DVD
Friss 9 GB
A LEGÚJABB DRIVEREK, HASZNOS PROGRAMOK, A HÓNAP JÁTÉKAI, EXKLUZÍV CSOMAGOK...

CHIP 3D: próbálja ki Ön is!

Minden magazinban: extra szemüveg, zseniális 3D-s képek, exkluzív programok

CHIP

GO DIGITAL!

2011/11 _ CHIPONLINE.HU

Firefox 6, 7, 8...

Új verziók 6 hetente: mi várható, mi az, amit valóban kapunk ►26

Windows 8

CHIP fejlesztőcsomag Win7-hez

Használja Ön is az új funkciókat!

- Új Asztal
- Jobb rendszer
- Nagyobb biztonság
- Kényelmesebb internet

Ennyire nyitott a WLAN-ja

...a titkosítás és a MAC szűrés ellenére. Biztonságos hálózat: csak ezekkel a tippekkel! ►20

A leggyorsabb merevlemez

Turbó sebesség: tesztünkben az új szuper SSD, ami túl gyors a SATA portokhoz ►30

3D KONVERTÁLÁS
Movavi Video Converter: Olvasóinknak most ingyen – spóroljon 10 ezer Ft-ot!

Nagy 3D-s csomag

A CHIP eszközeivel: 2D-s fotóit és videóit is könnyedén átalakíthatja + zseniális 3D-s képek extrém felbontásban ►110

TELJES VERZIÓ!
Azonnal induló látványos menük pendrive-ra, DVD-re

Mobilvírusok!

►100

Most már VALÓBAN veszélyesek: adatlopás, emelt díjas SMS-ek, pénzügyi tranzakció eltérítése...

MOBIL VÍRUSIRTÓ TESZT

1995 Ft, előfizetéssel 1395 Ft
XXIII. évfolyam, 11. szám, 2011. november
Kiadja a Word Communications Kft.

ASUS®

Az ASUS a Windows® 7 operációs rendszert ajánlja.

ASUS ZENBOOK™

SZERELEM ELSŐ LÁTÁSRA

Az Asus új UX termékcsaládja semmihez sem fogható. Minden eddiginél vékonyabb és könnyebb készülékházba integrálja a legújabb technológiákat.

A mindössze 1,1 kg-ot nyomó, egy tömbből álló alumínium vázra épülő készülék legvékonyabb pontján 3 mm, a zsanéroknál is mindössze 17 mm vastag. Ezt a lélegzetelállítóan kecses Ultrabookot™ a második generációs Intel® Core™ i7 processzor hajtja, valamint a világon elsőként alkalmazza a hangtalanul működő SATA III-as SSD meghajtókat, így az UX modellek 2 másodperc alatt betöltik a hibernálás előtt nyitva hagyott alkalmazásokat. A SonicMaster audio technológia a kristálytiszta hangzást, míg a Windows® 7 operációs rendszer az egyszerű kezelhetőséget biztosítja.

Ismerkedjen meg az Asus ZENBOOK családjával – Szerelem lesz első látásra!

intel inside
CORE i7
Visibly Smart
NEW

www.asus.hu

Az Intel, az Intel logó, az Intel Inside, az Intel Core és a Core Inside az Intel Corporation Egyesült államokban vagy más országokban bejegyzett védjegyei. További információért kérjük látogasson el a www.intel.com/go/rating weboldalra.

Kedves Olvasó!

Harangozó Csongor
főszerkesztő

Különleges novemberi számunkat tartja a kezében, amelyben a térbeli megjelenítés, divatosabb nevén a 3D kiemelt szerepet kapott.

Hogy ne csak egy szép, de haszontalan extrával lepjük meg: a magazin számos pontján arra biztatjuk majd, hogy Ön is próbálja ki a 3D-t. Ehhez mindössze a PC-jére és a magazinhoz csomagolt ajándék anaglif szemüvegre lesz szüksége.

Érdemes megjegyeznünk: ahhoz, hogy a 3D-s felvételek a teljes pompájukban táruljanak elénk, az agyunknak néhány másodpercre van szüksége. Mindenképpen azt tanácsoljuk Olvasóinknak, hogy a szemüveggel legalább ennyi ideig időzzenek el egy-egy fénykép felett. A legjobb példa erre a ► **75.** oldalon található egész oldalas képünk, amelynek a térhatása csak néhány másodperc után jelentkezik, akkor viszont igen hatásosan (a 3D-s felvételeinket minden oldalon egy vörös-cián szemüveg jelzi).

CHIP exkluzív: 3D-s képek extrém felbontásban

Elsőként hadd ajánljam figyelmébe a 3D-s cikkeinkben elhelyezett képeinket – a CHIP magazin a világon elsőként közöl extrém, 3240×1920-as felbontásban térhatású PC-s játékképeket. Reméljük, hogy ezeket hozzánk hasonlóan Önök is lenyűgözőnek tartják majd. Az extrém felvételekből egy nagyobb, több képet tartalmazó válogatást DVD mellékletünkön is elhelyeztünk.

Bármilyen konfigurációja is legyen, a CHIP most segít mindössze néhány kattintással bekapcsolni rajta a 3D-t, illetve kitérünk arra is, hogy egy gyengébb konfigurációt milyen okos cserékkel változtathat át kellően erős 3D-s PC-vé.

Végül pedig tippjeink és a DVD-nken elhelyezett programjaink segítségével Ön is pillanatok alatt készíthet 3D-s fotókat és videókat, sőt, még a meglévő 2D-s felvételeit is térhatásúvá konvertálhatja.

A 3D persze megosztja a felhasználókat: nem akartuk a jelenségnek ezt az oldalát sem eltitkolni (bár a szerkesztőség kellően látványosnak találta még az olcsó, anaglifes technológiát is): 99 önkéntest kértünk fel arra, hogy a CHIP tesztlaborjában értékelje a legjobb vagy éppen a legrosszabb 3D-s élményt. A végeredményt az ► **58.** oldalon található cikkünkben olvashatja el.

Kérem, hogy osszák meg velem véleményüket a 3D-s extra lapszámmal kapcsolatban:

csongor.harangozo@chipmagazin.hu

Szerkesztői ajánlat

3240×1920 Technikai bravúr a CHIP szerkesztőségében, bétás driverekkel, három HD monitorral, egy bivalyerős videokártyával

Így lesz 3D-s Konvertálás A PowerDVD-vel igen látványos eredményeket értünk el a 2D-s családi fotóknál. Érdemes kipróbálnia!

Windows 8 Desktop-evolúció? Már most kipróbálhatjuk az aktív csempés kezelőfelületet – a CHIP szerkesztőinél kiválóan vizsgázott

Tartalom

CÍMLAPON

20 ENNYIRE NYITOTT A WLAN-JA
A CHIP beállításaival és a DVD-n lévő szoftvereinkkel megerősítheti védelmét.

AKTUÁLIS

8 ITUNES MAGYARORSZÁGON
Szeptember 28-a óta hivatalosan is vásárolhatunk a világ legnagyobb zeneboltjából

8 -15 FOK CPU-JÁNAK
Az MSI új technológiája 30 másodpercig visszafelé is pörgeti a ventilátorokat

9 ÚJ KINDLE CSALÁD
Új generációs e-könyv olvasókat és egy olcsó tabletet is bemutatott az Amazon

10 PROGRAMOZOTT ÖSSZEOMLÁS
A szuperszámítógépek sebessége milliárdos veszteségeket generálhat a tőzsdén

15 10+1 BOTRÁNYOS ESET
A Chaos Computer Club Európa legnagyobb hackercsapata – nem érdemtelenül!

17 FELTÖRHETETLEN USB KULCS?
A Kingston új sorozata katonai szintű titkosítással védi adatait a tolvajoktól

19 KEVESEBB AUTÓBALESET
Az új vezetéssegítő rendszerek biztonságosabbá teszik a közlekedést

TÉMÁK

20 ENNYIRE NYITOTT A WLAN-JA
A régi WLAN trükkök már hatástalanok – a CHIP-pel most naprakész lesz a védelme

25 SKANDINÁV REJTVÉNY
E havi rejtvényünk a CHIP WLAN cikkéhez kapcsolódik – játsszon ön is velünk!

26 FIREFOX 5, 6, 7, 8...
Felfedjük, hogy milyen logika rejtőzik az elsőre kaotikusnak tűnő frissítések mögött

29 MÍTOSZVADÁSZAT
A PowerLAN zavarhatja a rádiójeleket, de ez szinte soha nem következik be

30 A LEGGYORSABB MEREVLEMEZ
Tesztünkből kiderül, hogy az új SSD meghajtók túl gyorsak a SATA portokhoz

34 TEKINTET VEZÉRELTE PC-K
Hamarosan a szemünk mozgására is intelligensen reagálnak majd a hardverek

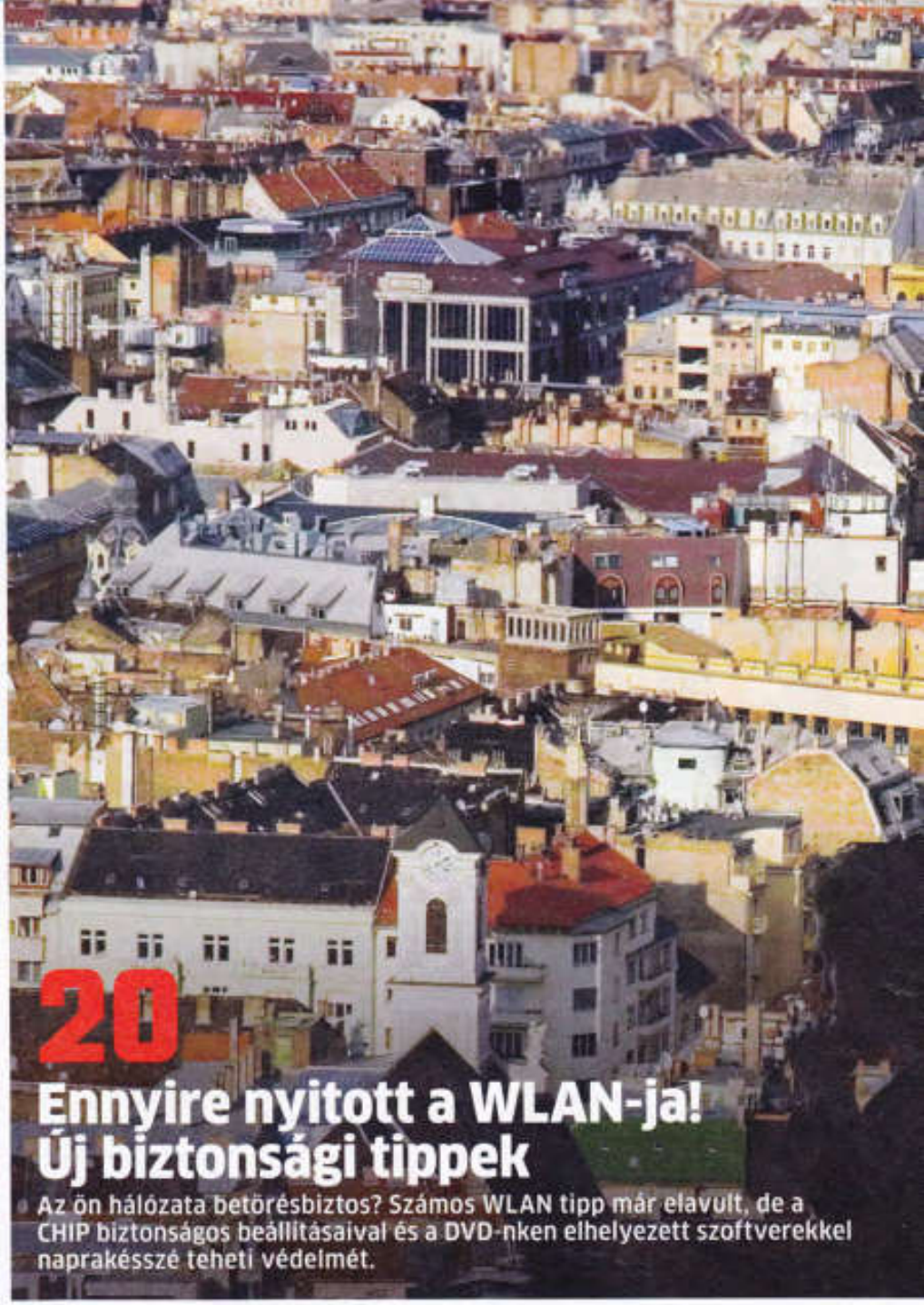
36 WINDOWS 8 – CSINÁLD MAGAD
Az új Windowsra még sokat kell várni, de a CHIP máris átadja a legjobb extráit

41 EMBEREK A GÉPEK ELLEN
Az orr a legérzékenyebb érzékszervünk – egyelőre a gépek sem tudják lemásolni

44 ÚJ TABLETEK TESZTJE
Az iPad konkurensei elkezdtek felzárkózni – eláruljuk, miért nem jártak még sikerrel

48 A PROGRAMNYELVEK TÖRTÉNETE
A bináris kód alapjaitól a BASIC-en át az egyszerű vizuális programozási nyelvekig

50 INGYEN PROGRAMOK
A hónap legjobb freeware programjai + a legnépszerűbb webes alkalmazások



20 Ennyire nyitott a WLAN-ja! Új biztonsági tippek

Az ön hálózata betörésbiztos? Számos WLAN tipp már elavult, de a CHIP biztonságos beállításaival és a DVD-nken elhelyezett szoftverekkel naprakésszé teheti védelmét.

DVD MELLÉKLET NOVEMBERBEN

- **Windows 8 extrák**
  Arcfelismerés, csempék, felhő – már most!
- **Movavi Video Converter 3D**
  Teljes változat: a CHIP olvasóinak most ingyen
- **WLAN csomag – betörés ellen!**
  Új eszközök a naprakész védelemhez
- **Ahampoo MyAutoplay Menu**
  Teljes változat: a CHIP olvasóinak most ingyen
- **A CHIP nagy 3D-s csomagja**
  3D-s lejátszók, driverek, zseniális fényképek
- **100 legjobb: 17 friss verzió!**
  AVG Anti-Virus Free 2012, Google Chrome 16.0.889, Mozilla Firefox 7.0.1
- **Exkluzív CHIP csomag**
  Az adatmentés leggyakoribb csapdái ellen

36 WINDOWS 8 SAJÁT KEZŰLEG!

Az új Windowsra még sokat kell várni, de a CHIP tippjeivel máris használhatjuk a legjobb extráit: az arcfelismerést, az online merevlemezt, az „aktív csempés" kezelőfelületet.

77 TERMÉK TESZTJE

HARDVER

3D eszközök
62 Acer Aspire 5763, ASUS G73, HTC EVO 3D, LG D2342P, Samsung T27A950, Sony HDR-TD10E

Adattárolók
30 Corsair Force GT, Hitachi Ultrastar 7K3000, Intel SSD 320, Intel SSD 510, OCZ RevoDrive 3 X2, OCZ Vertex 3, RAID-0 2x Intel 510 @ Intel, RAID-0 2x Patriot Pyro @ Intel, RAID-0 4x Intel 510 @ Adaptec 6805, RAID-0 4x Intel 510 @ AMD

Alaplap
82 Gigabyte S1 Sniper 2

Digitális fényképezőgép
83 Canon IXUS 1100HS

IP kamera
80 Apexis IP

iPod dokkoló
81 Geneva Sound System Model S

Kártyaolvasó
84 Kingston USB 3.0

Médialejátszó
83 Popcorn Hour PopBox V8

Notebook
79 Dell Alienware M14x
80 Samsung 350U2B
84 Acer Aspire 5560G

Router
82 Draytek Vigor2920

SSD
81 Samsung SSD 830 256 GB

Szkenner/egér
79 LG LSM-100

Tablet
44 Acer Iconia A100, Apple iPad 2 64 GB 3G, Apple iPad 64 GB 3G, ASUS Eee Pad Transformer 16 GB, Blackberry PlayBook 16 GB, HP TouchPad, HTC Flyer 3G, Lenovo ThinkPad, Motorola Xoom 3G, Prestigio PMP5080B, Samsung Galaxy Tab 10.1v, Samsung Galaxy Tab P1000
78 ASUS Slider

UPS
83 CyberPower DX600E

VGA
84 MSI 560 Ti Twin Frozr OC

SZOFTVER

Dokumentumkezelő
87 Nuance OmniPage 18 Standard

Ingyen program
50 DropIt, FoldIt, Hamster free ZIP Archiver, KeePass 2 Portable, LibreOffice, Listary, ManicTime, MediaCoder x64 2011, Panda Batch file Renamer, Photo Flash Maker, SpeedFan, System Explorer Portable, System Spec, VDownloader

Képkezelő
86 ACDSee Pro 4

Képszerkesztő
86 CyberLink PhotoDirector 2011

Mobil biztonsági csomag
100 AVG Anti-Virus Free/Pro, F-Secure Mobile Security 7, G Data Mobile Security, Kaspersky Mobile Security 9, Lookout Mobile Security, McAfee Mobile Security, Norton Mobile Security, Trend Micro Mobile Security

Titkosító
85 Abelssoft CryptBox 2011

Tuningeszköz
87 iolo System Mechanic 10 Pro

100 MOBILVÍRUSOK PÁNIKKELTÉS?

Adatlopás, emelt díjas SMS-ek, pénzügyi tranzakciók eltérítése: a mobilvírusok most már valóban veszélyesek. Eláruljuk, hogyan védekezhetünk ellenük.

58 3D MELLÉKLET AJÁNDÉK SZEMÜVEGGEL

Tekintse meg az újságban elhelyezett 3D-s fotókat, vagy készítsen saját térhatású fényképeket a CHIP tippjeivel és a DVD-n elhelyezett exkluzív programokkal!

54 KI A LEGJOBB BANKÁR?
Az internetes közösségek már hatékonyabbak, mint a klasszikus pénzügyi tanácsadók

88 KÍNOS EMLÉKEINK A WEBEN
A hírnévkezelés öt fő csapdája és a CHIP tippjei, amelyekkel makulátlan maradhat

92 BIZTONSÁGOS? CSAK HISZI!
Csak egyetlen módszer hatásos az adatmentés 5 leggyakoribb csapdája ellen

100 ÚJ MOBILVÍRUSOK
Adatlopás, emelt díjas SMS-ek, tranzakciók eltérítése: egyre komolyabb a veszély

3D MELLÉKLET

58 MELYIK A LEGJOBB 3D?
Van, amire már nem éri meg költeni – eláruljuk, hogy melyik technológia időtálló

62 A LEGJOBB 3D-S HARDVEREK
Gyorstesztünkben a legérdekesebb 3D-s monitorok, tévék, fényképezőgépek...

64 3D AZ ÖN PC-JÉNEK IS
A CHIP-ből most kiderül: mi kell hozzá, hogyan kapcsolhatja be, mire lesz képes vele

72 ÍGY LESZNEK 3D-S FOTÓI!
A CHIP segítségével pillanatok alatt, ingyen – akár a korábbi 2D-s felvételeiből is!

RÖVID TESZTEK

78 HARDVER- ÉS SZOFTVERTESZTEK
Rövid, de tartalmas bemutatók a legújabb hardverekről és szoftverekről

DVD-TARTALOM

110 KIEMELTJEINK A DVD-N
Az exkluzív csomagok és teljes változatok részletes bemutatása

112 TELJES VERZIÓK A CHIP OLVASÓINAK
Movavi Video Converter 3D SE, Ashampoo MyAutoplay Menu, 1-abc.net Right Click 4

TIPPEK & TRÜKKÖK

116 TIPPEK ÉS TRÜKKÖK
Hasznos tippjeink garantálják Önnek a gondtalan számítógép-használatot

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

TESZTLABOR

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

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

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

ROVATOK

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

Előfizetési rejtély

Előfizetés

CHIP 2011/10 – 130. oldal

A problémám mindössze annyi, nem kaptam meg az októberi számot. Nem tudom, hogy lejárt-e az előfizetésem, vagy sem, semmilyen értesítést nem kaptam. Ha lejárt az előfizetésem, miért nem értesítenek? Vagy mint régen, az utolsó előtti szám mellé csomagolják az új csekket.

Kérem, nyújtsanak információkat ezzel kapcsolatban. Sz. László

Úgy tűnik, most az utolsó előfizetett számhoz csomagolták a kollégák az új csekket, mert az adatbázis szerint az előfizetés a 10. számmal lejárt. Azaz a 10-es számot még kiküldték (a csekkel). Megesik, hogy a kiküldött szám 1-2 napot késik a megjelenéshez képest, de ha hosszabb ideig nem érkezik meg, mindenképpen érdemes értesíteni minket – a lenti dobozban vagy a 130. oldalon feltüntetett terjesztési telefonszámon vagy e-mailen – hogy ellenőrizhessük, és persze pótolhassuk a hiányt. Győri Ferenc

Hiányzó számok

Előfizetés

CHIP 2011/10 – 130. oldal

A CHIP Magazin előfizetője vagyok, és júliustól nem rendszeresen érkeznek az újságok, hanem csak reklamálás után. Többszöri levélváltás után megerősítettek, hogy 2011/11-ig van érvényes előfizetésem, de az újságok ennek ellenére sem érkeznek meg. Pillanatnyilag a szeptemberi és az októberi szám hiányzik.

Kérem sürgős intézkedésüket az ügyben. K. Tamás

A NAGY WEBSHOPTESZT

„Hatalmas ötlet volt, és remek cikk. Remélem, lesz folytatása" L. Imre

Előfizetőink számára a lapot a Magyar Posta Zrt. terjeszti. Egyszerre veszik át az összes lapot, amelyeket az adatbázisban szereplő címekre továbbítanak. Ha korábban már ez sikerült, akkor ez a rendszer alapjaiban működik, azaz a lap vélhetően az út során vész el. Nem szeretnénk vádaskodni, de megesett már, hogy a kézbesítési láncban valaki, esetenként pedig egy szomszéd túlságosan is érdeklődött a lap tartalma iránt. Az, hogy egymás után több hónapban nem érkezik meg a lap, erre, vagy más, komoly problémára utal. Ennek a kivizsgálására felkérjük a terjesztőt.

A hiányzó lapokat pedig természetesen pótoljuk. Győri Ferenc

Webveszélyek

CHIP Blogin

www.chiponline.hu

Szép napot. Egy kérdéssel fordulok önökhöz: szeretném ellenőrizni a fiam internetezéseit, de az utóbbi időben nem találom az „Előzmények" közt. Hogyan tudnám követni, hogy mit csinál? Nem szeretném, hogy valami rossz érje, mivel még kisfiú. B. István

Sajnos van, ami elkerülhetetlen... Lehet, hogy pont Te, vagy Ő maga takarítja ki az előzményeket egy karbantartó progival, mint pl. a Ccleaner. Okos neveléssel többet érsz, mint a szigorú felügyelettel... Mesant

Esetleg megpróbálkozhatsz a Norton Online Family-vel, amivel nyomon lehet követni, valamint korlátozni is lehet a netes tartalmat (pornográfia, erőszak). Nexus

ESET kódfejtés

DVD-tartalom

CHIP 2011/10 – 108. oldal

Kérem, küldjék meg e-mailben, hogyan tudok a magazin előfizetőjeként az Eset vírusirtó programomhoz az újságban közölt jelszó ismeretében hosszabbító kódhoz jutni. Hogyan jutok a megfelelő oldalra? D. Ferenc

Először a http://www.eset.hu/chip címen kell megadni a lapban megjelenő kódot, egy névvel és e-mail címmel együtt. Majd az e-mailben kapott felhasználónév-kód párost a programban lehet megadni, a Frissítés menüben a Felhasználónév és jelszó beállítása... linken. Győri Ferenc

A próbaverzió titka

Letöltések

download.chip.eu/hu

Hol van az a doboz, amiben a kulcs van a játékhoz? (Mount and Blade) tomi500

Valószínűleg a boltban kapható teljes verzió kézikönyvében. Ez ugyanis a demó. Bullseye

INFO _ GYAKRAN ISMÉTELT KÉRDÉSEK

- **Hogyan fizethetek elő az újságra?**
  Írjon levelet az **elofizetes@wordcom.hu** címre, vagy hívja a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számot.
- **Mit tegyek, ha előfizettem az újságra, de nem érkezett meg?**
  Írjon levelet az **elofizetes@wordcom.hu** címre, vagy hívja a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számot.
- **Mit tegyek, ha sérült az újság?**
  Írjon levelet az **elofizetes@wordcom.hu** címre, vagy hívja a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számot.
- **Mit tegyek, ha olvashatatlan a DVD melléklet?**
  Próbálja ki egy másik konfiguráción is. Ha a lemez a másik PC-n sem működik, küldje vissza a szerkesztőség címére, és kicseréljük. Kérjük, előtte egyeztessen a terjesztési osztállyal a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számon.
- **Mit tegyek, ha nem tudok regisztrálni egy teljes verziós programot a DVD-ről?**
  Kattintson a DVD felületen a „Teljes verziók" menüpontra, majd olvassa el a „Telepítési útmutatót". Ha ez nem segít, akkor írjon levelet **dvdmelleklet@chipmagazin.hu** címre.
- **Hogyan kommentálhatom a cikkeket?**
  Hozzászólásaikat, véleményüket várjuk a **levelezes@chipmagazin.hu** címre, vagy a **chiponline.hu** fórum részén.
- **Hardveres, illetve szoftveres problémámmal hová fordulhatok?**
  A segitachip@chipmagazin.hu címre érkező leveleket szakújságírónk válaszolják meg.
- **Hogyan léphetek kapcsolatba közvetlenül a szerkesztőkkel?**
  Szerkesztőink elérhetőségei megtalálhatók a 130. oldalon.

CHIP Vásárlási tippek

A hónap legjobb vételei: Minden hónapban kilenc alkatrész árának eddigi és várható alakulása, plusz a legjobb noteszgépek három kategóriában.

Belépőszint – kb. 85 000 Ft
HP Compaq Presario CQ56-205SH

Processzor	Intel Celeron Dual Core T4500
Memória	2 GB (max. 4 GB)
Videovezérlő	Intel GMA 4500 MHD
Megjelenítő	15,6", 1366×768 pixel LED
Merevlemez	320 GB
Operációs rendszer	-
Tömeg	2,6 kg

HP Compaq Presario CQ56-205SH

Általános felhasználás – kb. 135 000 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", 1366×768 pixel
Merevlemez	320 GB
Operációs rendszer	Windows 7 Home Premium 64 bit
Tömeg	2,9 kg

Multimédia – 250 000 Ft
MSI GE620-032HU

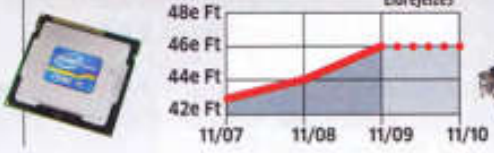
Processzor	Intel Core i7-2630QM
Memória	6 GB (max. 8 GB)
Videovezérlő	Nvidia GeForce GT 540M 1024MB
Megjelenítő	15,6", 1366×768 pixel
Merevlemez	750 GB
Operációs rendszer	Windows 7 Home Premium 64Bit
Tömeg	2,4 kg

MSI GE620-032HU

ACER Aspire 5742G-3374G32MN

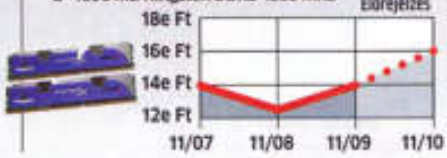
CHIP ÁR-ELŐREJELZÉS

PROCESSZOR
Intel Core i5-2500, dobozos



GRAFIKUS VEZÉRLŐ
GIGABYTE GV-R685OC-1GD 1GB

MEMÓRIA
2×4096 MB Kingston DDR3-1333 Mhz



Hirdetés

ABBYY® FineReader® 11

Szövegfelismerő (OCR) nyelvzseni

- Papír dokumentum digitalizálása (doc, xls, pdf)
- PDF – Word konverzió
- eBook készítés könnyedén
- 189 nyelv, 45 szótárral
- 1 licenccel akár tucatnyi gépen is (CE verzió)

MAGYAR VERZIÓ

További információ és letöltés: **ocrszoftver.hu**

Kevesebb por

Tisztaságmániás videokártyák az MSI-nál

A PC-k hűtőbordáin lerakódó por jelentősen ronthatja a hűtés hatékonyságát: nagy terhelésnél 15 fokkal is növekedhet egy poros VGA GPU-jának hőmérséklete egy tisztához képest. Az MSI a fenti probléma enyhítésére fejlesztette ki Dust Removal technológiáját, aminek lényege, hogy bekapcsolás után a videokártya ventilátora maximális fordulatszámon, de a szokásossal ellentétes irányba pörög 30 mp-ig. A gyártó szerint ezzel elérhető, hogy kevesebb por halmozódjon fel a hűtőbordán, ami alacsonyabb működési hőmérsékletet, és ezáltal hosszabb élettartamot eredményez.

INFO: hu.msi.com

Letesztettük:

Elindult a magyar iTunes

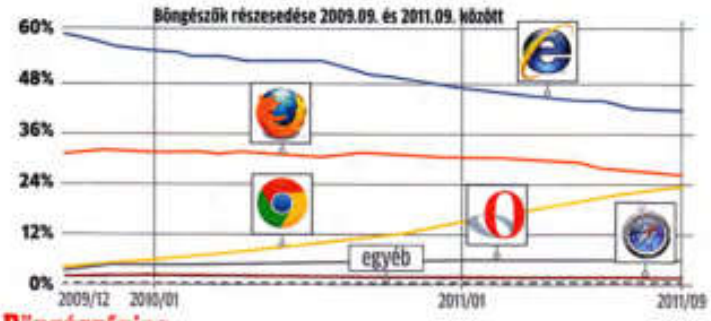
Szeptember 18-án hivatalosan is „megnyílt" Magyarországon a világ legnagyobb zeneboltja, az iTunes. Bár a leleményes felhasználók már korábban is megtalálták a módját a vásárlásnak, a folyamat szeptemberben vált legálissá: ezentúl egy Apple azonosító és egy bakkártya birtokában – az iTunest letöltve – bárki vásárolhat a közel 18 millió dalt felvonultató kínálatból. További jó hír, hogy az előadók között immár szép számmal találhatunk magyar művészeket is.

A CHIP utánanézett, hogy a digitális albumok valóban olcsóbbak-e a hagyományos lemezeknél. Tapasztalataink szerint az iTunes átlagosan 500-1200 forinttal alacsonyabb áron kínálja az albumokat, mint például a Saturn vagy a MediaMarkt (az egyetlen kivételt Janicsák Veca jelentette). Azaz aki le tud mondani a CD tokról az a digitális vásárlással sokat spórolhat. Az iTunes azonban nem csak az árakban és a 24 órás nyitva tartásban verhetetlen: a hazai boltok polcain csak elvétve találtunk egy-egy Depeche Mode, Madonna, vagy Quimby albumot, ellenben az Apple kínálatában gyakorlatilag ezen előadók összes lemeze megtalálható. További lényeges különbség, hogy az iTunes-ban nem szükséges az egész albumot megvásárolnunk: akár egyesével is letölthetjük a nekünk tetsző dalokat (0,99 euróért) ezzel még többet spórolva.

	iTunes	Saturn
Lady Gaga: The Fame Monster	6,99 € (2070 Ft)	2 999 Ft
Quimby: Kicsi ország	8,99 € (2660 Ft)	3 799 Ft
Madonna: Ray of Light	9,99 € (2960 Ft)	3 495 Ft
Halász Judit: Apa figyelj rám	9,99 € (2960 Ft)	3 495 Ft
Tankcsapda: Minden jót	5,99 € (1770 Ft)	2 999 Ft
Yonderboi: Passive Control	9,99 € (2960 Ft)	3 699 Ft
Janicsák Veca: A második X	6,99 € (2070 Ft)	1 995 Ft

Összességében elmondhatjuk, hogy az iTunes kiválóan vizsgázott: az árai kedvezőek, a használata kényelmes, bármikor igénybe vehetjük – nem nagyon látunk olyan indokot, ami miatt ezentúl érdemes lenne a hagyományos vásárlást választanunk.

INFO: www. apple.hu



Böngészőpiac

Történelmi mélyponton az Internet Explorer részesedése

Az utóbbi években folyamatosan csökken az Internet Explorer népszerűsége. Míg három éve közel 70%-os részesedéssel büszkélkedhetett a redmondiak üdvöskéje, addig mára ez 40%-ra apadt.

Ezzel szemben a Chrome töretlen térhódítása figyelhető meg, aminek eredményeként valószínűleg még idén év vége előtt meg fogja előzni a Firefoxot. Ezután pedig már csak idő kérdése, hogy mikor taszítja le a trónról az Explorert. Ha folytatódnak az eddigi trendek, akkor egy-két éven belül a Chrome fog a legnagyobb világpiaci részesedéssel rendelkezni. A böngészőhasználat magyarországi megoszlása látványosan eltér a globális arányoktól. Nálunk messze a Firefox a legnépszerűbb, közel 50%-os részesedéssel, második a Chrome 28%-kal, míg az Explorernek mindössze 17% jut. A tendenciák viszont megegyeznek a globális trendekkel: a Chrome részesedése meredeken nő, míg a Firefoxé és az Exploreré folyamatosan csökken.

INFO: www.statcounter.com

Hazai fejlesztés

Távgondozás mobilon

A MOHAnet Mobilsystems Zrt.-nek – a Telenorral folytatott együttműködés eredményeként megszületett – „Vario Medcare 4in1" Lifeguard készüléke a 24 órás személyfelügyelet mellett személyvédelemre, terápiakövetésre, valamint hagyományos telefonszolgáltatásra egyaránt alkalmas.

Az első magyar érintőképernyős GPRS mobiltelefon mögött egy országos lefedettséggel rendelkező diszpécserhálózat áll. Probléma esetén a rászorult személy gombnyomással riaszthatja a központot, ahol a szolgálatos diszpécserek intézkednek a további lépésekről. Riasztáskor a diszpécser képernyőjén megjelennek a védett személy adatai, igény esetén a készülék GPS-koordinátái is. Az ügyfél mozgása és a készülék működése egy internetes platformon keresztül a hozzátartozók számára is követhető.

Újdonságnak számít a terápiakövetésre alkalmas funkció. Ennek segítségével a készüléket használók egy internetes felületen tudják megosztani kezelőorvosukkal a gyógyszerszedésük ütemezését, illetve az egészségügyi mérőeszközökkel (pl. vérnyomás-, vércukorszintmérő stb.) mért eredményeket is naplózni tudják. Ezáltal az orvosok naprakészek lehetnek betegeik állapotával kapcsolatban, és szükség esetén változtatni tudnak a kezelésen.

INFO: http://www.mohanet.hu/

Új Kindle család

Amazon-invázió

Négy új taggal bővítette Kindle családját az Amazon. Az alap Kindle változat kisebb és könnyebb lett, mint elődje, de maradt a 6 colos e-papír alapú kijelző, ára 79 dollárra csökkent. A következő a sorban a Kindle Touch, ami 99 dollárba kerül, és érintésérzékeny – szintén e-papír – kijelzőt kapott. Fenti szolgáltatásokat a 149 dollárért árult Touch 3G – ahogy nevéből is sejthető – 3G képességgel toldja meg.

Fentiektől eltérően a 199 dolláros Kindle Fire egy Android alapú, kétmagos processzorral, 7 colos, 1024×600 képpont felbontású, multitouchos, színes érintésérzékeny kijelzővel ellátott tablet. A ma kapható átlag androidos tabletek közül – ára mellett – elsősorban az Amazon által biztosított tartalmak, szolgáltatások emelik ki. A Fire-ral kapcsolatban máris találgatások indultak, egyes források szerint készülékenként 10, míg mások szerint 50 dollárt veszít a cég, amit majd a később eladott alkalmazásokon, szolgáltatásokon kíván visszahozni.

Az új készülékek – a legolcsóbb alapváltozat kivételével – egyelőre csak az USA-ban előrendelhetők. A cég nem indokolta a döntést, és a korlátozás feloldásának tervezett dátumát sem közölte. A Fire-t kíséri messze a legnagyobb érdeklődés (érthető módon), a bejelentés utáni ötödik napon már 250 ezer előrendelést regisztráltak.

INFO: www.amazon.com

Mangószüret

Két új Windows Phone okostelefon a HTC-től

A HTC két legújabb okostelefonja, a Radar és a Titan a Windows Phone 7.5-ös, Mango kódjelű verzióját futtatja. A Titan – okostelefon mércével mérve – hatalmas, 4,7 col képátlójú kijelzőt kapott. A Radarba ezzel szemben 3,8 colos megjelenítő került, ami ugyanúgy 800×480 képpont felbontású, mint ami nagyobb testvérében található. Mindkét készülékbe f/2.2 fényerejű optikával, panorámafunkcióval és háttér-világításos szenzorral (BSI) ellátott kamera került (a Radarba 5, míg a Titanba 8 megapixeles), utóbbi gyenge megvilágítás esetén jobb minőségű képeket eredményez. A Titanban 1,5 GHz órajelű, míg a Radarban 1 GHz-es processzor dolgozik.

INFO: www.htc.com/hu

Vezeték nélküli touchpad a Logitechtől

A Logitech Wireless Touchpadje 12 cm átlójú érintőfelülettel rendelkezik, külön gombokat nem találunk rajta. Az új beviteli eszköz támogatja a többujjas, gesztusalapú mozdulatokat. A dokumentumokat, weboldalakat két ujjal görgethetjük, az oldalanként lapozáshoz három ujjunkat kell használnunk, míg az alkalmazások közötti váltás négyujjas mozdulatokkal lehetséges. A készülék két AA elemmel/akkuval működik, melyek 4 hónapra elegendő energiát biztosítanak.

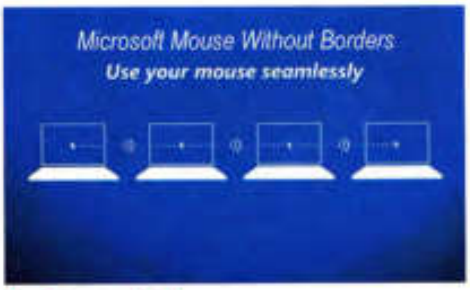
INFO: www.logitech.hu

Hordozható monitor

Egy USB port, és más semmi

Az AOC hivatalosan is bejelentette e1649fwu jelű megjelenítőjét, ami 16 colos képátlóval rendelkezik, s tervezésénél elsődleges szempont volt a hordozhatóság. A készülékben feltételezhetően TN panel dolgozik (hivatalos adat nincs róla), ami 1366×768 képpontos felbontással, 5 ms-os válaszidővel és LED-es háttérvilágítással rendelkezik. A monitor legfontosabb érdekessége, hogy nincs rajta se tápcsatlakozó, se DVI, D-Sub, HDMI vagy Displayport. Mindössze egyetlen USB portot találunk, amin keresztül – az áramellátás mellett – a képadatokat is kapja. Emiatt a HDCP-támogatás is kimaradt belőle. A kevesebb mint egy 1 kg-os monitor 3,5 cm vastag, s kihajtható támaszának köszönhetően álló és fekvő formátumban egyaránt használható.

INFO: www.aoc.com



Garázsprojekt

Egerészés határok nélkül

A Microsoft Garage projektjét arra találták ki, hogy a szoftveróriás redmondi dolgozói munka után közösen megvalósíthassák privát ötleteiket. Ennek keretében született meg a Truong Do fejlesztőmérnök által eredetileg saját célra készített Mouse Without Borders alkalmazás. Ez lehetővé teszi, hogy úgy vezéreljünk egyszerre legfeljebb négy PC-t egy egérrel és egy billentyűzettel, mintha egy nagy, kiterjesztett desktopon dolgoznánk. A program segítségével egyszerű drag and drop módszerrel mozgathatjuk a fájlokat, dokumentumokat a gépek között. Emellett elegendő egy billentyűzetet használnunk a gépek lezárásához illetve a bejelentkezéshez. A Mouse Without Borders használatához nincs szükség semmilyen kiegészítő hardverelemre, pusztán szoftveres megoldásról van szó, ami ráadásul teljesen ingyenesen tölthető le alábbi linkről.

INFO: aka.ms/MouseWithOutBorders

Programozott ÖSSZEOMLÁS

A szuperszámítógépek nemcsak gazdasági előnyt jelentenek – egyes esetekben ezredmásodpercek alatt okozhatnak milliárdos veszteséget is.

MANUEL KÖPPL/ROSTA GÁBOR

Pamela Craig számára 2010 május 6-a örökké emlékezetes nap marad: az Accenture pénzügyi vezetője kénytelen volt végignézni, ahogy az általa irányított tanácsadó cég részvényeinek értéke 10 másodperc alatt 90 százalékot zuhan, a Dow Jones alig 5 percen belül 1000 pontot esik, a dollárban kifejezett veszteség pedig 20 perc alatt eléri a 900 milliárdot. Ez a csütörtöki nap a tőzsdék történelmébe a Flash Crash néven vonult be. „És ez bármikor megismétlődhet" – hangoztatja azóta is az Accenture pénzügyi igazgatója.

Öt hónappal később elkészült a Gregg Berman által vezetett vizsgálat a tőzsdefelügyeletnél, melynek célja: kideríteni, hogy mi okozta a világ tőzsdéinek eddigi második legnagyobb napi kilengését. Az eredmény pedig az, hogy nem a pánikba esett alkuszoknak, hanem a nagy teljesítményű számítógépeknek köszönhetjük a dollártrilliókat megmozgató átutalásokat (volt olyan kereskedő, aki 75 ezer tranzakciót hajtott végre 20 percen belül, 4,1 milliárd dolláros nagyságrendben). A Berman által közzétett jelentés bemutatja a valódi hátteret a nagy bankok, befektetési alapok és pénzügyi guruk mögött: egy automatizált kereskedési rendszert, amelyet nagy teljesítményű számítógépek irányítanak, és aminek köszönhetően a tavalyi történet már most is megismétlődhet.

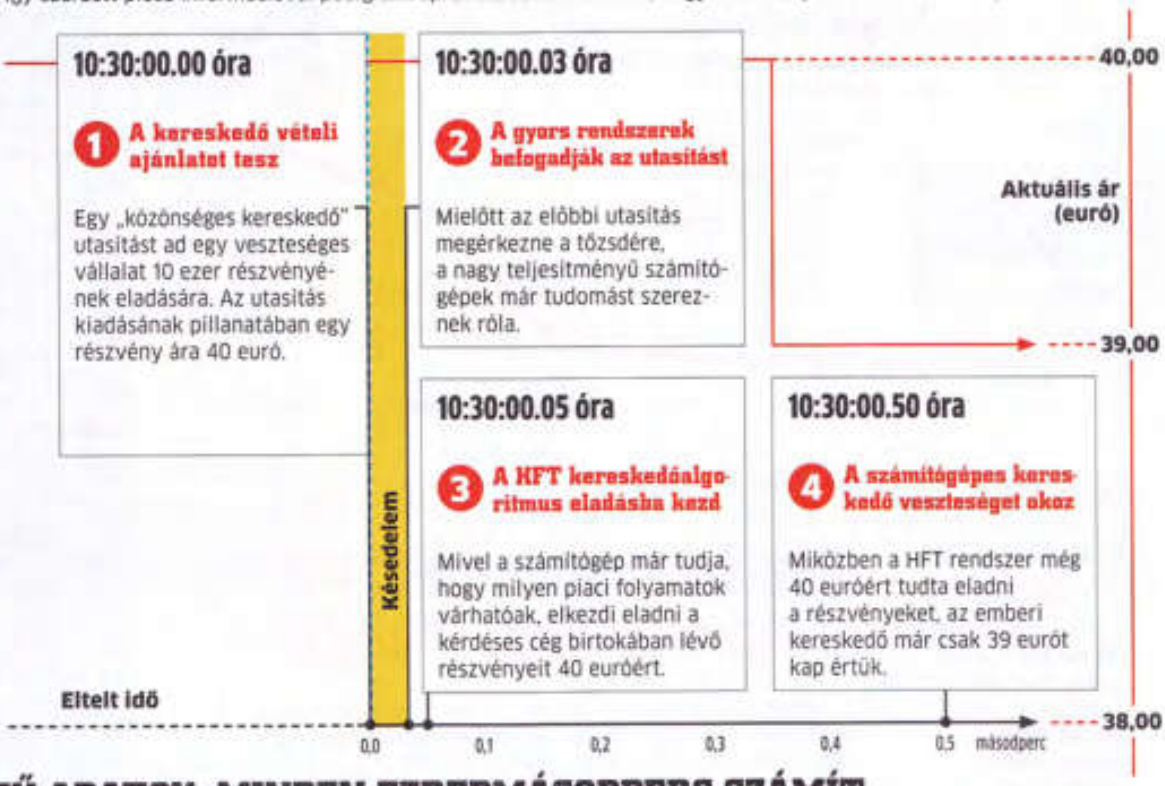
Most, hogy a Dow Jones, a Nikkei és a DAX is az utóbbi évek legrosszabb periódusát éli, a pénzügyi piacok ellenőrei ismét az ilyen nagy gyakoriságú kereskedést (HFT – High Frequency Trading) végző számítógépek felé fordultak, és ezeket a masinákat teszik felelőssé a részvényárak drámai ingadozásáért.

Számítógépek uralják a piacot

Ennek oka, hogy az alatt az 500 ezredmásodperc alatt, amire egy alkusznak egy egér kattintáshoz szükséges van, a nagy sebességű számítógépek akár több száz tranzakciót is képesek végrehajtani – az eladáshoz vételhez szükséges idők ezredmásodpercekben mérhetőek, de nincs messze már a nanosecundummal jelölhető tartomány sem. A gépek által használt algoritmusok titkosak, az emberi felügyelet pedig szükségtelen, mert a habozás, a gondolkodás

NAGY GYAKORISÁGÚ KERESKEDÉS: ÜZLETEK EZREDMÁSODPERCEK ALATT

A nagy gyakoriságú kereskedés során a számítógépek pár ezredmásodperc alatt adnak és vesznek részvényeket. Egyes tőzsdéken ezek a gépek a többiekhez képest pár ezredmásodperccel hamarabb láthatják a tranzakciókat – az így szerzett plusz információval pedig extraprofitra tehetnek szert, vagy leronthatják mások eredményét.



NAGY SEBESSÉGŰ ADATOK: MINDEN EZREDMÁSODPERC SZÁMÍT

Carrier Hotel A HTF kereskedők az ide érkező tenger alatti kábeleket használják ki

Chicago-New York (1273 km) Hogy pár ezredmásodpercet megspórolhassanak, egy társaság optikai kábelt épített ki Chicago és New York között

Carrier Hotel – Wall Street (1,4 km) A kolokációs központ a HTF rendszerek mekkája: a tőzsde és a hotel közötti távolságnak köszönhető a pár ezredmásodperces előny

csökkentheti a profitot. Így a HFT a feltuningolt tőzsdei kereskedés szinonimájává vált.

Ma például becslések szerint a Wall Street pénzügyi forgalmának háromnegyedéért ezek a gépek felelnek – mondja Andy Haldane, a Bank of England vezetője. Az európai piacokon az algoritmikus kereskedést folytató számítógépek a forgalom 40 százalékáért felelnek, és ez az arány folyamatosan emelkedik. „Sürgősen új szabályokat kell hoznunk a kereskedéshez – a sebesség lassítása talán megóvhatna minket a következő összeomlástól."

A tőzsdéket ellenőrző nemzetközi szervezetek mindenesetre megtalálták az automatizált számítógépes kereskedés hatékonyságának okát: a HFT rendszerek ugyanis egy apró trükk segítségével pár ezredmásodperccel a „közönséges" kereskedők előtt tekinthetnek be a tranzakciókba. Ez a töredékmásodperc elég arra, hogy a számítógépes alkuszok milliókat keressenek – vagy tönkretegyék a többiek üzletét (lásd fenti ábránkat). Az amerikai Nanex szakértői Knife-nak, Carnivalnak és Twilightnak hívják azokat a nagy sebességű algoritmusokat, amelyeknek a Flash Crashben betöltött szerepére kíváncsiak. „Folyamatosan fejlesztjük a felderítést végző programokat", mondja Jeffrey Donovan, a Nanex egyik fejlesztője.

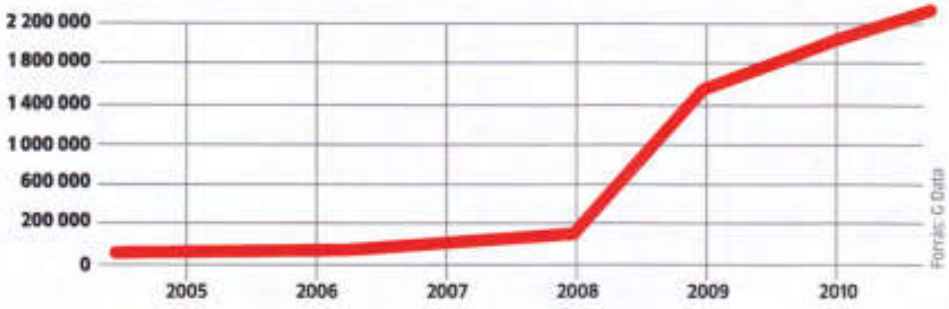
Elszabadulnak a gépek

A Nanexnél dolgozó szakértők biztosak abban, hogy az egyes programozók is csak bizonyos részeit látják ezeknek a titokzatos kereskedőalgoritmusoknak. Túl sok pénz forog kockán ahhoz, hogy egyetlen, mégoly zseniális szakemberre bízzák a rendszer elkészítését. Ez azonban azt eredményezi, hogy a számítógépes kereskedő könnyen kikerülhet az ellenőrzés alól, hiszen egyetlen olyan programozó sincs, aki átlátná az egyes alkotóelemek egymásra gyakorolt hatását.

A Berman-jelentés összefoglalása úgy hangzik, mint egy súlyos figyelmeztetés: a piacok annyira törékenyek, hogy egyetlen nagy volumenű tranzakció is bedöntheti őket. Ennek ellenére 17 hónappal a Flash Crash után a nagy sebességű kereskedés még mindig szabályozásra vár, pedig minden ezredmásodperc számít, a különleges algoritmusok bármikor újra lecsaphatnak.

NÖVEKVŐ VESZÉLY: EGYRE TÖBB A KÁRTEVŐ

A vírusok és társaik egyre inkább a kényes adatok ellopására fókuszálnak, ami pedig még rosszabb hír, hogy mind többen és többen vannak – csak 2010-ben több mint 2 millió új kártevőt fedeztek fel.



Hibás vírusirtó: Chrome=vírus

Hiba csúszott a Microsoft ingyenes vírusirtójába, a Security Essentialsbe. Egy frissítés után a program vírusnak nézte a Google Chrome böngészőjét. Az ingyenes vírusvédelem PWS:Win32/Zbot kártevőként azonosította az egyre népszerűbb böngészőt, ami természetesen nem igaz. Szerencsére a Microsoft még idejében észrevette a bakit, és a fejlesztők azonnal kiadtak egy automatikusan települő frissítést a Security Essentials-hez, valamint nyilvánosan elnézést kértek a hibáért.

INFO: microsoft.hu

Illegális anonimizáló: webes hozzáférés zombi hálózaton

Az AWM nevű anonimizáló szolgáltatás egy Firefox beépülő modul segítségével lehetővé teszi bármely felhasználónak, hogy napi 3 dollárért cserébe teljesen névtelenül szörföljön a neten. Az egyetlen gond: ehhez egy zombihálózatot, vagyis botnetet használ az AWM. A „szolgáltató" így ártatlan felhasználók TDSS vírussal megfertőzött gépeinek erőforrását adja bérbe pénzért. Ez nem jogszerű, ráadásul az így elrejtőzött felhasználókat tényleg lehetetlen megtalálni. Heti 160 dollárért az előfizető exkluzív és teljes hozzáférést is vásárolhat 100 fertőzött kliensgéphez.

A TDSS-t tartják manapság az egyik legjobban megírt kártevőnek, ami még egy titkosított fájlrendszerrel is elrejti magát a védelmi szoftverek elől. A zombi kliens emellett teljes hozzáférést biztosít az erőforrásokhoz a fertőzött gépeken. Szerencsére a legfrissebb vírusirtók már felismerik a TDSS-t, és képesek is kiirtani.

INFO: krebsonsecurity.com

Illegális géphasználat Az előfizető mások fertőzött gépeit használhatja a netes elrejtőzéshez

A KÓNAP ADATLOPÁSAI

BUYVIP: 6 MILLIÓ VÁSÁRLÓI FIÓK

Szeptember közepén rossz hír fogadta a BuyVIP vásárlói portálra regisztrált kb. 6 millió felhasználót. Hackereknek sikerült ellopniuk a regisztráltak nevét, e-mail címét, születési dátumát, postai címeket, és ráadásként még a jelszavakat is. Hogy pontosan hány felhasználó érintett az adatlopásban, azt nem közölte az Amazon tulajdonában álló cég, ahogy a támadás típusát sem árulták el. Mindössze annyit kértek, hogy minden felhasználó változtassa meg a jelszavát.

SONY: 23+96 EZER JÁTÉKOS ADATA

Rájár a rúd a Sony játékrészlegére. A PSN komplett lekapcsolása után nyár végén az ObSec hackercsoport a Star Wars Galaxies online szerepjáték 23 ezer felhasználójának adatait lopta el. A neten nyilvánosan közzétett listában a felhasználók www.swgalaxies.net-es e-mail címei és jelszavai is szerepelnek. És ez még nem minden: a rákövetkező hetekben újabb 96 ezer felhasználó adatait szerezték meg hackerek a PSN-ről.

DIRT 3: 1,7-3 MILLIÓ KULCS INGYEN

Az AMD4U rendszeréből szivárgott ki hatalmas mennyiségű, eredetileg Radeon videokártyákhoz csomagolt Dirt 3 játékkód. Ezen kódok birtokában bárki ingyen telepíthette gépére a játékot a Steamről. Az AMD, AMD4U, Codemasters és Valve azonnal léptek, és ugyan emiatt egy darabig nem működött a legális felhasználók Dirt 3 regisztrációja, de hivatalos információ szerint sikerült a legtöbb ellopott kódot hatástalanítani.

VESZÉLY-ELŐREJELZÉS MAGAS KOCKÁZAT

A hackerek célkeresztjébe kerültek az okostelefonok. Győződjön meg róla, hogy a legfrissebb oprendszer fut készülékén.

A KIBERBŰNÖZÉS ÁLDOZATAI

Kínában alig van olyan, akit ne fenyegetne a kiberbűnözés. Japán ellenben ebből a szempontból a legbiztonságosabb.

Forrás: Symantec

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 lemezmellékletünkön találják.

INFO: www.f-secure.hu

Makacs kártevő: vírus a BIOS-ban

A kínai 360.cn antivírusgyártó újfajta, makacs vírust fedezett fel, ami az alaplapok BIOS-ában rejtőzik el. A Mebromi vírus Award BIOS-os PC-ket fertőz, és indítás után azonnal betelepszik a rendszer HDD MBR-jébe. Frissített vírusirtók már hatástalanítják a Mebromi BIOS-vírust Windows alatt, és megtisztítják az MBR-t. Sajnos a BIOS kitakarításához firmware update-re vagy újrairásra van szükség.

INFO: 360.cn

10

százaléka az okostelefon-felhasználóknak már a hackerek markában van – állítja a Symantec

iOS chat: identitáslopás

Az Apple App Storejában régóta nagy közönségsikernek örvendő WhatsApp Messenger egy hibáját kihasználva a rosszindulatú támadó hamis azonosítóval küldhet üzenetet, illetve más felhasználók üzeneteit olvashatja el. A hiba a telefonban tárolt névjegyek és a szerveren lévő telefonszámok összehasonlításánál van, ám a legújabb frissítéssel a készítő már befoltozta ezt a rést.

INFO: whatsapp.com

Biztonsági rést ütött az Androidon a HTC

Az egyik legbefolyásosabb okostelefon-gyártó, a HTC komoly biztonsági hibát talált Android oprendszerrel üzemelő telefonjainál. A hibát kihasználva bármilyen program, ami internetelérést igényel a felhasználótól, szabadon belenézhet a telefonon tárolt felhasználói fiókadatokba, lekérheti a GPS koordinátákat, a rendszernaplót, és igazából bármit megtehet.

A HTC igyekezett megnyugtatni a felhasználókat, hogy az ő szoftvere ugyan nem veszélyes a felhasználói adatokra nézve, ám kiemelte, hogy ezt a hibát bármilyen harmadik féltől származó applikáció kihasználhatja. A cég máris készíti és teszteli a javítást, hogy a legrövidebb időn belül, OTA módszerrel (Over The Air Update) frissüljön minden érintett HTC telefon szoftvere. És hogy addig mit javasol a cég? A HTC-tulajdonosok csak azon alkalmazásokat használják, amiknek a készítőiben megbíznak – a többit töröljék rendszerükről.

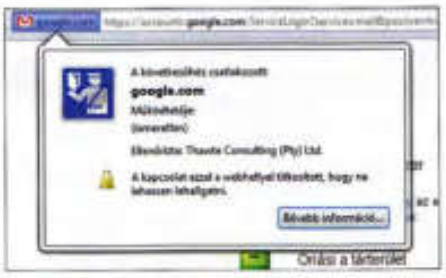
INFO: www.htc.hu

Eredetiség-igazolásokat lopnak a hackerek

Egy SSL tanúsítványokat kiadó vállalat weboldalát törték meg hackerek, ahonnan 500 igazolást loptak el.

A CIA és a Google is érintett a holland DigiNotar tanúsítványkiadó cég ügyében, amelynek a rendszerét hosszú időn keresztül hackerek uralták. A biztonsági felülvizsgálatra felkért Fox-It szakértői csoport megállapította, hogy a DigiNotar-ügy rosszabb, mint elsőre gondolni lehetett. Az SSL tanúsítványokat (ezzel biztosítható a biztonságos webes kapcsolat például banki tranzakciókhoz) kiadó cég rendszere felett a hackereknek több mint egy hónapig teljes kontrollja volt. A nyomozás során kiderült, hogy az első sikeres betörés már június 17-én megtörtént, ráadásul ezt 19-én észlelte is a DigiNotar, azonban semmilyen lépést nem tett, ahogy a nyilvánosságot sem értesítette. Az első hamisított tanúsítvány a *.google.com-hoz július 10-én lett kiállítva a hackerek által, majd a rákövetkező 10 napban további 530 tanúsítványt készítettek a támadók.

A vizsgálatban kiderült, a cégnél a rossz IT felépítés miatt történhetett meg a katasztrófa. Többek között minden tanúsítvány-kiállító szerver egy Windows tartományhoz volt kapcsolva, az ezt felügyelő rendszergazdai jelszó pedig túl egyszerű volt. De nem ez volt az egyetlen gond: a vírusvédelem elavult volt, és néhány helyen teljesen hiányzott is, a nyilvános szervereken futó szoftverek elavultak, nem volt biztonságos beléptetés a hálózatra, és a biztonságilag kritikus gépek és rendszerek sem voltak elkülönítve a főhálózattól.



Tanúsítványt loptak a hackerek Ma már az SSL/TLS-ben sem lehet megbízni

Iráni támadás: fekete tulipán hadművelet

A Fox-It szakértői szerint a támadást Iránból indították. A támadó egy üzenetet is hátrahagyott a rendszerben, miszerint őt sem hardver, sem szoftver nem állíthatja meg.

Az elmúlt két év egyik legsúlyosabb betörése talán végre felhívja a figyelmet arra, hogy az SSL/TLS tanúsítványok ma már bizony nem nyújtanak megfelelő biztonságot.

INFO: fox-it.com

A következő hackercélpont: az okosautók

A McAfee egy friss tanulmányban kifejtette, hogy a hackerek következő célpontjai az „okos" autók lesznek. A Wind Riverrel közösen készített elemzésben felhívják a figyelmet arra, hogy egyre több autó fedélzeti számítógépe kapcsolódik az internetre, amivel hasznos extra szolgáltatásokat kínál az utasok és a vezető számára. Azonban mint minden eszköznél, ami az internetre kapcsolódik, és amiből sok van, úgy itt is hamarosan megjelennek a hackerek, és kíméletlenül kihasználják a biztonsági réseket.

Amennyiben a hacker fizikailag vagy Bluetooth-on képes kapcsolódni az autó számítógépéhez, be is tud törni oda. Ezt a tényt már tavaly bizonyították amerikai kutatók, ráadásul az is kiderült a „CarShark" tesztből, hogy ezzel a gépkocsi biztonsági rendszerei is felülbírálhatók. A legnagyobb veszélyt a CarShark és a távoli elérés kombinálása rejti. Ezzel a hacker akár távolról leállíthatja az autót, vagy átveheti bizonyos funkciók felett a vezérlést, ami roppant balesetveszélyes.

A veszély tehát valós, már csak az a kérdés, PC-nk, telefonunk, táblagépünk és okostévénk után mikor kell megvennünk autónkhoz az első vírusirtót.

INFO: hu.mcafee.com

RÖVIDEN

FLASH ALATT FUT AZ UNREAL 3

Komoly dicséret az Adobe-nak, hogy az Epic vezető játékfejlesztő cég érettnek találta a Flash 11-et ahhoz, hogy átültessék rá PC-re fejlesztett játékmotorjukat, az Unreal Engine 3-at. A bejelentés hatalmas horderejű, és nagy változásokat hoz a

böngészőben futó játékok világában. A Stage 3D-vel komoly 3D-s grafikával rendelkező flashjátékok jelenhetnek meg közösségi weboldalakon is. A siker útjába a Windows 8 állhat, ugyanis a Metro UI flash helyett a HTML5-öt támogatja.
INFO: www.adobe.hu

KÉSIK AZ ELSŐ WP7 NOKIA TELEFON

Egyre komolyabb hátrányba kerül az egykoron piacvezető Nokia. A cég Windows Phone 7-es, új telefonjainak feladata, hogy újra régi helyére (vezető pozícióba) repítsék a céget, ám erre, úgy tűnik, még minimum november végéig, decemberig várnunk kell, miközben a többi WP7-es telefongyártó már mind bemutatta második generációs készülékeit. Tekintve, hogy már közel minden árszegmenst az okostelefonok uralnak, ez a késlekedés könnyedén a cég jövőjébe kerülhet.
INFO: www.nokia.hu

LEKAPCSOLTÁK AZ OLASZ WIKIPÉDIÁT

Az olasz kormány törvénytervezete szerint a neten megjelenő hibás vagy megkérdőjelezhető adatokat a publikálónak a sértett jelzését követő 48 órán belül javítania kell, másküllönben 12 ezer eurós büntetésben részesül. Minderre válaszul a Wikipedia elrejtette minden, olasz nyelven írt bejegyzését, és felhívta a látogatók figyelmét a tiltakozásra, hiszen amint ez a törvény életbe lép, a Wikipedia letörli minden olasz nyelvű cikkét. Reméljük, az „ötletet" nem tartja megfontolásra érdemesnek más európai kormány.
INFO: www.wikipedia.com

GRAFIKUS BIOS-RA VÁLT A GIGABYTE

Utolsóként az alaplapgyártók közül végre a Gigabyte grafikus UEFI BIOS-ra vált. Új lapjait a Gigabyte egérrel is irányítható, grafikus felületű UEFI BIOS-szal szereli, amik 2,2 TB-nál nagyobb HDD-kről is képesek OS-t indítani.
INFO: www.giga-byte.hu

Késett, keveset hozott, mégis sikeres

iPhone 4S: siker evolúcióval

Nem a legjobb hardver, a szoftver zárt, mégis a mobiltelefonok királya: az iPhone idei frissítése „csak" evolúciós.

Nagyot estek az Apple részvényei az iPhone 4S bejelentésekor, mivel Tim Cook a közel fél éve halogatott új telefon bemutatásakor az iPhone 5 helyett egy frissített iPhone 4-et vett elő zsebéből. Ennek ellenére a siker biztosítékolt (1 nap alatt egymillió előrendelés érkezett az USA-ban), és a frissített hardverhez szoftver- és platformfrissítés is jár.

Az iPhone 4S 3 grammal nehezebb, mint elődje, ám ezt leszámítva pontosan ugyanakkora és ugyanúgy néz ki, mint a 4-es. A változások belül rejlenek. A CPU dupla magos és erős A5-ös 800 MHz-en, a GPU pedig 7× erősebb. A kijelző maradt a Retina Display, ám a hátlapi kamera már 8 MPixeles, és képes a 1080p@30fps videózásra. Az iPhone 4-nél botrányt okozó rossz antennát is újratervezték,

így jobb a vétel, az adatmodem pedig már a 14,4 Mbit/s-os sebességet is támogatja. A számokból látható, több egységet is frissítettek, mégis inkább csak felzárkózásnak tekinthető a 4S, mintsem revolúciónak.

A hardverfrissítés mellett megérkezett az iOS5 is, emellett pedig a 4S személyi asszisztenst is kapott Siri néven. Ez utóbbi megért és feldolgoz összetett parancsokat, kérdéseket, és ennek megfelelően tölt be weboldalakat, keres a neten, vagy éppen felvesz egy új bejegyzést naptárunkba. Persze mindezt angolul.

A 4S 2 éves hűségszerződéssel 199, 299 és 399 dolláros áron kerül a szolgáltatókhoz (16, 32 és 64 GB), a magyar árakról viszont lapzártáig nem érkezett hír.
INFO: www.apple.hu

A MeeGo halott, itt a Tizen

„Tizen" a Samsung és Intel által közösen fejlesztett új mobil operációs rendszer neve. Az Intel, miután a Nokia kihátrált a Linux alapú, felhőszolgáltatásokra felépített MeeGo-ból, komoly gondba került

(a MeeGo az ASUS-nak sem jött be az X101-es netbooknál), ezért most összeállt a Samsunggal, hogy közösen fejlesszenek ki egy Linux-alapú, ingyenes mobil platformot. A Linux Foundation által támogatott projekt kifejezetten a HTML5 és egyéb webes szabványok köré lesz felépítve, és várhatóan már 2012 elején megjelenhet az első béta változat.
INFO: www.tizen.org

Új LED-es LCD technológia

Csupán 28 wattot fogyaszt az új LG tévé

A mai nagy képátlójú tévék egyik hátulütője, hogy még a LED-es háttérvilágítás ellenére is sokat fogyasztanak. Mindez azonban nem igaz az LG új paneljére, ami mindösszesen 28 wattot igényel, ráadásul az átmérőben sem kényszerülünk kompromisszumra: a bemutatott tévé 47 colos (kb. 120 cm) volt. A trükk az újfajta háttérvilágításban van: itt használták a világon elsőként függőlegesen elhelyezett, egy oldalra rögzített LED világítást, ami teljes fényerő mellett is kevesebbet fogyaszt, mint a mai LED-es megoldások. A technológia 40 colosnál nagyobb tévéknél és 20 colosnál nagyobb monitorok esetében is felhasználható. Ezt kiegészíti még a local dimming (helyi megvilágítás) technológia is, így az új panel 28 wattos fogyasztás mellett is 400 nit fényerőre képes. Az új technológiával tartható a keskeny, 8,5 mm-es keret és a LED-es tévék ismertetőjele, az extravékony kivitel is. Csupán egyetlen információt nem árult el Shin Ho Kang, az LG LED csapat vezetője: hogy mikor jelennek meg az első új generációs tévék és monitorok.

INFO: www.lg.hu

10+1 botrányos tett a Chaos Computer Club hackercsapat életéből

A világszerte ismert CCC a 30. születésnapját ünnepli. Európa legnagyobb hackercsapata több hatalmas botrányt is kirobbantott, és komoly pénzösszegeket zsákmányolt. STEPHAN RUMP/ERDŐS MÁRTON

1 Schäuble ujjlenyomata

A német pénzügyminiszter, Wolfgang Schäuble ujjlenyomatának **4 ezer** másolatát generálta a CCC 2008-ban. Így kívánta felhívni a figyelmet arra, hogy a biometrikus azonosítás érdemtelenül vívta ki a hatóságok túlzott bizalmát.

2 Kölcsön pénz

135 ezer márkát lopott el 1984-ben egyetlen este alatt a CCC úgy, hogy folyamatosan hívta az akkor még forradalminak számító, ám nyilvánvalóan nem hibátlan telefonos BTX banki szolgáltatást. Az akció célja figyelemfelkeltés volt, a pénzt visszakapta a bank.

3 Számítógépes zsarolás

3 ezer márkát kellett fizetnie egy cégnek eltűnt adataiért, amit egy CCC-tag ejtett fogságba. A zsarolót nem sokkal ezután el is fogták a hatóságok.

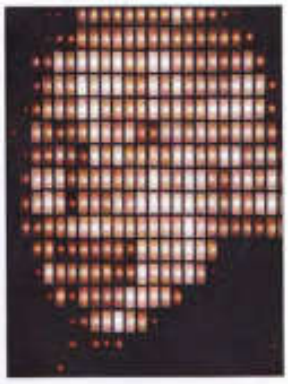
4 Korai halál

A CCC társalapítója, Wau Holland (Herwart Holland-Moritz) újságíró egészen korán, **49 évesen**, 2001. július 29-én szívrohamban hunyt el.

5 Hamis választások

Mindössze **5 percre** volt szüksége a CCC-nek (és holland társaiknak) ahhoz, hogy feltörje a választásokhoz használt német Nedap rendszert. Az eredmény: Németországban az ilyen eszközök használata alkotmányellenes.

6 Óriási videófal



A Blinkenlights (pislogó fények) projektben a berlini Chaos Communication Kongresszus épületének **144 ablakát** használták arra, hogy mozgóképet jelenítsenek meg a homlokzaton. A művelethez pontos és összehangolt időzítésre volt szükség, így még a híres pong játék is játszható volt.

7 A szabad információ elkötelezettjei

500 ezer márkát követelt a Vorwerk porszívógyártó a CCC-től 1985-ben, amiért a CCC BTX oldalán publikáltak egy tanulmányt „a porszívóval végzett maszturbálás közbeni balesetek" kapcsán. Később a Vorwerk visszavonta követelését.

8 Női hackerek

A CCC-nek női tagjai is vannak, **pontosan 100-an**, akik saját csapatot alapítottak „Die Haecksen" néven, hogy nők számára is lehetőséget adjanak szakmai beszélgetésekre.

9 Az első találkozás

25 tag jelent meg a CCC első találkozóján 1981. szeptember 12-én. A hackertalálkozót a TAZ (Die tageszeitung) napilap berlini irodaépületében tartották.

10 Visszavonva

Négy német repülőtér is leszerelte biztonsági rendszerét, a „Legic Prime"-ot, miután 2010-ben a CCC hackerei távolról képesek voltak leolvasni a személyzet azonosító kártyáit, és azok lemásolásával a repterek bármelyik részére bejutni – Hamburgban például a kifutóra is.

+1 Francia hamisítvány

Hamisították is a CCC-t, méghozzá 1989-ben a franciáknál alakult meg a Chaos Computer Club France. Azonban a CCCF-et Jean-Luc Delacour hívta életre, aki a kormány terrorelhárítási csoportjánál dolgozott, így a csoport célja valójában a francia hackerek megfigyelése és azonosítása volt.

FRISS PLETYKÁK A SZÁMÍTÁSTECHNIKA LENYŰGÖZŐ VILÁGÁBÓL

► **10 perc alatt tölthető akkumulátort ígérnek a japánok.** Az NTT Docomo elkészített egy olyan akkumulátort mobil eszközökhöz, amit 10 perc alatt 100%-ra lehet tölteni. A prototípus egy lítium-ion akkumulátor, amit egy okostelefonnal mutattak be a tokiói CEATEC kiállításon. A trükk az, hogy a megszokottnál jelentősen nagyobb áramerősséggel töltik az akkumulátort, a bemutatóban több mint 10×-es értéket használtak: az átlagos 0,55 A helyett 5,86 A-t. Sajnos a fejlesztés még korai stádiumban van, de szerencsére nem ez az egyetlen reménysugár azok számára, akik hosszabb akkumulátoros időt szeretnének – az új generációs, zselés lítium akkumulátorok tesztjei is nagyon biztatóak.

► **A Microsoft kivégezte a Zune-t.** A nem túl népszerű Zune médialejátszót a Windows Phone 7.5 OS megjelenésével kb. egy időben kivonta a forgalomból a Microsoft. A siralmas eladási adatokat produkáló, az iPod árnyékából kilépni soha nem képes lejátszó ráadásul a világ számos országában – köztük Magyarországon – egyszerűen nem is került forgalomba.

► **Mégsem sikerül a Firefoxnak a világuralom.** A Chrome hamarosan megelőzheti a Firefoxot, ami – tekintve, hogy a Google böngészője mindössze hároméves – meglepő fordulat. Az elmúlt évben a Chrome minden várakozást felülmúlóan megduplázta piaci részesedését, így ma már mintegy 160 milliós felhasználói táborral büszkélkedhet (ez 16,2%). Persze globálisan még mindig az összesített Internet Explorer csapat vezet (7, 8 és 9), de részesedésük napról napra megállíthatatlanul csökken.

► **2018-ra minden mobiltelefonban kötelező lesz a GPS.** Az FCC rendelkezése szerint a cégeknek néhány éven belül általános és kötelező funkcióvá kell tenniük a GPS-képességet minden telefonban. Az indok egyszerű: a helyi mentőszolgálat, rendőrség és tűzoltóság munkáját nagyban segítenék a mobilok pozíciója alapján meghatározott információk, például dugók elkerülésében, névtelen bejelentések vagy a sértett pozíciójának pontos meghatározásában. Ma már minden új okostelefonba kerül GPS modul, és várhatóan 2018-ra könnyedén elérhető lesz a 100% is. Ennél érdekesebb, hogy a VoIP telefonokra is vonatkozik ez a szabályozás. Csak remélni tudjuk, hogy addigra gyorsabb és leárnyékolt helyeken is működő globális helymeghatározást fejlesztenek ki.

Nehezen megy az Intelnek a hódítás

Táblagépek vs. okostévék: az Intel döntött

Hiába tartja kezében az Intel az asztali PC és notebookipart, a táblagépek, médialejátszók és okostévék piacán nem talál fogást. Az Intel Digital Home Group (DHG) törekvése, miszerint Intel chip kerüljön az okostévékbe, és az Intel végre megvesse a lábát a szórakoztató-elektronikai piacon, egyszerűen kudarcba fulladt. Van

ugyan néhány médialejátszó, mint például a Google TV alapú Logitech Revue vagy a D-Link Boxee Box, amik Intel CE 4100-as alapokra épülnek, ám a nagy tévégyártók egyszerűen nem kértek az Intel megoldásából. Ez érthető is: a Panasonicnak, a Samsungnak és a többi nagy gyártónak is megvannak a saját, házon belüli megoldásaik, méghozzá ARM alapokon.

A táblagépeknél a következő generációs Atom processzoroknak a Windows 8-cal és az újabb Androidokkal lehet esélyük, ezért a DHG csapatot is ide csoportosította át az Intel vezetése.

INFO: www.intel.hu

Emelkednek a HDD-árak

A Western Digital kénytelen volt erre a negyedévre bezárni thaiföldi gyárait, méghozzá a hatalmas árvizek miatt. Az áradások egyelőre nem tettek kárt a gyárakban, dolgozók sem sérültek meg, de a szállítással és az áram-

ellátással is komoly gondok vannak. A thaiföldi WD gyárak a cég merevlemez-termelésének mintegy 60%-át adják, ami az elmúlt negyedévben 54 millió HDD egységet jelentett.

A képlet innentől egyszerű: a kínálat csökkenése feljebb tolja az árakat, amihez egészen biztosan igazodni fog az összes vetélytárs. Lapzártakor a hazai árakon még nem látszott meg mindez, ezért aki idén bővítené háttértárát, mihamarabb lépje meg a fejlesztést.

INFO: www.wdc.com

Fájltöltőket büntet a francia kormány

710 ezer felhasználót lopáson kaptak

Egy éve lépett hatályba a francia kormány Hadopi néven elhíresült törvénye, mely a szerzői jogokkal védett tartalom illegális letöltését, magyarul a kalózkodást igyekszik visszaszorítani. Marie-Francoise Marais, a Hadopi vezetője nyilvánosságra hozta az első évi statisztikákat, amelyek szerint már az első 5 hónapban 471 ezer felhasználónak küldtek első felszólítást.

Egyéves távlatban ez a szám nem kevesebb mint 650 ezer, ráadásul az elmúlt hónapokban 20 600 felhasználó már a második felszólítását is megkapta. A második figyelmeztetés már a legtöbb felhasználót elriasztotta a további kalózkodástól, ám 60-an ennek ellenére is folytatták illegális tevékenységüket, így ők a harmadik figyelmeztetést is bezsebelhették. Ez a 60 felhasználó várhatóan 1500 eurós büntetést lesz kénytelen befizetni, emellett bírói döntés szerint legalább 1 hónapra elveszti internetelérését. Fontos megemlíteni, hogy tavasszal a Hadopi hivatalt segítő TMG netmonitorozó céget hackerek feltörték, így a Hadopi jó néhány hétig szünetelt.

A statisztikák azt mutatják, a Hadopi törvény rendkívül rossz döntés volt, hiszen Franciaországban 3%-kal nőtt a kalózkodás. A felhasználókat inkább kiművelte a tiltás, és megtanulták külföldi VPN szolgáltatásokon keresztül

Hadopi
Haute Autorité pour la diffusion des œuvres et la protection des droits sur Internet

használni a fájlmegosztókat, illetve átálltak a http alapú film, zene és játékletöltésekre (mint például a RapidShare, FileShare stb.) Még a Hadopi vezetője, Marais is belátja, hogy nem tökéletes a rendszer, és célja, hogy a figyelmeztetések küldözgetése mellett a Hadopi a legális tartalomszolgáltatókra „nevelje át" a felhasználókat.

INFO: www.senat.fr/dossier-legislatif/pjl07-405.html

Szinte hangtalanul

Mini PC ventilátor nélkül

A Shuttle bemutatta XS35 barebone mini PC-ét, ami az Intel 45 nm-es technológiával gyártott, kétmagos, 1,66 GHz-en dolgozó Atom D510 processzorára épül. Memória fogadására egyetlen SO-DIMM foglalat áll rendelkezésre, amibe egy legfeljebb 2GB kapacitású, DDR2 667/800-as modult tehetünk. A grafikáról a CPU-ba épített, legfeljebb 256 MB megosztott videomemóriát használó Intel GMA 3150-es vezérlő gondoskodik, amiben egyetlen VGA (D-Sub) kimenete van. Az XS35 teljesen passzív hűtést kapott, nincs benne ventilátor, így szinte hangtalan. Mindössze az opcionális, vékony kivitelű optikai meghajtó vagy 2,5 colos merevlemez kelthet zajt benne. Előbbi helyére – egy kerettel – egy opcionális második 2,5 colos meghajtó is beépíthető. A gép üresjáratban 16, míg terhelés alatt is csak 20 W-ot fogyaszt.

INFO: www.shuttle.com

Egységes okostévék

Vége a különcködésnek?

Az LG, a Philips és a Sharp megegyezett abban, hogy okostévéikhez egységes technológiai követelményeket határoznak meg olyan nyílt szabványok kezeléséhez, mint a HTML5, a CE-HTML és a HbbTV. Az együttműködés első lépéseként az SDK (Software Development Kit) eszközkészlet első, béta változatát mutatták be (arról még nincs információ, hogy a végleges verzió mikortól lesz elérhető). Ezzel a szoftverrel a tartalomfejlesztőknek elég egyetlen alkalmazást fejleszteni, ami a megállapodásban részt vevő gyártóktól származó okostévéken változtatás nélkül használható.

A kezdeményezéssel leegyszerűsödik az alkalmazások fejlesztése és felhasználása. Jelenleg az alkalmazásfejlesztők kénytelenek sok időt és energiát fordítani arra, hogy applikációikat különböző platformokon teszteljék, hogy azok használhatóak legyenek több készüléken is. A folyamatok leegyszerűsítésével a lefejlesztett tartalmakhoz több fogyasztó férhet hozzá, és a fejlesztők több időt fordíthatnak alkalmazások létrehozására, például a zenei szolgáltatásokra, a játékokra, a közösségi hálózati funkciókra és az online elérhető filmekre. Ha sikeres lesz az együttműködés, az a felhasználók számára is kétségtelen előnyökkel jár, hiszen az egyszerűbb fejlesztés nagyobb számú és egységesen használható alkalmazásokat eredményez majd.

INFO: www.lg.hu
www.philips.hu
www.sharp.hu

Kell a feszültség

Járás közben áramot termelő cipő

A Wisconsin Egyetem két kutatója olyan speciális cipő kifejlesztésén dolgozik, ami képes arra, hogy viselőjének mozgási energiáját árammá alakítsa. Ehhez az „electrowetting" jelenséget használják, amivel bizonyos folyadékok – jelen esetben a higanymentes hőmérőkben is alkalmazott Galinstan – mozgását felhasználva elektromos áram termelhető. Így hozzávetőleg 1-10W energia nyerhető járás közben, ezzel tölthető a cipő beépített akkuja, amiről azután feltölthető a mobiltelefonok vagy egyéb kütyük akkumulátora. A kereskedelmi forgalomba kerülésre még évek kell várni, a fejlesztők ígérete szerint az energiatermelő cipők nem fognak sokkal többe kerülni, mint hagyományos társaik.

INFO: www.instepnanopower.com

USB kulcs katonai szintű titkosítással

A Kingston bemutatta a FIPS 140-2 Level 3 minősítéssel rendelkező Data traveler 6000 USB kulcsát, ami a katonaság által is elfogadott szintű adatvédelemre képes. A meghajtó az adatokat 256 bites, hardveralapú AES titkosítással védi

(XTS blokkonkénti rejtjelezéssel), emellett pedig elliptikus görbét alkalmazó nyilvános kulcsú titkosítást (ECC) használ. Tíz sikertelen kísérlet után a meghajtó törli a biztonsági kulcsot, és elérhetetlenné teszi az adatokat. A vízálló, felnyitás ellen védett, rozsdamentes acéltokban elhelyezett meghajtó 2, 4, 8 illetve 16 GB-os kivitelben kerül forgalomba, olvasási sebessége 11 MB/s, míg az írási tempója 5 MB/s.

INFO: www.kingston.hu

Egyre laposabban

Új tabletek: a pehelysúlyú és az összehajtható

A Toshiba AT200 az eddigi legvékonyabb tablet a 10,1 colos kijelzővel rendelkező készülékek között. A 7,7 mm vastagságú, 558 gramm súlyú gépen Android 3.2 fut, kijelzője 1280×800 képpontos, multitouch-os kapacitív érintőképernyő. A burkolat alatt 1,2 GHz-es TI OMAP 4430-as processzor dolgozik 1 GB RAM-mal és 64 GB beépített háttértárral megtámogatva. Előlapi kamerája 2, míg a hátlapi 5 megapixel felbontású. Fentiek mellett a Wi-Fi, a Bluetooth, micro-USB illetve HDMI port, valamint az SD kártyaolvasó sem hiányzik a gépből.

A Sony két új tabletjén – az S, illetve P jelűn – szintén Android Honeycomb fut. A két modell közül a P az érdekesebb kialakítású, mivel összehajtható, s két 5,5 col képátlójú érintésérzékeny kijelzővel rendelkezik. Ezek egy megjelenítőként is használhatók, ekkor azonban a felhasználó kénytelen elviselni az illesztés miatt középen húzódó, zavaró fekete csíkot. A hagyományos kialakítású S változatban 9,4 colos (1280×800 képpont) érintőképernyőt, 1 GHz-es Tegra 2 processzort, 1 GB memóriát és 16/32 GB háttértárat találunk. A két új Sony tableten infravörös jeladó is helyet kapott, így képesek helyettesíteni a tv távirányítóját.

INFO: www.sony.hu, www.toshiba.hu

Proton alapú tranzisztort készítettek

A Washington Egyetem kutatói olyan tranzisztor prototípusát készítették el, ami elektronok helyett pozitív töltésű hidrogénatomokkal és ionokkal működik. Ezzel elindulhat az olyan eszközök fejlesztése, amelyek a mostaninál közvetlenebb ember-gép kapcsolatot tesznek lehetővé (pl. szervek vezérlése elektronikus eszközökkel). Eddig ezt az akadályozta, hogy míg az elektronikus eszközök negatív töltésű elektronokkal, addig az élőlények pozitív töltésű részecskékkel „működnek".

INFO: wustl.edu

Mégsem csupán 1-2 éve maradt a HDD-knek

Megsózott merevlemezek: 6× nagyobb adatsűrűség

Már javában temették a HDD-t, ám októberben egy hihetetlen, de hatásos technológia tűnt fel a színen: közönséges konyhasóval akár 6×-os adatsűrűség érhető el.

A hagyományos, mágneses elven működő merevlemezek már jó ideje elérték a felső sebességhatárt, sokkal nagyobb gyorsítótárnak vagy gyorsabb kapcsolódási technológiának nem sok értelme van. Lassan a kapacitás is tetőzik valahol 4 TB magasságában – utána a technológia határait nem lehet tovább feszíteni.

Pontosabban ezt gondolták a gyártók mostanáig, ugyanis a szingapúri IMRE (Institute of Materials Research and Engineering) intézet kutatói hihetetlen anyaggal kombinálták a HDD tányérokon használt mágneses réteget. Ahhoz, hogy egy HDD rögzítsen egy bitet, az írófejnek fel kell mágneseznie a lemez adott pontjait vagy „szemcséit". Egy bit biztonságos rögzítéséhez ma több ilyen szemcsére van szükség, amin az IMRE kutatói megpróbáltak javítani hagyományos asztali só (NaCl) hozzáadásával. Az eredmény látványos: sikerült egy bit

tárolását egyetlen mágnesezhető szemcsén megoldani, sőt, így még kisebb szemcseméreteket alkalmazhatnak. A teszt során 1,9 Tbit/négyzetinch adatsűrűséget értek el, és sikerült elkészíteni 3,3 Tb/in² sűrűségű lemezeket is. Ez többszöröse a ma használatos, kb. 0,5 Tb/in²-es tányéroknak, vagyis még sok-sok évvel kitolódhat a HDD-k életkora. A technológia alkalmazása ráadásul nem igényel nagy beruházásokat.

Az egyetlen gond, hogy míg a mai HDD-ken a gyártás végén alakítják ki a sávokat és a szektorokat, addig az új technológiánál mindezt a gyártás közepénél meg kell tenni, így a hagyományos fejpozicionálás hibázhat. Van megoldás is: a CD/DVD-nél ismert lézeres pozicionálás, ám a 7200 rpm-es HDD-k bonyolult fejeinél nagyon nehéz és költséges lenne ezt alkalmazni.

Könnyű noteszek

Tablet helyett ultrabook

A tabletek piacát (is) az Apple tartja a kezében, az androidos gépek között kevés olyat találni, ami az iPadekéhez mérhető minőséget tud felmutatni. A tabletek inváziója ellen az Intel és néhány gyártó új termékkategóriába tartozó noteszgépeket kíván bevetni, ezeket ultrabooknak nevezik. Az előrejelzések szerint 2012 végére már az eladott noteszgépek fele ebbe a kategóriába fog tartozni.

Az Intel meghatározása szerint egy noteszgép csak akkor nevezhető ultrabooknak, ha Sandy Bridge processzorra épül, nem vastagabb 2 centiméternél és nem nehezebb 1,4 kg-nál. Háttértárként kötelezően SSD-t kell beépíteni, optikai meghajtó pedig nem lehet benne. Követelmény továbbá, hogy alvó módból gyorsan „felébredjen" a rendszer. Elsőként három gyártó mutatta be ultrabook interpretációját, a Toshiba a 16 mm vastag Portégé Z830-at, a Lenovo a még ennél is vékonyabb, 15 mm vastag IdeaPad U300s-t, valamint az Acer az Aspire S3-at. Utóbbi standby módból (ebben egyhuzamban maximum 50 óráig lehet a gép) mindössze 1,5 mp alatt éled fel.

INFO: www.acer.hu, www.lenovo.hu, www.toshiba.hu

USB meghajtóról is fut a Windows 8

A Microsoft demonstrálta a készülő Windows 8 „USB To Go" szolgáltatását, ami lehetővé teszi, hogy a rendszert USB-s háttértárról futtassuk. Ez elsősorban azon vállalati dolgozóknak lehet hasznos, akik otthon is ugyanolyan munkakörnyezetben kívánnak dolgozni, mint a „benti" gépen. Amikor a rendszer egy PC-n először indul el, telepíti a szükséges meghajtókat, később pedig a BIOS és UEFI adatok alapján azonosítja a gépet. USB-ről indítás esetén a biztonság érdekében a PC belső meghajtóit nem teszi elérhetővé a Windows 8.

INFO: www.microsoft.hu

Színhűség

IPS paneles LCD-k

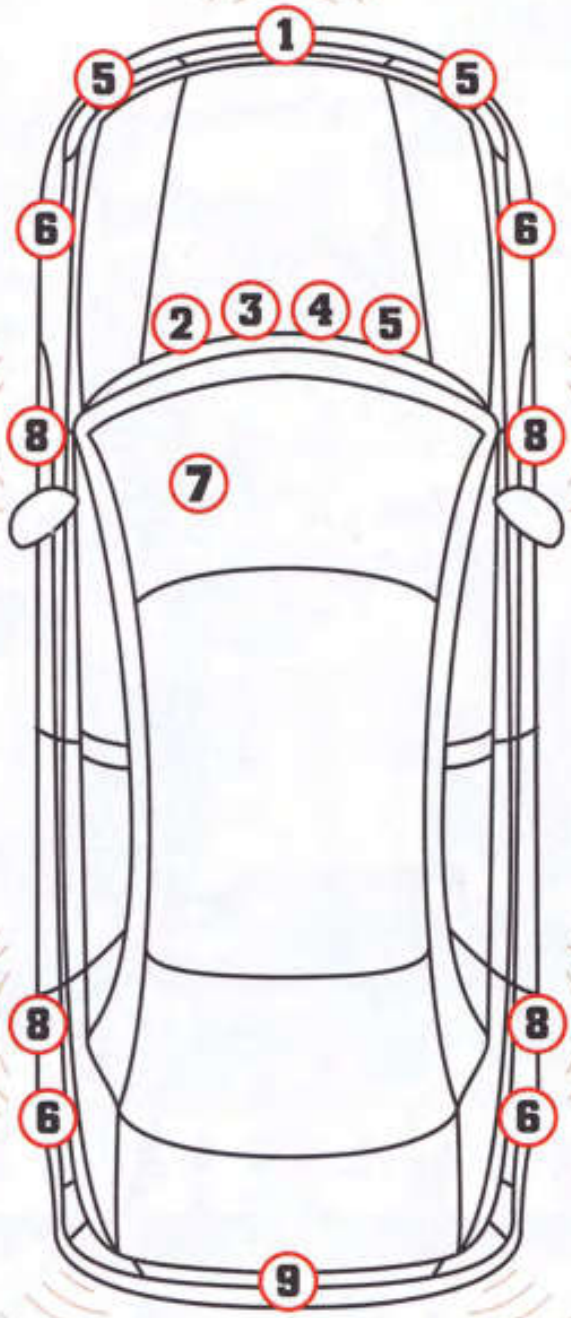
A minél jobb színvisszaadásra helyezték a hangsúlyt az LG IPS5 családba tartozó monitorainak fejlesztésénél, melyek közül négy új modellt jelentett be a gyártó. A megjelenítők mindegyike LED háttérvilágítású, 1920×1080 képpont felbontású IPS panellel rendelkezik. Az IPS225V és IPS225T 21,5 colos, míg az IPS235V és IPS235T 23 colos képátlóval bír. A natív kontrasztot nem közli a gyártó, a fényerő egységesen 250 cd/m² mindegyik modellnél, a válaszidő 14 ms (GTG), a betekintési szög pedig mindkét irányban 178 fok. A új monitorokban megtalálható a Dual Package funkció, ami több megjelenítő használata esetén könnyíti meg a konfigurálást.

INFO: www.lg.hu

OKOS VEZETÉSSEGÍTŐK

Kevesebb baleset és sérült: a vezetéssegítő rendszerek biztonságosabbá teszik az autóvezetést. Cikkünkből kiderül, milyen módszerekkel és milyen áron.

MANUEL KÖPPL/GYŐRI FERENC



1 Távolságtartás
A távolságalapú sebességszabályzás vészfék funkcióval mindig megfelelő távolságra marad az előttünk haladótól a radarérzékelőknek köszönhetően.
Ára: 1000-5000 €

Technológia

Hordozói

2 Sávtartás
A szélvédő mögötti kamera felismeri az útburkolati jeleket, és bekapcsolja a megfelelő hangjelzést, kormányvibrációt, és ha szükséges, akár enyhébb kormánymozgatást is.
Ára: 700-1300 €

Technológia

Hordozói

3 Jelfelismerés
Egy kamera felismeri a jelzőtáblákat, és megjeleníti azokat a szélvédőn. A rendszer kombinált módban a sebességhatárokra is figyelmeztet.
Ára: 350-1400 €

Technológia

Hordozói

4 Személyfelismerés
Mivel az emberek radarképe gyenge, hőképérzékelő kamera segít megkülönböztetni az embereket és állatokat az egyéb tárgyaktól az úton.
Ára: 2000-2500 €

Technológia

Hordozói

5 Világítás
Egy kamera érzékeli az időjárást és a forgalmat, és ezek alapján dinamikusan szabályozza a fényszórók erejét és azok hatótávolságát.
Ára: 100-500 €

Technológia

Hordozói

6 Keréknyomás
Az aktuális nyomás figyelése mellett megjeleníti az ajánlott értéket is a szenzorokkal megállapított időjárásnak megfelelően.
Ára: 50-300 €

Technológia

Hordozói

7 Elalváskapcsoló
A kormány érzékelői felismerik, ha a vezető eltér a megszokott vezetési módjától, és hangjelzéssel figyelmezteti, hogy ideje egy kis pihenőt tartania.
Ára: 500-1000 €

Technológia

Hordozói

8 Sávváltás
Radar és kamerarendszer figyeli a szomszéd sávokat. Ha egy a vakfoltban jármű közelít, a rendszer riaszt, és enyhén az ellenkező irányba kormányoz.
Ára: 500-1000 €

Technológia

Hordozói

9 Hátvéd
A radar érzékeli, ha hátulról nagy sebességgel közelít egy jármű, a rendszer ilyenkor biztonságosabbra állítja a fejtámaszt és a biztonsági övet.
Ára: 300-500 €

Technológia

Hordozói

- Kamera
- Infravörös/Lézer
- Radar
- Szenzor

Nyitott WLAN
Nincsen WiFi jelszó beállítva
Támadás: Bárki használhatja a nyitott hálózatot
Időszükséglet: Egy gombnyomás
Biztonság: Alkalmas netes bűntények elkövetésére

Rosszul védett WLAN
WEP kulcs, MAC szűrés, rejtett SSID
Támadás: PTW támadás, FMS/Korek módszer
Időszükséglet: 5-15 perc
Biztonság: A behatolás, adatlopás nem probléma kezdők számára sem

Gyengén védett WLAN
Rövid WPA2 jelszó
Támadás: Szótártámadás, nyers erő módszer
Időszükséglet: 20-120 perc
Biztonság: Nem véd a tapasztalt hackerektől

Jól védett WLAN
WPA2 jelszó, vendéghozzáférés
Támadás: Szótártámadás, nyers erő módszer
Időszükséglet: Évtizedek
Biztonság: A hackereknek semmi esélyük betörni a hálózatunkra

Ennyire nyitott a WLAN-ja

Az Ön hálózata betörésbiztos? A legtöbb bejáratott WLAN tipp mára idejétmúlt. Megfelelő beállításokkal és szoftverekkel ismét naprakész lehet WiFi hálózata.

MANUEL SCHREIBER/ERDŐS MÁRTON

Ingyenes hotspotok Nyitott WLAN hálózatok kávézókban és hotelekben

Nagy város=sok WiFi A hotspotter.hu-n a magyarországi regisztrált hotspotokat kereshetjük meg egyszerűen

A WiFi, vagyis zsinór nélküli hálózat mára pótolhatatlanná vált, használata során mégis sok felhasználóban él a gyanú, hogy adatainkat ellophatják gonosz hackerek, ha pedig otthon üzemeltetünk WLAN hálózatot, teljesen jogosan merül fel a kérdés: „Vajon milyen egyszerű egy hackernek betörni és a mi hálózatunkból indítani a következő támadást?" Itt sokan elkövetik azt a hibát, hogy elavult biztonsági intézkedésekben bíznak, mint például a MAC cimszűrés vagy egy egyszerű jelszó.

De vajon milyen biztonságos is a technológia? Ez javarészt a felhasználón múlik. Rövid és egyszerűen kitalálható jelszavak, elavult, feltörhető biztonsági beállítások, régi firmware-ek – ez a hackerek álma, amiket kihasználva szabadon garázdálkodhatnak talán éppen az Ön WLAN hálózatán. Hogyan törhető fel a WEP jelszó? Miként kerülhetők meg a tartalomszűrők és MAC cimkorlátozások? – Sajnos túlzottan is egyszerűen, feltéve, hogy nem szán elegendő időt IT biztonságára. De ne hagyja magát! A CHIP segítségével most naprakész, bizonyítottan feltörhetetlen (pontosabban több mint nehezen feltörhető) WiFi hálózatot építhet ki otthonában, ami nem engedi be a legkitartóbb hackert sem. Természetesen ehhez minden szükséges szoftvert megtalál DVD mellékletünkön.

Veszélyes: megbízni a nyitott WLAN hálózatokban

Manapság a legtöbb felhasználó felelőtlenül használ bármilyen WiFi hálózatot, aminek a közelébe kerül, és otthonában is csak az érdekli, hogy mindenhol jó legyen a vétel, egyszerű a kapcsolódás. Ilyen esetekben számolni kell azzal a ténnyel, hogy előbb vagy utóbb ismeretlenek is kapcsolódnak majd hálózatunkhoz – akár tudtukon kívül. Ez úgy lehetséges, hogy a legtöbb mobil eszköz, okostelefon és táblagép ma úgy van alapértelmezetten beállítva, hogy amennyiben nyitott WiFi hálózatot talál a közelben, azonnal és automatikusan kapcsolódjon hozzá és kezdje meg az adatok szinkronizálását. Amíg az ismeretlen vendég csak néhány ártatlan weboldalt néz meg, semmi probléma, ez maximum többletforgalmat eredményez, abból sem túlzottan nagyot. Ehhez hasonlóan működnek a wardriverek, magyarul WiFi-vadászok, ami legálisnak számító tevékenység (keretes írásunkat lásd az ► 23. oldalon). Igen ám, de a helyzet már sokkal súlyosabb, ha a mi hálózatunkhoz kapcsolódva a vendégfelhasználó illegális letöltéseket indít, és filmeket, zenéket, programokat szerez be mondjuk fájlcserélő hálózatból. Ilyenkor az extra adatforgalom akár már a havi adatforgalmi korlátunkat is elérheti, és az illegális tevékenységért is nekünk kell felelnünk.

Ennél is nagyobb a baj, ha hálózatunkra egy igazán rossz szándékú hacker talál rá, aki nem holmi filmletöltésre használja netelérésünket, hanem adatlopásra, netes támadásokra. Ilyen esetben, amennyiben a nyomozás szála eljut hozzánk, bizony felelősek vagyunk. Ugyan a bűntettet valószínűleg nem tudják ránk bizonyítani, ám azt igen, hogy védtelen vagy éppen gyengén védett hálózatunkkal segítettük a hacker munkáját. A „védtelen" kategóriába nem csak az tartozik, ha nem adunk meg jelszót, hanem az →

DVD

Minden, a cikkben említett programot megtalál lemezmellékletünkön, beleértve a HTTPS Everywhere-t, a jelszógenerátort, az ntop-ot, a Chillifire-t, valamint további monitorozó és analizáló eszközöket.

Mennyire biztonságosak a WLAN jelszavak?

WEP: A „Wired Eqivalent Privacy" titkosítási módszer egy RC4 algoritmus alapján működő számgenerátort használ, így küldi át a WLAN eszközöknek a kulcsot. Mivel ez az adatcsomag titkosítatlanul megy át, egy köztes, harmadik fél ellophatja, és ez alapján megfejtheti a WEP kulcsot.

WPA: A „Wi-Fi Protected Access" a WEP alapjaira épül, ám dinamikus kulcsokkal dolgozik, ami nagyobb biztonságot ad. A hackerek azonban képesek viszonylag egyszerűen feltörni ezeket a TKIP által generált jelszavakat is a Beck-Tews módszer, valamint az erre épülő, Ohigashi-Morii variáns segítségével. Ezek különálló adatcsomagokat dekódolnak és manipulálnak, így képesek a hackert bejuttatni a hálózatra.

WPA2: A nemes egyszerűséggel „Wi-Fi Protected Access 2"-nek nevezett szabvány AES titkosítást használ (Advanced Encryption Standard). A TKIP mögött is áll egy AES alapú titkosítás CCMP elnevezéssel (Counter-Mode/CBC-MAC protokoll). WPA2-es hálózatot még nem sikerült megtörni, ezért a hackerek csak szótáralapú vagy nyers erő támadással próbálkozhatnak (Brute Force cracking). Ennél a módszernél a hacker gyakori szavakat próbál behelyettesíteni a jelszó helyére, vagyis a hálózat annyira biztonságos, amennyire a jelszó bonyolult.

is, ha az alapértelmezettet (pl. admin/admin, admin/password stb.) érintetlenül hagyjuk.

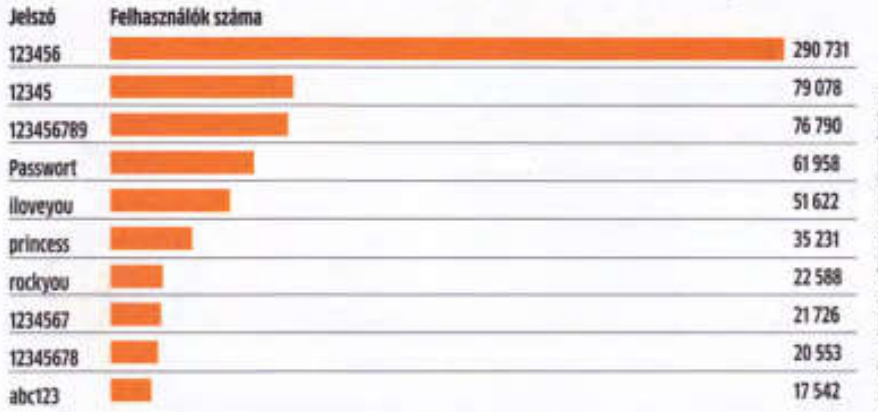
Amennyiben még semmit nem tett hálózata biztonságáért, indítson el egy böngészőt, és töltse be routerének kezelőfelületét a beállítások megváltoztatásáért. Ez a cím általában egy 192.168.xxx.xxx-es belső IP cím, ami minden gyártónál más és más. A pontos címről és belépőadatokról a router leírásában olvashatunk többet. Ha a doboz a leírással már a padlás mélyére került, indítsunk egy parancssort ([Windows]+[R] kombináció, „cmd"), és gépeljük be a következő parancsot:

```
ipconfig•/all
```

Itt keressük meg a *Helyi kapcsolat* csoportban az *Alapértelmezett átjáró* sort, ahol megtaláljuk a szükséges IP címet. A belépéshez használjuk a router alapértelmezett jelszavát – ezt leírás hiányában a gyártó weboldaláról letöltött kezelési útmutatóból megtudhatjuk. Itt az első dolgunk a router kezelőfelületéhez való hozzáférés korlátozása legyen. Tiltsuk le, hogy kívülről is láthassák, valamint az alapértelmezett felhasználónevet és jelszót is változtassuk meg. A következő lépés a WLAN biztonságának növelése, amihez a *WLAN/Security* vagy *Setup/Wireless Settings* pontot válasszuk (ez routerenként eltérő lehet, de minden eszköznél van ilyen).

A LEGROSSZABB JELSZAVAK

Hackerek a rockyou cégtől 32 millió felhasználó jelszavait szerezték meg és publikálták a neten. A tanulság: a felhasználók többsége hihetetlenül egyszerű jelszót használ.



FORRÁS: IMPERVA (RÉSZBEN KEREKÍTETT ÉRTÉKEK)

Ha szeretnénk publikus WLAN hálózatot üzemeltetni, mindenképpen vegyük számításba azt a tényt, hogy a szimplán a hálózatba engedett vendégfelhasználók minden hálózatos erőforrásunkat látni fogják. Ha pedig egy hacker téved a hálózatunkra, vissza is fog élni ezzel. Éppen ezért az összes PC-s, NAS, nyomtató és egyéb megosztást bonyolult jelszóval védjük le, mielőtt a publikus WLAN-t engedélyezzük. Ez Windows XP Home esetén nem egyszerű feladat, hiszen a fájlmegosztáshoz egy jelszó nélküli vendég felhasználó minden XP-nél alapértelmezett, aminek a jelszavát nem változtathatjuk meg. A kikapcsolás itt nem megoldás, mivel ezzel csak a lokális bejelentkezést tiltjuk le – a jelszó nélkül megosztott mappáinkat, erőforrásainkat bárki látni fogja a helyi hálózaton. Sokan ennek a hibának a kivédéséhez registry-módosítást használnak, ami nem megbízható, ezért mi inkább csak változtassuk meg a vendég felhasználói fiók jelszavát. Ehhez a parancssori értelmezőben adjuk ki az alábbi parancsot:

Netezzünk biztonságosan nyilvános hotspotokon

A hackerek paradicsoma a nyitott, ingyenes hotspot, hiszen nem sok más hely van, ahol ennyi értékes adat lenne elérhető egy helyen.

Amennyiben netezni szeretnénk útközben és nincsen mobil internet kapcsolatunk, számtalan helyen találhatunk ingyenesen használható, nyitott WLAN hálózatokat kávézókban, hotelekben és nyilvános helyeken. Amennyire kényelmes és hasznos az ingyenes netelérés, olyannyira veszélyes is, ugyanis minden más felhasználó láthatja az általunk forgalmazott adatcsomagokat, ebből pedig kitalálható, milyen oldalakat látogattunk meg, milyen információkat küldtünk és fogadtunk.

Süticsapda: Néhány támadás annyira egyszerű, hogy bárki elvégezheti egy szimpla windowsos PC-n. A Firesheep Firefox-kiegészítő kilistázza a többi WLAN felhasználó fiókjainak információit olyan online szolgáltatásokon, mint például az Amazon, Facebook, Twitter vagy Google. Amikor a támadó rákattint egy elszipkázott hozzáférésre, azonnal teljes kontrollt szerez a fiók felett. Az ismert hibákat kihasználó szkript (ami egyébként csak 3.x.x-es Firefox alatt fut) kezelése egészen egyszerű. A firesheep nem próbálja meg feltörni a jelszavakat, egyszerűen a nem titkosított, aktív böngésző sütiket másolja át a támadó gépére és ezekkel csatlakozik a szolgáltatásokhoz. Az ilyen támadások kivédéséhez mindenképpen titkosított kapcsolatra van szükségünk, amit a Firefox HTTPS Everywhere kiegészítővel érhetünk el (DVD-nken). Ez a beépülő modul kényszeríti a böngészőt és a szolgáltatásokat, hogy titkosított HTTPS kapcsolatot használjanak – persze ezt a szolgáltatónak is támogatnia kell.

Okostelefon-gond: A telefongyártók legfontosabb feladata, hogy látványos szolgáltatásokat fejlesszenek, de sajnos ez elvonja a figyelmet a biztonságról, ami márpedig néha igencsak hiányos. A hackerek álma éppen az ilyen hozzáállás. Egy android biztonsági rést kihasználva például kiolvasható a telefonból a teljes naptár és címlista. A hibát a Google a 2.3.4-es verzióval befoltozta, a gond azonban az, hogy a legtöbb Android-os telefon és készülék még régebbi verziójú OS-t használ. Az ilyen eszközök védelme érdekében DVD-nken megtalálják a SyncGuard programot, valamint minden Android telefon tulajdonosnak melegen ajánljuk, hogy telepítsen fel védelmi szoftvert készülékére.

A WLAN gyenge pontjai A régebbi, 2.3.4 előtti Google Android OS-sel működő okostelefonok védtelenek a támadásokkal szemben

Jelszólopás kávézóban Még a kezdő hackerek is hozzáférhetnek mások böngészősütijeihez a nyitott WLAN hálózaton

KÖNNYEN KITALÁLHATÓ KULCSOK

Ezek a szavak a legtöbb jelszóban feltűnnek – ezért ezekkel próbálkoznak először a hackerek.

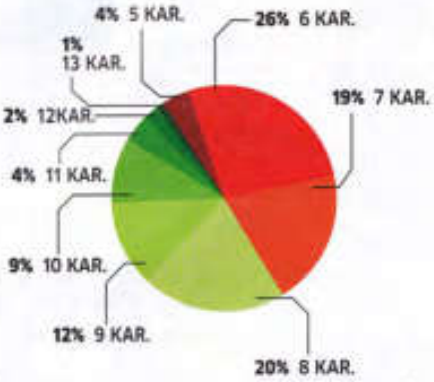
ENNYIRE BIZTONSÁGOS

Csakis a bonyolult jelszavak biztonságosak. Erre a négy dologra mindenképpen figyeljünk oda:

1. **Nagybetűk**
2. **Kisbetűk**
3. **Számok**
4. **Speciális karakterek**

TÚL RÖVID JELSZAVAK

32 millió felhasználónak kb. a fele nagyon rövid jelszavakat használ.



net•user•guest•<új•jelszó>

Indítsuk újra a Windowst a vendég fiók levédéséhez. Persze érdemesebb áttérni Windows 7-re, ahol mindez nem áll fenn, és a megosztás is sokkal egyszerűbb. Elég, ha készítünk egy Otthoni csoportot, amihez egy bonyolult, a gép által generált jelszó segítségével tudunk csatlakoztatni további gépeket.

De a nyilvános WLAN hálózat egyéb veszélyeket is rejt magában. Például rossz szándékú hackerek lehallgathatják a neten forgalmazott adatcsomagokat, amiket visszafejtve megszerezhetik személyes adatainkat. Erről bővebben keretes írásunkban olvashat.

Haszontalan: a rejtett SSID és MAC szűrés mit sem ér

A magukat dörzsölt routertulajoknak tartó felhasználók általában ugyanazt a két trükköt javasolják tökéletes védelemként: az egyik a MAC cím-alapú eszközszűrés (ez azonosítja egy az egyben a hálózatos eszközöket), a másik a WLAN hálózat nevének (SSID) elrejtése. Ezek komoly biztonsági funkcióként való használatát nyugodtan el is felejthetjük: bár lehet, hogy egy tapasztalatlan felhasználó fennakad a gyenge védelmen, egy gyakorlott PC-s csak nevet ezeken. A támadónak a rejtett SSID nem akadály, mindössze egy monitorozó/kereső módba kapcsolt WiFi vevőre és egy megfelelő hálózati adatszimatoló programra van szüksége (mint például a Kismet). Ugyanezzel a módszerrel a MAC cím szűrése is egyszerűen megkerülhető. Az adatcsomagok lehallgatásakor a hacker a felhasználó MAC címét is megszerzi, amit egyszerűen csak átállít saját hálózati csatolójára, és máris csatlakozhat az elvileg védett hálózathoz.

Amennyiben hálózatunkat WEP jelszóval védtük le, ha lehet, még nagyobb a gond – ez a titkosítás percek alatt feltörhető még kezdő felhasználók számára is. A WLAN titkosításokról szóló keretes írásunkból megtudhatja, melyik mennyire megbízható (► 21. oldal). A WEP jelszó feltöréséhez számos szoftver készült: az egyik legnépszerűbb az Aircrack-ng, mivel a hálózati lehallgató modul mellett a WEP adatok kihámozásához és a jelszó megfejtéséhez szükséges segédprogramokat is tartalmazza. Ismert eljárások a PTW támadás és az FMS/KoreK módszer, ami az adatfolyamot módosítja, és ezek alapján a csomagokból számolja ki a WEP kulcsot. Tulajdonosként ilyenkor csak két lehetőségünk van: keressünk újabb firmware-t routerünkhöz, ami a WEP-nél komolyabb biztonsági protokollokat is támogat. Amennyiben ilyet nem adott ki a gyártó, azonnal szabaduljunk meg az elavult eszköztől, és szerezzünk be egy újabbat. Ez utóbbinak az ára nem is fontos, hiszen nem lehet olyan drága, mint a hálózatra kapcsolt gépeken tárolt személyes adataink.

Figyelem! Elterjedt tévhit, hogy hatékony védekezés, ha csökkentjük WLAN hálózatunk hatósugarát (erre több router is képes). Ez azonban semmitől sem véd meg, hiszen a hackerek általában igen erős antennákkal szerelkeznek fel, amik képesek nagyobb távolságból is kapcsolódni.

WPA2: a biztonság csak a felhasználón múlik

A legmegbízhatóbb WLAN-védelem 2004 óta a WPA2, amit már évek óta minden hardvergyártó kötelezően beépít WiFi-képes eszközeibe. Sajnos azonban, ahogy minden technológiának, ennek is megvannak a gyenge pontjai. A támadó feltörheti a WPA2-vel védett WLAN hálózatot szótáralapú jelszófeltöréssel és nyers erő alkalmazásával is. Ezek a támadások azonban csakis akkor hatásosak, ha gyenge jelszót adtunk meg hálózatunknak. A szótárt használó feltörésnél csakis azok a szavak, betűk és kombinációk →

Így kutatnak nyitott WLAN után a wardriverek

A WLAN-használók ellenségei vagy csak ártatlan térképészek? Minden wardriver hálózatok után kutat, csak nem mindnek tiszták a szándékai.

A wardriverek (autóval), warbikingosok (biciklivel) és warwalkerek (gyalog) azok a személyek, akik notebookkal, erős antennával és GPS-szel felszerelkezve járják a városok utcáit, és feltérképezik a nyitott WLAN hálózatokat. Ehhez az aktív WiFi vevőt monitorozó módba állítják, és egy szimatoló szoftverrel naplózzák minden adatcsomagmozgást.

A motiváció: Alapvetően három csoportját különböztethetjük meg a wardrivereknek. Az első, legnagyobb csoportba azok tartoznak, akik csupán feltérképeznek egyes területeket, és naplózzák a hálózatokat. Mindezt cybersportként üzik, anyagi érdek nélkül. Az eredményeket a GPS adatok alapján feltöltik egy online térképre, amit bárki ingyen elérhet: például a *wifi.com*-ra, a *hotspotter.hu*-ra vagy a *budapest-terkep.hu*-ra.

A második csoport már veszélyesebb, de még nem offenzív módon használja a nyitott WLAN hálózatokat. Az ilyen wardriverek a nyitott WiFi-re csatlakozva nagy mennyiségű adatot (leginkább szerzői jogokba ütközőt) töltenek le és fel. A harmadik típus a legrosszabb: a rossz szándékú hackerek a nyitott WLAN hálózathoz csatlakozva adatot lopnak, támadásokat indítanak, netes férgeket szabadítanak a helyi hálózatra.

Jogi helyzet: A nyitott WLAN-ok feltérképezése és az eredmény megosztása a neten nem számít bűncselekménynek. Mindenkinek jogában áll egy nyitott WiFi hálózathoz csatlakozni és használni azt – legyen az akár céges, akár privát. Az már más kérdés, hogy nagy mennyiségű adat forgalmazása etikátlan. Jelszavakat feltörni azonban már bűncselekmény, ahogy a MAC címszűrés megkerülése is illegális.

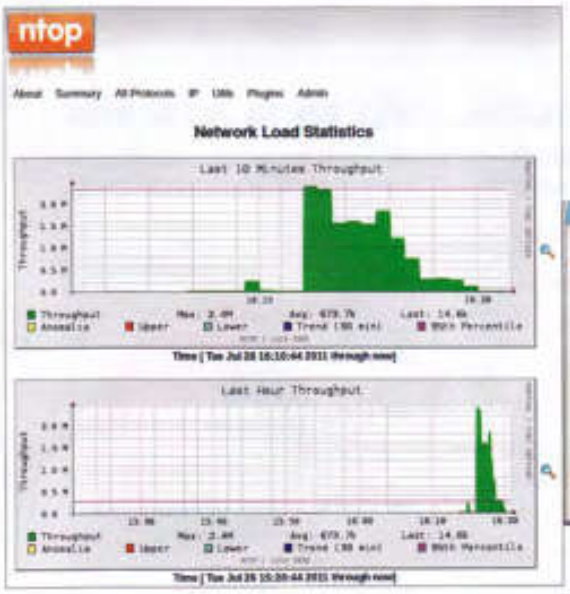
High tech felszerelés A wardriverek ilyen eszközökkel indulnak WLAN-ok után kutatni

kerülnek behelyettesítésre a jelszó mezőben, amik szerepelnek az adott szótárban. Az olyan „védelmek" esetén, mint például az „1234" vagy a „Jelszó123", a hacker PC-je pillanatok alatt végez. A nyers erő (brute force) támadásnál a szkriptnek nem áll rendelkezésére előre definiált adatbázis, ehelyett minden lehetséges betű- és számkombinációt végigpróbál, vagyis a hacker bármilyen kódot képes megfejteni – az egyetlen kérdés csupán, hogy ehhez mennyi időre van szüksége. A NASA ajánlásában minimum 8 karakteres jelszó szerepel, de az optimális a 16 karakter hosszú jelszó. A legfontosabb, hogy a jelszó megalkotásánál használjunk kis- és nagybetűt vegyesen, emellett pedig számokat és speciális írásjeleket is iktassunk be. Egy ilyen jelszó feltöréséhez évtizedekre lesz szüksége a házunk előtt ácsorgó hackernek. Hogy megkönnyítsük a megfelelően erős jelszó készítését, egy jelszógenerátort is mellékeltünk szoftvercsomagunkban.

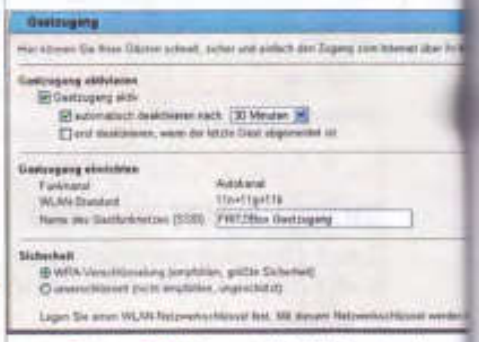
A megfelelő jelszó birtokában már levédhetjük WPA2-es WLAN hálózatunkat, ami garantáltan betörésbiztos lesz. De nemcsak itt lehetnek gyenge pontok, sajnos a routereknek egyéb sebezhetőségeik is ismertek. Az alapértelmezett jelszót és a távoli elérést már letiltottuk, de a WLAN kapcsolatokról még hozzáférhetünk a beállító oldalhoz. Ezt is tiltsuk le, így csakis az léphet be erre a felületre, aki fizikailag, kábellel csatlakozik routerünkhöz. Ennél nagyobb a gond, ha nyilvánosságra kerül egy-egy router típushibája – ezek az információk futótűzként terjednek a neten, és természetesen a hackerek is azonnal értesülnek ezekről. Tavaly például a *www.sourcesec.com* weboldalon jelent meg a hír, miszerint a D-Link routerek HNAP (Home Network Administration Protocol) részében komoly biztonsági rés van. Ez már eleve aranyat érő hír volt a hackereknek, ám a Source-Sec mindehhez a megfelelő feltörőprogramot is mellékelte. Szerencsére a D-Link hamar kiadta a frissítést az összes firmware-hez, ám meg merjük kockáztatni, hogy a valóságban csak kevés felhasználó frissítette routerét. Mi ne tartozzunk ebbe a körbe, és még ma ellenőrizzük útválasztónk firmware-jének frissességét. Jótékony mellékhatásként sokszor új funkciókhoz is juthatunk egy-egy frissítéssel.

Nem csupán a titkosítás és biztonsági funkciók aktiválása hasznos a védekezésnél. Érdemes rendszeresen ellenőrizni a hálózati adatforgalmat is, hiszen itt könnyedén ráakadhatunk nemkívánatos WLAN vendégekre. Azt kideríteni, hogy ki mennyi adatot forgalmazott, kicsit nehezebb feladat, de nem megoldhatatlan. Ha gyerekeinket szeretnénk biztonságban tudni, hogy ne tévedjenek valami illegális weboldalra vagy fájlcserélő szolgáltatásba, érdemes Családbiztonságot telepíteni gépeikre. Erre kiválóan alkalmas a Windows Live Családbiztonság, aminek a webes telepítőjét lemezmellékletünkön is megtalálják. Ezzel a programmal megadhatjuk, milyen weboldalakat látogathatnak, mely programokat indíthatják el, és hogy egyáltalán mikor használhatják a számítógépet.

Persze ez a megoldás nem alkalmazható ott, ahol sok eszköz kapcsolódik a routerre, viszont mivel tulajdonosként mi felelünk az adatforgalomért, mindenképpen meg kell győződnünk arról, hogy senki sem tölt le nagy mennyiségű illegális tartalmat. Márpedig ehhez egy levetett PC a legjobb megoldás, amire telepítsünk Ubuntu Linux oprendszert, majd installáljunk hálózatfigyelő programot. Ilyen az ntop, ami protokollok és IP címek alapján képes lebontani az adatforgalmat minden kliensnél, valamint mindezt naplózza is a könnyebb áttekinthetőség érdekében. A szerver beüzemeléséhez minden programot és leírást megtalál lemezmellékletünkön.



Adatforgalom naplózása Az ntop segítségével láthatjuk, melyik felhasználó mennyi adatot forgalmaz



Vendéghozzáférés Egyre több WiFi router és hozzáférési pont kezeli a vendéghozzáférést

Bluesnarfing: kémkedés mobilok után Bluetooth-szal

A hackerek minden zsinór nélküli hálózatot kihasználnak – és sajnos a legtöbb felhasználó tudatlanul segíti is munkájukat.

Nem csupán a WLAN hálózatok, de a Bluetooth zsinór nélküli kapcsolatok is feltörhetők. A legegyszerűbb, ha a Bluetooth párosítás engedélyezve van egy alapértelmezett jelszóval. Innentől csak egy egyszerű programra van szükség, mint például a BT Info, aminek segítségével akár az adott eszköz teljes tartalma lemásolható. Innentől a hacker birtokába kerül minden SMS, a teljes címtár telefonszámokkal, zenék, videók, képek. Megfelelő programmal egyes készülékeket ki is kapcsolhat a hacker Bluetooth-on keresztül. Miután azonban ennél a módszernél akár többször is el kell fogadnia a tulajdonosnak a kapcsolatot és adatátvitelt, kicsi a veszély. Nem úgy a tapasztalt hacker esetében, aki az eszköz és a Bluetooth vezérlő típusának ismeretében gyenge pontokat keres, amiket kihasználva akár észrevétlenül bejuthat készülékünkbe. Ilyenkor már nagyon ritka, hogy a készülék figyelmezteti a tulajdonost a kapcsolódásról.

Vendéghozzáférés: a helyi hálózat védelmében

Amint WPA2-vel bevédtük WLAN hálózatunkat, nyugodtan hátradőlhetünk, hálózatunk védett – egészen addig, amíg meg nem adjuk a jelszót néhány ismerősünknek. A gyanútlan barátok, családtagok mobil eszközeikkel csatlakoznak a biztonságos jelszó segítségével, ám ki tudja, készülékeiken nem fut-e valami kártevő, ami ellopja a WLAN jelszót.

Amit tehetünk, arra ma még nem minden router és AP (Access Point) képes, de amelyik mégis, annál melegen ajánlott alkalmazni: ez a WLAN vendég-hálózat. Például a közép-felsőkategóriás AVM Fritz!Box, a Netgear és D-Link routerek már támogatják ezt a funkciót, amikor is az útválasztó egy elszeparált, ugyancsak WPA2-vel védett WLAN hálózatot létesít vendég, és megbízhatatlan eszközök számára, így a helyi főhálózat védve marad. Ezzel a megoldással akár kisebb kávézók, hostelek netelérését is megoldhatjuk viszonylag olcsón. A szoftveres megvalósításban pedig a Chillifire csomag lesz hasznos, ami segít fizetőssé, regisztrációhoz kötötté tenni a WiFi-s netelérést.

Ezzel minden lehetséges oldalról bevédtük WLAN hálózatunkat – ennél többet nem tehetünk, de nem is szükséges, mert még a tapasztalt hackereknek is évtizedekig tartana betörni helyi hálózatunkra.

Nevessen és nyerjen!

Fejtse meg a skandináv rejtvény fő sorait, és nyerjen negyedéves CHIP magazin előfizetést. A megfejtést nyílt levelezőlapon vagy e-mailben küldje el szerkesztőségünk címére (CHIP Magazin, 1053 Budapest, Kecskeméti utca 5., levelezes@chipmagazin.hu).

Beküldési határidő: 2011. november 23.

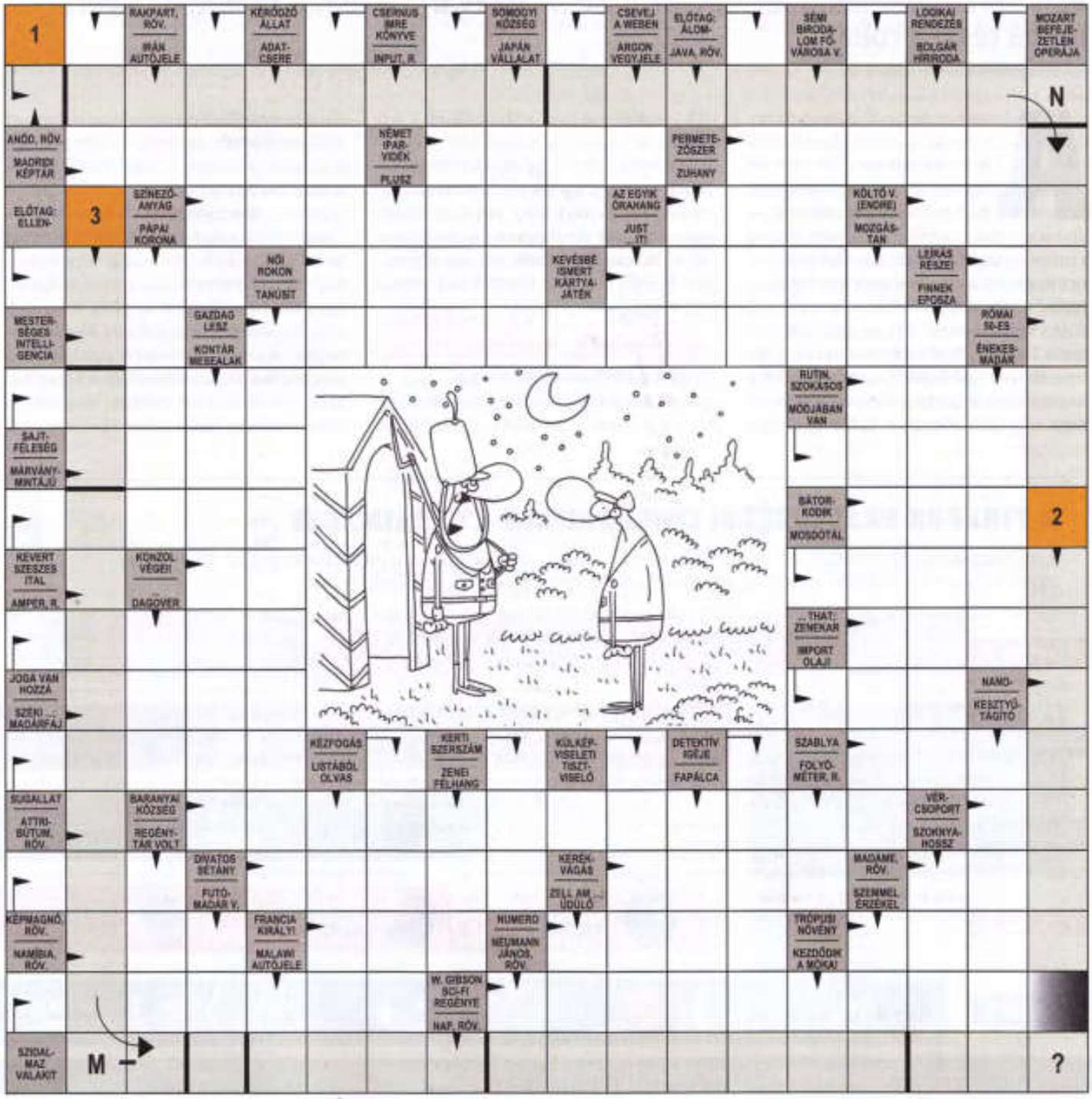
Kedves Olvasónk!

A CHIP Magazin 2011. 10. számában megjelent keresztrejtvény megfejtése:

„A Lacikám hardverre vadászik az interneten."

Negyedéves CHIP magazin előfizetés nyertek: Bucsay Istvánné Miskolc, Konrád Attila Mosonmagyaróvár, Vígh Boglárka Budapest

Nyerteseinket e-mailben értesítjük.



Firefox 5, 6, 7, 8... A káosz rendszere

A Mozilla böngészője magasabb fokozatba kapcsol, és egyre gyakrabban vált verziószámokat. Ez ugyan kissé megzavarja a felhasználót, de egyre jobbá teszi a rókát.

DOMINIK HOFERER/GYŐRI FERENC

A Firefox készítői szeretnek egy kicsit piszkálódni a konkurenciával kapcsolatban – „Az Internet Explorer 8 a legjobb böngésző, amit a Mozilla összehozott" –, de csak baráti szinten, a két csapat közötti kapcsolat ugyanis gyengéd. Valahányszor egy újabb verziója jelenik meg a nyílt forráskódú böngészőnek, a Microsoft egy tortát küld a fejlesztőknek – bár az utóbbi időkben egyre kisebbet. Nyilván Redmondban is feltűnt, milyen gyakran kell mostanában leadni a rendelést a cukrásznál. A program 3. verziója még csak májusban jelent meg, de e cikk készülésekor már a 7.0.1 változat a legfrissebb hivatalos kiadású.

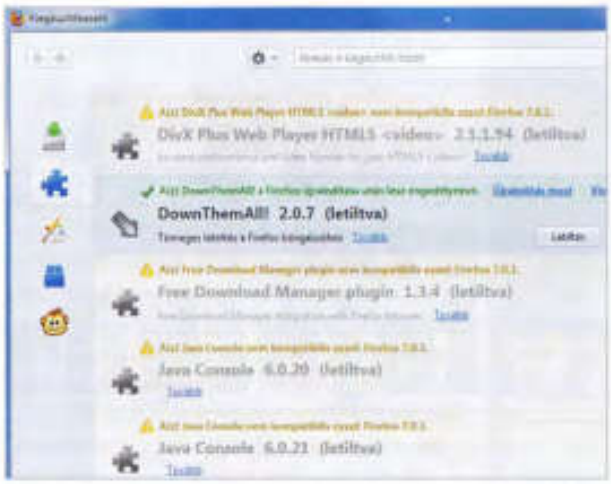
Szakértők szerint a Mozilla csupán a Google-lal akarja így felvenni a versenyt, mivel a Chrome 2008. végi megjelenése óta már a 14. föverziónál tart. A Firefoxnak ennek a feléhez is 9 évre volt szüksége. Ám mivel a Mozilla már nyílt forráskódú, könnyen behozhatják a „lemaradást".

Csúcssebesség: a Mozilla az internet fejlődési sebességére kapcsol

A nyílt forráskódú közösség szerint azonban a gyors verzióugrásoknak semmi közük a konkurensekhez. A csapat fő célja, hogy az internet nyitott és átlátható legyen, így mindenki számára a legjobbat nyújtsa. Ahogy Barbara Hüppe, a Mozilla Európa szóvivője hivatalosan is megfogalmazta: „Úgy határoztunk, hogy a kiadási ciklust hat hétre csökkentjük". Ez pedig annyit tesz, hogy másfél havonta előállnak a böngésző egy újabb verziójával. A készítők ezt a rövidített fejlesztési ütemet Gyors Kiadási Ciklusnak nevezik; tökéletesen kidolgozták a megjelenési ütemtervet (ahogy a képen látható). „A Firefox 4 esetében megtörtént, hogy sok szolgáltatás a béta verzióban ma-

A FIREFOX FEJLESZTÉSI CIKLUSAINAK ÁTTEKINTÉSE

A nyílt forráskódú böngészőből hathetente újabb változat érkezik, új verziószámmal és új képességekkel. Az ütemterv ugyan komplex, de átlátható: minden út a tesztváltozattól a stresszteszten át a kiadásig vezet.



A gyorsulás ára Számos kiegészítő még nem naprakész az újabb verziók megjelenésekor, némelyiknek teljesen le is áll a fejlesztése

radt közel egy évig, a hivatalos kiadás megjelenése előtt. A gyorsított ütem ezt kizárja.

A Mozilla fel akarja venni a versenyt azzal az ütemmel, amellyel a böngészők fejlődnek. Ez némileg csökkenti a programozókra nehezedő, a határidők okozta nyomást is. Ha egy szolgáltatás még nem készült el teljesen, nem kell egy évet várni, amíg előállhatnak vele, 6 hét múlva már megjelenhet az újabb verzióban. A felhasználó számára is jó a gyorsulás: hamarabb juthat hozzá az újdonságokhoz, ugyanakkor minden új verzió kevesebb és kevesebb változást hoz – ezt sok Firefox-rajongónak meg kell még szoknia. Utóbbi miatt pedig sokak csalódtak az 5. verzióban, mivel a legfontosabb változások a böngésző motorjában történtek. A jobb JavaScript feldolgozásnak és egy apró trükknek köszönhetően a róka még gyorsabban jeleníti meg a lapokat. A trükk pedig: míg a régi változatok a weboldal adatait sorban töltötték le a szerverről, a mostani motor fontossági sorrenddel dolgozik, így gyorsabban jeleníti meg a lényeges részeket. Még a hardver is kiveheti a részét a feladatból: a grafikus kártya kisegíti a processzort a nagy felbontású videók lejátszásakor. Ezek mind fontos képességek, mivel a Tűzróka jelenleg még elmarad a Google Chrome-tól sebességben, és emiatt sok felhasználót vesztett. Az ő kegyüket újra elnyerni nem lesz könnyű, mivel az előnyök nem azonnal láthatóak, de a csapat szerint „a 7., 8., 9. verzió sokkal többet hoz majd a felhasználóknak".

A felső határ: az önkéntes fejlesztők már nincsenek lemaradva

Ez némiképp kárpótolja majd a böngésző felhasználóit, mivel a gyors verzióváltásoknak van egy hátrányuk is: a kiegészítőket és beépülő alkalmazásokat készítő önkéntesek nem szoktak hozzá a verziók rövid élettartamához, így számos kiegészítő nem működik a legfrissebb változattal. Ráadásul ha egy program mellől kilép a készítőgárda, és senki nem veszi át a helyüket, a felhasználóknak legfeljebb 6 hét elteltével végképp búcsút kell venniük tőle. A Mozilla a céges felhasználásnak sem kedvez, mivel az állandó szoftverfrissítés időrabló, és éppen ezért népszerűtlen. Ez a probléma is nagyban hozzájárul a piacvesztéshez, ám ez alkalommal a felújított, ám karbantartást nem igénylő Internet Explorerrel szemben.

Még a Mozilla által megcélzott nyíltság és átláthatóság is hátrányt szenved a verzióversenyben: nemcsak a túlhajszolt rendszergazdák, de a felhasználók ezrei is elvesztik a fonalat. Az ütemterv ugyanis egyszerre 4 változattal dolgozik. Az éppen aktuális változat mellett ott az utód bétája, valamint az annál két generációval későbbi változat nightly buildje (ahogy a lenti képen látható). Ráadásul a Firefox 5 óta bevezetett még egy variánst: az Aurora a béta és a nightly build közötti változat stressztesztje, amivel a fejlesztők már több embert szeretnének elérni. Végtére is a böngésző az által válhat jobbá, ha a fejlesztés minél több szakaszában meghallgatják róla a tesztelők véleményét. Mivel a fő versenytársak nem szorulnak önkéntes tesztelőkre, nekik a különféle fázisú összeállításokra sincs szükségük. →

Nightly Első változat, kipróbálhatóak benne az ötletek. Fejlesztőknek és tesztelőknek

Aurora Újonnan bevezetett stressztesztet. Főként programozóknak és kíváncsiaknak

Beta Közel végleges tesztváltozat, amit már bármely felhasználó kipróbálhat

Kiadás A befejezett verzió, amihez már csak apróbb javítások és frissítések várhatóak

Firefox 9 Nightly → Firefox 9 Aurora → Firefox 9 Beta → Firefox 9 Release

Firefox 8 Aurora → Firefox 8 Beta → Firefox 8 Release

Firefox 7 Beta → Firefox 7 Release

Firefox 7
- Kisebb memóriaigény
- Új grafikus API
- Jobb kiegészítőmenedzselés

Firefox 6 Release

Firefox 6
- Új kiegészítőmenedzser
- Gyorsabb betöltődési idő
- Jobb websüti- és jelszókezelés

Firefox 8, 9, 10... A pontos lista még nem ismert, de a tervek között szerepel a böngésző-visszaállítás és a web-app bolt is

Firefox 5
- Stabilabb működés, kisebb memóriaigény
- CSS animációk támogatása
- Javított helyesírás-ellenőrző

Augusztus 16. | Szeptember 29. | November 8. | December 20.

A versenytársak erősségei: Chrome és IE9

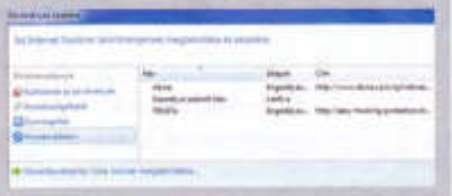
A Firefox még vezet, de a versenytársak sem pihennek – egyre inkább a nyomában járnak új ötletekkel és jobb teljesítménnyel.

GOOGLE CHROME

A Google év végére eléri a 16. verziót. A 14. változat óta a Chrome már biztonságosabbnak tekinthető a „Mixed Scripting" elkerülésével, mivel már blokkolja a kódolt oldalakon található kódolatlan tartalmat. Ám a felhasználó azt továbbra is engedélyezheti.

INTERNET EXPLORER

Az IE9 végre felnőtt a versenytársakhoz. Megfelel a szabványoknak, és egyértelműen gyorsabb, mint elődje. Sőt, az NSS Labs biztonsági tesztje szerint kifejezetten erős biztonságban, a Social engineering (emberi manipuláció) alapú kártevőt tartalmazó oldalak 92 százalékát letiltotta. A Firefox, a Chrome és a Safari csak 13 százalékban volt sikeres.



Vírusvédelem A követésvédelem és az IE SmartScreen szűrő jól védi a felhasználót

Ez az átláthatóság csak összezavarja az átlagos Firefox-felhasználót: Melyik verziót használom? Melyiket kéne? A böngésző biztonsága érdekében a legfrissebbet érdemes használni, de a nightly build nem számít annak, ahogy Asa Dotzler, a Firefox termékmenedzsere elmagyarázza: „Ezek a változatok még csak a fejlesztőknek és tesztelőknek szólnak, akik egy pillantást szeretnének vetni a jövőre." Mindennapi használatra, a legfrissebb stabil, hivatalos változat ajánlott, bár már a béta változat is stabil és biztonságosan kipróbálható.

Új szolgáltatások: több kényelem és látványosan növő sebesség

A 6. verziótól kezdve a Firefox websüti- és jelszókezelése sokat javult, most már minden egyes honlaphoz külön rendelhetünk (vagy éppen törölhetünk) jogokat. A kiegészítők menü mutatja, ha egy alkalmazás frissítésre szorul. A kiegészítők már az idegesítő újraindítások nélkül is elindulnak a 4. verzió óta, de a közösség csak mostanra ért el odáig, hogy szinte mindegyik add-on képes erre. Sőt, tapasztalatunk szerint még most sem.

A legfontosabb ígéret a 7. változattal kapcsolatban a Firefox legendás memóriaéhségének visszafogása volt, ami régóta okoz problémákat a felhasználóknak, valamint a program reakcióidejének javítása, ami a 4. kiadásnál lassult le látványosan.

Az Aurora szakaszban mindezt meg is erősítették a tesztelők, főként, mivel az új grafikus API, az Azure egyes esetekben látványosan gyorsabb volt, mint a korábbi Cairo. A megjelenés óta azonban kiderült, hogy bár 1-2 ablak használatánál valóban csökken a program „fogyasztása", de komolyabb böngészés közben továbbra is rengeteg memóriát igényel, és időnként a reakcióidő is komolyan visszaesik. A látványos változást így most a Firefox 8 megjelenésére ígérik. A következő generáció amúgy is sok új, hasznos fejlesztést ígér (például mini rendszer-visszaállítást, a böngészőfrissítési problémák ellen), a Mozilla nem fogyott ki az ötletekből.

Támadás az Apple ellen? A Mozilla folytatja a net-app fejlesztéseket

A Mozilla felelősei ingyenes és nyílt forráskódú internetet szeretnének, amely minden platformon nagyjából ugyanúgy használható. Ezen a területen egy újabb hatalmas riválisuk van, az Apple. És máris akad olyan terület, ahol az érdekek ütköznek. Míg az Apple a saját app rendszerével hódít, a Mozilla a web-app fejlesztésén dolgozik. Pontosabban az ezekhez szükséges keretrendszer kidolgozásán, melynek munkaneve „Nyílt Net App Univerzum."

A cél egy olyan szabványrendszer megteremtése, ami alapján a web-appok minden eszközön jól működnek majd. Hogy a Mozilla ehhez majd saját boltot nyit, vagy hogy abba mely más boltok integrálódhatnak majd? Erről még nem született döntés, a Mozilla szóvivője, Hüppe szerint – ám az év végére talán már többet tudhatunk minderről.

Ha a webb-app store megjelenik, az egyértelműen az Apple App Store elleni lépés lesz, és persze válaszcsapás azért, mert a Firefox a mai napig nem érhető el iPhone-ra – mivel az Apple nem enged mást megjelenni, csak a saját böngészőjét. Az Opera Mini ugyan megtalálta a kerülőutat, de a Mozilla nem akar hasonló módszert alkalmazni. Inkább el szeretnék tüntetni az egyes cégek kézi vezérlését, vagy legalább egy jobb lehetőséget kínálni helyette. Ezért a fejlesztők egy külön operációs rendszer fejlesztésébe fogtak Boot to Gecko néven, mellyel bármely mobil eszköz vagy okostelefon futtathatja majd a web-appokat.

Ebben a környezetben az Adobe readernek sincs helye, így a fejlesztők egy alternatív megoldáson dolgoznak, ami HTML 5 és JavaScript segítségével képes lesz felváltani a sérülékeny PDF olvasót. A csapat nem akar kárt okozni az Adobe-nak, de a nyílt forráskódú kultúrában a védett kódnak éppúgy nincs helye, mint a zárt rendszereknek. Éppen ezért készül ugyanitt a Facebook Connect nyílt forráskódú változata is. A Mozilla ugyanis a jövőben az „Identitás az interneten" témának szeretné szentelni erőforrásait.

Végső soron minden a felhasználó adatairól szól, és hogy azok felett a felhasználóé legyen (maradjon) a teljes irányítás. „A jövő böngészője egy becsületes ágens lesz, amely törődik a felhasználó jogaival, és ugyanazokat a lehetőségeket kínálja, mint a zártkörű céges megoldások" – foglalja össze Asa Dotzler. Hogy addigra éppen milyen verziószámnál jár majd a Firefox, azt még nem tudni, de nem is igazán számít – a lényeg, hogy valóban a felhasználót és a net fejlődését szolgálja a lehető legjobb módon.

„A jövő böngészője a felhasználóra fog összpontosítani"

Asa Dotzler termékmenedzser, Firefox

„A PowerLAN zavarja a rádiójeleket"

A PowerLAN nevű technológiával lakásunk elektromos hálózatán át továbbíthatunk adatokat – közben pedig zavarjuk a többi rádiós eszközt.

MARTIN JAGER/ROSTA GÁBOR

Mítoszvadász rovatunkban a számítástechnika világának legendái mögött rejlő igazságot vizsgáljuk meg tesztlaborunk szakértőinek segítségével.

A LEGENDA

A PowerLAN eszközök által az elektromos vezetékeken át továbbított jelek zavarhatják a közeli rádiós berendezéseket – egyes esetekben annyira, hogy lehetetlenné teszik azok használatát.

A VALÓSÁG

Valóban zavarja a PowerLAN a többi készüléket? A válasz az, hogy igen is, meg nem is – elméletileg igen, a valóságban azonban szinte soha. Lássuk először az elméletet: A WLAN és az Ethernet mellett a PowerLAN (más néven PowerLine Communication, PLC vagy dLAN) az otthoni hálózatok felépítésének harmadik eleme. A technológia a házak belső elektromos rendszerét használja adatok küldésére, így feleslegessé teszi a külön Ethernet kábelek behúzását, ugyanakkor olyan helyekre is eljut, ahová a hagyományos WLAN már nem. A működési elvet tekintve a PowerLAN úgy működik, mint a régi telefonos internet: az adapter a számítógépes adatokat nagyfrekvenciás jelekké alakítja, amelyeket aztán az elektromos vezetékeken keresztül továbbít. Egy másik adapter veszi ezeket a jeleket, ismét adatokká konvertálja, és immár szabványos LAN csomagok formájában küldi tovább azokat. A PowerLAN általában a 2 és 30 MHz közötti sávban dolgozik.

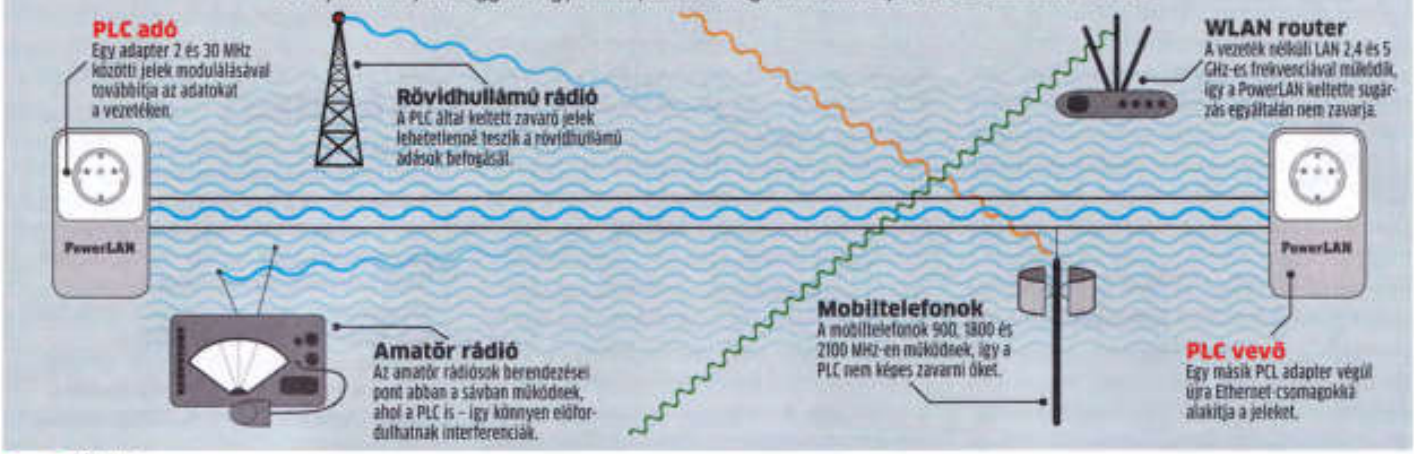
De mitől lenne interferencia? A legnagyobb baj, hogy a normál villanyvezeték, ellentétben az Ethernet kábeleivel, se nem árnyékolt, se nem csavart érpáros. Így a PowerLAN adapter gyakorlatilag egy nagyméretű antennává alakítja a ház kábelezését, amely a belépumpált teljesítménytől függő hatótávolsággal képes zavarni a 2-30 MHz közötti rádióadásokat.

Ez a terület éppen a rövidhullámú rádióadások területe. Sok nemzetközi rádióadó dolgozik ebben a sávban, mert a rövidhullámokat a Föld ionoszférája visszaveri, így eljuthatnak a bolygó bármely pontjára. Ha a PowerLAN által generált jel erősebb, mint a távoli rádióadásé, akkor elnyomhatja azt, és a vezetékek közelében lehetetlenné válik az adott csatorna hallgatása. Ugyanez történhet meg az amatőr rádiósokkal, akik szintén a rövidhullámú sávban beszélgetnek egymással.

Ennyit az elméletről – a gyakorlatban ugyanis a PowerLAN adapterek teljesítménye annyira alacsony, hogy az elektromos vezetékek közvetlen közelében tapasztalhatunk csak interferenciát. Kicsi az esélye tehát, hogy pont a közelükbe kerüljön egy érzékeny világvevő rádió, ha pedig mégis ez lenne a helyzet, elég azt pár centiméterrel odébb vinni, hogy megszűnjön a zavarás. Ami pedig a WLAN-t és a többi rádiófrekvenciát illeti: ezek a PowerLAN által használt sávon kívül esnek, így nem is zavarja őket.

A PowerLAN képes a rádiós jelek zavarására – de csak ritkán

A PLC lakásunk vezetékeit antennává alakítja, amelyek a rövidhullámú rádióadóknak megfelelő 2-30 MHz-es sávban sugároznak majd. A teljesítménytől függően így bizonyos távolságból zavarhatják a rádióadások vételét.



SATA 6 Gbit/s: 523 Mbájt/s
Az SATA6G-ből az OCZ Vertex 3 hozza ki a maximumot

Merevlemez: 122 Mbájt/s
A mágneses elven működő, hagyományos HDD-nek esélye sincs az új generációs SSD-kkel szemben. Pozitívum: hatalmas kapacitás.

A LEGGYORSABB MEREVLEMEZ

Az új SSD-k túl gyorsak a SATA porthoz. A szuper SSD-k ezt RAID vezérlőkkel és PCI Express adatátvitellel játsszák ki.

CHRISTOPH SCHMIDT/ERDŐS MÁRTON

A leggyorsabb SATA6G SSD átlagosan négyszer olyan gyors, mint egy hagyományos, mágneses elven működő merevlemez. 7 perc helyett csak másfél percre van szüksége 50 Gbájt kiírásához. De megy ez még ennél is gyorsabban, mint azt a tíz leggyorsabb meghajtóról tesztünkben kiderítettük. Közben az is világossá vált: a felhasználás módjától függően különböző szempontokat kell figyelembe venni. Például valós időben jól tömöríthető fájlok esetében változhat az átviteli sebesség, és a reakcióidő is fontos szerepet játszik. A Solid State Drive-ok minden tekintetben gyorsabbak, mint a merevlemezek, és 2007-es indulásuk óta minden évben forradalmi előreléptéseket láthatunk ezen a téren mind sebesség, mind kapacitás oldalon. Az SSD-k mindenféle driver és egyéb hókuszpókusz nélkül nagyobb hatással vannak a számítógép reakcióidejének növelésére, mint egy új, sokmagos CPU vagy 4-8 GB-nál több RAM.

Csupán egyetlen tényező áll az előrehaladás útjában: a soros ATA port, amelyet eredetileg mágneses merevlemezekhez, optikai

ÖSSZEGZÉS

A leggyorsabb meghajtó, ami a nemzetközi CHIP Tesztlaborban valaha is megfordult, az OCZ RevoDrive 3. Teljesítménye a drága RAID tömbökkel szemben is verhetetlen. Mint nagyon gyors, de kedvező árú rendszermeghajtó PC-khez, meglepetést okoz a két Patriot Pyro SSD-ből összeállított RAID 0. Azok a notebookok, amelyeket a lassú SATA3G fékez, a legnagyobb sebességlöketet a gyors reakciójú Intel SSD 320-tól kapják.

PCI Express: 1378 Mbájt/s
Csatolófelületeinek köszönhetően a PCIe SSD OCZ RevoDrive 3 a leggyorsabb

RAID-0: 1142 Mbájt/s
A négy Intel SSD 510-ből összeállított SSD RAID-et a vezérlő fékezi

A LEGJOBB CSATOLÓ

A gyors SSD-ket SATA6G-n, RAID 0 tömbben vagy PCI Expressen keresztül lehet csatlakoztatni. Az előnyök és hátrányok:

Csatolófelület	SATA 6 Gb/s	RAID 0	PCI Express
Rendelkezésre állás	Még ritka	Minden alaplapon	Minden alaplapon
Költségek	Nincs (alaplapi)	Nincs (alaplapi)	Drága (SSD-vel)
Átviteli sebesség	600 Mbájt/s-ig	1200 Mbájt/s-ig	4000 Mbájt/s-ig
Reakcióidő	Optimális	Korlátozott	Optimális
Kompatibilitás	Nem probléma	Nem probléma	Csak bizonyos alaplapoknál
TRIM parancs	Igen	Nem	Csak RevoDrive 3-nál
OS telepítés	Nem probléma	Illesztőprogram szükséges	Nem probléma
Beépítés notebookba	Újabb készülékeknél	Nem	Nem

meghajtókhoz terveztek. Ezekhez bőven elegendő is a SATA6G, azonban az SSD-k már most elérték a viszonylag új SATA6G felső határát is. Az elterjedt SATA 3 Gb/s szabvány a gyakorlatban alig 300 Mbájt/s-mal viszi át az adatokat. A legújabb alaplapok SATA 6 Gb/s-os porttal rendelkeznek, amely a dupláját tudja, és az SSD-knél több mint 500 Mbájt/s átviteli sebességet tesz lehetővé – nos, ez már ma sem minden meghajtónak elegendő. A még nagyobb teljesítmény eléréséhez a SATA szűk keresztmetszetét kell megkerülni. Erre egyelőre két megoldás létezik: vagy több SSD-t összefűzve, megfelelő hardveres vezérlőre kapcsolunk egy SSD RAID tömböt, vagy elhagyjuk a SATA világát, és gyorsabb PC-s adatátviteli technológia után nézünk. Ezt tesztünkben is megtettük.

A leggyorsabb meghajtó keresése közben nemcsak különböző, több SSD-ből álló RAID kiépítéseket próbáltunk ki, hanem a RevoDrive 3 X2-t is az OCZ-től. Ez egy kész, kártyára szerelt RAID rendszer a jelenlegi leggyorsabb PC-s csatolófelülethez, a PCI-Expresshez. Azt is lemértük, mennyit tudnak teljesíteni a jelenlegi szabvány SSD-k a SATA szűk keresztmetszete ellenére.

A különlegesen gyors meghajtók gyakorlati értéke a felhasználástól is nagyban függ. Általános rendszermeghajtóként már minden, minimum 60 GB-os SSD megfelel, hiszen ezek alig kerülnek többe 20-30 ezer forintnál, mégis megdöbbentően felgyorsítják a számítógépet egy merevlemezhez viszonyítva. A különlegesen gyors és drága, csúcskategóriás lemezek előnye a szabványos SSD-kkel szemben csak nagy adatmennyiségekkel dogozva, professzionális és intenzív felhasználás során mutatkozik meg igazán. Ezért tulajdonképpen csak „power usereknek" van szükségük szuper SSD-kre vagy drága SSD RAID-rendszerekre.

A legjobb választás PC-hez: ilyen gyorsak a SATA SSD-k

Kedvező az ára, problémamentes és könnyen beépíthető – így összegezhetjük a SATA-SSD-k tulajdonságait. 2,5 colos méretüknek köszönhetően minden notebookba és PC-házba beleillenek, csupán az ultrabookoknál és CULV notebookoknál kell figyelni arra, hogy kétféle vastagságú SSD létezik: 7,5, illetve 9,5 mm-es. A mobil és asztali PC-kre egyaránt érvényes, hogy legkorábban a 2009-es modellek rendelkeznek a jelenlegi leggyorsabb SATA 6 Gb/s vezérlővel. Ezen keresztül például a 240 Gbájtos OCZ Vertex 3 (kb. 120 000 Ft) már kerek 500 Mbájt/s-os sebességre képes olvasásnál és írásnál – egy korlátozással: a teljes írási teljesítményét ez az SSD csak olyan adatokkal éri el, amelyek tömöríthetők. Ha tömöríthető szöveg- vagy programfájlok helyett tovább nem tömöríthető videofájlokat írnak a Vertex 3-ra, csökken a teljesítménye – 500 Mbájt/s-ról 290 Mbájt/s-ra. Ennek a Vertex 3-ban használt SandForce 2 vezérlő az oka, amely tömöríti az adatokat, mielőtt a flash memóriákba írná azokat. Ez csökkenti a kiírandó adatmennyiséget és a hosszú írási eléréseket, így növekszik a tempó. Ha az adatok már eleve tömörítve vannak, nem működik a „SandForce trükk", és a sebesség megtörik. A SandForce-os és más SSD-k méltányos összehasonlítása érdekében számoltunk ezzel a körülménnyel, és a teljesítményt tömöríthető és tömöríthetetlen fájlok keverékével mértük.

Ha az SSD csak rendszermeghajtóként szolgál, az olvasási teljesítménye a legfontosabb, és ebben a SandForce tömörítés alig játszik szerepet. Erre a célra például kiváló választás a Corsair Force 3 F120 (120 Gbájt, kb. 50 000 Ft) – olvasásnál szinte mindig jó eredményt ér el, írási teljesítménye tömöríthetetlen adatoknál azonban jobban lecsökken. Azon felhasználóknak, akik nagy, tovább nem tömöríthető adatokkal akarnak SSD-n dolgozni (például videóvágás), jobban járnak egy Intel 510-es SSD-vel, ami konstans teljesítményt biztosít minden felhasználásban – legyen szó akár tömörített, akár tömörítetlen adatokról. Főleg akkor érdemes ezt választani, ha – mint azt a következő részben leírjuk – több ilyen meghajtóból RAID 0 tömböt építünk.

Az átviteli sebesség azonban nem minden, mint azt az Intel SSD 320 is mutatja, amely lassú SATA3G csatlakozása ellenére a második legjobb SSD a tesztmezőnyben. Ez nagyon jó IOPS-értékei miatt lehetséges. Ez a szám az „Input/Output Operations per Second", amely megmondja, milyen gyorsan reagál a meghajtó az operációs rendszer kéréseire, és különösen fontos az SSD-re telepített rendszer sebességérzetéhez.

Reakciósebessége az Intel SSD 320-at elsőrangú választássá teszi olyan notebookokhoz vagy PC-khez, amelyeknek SATA3G (vagy más néven SATA II) csatlakozása van. Ehhez még csak nem is kell az általunk tesztelt 300 ezer forintos, 600 Gbájtos változatnak lennie – a 160 Gbájtos (kb. 80 000 Ft) modell hasonlóan magas IOPS-értékeket ér el.

Robbantsuk a SATA határait: kedvező árú saját építésű RAID

Aki gyorsabb tempót akar, mint az 500 Mbájt/s-os SATA6G, annak nehéz dolga lesz: egyetlen SATA 6 Gb/s-csatlakozás nem képes ennél többre, tehát trükkhöz kell folya- →

modni, és két SSD-ből két SATA porton egyetlen meghajtót „barkácsolni", amely optimális esetben közel 2× nagyobb és 2× gyorsabb is, mint egyetlen SSD. Ilyen RAID 0 tömb minden modern alaplappal megépíthető.

Az első tesztet két Patriot Pyro SSD-vel végeztük egy Asus Maximus IV alaplap két SATA6G portján. A Pyro 120 Gbájt kapacitást kínál 40-50 ezer forintért – a kétszeres RAID tehát kb. 30 ezer forinttal kevesebbe kerül, mint egy ugyanilyen méretű OCZ Vertex 3, ám mivel két SATA portot használ, képes átlépni a 6 Gb/s-os határt, és az összesített értékelésben veri az összes SATA SSD-t. Az átviteli sebességnél ez a kedvező árú RAID több mint 900 Mbájt/s sebességgel az abszolút élmezőnyben játszik – de csak amíg tömöríthető adatokról van szó. A Pyro a teljesítményfokozásnál erősen épít a „SandForce-trükkre", tömöríthetetlen adatoknál jelentősen csökken a sebessége. Ezért a Pyro RAID kevésbé alkalmas videóvágásra, rendszermeghajtónak azonban kiváló – főképp, mivel az IOPS-értékek az általunk tesztelt saját építésű RAID-ben is a legjobbak voltak.

A következő fokozatban nekiálltunk a Pyro RAID ellenlábasait tömöríthető adatokkal kiválasztani. Ehhez két Intel SSD 510-est fogunk össze RAID 0-ba az LGA1155 alaplapunkon. Egy 250 Gbájtos Intel 510 ára 160 000 forint. Kevésbé tűnik ki egyedi csúcsértékekkel, sokkal inkább állandó jó teljesítménye a figyelemre méltó. Ez a jó tulajdonsága RAID tömbben is megmarad, így olvasási sebessége több mint 900 Mbájt/s, és íráskor is eléri a 600 Mbájt/s-os tempót – mindegy, hogy az adatok tömöríthetők vagy sem. Az Intel a kétszeres RAID-ben írásnál sokkal kisebb IOPS-értékeket ad, mint egyetlen SSD. Láthatóan a meghajtók közti koordináció csökkenti a reakciósebességet.

A kerek 900 Mbájt/s lenyűgöző, de még nem elég, ha a leggyorsabb meghajtót keressük. Duplázzunk hát négy Intel 510 SSD-re! Mivel az Intel P67 chipkészletes alaplapon csak két natív SATA6G port van, a négy SSD-t egy Adaptec RAID-6805 vezérlőkártyára (kb. 125 ezer forint) csatlakoztattuk, amely PCI Express 2.0 ×8-on kapcsolódik a rendszerhez, így képes akár 4 Gbájt/s-os adatátvitelre. A négyszeres RAID valóban áttöri az

A leggyorsabb külső meghajtó: a Thunderbolt az USB és Firewire minden rekordját megdönti

A külső meghajtók sebességét manapság még sokkal jobban korlátozza a csatolófelület, mint a belső meghajtókét, amelyek egy vagy több SATA portot vagy PCIe-t használhatnak. Ezt a korlátozást megszüntetendő az Intel és az Apple kifejlesztette a Thunderbolt interfészt, amelyen keresztül elméletileg 1250 Mbájt/s-os átvitel lehetséges.
A Promise Pegasus egységeivel már elérhetők az első Thunderbolt-meghajtók – amelyek azonban csak az új Apple számítógépeken, Mac OS 10.6.8-tól működnek.

NAGYON GYORS, DE NEM REKORD

Az 1500 eurós hatfiókos toronyhoz, amelyet teszteltünk, eredetileg 1 TB-os HDD-k voltak, amelyet mi az Intel SSD-kre cseréltünk. Benchmark programokkal, amelyek adatokat írnak a memóriából a meghajtóra, kb. 760 Mbájt/s-ig terjedő sebességet sikerült elérni. Fájlok másolásánál a meghajtóra 350 Mbájt/s-ra csökkent a sebesség – logikus, mivel a RAID-tömb ilyenkor egyidejűleg olvas és ír, miközben a Thunderbolt kábelnek mindkét irányba kell adatokat szállítania. Ennek ellenére nagyon mély benyomást keltett ilyen gyors fájlműveleteket látni egy könnyűsúlyú MacBook Airen.

A VEZÉRLŐ FÉKEZ

Mint saját építésű RAID-tömbünknél, a Promise Pegasusnál is a beépített RAID vezérlő az, ami megakadályozza a magasabb teljesítményt. Mert tulajdonképpen a hat SSD-nek teljesen ki kellett volna használnia a Thunderbolt sávszélességét. A Promise Pegasus ennek ellenére a jelenleg megvásárolható leggyorsabb külső meghajtó.

760 Mbájt/s A Promise Pegasus hat merevlemez teljesítményét viszi át Thunderbolton keresztül

Termék	1. HELY OCZ RevoDrive 3 X2[1]	2. HELY RAID 0 4x Intel 510 @ Adaptec 6805	3. HELY RAID 0 4x Intel 510 @ AMD alaplap	4. HELY RAID 0 2x Intel 510 @ Intel alaplap	5. HELY RAID 0 2x Patriot Pyro @ Intel alaplap	6. HELY OCZ Vertex 3 (VTX3-25SAT3-240G)[1]
Tájékoztató ár	380 ezer Ft	675 ezer Ft	560 ezer Ft	280 ezer Ft	95 ezer Ft	120 ezer Ft
Összpontszám	77,6	40,6	65,2	64,4	59,3	58,9
Átviteli sebesség (40%)	92	100	83	82	60	45
Elérési idő/IOPS (25%)	64	26	28	32	47	65
Valós felhasználás (25%)	99	96	100	95	95	98
Műszaki adatok és mérési eredmények						
Kapacitás (gyári adat)/port	480 GB/PCIe	1 TB/RAID 0/SATA 6 Gb/s	1 TB/RAID 0	500 GB/RAID 0	240 GB/RAID 0	240 GB/SATA 6 Gb/s
Olvasás/írás (tömöríthető)	1378/1300 MB/s	1141,9/968,5 MB/s	994,4/483,4 MB/s	992/601 MB/s	963/937 MB/s	523/501 MB/s
Olvasás/írás (nem tömöríthető)	731/492 MB/s	1161,9/896,8 MB/s	961,3/919,4 MB/s	970/590 MB/s	390/266 MB/s	520/290 MB/s
Közepes IOPS (olvasás)	9854,5	3643,7	3922,9	5009	7037,5	10174
Közepes IOPS (írás)	6984	4729,4	4494,6	3159,5	6150,5	7024,5
Átlagos teljesítményfelvétel	7,9[2] W	9,1 W	4,1 W	2,0 W	2,3 W	1,3 W

[1] SandForce vezérlő [2] A gyári adata

■ Csúcskategória (100-90,0) ■ Felső kategória (89,9-75,0)
■ Középkategória ■ Gyenge
Minden érték pontban (max. 100)

A jövő SSD-csatolói: SATA Express

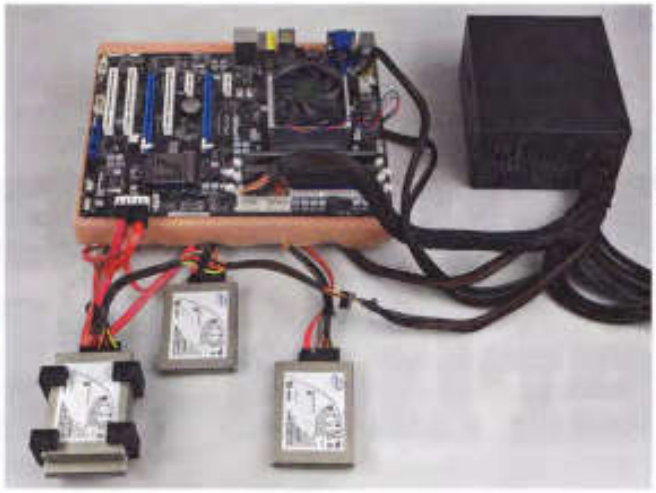
A SATA interfész elegendő volt a mágneses merevlemezeknek, azonban az SSD-k terjedése és teljesítményrobbanása az utolsó négy évben túl nagy kihívás elé állította. Ezért a SATA eszközök gyártói két szempontból tervezik az új interfészeket: miniatürizálás és sebesség – sokkal nagyobb sebesség.

SATA EXPRESS 2 GB/S-MAL

A következő szabvány neve SATA Express lehet, és másodpercenként 2 gigabájtot is elérhet. Az infrastruktúrájában a hagyományos merevlemezek továbbra is SATA-n keresztül működnek, miközben egyes high speed meghajtók egy SATA-kompatibilis csatlakozóval lesznek bekötve, amely mögött a gyors PCI Express 3.0 interfész áll.

NAGY TELJESÍTMÉNY KIS HELYEN

Hogy a mobil eszközökben helytakarékosan gyors SSD-ket lehessen elhelyezni, erre van a SATA µSSD. Ez lehetővé teszi a mindössze 1 cm^2-es SSD elhelyezését az alaplapon, amely mégis nagy teljesítménnyel csatlakozó SATA eszköz. Ez kulcsfontosságú a vékony Ultrabookok gyártásához.



Kábelköteg A RAID-ben a négy SSD mindegyikéhez szükség van egy SATA és egy tápkábelre

1 Gbájt/s határt – de csak kicsivel. 1162 Mbájt/s-os olvasási teljesítménynél többre ez a kiépítés sajnos nem képes. Egy címet azonban a legdrágább kiépítésű adattároló kivívott a teszt során: ez a legjobb kombináció, ha nem tömöríthető adatokkal való fájlműveletekről van szó. Ha professzionális videóvágásra keresünk tárolót, ez a RAID SSD kiépítés az egyik legjobb választás. Kipróbáltuk ugyanezt a kiépítést AMD chipkészletbe integrált SATA6G vezérlővel is. A mérések nagyobb ingadozásokat mutattak az olvasási és írási teljesítmény között. A legjobb értékeket ez a kombináció a PCMark 7 benchmarknál érte el, amely szabványos használati eseteket szimulál, mint a Windows vagy programok indítása és fájlok megnyitása.

A mindent verő SSD: RAID-elt SSD PCI Express csatlakozással

Az SSD-specialista OCZ a RevoDrive-val úgy kerüli ki a SATA szűk keresztmetszetét, hogy a PCIe illesztőkártyára integrált két komplett SandForce-os SSD-t, egy RAID vezérlővel egybefűzve. A legújabb 480 Gbájtos RevoDrive 3 (kb. 450 000 Ft) modelljük tesztünkben a legjobb adatátviteli sebességeket és IOPS-értékeket érte el. A SandForce vezérlős RevoDrive-nak csak olvasásnál és tömöríthetetlen adatok írásánál kellett megadnia magát az Intel SSD RAID-jének. Bármilyen erős is a RevoDrive teljesítménye – a gyakorlatban a koncepciója bizonyulhat szűk keresztmetszetnek. Az OS-telepítést megkönnyítendő és az illesztőprogram-problémákat elkerülendő a RevoDrive elhiteti az alaplappal, hogy ő egy SCSI meghajtó – ebbe a játékba azonban az alaplapnak is bele kell menni. Ezért az OCZ a RevoDrive 3-at csak néhány új, tesztelt alaplaphoz ajánlja (*www.ocztechnology.com*). Az előző generáció kompatibilitási listája (RevoDrive 120GB, kb. 80 ezer Ft) hosszabb – ennek a teljesítménye kb. egy SATA6G-s SSD közelében van.

Az egzotikus meghajtók problémái: telepítés, bootolás és TRIM

A SATA SSD-k ugyan nem a leggyorsabbak, azonban kényelmes az üzembe helyezésük és a használatuk. A rendszer ezeket úgy csatlakoztatja, mint egy merevlemezt, amelyre normál módon telepíthető a Windows. A RAID megoldások több munkával járnak: be kell állítani a meghajtótömböt és a BIOS-t úgy konfigurálni, hogy a számítógép arról bootoljon. PCIe vezérlőkártyánál le kell tölteni Windows-telepítéskor a gyártó illesztőprogramját. Ha a RAID-rendszer már fut, még mindig van egy hátránya a szabványos SATA SSD-vel szemben: a TRIM parancs ezen nem működik. A Windows ezzel tudja kiadni a meghajtónak az utasítást, hogy a fájlrendszerből törölt fájlokat valóban eltávolítsa a memóriacellákból, ami tartósan fenntartja a jó írási teljesítményt. Bár az aktuális SSD-k belső Garbage Collection rutinnal rendelkeznek, amely ezt a funkciót nagyrészt átveszi, a TRIM parancs mégis hatékonyabb. A RevoDrive 3 SATA emulációjával ezt azonban fogadni tudja, és fel tudja dolgozni.

Az ilyen nehézségek ellenére a gyors SSD-k hatékony teljesítménynövekedést kínálnak. Különösen az új, még gyorsabb csatolófelületeknek (ld. fenti keretes írásunkat) köszönhetően az adatátvitel sebessége tovább fog növekedni – egészen addig, amíg a PC minden késleltetés nélkül reagál.

7. HELY	8. HELY	9. HELY	10. HELY
Intel SSD 320 (SSDSA2CW600G3)	Corsair Force GT (CSSD-F120GBGT-BK)	Intel SSD 510 (SSDSC2MH250A2K5)	Hitachi Ultrastar 7K3000 (HUA723030ALA640)
306 ezer Ft	55 ezer Ft	165 ezer Ft	43 ezer Ft
55,5	51,7	48,9	14,7
23	44	41	12
100	40	35	1
85	97	95	38
600 GB/SATA 3 Gb/s	120 GB /SATA 6 Gb/s	250 GB /SATA 6 Gb/s	3 TB /SATA 6 Gb/s
267/214 MB/s	521/497 MB/s	482/322 MB/s	121,9/121,7 MB/s
267/224 MB/s	523/161 MB/s	495/315 MB/s	152,09/150,49 MB/s
16 420,5	5880,5	4736	76
7289	5665	6715	170
1 W	1,2 W	1 W	9,6 W

Amikor a tekintet vezérli a PC-t

Az érintőképernyők és a mozgásérzékelés után máris itt a szemkövetés, ami talán az eddigi legkomolyabb előrelépés lesz a gép-ember kommunikáció terén. CHRISTOPH SCHMIDT/ERDŐS MÁRTON

Támogatás A pontos szemkövető technológia mozgáskorlátozottak számára is lehetővé teszi a PC-használatot

Intuitív és közvetlen számítógép-vezérlés – a következő sikerrecept az IT iparban. Hosszú évekig nem létezett egyéb vezérlési lehetőség, csakis a természetellenes egér+billentyűzet kombináció a gép és ember kommunikációjára, ami hosszas tanulást és sok kézmozgást igényelt. A multitouch kijelzők jelentették a következő fontos lépcsőfokot, ahol a felhasználó már sokkal természetesebben, közvetlenül kerül interakcióba a kezelőfelülettel – nem véletlen az érintőképernyős eszközök hatalmas sikere (okostelefonok, táblagépek, All in One-ok). De a folytatásra sem kellett sokat várnunk: a Microsoft Kinect mozgásérzékelője még a hihetetlenül sikeres Apple iPadnél is gyorsabban fogyott, mivel egy egészen forradalmi gép–ember kommunikációt tett lehetővé. A mozgást kamerákkal érzékelő, hangot is továbbító vezérlővel a játékok új generációja jelent meg, amelyek a testmozgással történő természetes irányításra épülnek.

De itt sem állt meg a fejlesztés, a mérnökök már a következő technológia csiszolásánál tartanak, hogy hamarosan bemutathassák a nagyközönségnek: a szemkövetésnek hála a közeljövőben a tekintetünkkel vezérelhetjük az eszközöket, számítógépeket. Nincs messze az idő, amikor a számítógépünk felismeri majd, hogy a képernyő melyik részére nézünk, egy speciális algoritmus „megtippeli", mit is szeretnénk éppen csinálni, a felhasználói felület pedig ennek megfelelően reagál. A tekintettel vezérelt számítógépen való olvasásnál, amikor az oldal aljára érünk, a böngésző automatikusan továbbgörget, ha pedig egy bizonyos ideig egy szón tartjuk a tekintetünket, megjelenik egy értelmező vagy fordító kisablak az adott szó pontos magyarázatával. A 3D-s videojátékokban pontosan a szemünkbe néznek majd a hősök, és az irányítást kiegészíthetjük a tekintetünkkel is.

Segítség a kommunikációban Egy speciális szoftvernek köszönhetően a számítógép szemmel is irányítható

Azoknak, akik még nem tudnak beszélni A szemkövető algoritmus az alapján vezérli a programot, hogy mi érdekli a gyereket

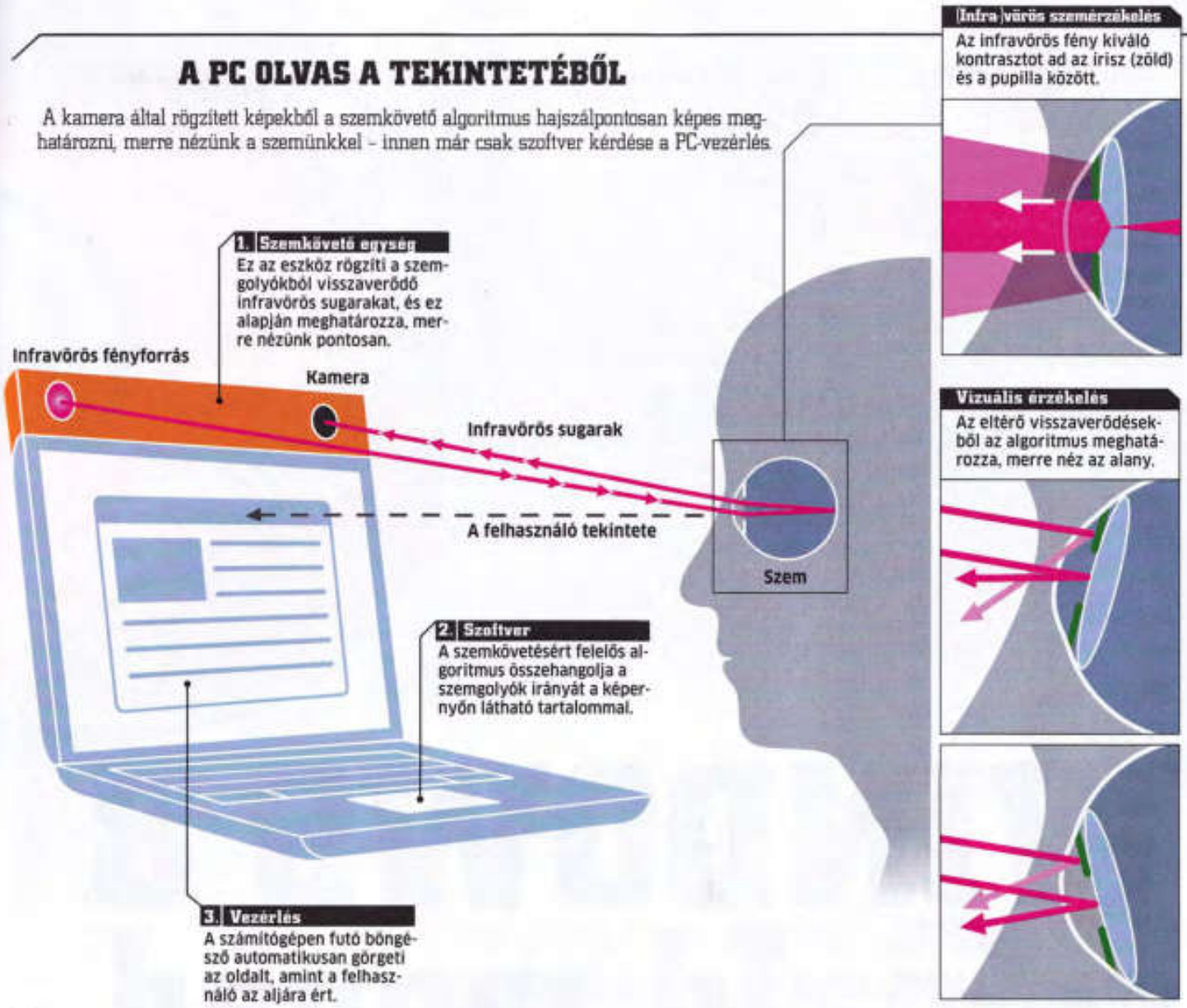
Mindez az emberi látás sajátosságai miatt lesz lehetséges. Az emberek látómezejüknek csak egy adott szegmensében látnak jól, a szemnek pedig minimum 50 milliszekundumig fókuszálnia kell egy-egy objektumra, hogy felismerje, pontosan mi is az.

Szemkövetés: így működnek az eszközök

A fixációs pont kialakulásakor a szemkövető elektronika feladata, hogy a néző szemének irányába kilőtt infravörös sugarak visszaverődéseit felfogja és érzékelje. Ehhez egy kamerát használnak, valamint egy jelfeldolgozó célhardvert. A jó eredmény érdekében megfelelő szögből érkező megfelelő menynyiségű fényre van szükség, aminek két változata lehetséges: vagy a lencséhez egészen közel helyezik a fényforrást, így a vörösszem-effektushoz hasonló eredményt érnek el (a pupilla világosabb, mint az írisz), vagy egészen messze teszik a fényforrást a kameralencsétől, így a pupilla sötétebbnek látszik, mint az írisz. Hogy melyik módszer a célravezető, azt a szemkövető berendezés dönti el a kalibrálás során. Szintén az elektronika feladata meghatározni, milyen távolságra van a felhasználó, mekkora a kijelző képátlója, milyenek a fényviszonyok, illetve a szemek pozíciója is fontos információ. A ma használatos szemkövető berendezések, amelyek segítségével mozgássérültek tudják vezérelni a számítógépet, nagyjából 50-80 cm távolságban 30×40 cm-es területet képesek figyelni. 120 Hz-es mintavételezési frekvenciával a kamerák kb. 8,3 ms-onként generálnak egy képet, így képesek meghatározni, éppen merre néz a felhasználó.

A PC OLVAS A TEKINTETÉBŐL

A kamera által rögzített képekből a szemkövető algoritmus hajszálpontosan képes meghatározni, merre nézünk a szemünkkel – innen már csak szoftver kérdése a PC-vezérlés.



A szemkövető a pupilla és az írisz által visszavert sugarak közti különbségből számolt vektorok segítségével határozza meg, merre néz éppen a felhasználó. Ezt egy időbélyegzővel látja el, majd a képeket összehasonlítva az eltérésekből határozza meg, mit néz a felhasználó. A szoftvernek emellett ki kell szűrnie az irreleváns szemmozgást és a pislogást annak érdekében, hogy meghatározhassa a fixációs pontot. Kb. 70 cm távolságból a képernyőn 6 mm-es pontossággal képes a mai technológia megmondani, mit néz a felhasználó a monitoron.

Vezérlés tekintettel: egészen új lehetőségek

A teljesen egyedi, újfajta vezérlési megoldás még jó darabig nem váltja le a hagyományos billentyűzet+egér, hang- vagy érintésalapú irányítást, de rengeteg pluszt ad a gép–ember interakcióhoz. Például elképzelhető, hogy az egérkurzort a szemünkkel irányítjuk, de kattintani nem pislogással, kacsintással fogunk, hanem egy mechanikus szerkezettel. Már önmagában ez a megoldás látványosan csökkenti a pontos egérpozícionáláshoz szükséges mikromozdulatokat, amik gyakran kéz- és vállfájdalmakat okoznak a felhasználóknál.

A szemkövetéses technológia igazából már ma is készen áll, de egyelőre csak igen speciális helyeken alkalmazzák, mivel a szükséges eszközök mérete nagy, a támogatás kiforratlan, és az ár is egészen magas. A mozgássérült embereknél a gép–ember interakció meglehetősen nehézkes a hagyományos eszközökkel, ám a szemkövetéssel számunkra mindez sokkal egyszerűbbé válna. A sebészek műtét közben a tekintetükkel előhívhatnak egy-egy röntgenfelvételt anélkül, hogy meg kéne szakítaniuk a munkájukat. A kutatók olyan gyerekek kognitív képességeit is megvizsgálhatnák ezzel a módszerrel, akik még nem tanultak meg beszélni – helyette a szemükkel mondanánk el, éppen mire gondolnak vagy mit szeretnének.

A kutatók jelenleg a szemkövető algoritmus javításán fáradoznak, és teszteredményekkel pontosítják, a felhasználók a tekintetüktől függően éppen mit szeretnének végrehajtatni a géppel. A Tobii cég egy prototípus notebookot is bemutatott, amin egy Aszteroida játék futott, így az érdeklődők a tekintetükkel vezérelhették az űrhajót és lőhették le az aszteroidákat. Érdekes példa ez, hiszen erre a feladatra kiváló még az egér, az érintőkijelző és a mozgásérzékelős irányítás is.

ASZTAL

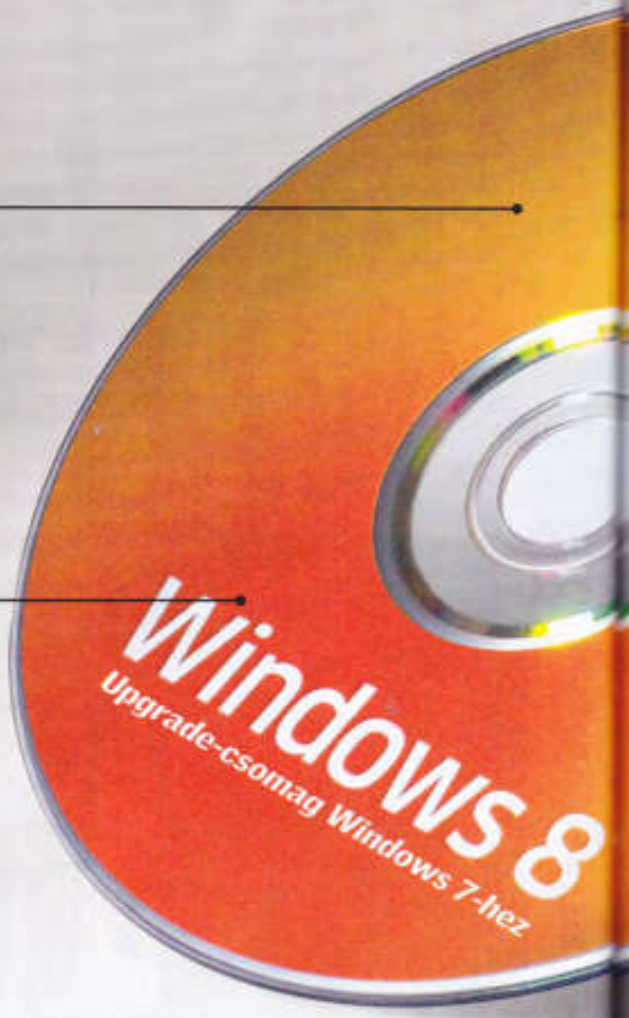
A Windows Phone 7-nél megismert Metro felhasználói felület szabadon mozgatható ikonokkal, szalag eszköztárral és gyorsabb felhasználókezeléssel

Eszközök: Rainmeter, Omnimo 4, Elegant Ribbon, Taskbar UserTile, STDU Explorer

RENDSZER

Feladatkezelő több funkcióval, hardver- és szoftverproblémák megoldásának automatikus keresése, integrált PDF-olvasó, javított virtualizáció

Eszközök: Auslogics Task Manager, Microsoft Fixit, Sumatra PDF, VirtualBox, Omnimo Panel Creator



WINDOWS 8 csináld magad

Az új Windows jövő karácsonykor érkezik olyan szolgáltatásokkal, mint például az arcfelismerés és a táblagépes felület. De minek várjunk? A CHIP megmutatja, hogyan szerezhetjük be már ma a Windows 8 extráit.

MARKUS HERMANNSDORFER/ERDŐS MÁRTON

Az út az új Windows 8 operációs rendszerhez a Windows 7-tel indult 2009-ben. Nem egészen két évvel később, a szeptemberi BUILD konferencián a Microsoft már be is mutatta, mire számíthatunk majd valamikor 2012 év vége felé. Új kezelőfelület, megerősített rendszermag, táblagépkompatibilitás, hogy csak a legfontosabbakat említsük. Mi azonban türelmetlenek és kíváncsiak is vagyunk egyszerre, ezért elkészítettük a következő generációs operációs rendszert a jelenlegi Windows 7 alapjain.

A CHIP eszközeivel hozzáadhatja Windows 7 rendszeréhez az arcfelismeréses azonosítást, a jobb felhasználókezelést, Metro-típusú kezelőfelületet érintőképernyőkhöz és még sok-sok egyéb extra szolgáltatást. Azt is megmutatjuk, hogy ha valami rosszul sül el, vagy nem tetszik valamelyik új funkció, hogyan térhet vissza a kiinduló állapotba.

Metro: kezelőfelület táblagépekhez

Annak érdekében, hogy a Windows 8 jelentős piaci részesedést hasíthasson ki a táblagépek és érintőkijelzők piacából, a Microsoft egy alapjaiban új kezelőfelületet dolgozott ki Metro néven. A Metro felhasználói felületen mindent egyszerűen kezelhetünk érintéssel, programot indíthatunk, válthatunk az alkalmazások között, böngészhetünk, és akár játékokkal is játszhatunk. A Metro felület designja nagyon hasonlít a

BIZTONSÁG

Arcfelismeréses beléptetés és biztonsági mentés/visszaállítás időskála szerint

Eszközök: Luxand Blink, Genie Timeline Free

INTERNET/ FELHŐ

Teljes értékű Internet Explorer 10, Rendszerbe integrált online merevlemez, hozzáférés az új Windows alkalmazásbolthoz

Eszközök: SDExplorer Base, Internet Explorer 9, Internet Explorer 10 (Platform Preview)

Windows Phone 7 kezelőfelületéhez, vagyis úgynevezett aktív csempéket kapunk, amik nem csupán a programok indítására használhatók, de kinézetüket változtatják az akár folyamatosan változó tartalom szerint is. A Windows 7-nél sem elérhetetlen ez a kezelőfelület, méghozzá a Rainmeter nevezetű Windows-asztaltuningoló eszközzel és az Omnimo 4 kiegészítővel. Természetesen lemezmellékletünkön mindkét program megtalálható, amikkel egészen egyszerű a Metro UI aktiválása. Telepítsük a CHIP DVD-ről a Rainmetert, majd indítsuk is el rendszerünkön. Ezután az Omnimo 4 zip fájlját tömörítsük ki merevlemezünkre, majd kattintsunk duplán a Setup.rmskin fájlra.

Metro felület Az ikonokkal/csempékkel indíthatjuk a programokat, és akár a Sajátgépet is

Navigáció A szalag eszköztár dizájnos és roppant hasznos is egyben

Bónusz: extra asztali funkciók

A Windows 8 nem csupán egy új asztalt kínál, de a kezelhetőséget is nagyban javítja a szalag eszköztárak továbbfejlesztésével. Ez a fajta menüsor rengeteg parancsot könnyen elérhetővé tesz, mégsem foglal túlzottan sok helyet, ha pedig mégis útban van, mindenhez kínál gyorsbillentyűt, és egy gombnyomással elrejthető. A legjobb hírünk pedig az, hogy nem kell megvárni a Windows 8-at, akár már ma lehet Windows 7-es oprendszerének ilyen szalag eszköztára a felhasználókezeléshez is. Ehhez a Taskbar UserTile tálcaprogramra van szükségünk, ami egy .Net alkalmazás, akárcsak a Microsoft eredeti szalag eszköztárai (WinForms controls). A Foss Software Elegant Ribbon számtalan ilyen .Net szalagmenüt kínál, aminek demó változata szabadon kipróbálható. A Microsoft szalagmenü-előírásainak 100%-ig megfelelő Elegant Ribbon példákat is tartalmaz, ahogy indítható exe fájlt is találunk, ami megmutatja az újfajta menü előnyeit. Amennyiben ismerjük a Visual Basic programozási nyelvet, és tudunk saját programot is írni, könnyedén leprogramozhatjuk saját szalag eszköztárunkat a példák és a forráskód segítségével. Ha mégsem vagyunk birtokában eme tudásnak, indítsuk az exe fájlt a példák kipróbálásához, illetve rengeteg példát és segítséget találunk a készítő weboldalán *(www.prof-uis.com/elegant-ribbon)*.

A szalag eszköztár jelentősen meg fogja könnyíteni a Windows 8 Intézőjének kezelését, amit Windows 7 alatt az Elegant Ribbon ingyenes demó változata sajnos letilt. De semmi pánik, az STDU Explorer fájlkezelő ingyenes, és ennek telepítésével (lemezmellékletünkön) a Windows Intézőhöz nagyon →

hasonló, ám már a felhasználóbarát szalag eszköztárral felszerelt fájlkezelőt kapunk.

A gyorsabb és elegánsabb felhasználókezeléshez telepítsük a Taskbar UserTile tálcaprogramot a *taskbar_usertile_alpha_7_1.7z* fájl kitömörítésével, majd a UserTile.exe fájl indításával. Ennek hatására feltűnik egy új ikon a képernyő jobb alsó sarkában. Erre kattintva könnyedén elérhetjük a felhasználói fiókok kezelését.

Rendszer: rengeteg hasznos eszköz

Az új Windowsok mindig meglepik a felhasználót olyan új szolgáltatásokkal, rendszereszközökkel, amikkel egyszerűbb a rendszer kezelése, a beállítások elvégzése. Most bemutatunk négy funkciót, ami a Windows 8-ban újdonságként fog megjelenni, ám a CHIP segítségével akár már ma integrálhatja Windows 7 OS-ébe is.

KITERJESZTETT FELADATKEZELŐ: A Windows 8-nál alaposan átdolgozott Feladatkezelővel fogunk találkozni, amiben a tapasztalatlanabb felhasználóknak könnyebb eligazodni, a profi PC-sek pedig sokkal több információt találhatnak. Az Auslogics Task Manager már ma megadja mindezeket akár Windows 7 alatt is. Például képes megállapítani egy-egy folyamatról vagy szolgáltatásról, hogy az megbízható-e – ezt láthatjuk az *Osztályozás* menüpontban. Felgyorsíthatunk, illetve lelassíthatunk egyes programokat az *Alkalmazások* menüben (*Feladat felgyorsítása/lelassítása*), illetve folyamatok prioritását is felülbírálhatjuk. A *Zárolt fájlok* pontban azon állományok listáját találjuk, amiket a Windows rendszer blokkolt. Az *Eszközök* menüből a Windows hasznos beállításaihoz is könnyebben eljuthatunk, mint például a *Teljesítmény monitor*, a *Vezérlőpult*, a normál *Feladatkezelő* vagy a *Hálózati és megosztási központ*.

Feladatkezelő A megbízható folyamatoknak magasabb prioritást oszthatunk ki

Ikonok hozzáadása Az Omnimo Panel Creator segít, hogy alkalmazásainkat integráljuk a Metro felületre

Problémamegoldó A Fixit automatikusan megoldja a legtöbb hardveres és szoftveres gondunkat

PROBLÉMÁK AUTOMATIKUS MEGOLDÁSA: A Windowsnak már réges-régen saját magának kéne megoldania a hardveres és szoftveres problémákat. Hiányzik egy driver? Rosszak a rendszerbeállítások? Sebaj, a beépített hibakereső azonosítja a problémát, és kijavítja azt. A Windows 7 Műveletközpontja már egy lépés a megoldás felé, de sajnos nagyon kevés az olyan eset, amikor ez a szolgáltatás képes ténylegesen ki is javítani egy hibát. A tökéletes megoldás is elérhető már teljes pompájában, igaz, kezelése egy kicsit kényelmetlenebb, mint ahogy azt a Windows 8-ban ígéri a Microsoft. Látogassunk el a *http://support.microsoft.com/fixit* weboldalra, ahol a Windows Live számítási felhőjébe lépünk be. Itt válasszuk ki a keresett területet, azon belül a hiba forrását, és szűkítsük a megoldásokat az adott témakörre. Itt részletesen – és ami talán még fontosabb, kódok helyett érthető nyelvezettel – leírják a problémát, amire rákattintva egy külön oldalra jutunk. Itt a Fixit emblémáját keressük, amire rákattintva egy exe fájl töltődik le gépünkre. Ez a program kifejezetten az adott problémára specializált Microsoft hibakereső és javító alkalmazás, ami automatikusan elvégzi a feladatot.

APPOK WINDOWSRA: A Microsoft Modern Reader alkalmazása mindenképpen hiánypótló lesz az új generációs Windowsnál, hiszen egy mindenre képes dokumentumnézegetőt kapunk beépítve az operációs rend-

Villámgyors indulás és 3D: mit tervez még a Microsoft?

A Windows 8 megjelenése előtt még sok dolga van a Microsoftnak, mert olyan szolgáltatásokat, extra funkciókat is tervez az új rendszerbe, amiknek a fejlesztéséhez sok-sok időre van szükség – összegyűjtöttük a pletykákat.

Pletyka: Nagy fájlok jobb kezelése
A Windows 8 Lemez-karbantartója képes lesz fájlméretehez kötni a keresést, így könnyebben megtaláljuk például a nagyméretű fájlokat.
CHIP ellenőrzés: Az új Windowsban megváltozott ugyan a Lemez-karbantartó, de nem találtuk meg a beállításokat, ahol a fájlméretet megadhattuk volna. Az *Egyéb beállítások* fül alól viszont továbbra is elérhető a programok eltávolítása, valamint (az utolsót leszámítva) a régebbi rendszer-visszaállítási pontot is törölhetjük.

Pletyka: Térbeli asztal és Full HD felbontású asztali elemek
A Windows 8-ban debütáló, továbbfejlesztett Aero 2.0 asztal térbeli látványt nyújt majd, és az elemeket szuper nagy felbontásban kezeli.
CHIP ellenőrzés: Az ilyenfajta pletykákat terjesztő álmodozók minden bizonnyal túl sokszor nézték meg az Avatart. A javított és továbbfejlesztett Aero design és funkciók terén is jobb lesz elődjénél, az is több mint elképzelhető, hogy a Windows 8 a 3D Blu-ray-t is kezeli majd, de egy ilyen térbeli asztal használhatósága erősen kétséges lenne.

Pletyka: Villámgyors indulás néhány másodperc alatt
A Windows 8 1-2 másodperc alatt kikapcsolt állapotból is képes lesz felállni úgy, hogy csak az éppen szükséges funkciókat indítja el.
CHIP ellenőrzés: A Windows képes lesz arra, hogy bizonyos folyamatokat késleltessen a rendszerbetöltéskor, valamint az új rendszer támogatja az Intel Smart Response technológiát és az SSD-ket is. De teljes kikapcsolásból indításkor továbbra is szüksége lesz a Windows 8-nak néhányszor 10 másodpercre.

szerbe. A mindenre képes alatt azt értjük, hogy PDF fájlok megnyitására is alkalmas a Microsoft első, hivatalos Appx programja. Az Appx lényege, hogy különböző MS rendszereken is elfutó, egységes programozási felületet biztosítson, így például a Windows 8-ra írt Appx programok minden valószínűség szerint elindulnak majd Windows Phone 8 mobil OS-en is. Ha pedig gyorsan és megbízhatóan működik majd a Modern Reader, és nem lesz annyi biztonsági rése, mint az Adobe programjának, pillanatok alatt komoly bajba kerülhet az Adobe Acrobat Reader piaci részesedése.

A mi megoldásunk ugyan nem többplatformos Appx alkalmazás, de mindenképpen stabil, gyors és megbízható: ez a Sumatra PDF olvasó, amit lemezmellékletünkről könnyedén telepíthetnek és ikon formájában kitehetnek Windows 7 rendszerük vadonatúj Metro kezelőfelületére. Ehhez a Windows 8-at másoló kezelőfelülethez azonban előbb az Omnimo Panel Creatorra lesz szükségünk a szoftvercsomagból, amit a Sumatra PDF telepítése után installáljunk oprendszerünkre. A Windows Intézővel navigáljunk a Sumatra PDF könyvtárába, és a *SumatraPDF.exe* ikonra jobb egérgombbal kattintva válasszuk a *Küldés/Asztal (Parancsikon létrehozása)* opciót. Ezután indítsuk az Omnimo Panel Creatort, kattintsunk a pluszjelre, és egérrel húzzuk a Sumatra PDF parancsikonját a kék részre. Már csak a *Create Panel!* gombra kell kattintanunk, és a PDF-olvasó máris megjelenik a Metro kezelőfelületen új ikonként. Ha szeretnénk más alkalmazásokat is kihozni ide, ugyanígy kell eljárnunk.

VIRTUÁLIS MEGHAJTÓK: Windows 7 alatt is könnyedén és gyorsan készíthetünk virtuális merevlemezeket (VHD – Virtual Hard Disk), azonban egyvalami hiányzik: egy gomb, amire rákattintva hozzácsatolhatjuk rendszerünkhöz ezeket a VHD-ket. A VirtualBox azonban kiválóan kezeli a VHD-ket, ráadásul virtuális rendszereket is futtat, így könnyedén létrehozhatunk például egy Windows XP-t, ami VHD-ről fut. A VirtualBox kezelőfelületén a virtuális gép bejegyzésére kattintsunk jobb gombbal, és hozzunk létre egy parancsikont az asztalon. Ezt már csak hozzá kell adni Metro kezelőfelületünkhöz az Omnimo Panel Creator segítségével a fent leírtak szerint, és máris egyetlen kattintás a virtuális környezet indítása rendszerünkön.

Biztonság: a Windows arcról felismer

A Microsoft szeretne végre teljesen megszabadulni a jelszavas beléptetéstől, vagy legalábbis utolsó opciónak meghagyni az elavult rendszert. Helyette biometrikus azonosítás, ujjlenyomat és/vagy arcfelismerés a jövő. Az adatbiztonság növelése is kiemelt cél, így a Windows 8-ban teljes körű biztonsági mentés modul, valamint fájlvisszaállító funkció is lesz. De előbb a kényelmi szolgáltatások:

BEJELENTKEZÉS JELSZÓ NÉLKÜL: Amennyiben számítógépünkhöz webkamera is csatlakozik, a Windows 8 többé már nem igényel jelszavas azonosítást minden egyes belépésnél. Ehelyett a kamera segítségével készít egy képet arcunkról, amit összehasonlít azzal a képpel, amit a rendszer telepítésekor elmentettünk. A kifinomult algoritmusoknak hála a sikeres összehasonlítás akkor is garantált, ha éppen napszemüvegben ülünk a gép elé, vagy pont a fodrásztól jövünk új frizurával. →

Leteszteltük: az igazi Windows 8 (Developer Preview)

A CHIP magazin tesztlaborjában rögtön a megjelenése utáni napon több számítógépre is feltelepítettük a Windows 8 első publikus tesztváltozatát, a Platform Preview-t. Annak ellenére, hogy fejlesztőknek kiadott változatról beszélünk, a rendszer roppant stabil, nagyon gyors, és kompatibilitása is kiváló – persze azért még sok szolgáltatás nem működik, és egy-két újdonság is hiányzik belőle. Nézzünk néhány érdekes újítást.

WINDOWS 7-HEZ HASONLÓ TELEPÍTÉS

A Microsoft sok mindent megváltoztat a Windows 8 telepítőjénél, de ebben a kiadásban a legtöbb lépés még nagyjából úgy következik egymás után, mint azt a Windows 7-nél megszokhattuk. Nem meglepő, hogy a telepítéshez szükséges idő is nagyjából megegyezett a Windows 7-nél mértttel.

NÉGYFÉLE AZONOSÍTÁS

A belépőképernyő eddig arra szolgált, hogy kiválasszuk a felhasználói fiókot és hogy beírjuk a jelszavunkat, a kép csak illusztráció volt. A Windows 8-ban arcfelismerés is lesz, ám ez a funkció itt még nem működött, ellenben az Android telefonoknál megismert és sokak által megkedvelt minta-beléptető működik és valóban hasznos – persze csak érintőképernyővel az igazi, de egérrel is használható. A képjelszó lényege, hogy kiválasztunk egy tetszőleges képet gépünkről, amin bizonyos kurzormozgást rögzítünk kattintásokkal, egyenes vonalakkal, körökkel stb. Ezt a rendszer megjegyzi, így később ennek elismétlésével is gyorsan, gépelés nélkül beléphetünk. Negyedikként PIN kódos beléptetést is választhatunk.

Legyen akár mintaalapú vagy arcfelismeréses a beléptetés, azért biztonsági okokból a rendszer a hagyományos jelszavas belépést is megtartja minden fiókhoz.

TEMÉRDEK ÚJ SZOLGÁLTATÁS

A Windows Intéző elindításával elénk tárul az új szalag eszköztár, ami megkönnyíti a fájlkezelést, és számos rejtett funkciót is kényelmesen elérhetővé tesz. Például egyetlen gombnyomással, menüben bóklászás nélkül kapcsolhatjuk a rendszerfájlok láthatóságát, csatolhatunk rendszerünkhöz VHD virtuális merevlemezt és ISO képfájlt. A *Vezérlőpult/Recovery/Reset* pontban rendszerünket állíthatjuk vissza alapállapotba – hogy a folyamat során megmaradjanak személyes fájljaink, az csak rajtunk áll. Tesztünkben a visszaállítási procedúra 17 GB helyet igényelt.

Arcfelismerés A Blink eltárol egy fotót arcunkról, és bejelentkezéskor ezt hasonlítja össze a webkamera képével

Ha szeretnénk már ma élvezni a webkamerás azonosítás előnyeit és kényelmét, telepítsük a a Luxand Blink Pro szoftver 30 napig használható változatát. A telepítés során a program ellenőrzi webkameránkat, és elkészíti azt a referenciaképet, amihez a későbbiekben az élő képet hasonlítja majd. A telepítő még elkéri Windows belépéshez használt jelszavunkat, és máris készen állunk az arcfelismeréses beléptetésre.

IDŐGÉP: A Windows 8-nak lesz időskálához igazított biztonsági mentés szolgáltatása History Vault néven. A hasznos fájlbiztonsági szolgáltatás legnagyobb erénye, hogy használata nagyon egyszerű: mindössze kijelöljük, melyik fájlnak vagy mappának szeretnénk visszaállítani a régebbi változatát, majd az időskálán beállítjuk a kívánt időpontot, a többit pedig a Windows History Vault elintézi.

Az Apple Time Machine-jéhez is hasonló szolgáltatást ingyen adhatunk Windows 7-es rendszerünkhöz, ha a CHIP DVD mellékletéről telepítjük a Genie Timeline Free alkalmazást. Telepítés után jelöljük ki a célmeghajtót, ami praktikusan egy külső meghajtó vagy hálózati tároló, majd a következő ablakban jelöljük ki az archiválni kívánt fájlokat. Itt típusok, alkalmazások szerint válogathatunk, ami roppant hasznos, és az alapértelmezett beállítások is megfelelőek. Ezek alapján a program mentést készít levelezésünkről, címlistánkról, dokumentumainkról, könyvjelzőinkről, fotóinkról és zenéinkről is. Az első mentés végeztével aktiválódik a Timeline Explorer menüpont a *Windows Intéző/Kedvencek* alatt, ahol már könnyedén elérhetjük fájljaink régebbi változatait.

Oda-vissza: a régi állapot visszaállítása

Ha nem tetszett az új Windows, visszaválthat megszokott rendszerére. Ehhez használhat rendszermentést, vagy manuálisan is eltávolíthat mindent.

A Metro felhasználói felület megszokásához idő kell, főként akkor, ha egérrel navigálunk. Amennyiben mégis szeretnénk visszatérni a jól megszokott Windows 7 asztalához, állítsuk vissza az eredeti beállításokat.

BIZTONSÁGI MENTÉS: GYORS HÁTRAARC

Ha készítettünk rendszermentést még a programok telepítése előtt, egyszerűen csak töltsük be a biztonsági másolathoz használt programot, és annak segítségével állítsuk vissza rendszerünket az áhított eredeti állapotba.

TÖRLÉS: ÓVATOS VISSZALÉPÉS

Amennyiben nincsen rendszermentésünk, hosszabb idővel kell számolnunk, mire visszakapjuk eredeti rendszerünket. A *Vezérlőpult/Programok és szolgáltatások* pontban módszeresen távolítsuk el a Windows 7-ből a következőket: Auslogics Task Manager, Luxand Blink Pro, Genie Timeline Free, SDExplorer, Sumatra PDF és VirtualBox. A Rainmeterből lépjünk ki a tálcaikon helyi menüjének segítségével, majd az Omnimo elemekkel együtt távolítsuk el rendszerünkből az újfajta kezelőfelületet. Ha ezzel végeztünk, távolítsuk el a menet közben létrehozott parancsikonokat is (Sumatra PDF, Windows App Store, UserIcon, Elegant Ribbon stb.).

Végül még rendezzük Asztalunkon az ikonokat és könyvtárakat, és innen is távolítsunk el minden felesleges programot.

Internet: Windows a felhőben

Az új Internet Explorer integráltan fog tartalmazni felhőalapú szolgáltatásokat, és az alkalmazásbolthoz is szervesen kapcsolódik, továbbá képes lesz webes elemeket egyenesen a Metro kezelőfelületen megjeleníteni. A Windows 8-ban ehhez aktív csempéket használ a Microsoft, azonban a Windows 7-nél ezt még nekünk kell elkészítenünk.

ONLINE HDD: Ahhoz, hogy elérjük Microsoft SkyDrive online tárhelyünket Windows 8 alatt, nem kell egyebet tennünk, mint a megfelelő Metro ikonra kattintani. A 25 GB-os ingyen tárhelyet Windows 7 alatt is elérhetjük majdnem ennyire kényelmesen, mindössze egy apró programra van hozzá szükségünk, ami természetesen a DVD-n található szoftvercsomagunk része. Az SDExplorerbe elegendő egyszer bejelentkeznünk meglévő Live ID-nkkel. Sikeres bejelentkezés után nyissuk meg a Számítógép helyet a Windows Intézőben, ahol azonnal láthatjuk SkyDrive meghajtónkat minden fájllal és mappával együtt. Innentől kezdve minden ugyanúgy működik itt, mint egy normál csatolt hálózati meghajtónál, mindössze annyi a korlátozás, hogy 100 MB-nál nagyobb fájlt nem tudunk feltölteni az SDExplorer Base verziójával. Ha a Metro típusú kezelőfelületre is szeretnénk linket a SkyDrive meghajtóhoz, a kívánt könyvtár parancsikonját küldjük az asztalra, majd az Omnimo Panel Creatorral adjuk hozzá új asztalunkhoz.

ALKALMAZÁSBOLT: A Microsoft is elkészítette saját, windowsos App Galériáját, amiben játékokat, programokat, témákat és egyéb hasznos minialkalmazásokat vásárolhatunk vagy tölthetünk le teljesen ingyen. A német Microsoft már el is indította saját App Galériáját, ami Magyarországról is elérhető, de a nyelvnél egyelőre sem angol, sem magyar nem választható a német helyett.

INTERNET EXPLORER 10: A következő böngésző, ami többek közt a Windows 8-nak is része lesz, már elérhető volt Windows 7-re is egy előzetes alfaváltozatban egészen addig, amíg a Microsoft letölthetővé nem tette a BUILD konferencián kiadott Platform Preview Windows 8 oprendszert. Az Internet Explorer 10 szerencsésen a 9-es programváltozat alapjaira épül, és ennek hiányosságait igyekszik kijavítani, illetve a sebességet még tovább növelni. A kezelőfelület is változott, méghozzá idomul az érintőképernyőkhöz, az előzményeket is jobban kezeli, és a fejlesztők a kompatibilitást is tovább javították. Mindemellett a rivaldafényben továbbra is a HTML5 áll, amihez többféle látványos demót is kiadott a Microsoft. Ezeket magunk is kipróbálhatjuk, ma már szinte minden böngészővel az *ie.microsoft.com/testdrive* weboldalon.

Alkalmazások Bejelentkezés után az SDExplorer segítségével helyi meghajtóként látszik Skydrive-os tárolónk

Sikeres teszt A kifejezetten Internet Explorer 10-hez készült Fishbowl teszt alatt is látható, hogy a sebesség és a HTML5 kiemelten fontos a Microsoftnak

Ki szagolja ki az összes molekulát?

A szagok érzelmeket ébresztenek az emberekben és figyelmeztetnek a veszélyre. A gépi orr viszont megmentheti az embereket betegségek kiszagolásával.

MANUEL SCHREIBER/GYÖRI FERENC

Sorozat Ember **a gép** ellen

1. rész: Beszéd: Képesek a gépek beszélgetni velünk?

2. rész: Focl: 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?

A levegő egy nyári reggelen, virágos rétek, egy új autó illata: az érzékelések sorából megadatott nekünk a szaglás is, amely emlékeket idéz, kellemes érzést kelt, felpezsdít vagy éppen elriaszt bennünket. A gépek számára ezek csupán molekulák, amelyeket elemezhetnek és értékelhetnek. Az ember szagokra adott, esetenként komoly érzelmi reakciója azért is meglepő, mivel ez az érzékünk nem észlel különösebben sokat: közel 30 millió szaglósejtünkkel legfeljebb 350 egyéni és 10 000 kevert

EMBER

AZ EMBERI ORR

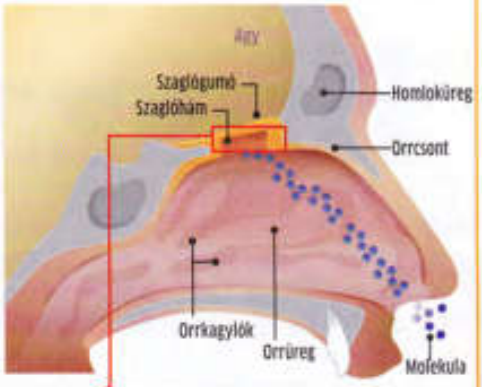
Közel 30 millió szaglósejt néhány négyzetcentiméteres területre összezsúfolva. A sejtekhez kapcsolódó szőrök érzékelik és fordítják le a szagokat az agy számára.

Erősségek és gyengeségek

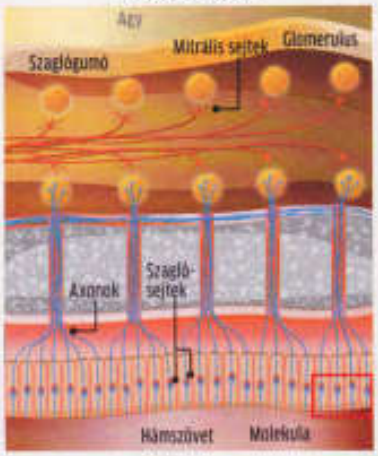
- ➕ Számos szagot azonosít
- ➕ Gyors felismerés
- ➖ Idővel elfelejti az ismert szagokat
- ➖ Csak nagy koncentrációban képes szagolni
- ➖ A szaglás minősége állapotfüggő

A szaglóhám nagyjából 30 millió szaglóneuront tartalmaz mindössze 2×5 centiméteren. Azonban ezeknek csupán 350 típusuk van, amiből mindegyik csak egy specifikus molekulát érzékel. De az összes szaglósejtet kombinálva az ember 10 000 különféle szagot képes értelmezni.

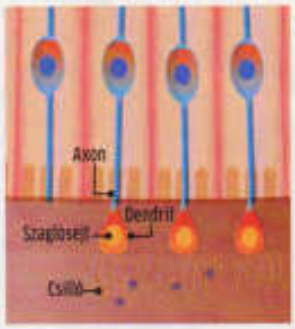
A szaglógumó az agy része, innen erednek a szaglóidegek, amelyek kötegei áthaladnak a rostacsont lemezén, így továbbítják az agyba az elektromos jeleket, amikké a szaglóhámban található szaglósejtek alakítják a szagokat.



A szagok a levegőből hozzákapcsolódnak a nyálkahártyához a hámszövet területén és folyékony állapotban érik el a szaglósejteket – a mitrális sejtek fokozzák az ingert.



Egy szaglósejtnek általában 20 csillója van, amelyek elektromos jellé alakítják a szagokat. Az idegrostok (axonok) pedig továbbítják a jelet az agyba.



szagot tudunk megkülönböztetni. És ennyit is csak abban az esetben, ha a koncentrációjuk kellően magas. Összehasonlításképpen egy kutya 250 millió szaglósejttel bír, és nagyjából egymillió kevert szag megkülönböztetésére képes.

Ehhez képest a mesterséges orr (e-nose) szinte már primitíven működik, mivel csupán 32 érzékelővel, azaz mesterséges szaglósejttel dolgozik. Ezek az érzékelők viszonylag pontosak, ám minden egyes szagláshoz újra kell őket kalibrálni. A gépi orr ráadásul csak azt a szagot képes felismerni, ami már szerepel az adatbázisában. De a kutatók egy véleményen vannak: az e-nose már a közeljövőben fontos vészjelző lehet ipari és orvosi területeken.

Érzékelők: aromák a mérlegen

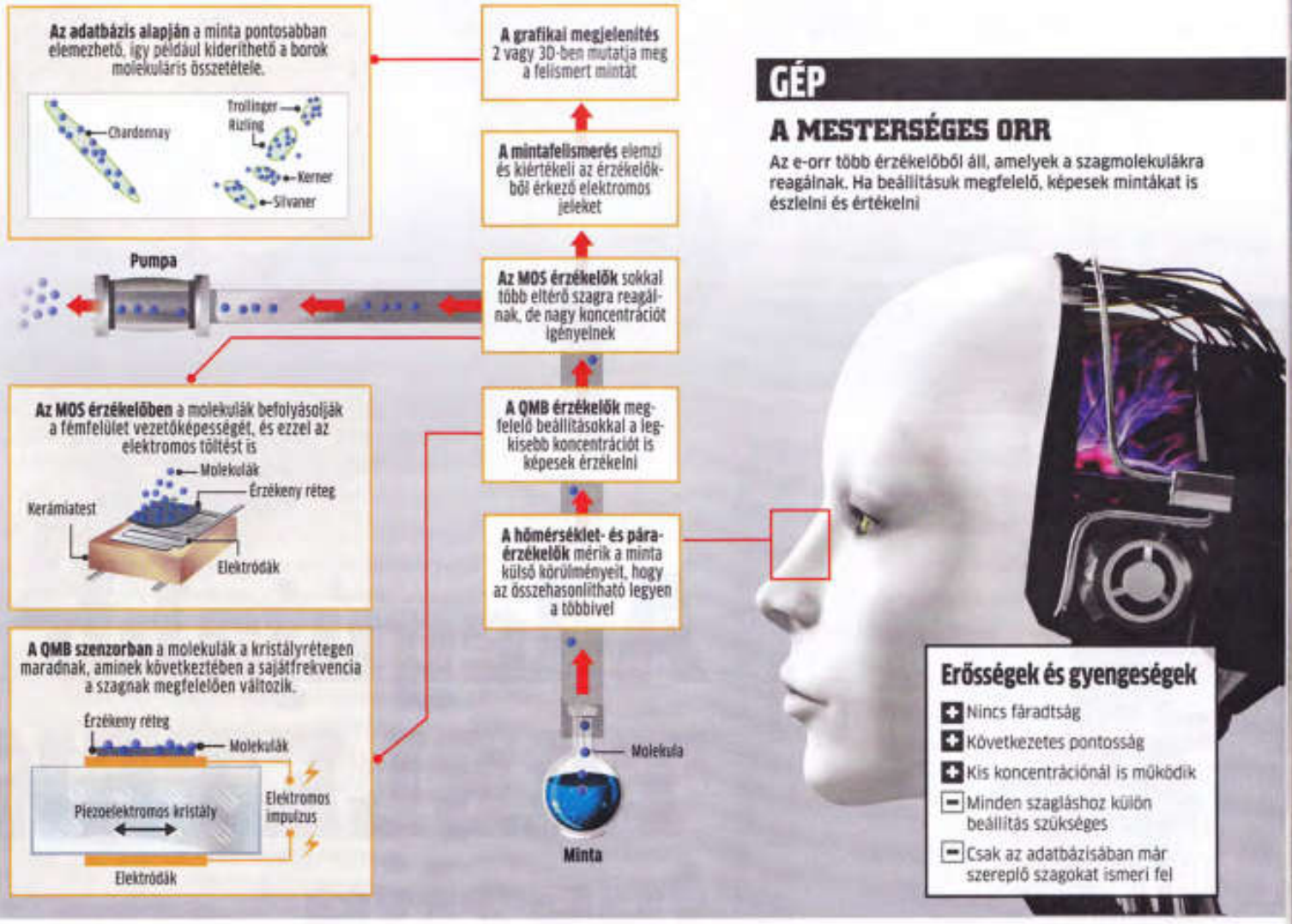
A mesterséges orroknál nincs egyetemes megoldás, így a tudósok a különféle feladatra készült változatos rendszerekkel kényszerülnek dolgozni. De egy elemet minden e-orr tartalmaz: szenzort, ami érzékeli a szagmolekulákat és elektromos jellé alakítja őket. „A piezoelektromos kristályok és fém-oxidok a leggyakoribb szenzorok" – állítja Udo Weimar a Tübingeni egyetemről. A piezoelektromos kristály (QMB szenzor) a kvarc mikromérleg változásával érzékeli a molekulákat. A részecskék lerakódnak a felületén, és megváltoztatják a kvarckristály sajátrezgését; ezzel a jelet is, amit a számítógéphez továbbít az érzékelő.

A fém-oxidos (MOS) érzékelők működése eltérő: itt a szag egy vékony fém-oxid felülethez tapad, amitől annak megváltozik az elektromos vezetőképessége.

A technológia alapjaiban különbözik a valódi orrokétól. Míg egyetlen emberi szaglósejt csupán egy adott molekulatípust tud felismerni, az érzékelő számos különböző molekulát képes egy felületen érzékelni és jellé alakítani. Mivel a szenzor teljesen eltérően reagál a különböző szagokra, a tudósok különféle anyagokat, például ón- vagy cink-oxidot használnak, hogy olyan teljes szagmintákat észleljenek, mint amilyen például egyes boroké (ahogy a jobb oldali ábrán látható). „Minél változatosabb oxidkeverékeket használunk a folyamat során, annál pontosabbak lesznek az elemzések" – magyarázza Dr. Rolf Klinthworth, a Brémai Egyetem professzora. Az eredmény csak akkor lesz megbízható, ha több, hasonló típusú szenzor együttese adja.

Ezek a tömbök tipikusan 4-32 szenzorból állnak. Azonban a szenzor önmagában még nem lenne képes megkülönböztetni a Tokaji Aszút az ólommentes benzintől. A szenzor csupán észleli a molekulákat, de nem értékeli ki őket, csak a kémiai érzékelés szintjét jelenti. A szagok matematikai azonosítása a számítógépben zajlik. Az ehhez használt rendszer hasonló az emberi agyhoz, amely a szagokat bizonyos tárgyakhoz vagy emlékekhez köti. A gép, éppúgy, mint az ember, csak gyakorlással képes felismerni és minőségileg értékelni a szagokat.

„A különféle érzékelők jelet adnak, de nem lehet pontosan tudni, mit érzékeltek. Ezért aztán le kell futtatni egy »mintafelismerést« az értékeken. Így lehet a mesterséges orrot betanítani" – magyarázza Dr. Anton Amann, az Osztrák Tudományos Akadémia légzésigázelemző kutatóintézetének professzora. Több szaglósejtes teszt ered-



ményét adatbázisba gyűjtik, így a mesterséges orr összehasonlíthatja a későbbi teszteket a már meglévőkkel. Minél kiterjedtebb az adatbázis, annál gyorsabban és rugalmasabban kalibrálható a mesterséges orr egy adott szaghoz.

Életmentő: az e-orr időben riaszt

Kétségtelen, hogy a mesterséges orrok viszonylag pontatlanok, de így is már szinte alapfelszerelésnek számítanak bizonyos területeken. Ezt mi sem bizonyítja jobban, mint a milliónyi érzékelő, ami az autókban a levegőáramlást irányítja. Ha például egy alagútba érünk, a szenzor érzékeli ezt, és a külső légbefúvásról a belső keringetésre kapcsol. A jövőben ugyanez a rendszer figyeli majd a katalizátorokat is, amelyek a veszélyes szén-monoxid nagy részét elégetik. Az emberi orr számára ez a kémiai összetétel teljességgel szagtalan, akármilyen nagy is a sűrűsége. Az elektronikus rendszer azonban már kis koncentrátumban is felfedezi, és azonnal jelenti a rendszer hibás működését.

További felhasználási területek a katasztrófavédelem és a repterek. A tűzoltók például gázszivárgások felderítésénél alkalmazhatják az e-orrot , a reptereken pedig a drogok és robbanószerek kiszűrését segítheti. Jelenleg azonban még ritkán képes erre, mivel a mesterséges orr túl kevés szagot ismer, és túlságosan behatárolt területen – így egy kutya szimata egyelőre sokkal megbízhatóbb. De az e-orr más esetekben is menthet majd életet. Komoly kutatások folynak a gyógyászat területén is, mivel akár betegségek is felismerhetőek a szagok alapján.

„Akadnak feljegyzések arról a tényről, hogy egyes tumorfajták szaga még a felső légutakból is érezhető" – magyarázza Weimar. De mivel nem tudjuk, pontosan milyen összetételűek ezek, nehéz a felismerésükre kifejleszteni egy szaglóeszközt. Más kutatók, mint például Anton Amann, különleges tablettákkal együtt használnák az érzékelőket. „Az orvos először izotóparány-mérést végez a beteg kilégzése alapján, majd a beteg beveszi a tablettát, és az orvos újabb mérést végez. Ha az izotóparány megváltozott, az a bakteriális fertőzés jele" – magyarázza Amann.

ÖSSZEGZÉS: A mesterséges orr még fejlődési szakaszának elején jár. A legnagyobb gond vele: túl sok fajta molekulát érzékelhez egyszerre, amelyek között nem tud válogatni. Erre a problémára megoldást majd a jobb érzékelőanyagok előállítása jelenthet, amelyek segítségével precízebb eredmény lesz elérhető, mint például a jelenleg használt fém-oxidokkal.

„Ha ezt elérjük, rengeteg új lehetőség nyílik" – állítja Weimar. Az ilyen fejlettségű orrok vezethetnek a „személyre szabott orvosláshoz", amikor a gyógymódot az alapos vizsgálat után egyénenként a betegre szabják, jósolja Amann.

Ezen túlmenően a kutatók már tervezik az egészen apró, hordozható változatokat is, amelyeket mobiltelefonba építenének. „Ezzel a módszerrel egy telefonbeszélgetés alatt elvégezhető az alkoholteszt is." Hogy egy ilyen mesterséges orr képes lesz-e megállapítani, milyen minőségű a vacsorához felszolgált bor, erősen kérdéses. De biztosan meg tudja majd mutatni, milyen összetevőket tartalmaz.

WebOS 3

- Remek multitask
- Ablakkezelés
- Kevés alkalmazás
- Néha akadozik
- Nagyon bizonytalan jövő

A legújabb TABLETEK tesztje

Egyértelmű, hogy az Apple uralja a táblagépek piacát – de a konkurensek folyamatosan dolgozzák le a hátrányt. Tesztünkben bemutatjuk a legújabb versenyzőket.

FREDERIK NIEMEYER/ROSTA GÁBOR

iOS 4/5

- Hatalmas alkalmazásbolt
- Kiváló teljesítmény
- Remek kezelőfelület
- Sok korlátozás
- iTunes

Android 3

- Jó teljesítmény
- Jó ablakkezelés
- Könnyű adatcsere a programok között
- Nehézkes UI
- Kevés táblagépes alkalmazás

BlackBerry OS

- Gesztusok
- Remek teljesítmény
- Tökéletes multitasking
- E-mail kliens és naptár hiányzik
- Kevés alkalmazás

Az Apple iPad 2 kiváló táblagép – már ha nincs szükségünk a Flashre, nem hiányzik a teljes értékű multitask működés, nem akarunk az iTunes nélkül létezni és szabadon telepíteni bármilyen alkalmazást. Amennyiben elfogadjuk ezeket a korlátokat, akkor egy olyan tabletet kapunk, ami tökéletesen működik, nagyon könnyen és kényelmesen kezelhető, intuitív és gyönyörűen néz ki. Sajnos azonban mindez nem feledtetheti hiányosságait, ami a legújabb funkciók átvételében jelentkezik, nem csoda hát, hogy sokan érzik úgy: az iPad túl drága. Ez az a pont, ahol a Google ingyenes Android operációs rendszerére épülő versenytársak sikerrel támadhatják az Apple-t: a Honeycomb kódnevű Android 3.x-et használó Motorola, Acer vagy az alternatív operációs rendszereket választó RIM (BlackBerry) és HP általában több szolgáltatást kínál. De vajon elég-e ez az Apple legyőzéséhez és az iPad trónfosztásához?

Felhasználói felület: sokat kell még tanulni

Ha van terület, ahol az Apple mindenképpen verhetetlen, az a kezelői felület: az iOS-szel egy olyan UI-t alakítottak ki, ami elsőként tette valóban folyamatossá a felhasználó és a rendszer közötti interakciót. A BlackBerry Playbook azonban megmutatja, hogyan lehetne még jobban csinálni: a 7 colos táblagépet a képernyő peremének érintésével is irányíthatjuk – egy enyhe nyomás feléleszti készenléti állapotából. Attól függően, hogy melyik peremnél érintjük meg, más és más funkciót aktiválunk: egy áttekintő nézetet a futó programokról, váltást a teljes képernyős alkalmazások között, de így hívhatjuk elő a beállításokat tartalmazó ablakot is. Ha egy programból ki szeretnénk lépni, nem kell mást tennünk, mint teljes képernyős módban „kihúzni" a képernyőről. A RIM által elképzelt, gesztusokkal irányítható felület szépsége, hogy nem egyszerűen egyedi, de használata teljesen természetes érzést kelt. Érdekes módon az Apple is hasonló újításokat vezetett be az iOS 5-nél (lásd keretes írásunkat).

A HP által a Palmmal együtt megvásárolt, de sajnos időközben magára hagyott webOS-re épülő táblagépnél is előfordulnak gesztusok: például több alkalmazás is minimalizálható vagy lezárható úgy, hogy lentről felfelé kitoljuk őket a képről. Sajnos az egész rendszer összhatása már nem olyan jó, mint a Playbooknál: például nem lehet a teljes képernyős alkalmazások között váltani, csak úgy, hogy előtte átlépünk az asztalra – ez egy felesleges lépés, amire egyáltalán nem lenne szükség. És ugyan jó ötlet, hogy az asztali rendszerekhez hasonlóan a futó programok ablakai ott maradnak az asztalon, az már kevésbé tetszetős, hogy a hozzájuk tartozó beállítások külön-külön jelennek meg, ahelyett hogy egy központi menüből érnénk el őket. Így a kis képernyő gyorsan megtelik ablakokkal. Még szerencse, hogy a Google Android 3.x-szel ellentétben a minialkalmazásokat többféle módon is csoportosíthatjuk. Ez az OS több szempontból is emlékeztet a Windowsra: például sokat kell használni a *Vissza* gombot, van Start menü, az alkalmazások közötti váltásra pedig egy vékony sáv szolgál. Mivel a Honeycombra épülő táblagépeknél nincsenek fizikai gombok, az állandó kezelőszervek is az érintőképernyőre kerülnek – ott pedig nemcsak a rendelkezésre álló területet csökkentik, de könnyebb is őket véletlenül megnyomni. A kisebb kijelzőkön a jobb oldalon lent megjelenő státuszikonok sem mindig olvashatók elég jól, a programokat tartalmazó főmenüt pedig a nehezen elérhető jobb felső sarokba tették. Mindezt összefoglalva, a Honeycomb még elég messze van attól, hogy igazán intuitívnak és innovatívnak mondhassuk – ráadásul a Google a 3.0 és 3.1 esetében még tiltotta is, hogy a gyártók esetleg jobban sikerült saját kezelői felülettel egészítsék ki az alaprendszert.

Igazságtalanok lennénk viszont, ha nem jegyeznénk meg, hogy a minialkalmazások esetében egyértelműen a Google viszi a pálmát, mind kinézetben, mind szolgáltatásokban. Ráadásul a 3.1-es verziótól kezdve a méretük is változtatható, így jól néznek ki a 10.1"-os Samsung Galaxy Tab 10.1v-n és a 7"-os Acer Iconia A100-on is (a 3.2-es verzióban már egy *Zoom to fill* funkció is megjelenik, amelylyel a kisebb felbontásokra tervezett alkalmazásokat tudjuk felnagyítani).

Multitasking: első helyen a Blackberry

Ahhoz, hogy egy rendszeren több szoftvert futtathassunk párhuzamosan, az OS-nek támogatnia kell a multitaskingot. Ebben különösen a webOS és a Blackberry jeleskedik, ők ugyanis korlátozás nélkül képesek erre – így adott esetben hallgathatjuk egy YouTube-klip zenéjét, miközben az előtérben futó böngészőben saját Facebook-oldalunkra írunk, leveleket olvasunk, vagy naptárbejegyzést írunk. Ezzel szemben az Android csak korlátozottan képes több feladat futtatására – itt az OS dönti el, hogy mely programok maradhatnak aktívak a háttérben, és melyek működését függeszti fel. Az egyes alkalmazások közötti váltásra külön gomb szolgál, amivel az utolsónak elindított néhány program listáját →

ÖSSZEGZÉS

Nincs multitask, Flash, és kötelező az iTunes: mindezek ellenére az iPad 2 továbbra is a legjobb táblagép a piacon. Gyors, kezelőfelülete intuitív, és rengeteg alkalmazás van hozzá. Bár a PlayBook sok tekintetben többet tud, alig van hozzá program, így használhatósága korlátozott. De nem muszáj 100 ezer forintnál többet kiadnunk egy táblagépért: ezt a Samsung Galaxy Tab és az Acer A100 bizonyítja.

hívhatjuk elő – ez azonban, ha öt szoftvernél több található rajta, hamar zavarossá válik. Az Apple esetében egyelőre nem érdemes a multitaskingről beszélni – a háttérben futtatható programok száma ugyanis rendkívül korlátozott. A megnyitott szoftverek között a *Home* billentyű kétszeri megnyomásával válthatunk. Az Apple alighanem azért választotta a szigorú korlátozást, mert a sok párhuzamos alkalmazás villámgyorsan felemésztheti a rendelkezésre álló erőforrásokat. Ez nagyon jól látható a HP TouchPad esetében, amelyen elég csak 4-5 programot megnyitni, hogy lelassuljon a működése, az operációs rendszer akadozni kezdjen, és ez negatívan befolyásolja a kezelhetőséget.

A felhasználó által érzékelt teljesítményt illetően a Honeycomb sem lehet büszke: bár papíron az ezt használó táblagépek egyike sem gyenge, mégsem adják ugyanazt a „folyamatos" élményt, mint az iPad. Elég csak elforgatni a tabletet: amíg az iPad gyakorlatilag azonnal reagál, addig a versenytársaknál mindig ott az a pillanatnyi várakozás, ami azt a hatást kelti, mintha a készülék gondolkozna. A nyers sebesség területén a legrosszabbul a kínai Rockchip processzorra épülő Prestigio PMP5080B járt – ez egy, a többiekhez képest régebbi architektúrára épül, ami még az alacsony felbontású kijelzővel sem igazán gyors. A drágább táblagépek esetében a teljesítménygondok egy része szoftveres problémákra vezethető vissza, ez tehát elméletileg orvosolható, amennyiben a Google és az NVIDIA optimalizálja az illesztőprogramokat.

Szolgáltatások: komoly előny az Androidnál

Ha az extra szolgáltatások kerülnek szóba, akkor az Android a piacvezető – elég csak az USB Hostra gondolnunk, amely lehetővé teszi USB-s külső eszközök csatlakoztatását, legalábbis elméletben, hiszen sok táblagép nem rendelkezik az ehhez szükséges illesztőprogramokkal. Bár a Honeycomb alapból csak a FAT32-t támogatja, az ASUS Transformer a hozzá csatlakoztatott NTFS fájlrendszert használó külső merevlemezt is képes volt használni. Sokféle kiegészítő létezik az iPadhez is, azonban a speciális csatlakozó miatt ezek száma korlátozottabb, áruk pedig magasabb. Érdekes megoldás a

Ezt kapjuk az iOS5-tel

Az iOS 5 több mint 200 új funkcióval egészíti ki az iPhone-t és az iPadet. A legfontosabbak:

- adatszinkronizáció az iOS-t használó eszközök között az iCloud nevű, 5 GB tárhelyet biztosító szolgáltatással
- füles böngészés és olvasó üzemmód az átdolgozott Safari böngészőben
- a felülről lehúzható figyelmeztetések egy helyen mutatják a fontos eseményeket
- többujjas gesztusok a multitaskinghoz, az alkalmazások közötti váltáshoz és a kezdőképernyőhöz
- ingyenes üzenetküldés az iPad és iPhone között az iMessage szolgáltatás segítségével
- vezeték nélküli szinkronizáció
- Twitter-integráció
- eltűnt, ellopott készülék helyének behatárolása a GPS segítségével
- emlékeztető alkalmazás a fontos időpontok és találkozók észben tartásához

- a Flash-támogatás és a teljes multitasking még mindig hiányzik
- iTunes nélkül nem használható

	1. HELY	2. HELY	3. HELY	4. HELY	5. HELY
Termék	Apple iPad 2 64 GB 3G	Apple iPad 64GB 3G	BlackBerry PlayBook 16 GB	HTC Flyer 3G	Samsung Galaxy Tab P1000
Tájékoztató ár	218 900 Ft	174 900 Ft	129 990 Ft	169 900 Ft	97 900 Ft
Összpontszám	94,1	90,4	90	89,9	88,4
Kezelhetőség (50%)	100	100	92	95	88
Kijelző (20%)	80	74	81	74	72
Hordozhatóság (20%)	95	84	100	92	100
Szolgáltatások (10%)	91	88	78	92	100
Műszaki adatok, mérések					
Platform	iOS 4.3	iOS 4.3	BlackBerry Tablet OS	Android 2.3	Android 2.2
Processzor	Apple A5 (2 × 1 GHz)	Apple A4 (1 × 1 GHz)	Texas Instruments OMAP 4430 (2 × 1 GHz)	Qualcomm MSM8255 (1 × 1,5 GHz)	Samsung Hummingbird (1 × 1 GHz)
Memória (RAM/flash)	512 MB/64 GB	256 MB/64 GB	1 GB/16 GB	1 GB/32 GB	512 MB/16 GB
Kijelző (méret/képarány)	9,7"/4:3	9,7"/4:3	7"/15:9	7"/15:9	7"/15:9
Kijelző felbontása	1024 × 768 pixel	1024 × 768 pixel	1024 × 600 pixel	1024 × 600 pixel	1024 × 600 pixel
Kamera (elöl/hátul)	0,3/0,7 Mpixel	–/–	2,4/3,8 Mpixel	0,9/5,1 Mpixel	1,2/3,1 Mpixel
Kártyaolvasó/HDMI	–/–	–/–	–/–	microSD/Mini-HDMI	microSD/–
WLAN/3G	802.11n/HSPA	802.11n/HSPA	802.11n/-	802.11n/HSPA	802.11n/HSPA
Üzemidő	6:39/4:50 óra	5:52/5:28 óra	5:46/3:29 óra	5:06/3:58 óra	4:54/3:37 óra
SunSpider/PDF megnyitása	2,1/8 sec	8,1/12,3 sec	2,3/4,5 sec	2,3/14,9 sec	6/28 sec
Méretek	24×0,9×19 cm	24×1,3×19 cm	19×1,1×13 cm	20×1,4×12 cm	19×1,2×12 cm
Tömeg	600 g	680 g	430 g	420 g	385 g

– Nem elérhető

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

BlackBerryé, ez a táblagép ugyanis igazán jól csak egy BlackBerry telefonnal összekötve használható, így lehet a névjegyeket és a levelezést is használni. Ez a vezeték nélküli kapcsolat természetesen titkosított.

Az alkalmazások tekintetében egyértelműen az Apple áll a legjobban, hiszen az App Store-ban rengeteg, kifejezetten az iPadre optimalizált alkalmazást találunk. Ehhez képest az Android 3.x messze el van maradva, a BlackBerry pedig labdába sem rúg. Érdekesebb a helyzet az Android 2.x-et használó táblagépek (Samsung Galaxy Tab és Prestigio PMP5080B) esetében: itt a Marketen több százezernyi kis program van, de ezek túlnyomó része telefonokra készült, amelyek jóval kisebb képernyővel rendelkeznek. Ennek megfelelően a tableteken rondák, ráadásul ki sem használják a nagyobb kijelző nyújtotta lehetőségeket. Összefoglalva tehát elmondható, hogy még egyik gyártónak sem sikerült az iPadet valóban legyőző táblagép megalkotása – ha el tudjuk fogadni, hogy nem nézhetjük meg a Flasht használó oldalakat, és hogy hozzá leszünk kötve az iTuneshoz, akkor az iPad 2 a legjobb választás.

Táblagépek jövője

Egy táblagép a megfelelő módosított operációs rendszer telepítésével sokkal többre is képes lehet, mint amire gyártója szánta.

Az Android köré szerveződő lelkes közösség számtalan alternatív verziót készített már a Google nyílt forráskódú operációs rendszeréből. Az úgynevezett főzött ROM-okból hatalmas a választék az *xda-developers.com* oldalon, legyen szó akár telefonokról, akár táblagépekről. Így például az A100 nagyobb testvére, az ICONIA Tab A500 vagy a Samsung Galaxy Tab 10.1 is felruházható egy alternatív kezelői felülettel. Találunk itt a Dell Streak 7-re telepíthető Android 3.2-t és sok más érdekességet – azonban a ROM cseréje nemcsak bonyolult, de veszélyes is: fel kell törni a régi rendszert, kicserélni a boot loadert és lecserélni az operációs rendszert. Ezzel elveszítjük a garanciát, szélsőséges esetben pedig a készülék is tönkremehet. Cserébe plusz funkciókat és kinézetet kapunk.

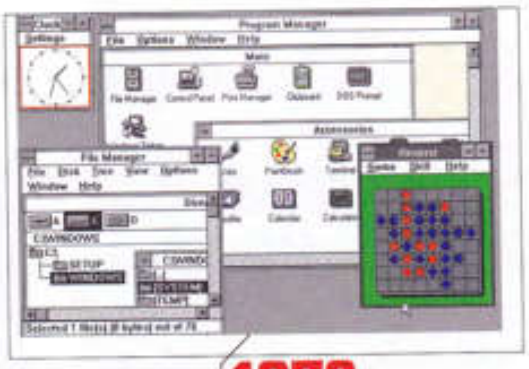
Különösen érdekes lehet a fejlesztés kérdése a HP TouchPad esetében: a gyártó ugyanis nemrég úgy döntött, hogy az alacsony érdeklődést látva inkább felhagy a fejlesztésével. Ezzel párhuzamosan az operációs rendszer, a webOS jövője is kérdésessé vált. Maga a TouchPad hardvere azonban nagyon jó, így elég hamar megjelentek a tervek arra vonatkozóan, hogy a webOS-t Androidra cserélve hosszú távon is jövőállóvá tegyék ezt a gépet. Eddig a próbálkozások még nem hoztak teljes sikert, de ez csak idő kérdése – akkor pedig a TouchPadből egy nagyon jó táblagép válhat.

6. HELY	7. HELY	8. HELY	9. HELY	10. HELY	11. HELY	12. HELY
Acer Iconia A100	HP TouchPad	Lenovo ThinkPad	Motorola Xoom 3G	Samsung Galaxy Tab 10.1v	ASUS Eee Pad Transformer 16 GB	Prestigio PMP5080B
90 000 Ft	134 990 Ft	249 000 Ft	134 900 Ft	159 900 Ft	119 900 Ft	50 000 Ft
88,2	86,3	84,8	83,9	82,8	81,7	79,6
90	93	89	87	86	89	82
76	74	81	70	83	70	60
100	91	73	86	72	74	90
80	68	95	92	88	84	86
Android 3.2	WebOS 3.0	Android 3.1	Android 3.0	Android 3.0	Android 3.0	Android 2.3
nVidia Tegra 2 (2 × 1 GHz)	Qualcomm APQ8060 (2 × 1,2 GHz)	nVidia Tegra 2 (2 × 1 GHz)	nVidia Tegra 2 (2 × 1 GHz)	nVidia Tegra 2 (2 × 1 GHz)	nVidia Tegra 2 (2 × 1 GHz)	Rockchip RK2918 (1 GHz)
1 GB/8 GB	1 GB/32 GB	1 GB/64 GB	1 GB/32 GB	1 GB/16 GB	1 GB/16 GB	512 MB/256 MB+4 GB
7"/15:9	9,7"/4:3	10,1"/16:10	10,1"/16:10	10,1"/16:10	10,1"/16:10	8"/4:3
1024 × 600 pixel	1024 × 768 pixel	1280 × 800 pixel	1280 × 800 pixel	1280 × 800 pixel	1280 × 800 pixel	800×600 pixel
2/5 Mpixel	–/–	2/5 Mpixel	1,9/5 Mpixel	1,9/8 Mpixel	0,8/5 Mpixel	2/– Mpixel
microSD/Mini-HDMI	–/–	microSD/Mini-HDMI	microSD/Mini-HDMI	–/–	microSD/Mini-HDMI	miniUSB/MiniHDMI
802.11n/–	802.11n/–	802.11n/HSPA	802.11n/HSPA	802.11n/HSPA	802.11n/–	802.11n/–
6:45/5:42	7:30/4:03 óra	6:56/4:48 óra	7:44/2:35 óra	5:04/5:42 óra	6:09/3:11 h	4:17/3:08 óra
2,2/16 sec	4/20,7 sec	2,3/6,5 sec	2,1/6,7 sec	2,1/13 sec	2/14 sec	6,8/14 sec
19,4×1,2×11,6 cm	24×1,3×19 cm	26×1,4×18 cm	29×1,6×17 cm	25×1,2×17 cm	27×1,4×17 cm	20×15×1,2 cm
477 g	725 g	710 g	735 g	575 g	695 g	508 g

1703
Bináris kód Gottfried Wilhelm Leibniz egy olyan rendszerről ír tanulmányt, amely csak két számjegyet, a 0-t és az 1-et használja.

1842
Analitikus gép A világ első programját Ada Lovelace készítette a Charles Babbage-féle tabulátorra a Bernoulli-számok kiszámítására.

1952
Assembly nyelvek
Grace Hopper készítette az első assembly-fordítót (assemblert) az UNIVAC nevű számítógépre A-0 néven.



1964
BASIC A kezdők számára készített programozási nyelv sok korai személyi számítógép (például a C64) operációs rendszerként is szolgált.

1972
C
A C-vel Dennis Ritchie egy olyan programozási nyelvet dolgozott ki, ami gyors és kisméretű kód előállítására volt képes. Ma is több komoly programot írnak legalább részben ennek segítségével.

1800 | 1900 | 1950 | 1960 | 1970 | 1980

1801
Jacquard-szövőgép
A még kézzel működtetett szövőgép lyukkártyák segítségével készítette el a különféle mintákat és ábrákat.

1942
Plankalkül (számolási terv)
Az első valódi programozási nyelvet Konrad Zuse készítette Z3-as gépének utódjához – egyedül ő dolgozott vele.

1957
FORTRAN
A Formula Translation az első magas szintű programozási nyelv, amely nem igényel gépi kódú programozást. Ma is használják tudományos célokra.

1970
Pascal Az első nemlineáris programozási nyelv egészen 2002-ig fontos szerepet töltött be a Mac OS fejlesztésében.

1983
Ada
Az Ada Lovelace után elnevezett nyelvet az amerikai Védelmi Minisztérium tette iparági szabvánnyá.

CHIP-TÖRTÉNELEM PROGRAMOZÁSI NYELVEK

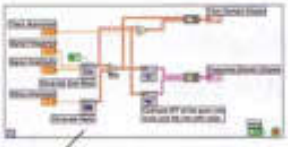
Programozási nyelvek nélkül a számítógépek használata is lehetetlen lenne az átlagember számára. A közös nyelv lehetővé teszi egymás megértését – pedig a gépek csak számokban gondolkodnak.

SEBASTIAN SPONSEL/ROSTA GÁBOR

A világ első programozási nyelve a lustaságnak köszönheti létrejöttét: John Backus, az IBM alkalmazottjának ugyanis elege lett az 50-es évek nagy számítógépeinek nehézkes kezelhetőségéből. Akkoriban a programozók még csak bináris kódok segítségével kommunikálhattak a gépekkel. Egy bináris kódban megírt program azonban rendkívül nehezen áttekinthető, a programsorokban előforduló hibák felderítése pedig nagyon nehézkes. Ezen először Grace Hopper, egy, az amerikai haditengerészetben szolgáló matematikus változtatott, aki 1952-ben elkészítette az első fordítót. Ennek a fordítónak az volt a feladata, hogy bizonyos parancsokat a nekik megfelelő gépi kódsorozatra konvertáljon. Segítségével lehetséges volt az emberek és a gépek közötti párbeszéd egyszerűbbé tétele, bár igaz, hogy az ehhez szükséges kifejezések továbbra is messze voltak az emberi nyelv szavaitól. Ez az úgynevezett assembly

1995
Java

A JAVA nyelv elsődleges feladata, hogy platformok közötti átjárhatóságot biztosítson, ami rendkívül fontos a világhálóra kapcsolódó számítógépek esetében.



1986
G/LabVIEW Az első grafikus programozási nyelv szinte teljesen szükségtelenné teszi a szövegbevitelt, helyette grafikus kódokkal működik.

1998
ActionScript
Mozgás a weben: a Flash részeként az ActionScript lehetővé teszi mozgó, interaktív weboldalak és komplex programok létrehozását.

2003
Whitespace Láthatatlan: a Whitespace kódja csak nem nyomtatható karaktereket (szóköz, tabulátor és így tovább) tartalmaz.

A JÖVŐ

Egyszerű és intuitív: a vizuális programozási nyelvek segítségével egyszerűen egerünk segítségével készíthetünk komoly programokat okostelefonunkra vagy táblagépünkre. A HTML5-ben található interfészeknek köszönhetően komplex alkalmazások is könnyen integrálhatók lesznek a weboldalakra, feleslegessé téve azok telepítését a helyi merevlemezre.

1990 | 2000 | 2010

1986
Objective-C A C nyelv objektumorientált kiegészítése fontos segédeszköz volt a Mac OS és az iOS fejlesztésekor.

1987
Perl Az első szkript nyelv, a Perl a programozók nagy kedvence, még verset is írnak segítségével. Elsősorban webszervereken és webes alkalmazásoknál használják.

1995
JavaScript Egy NetScape-munkatárs által kidolgozott nyelv, amivel a programkódok a HTML nyelvbe ágyazhatók be.

2001
C# és VB.NET

A Visual Basic utódjaként megjelenő VB.NET, és a C-leszármazott C# alaposan leegyszerűsítette a Windowsra írt programok fejlesztését.

2009
Go A C egyik fejlesztője, Ken Thompson által a Google-nél kitalált új nyelv kevesebb tárolóhelyet igénylő alkalmazásokat igér.

nyelv azonban még mindig túl bonyolultnak tűnt John Backusnak, aki egy olyan program ötletével állt elő, amely a „közönséges" emberi nyelvet lenne képes a gép számára érthető kódokká transzformálni. Ezt a programozási nyelvet Formula Translationnek, azaz röviden Fortrannak nevezte el – eredményeképpen egy program elkészítéséhez szükséges parancsok számát a korábbi huszadára sikerült csökkenteni.

Az egyszerűbb programozásnak köszönhetően kezdték meg diadalútjukat a számítógépek mind az iparban, mind az egyetemeken. A megváltozott igények ugyanakkor szükségessé tették többféle, bizonyos feladatokhoz optimalizált programozási nyelvek kifejlesztését. Ennek köszönhetően egy teljesen új iparág jelenhetett meg ezek és a hozzájuk kapcsolódó fejlesztői rendszerek létrehozására. Közismert szereplője ennek az iparnak a Microsoft (eredetileg Micro-Soft), amelyet 1975-ben alapított Bill Gates és Paul Allen a MITS által készített Altair 8800-on futó BASIC fordító kifejlesztésére. Hamarosan egész sor új programozási nyelv és fordító jelent meg a piacon, különféle előnyökkel és hátrányokkal, amelyek közül az egyik, hogy az egyes nyelvek nem kompatibilisek egymással, a végső programok pedig sokszor tartalmaznak hibákat. Az egyre növekvő káosz csak 1983-ban csökkent valamelyest, a Pentagon által abban az évben szabványnyá emelt Ada nyelvnek köszönhetően: az Egyesült Államok védelmi minisztériuma által használt nyelvek száma 450-ről 36-ra csökkent.

Új nyelvek az internet korában

A fejlődés következő lépcsőfokát az internet, és így a szerver-kliens kommunikáció, valamint a böngészők megjelenése hozta magával, ami új kihívásokat jelentett a stabilitás, a biztonság és a használhatóság területén. A világháló különösen az úgynevezett szkriptelt nyelvek szaporodását indította be, mert ezekkel lehetett az egyszerű, ismétlődő feladatokat automatizálni, valamint könnyű volt beilleszteni őket a már meglévő rendszerekbe. A forráskódok világának érdekes leszármazottai az ezoterikus programozási nyelvek. Ezeknek gyakorlati haszna nincs, viszont érdekes programozási koncepciók tesztelésére kiválóak. Ilyen például a Whitespace, amellyel nem készül kinyomtatható forráskód, vagy a Chef, amely egy ételreceptre emlékeztető struktúrát használ.

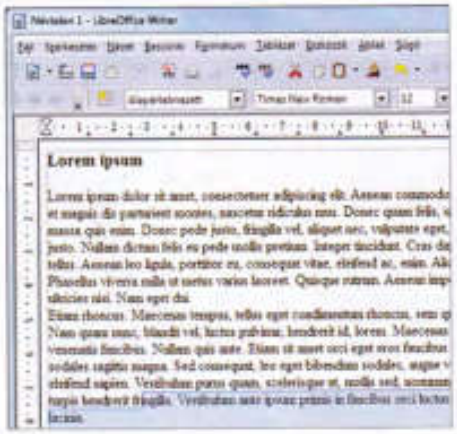
Bár a programozási nyelvek – az emberi nyelvekhez hasonlóan – folyamatosan fejlődnek, a legfontosabb közös nyelvek kialakulása már egy ideje lezajlott. A legtöbb okostelefonra fejlesztett alkalmazás például részben még mindig a C nyelven íródik, és az 54 évvel ezelőtt Backus által kidolgozott Fortran különféle változatai is használatban vannak még.

Ingyen programok

Nem mondhatjuk, hogy az ingyenes szoftverek között nem találunk innovatív darabokat, hiszen egy ötletes tömörítő, egy játékos gyógyszerkutató vagy egy multiplatformos személyi titkár kiváló példák ebben a hónapban is.

LibreOffice

Az OpenOffice vetélytársa



Amikor a szabad szoftver készítésére elvész a garancia, a lelkes fejlesztők akár önálló alapítványt is létrehoznak azért, hogy bebiztosítsák munkájuk gyümölcsét. Ennek eredménye a szükségszerűen más nevű programcsomag, ami megtévesztésig hasonlít az OpenOffice-ra. Minden része ingyenes, egy sor független fejlesztő is csatlakozott a csoporthoz, és már a legutóbbi Ubuntu is alapértelmezett szövegszerkesztőként kínálja.

A programcsomag mindent tartalmaz, ami csak irodai környezetben kellhet: a szövegszerkesztő Writert, a táblázatkezelő Calcot, a prezentációs Draw-t, az adatbázis-kezelő Base-t és a matematikai szerkesztőt, a Math-t. A megjelenés nem változott, a funkciók viszont jelentősen, hiszen akár SVG formátumú képeket is kezelhetünk vele, és PDF állományokat is importálhatunk. A kompatibilitás jó, a DOCX és az XML-variánsok támogatása nem hiányozhat, az automatikus konverzió is elérhető.

TIPP 1 A fejlesztők honlapjáról átléphetünk az *extensions-test.libreoffice.org* oldalra, ahonnan számos kiegészítőt, mintát (template-et) tölthetünk le a programcsomaghoz.

TIPP 2 Write-ban az *Eszközök/Automatikus javítás beállításai...* alatt bekapcsolhatjuk a szókiegészítést, ami tanulás után gyorsabb írást biztosít.

RENDSZER: **WINDOWS 2000/XP/VISTA/7**
NYELV: **MAGYAR**
www.libreoffice.org

Hamster free ZIP Archiver

A legszebb tömörítő

A program fejlesztői megmutatták, hogy egy szimpla ZIP tömörítőt is el lehet készíteni úgy, hogy a billentyűzetet egyáltalán ne kelljen igénybe vennünk. A tetszetős grafikus felülettel valóban gyors a munka, ami akkor különösen előnyös, ha rendszeresen kell tömörítenünk. A tömörítés szintje, a darabolás (SkyDrive, RapidShare méretben) fájlok hozzáadása után választható ki.

TIPP A menüből elérhető Mini mód egy dobozt jelenít csak meg, az ide dobott állományokat becsomagolja, a lezárt dobozt ezután oda húzzuk, ahová csak szeretnénk.

RENDSZER: **WINDOWS XP/VISTA/7**
NYELV: **MAGYAR**
hamstersoft.com

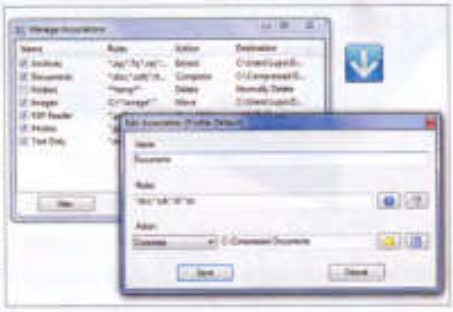
Listary

Tuningolt fájlkezelő(k)

A program promóciós oldalát megnézve azt hihetnénk, hogy ez egy mindennél jobb fájlkezelő, de nem: egy olyan eszköz, ami még a legjobb fájlkezelőket is kiegészíti. A kedvenc könyvtárak és a köztük való gyors váltás, a billentyűzetről való vezérlés több programban is megvan, de a fájlok közötti kijelöléssel összekötött gyorskeresés csak kevésben. Aki pedig az Explorert használja, annak minden opció új lesz. A kereső a joker-karaktereket is támogatja.

TIPP Gyorsan elérhető, kedvenc könyvtárainkat a *Favorite* opcióval vehetjük fel.

RENDSZER: **WINDOWS XP/VISTA/7**
NYELV: **ANGOL**
www.listary.com



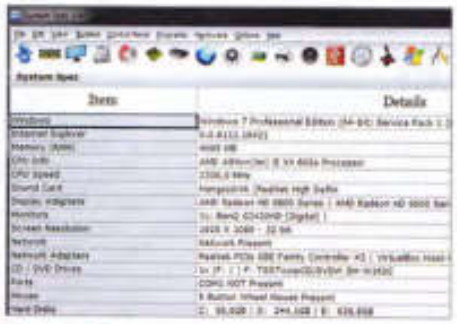
DropIt

Automatizált fájlkezelés

Úgy tűnik, hogy a DropBox sokakat megihletett: a DropIt egy feladatautomatizáló program, amelynek asztalon lévő dobozába állományokat dobhatunk. Hogy ezekkel mit kezd, csak a beállításoktól függ, ugyanis tud másolni, tömöríteni, kicsomagolni, futtatni, lejátszani és így tovább. A működés formátumérzékeny, tehát az archívumokat például kicsomagolja, a dokumentumokat be.

TIPP A helyi menüt használva a beállításoktól természetesen eltérhetünk, ha éppen a zenét nem lejátszani, hanem mozgatni szeretnénk. Hordozható verziója is létezik.

RENDSZER: **WINDOWS 2000/XP/VISTA/7**
NYELV: **ANGOL**
dropit.sourceforge.net



System Spec

Áttekinthető rendszerinfó

Amikor meghajtókat keresünk alaplapunk, hangkártyánk, hálózati kártyánk számára, netán bővíteni szeretnénk a memóriát, de már nem tudjuk, pontosan milyen modulokból áll, akkor a kézikönyv és a gépszerelés helyett válasszuk ezt a rendszerinformációs programot! Telepítés nélkül indítható, így akár egy pendrive-ra is felmásolhatjuk, hogy mindig kéznél legyen.

TIPP A telepített programok (F10) ablakában nemcsak az eltávolítót indíthatjuk el, de közvetlenül beléphetünk a program könyvtárába is a hátramaradt fájlok kézi törléséhez (*Open install location*).

RENDSZER: **WINDOWS 2000/XP/VISTA/7**
NYELV: **ANGOL**
www.alexnolan.net

VDownloader

Filmkeresés, letöltés

A VDownloader már régen is használható eszköznek bizonyult az online filmek letöltésére, ma ezen tulajdonsága csak javult. Jelenleg 28 különféle videómegosztó portál böngészhető és kereshető vele, de közvetlen linket is megadhatunk, az ott lévő filmet pedig tetszőleges formátumba konvertálva el tudja menteni. Letöltött filmjeinket továbbküldhetjük YouTube, Facebook és Megavideo hozzáférésünkre.

TIPP Telepítéskor figyeljünk, mert sok járulékos programot, böngészőkiegészítést is telepítene, ezeket ne engedjük! Sok hasonló esetben sajnos ez a népszerűség ára.

RENDSZER: **WINDOWS 2000/XP/VISTA/7**
NYELV: **MAGYAR, ANGOL**
vdownloader.com/hu

Frissítések, újdonságok

A CHIP minden hónapban beszámol az open source közösség legújabb verzióiról és érdekes projektjeiről.

RAMDISK

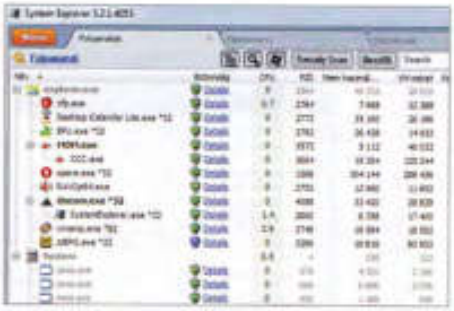
Kimondhatjuk, hogy a legtöbb számítógépben ma már kihasználatlanul áll 2-4 GB memória, így ismét érdemes memóriában helyet foglaló, villámgyors RAMDisk-et használni. A parancssoros verzió helyett egy okos, idejében mentő programot használhatunk.
memory.dataram.com

INKSCAPE

Ha kell egy igazán jó vektorgrafikus képszerkesztő, ami néhány lépéssel az Adobe Illustrator nyomában jár, ezt próbálja ki! Mindegyik platformon fut, az SVG mellett a raszteres formátumokat is támogatja.
inkscape.org

BEYOND COMPARE

A könyvtárakat, fájlokat vagy akár képeket (!) vizuálisan összehasonlító program egyedi a maga nemében, még szinkronizálni is tud.
www.scootersoftware.com



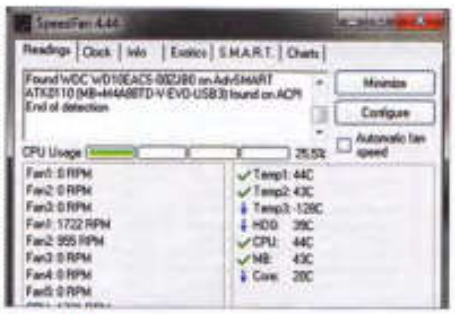
System Explorer Portable

Jobb feladatkezelő

Ezzel a hordozható programmal nemcsak a rendszeren futó folyamatokat, alkalmazásokat nézhetjük meg, de azt is, hogy azok mindegyike megbízható-e, és fertőzött-e a gépünk. A hitelesítést egy lépésben mindegyik futó folyamatnál elvégzi, így ha zöld pajzs az eredmény, nyugodtak lehetünk. Ha sárga vagy piros az ikon, használjuk a közvetlenül elérhető online vírusellenőrzőket, a program hármat is támogat. Ezek mellett a meghajtóink frissességét is ellenőrzi.

TIPP A *Menü/Nézet* alatt kapcsoljuk be a *Bal menü megjelenítése* opciót!

RENDSZER: **WINDOWS XP/VISTA/7**
NYELV: **MAGYAR**
systemexplorer.net



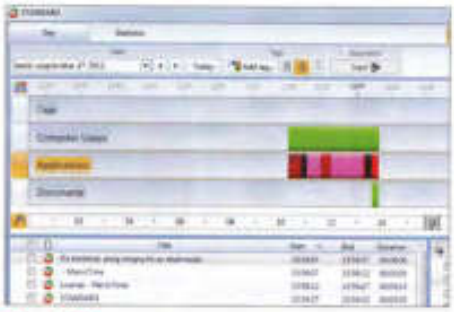
SpeedFan

Lassúbb ventilátorok

Egy jó rendszerben a ventilátorok nem forognak maximális fordulaton, csak ha a processzor terhelése maximális. Ma már sok alaplapon található a sebességet a hőmérséklet függvényében szabályzó opció (BIOS szinten). A SpeedFan ennél többet tud: bármelyik ventilátor sebességét tudja szabályozni, kiírja a merevlemezek hőmérsékletét is, és a S.M.A.R.T. adatokat is le tudja kérdezni.

TIPP Ha alaplapunk vagy a rajta lévő órajel-IC támogatott, még terhelésfüggő tuningra is használható a program, de csak fokozott óvatosság mellett!

RENDSZER: **WINDOWS 9X-TŐL**
NYELV: **ANGOL**
www.almico.com



ManicTime

Elkapott idő

A ManicTime a háttérben futva azt figyeli, hogy a számítógépet mikor, milyen programokkal használjuk, melyek futottak a háttérben, és többek között azt is, meddig néztünk egy weboldalt. A szép megjelenés oka az áttekinthetőség: általa hamar megtudhatjuk, pontosan hány órát töltöttünk munkával, mennyire mélyedtünk el egy-egy feladatban. Az idő jó beosztása a mi érdekünk.

TIPP A program többnyelvű, szinte nincs alternatívája, de a mai napig nem magyarította még senki. Akit érdekel a dolog, a weboldalon minden hozzávalót megtalál!

RENDSZER: **WINDOWS XP/VISTA/7**
NYELV: **TÖBBNYELVŰ**
www.manictime.com

A HÓNAP PROGRAMJA

FoldIt
RENDSZER: Windows XP/Vista/7
Nyelv: angol

ALAKUL A MOLEKULA, MOCOROG AZ ATOM

Még a leggyorsabb számítógépek sem képesek arra, amire mi, emberek: kellő intuicióval, logikával rendelkezni ahhoz, hogy egy egyszerű térbeli feladatot hatékonyan megoldjon. A FoldIt

lényege, hogy az AIDS és más gyógyszerek kutatásánál használt fehérjék lassú modellezését a játékosokra bízza. Lehet, hogy éppen mi találjuk meg a rák ellenszerét? Ki tudja?
TIPP A cél minél több hidrogénkötés létrehozásával stabil, kompakt proteinek alkotása.
fold.it

MediaCoder x64 2011

Mindenevő konverter

Nagyon sok olyan program létezik, amely az audio- és videóállományok különféle formátumai közötti átváltást segíti, de a MediaCoderhez foghatót nehéz találni. A telepítéskor a gyakran használt kodekeket mind feltelepíti, de ha egy ritkán használt formátumba alakítanánk egy állományt, azt az internetről azonnal letölti. Az új verzió 64 bites változata teljes mértékben kihasználja a processzor adottságait, így nagyon gyorsan működik.

Az általa kínált funkciók mindenre kiterjednek, a kodekek beállításait is elérjük vele. Ha viszont csak egy YouTube-ról letöltött filmből szeretnénk kimásolni a zenét MP3 formátumban, akkor azt is megtehetjük, de ez az ágyúval verébre lövés esete lenne: a program ennél többre hivatott, hiszen a konverzió minden lépését kontrollálhatjuk vele. Ha rendszerint ugyanabba a célformátumba és beállítások mellett konvertálunk, akkor annak profilját egy varázslóval előhívhatjuk. Ekkor természetesen az apróbb módosítások is elérhetők.

Akkor, ha egy médialejátszóhoz illő profilt használunk, a program egy dropboxot is kínál, amibe a konvertálandó filmeket dobva a szabványos formátumok létrehozását jelentősen felgyorsíthatjuk.

TIPP 1 Indítás után az *Options/User Interface Language* menüben válasszuk ki a magyar nyelvet, majd a program kérésének megfelelően indítsuk újra azt. A program még a régi, 0.71-es verzió nyelvi állományát használja, de reméljük, hamarosan ez is aktuális lesz.

TIPP 2 A konvertálandó fájlok összegyűjtését és kódolását végző Dropbox ablakot az *Opciók/Felhasználói csatoló* módja alól indíthatjuk el.

RENDSZER: **WINDOWS XP/VISTA**
NYELV: **MAGYAR**
mediacoderhq.com

Photo Flash Maker

Bemutató a weben

Ma, amikor már mindegyik számítógép és mobil eszköz le tudja játszani a Flash alapú filmeket, egészen logikus ötletnek tűnik a képeink bemutatóját is ebben a formátumban elkészíteni. Ez a program pont ezt segíti elő, így bemutatónkat a hozzá tartozó háttérzenével együtt könnyedén feltölthetjük a honlapunkra. Természetesen USB-s meghajtóra másolva más gépeken is futtatható.

TIPP A program beépített CD-író moduljával lemezt is írhatunk a *Létrehozás/CD-DVD Slideshow létrehozása* vagy az *Elkészítés* fül alatti opció kiválasztásával.

RENDSZER: **WINDOWS XP/VISTA/7**
NYELV: **MAGYAR**
www.anvsoft.com

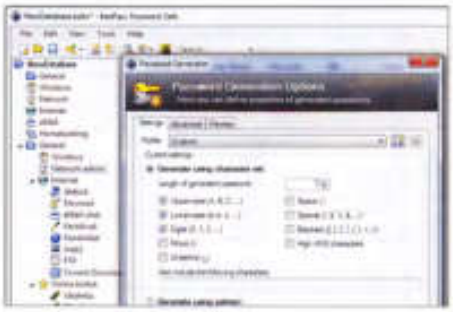
Panda Batch File Renamer

Gyors átnevezés

Nem biztos, hogy pont azt a fájlkezelőt használjuk, amelyik mindenféle átnevezési módot támogat, de előfordulhat, hogy éppen egy sor, nyaraláson készült képet szeretnénk megfelelő névvel illetni. Az átnevezéshez jobb programot nem is nagyon találhatunk, ez ugyanis mindenféle variációt támogat, még a név részeinek átrendezését is. Ha bevált egy séma, azt természetesen elmenthetjük, később is felhasználhatjuk.

TIPP A program nem tagadja, hogy a fordítás a Google Fordítóval készült. Emiatt inkább más nyelven érdemes használni.

RENDSZER: **WINDOWS XP/VISTA/7**
NYELV: **MAGYAR**
www.animal-software.com



KeePass 2 Portable

A jelszószéf

A KeePass tökéletes megoldást kínál jelszavaink mentésére. Miután megadtuk a mesterjelszót, létrehozhatunk egy vagy akár több jelszóadatbázist. Persze egy is elég, azt a program 256 bites titkosítással védi. A magyar nyelv a Hungarian-2.15.zip tartalmának a program könyvtárába való kicsomagolása után aktiválható a *View/Change Language* opció alatt.

TIPP A KeePass 1.x adatbázisát nem megnyitással, hanem egy új adatbázisba való importálással vehetjük használatba. Ennek létrehozása után már használhatóvá válik a *Fájl/Importálás* opció.

RENDSZER: **WINDOWS 2000/XP/VISTA**
NYELV: **MAGYAR**
keepass.info

myMap

Térkép extrával

Ez az oldal is a Tele Atlas térképét használja, tehát szinte pontosan azt nyújtja, amit a Google Maps. Útvonalat tervezni ott is lehet, még a webes tartalmak, fényképek és webkamerák is megtekinthetők, itt viszont közel harmincötezer kiemelt helyet is a térképre vihetünk, egyszerűvé téve pl. a hotelek, gyógyszertárak megtalálását.

TIPP A térképre kattintva leszúrhatjuk a rajzszeget, ahol a kezdő- és végpont mellett akár több érintőpontot is kijelölhetünk. Az útvonaltervet ki is nyomtathatjuk a térképpel és a hozzá fűzött megjegyzéssel.

KATEGÓRIA: **TÉRKÉP**
NYELV: **MAGYAR**
mymap.hu

Zumma

Művészeti open source

A Zumma kiváló példa arra, hogy egy oldalt mennyire a tartalom, és nem a dizájn ad el: regisztráció után feltölthetjük írásainkat és rajzainkat, és mivel az oldal a Facebookhoz kapcsolódik, természetes, hogy műveinket mindenki értékelheti. Az oldalon valóban jó minőségű alkotásokat olvashatunk, és hogy ez így is maradjon, a feltöltések között van várakozási idő. A szolgáltatás lassan, de biztosan fejlődik majd. A tartalom már megvan.

TIPP Ha tetszik egy művész munkája, a *Követem* gombot megnyomva minden feltöltött művét a Facebook profilunkban is megtekinthetjük.

KATEGÓRIA: **MŰVÉSZET**
NYELV: **MAGYAR**
zumma.hu

A HÓNAP WEBOLDALA

Videoklinika
KATEGÓRIA: Egészség
NYELV: Magyar

EGÉSZSÉGRŐL NYÍLTAN

Az oldal sokat tesz azért, hogy közel kerüljünk az orvosokhoz és megismerjük szakértő véleményüket. Közel tízezer témában, elsősorban olvasói kérdések alapján készített filmek közül válo-

gathatunk, így megtudhatjuk azt, amit háziorvosunktól a várakozó betegek sora vagy vélt jelentéktelensége miatt nem kérdeznénk meg. Ettől függetlenül mindig bátran kérdezzünk!

TIPP Az oldal a Facebookhoz is kapcsolódik, így minden egyes filmhez kommentelhetünk.

www.videoklinika.hu

4Shared

Megosztás mindenkinek

Tény, hogy ha valamit mindenki számára elérhetővé teszünk, akkor ahhoz reklámot lehet kapcsolni. Így könnyen belátható, hogy az oldal a virtuális meghajtóján 10 GB tárterületet kínál, amelyre akár 2 GB méretű fájlok is feltölthetők. A feltöltésről linket kapunk, amellyel mások számára biztosíthatjuk a filmek, képek, zenék, dokumentumok letöltését. A feltöltések között kereshetünk is.

TIPP A prémium szolgáltatás előfizetésével nem lesznek az oldalakon reklámok, 100 GB tárterülettel gazdálkodhatunk egyenként 10 GB-os fájlméret mellett.

KATEGÓRIA: **TÁRHELY, MEGOSZTÁS**
NYELV: **ANGOL**
www.4shared.com

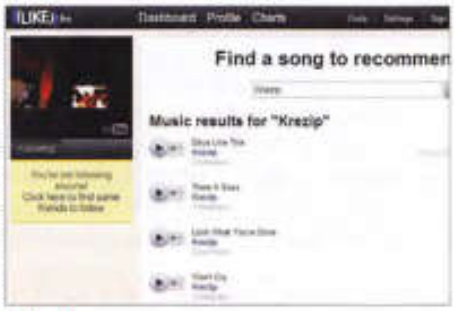
Stringpad

Központi emlékezet

Legyen szó asztali számítógépről, notebookról, tábla PC-ről vagy okostelefonról, a Stringpad minden esetben azonos megjelenésű felületet biztosít, így minden helyzetben ugyanaz a személyi titkár gondoskodik fontos teendőink, érdekes linkjeink tárolásáról. A program itt nem áll meg, a hordozható gépek kameráját is kezeli, egy érdekes könyv vonalkódját beolvasva később megkereshetjük azt az online könyvesboltokban. Nagyon okos és könnyű használni.

TIPP A tartalmak megosztásáról, könnyű cseréjéről a Facebook-integráció gondoskodik.

KATEGÓRIA: **PIM**
NYELV: **ANGOL**
stringpadit.com



Like.fm

Amit szerethetünk

Ami a megjelenést illeti, semmivel sem jobb a Last.fm-nél, de a szolgáltatás valamivel több: ahogy azt lassan megszokjuk, ez a szolgáltatás is a Facebook profilunkhoz kapcsolódik, így térképezve fel barátaink listáját, akik szintén a Like.fm-et használják. A két szolgáltatás közötti átjárás, váltás is igen egyszerű.

TIPP Amennyiben telepítjük a hozzá való letölthető alkalmazást, akkor a zenelejátszónk (ami szinte bármi lehet) átadja kedvenceinket a szolgáltatásnak. Kizárólag azokat a számokat jegyzi meg, amelyeket legalább 80%-ig meghallgattunk.

KATEGÓRIA: **ZENE**
NYELV: **ANGOL**
like.fm

A felhasználó

Az ügyfelek már nem bíznak a bankokban, inkább maguk vállalnak felelősséget a pénzükért. Ebben – tőlünk nyugatabbra – sokat segítenek a netes pénzügyi csoportok. Matthias Kröner bankszakértő szerint mindez logikus fejlődés.

A bankok jelenlegi helyzete nem éppen irigylésre méltó – legalábbis szakmai szemmel. A gazdasági válság eredményeképpen a legtöbb bank helyzete meggyengült, az ügyfelek szemében különösen – a pénzintézetek igyekeznek megtalálni a megfelelő hangot, de egyelőre nem sok sikerrel. A jelenlegi bizalmi válságnak több komolya oka is van, még nem mindet sikerült megfelelően feldolgozni.

MATTHIAS KRÖNER
A Fidor Bank AG elnöke

A Web 2.0 alapú Fidor Bank AG pénzügyi cég alapítója; korábban a DAB bank, Németország első közvetlen brókercégének vezérigazgatója

A gondok még a gazdasági válság előtt kezdődtek. Az Edelman Trust Barometer bizalmi felmérésén akkoriban az amerikaiak 68 százaléka, míg az angolok 41 és a németek 34 százaléka vélte úgy, hogy a bankok megfelelően teszik a dolgukat, és helyes döntéseket hoznak. Ugyanezen országokban a bizalom jelenleg 25% (Amerika), 16% (Anglia) és 17% (Németország).

Az emberek és bankok közötti kapcsolat megroppanását az is remekül mutatja, hogy a pályaválasztás során a „banki alkalmazott" népszerűsége jelentősen visszaesett. Ami az előző évezred végén még remek karrierlehetőségnek és szolid életpályának számított, most az egyik legkritikusabban szemlélt, és ezért igencsak kockázatos választás. A feladatkör társadalmi megítélését jól mutatja, hogy egy német továbbtanulási felmérés szerint a fiatal nők inkább fodrásznak tanulnak, mint banki tisztviselőnek.

A tipikus német banki ügyfél frusztrált, de lojális

A leggyorsabban talán Németország tért magához a krízisből, bár a bankok hírnevén komoly csorba esett itt is, a válságban játszott szerepük miatt. Most a legtöbben már úgy tekintenek rájuk, mint akik elsősorban saját érdekeiket nézik, nem az ügyfeleikét, és népszerű, megbízható munkaadóként sem gondol rájuk többé szinte senki. Ennek eredményeképpen az emberek az ajánlatokat is egyre gyanakvóbban fogadják, és komolyan végiggondolják a pénzügyi lehetőségeket.

Mivel csaknem megkönnyebbülést jelent, ha nem kell egy bankfiókba ellátogatni, amelyekből amúgy is alig nyílik új, legtöbben az online banki műveletek felé fordulnak, amire a legtöbb cég biztosítja is a lehetőséget. Az embernek már szinte kedve támad köszönetet mondani, de az talán túlzás lenne, mivel a körülmények korántsem kedvezőek. Az iparág szakemberei nem véletlenül emlegetik a „frusztrált, de lojális kuncsaftokat", amikor a banki ügyfelekről esik szó. Frusztráltak az elmúlt évek keserű tapasztalatai miatt, és lojálisak, mert nincsenek alternatívák. A kérdések is ugyanolyanok: „Mit várhatok a tanácsadótól?" „Melyik bank jelenleg a legjobb?" A banki ügyfélfogadás sokkal inkább ügynöki tevékenységre hasonlít, mint párbeszédre és tanácsadásra. Az ügyfelek bizonytalanok, nem tudják, hogy a tanácsadójuk tisztában van-e a személyes anyagi helyzetükkel, ahogy azt sem, hogy ezen információk és a piac elemzése alapján ajánl befektetési lehetőséget, vagy csak az éppen kötelező termékcsomagot próbálja rájuk erőltetni. És ez nem tesz jót a bizalomnak. Főleg, mivel valóban megesik, hogy miközben a személyes körülmények, a gazdasági helyzet és a beruházási hajlandóság fontos lenne egy ügyben, a „tanácsadó" banki alkalmazott már előre tudja, melyik terméket akarja, vagy éppen kötelessége ajánlani. A jelenség persze nem csak Németországra jellemző. Egy közelmúltbéli banki konferencián egy angol bankmenedzser éppen amiatt dicsérte hosszan beosztottjait, mert gátlástalanul ráerőltették az ügyfelekre az előre kiválasztott terméket.

De folytatódhat ez a rendszer? Nem igazán. A pénzügyi kérdések túl fontosak ahhoz, hogy valaki másra bízzuk őket, különösképpen, ha az a valaki leginkább a saját hasznát és céljait tartja szem előtt. Így az egyetlen logikus lépés, ha mindenki a saját kezébe veszi pénzügyeit. Mi felhasználók már eddig is számos olyan feladatot átvállaltunk, amit korábban kizárólag szakértők végezhettek vagy végeztek. Az interneten foglalunk repülőjáratot és nyaralást a Google információi és nyaralási fórumok ajánlásai alapján – ahelyett, hogy utazási ügynökséghez fordulnánk. Minden háztartási gép vagy szórakoztató-elektronikai eszköz vásárlása előtt utánaolvasunk az adott terméknek a neten, hogy lássuk a vele kapcsolatos értékeléseket, tanácsokat. Értékeljük a különféle éttermeket, filmeket és játékokat anélkül, hogy komoly kritikusi előképzettségünk lenne. Akkor miért ne lehetnénk jobb bankárok is?

Végtére is mi jobban szem előtt tartjuk a saját érdekünket, mint bármelyik bank képes lenne rá. Ugyanakkor mindenkinek, aki erre készül, be kell tartania néhány alapszabályt: „A túlzottan nagy kölcsön általában több kárral jár, mint haszonnal." Valamint: „A kapzsiság sosem volt jó tanácsadó." Továbbá mindenkinek ajánlatos lenne a józan eszére hallgatni és kritikusan viszonyulni a túl jó ajánlatokhoz. Ha például 20% éves kamatot ígérnek egy befektetésre, fel kell tenni a kérdést: „Hogyan lehetséges ez, amikor minden más helyen csak 7%-ot kaphatnék?"

Arra is szükség lesz, hogy a jövendő befektető minden információt begyűjtsön a kínálatról az interneten, de az is nagyon fontos, hogy információt és véleményt cseréljen másokkal. Az internet lehetőséget ad a névtelen beszélgetésre és tapasztalatcserére, →

jobb bankár

A banki tanácsadók elvesztik a bizalmat

A nagyobb európai országokban a lakosság 16-17%-a bízik a banki alkalmazottakban. 2007-ben még 40% fölötti érték is akadt.

A pénzügyi közösségek száma nő

Több mint 70 000 felhasználó bízza a pénzét közösségi bankhálózatokra, mint amilyen a Smava vagy a Fidor Bank AG.

2-3 NAPBA kerül, míg egy közösségi bank kiadja a hitelt. A bankoknál ez hetekig eltarthat.

2,5 MILLIÓ eurót nyertek összesen 4 év alatt a Smava hitelpiac befektetői. A teljes veszteségük: 1000 euró.

70%-a a németeknek úgy vélt, a banknk felcserélhetőek, mert egyik sem kínál semmi különlegeset.

ÍGY MŰKÖDIK A SMAVA HITELPIAC

Szinte mindenki kap kölcsönt a Smava online piacán. Ám a bankok helyett a többi ügyfél adja a kölcsönt, akik kamatot kapnak a hiteligénylőtől, így megtakarításukat jövedelmezően fektethetik be.

és ezzel nem csupán a mindennapok apróbb ügyeit, de a bonyolult pénzügyi tranzakciókat is megvitathatjuk.

Az ügyfél hamarosan többet tudhat, mint a banki konzultáns

Ez a fejlemény végzetes lehet a bankok számára. Sokkal nehezebb lesz olyan ügyfelet találni, aki csak betéved a bankfiókba. A pénzintézetek már jelenleg is igyekszenek felhasználni a közösségi média erejét – főként a Facebookot és a Twittert – marketingtevékenységre és kommunikációra. A jövőben ezek a bankok még tovább mennek majd, és megosztják információikat az ügyfelekkel a neten, arra biztatva őket, hogy aktívabban vegyenek részt a párbeszédben.

A jövő ügyfelének nemcsak egy tanácsadója lesz, hanem akár több ezer! Minden információt megtalál a neten a bank által kínált termékekről, és azonnali üzenetküldéssel juthat kiegészítő információkhoz, ha szükséges. A holnap ügyfele sokkal többet tud majd az eladók, konzultánsok vagy bankárok pénzügyi termékeiről, mert arra koncentrál, hogy a kutatása, a részletes kérdéseire kapott válaszok, valamint semleges termékelemzések alapján alakítsa ki a saját véleményét, és saját forrásainak és kockázatvállalási hajlandóságának megfelelően válasszon. Amikor bankját szembesíti ezzel a koncentrált tudással, hamarosan rá fog ébredni: ott kevesebbet tudnak, mint ő.

A szerepek és erőviszonyok átrendeződése, valamint az ügyféllel folytatott aktívabb információcsere és a tőle kapott visszajelzések fontossága alapvetően változtatja meg számos cég üzleti gyakorlatát. Ennek előfutára a Fidor Bank AG közösségi bank, melynek oldalán a tagok adnak egymásnak független, követhető és ingyenes üzleti tanácsokat. Elmagyarázzák a „kezdőknek" a bonyolultabb csomagokat, és pontozzák az ajánlatokat. A felhasználók pedig bárhonnan hozzáférhetnek ezekhez az információkhoz, a nap 24 órájában, hétfőtől vasárnapig.

Semleges szakértői tudás egy kattintással

Néhány felhasználó máris a „jobb bankár" hírnévnek örvendhet a Fidor Bank oldalán. Ők azok, akik fáradhatatlanul adják a megalapozott válaszokat minden, pénzügyeket érintő kérdésben, és alaposan megvizsgálják, majd pedig értékelik a bank kínálta termékeket. A semleges, független vélemény itt nem csak ábránd, a résztvevők jóformán az elfogulatlanságban versenyeznek egymással.

A rendszer alapelve nem új: „Ami lehetetlen az egyén számára, lehetséges a sokaságnak" – Friedrich Wilhelm Raiffeisen tette ezt a kijelentést a 19. században, és ma igazabb, mint valaha. Az internet az élet minden területén lehetőséget ad az elképzelések megvalósítására, mindenki számára, a felhasználók részvételével és ellenőrzésével.

Az ügyfelek elvárása egyértelmű, azt szeretnék, ha a bank egyenrangú partnerként kezelné őket. Átlátható ajánlatokat szeretnének, amikben „pontosan az van, amit kínálnak". A banki ügyfeleknek meg kell adni a jogot és lehetőséget, hogy értékelhessék a szolgáltatást, információt cserélhessenek pénzügyi szakértőkkel és más ügyfelekkel. Hiszen az ügyfél pénze van a bankban – és a bank felelőssége az, hogy ezzel felelősségteljesen bánjon. A jövő ügyfele tudni akarja, mi történik a pénzével a bank kulisszái mögött. Értékelni akarja a termékeket, a tanácsadókat és részt venni újabb szolgáltatások megteremtésében. A bankok egyedül így szerezhetik vissza – lassanként – a bizalmat.

MATTHIAS KRÖNER/GYŐRI FERENC

30 000 euró mások pénzéből

Christoph Hampel független vállalkozó, szilárd anyagi háttérrel. Ám egy nap a kézbesítő levelet hoz számára az adóhivataltól 3000 eurós tartozásról. Bár Hampelnek van megtakarítása, ekkora összeghez mégis kölcsönt kell felvennie. A bank azonban megtagadja a kölcsönt, rámutatva Hampel függetlenségére és az ezzel járó kockázatokra. Az éves bevétele – 80 000 euró – nem befolyásolja a banki alkalmazott döntését.

Hampel véletlenül belefut a *smava.de*-be az interneten. Bár az oldal mély benyomást tesz rá, nincs bátorsága itt kölcsönért folyamodni. Ellenben egy kollégájának beszél a pénzügyi portálról. Egy héttel később, amikor újra találkoznak, a kolléga köszönetet mond: a számára szükséges összeg már meg is érkezett a számlájára.

Ez a szükséges lökés Hampelnek: kitölti a Smava adatlapját, és a megfelelő dokumentumokkal együtt postára adja. Miután a hitelképességét elbírálták, el kell döntenie, milyen kamatot hajlandó megfizetni: 4,9 %-ot. Innentől felgyorsulnak az események: óráról órára újabb tagok jelentkeznek, akik hajlandóak 250, 500 vagy akár 3000 eurót kölcsönadni. A teljes összeg néhány nap alatt kitelik.

Amint a bank felfedezi az összeget Hapel számláján, azonnal megkeresik, és immár felajánlanak számára egy kölcsönt: 10% kamattal.

2011/11

A VEZETŐ MOTOROS MAGAZIN

MOTORREVÜ

MOTORREVÜ

WWW.MOTORREVU.HU

3D

MEGJELENT

KERESSE AZ ÚJSÁGÁRUSOKNÁL!

3D-rendszerek

A 3D-tévék olyan keresettek, mint korábban soha. De melyik technika adja a legjobb térbeli megjelenítést? A 99 személy részvételével végzett átfogó tesztünk megadja a választ.

MICHAEL ECKSTEIN/ROSTA GÁBOR

Ahhoz, hogy a nézők agyában térbeli kép jöjjön létre, a 3D-képes tévék gyártóinak komoly műszaki fejlesztéseket kellett végezni, de a harmadik dimenzió tesztlaborunkat is új kihívások elé állítja. Míg a legtöbb gyártó az aktív technikát használja drága LCD paneleket tartalmazó szemüvegekkel (ezek ára 20 ezer forintnál kezdődik), az LG saját polarizációs megoldásánál a tévékészülékek paneljébe épít speciális szűrőt, az olcsó passzív szemüvegekből pedig mindjárt többet is ad vásárlóinak. Ezt a polarizációs technikát éppen az olcsó szemüveg miatt tartják sokan jobb megoldásnak. De vajon jogosan? A CHIP tesztlaborjában kíváncsiak voltunk, hogy valóban érzékelnek-e a fogyasztók eltérést a különböző 3D-technikák között, és ha igen, melyik technika adja a legjobb eredményeket. Egy élő teszt során a vezető forgalmazók 55 colos modelljeit állítottuk egymással szembe: a polarizációs technikára építő LG 55LW570S-t a Samsung UE55D7090-es LCD-óriásával és a Panasonic TX-P55VT30E plazmatévéjével, amelyek viszont aktív rendszerrel működnek.

Negyedórás menetekben az volt a feladatuk a véletlenszerűen kiválasztott tesztszemélyeknek, hogy az egyes tévék 3D-s képének minőségét értékeljék, benyomásaikat pedig az előre elkészített kérdőív segítségével a lehető legprecízebben rögzítsék. Ehhez a kérdéseket úgy állítottuk össze, hogy célzottan az egyes technikák jellemző gyengéit emeltük ki, például az árnyékokat, a szellemképet, a fényerőveszteséget és az életlenséget. A képproblémák mellett az arra érzékeny emberek fejfájással vagy hányingerrel is küszködhetnek a 3D-filmek nézése közben. A vakteszthez – a tesztobjektumok márkáját és modellnevét az összesen 99 próbaszemély nem ismerhette fel – játék- és animációs filmekből vett részleteket vágtunk össze egy végtelenített 3D-s bemutatóvá.

Aktív kontra passzív technika

Az aktív shutteres megjelenítéshez szükséges szemüvegek azért olyan drágák, mert nem egyszerű lencséket tartalmaznak, hanem valójában két különálló, igen gyors reakcióidejű LCD panelt és a hozzájuk tartozó elektronikát hordozzuk orrunkon. A tévé váltakozva jeleníti meg a bal és jobb szemünkhöz tartozó teljes felbontású képet, a

A POLARIZÁCIÓS SZŰRŐ NYER

Mind a laborban, mind a vaktesztnél vezet az LG – képélességi problémái ellenére is

	LCD (Direct LED)	LCD (Edge-LED)	Plazma
Termék	LG 55LW5705	Samsung UE55D7090	Panasonic TX-P55VT30E
Tájékoztató ár	422 000 Ft	660 000 Ft	670 000 Ft
Fényerő	348 cd/m²	332 cd/m²	Kb. 150 cd/m² *
CHIP Toplista helyezés	26	13	34
3D-labormérések			
Crosstalk, átlagos	1,41%	1,80%	2,60%
Crosstalk, hideg	1,41%	1,94%	2,66%
Felhasználói teszt			
„A szemüveg jelentős fényerőveszteséget okoz"	5%	11%	71%
„Árnyékok/szellemkép"	41%	73%	58%
„Életlen"	55%	59%	52%
„Vibrál"	19%	57%	53%
„Hányinger vagy fejfájás"	18%	37%	43%
Átlagos helyezés	1,59	2,16	2,23

* nem összehasonlítható, mivel plazmakészülék

összehasonlítása

szemüvegben található vezérlőelektronika pedig ezzel egy ütemben (a szinkronizáció történhet infravörös vagy rádiós adó segítségével is) sötétíti el az ellentétes szem előtti LCD panelt. A néző agya a két kép eltéréséből generálja a 3D-hatást. Az aktív rendszer használatához szükséges minimális képfrissítési frekvencia 100 Hz, ebben az esetben „szemenként" 50 képet látunk majd másodpercenként, éppen annyit, mint a régi képcsöves tévéknél, az ott megszokott enyhe vibrálással, amelynek hatása egyénenként változik: egyeseknek nagyon feltűnő, mások észre sem veszik.

Az alacsony frissítési frekvencia okozta vibrálás különösen statikus tartalmaknál (szövegek, állóképek és ábrák) feltűnő, mozgóképeknél kevésbé látjuk. A probléma csökkentésének érdekében van sok drága LCD tévémodellnek olyan panelja, amely a képeket magasabb frekvenciával tudja megjeleníteni, a Samsung például 800 Hz-cel hirdeti csúcsmodelljét. Ez az érték azonban nem azt jelenti, hogy másodpercenként 800 különálló teljes képet kapunk.

Az ilyen gyors képfrissítésnél nyer jelentőséget az LCD-technika egy alapproblémája, az utánhúzás: a folyadékkristályok lomhák, minden képváltásnál szükségük van néhány ezredmásodpercre az újrarendeződéshez. Szemenkénti 50 Hz-es frissítésnél a panelnek 10 ezredmásodperc alatt kell a teljes képváltást elvégeznie, magasabb képszámnál pedig ennek megfelelően még rövidebb idő áll rendelkezésre, ráadásul a tévé LCD panelje mellett itt az akív szemüvegek paneljeit is figyelembe kell venni – ezeknek is rendkívül gyorsan kell váltani a fényáteresztő és a sötét állapot között. Ha erre nem képesek, akkor, még ha halványan is, de látni fogjuk az ellentétes szemnek szánt képet is, így a látvány szellemképes lesz. A plazmatévéknél ugyan nincs látható reakcióidő, ám itt is szinkronizálni kell a paneleket a szemüvegekkel. A plazmaképernyők fő problémája alacsonyabb fényerejük, amely a 3D-üzem során még tovább csökken (az aktív szemüveg gyakorlatilag felezi a fényerőt).

A Samsunggal és a Panasonickal szemben az LG a passzív szemüvegekkel működő polarizációs eljárásra esküszik, ami lehetővé →

Fénynyelők Mind az aktív, mind a polarizációs szemüvegek sok fényt nyelnek el

Új 3D-mérési eljárás tévékhez

A tévékészülékek 3D-minőségének objektív értékeléséhez a CHIP tesztlabor egy különleges, erőforrás-igényes új mérési eljárást vezet be.

Sok résztvevős vaktesztünk megadja a választ arra a kérdésre, amit minden tesztelő tudni kíván: hogyan látják a felhasználók egy adott készülék vagy technika nyújtotta képet.

Sajnos a hétköznapi tesztek során nem tudunk mindig 99 emberrel tévét nézetni, ezért a CHIP tesztlabor, többek között egy diplomamunkát is támogatva, kifejlesztett egy objektív és reprodukálható teszteljárást, amely műszeresen is képes értékelni a 3D-s képminőséget. A legnagyobb ráfordítást a jobb és bal szem közti „áthallás", az úgynevezett crosstalk mérése igényli. Az új eljáráshoz a tévéhez tartozó szemüveget rögzítjük a laborban található fénymérő előtt (ez egy LMK az Opte-e-mától, amelyet többi monitor- és tévétesztünkben is használunk) vízszintesen. Így a folyamat során minden mérést a szemüveg bal oldali üvegén át végzünk el.

A tévékészülék most egy speciális tesztsorozatban különböző képeket jelenít meg a bal és a jobb szemnek: balra egy homogén szürke felületet, jobbra különböző mintákat váltakozó szürkeértékekkel. Ezután a kiértékelő szoftver a fénymérő által mért értékek segítségével meghatározza, hogy a jobb oldali kép a bal oldali kép mérésében mennyire erősen észlelhető. Az eredményt tesztalanyaink beszámolóival összevetve azt találtuk, hogy körülbelül 1 százalék crosstalk még állóképeknél is alig vehető észre, ám 2 százaléktól felfelé az áthallás már a gyors jeleneteknél is zavaró.

Mivel az áthallás a legkülönbözőbb paraméterektől függ, például a beállított fényerőtől és az üzemi hőmérséklettől, a mérést többször is megismételjük, az összérték így végül ezer darab egyedi mérés súlyozott középértékeként adódik.

Pápaszemes A fénymérő készülék a 3D-tesztekhez szemüvegviselővé válik

teszi a 3D-tartalmak villódzásmentes megjelenítését. A koreaiak a részképeket egy saját „Film Pattern Retarder" (FPR) nevezetű rendszerrel állítják elő. Itt az LCD panelbe épített fólia polarizál váltakozva minden második sort cirkulárisan jobbra illetve balra. A szemüveg két lencséje ugyancsak ellentétes irányú cirkuláris polárszűrőként funkcionál, így mindkét szem csak a neki szánt képet látja.

Mivel a szemüvegekben nincs elektronika és LCD panel, könnyűek és karcsúak lehetnek – ráadásul sokkal olcsóbbak, mint az aktív változatok. További előny, hogy nincs szükség a tévé és a szemüveg összehangolására sem. Nagy hátránya azonban a polarizációs technikának, hogy a vertikális felbontás feleződik, így közelről nézve láthatóvá válnak az egyes sorok, ha pedig a képen erős kontrasztú vízszintes kontúrok vannak, akkor képhibák jelentkezhetnek. A fényerő is kereken felére csökken a 2D-üzemmódhoz képest.

Értékelés: szellemkép és villódzás

A véletlenszerűen kiválasztott 99 tesztszemély háromnegyede már látott 3D-s filmet moziban, ugyanakkor 3D-s tévét csak 25 százalékuk használt eddig – minden adott volt tehát a tévékészülékek valóban elfogulatlan értékeléséhez.

Fényerőveszteség: A tesztelők több mint 70 százaléka a plazmaképernyőnél határozott fényerőveszteséget állapított meg. Itt az LG szerepelt a legjobban: 58 résztvevő csak csekély, további 31 egyáltalán nem tapasztalt fényerőcsökkenést. Kicsivel mögötte végzett a Samsung: 65 résztvevő értékelte csekélynek a veszteséget, 22 egyáltalán nem észlelt ilyet – a koreai gyártó nagyméretű paneljének előnyére vált hatalmas fényereje.

Árnyékok, kettős kontúrok: Ebben az értékelésben is az LG került az élre: 57 tesztszemély nem érzékelt szellemképet, 32-en pedig csak csekély mértékűt. A plazmákat képviselő Panasonicnál ez az arány 38:45.

Ezzel szemben a Samsung kikapott: 27 személy látott jelentős, további 46 csekély mértékű kettős kontúrokat. Itt látható, hogy a szellemkép az aktív technikánál erősen függ a tévé kontrasztjától, és a Samsung UE55D7090 erősségei – nagy fényereje és kiváló kontrasztja – ebben az értékelésben a készülék hátrányára válnak. Különösen erősen látható egyébként mindez animációs filmeknél, amelyek sokkal kontrasztosabbak, mint a közönséges játékfilmek. A mi külön végzett 3D-áthallás méréseink alátámasztják az eredményt: a legjobb értéket az LG 55LW570S esetében mértük (lásd táblázatunkbat a ► 61. oldalon). A 3D-áthallás értéke megmondja, hogy az ellenkező szemnek szánt részképek hány százaléka jut el a nem megfelelő szemhez (illetve a mérőszenzorhoz).

Életlenség: Nagyon hasonlóan értékelték a tesztelők a Panasonic, LG és Samsung készülékek nyújtotta képélességet. A készülékeknek ebben a sorrendjében 45, 42 és 39 személy adta a legjobb osztályzatot; 42-en és a másik kettőnél 47-47-en érzékeltek enyhe életlenséget. 10, 8 és 12 tesztelő látott elmosódott 3D-képet.

Vibrálás: A Panasonicnál kicsivel több mint 80 személy nem vagy csak csekély mértékben látott vibrálást, villódzást, és 11 ember

„A közeli tárgyakat duplán láttam, a pixelek világosan felismerhetők voltak"

3D-technikák 2012-re

Szemüveg nélküli 3D-s képernyő elérhető áron biztos, hogy csak pár év múlva lesz - a következő innovációk a várakozási időt hivatottak lerövidíteni.

A Samsung és a RealD fejlesztette 3D-rendszer olcsó és könnyű polarizációs szemüvegekre épül. A váltakozó irányban polarizált Full HD felbontású képek így mindig csak a megfelelő szemet érik el

Egyértelmű, hogy a legtöbb probléma, amelyet vaktesztünk résztvevői felsoroltak, az első működő, szemüveg nélküli 3D-s képernyővel megoldódik majd a nézők számára. Addig azonban a gyártók meglévő technikáikat akarják tovább finomítani. Az LG például magasabb felbontások irányába szeretne elmozdulni: a jelenleginél kétszer nagyobb felbontású panelek már 3D-s üzemben is lehetővé teszik a Full HD megjelenítést.

A Samsung a drága aktív szemüvegeket akarja olcsóbbakra cserélni. A mozispecialista RealD-vel együtt a koreaiak egy olyan rendszert fejlesztettek ki, amelynél a shutter funkció a kijelzőpanelben van, cserébe passzív szemüveggel működik. Így az utóbbi olyan olcsó lehet, hogy minden készülékhez többet is tudnak adni. Bár az új megoldás a vibrálást és a szellemképet nem tudja teljesen kiküszöbölni, de hogy mennyi marad meg a képzavaró hatásokból, az majd csak az éles teszteken derül ki.

találta ezt a jelenséget zavarónak. Szinte azonos volt a megítélése a Samsung csúcsmodelljének. A legtöbb tesztelőt az LG tévéje győzte meg: 79-en egyáltalán nem érzékeltek vibrálást, 17-en enyhét, és csak ketten ítélték határozottan láthatónak a hatást.

Általános közérzet: A polarizációs technika jóval ritkábban okoz fejfájást és hányingert. 79 személy semmilyen rossz hatást nem érzékelt az LG képernyő nézésekor, a Samsungnál és a Panasonicnál csak 51-en, illetve 47-en nyilatkoztak így. Ellenben a két utóbbi márkánál 26, illetve 32 tesztelő mondta azt, hogy az aktív szemüveges rendszerektől megfájdult a feje.

Végeredmény: meglepő válaszok

Mindent egybevetve a polarizációs technikát használó LG teljesített a legjobban: készüléke ötből négy értékelési kategóriában utasította maga mögé aktív rendszert használó versenytársait a Samsungtól és a Panasonictól, ráadásul három esetben jelentős előnnyel. Az egyes külön értékelések után a tesztelőknek még személyes rangsort is fel kellett állítaniuk a három készülék 3D-s megjelenítéséről. Az LG 1,59-es átlagával itt is az élre került, őt a Samsung követte 2,16-tal, majd a Panasonic 2,23-mal.

A polarizációs technika felbontásvesztesége láthatóan csak kevés befolyással bírt a 3D-képminőség keltette élményre, hiszen még az élesség megítélésénél is egy vonalban van az LG konkurenselvel. Alapelvéből következően a polarizációs technika semmilyen késleltetéssel nem rendelkezik, ráadásul az áthallás is nagyon alacsony, így szellemkép és vibrálás ennél az eljárásnál alig érzékelhető – legalábbis megfelelő távolságból nézve. Ha túl közel megyünk a készülékhez – ez a határ körülbelül két méternél van –, az alacsonyabb függőleges felbontás már érzékelhetővé válik, és ez erős, horizontális kontúroknál időnként csúnya vibráláshoz vezet.

Ezzel összehasonlítva a shutter szemüveget használó megoldásnak sok filmjelenetben megvan a hátránya. A folyadékkristályok tehetetlensége és a szükséges szinkronizáció a szemüveg és tévékészülék között, a rádiófrekvenciás vagy infrás átvitel okozta késleltetéssel kombinálva szellemképet és villódzást eredményezhet. Ráadásul a szemüveg paneljeinek váltakozó zárása miatt mindig van egy nagyon rövid időszak, mikor mindkét „üveg" csukott állapotban van, ezáltal a látszólagos fényerő is jelentősen csökken.

Ennél a tesztnél tudatosan a 3D-megjelenítés minőségére koncentráltunk, és azt független tesztszemélyekkel értékeltettük. Az eredmények azoknak a leendő vásárlóknak nyújtanak jó kiindulási pontot, akik azért keresnek most új tévét, hogy a későbbiekben elsősorban 3D-s forrásokkal használják. Ugyanakkor az eredmények nincsenek ellentmondásban a CHIP toplistás termékeinek ettől eltérő rangsorával: szabványosított tévéteszt-eljárásunk összesített osztályzata ugyanis sokkal több (így a 2D-s képminőséget és a szolgáltatásokat is figyelembe vevő) egyedi értékelésből és a tesztlaborunkban végzett preciz mérések eredményeiből áll össze. A 42 colosnál nagyobb tévék toplistáján a Samsung jelenleg a 13. helyen áll, messze a 26. helyezett LG 55LW570S és a 34. helyen álló Panasonic TX-P55VT30E előtt.

ASUS G74S

Samsung SyncMaster T27A950

Notebook

ASUS G74S

ÁR/ÉRTÉK: közepes
INFO: www.asus.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 500 000 Ft

kiváló

MŰSZAKI ADATOK
CPU/Memória: Intel Core i7-2630QM 2,0-2,9 GHz/16 GB
Grafika: Intel HD Graphics+ GeForce GTX 560M
Képernyő (méret/felbontás): 17,3" /1920×1080 pixel
Merevlemez: 500+750 GB HDD
Optikai meghajtó: BD
Csatlakozók: 1×USB 3.0, 3×USB 2.0, HDMI, D-Sub, Ethernet, hangcsatlakozók, kártyaolvasó
Méretek/tömeg: 337×258×38 mm/2,9 kg

16 henger: Ha egyetlen szóval kéne jellemeznünk az ASUS G74S notebookot, akkor azt mondanánk rá, hogy brutális – és ehhez kétség sem férhet. A ROG kategóriába (Republic of Gamers) tartozó noteszgép esetében a gyártónak nem számított az ár, szinte minden alkatrészből a lehető legnagyobbat, legerősebbet, legújabbat pakolták bele. Ennek köszönhetően nem kevesebb mint 16 GB-nyi DDR3 rendszermemória van benne (négy memóriafoglalatból nehéz lenne többet kihozni), merevlemezből pedig összesen 1,25 TB-nyi áll rendelkezésre. A négymagos processzor és a GTX 560M grafikus kártya már csak hab a tortán – de szükség is van a nyers erőre, hiszen egy 17,3"-os, Full HD felbontású monitort kell meghajtania natív felbontásban úgy, hogy az NVIDIA 3D Vision aktív szemüvegen keresztül is folyamatosnak érezzük majd a látványt a legújabb játékok alatt is. A noteszgép kijelzőjének felső kávájába egyébként be is építették az aktív szemüveg szinkronizációjához szükséges jeladót.

Az erős hardvernek köszönhetően a noteszgéppel sebességproblémáink nem lesznek: 3DMark Vantage alatt, Performance beállításokkal 9974 pontot ért el, míg a DX11-es képességeket mérő 3DMark 11 esetében ugyanezen a minőségi szinten 2239 pontot produkált. Ez nagyjából azt jelenti, hogy a játékok túlnyomó részében legalább közepes részletességnél már használhatjuk a 3D-s megjelenítést. Természetesen ha 3D-re elég a hardver, akkor az általános felhasználástól sem jön zavarba: a PCMark 11 által adott 2561 pont is mutatja, hogy nehéz lesz olyan feladatot találnunk, ami a G74S-t megtorpanásra késztetné.

Mint minden ennyire erős és a játékosokra optimalizált notebooknál, ennél a masinánál is vannak gondok. Ezek a magas ár mellett a hordozhatóságot érintik leginkább, hiszen sem a 17,3"-os kijelző, sem a különleges ház nem teszi igazán mobillá ezt a gépet – hogy a tömegről és a gigantikus tápegységről már ne is beszéljünk. Ez a különleges ház egyébként jórészt matt fekete műanyagból készült, a billentyűzet pedig szigetes (chiclet) kialakítású, állítható háttérvilágítással és külön numerikus és kurzormozgató blokkal. Dizájnját tekintve kifejezetten visszafogott a G74S, alig találunk rajta díszt, viszont nagyon izgalmasra sikerült a hűtőrendszer hátsó kivezetése.

Röviden: ► **Hatalmas és nagyon gyors notebook, játékosoknak, 3D-s monitorral és szemüveggel.**

Alternatíva: ► **A Toshiba Qosmio F750 szintén 3D-s – viszont szemüveg nélküli megoldást használ.**

Monitor

Samsung SyncMaster T27A950

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

jó

MŰSZAKI ADATOK
Panel: 27", Full HD, 1920×1080 pixel
Paneltechnológia/válaszidő: TN, 120 Hz, 3 ms
Háttérvilágítás: LED
Fényerő, betekintési szög: 300 cd/m², 170/160 fok
Bemenetek: 2×HDMI, komponens, kompozit, LAN, 2×USB, audio, RF, CI, SCART
Fogyasztás (max.): 80 watt
Méretek/tömeg: 621×474×185,5 mm/6,2 kg

Tévének álcázott 3D monitor: Az A750-es és A950-es szériával a Samsung igazán egyedi formatervezést vezetett be a PC-s monitorok világában. Hogy ez szép-e, avagy haszontalan ez a design, az javarészt szubjektív, de azt el kell ismerni, hogy figyelemfelkeltő és mindenképpen minőségi. A T27A950D abszolút felsőkategóriás monitor, ami megkapott minden olyan tulajdonságot, amit egy mai Full HD tévé, emellett azonban 120 Hz-es Real 3D megjelenítésre is képes. Mivel aktív szemüveges 3D-s technológiáról van szó, abból is az AMD által támogatott HD3D-ről, adja magát az elsődleges felhasználási mód, vagyis a játék és a filmnézés. Ehhez a Samsung a driver CD-n mellékeli a Samsung Syncmaster Game Launchert, ami igazából nem más, mint a TriDef Samsungra optimalizált változata – természetesen a teljes verzió.

A TA950 szolgáltatásait felsorolni is nehéz lenne, hiszen mindent tud, amit egy mai okostévének kell, amihez még hozzávehetjük a monitoros extrákat is. A fényes monitor/tévé természetesen TN paneles, színei meglehetősen harsányak, a LED-es háttérvilágításnak köszönhetően pedig a fényerő is tökéletes – összességében a képminőség messze van a tökéletestől, de éppen arra jó, amire ezt a monitort szánták: ez a multimédia és a játék. A Samsung mostanában kiemelten kezdett foglalkozni a környezetvédelemmel is, így már itt is kapunk ECO módot különböző energiatakarékossági funkciókkal.

A 3D megjelenítés többféle lehet, emellett pedig 2D-s tartalomból is képes a TA950 3D-s látványt generálni – néha egész meggyőzően. A 3D és a DVB-T mellett (CI kártyaolvasónak is van hely) a fő funkció a Smart@TV, valamint a LAN-nal és külön csatlakoztatható WiFi vezérlővel elérhető Allshare funkciók. Ezzel monitorunk képes csatlakozni a helyi hálózatra, és onnan filmeket, képeket, zenéket lejátszani, a Smart@TV-vel pedig minialkalmazásokat tölthetünk le a készülékre (például Twitter, Facebook stb.).

A hibrid monitor-tévé emellett még rengeteg extrát kínál, amiket sokan roppant hasznosnak fognak találni. Van itt például távirányító, ami ugyebár obligát kiegészítő egy tévénél, a kép a képben azonban már kevésbé elterjedt (egy tuneres PiP), ám sok esetben annál hasznosabb extra. Egyedül az ára barátságtalan a TA950-nek: ennyiért S-IPS monitort vagy 3D-s, 40 colos tévét kapunk.

Röviden: ► **Inkább tévé, mint monitor, mindennel, amire ma egy 3D-s Smart TV képes.**

Alternatíva: ► **A TA950D-n DP port is van, ha pedig a tévé funkció nem fontos, az S27A950 olcsóbb.**

Egybegép

Acer Aspire z5763

ÁR/ÉRTÉK: közepes
INFO: www.acer.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 250 000 Ft

MŰSZAKI ADATOK
CPU/Memória: Intel Core i5-2400S (2,5-3,3 GHz)/4 GB
Grafika: NVIDIA GeForce GT 440M
Képernyő (méret/felbontás): 23"/1920×1080 pixel
Meghajtó: 500 GB HDD/BD-DVD kombó
Csatlakozók: 6×USB 2.0, HDMI, WLAN, Ethernet, hangcsatlakozók
PCMark07/3DMark Vantage/Tt: 2398/P3006/P1439
Fogyasztás: 86-156 watt

Egy darabban: Valószínűleg a filmrajongóknak szánja az Acer a z5673-as egybegép általunk tesztelt példányát: bár a 3D-s kijelzőből arra is következtetnénk, hogy a játékosokat célozta meg, ám a GeForce GT440 egyértelműen gyenge ehhez, a játékok nagyobb részét csak alacsony részletességgel képes megfelelő sebességen megjeleníteni.

Éppen ezért inkább a multimédia az, ahol ezzel a konfigurációval jeleskedhet: a BD3D filmek lejátszására tökéletesen alkalmas, mint ahogy a 3D-s fotók visszanézésére is megfelelő. A gépház formaterve elég vaskosra sikerült, a hátsó támasztó segítségével dőlésszöge korlátozottan állítható. Fogyasztását tekintve közepesen energiatakarékosnak mondható a z5763, ugyanis használaton kívül 86, teljes terhelésen pedig 156 wattot fogyaszt.

Röviden: ► **3D-s kijelzővel szerelt egybegép, 3D-s filmekhez – játékra gyenge GPU-ja miatt nem ajánlott.**

Alternatíva: ► **Ha nem kell a 3D, akkor az Acer Z5-ös szériájában találhatunk jobb összeállításokat.**

Monitor

LG D2342P

ÁR/ÉRTÉK: jó
INFO: www.lg.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 69 900 Ft

MŰSZAKI ADATOK
Panel: 23", Full HD, 1920×1080 pixel
Paneltechnológia: TN
Háttérvilágítás: LED
Fényerő: 250 cd/m²
Válaszidő: 5 ms
Bemenetek: HDMI, D-Sub, DVI-D
Fogyasztás (készenléti): 0,8 watt
Méret: 547×407×18 mm

Egyszerű váltás: Ha viszonylag új számítógépünk van, akkor igazából csak egyetlen alkatrészt kell lecserélnünk ahhoz, hogy 3D-képessé tegyük, ez pedig a monitor. Az erre alkalmas kijelzők ára általában nem a különleges panel miatt magas (ma már egy 100, 120 Hz-es képfrissítésre képes LCD egyáltalán nem számít speciálisnak), hanem a mellékelt aktív szemüvegtől. Tesztünk alanya éppen ezt cserélte le az LG által amúgy is favorizált passzív, polarizációs technikára.

Ennek előnye, hogy a szemüveg könnyű, kicsi, és – ami sokak számára a legfontosabb – olcsó is, ugyanakkor képminőségben nem éri el azt, amit az aktív változattól már megszoktunk. Ez nem feltétlenül a technológiának köszönhető, sokkal inkább a monitor sajátja, amely színvisszaadásban legfeljebb közepesnek mondható.

Röviden: ► **Kedvező árú, passzív technológiát használó 3D-s monitor, kicsit fakó színekkel.**

Alternatíva: ► **Több aktív szemüveges 3D-s monitor is van a piacon – természetesen drágábban.**

Okostelefon

HTC EVO 3D

ÁR/ÉRTÉK: közepes
INFO: www.htc.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 159 900 Ft

MŰSZAKI ADATOK
GSM hálózatok: 850/900/1800/1900/2100 MHz
Adatátviteli technológia: GPRS/EDGE/HSPA
Kijelző: 4,3" @ 960×540 pixel, 5 LCD, autosztereoszkópikus
Memória: 1 GB, bővíthető
Fényképező/mozgókép: 5 MP (2D)/720p@30fps (3D)
WLAN/Bluetooth/GPS: Van/Van/Van
Operációs rendszer: Android 2.3+Sense 3.0
Méretek/tömeg: 126×65×12 mm/170 gramm

Zseb3D: Szemüveg nélküli 3D-s élményt adó kijelző, két darab kamera – ezek azok az összetevők, amire ma egy 3D-s okostelefonnak épülnie kell. Nem tért el a recepttől a HTC sem, amikor összerakta saját 3D-s mobilját, amely 4,3"-os kijelzőt és két darab, hátlapi, 5 Mpixeles kamerát kapott. Belül kétmagos, 1,2 GHz-es Qualcomm processzor dolgozik, amelynek teljesítménye bőven elegendő arra, hogy 3D-ben is 720p-s felvételeket készíthessünk.

Ami a kijelzőt illeti, ezzel kapcsolatban vegyes tapasztalataink voltak, a szemüveg nélküli 3D-s hatás ugyanis impozáns, de ezért cserébe napfényben elég rosszul látható. Emellett érthetetlen korlátozás, hogy a két 5 Mpixeles érzékelő ellenére 3D-ben csak 2 Mpixeles fotókat készíthetünk, ami 2011-ben már igen alacsony felbontásnak számít.

Röviden: ► **Szemüveg nélküli 3D-s okostelefon, Android OS-szel és a híres Sense kezelői felülettel.**

Alternatíva: ► **Ha fontos a 3D, választhatjuk az LG Optimus 3D-t – ha nem, akkor ott a Galaxy S II.**

3D-s videokamera

Sony HDR-TD10E

ÁR/ÉRTÉK: közepes
INFO: www.sony.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 430 000 Ft

MŰSZAKI ADATOK
Mozgókép felbontása: 2×1920×1080/50i (3D-ben)
Álókép felbontása: 2×3540 (3D-ben)
Gyújtótávolság/zoom: 28-336 mm/12×
Zoom: 10× (3D-ben)
Minimális fényerő: 3 lux (csak 2D-ben)
Kijelző: 3,5"-os, autosztereoszkópikus érintőképernyő
Memória (belső/külső): flash/ SDXC/MS Pro-HG Duo
Méretek/tömeg: 149×74×87 mm/645 gramm

Dupla érték: Nem a Sony az első, aki az átlagos vásárlóknak készít 3D-s kamerát, ám ők az elsők, akik úgy teszik ezt, hogy a készülék valóban képes Full HD felbontásban is térhatású film rögzítésére. Ez két, teljesen különálló 1080p-s kamerarész összeépítésének köszönhető, és az egyetlen ok, ami miatt csak váltott soros (50i) minőséget kapunk, az az, hogy a feldolgozó processzor nem képes a két Full HD stream egy időben történő kódolására. Ami a Sony HDR-TD10E kamerát illeti, ez meglehetősen robusztus, kabátzsebben egészen biztosan nem fér el, tömege miatt pedig hosszú távon fárasztó is vele a filmezés.

A kamera kezelhetősége ennek ellenére is teljesen elfogadható, az általa rögzített 3D-s filmek és képek pedig természetesen kiváló minőségűek.

Röviden: ► **Valódi Full HD 3D-s filmek és 3,5 Mpixeles 3D-s képek készítésére használható kamera.**

Alternatíva: ► **A Panasonic csúcskamerái 3D-s előtéttel olcsóbbak, de gyengébb minőségűek.**

Kép: DiRT 3

3D az Ön PC-jén

Térbeli megjelenítésre minden PC képes, a játékok pedig kifejezetten jól néznek ki 3D-ben. Megmutatjuk, hogyan kapcsolja be ingyen. Minden szoftver a DVD-n!

ERDŐS MÁRTON

Túlmisztifikálják a 3D-s megjelenítést a cégek, és szeretnék, ha eldobnánk monitorunkat, PC-nket, hogy megvegyük a legújabb fejlesztésüket. De mi azért ennek ne dőljünk be: ha van PC-nk, az már félsiker, hiszen a PC megfelelő szoftverrel mindenre – így 3D-re is – képes. Egy szimpla ellenőrzéssel kideríthetí, miként aktiválja az ingyenes 3D látványt. Akkor se essen pánikba, ha gépe elavultnak bizonyul: segítségünkkel olcsón átkapcsolhatja játékait, filmjeit 3D-be.

A PC mindenre a legjobb

Statikus, előre rögzített tartalomnál vagy eleve 3D-ben készül a film, vagy utólag speciális algoritmusokkal állítják elő 2D-s tartalomból a térbelit. A játékokkal azonban egészen más a helyzet: mivel a PC minden látványelemet valós időben, valódi 3D-ben számol, egy mai PC-nek nem okoz gondot a térbeli megjelenítés. Szabványból persze több is van, de már mindegyik stabil és jól használható. A filmlejátszás, a Blu-ray 3D, a 3D-s képnézegetés sem okoz gondot a számítógépnek, és szerkeszthetjük is a 3D tartalmakat.

Az Ön hardvere 3D-képes?

Egy alap számítógépet nem különösebben nehéz átalakítani 3D-képessé, igazából a legtöbb mai PC-nél már adott ez a lehetőség, egyszerűen nem kapcsolták még be a felhasználók. Persze a régebbi gépeknél már nehezebb ilyen egyszerűen elérni a térbeli

ÖSSZEGZÉS

A mai PC-k képesek 3D megjelenítésre, egyszerűen csak ez nincsen bekapcsolva. A legegyszerűbb az anaglif, ami a CHIP-es szemüveggel ingyenes, és bizony még minket is meglepett jó minőségével. Aktív szemüveges 3D-t is használtunk AMD és NVIDIA vonalon: ekkor a minőség tovább javul, és látásunknak sem kell hozzászoknia az anaglifes színbontáshoz.

Megéri aktiválni a 3D-t PC-nken, ami anaglif szemüveggel ingyenes, mégis látványos. Az NVIDIA 3D Vision még több játékot támogat és egyszerűbb, az AMD HD3D azonban többféle kijelzővel működik, és a 3D driverek is rugalmasabbak.

látványt, ám keretes írásunkban ehhez is adunk segítséget. Nem nehéz kitalálni, hogy a kulcsalkatrész a videokártya. Ez meghatározza, hogy milyen 3D technológiát fog támogatni gépünk, illetve azt is, hogy az aktív szemüveges 3D-hez milyen monitorra van szükségünk. Ha maradunk az anaglíf, az újsághoz mellékelt szemüveggel ingyen aktiválható 3D-s látványnál, akkor mindössze azt kell ellenőriznünk, hogy videokártyánk ne legyen 2-3 generációnál régebbi. Ezt megtehetjük a GPU-Z-vel, amit DVD-nken is megtalálnak. A VGA-n dolgozó chip lehet AMD vagy NVIDIA, a lényeg, hogy a támogatott DirectX minimum DX9 legyen. Az anaglíf 3D aktiválásától már csupán egy esetleges driverfrissítés, illetve AMD GPU-nál egy 3D meghajtó telepítése választ el.

Így aktiválja a 3D-t

Beszereztük a szükséges hardverelemeket, monitort (vagy tévét) és szemüveget, frissítettük a drivereket, és összegyűjtöttük a játékokat, filmeket, amiket szeretnénk 3D-ben megcsodálni. Jöhet hát a térbeli látvány aktiválása, ami a grafikus chiptől függően kétféle lehet.

NVIDIA 3D Vision

Az első megoldás után nem is kell sokat kutakodnunk, elég, ha a ForceWare driverben bekapcsolhatjuk az anaglíf 3D-t. Ehhez szükséges, hogy a lehető legfrissebb drivert telepítsük, amihez már a 3D Vision meghajtóprogram is csatolva van. A driver verziószámát a GPU-Z azonnal elárulja: amennyiben itt a driver verziószáma kisebb, mint 280.26, keressük fel a *Vezérlőpult/Programok és szolgáltatások* pontot, és távolítsuk el gépünkről az NVIDIA drivert. Újraindítás után telepítsük a CHIP DVD-ről a friss meghajtót. Ezután nyissuk meg a *Vezérlőpult/NVIDIA Vezérlőpult*ot, ahol keressük meg a *Sztereoszkopikus 3D* menüpontot. Érdemes az egykattintásos engedélyezés helyett a Beállítás varázslót futtatni, ami lépésről lépésre végigvezet a szükséges tennivalókon, és segít kiválasztani a megfelelő beállításokat. Ha a CHIP magazinhoz mellékelt szemüveget használjuk, a *3D Vision Discover* opciót válasszuk – szerencsére minden szoftver magyar nyelvű, a beállítások pedig bármikor megváltoztathatók.

Engedélyezés után megnézhetünk néhány fényképet, illetve egy 3D-s demót is. A driverben a játékkompatibilitásról is sokat megtudhatunk. A „3D Vision képességű" és a „Kiváló" jelzők számítanak a legjobb besorolásnak, de a „Jó" esetén sem lesznek gondjaink. Amennyiben valami nem stimmelne, vagy a játék beállításain kell változtatnunk, úgy azt itt azonnal jelzi is a driver. A játékok listája nagyon hosszú (közel 600 cím), ebben a tekintetben az NVIDIA még előrébb jár a rivális AMD-nél. Jó hír, hogy ezek a lépések minden szemüveg-monitor kombinációra érvényesek.

ELŐNYÖK: A 3D Vision aktiválása egyszerű, a támogatás kiváló, a driverintegrálás kitűnő, és a varázsló segítségével a finomhangolás is gyerekjáték. Ha egyszer beüzemeltük, a használat során könnyű kezelni a 3D-t, és miután a hardvernél már kifizettük a licencdíjakat, anaglíf esetén nem kell több kiadással számolnunk.

HÁTRÁNYOK: Licencelt, egyedi technológia a 3D Vision, és zárt platform is, így az aktív szemüveges üzemmódot kizárólag megfelelő, NVIDIA által licencelt monitorral és szemüveggel élvezhetjük. Nem vehetünk fel saját felhasználói profilokat játékokhoz, és 3D lejátszóból is olyanra lesz szükségünk, ami támogatja a 3D Visiont. Ugyan a 3D Vision kezeli az AMD HD3D átlal választott HDMI 1.4a 3D megjelenítést, ehhez azonban extra szoftvert kell használnunk, →

3D-s képmentések: Készítsen 50%-kal jobb képeket

Nemcsak játszani lehet 3D-ben, a játékmenetet fel is vehetjük videóra, illetve képkimentéseket is készíthetünk – természetesen ugyancsak térbeli látvánnyal.

3D-S KÉPMENTÉSEK:

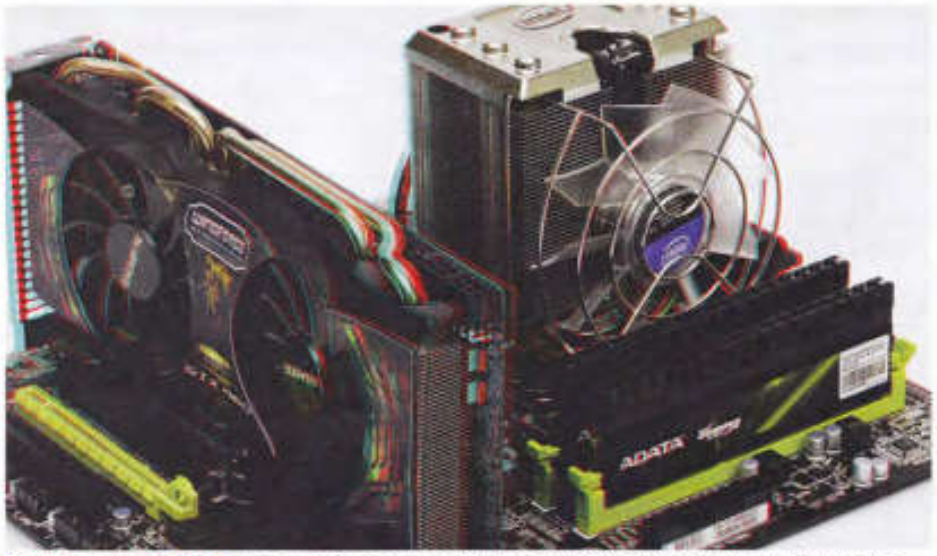
NVIDIA GeForce videokártya esetén egészen egyszerű ez, hiszen csak az [ALT]+[F1] billentyűkombinációt kell lenyomnunk, a driver automatikusan elkészíti a képet és a *Dokumentumok\NVStereoscopic.IMG* mappába menti. A fájl kiterjesztéséből ítélve azt gondolhatjuk, speciális formátumot használ az NVIDIA, pedig a .JPS nem más, mint egy standard .JPG képfájl, annyi változtatással, hogy ezt az NVIDIA képnézegetője nyitja meg eleve 3D-s megjelenítésben.

Apró gond, hogy a kép minősége nem lesz a legjobb, amin szerencsére könnyen segíthetünk egy apró registry-beállítással. Mivel alapértelmezetten a driver 50%-os jpeg minőséget használ, a tömörítés igencsak lerontja a kép minőségét, ezért ezt változtassuk meg. A *HKLM\Software\NVIDIA Corporation\Global\Stereo3D* (vagy 64 bites OS esetén: *HKLM\Software\WOW6432Node\NVIDIA Corporation\Global\Stereo3D*) pontban a SnapShotQuality bejegyzés decimális 50-es értékét növeljük meg 100-ra.

IZ3D és TriDef megoldásoknál is hasonlóan kell eljárnunk: itt a Print Screen [Prt Scr] gomb lenyomására készül el a képkimentés, amit a driverrel érkező lejátszóval nézhetünk meg.

VIDEÓK TÉRHATÁSSAL:

A videóknál két programra lesz szükségünk a CHIP DVD-ről. Az első a FRAPS, aminél a *Movie* fülön aktiváljuk a *Stereoscopic 3D* opciót. Indítsuk a játékot, majd rögzítsük a játékmenet videót 3D-ben. Következőnek a CHIP exkluzív *Movavi 3D Video Converter SE*-t vessük be, amibe töltsük be a Side-by-side sztereoszkopikus videót, válasszuk ki a kívánt 3D-s technológiát és kimeneti formátumot (például anaglíf és WMV HD), végül indítsuk az átalakítást a *Converttel*.



3D-s konfiguráció 3D-ben Már egy 40 ezer forintos GeForce GTX 460-as videokártyával is kiváló 3D-képes konfigurációt építhetünk ki, amin az anaglíf módot néhány egérkattintással aktiválhatjuk

ami 3D Vision Kit megvásárlása nélkül 40 dollárba kerül.

AMD HD3D

Az NVIDIA-val szemben az AMD sokáig várt, majd egy nyitott szabványt választott, aminek sok előnye, és azért néhány hátránya is van. Az NVIDIA előnye a jobb játéktámogatás és a második generációs szemüvegrendszer, ám a nyitott AMD HD3D támogatása is napról napra javul.

Az aktiválás első lépése a VGA ellenőrzése: itt Radeon HD5000/6000-re van szükség (azonosításhoz használjuk a GPU-Z-t). A következő az AMD Catalyst driver: itt a legújabbat telepítsük fel (DVD-nken ez a 11.9-es). A következő lépésben a 3D drivert kell telepíteni, ami lehet az iZ3D és a TriDef is. Ha nem kaptunk ilyet monitorunkhoz, meg kell vásárolnunk valamelyiket. Ellenőrizzük, hogy a támogatott játékok listáján szerepelnek-e kedvenceink (a listákat a *www.tridef.com/user-guide/supported-games/* és a *www.iz3d.com/games* oldalakon találjuk). A listák meglehetősen hosszúak, és ebben még nincsenek benne a felhasználói profilok. A programok weboldalain akciók is szerepelnek, lapunk nyomdába keürlése idején például mindkét cég 50%-os engedményt adott Radeon-tulajok számára. Szerencsére mindkettőt kipróbálhatjuk vásárlás előtt. Az iZ3D hatalmas előnye, hogy anaglif módban ingyenes a használata, vagyis a CHIP-hez kapott szemüveggel teljesen ingyen kapcsolhatunk át 3D-s megjelenítésre – mindegy, milyen monitor előtt ülünk. Tesztünk során alaposan próbára tettük ezt az üzemmódot, és szinte minden játéknál látványos, a játékélményt döbbenetesen növelő hatást értünk el – hangsúlyozzuk, teljesen ingyen! Az iZ3D anaglif mód ingyenes, a TriDef saját játékindítója azonban kényelmesebb, és a támogatott játékok listája is tekintélyes. A rossz hír, hogy csak 14 napig ingyenes. A program telepítése után (DVD-nken) a CHIP szemüveggel anaglif, 3D-s kijelző esetén pedig a *120Hz 3D Devices/AMD HD3D Technology*-t válasszuk. Tapasztalatok szerint problémamentesen csak 720p vagy 1080p felbontásokban működik a HD3D-s mód. A beállításokat ellenőrizzük is: iZ3D-nél a „Static" teszttel, TriDef-nél pedig a külön indítható TriDef 3D Experience-szel. CHIP-TIPP: Ha szaggatást észlelnénk, és kijelzőnk 1080p 24 Hz 3D módban van, kapcsoljuk ki a játékban a VSync-et, így már megkapjuk az elvárt sebességet.

Bármelyik programot és kijelzőt is választjuk, rendszerünk kompatibilis lesz a Blu-ray 3D szabvánnyal, 2D-3D konvertálást végez a régebbi filmek térbeli megjelenítéséhez, és a DVD-nken szereplő segédprogramokkal saját magunk is készíthetünk 3D-s videókat.

ELŐNYÖK: A 120 Hz-es technológiát támogató kijelzők listája gyorsan bővül, legyen az monitor, tévé vagy kivetítő. A szoftverek is egyre jobbak, és bár az NVIDIA játéktámogatását még nem érte el az AMD, a 3D driverek már stabilan futnak, és a legtöbb új játékhoz készül profil is (lapzártakor már 447 játékot támogatott hivatalosan a TriDef). Profilt egyébként magunk is készíthetünk, amire nincsen példa NVIDIA oldalon.

HÁTRÁNYOK: Tesztünkben az iZ3D programja általános használathoz jobbnak bizonyult, mint a TriDef, de játékhoz egyértelműen az utóbbit ajánljuk. Felbontások tekintetében rugalmatlan az AMD HD3D, így 1080p-nél 24 Hz-re kényszerülünk, a 720p pedig ma már kevés. Ha ennél többet szeretnénk, Dual Link DVI-t vagy DisplayPortot kell használnunk. Szerencsére anaglif módban mindkét program hibátlanul futott, és a szinte minden játéknál minőségi javulást hozott látványban az ingyenes megoldás.

Hardverfejlesztés: Nem mind drága, ami 3D-s

Egyvalamit már megszoktunk: bármire is ragasztják rá, hogy 3D-s, garantált, hogy drágább, mint a 2D-s. Nos, jó hírünk van: a PC-nél ez nem mindig igaz.

A 3D kulcsfontosságú alkatrésze a videokártya, ami sajnos már sok PC-ben elavult ahhoz, hogy akár anaglif 3D-re rávegyük. Szerencsére azonban nem kell 100 ezres kiadással számolni, már egy 20-30 ezer forintos kártya is alkalmas térbeli látvány megmozgatására.

GEFORCE: Ha GeForce-unk a DX9-et sem támogatja, bizony itt az ideje a cserének. Alsóközépkategóriában a legjobb választás a GeForce GTX 550 Ti, ami 30 ezer forintért jó 3D teljesítményt, 3D Vision- és DX11-támogatást és egyéb fejlett szolgáltatásokat ad. Ha hosszabb távra tervezünk, egy 60 ezer forintos GeForce GTX 560 Ti az ideális: ennek a kártyának a Full HD felbontású, magas részletességű 3D sem okoz gondot.

RADEON: AMD vonalon HD5000-es család alatt érdemes fejleszteni. Már egy 20 ezer forintos Radeon HD6670 is jó vétel 720p felbontáshoz, és már itt is aktiválhatjuk az anaglif 3D-t. Még jobb választás a 36-40 ezer forintos HD6850, ami akár Full HD-s 3D-hez is elég erős. Az egyik legjobb kártya AMD HD3D-hez a 60 ezer forintos HD6950, ami Full HD-ben minden mai játékot tökéletes sebességgel megmozgat még magas részletesség mellett is.

MONITOR+SZEMÜVEG: Az aktív 3D-s monitor egyelőre még drágább, mint a hagyományos, TN paneles LCD modellek – sajnos hiába telt el a 21. századi 3D-őrületből már kb. 3 év, ezt az extrát nem adják ingyen. A monitorok közül választhatunk 3D Vision-kompatibiliset, amiből a második generáció megérkeztével várhatóan szépen bővül majd a választék.

A legtöbb új modellhez már csomagolnak 3D Vision Kitet, azonban ha ilyet nem találunk, plusz kb. 40 ezer forinttal kell számolnunk. CHIP-TIPP: Vásárlásnál mindenképp az újabb verzióhoz ragaszkodjunk, ami tökéletesen kompatibilis a régebbi 3D Vision monitorokkal is, ám könnyebb, kényelmesebb, és fogyasztása is javult valamelyest.

Az AMD által támogatott HD3D technológiához sokkal könnyebb HDMI 1.4a, Real 120 Hz-es monitort, tévét vagy kivetítőt találni, hiszen ezt számtalan gyártó támogatja. Itt azonban arra kell figyelnünk, hogy kijelzőnként eltérő szemüvegre lesz szükségünk, nem mindegy, hogy milyen aktív szemüveggel rendelkezünk. A másik fontos szempont a megfelelő 3D driver, amiért alaphelyzetben bizony fizetnünk kell 30-40 dollárt. Néhány monitorhoz ingyen kapunk kódot iZ3D-hez vagy TriDef-hez, ám ez a tény sajnos nem mindig szerepel a termék csomagolásán, hirdetésében.

NVIDIA 3D Vision 2: Az igazi térhatás

500 ezer eladott szemüveg után az NVIDIA frissítette 3D Vision rendszerét egy új szemüveggel, ami ugyanannyiba kerül, ám 20%-kal nagyobb lencséket kapott, és ergonómiailag is sokkal jobb elődjénél. Új monitorok is érkeznek, például az ASUS VG278H beépített 3D Vision adóval, 27 colos TN panellel, az eddigieknél érezhetően alacsonyabb áron (kb. 400 dollár). Itt már a LightBoost technológia is aktív, ami élénkebb, világosabb képet ad 3D üzemmódban. Ha ehhez hozzávesszük a közel 600 3D Vision-támogatott játékot, nyilvánvalóvá válik, hogy bizony a PC-knél is elérkezett a 3D-s megjelenítés fénykora.

Vegye fel a szemüveget!

001 6×02 / 007

Képek: Battlefield: Bad Company II (3240×1920 képpont)

Vegye fel a szemüveget!

Képek: NVIDIA Medusa demo (1920×1080 képpont)

Vegye fel a szemüveget!

Kép: DIRT 3 (3240×1920 képpont)

Kép: Dragon Age II (3240×1920 képpont)

Vegye fel a szemüveget!

Képek: Dragon Age II (3240×1920 képpont)

Fotó: Mező János

Így lesz 3D-s fotója

Nem csak méregdrága, speciális fényképezőgéppel lehet térhatású fotókat készíteni – a CHIP tippjei segítségével egy közönséges kamerával, sőt mobiltelefonnal is bárki fotózhat 3D-ben, vagy átalakíthatja meglévő felvételeit.

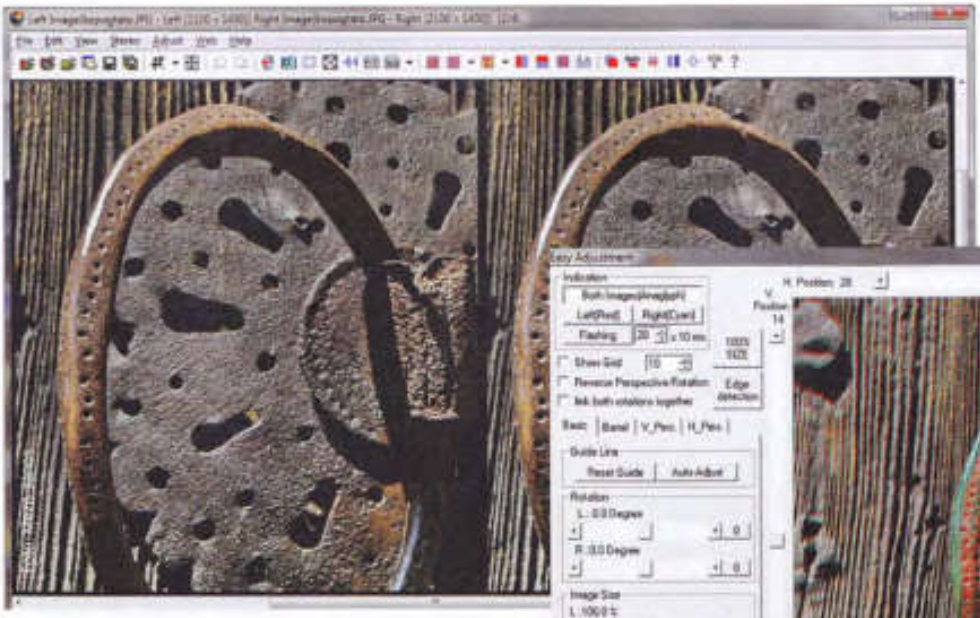
ROSTA GÁBOR

Térhatású fotót készíteni egyszerűbb, mint gondolnánk: bár a nagy gyártók hajlamosak azt sugallni, hogy a 3D-s felvételekhez különleges céleszközök kellenek, ez általában nincs így. Elismerjük, hogy tippjeink nem működnek minden esetben (különösen mozgó tárgyaknál lesz nehéz dolgunk), de segítségükkel az esetek többségében legalább olyan jó eredményt kaphatunk, mint a dupla objektíves megoldásokkal – méghozzá teljesen ingyen. Ráadásul nemcsak fotózáskor hozhatjuk létre a térhatást, hanem némi korlátozással és persze egy kevés plusz idő ráfordításával már meglévő fotóinkat is 3D-ssé alakíthatjuk. A 3D-s képek előállításához szükséges valamennyi szoftvert szokás szerint megtalálják lemezmellékletünkön, természetesen ingyen.

Alapfogalmak

Mielőtt nekilátnánk a térhatású fotók készítésének, tisztázzuk, hogy mire van ehhez szükség. Azt valószínűleg már mindenki tudja, hogy a valódi 3D-s fényképek és filmek két külön felvételből állnak össze, amelyeket a profik kettős objektívvel rendelkező videokamerákkal és fényképezőgépekkel készítenek. Ezek az eszközök meglehetősen drágák, az olcsóbb változatok esetében pedig kompromisszumot kell kötnünk a minőség terén (általában a felbontás feleződik, de sok esetben egyéb korlátozásokkal is számolhatunk).

Nincs azonban feltétlenül szükségünk ezekre a masinákra, hiszen a képpárokat egy géppel is elkészíthetjük, amennyiben azt a



Képpárban A Stereo Photo Maker segítségével egymás után megnyithatjuk a sztereoképhez tartozó képpárokat, majd többféle formátumban is elmenthetjük őket. A program támogatja az anaglif megjelenítés többféle változatát, és képes a részképek preciz összeillesztésére is

Finomhangolás Az SPM beállítóablakának segítségével a képpárok egymáshoz viszonyított helyzetét akár pixeles pontossággal is beszabályozhatjuk, és korrigálhatjuk a torzításokat is

két felvétel között kismértékben elmozdítjuk oldalra. Ekkor viszont be kell tartanunk néhány szabályt. A legfontosabb, hogy mozgó elemeket (például sétáló embereket, helyváltoztató járműveket stb.) tartalmazó témát nem tudunk így megörökíteni, hiszen a két kép elkészítése között ezek elmozdulnak. Szintén oda kell figyelnünk arra, hogy ne legyenek olyan tárgyak, amelyek csak az egyik képen jelennek meg (például azért, mert a második nézőpontból már nem látszanak). Cikkünkben a nyomtatásban is megjeleníthető anaglif 3D-s felvételek elkészítésével foglalkozunk, ezek megtekintésére használható az újságunkhoz mellékelt „piros-kék" (hivatalosan vörös-cián) szemüveg. Az ilyen felvételeken zavaróak azok a tárgyak, amelyek pont a szemüvegben használt szűrőkkel megegyező színűek – ilyenek például a piros háztetők. Végül, de nem utolsósorban a sok apró, összevissza részlet sem fog igazán jól mutatni, tehát például a fák lombja sem feltétlenül hálás téma. Fotózáskor figyeljünk oda, hogy a két felvétel elkészítése közötti időben ne változtassunk a beállításokon, azaz a képek egyformán világosak legyenek, és lehetőleg mindkettőt vízszintesen készítsük el.

Ellentétben a hagyományos fotókkal, ahol a kis mélységélességgel kell érzékeltetni a teret és kiemelni a fő témát, a 3D-s fotóknál mindennek egyformán élesnek kell lennie. Ezért (ez főleg DSLR gépeknél fontos) kis blendenyílást (nagy f-értéket) állítsunk be. Vigyázzunk, mert ilyenkor a záridő megnő, a bemozdulást állvány használatával vagy magas érzékenységgel előzhetjük meg.

Fotózás térben

Az, hogy a felvételek közben mennyire kell oldalirányban eltolni a kamerát, több dologtól függ. A két nézőpont távolsága az úgynevezett bázistávolság, amelyet a fotózni kívánt témának az objektívtől való távolságától függően kell megválasztanunk. Az átlagos, nagyjából 2 és 25 méter közé eső témáknál maradhatunk az 5-7 cm közötti bázistávolságnál – ennyi ugyanis az átlagos emberi szemtávolság (ilyenkor beszélünk ortoszkopikus megoldásról). Ez viszont távolabbi témáknál már nem nyújtja azt a térhatást, amit a néző egy 3D-s fotótól elvár. Ezért ha növelni szeretnénk a térérzetet, alkalmazzunk nagyobb bázistávolságot, míg közelebbi tárgyaknál csökkentsük azt. Az ideális bázistávolság meghatározása nem egyszerű, a neten található képletek és tanácsok olvasgatása helyett érdemes kísérletezni (esetleg több képet is készíteni különféle távolsággal), így egy idő után érezni fogjuk, hogy mikor mi a legjobb. Kiindulásnak, normál (35-50 mm-es) gyújtótávolságú objektívnél használhatjuk az 1:30-hoz szabályt – ez azt mondja ki, hogy a bázistávolság legyen a tárgytávolság 1/30-ad része. Tájképeknél, ha szeretnénk kicsit erősíteni a térhatást, elmehetünk akár 1/10-ig is, ami kicsit makettszerű, látványos hatást kelt, de figyeljünk oda, hogy az előtérben ne legyenek közeli objektumok. Érdemes itt is több fotót készíteni, nehogy otthon, a számítógép előtt derüljön ki, hogy a rosszul megválasztott bázistávolság miatt nem lesz megfelelő a 3D-s kép minősége.

Az elkészült képpárokat számítógépünkre áttöltve tudjuk sztereoképpé konvertálni. Lemezmellékletünkre több szoftvert is feltöltöttünk, mi ezek közül a Stereo Photo Makert mutatjuk be. A program nem igényel telepítést, a legfrissebb verziót pedig mindig megtalálhatjuk a *http://stereo.jpn.org/eng/stphmkr* oldalon.

Elindítása után a *File* menü *Open Left/Right Images* menüpontjának segítségével nyissuk meg az előbbi képpárt (használhatjuk az O billentyűparancsot is). A képernyőn most megjelenik a két felvétel, amelyek helyzetét még finomhangolni kell. Ezt a leggyorsabban a Stereo Photo Maker beépített algoritmusával végezhetjük el, amelyet az *Adjust/Auto alignment* menüponttal indíthatunk el. Ha kész, a megjelenő kis ablak- →

DVD

Stereo Photo Maker Nagyon jól használható, sok funkcióval rendelkező program 3D-s fotókhoz

AnaBuilder Platformfüggetlen, java-alapú szerkesztőprogram 3D-s fotók előállításához

Anaglyph Maker Egyszerű, tapadós, de könnyen kezelhető szoftver anaglif felvételek beállításához

Stereomerger Sok funkcióval rendelkező, manuális 2D-3D konverzióra is képes program

Stereo Movie Maker Egyszerűen kezelhető, viszonylag sokat tudó szoftver 3D-s filmek készítéséhez

StereoMovieBuilder Kicsi, egyszerű, 3D-s filmeket készítő programocska, kézsorozattal is működik

PowerDVD 11 A népszerű médiajátszós próbaváltozata, automatikus 2D-3D konverzióval filmekhez és fotókhoz

Minden programot megtalál a **Csomagok cikkekhez** menüpontban

Hátrafelé A Photoshop (de valójában bármely, a színcsatornák külön szerkesztését támogató program) segítségével könnyen elvégezhető a 2D-3D konverzió a vörös (Red) csatorna vízszintes eltolásával

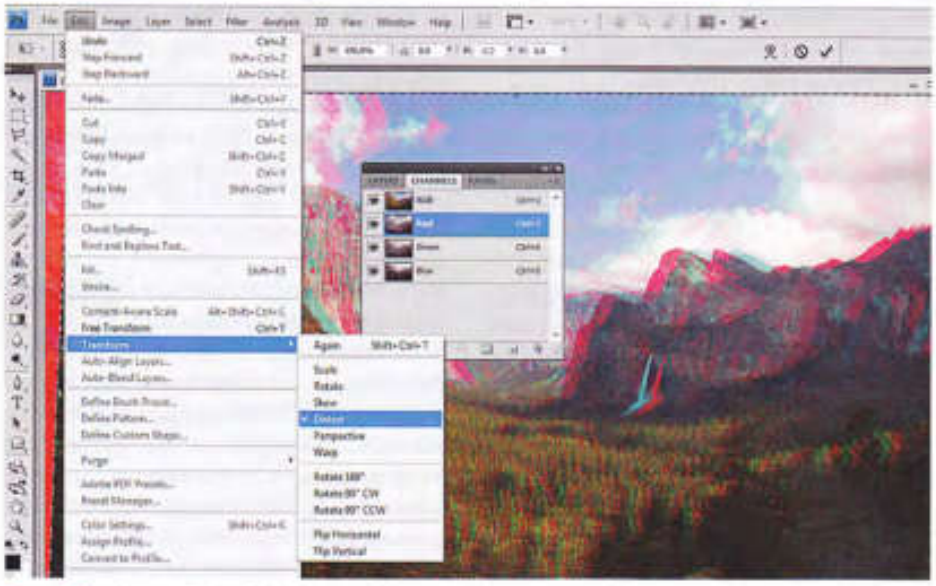
ban nyomjuk meg a *Close* gombot, majd a *Stereo* menüpont alatt válasszuk ki a nekünk megfelelő sztereokép-változatot. Ha a CHIP-hez mellékelt vörös-cián szemüveget szeretnénk használni, akkor *Color Anaglyph* opció *red/cyan* változatait érdemes kipróbálni. A kép finomhangolását a K betűvel előhívható beállítóablak segítségével végezhetjük el: itt lehetőségünk lesz például akár pixelenként is eltolni a részképeket, ezzel növelve vagy éppen csökkentve a térérzetet – de korrigálhatjuk az objektív esetleges hordó- vagy párnatorzítását is.

Ha monitoron szeretnénk megnézni a kész képet, akkor érdemes azt egy kerettel ellátni, ezt a Ctrl+B billentyűkombinációval tehetjük meg, míg nyomtatás előtt a szélet is le kell vágnunk az *Edit/Crop* menüpont segítségével. A kész fotót anaglif formátumban a *File/Save Stereo Image* paranccsal tudjuk elmenteni, itt kimeneti formátumnak a JPEG-et érdemes választani. Ha NVIDIA 3D Vision-kompatibilis monitorunk és szemüvegünk van, akkor először a *Stereo* menüpont alatt válasszuk a *Side-by-Side* megjelenítést, és ezután mentsük JPS formátumba a képet, vagy használjuk a *File/Save MPO file* parancsot.

Meglévő képek konverziója

Korábban készített fotóinknak is adhatunk egyfajta térhatást a megfelelő szoftver használatával. Természetesen egy valódi sztereokép hatását nem kapjuk vissza, ahhoz ugyanis hiányoznak az eltérő nézőpontok, mégis meglepően látványos képeket készíthetünk. A konverziót automatikusan elvégzi nekünk a PowerDVD 11 is, ám ez csak nézegetésre jó, a végeredményt menteni nem lehet. Hasonló eredményt, és főleg elmenthető fotót kapunk viszont akkor, ha a Photoshopot használjuk. Nyissuk meg először képünket, majd a *Csatornák* palettán válasszuk ki a vörös csatornát. Ezután a vízszintes kurzormozgató billentyűk segítségével kezdjük el jobbra mozgatni a csatornát. Ha közben használjuk az újsághoz mellékelt szemüveget, látni fogjuk, hogy miként kap egyre nagyobb mélységet a térben a kép.

Ezzel azonban magát a fotót még nem tettük térbelivé. Ezen úgy segíthetünk, ha nemcsak mozgatjuk a csatornát, hanem a teljes kép kijelölése (Ctrl+A) után a *Szerkesztés* menü *Alakítás* pontjából a *Torzítás* opciót választva kismértékű paralelogramma-torzítást is adunk a csatornának. A lehető legjobb végeredményhez kísérleteznünk kell – az is előfordulhat, hogy a képen több helyen különböző mértékben kell torzítani.

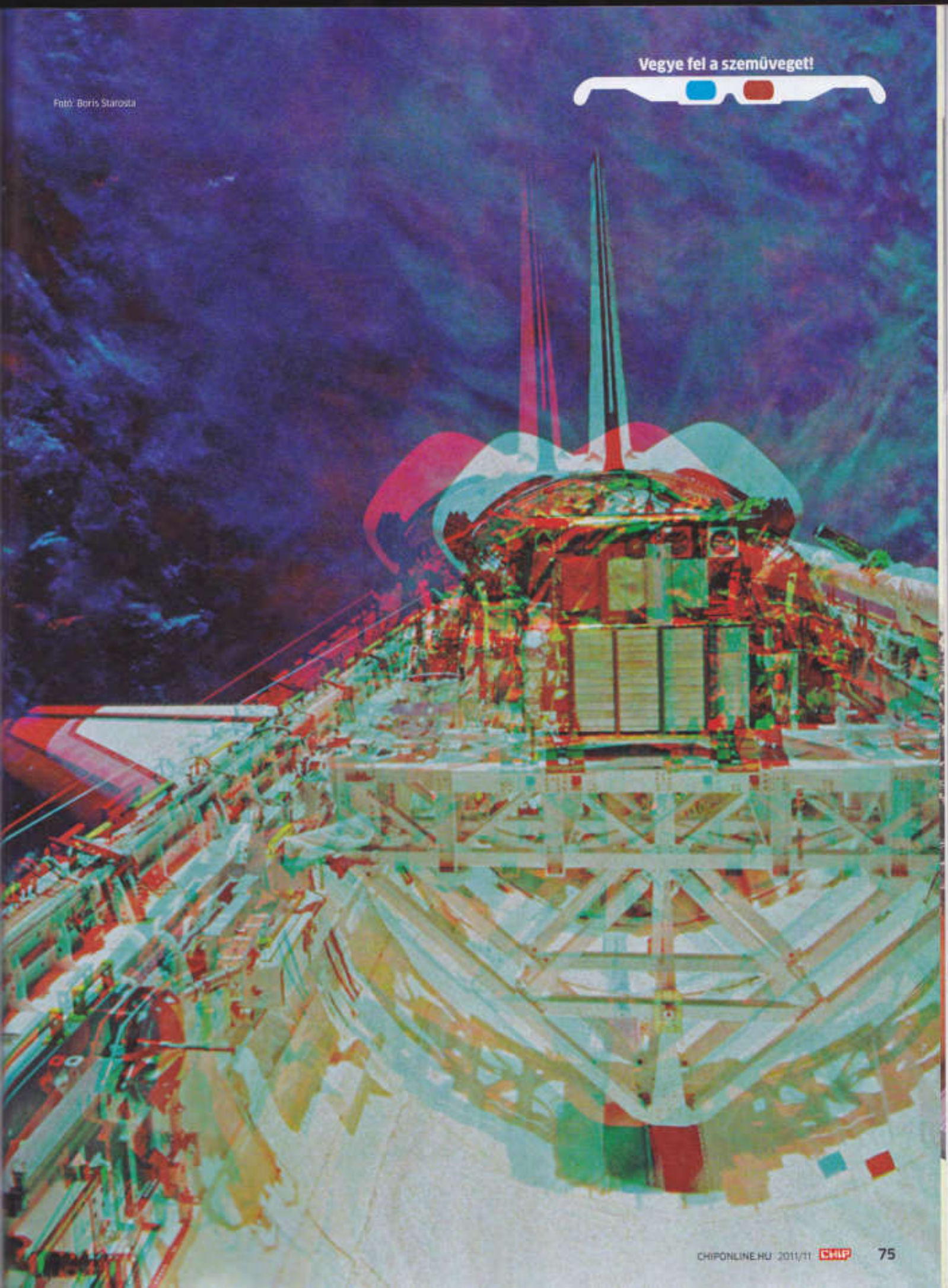


Perspektíva Amennyiben növelni szeretnénk a térhatást, akkor a vörös csatornának adjunk egy kis paralelogramma-torzítást, hogy a képen feljebb elhelyezkedő objektumok hátrébb kerüljenek

Sztereofelvétel okostelefonnal

Jó pár éve megfigyelhető tendencia, hogy a legtöbb fotó nem fényképezőgéppel, hanem mobiltelefonnal készül. Természetesen ezek a készülékek is használhatók 3D-s képpárok elkészítésére, mégpedig a „normál" kamerákkal megegyező módon. Az okostelefonok előnye viszont, hogy megfelelő alkalmazással automatikusan is képesek elkészíteni a 3D-s képet. Android esetében erre a célra kiválóan alkalmas például a 3DSteroid nevű programocska. Ennek fizetős változata mindössze 720 forintba kerül, cserébe képes a képpárok automatikus összeillesztésére és a mobil kamerája által támogatott legnagyobb felbontás használatára is. A program többféle 3D-s megjelenítést is ismer, fotózás közben pedig vízszintezővel segíti munkánkat.

Persze iOS-re is bőven találunk hasonló programokat: a 2D-3D konverzióra képes 3D Converter ingyenes, a képpárok elkészítésében segítő és azokat anaglif képpé összefűző 3D Camera 2 dollárba kerül.

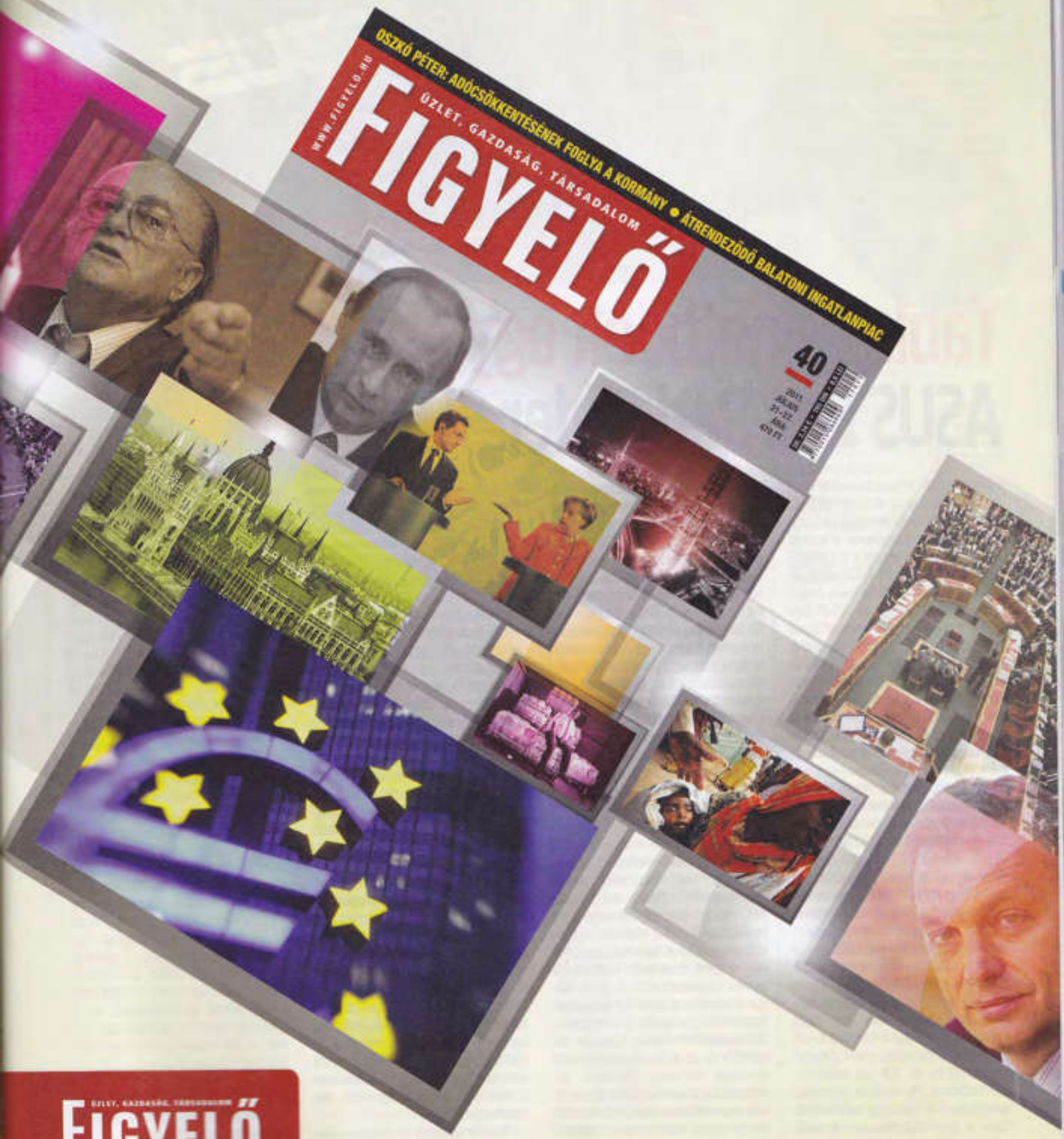


Fotó: Boris Starosta

Fotó: Mezei Jácint

AKTUÁLIS, HITELES, ÉRDEKES.

MEGJELENIK MINDEN CSÜTÖRTÖKÖN



FIGYELŐ

A XXI. SZÁZAD HÍRNÖKE

WWW.FIGYELO.HU

ÁR/ÉRTÉK: jó
INFO: www.asus.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 165 000 Ft

MŰSZAKI ADATOK:
CPU/Memória: NVIDA Tegra 2, 2×Cortex A9, 1 GHz/1 GB
Grafika: NVIDIA Tegra 2
Képernyő (méret/felbontás): 10,1" /1280×800 pixel
Háttértár: 16/32 GB, bővíthető
Operációs rendszer: Android 3.2
Csatlakozók, kamera: USB, miniHDMI, hangcsatlakozó, 5 Mpixeles hátsó és 1,2 Mpixeles első kamera
Méretek/tömeg: 272×180×18 mm/950 g

kiváló

ASUS Eee Pad Slider SL101

Tábla és netbook egy személyben: ASUS Eee Pad Slider SL101

Vászontetős: Angol nyelven convertible-nek, azaz átalakíthatónak hívják az ASUS Slideréhez hasonló gépeket, éppen úgy, mint a kabrió autókat. Jelen esetben a két üzemmódot a netbook és a táblagép jelenti – azaz a Slider házon belüli versenytársat jelent az ASUS Eee Pad Transformernek – nehéz is eldönteni, hogy melyik kinek ajánlható jobban. Egy biztos: míg a Transformer esetében sokkal erősebben elválasztották a két funkciót, hiszen annak billentyűzete lecsatolható, a Slidernél ez mindig velünk van, csak éppen használaton kívül egy csuklós mechanizmus segítségével becsukható a képernyő alá. Hasonló megoldást láthattunk már több mobil eszköznél, így például a Nokia N97-nél és a HTC Desire Z-nél is. Ez egyébként azt jelenti, hogy a tablet nehezebb, mint a Transformer lenne billentyűzet nélkül – viszont könnyebb, ha az utóbbihoz a billentyűzetet is hozzászámoljuk.

Eltekintve a különleges kiviteltől, a Slider egy átlagos, Tegra 2-re és Android 3.2 operációs rendszerre épülő táblagép, amelyben a két Cortex A9-es magra épülő, 1 GHz-es rendszerchip mellett 1 GB-nyi memóriát és 16 GB-nyi háttértárat találunk. Az utóbbi microSD kártyákkal tovább is bővíthető. Ezek a specifikációk, ha ma már nem is számítanak különlegesen jónak, teljesítmény területén mindenképpen hozzák azt, ami egy androidos táblagép kényelmes kezeléséhez szükséges. Ennek megfelelően az OS, a kezelőfelület vagy az alkalmazások használata közben nem tapasztaltunk zavaró megtorpanásokat vagy lassulást. Ez igaz egyébként a 3D-s játékokra is, aminek köszönhetően – ha nő a komoly játékok száma – a Sliderből egy egész jó játékkonzol is válhat egyszer. További extra, hogy a gép képes az 1080p-s videók lejátszására is, és a mini HDMI kimenetnek köszönhetően ezeket tévén is meg tudja jeleníteni, azaz adott esetben hálózati médialejátszóként is megállja a helyét.

A különféle csatlakozókat illetően 802.11b/g/n szabványokkal kompatibilis WLAN és Bluetooth áll rendelkezésre, HSPA adapter viszont nincs, ami elég nagy baj, hiszen így Wi-Fi lefedettség hiányában nem kapcsolódhatunk az internetre. Egyéb hardverekből viszont minden rendelkezésre áll, így kapunk digitális iránytűt, giroszkópot, gyorsulásérzékelőt, fényerő-érzékelőt, GPS vevőt és két kameramodult is. Ezek közül a hátsó 5, az első 1,2 Mpixeles, képminőségük pedig a kategóriának megfelelő – azaz közepes dinamika és az erős zajszűrés miatt elmosott részletek jellemzik. Jópofa extra a normál USB 2.0 port, amelyre nemcsak háttértárat (USB kulcs, külső merevlemez) csatlakoztathatunk, hanem például egeret is. Így már billentyűzetünk és egerünk is lesz, tehát valóban teljes értékű munkagépet kapunk.

Ami a kijelzőt illeti, ez 1280×800 pixeles felbontású, ami a 10,1"-os képátlóval kombinálva igen éles képet eredményez. Az IPS panelnek köszönhetően a betekintési szög nagy, a színek és a kontraszt is jó, a Gorilla Glass pedig biztosítja a karcállóságot.

Az operációs rendszer a Google Android táblagépekre készített változatának, a Honeycombnak legújabb, 3.2-es változata. Bár itt a Google már engedélyezi a kezelői felület átszabását (ellentétben a korábbi verziókkal), az ASUS túl sokat nem változtatott rajta (az UI neve egyébként Waveshare). Az újdonságok közül a legérdekesebb a gyakran használt programok gyors elindítását lehetővé tévő Launcher. A megszokott alkalmazásokon túl a gyártó többek között a Polaris Office-t mellékeli, amelynek segítségével a Microsoft Office-ban készült dokumentumokat tudjuk majd szerkeszteni, illetve újakat létrehozni. A kész fájlokat az ASUS biztosította WebStorage nevű online tárhelyre is elmenthetjük, ekkor asztali gépünkön is kényelmesen elérhetjük őket. A Slider felhőkapcsolata egyébként viszonylag erősnek mondható a MyLibrary és a MyCloud alkalmazásoknak köszönhetően.

Ami a táblagépes, azaz a médiafogyasztásra koncentráló felhasználást illeti, a Slider teljesen jól használható. A filmlejátszásról volt már szó, ezenkívül természetesen van zenelejátszó, képnézegető, de a gyárilag telepített alkalmazások között ott van az Amazon Kindle for Android olvasója és a MyNet nevű DLNA-kompatibilis lejátszó- és vezérlőprogram is.

A táblagépes üzemmódra való átváltás a billentyűzet kinyitásával történik. Ennek folyamata egyszerű, de a mozdulat igényel némi megszokást, mivel nem mindegy, hogy milyen szögben nyomjuk meg a készülék házának felső részét az elcsúsztatásához. Szerencsére ha nyitott állapotban van a gép, akkor már szilárdan áll, így nem kell félnünk attól, hogy gépelés közben becsukódik. Bár egy normál netbookhoz képest a billentyűzet elég összenyomott érzést kelt, még így is nagyságrendekkel jobban használható az érintőképernyőnél – segítségével már egész hosszú szövegeket is be tudunk gépelni. Bár csuklótámasz nincs, mégsem kényelmetlen, hiszen a klaviatúra olyan vékony, hogy az asztal lapján is nyugtathatjuk karunkat. Ahol viszont hátrányt jelent a vékonyság, az a gombok útja: ez határozottan rövid, tehát ergonómiai szempontból nem éppen ideális.

Röviden: ► **Jópofa, kicsúsztatható QWERTY billentyűzettel kombinált androidos táblagép.**

Alternatíva: ► **Az ASUS saját Transformer nevű táblagépének billentyűzete lecsatolható.**

TARTALOM

HARDVER

78 **A hónap terméke:**
ASUS Eee Pad Slider SL101

79 **Notebook**
Dell Alienware M14x
Egér/szkenner
LG LSM-100

80 **Hangfal**
UFi UCube
IP kamera
Apexis APM-J901-Z-WS
Notebook
Samsung 350U2B

81 **Videokártya**
Club3D Radeon HD6870 X2
Háttértár/SSD
Samsung SSD 830 256 GB
iPod dokkoló
Geneva Sound System Model S

82 **USB-s tuner**
Avermedia Aver3d Volar Mini
Alaplap
Gigabyte GT Sniper2
WLAN router
Draytek Vigor2920Vn

83 **Szünetmentes tápegység**
CyberPower DX600E
Médialejátszó
Popcorn Hour Popbox V8
Digitális fényképezőgép
Canon Digital IXUS 1100 HS

84 **Videokártya**
MSI GeForce GTX 560 Ti Twin Frozr II
Notebook
Acer Aspire 5560G
Kártyaolvasó
Kingston USB 3.0

SZOFTVER

85 **Titkosító**
Abelssoft CryptBox 2011
Webszerkesztő
NetObjects Fusion XII
Médialejátszó
CyberLink SoftDMA 2.0

86 **PIM**
MemoMaster 4.5
Képszerkesztő
CyberLink PhotoDirector 2011
Képkezelő
ACDSee Pro 4

87 **Dokumentumkezelő**
Nuance OmniPage 18 Standard
Tuningeszköz
Iolo System Mechanic 10 Pro
Videolejátszó
AVPlayer HD 1.422

Notebook

Dell Alienware M14x

ÁR/ÉRTÉK: közepes
INFO: www.dell.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 499 000 Ft
kiváló

MŰSZAKI ADATOK
CPU/Memória: Intel Core i5-2540M 2,6-3,3 GHz/6 GB
Grafika: Intel HD Graphics+ GeForce GT 555M
Képernyő (méret/felbontás): 14" /1366×768 pixel
Merevlemez: 500 GB HDD
Optikai meghajtó: DVD-RW
Csatlakozók: 2×USB 3.0, 1×USB 2.0, HDMI, D-Sub, DisplayPort, Ethernet, hangcsatlakozók, kártyaolvasó
Méretek/tömeg: 337×258×38 mm/2,9 kg

Idegen a fedélzeten: Lehet, hogy nem mindenkinek ismerős az Alienware márkanév, pedig a kis amerikai cég hosszú ideig a játékosoknak tervezett noteszgépek és asztali konfigok tervezője és összeszerelője volt. Öt évvel ezelőtt viszont megvásárolta őket a Dell, így most az ő részlegükként élnek tovább – de termékeik még mindig a játékosokat célozzák meg. Tesztünk alanya az M sorozat második legkisebb példánya, amely viszont 14"-os monitora ellenére sem tartozik a legjobban hordozható gépek közé: hiába a viszonylag kis méret, ha a tömeg eléri a 2,9 kg-ot. Ez leginkább annak köszönhető, hogy az M14x-ből nem spórolták ki az anyagot, az egész notebook rendkívül strapabíró, masszív hatást kelt, valószínűleg sokévnyi LAN-partizást is könnyedén elvisel majd. A külső megtervezésekor mindenre odafigyeltek: az optikai meghajtó például slot-in rendszerű, így a DVD-író ajtaja sem szakítja meg a burkolat egységét. A nagy tömegben szerepe lehet az akkumulátornak is, amelynek köszönhetően az erős hardver ellenére is közel hat órát dolgozhatunk a géppel (ebben a játék nem szerepel). Természetesen erős a hardver is, ami Entry beállításokkal 23 708 pontot kapott 3DMark Vantage és 2122 pontot 3DMark 11 alatt. A PCMark 11 által adott 2186 is jó, de nem kiemelkedő érték. Mindez azt jelenti, hogy az 1366×768-as kijelzőn a legtöbb játékot nyugodtan használhatjuk, nem fognak akadozni.

Mint minden Alienware gép, az M14x is képes karácsonyfa-üzemmódban dolgozni. Ez annyit jelent, hogy a billentyűzetet (több zónára osztva), az előlapon látható két „szemet", a feliratokat, sőt, a tapipad keretét is mindmind ki lehet világítani. A világítás színét és stílusát (fix, hullámzó stb.) is testre szabhatjuk, így valóban teljesen egyedi hangulatot lehet kölcsönözni a számítógépnek. A billentyűzet egyébként méretéhez képest nagyon kényelmes, jól használható. Tipikus Alienware-szolgáltatás még a Stardock-támogatással megvalósuló egyedi skin, ami jól néz ki, de tesztgépünkön több stabilitási gondot is okozott.

Csatlakozóit tekintve átlagos masinával van dolgunk, de örömmel tapasztaltuk, hogy három USB portjából kettő már a gyors 3.0-s szabványt támogatja. Külső megjelenítők felé is könnyű a kapcsolódás, hiszen D-Sub, HDMI és mini DisplayPort is van a gép oldalán.

Röviden:► Első osztályú, játékosoknak tervezett noteszgép különleges kivitellel, magas árral.

Alternatíva:► Az ASUS és az MSI is gyárt játékosoknak tervezett noteszgépeket.

Egér/szkenner

LG LSM-100

ÁR/ÉRTÉK: közepes
INFO: www.lg.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 24 000 Ft
jó

MŰSZAKI ADATOK
Egér felbontása: 1200 dpi
Érzékelő: lézeres
Gombok száma: 5
Szkenner felbontása: 320 dpi
Beolvasható lapméret: max. A3
OCR: van
Kimeneti formátumok: JPG, TIFF, PNG, BMP, PDF, XLS, DOC
Csatlakozó: USB

Felejthetetlen: Egy régi ismerős, a kéziszkenner képe elevenedett meg előttünk, amikor kipróbáltuk az LG egérrel kombinált lapolvasóját – a korábbi, nehézkes és lassú kütyük helyett azonban ma már egy meglepően jól használható eszközt kapunk a magas árért cserébe. Egérként használva egy átlagos, bár kissé bumfordi darabot foghatunk kezünkbe, amelyen a szokásos 3 gomb+görgő mellett két extra billentyűt is találunk. Ezek egyike indítja a lapolvasást, amelynek során az egeret egyszerűen csak ide-oda kell mozgatnunk a lapon – még a párhuzamosságra sem kell figyelni, a kép úgy jelenik meg a monitoron, mintha letörölnénk egy párás ablakot – egészen az A3-as méretig. A beolvasószoftver nemcsak OCR funkcióval rendelkezik, de Facebookon és Twitteren is képes megosztani a beolvasott képeket.

Röviden:► Egérrel kombinált szkenner, annak, akinek pont ilyenre van szüksége.

Alternatíva:► Egy olcsó A4-es olvasó jobb képminőséggel rendelkezik, de A3-as méretre nem jó.

Hangfal

UFi UCube

ÁR/ÉRTÉK: gyenge
INFO: www.interaudio.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 39 990 Ft

jó

MŰSZAKI ADATOK
Felépítés: egyutas, passzív rezonátor
Teljesítmény: 2×15 watt max.
Frekvenciaátvitel: 100 Hz-18 kHz (gyári adat)
Dekódor: nincs
Bemenetek: USB
Kimenetek: nincs
Vezérlés: nincs
Méretek: 83×83×83 mm

Elit osztag: Tagadhatatlan, hogy az UFi hangszórói gyönyörűen néznek ki, de az is tény, hogy áruk is sokkal magasabb annál, amit egy ilyen apró 2.0-s rendszer esetében elvárnánk. A UCube hangszórók azonban méretüket meghazudtolóan szépen szólnak, köszönhetően a speciális, passzív rezonátort használó kialakításnak. A másik érdekesség, hogy a hangszórókba épített erősítők a halkabb részeknél energiát „tartalékolnak", így tud a rendszer a 2,5 watt leadására képes USB portot használva tápként rövid időre 30 wattos csúcsteljesítmény leadására. A UCube használata pofonegyszerű: csatlakoztatni kell az USB porthoz, majd a mellékelt, jó minőségű kábellel összekötni a két hangszórót. Kezelőszervekkel nem kell foglalkoznunk, minden beállítás az USB porton keresztül történik.

Röviden: ► **Méretéhez képest meglepően jó hangminőségű, de ezért cserébe drága hangfalszett.**

Alternatíva: ► **Nagyobb méretben, jobb hangminőséget ad a Creative Gigaworks T20.**

IP kamera

Apexis APM-J901-Z-WS

ÁR/ÉRTÉK: jó
INFO: www.onlinecamera.net
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 68 500 Ft

közepes

MŰSZAKI ADATOK
Színválaszték, kivitel: fekete, kültéri
Látószög (horizontális): 30,7-69 fok
Felbontás, tömörítés: 640×480/15fps, MJPEG
Fókusz, fényérzékenység: fix fókusz, 0,5 lux
PTZ/Éjjellátás (távolság): +/-
Hangátvitel (be/ki)/I/O portok: +/+
Okostelefon-/Firefox-támogatás: Böngészőben/Szerver push módban

Elérhető kültéri megfigyelés: Az IP kamerás megfigyelés ma már messze nem tartozik a luxuskategóriába, így magánszemélyek is megengedhetik maguknak, hogy olcsó, mégis komplett és profi rendszert építsenek ki ingatlanjaik védelmére. Ehhez persze olyan kamera kell, ami amellett, hogy olcsó, megbízható és könnyen telepíthető, egyúttal egyszerűen használható is. Az Apexis viszonylag még ismeretlen márka a hazai piacon, pedig a gyártó már régóta készít IP kamerákat. Ez a tapasztalat meglátszik a tesztlaborunkban járt J901-Z-WS modellen is, ami egy kültéri, PTZ-vel és zoommal felszerelt, igen gyors IP kamera. A 10/100-as LAN-on keresztül elérhető kamera telepítése és beállítása nem különösebben nehéz, a lépésekben apró segédprogramok segítenek, amit vagy a gyártó weboldaláról tölthetünk le, vagy a mellékelt CD-ről futtathatunk. A beállításokat webes felületen végezhetjük el. Ez igencsak gyors, ráadásul szerver push móddal minden böngészőben tökéletesen fut, nincsen feltétlenül szükség Internet Explorerre és ActiveX vezérlőre. A kamerához CMS szoftver is jár, amivel több Apexis kamerát is kezelhetünk, ráadásul itt már egyéb extra funkciók is feltűnnek. Ilyen például a webes felületről hiányzó útvonaltervezés PTZ-hez, a mozgásérzékelés, a képminőség és tömörítés beállítása és még egyéb apró, de hasznos opciók. A CMS nyelve angol, viszont a kameránál választhatunk magyart, ami az igéretek szerint a következő frissítéssel már teljes és tökéletes lesz.

Beállításkor WiFi-re is átválthatjuk a LAN csatlakozást, ám ebből sajnos az n-szabványt nem, csak a g-t támogatja a kamera, ami 2011-ben már elég elmaradottnak számít. Az olyan standard opciók, mint az FTP és a mailküldés, természetesen adottak, ezenfelül hang ki- és bemenetet és riasztócsatlakozást is kapunk.

A PTZ kezelése nagyon egyszerű és gyors bármelyik felületről és a zoom is jól működött a tesztben. A képminőség megfelel az elvárhatónak: nappali világosság mellett kellően éles és kontrasztos, a becsillanó napfényt is jól kompenzálja, de persze tűéles képet ne várjunk egy VGA optikától, ami ráadásul csak max. 15 fps-sel rögzít.

A forgalmazó Onlinecamera 5 ezer forintért egy másik CMS-t is ad a kamerához, ami még gyorsabb és jobb funkciókat ad – érdemes ezt megfontolni.

Röviden: ► **Kültéri, megbízható PTZ-s IP kamera gyors, de puritán felülettel, VGA felbontással.**

Alternatíva: ► **Léteznek HD felbontású kültéri PTZ-s kamerák nagyobb zoommal, drágábban.**

Notebook

Samsung 350U2B

ÁR/ÉRTÉK: jó
INFO: www.samsung.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 149 000 Ft

kiváló

MŰSZAKI ADATOK
CPU/Memória: Intel Core i3-2310M 2,1 GHz/2 GB
Grafika: Intel HD Graphics
Képernyő (méret/felbontás): 12,5" /1366×768 pixel
Merevlemez: 320 GB HDD
Optikai meghajtó: -
Csatlakozók: 2×USB 2.0, HDMI, D-Sub (adapterrel), Ethernet, hangcsatlakozók, kártyaolvasó
Méretek/tömeg: 298×197×25 mm/1,4 kg

Alumínium: Idei noteszgépeinél fontos szerepet szán az alumíniumnak a Samsung – a 350U2B esetében például ebből készül a kijelző és a csuklótámasz borítása. Az alapvetően az ultrahordozható kategóriába tartozó masinában alsó-középkategóriás hardvert találunk, amely PCMark 11 alatt 1856 pont elérésére képes. Dedikált grafikus adapter hiányában 3D-s játékokhoz nem ajánljuk a noteszt, mivel teljesítménye ezekhez nem elegendő – ezt egyébként a 3DMark Vantage által Entry beállítások mellett adott 7096 pont is bizonyítja. Amiben viszont jól teljesít, az a hordozhatóság: a 6 óra 46 perces üzemidő egy 1,4 kg-os kis géptől egész jónak számít, különösen ha azt is figyelembe vesszük, hogy vastagsága mindössze 25 mm (ezért például az Ethernet port különleges, kinyitható megoldással készült).

Röviden: ► **Jól hordozható, halk és alumíniumborítással rendelkező noteszgép utazásokhoz.**

Alternatíva: ► **Az Acer TimelineX 1830 jobban hordozható, de nem ennyire strapabíró kivitelű.**

Videokártya

Club3D Radeon HD6870 X2

ÁR/ÉRTÉK: jó
INFO: www.club-3d.com
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 114 900 Ft

jó

MŰSZAKI ADATOK
VGA kód, GPU: CGAX-68748X2, 2×Barts XT, 40 nm
Memória: 2×1 GB GDDR5, 256 bit
Shader, textúrázó, ROP szám: 2×1120/56/32
Órajelek (mag/memória): 900/4200 MHz
Kimenetek: HDMI, 2 × DVI (SL+DL), 2 × Mini-DisplayPort
Rendszerfogyasztás (min./max.): 136/485 watt
Hőmérséklet (nyugalmi/3D): 46/71 °C

Megduplázott középjátékos: Közel 1 kg-ot nyom az új, profi ligában induló Radeon. Na persze nem egy titkos új AMD GPU-ról van szó – a Club3D trükkhöz folyamodott, és egy CrossFire X buszvezérlővel két Radeon HD6870 GPU-t fűzött össze egy kártyára. A dobozban egy Dirt3 kupont is találunk, a kártya kivezetései között pedig mindenféle csatlakozási típus felsorakozott – egyetlen szívfájdalmunk, hogy az EyeFinity6-támogatás nem elérhető.

A HD6870X2 egy bevált recept alkalmazása egy jó GPU-ra, a végeredmény pedig egyáltalán nem okoz csalódást. A kártya gyors, a szolgáltatások jók, a fogyasztás sem elviselhetetlen, és ehhez jó ár is párosul. Gond csak akkor van, ha egy játék nem támogatja a CrossFireX-et – ilyenkor az egyik GPU tétlenül figyeli, amíg a másik beleszakad a munkába.

Röviden:► A Club3D dupla GPU-s Radeonja felsőkategóriás videokártya jó ár/érték aránnyal.

Alternatíva:► Az abszolút csúcs Radeon a HD6990, de 100 ezer Ft körül a GeForce GTX 580 is jó.

Háttértár/SSD

Samsung SSD 830 256 GB

ÁR/ÉRTÉK: kiváló
INFO: www.samsung.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 105 900 Ft

jó

MŰSZAKI ADATOK
Formattált kapacitás, interfész, vezérlő: 238,47 Gbájt, SATA 6Gb/s, Samsung
CrystalMark folyamatos olvasás/írás: 535/400,3 MB/s
CrystalMark 4k 32 Queue Depth: 319,5/146,3 MB/s
AS SSD olvasás/írás: 355/224 pont
PCMark 7 Storage: 5329 pont
Fogyasztás (Min/Max): 0,3/3,5 watt
Szoftver: Samsung SSD Magician, Norton Ghost

Karcsú sebességmániás: Idén a Samsung a vetélytársaktól kissé lemaradva érkezett meg a hazai SSD piacra: a 470-es széria tavaszszal már nagyon nehéz helyzetben volt, mert több gyártó is ekkor váltott a SATA6G-s, új generációs modellekre, amikkel nem sokat tudott kezdeni a SATA3G-s, egyébként egészen jól sikerült Samsung SSD 470.

Szerencsére nem kellett sokat várni a folytatásra, az őszre időzített 830-as széria nemcsak hogy felzárkózott a mezőnyhöz, de van néhány titkos fegyvere, amivel konkurensei fölé emelkedik.

Hiába nem lesz szem előtt SSD-nk, a Samsung tervezőcsapata gyönyörű munkát végzett. A fekete, szálcsiszolt fémborítású meghajtón szokás szerint a sarokban megtaláljuk narancssárgával a gyári kapacitást, ami a 256 GB-os tesztpéldány esetében formattálva 238,47 GB-ot jelent. De nem is igazán a kinézet, inkább a vastagság az, ami különösen érdekes lehet több felhasználónak is. A 2,5 colos HDD-k szokásos 9,5 mm-e helyett a Samsung SSD 830 mindössze 7 mm, ami kifejezetten ultrahordozható notebookoknál és kompakt laptopoknál (például Lenovo Edge széria) követelmény. Természetesen ennek ellenére bármilyen más 2,5/3,5 colos helyre tökéletesen beszerelhető a 830-as.

A Samsung saját, hárommagos ARM alapú vezérlőchipet tervezett a 830-as modellhez, ahogy természetesen a NAND flash chipek is saját gyártmányúak. A 830-asba került gyorsítótár is, méghozzá meglehetősen nagy kapacitású, 256 MB-os DDR2 szabványú DRAM. A 256 GB-os Samsung SSD-t egy Intel P67-es lappal tesztelve sebesség terén látványos gyorsulást tapasztaltunk az előző generációhoz képest, kifejezetten szekvenciális olvasás és írás során. A Samsung 520/400 MB/s-ot ígér, ám tesztünkben még egy kicsit jobbat is mértünk ennél. Az új modell különösen apró, 4K-s fájloknál tud újat mutatni a SandForce 2200-as és Intel 510-es SSD-knek. A titkosításra sem lehet panasz, a vezérlő AES-256 algoritmussal titkosít mindent valós időben, emellett támogatja az ATA password opciót, és a ma már obligát TRIM támogatás is adott a 830-asnál.

Szoftver oldalon a szokásos SSD Magician mellett immáron egy teljes verziós Norton Ghost lemezklónozó programot is kapunk.

Röviden:► SATA6G-s, gyors és megbízható, 7 mm-es vastagságú SSD jó szoftverpakkal.

Alternatíva:► Az új SandForce-os OCZ Vertex 3 Max IOPS és az Intel SSD 510 valamivel gyorsabbak.

iPod dokkoló

Geneva Sound System Model S

ÁR/ÉRTÉK: jó
INFO: www.geneva.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 89 900 Ft

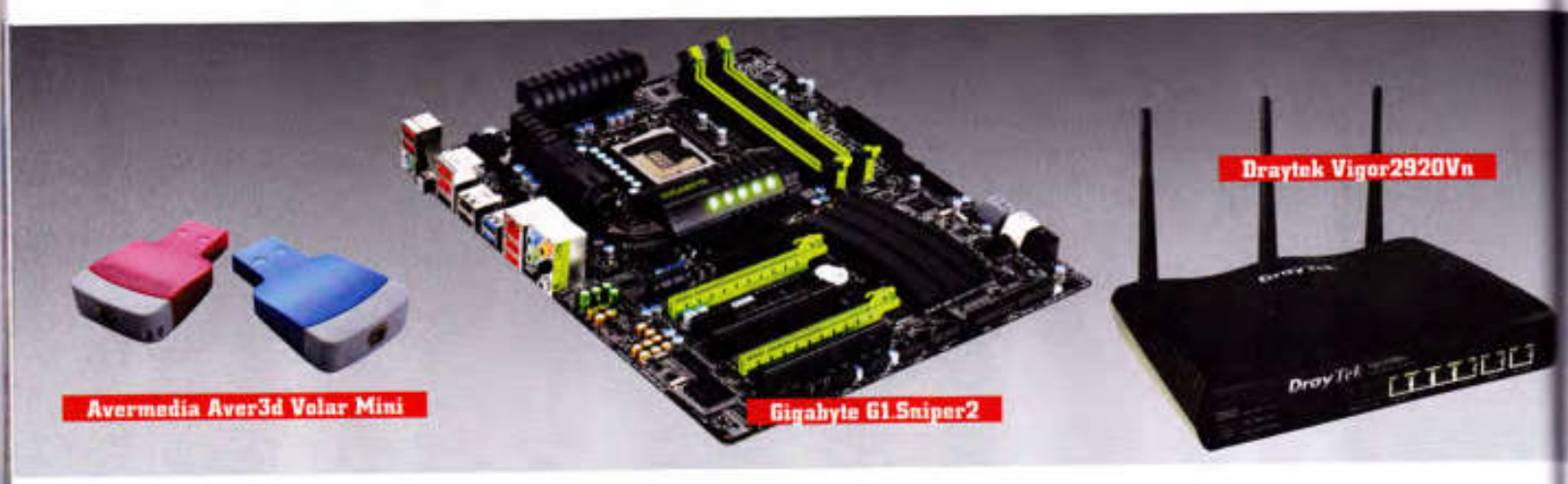
kiváló

MŰSZAKI ADATOK
Felépítés: egyutas, basszreflex
Teljesítmény: 2×15 watt
Extrák: FM rádió, motoros dokkoló, talp
Dekóder: nincs
Bemenetek: 1 darab 3,5 mm-es jack
Kimenetek: nincs
Vezérlés: hangerő, iPod/iPhone/iPad teljes körű vezérlése
Méretek: 235×149×176 mm

Nagyot szól: Aki nem ismeri a céget, az elsőre biztos meglepődik a Geneva Sound System legkisebb iPod dokkolójának árán, pedig a svájci vállalattól szokatlanul visszafogottnak számít ez az ár. A valóban high-end minőségű eszközöket gyártó cég a tőle megszokott gyönyörű kivitelben készítette el a készüléket, amelynek különlegessége az előlapi rács mögé rejtett nagy LED kijelző és a felső panelben megbúvó, motorosan átforduló dokkolóbölcső, amibe az Apple mobiljai és médialejátszói (iPod touch, classic, nano) helyezhetők. Alapállapotban a kezelőszervek is láthatatlanok, csak bekapcsolás után jelennek meg a felső oldalon. Ami a hangminőséget illeti, az oldalanként külön működő 15 wattos D osztályú erősítőknek és a 3"-os meghajtóknak köszönhetően impozáns dinamikát és jól kontrollált hangvisszaadást kapunk.

Röviden:► Első osztályú iPod-dokkoló, kiváló hangminőséggel és egyedi, de visszafogott dizájnnal.

Alternatíva:► A B&W Zeppelin extravagánsabb, hasonlóan jó hangminőséggel, de jóval drágább.



USB-s tuner

Avermedia Aver3d Volar Mini

ÁR/ÉRTÉK: jó
INFÓ: www.avermedia.eu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 12 900 Ft

jó

MŰSZAKI ADATOK
Adásformátum: DVB-T
Timeshift/3DTV: igen/igen
Csatlakozók: USB, antenna
Tartozék: antenna, távirányító
Hardveres tömörítés: nem
Extrák: 2D-3D konverzió, SnugTV
3D támogatás: Anaglif, passzív, aktív
Méretek: 35×22×7 mm

Apróság: Alighanem a világ egyik legkisebb USB-s DVB-T tunerjét készítette el az Avermedia a Volar Mini képében, amely tökéletesen alkalmas az itthon fogható ingyenes DVB-T adások vételére. Ebben a mellékelt kis antenna segíti, amelyet például noteszgépünk kijelzőjének tetejére csíptethetünk, vagy a mellékelt tapadókoronggal az ablakon is rögzíthetünk. A Volar Mini azonban nemcsak ettől érdekes, hanem azért is, mert támogatja a 3DTV adásokat is, valamint a mellékelt programmal képes a 2D-3D konverzióra is. További extraként itt a SnugTV, amivel távolról is megnézhetjük az otthoni tévéműsort – gyakorlatilag egy speciális streaming szolgáltatásról van szó, amelynek forrását otthoni PC-nk jelenti. Az innen származó műsorfolyamot a SnugTV szervere dolgozza fel, és továbbítja nekünk, bárhol is vagyunk a világban.

Röviden: ► **Nagyon apró, de rengeteg funkcióval rendelkező DVB-T tuner, 2D-3D konverzióval.**

Alternatíva: ► **Aki az analóg adásokra is kíváncsi, azoknak a Hybrid Volar HX-et ajánljuk.**

Alaplap

Gigabyte G1.Sniper2

ÁR/ÉRTÉK: gyenge
INFÓ: www.giga-byte.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 131 400 Ft

közepes

MŰSZAKI ADATOK
Chipkészlet, CPU-foglalat: Intel Z68, LGA1155
Bővítőhelyek: 2× PCIe x16, 2× PCIe x1, 2× PCI, 4× DDR3-2133 (OC) DIMM
Csatlakozók: 4×SATA6G, 3× SATA3G RAID, 1×eSATA, 14× USB 2.0, 4× USB 3.0, gigabites LAN, HDMI
PCMark 7: 4496 pont
MainConcept 2.1 H.264 main: 561 s
Cinebench R11.5: 5,25 pont

Luxus kevés extrával: A Gigabyte első, abszolút csúcskategóriás Sniper alaplapja eleve hátrányos helyzetből indult, mivel idén tavasszal egy olyan Intel platformra érkezett, amire már akkor befejezte a CPU-fejlesztést a chipgyártó. Az LGA1366-os próba után azonban a Gigabyte a jelenlegi legjobb és legnépszerűbb LGA1155-ös platformot célozta meg, és itt is a lehető legjobb, Z68-as chipkészletet választotta alapul. A G1.Sniper2 ennek megfelelően kezel minden második generációs Intel Core i processzort, és a Z68-nak hála kezelni fogja a jövő tavasszal érkező Ivy Bridge kódnevű, harmadik generációs CPU-kat is.

A Z68 szolgáltatáscsomagja persze nem lenne elég egy ilyen non plusz ultra felsőkategóriás alaplaphoz, ezért az ATX méretű alaplapot a gyártó minden fellelhető extrával megszórta. A Z68 mellé került még egy SATA6G RAID vezérlő 2 porttal, valamint egy 4 csatlakozást biztosító USB 3.0 chip is. A PCI Express vonalak ×8-×8 leosztásával a Sniper2 kétutas CrossFireX és SLI kiépítéseket is támogat, ami ilyen drága rendszereknél már egyáltalában nem szokatlan kiépítés. A különlegességekből is jutott szép számmal, így a hangchip egy Creative X-Fi, ami a DTS Connectet is támogatja, valamint a LAN vezérlő a szokásos RealTek helyett egy Bigfoot Killer E2100-as chip, ami leveszi a CPU válláról a hálózati adatforgalom irányítását. Z68 chipkészlet lévén a Lucid Virtu VGA átkapcsolást is megkapjuk, így kihasználhatjuk az Intel CPU-ba integrált, alacsony fogyasztású Intel HD Graphics Quick Sync modulját, amikor azonban 3D teljesítményre van szükségünk, átválthatunk erős videokártyánkra.

Sajnos azonban nem felhőtlen az öröm a G1.Sniper2-nél: ennyi extra ilyen borsos áron ma már egyszerűen nem elegendő. Enynyi pénzért elvárható egy nF200-as PCIe vezérlőchip, ami ×16-×16 vagy négyszer ×8 leosztást is támogat 4-utas SLI/CFX-hez. A 4 darab USB 3.0 is kevés, ahogy több SATA/eSATA csatlakozásnak és dupla gigabites LAN-nak is örültünk volna. Mindenképpen értékelendő az előlapi panel, a különlegességek, a jó tuningolhatóság és a designos hűtés, de a vártnál kevesebb extrát kapunk, így például a 2011-ben ezen s szinten már elvárható UEFI BIOS is hiányzik. Éppen ezért inkább megéri a cég eggyel kisebb modelljét, a jobban felszerelt Z68X-UD7-et választani.

Röviden: ► **Luxusszintet megcélzó, ám sajnos ehhez inkább csak az árában felnövő alaplap.**

Alternatíva: ► **A Gigabyte Z68X-UD7 nemcsak olcsóbb 40 ezer forinttal, de még többet is tud.**

WLAN router

Draytek Vigor2920Vn

ÁR/ÉRTÉK: jó
INFÓ: networkelements.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 82 000 Ft

jó

MŰSZAKI ADATOK
Interfészek: 1×Gigabit WAN, 1×WAN, 4×Gigabit LAN, 1×USB 2.0, 2×telefon
Antennák száma: 3 darab cserélhető
WLAN szabványok: IEEE 802.11b/g/n, 2,4 GHz
WLAN biztonság: WEP, WPA, WPA2
Extrák: IPv6 támogatás, QoS, 32 VPN csatorna támogatása, Tárolók és nyomtatók megosztása, HSPA modem támogatása

Nem otthonra: Első pillantásra igen drágának tűnhet a Draytek 2920-as routere, ám itt nem egy otthoni készülékről van szó: ez az eszköz kisebb, sőt, még közepes irodákba is elég teljesítménynyel és funkcióval rendelkezik. A dizájn érdekessége, hogy a kezelőszervek mellett a csatlakozók is az előlapra kerültek, tehát könnyen hozzáférhetőek. A négy gigabites LAN port mellett két WAN portot is kapunk, amelyek közül az egyik szintén gigabites. Ha szükség van magas rendelkezésre állásra, akkor az USB 2.0 portba egy HSPA modemet is csatlakoztathatunk, amelyre a vezetékes WAN kapcsolat megszakadása esetén automatikusan bekapcsol a router. A biztonságos távmunkát támogató vállalati felhasználók számára érdekes funkció még az akár 32 VPN csatorna együttes kezelése is.

Röviden: ► **Nagy teljesítményű gigabites WLAN router, sok szolgáltatással üzleti felhasználóknak.**

Alternatíva: ► **Ha a WLAN funkcióra nincs szükségünk, akkor válasszuk a „Vn" nélküli változatot.**

Szünetmentes tápegység

CyberPower DX600E

ÁR/ÉRTÉK: jó
INFO: cyberpowersystems.com
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 16 000 Ft

jó

MŰSZAKI ADATOK
UPS típusa: Offline (Line-interactive)
Teljesítmény: 600 VA/360 watt
Kapcsolási idő: 4 ms
Védelem: Túlfeszültség, EMI, RFI, villám
Csatlakozók: USB, 3× IEC 320
Garantált védelmi biztosítás: 50 ezer euróig
Méretek/tömeg: 235×90×190 mm/3,4 kg
Szoftver: PowerPanel PE (Windows, MAC, Linux)

Védettség: Minél többet dolgozunk számítógépünkön, annál fontosabb egy UPS beszerzése, hogy váratlan áramszünet esetén se vesszenek el adataink. A DX600E egy elsősorban irodai gépek mellé ajánlható, egyszerűbb kis modell, amely névlegesen 360 watt teljesítmény leadására képes, de a valóságban maximum 260-280 watt terhelés a maximum, amit elvisel. Ezzel körülbelül 5-6 percnyi áramszünet áthidalására képes, ami kevésnek tűnik, de arra pont elegendő, hogy mentsünk mindent, és hagyjuk, hogy a tápegységhez járó program kikapcsolja gépünket, amennyiben nem jönne vissza a tápellátás. A gép hátoldalán három földelt aljzatot találunk, tehát egy PC-monitor-nyomtató kombó védelméhez pont elég a DX600E, feltéve, hogy a készülékek által igényelt összteljesítmény nem túl magas.

Röviden: ► **Olcsó, dizájnos, de alacsony kapacitású szünetmentes táp egy munkaállomáshoz.**

Alternatíva: ► **Kicsit erősebb számítógépekhez ajánlható a DX800E nevű nagyobb testvér.**

Médialejátszó

Popcorn Hour Popbox V8

ÁR/ÉRTÉK: jó
INFO: www.popcornhour.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 39 900 Ft

kiváló

MŰSZAKI ADATOK
Lejátszható videoformátumok/kodekek: H.264, MPEG1/2/4, MKV, WMV, MOV, VOB, IFO, TS, AVI, MPG, ISO, M2TS, MPG, DIVX/XviD, stb.
Külső merevlemez, hálózati meghajtó, kártyaolvasó: igen/igen/nem
Csatlakozók: HDMI, komponens, kompozit video+sztereo analóg audio, optikai audio, 2×USB
Méretek: 128×100×31 mm

Igazi apróság: A hálózati médialejátszók között az egyik legnagyobb márkának számító Popcorn Hour kínálatának legújabb, és egyben legolcsóbb darabja a Popbox V8. Az olcsóság itt inkább kedvező árat jelent, hiszen a gyártó igazából egyetlen dolgot spórolt ki, ez pedig a belső tároló: a V8-ba ugyanis nem építhetünk semmiféle HDD-t. Ez azt jelenti, hogy a médiafájlokat vagy hálózaton, vagy valamilyen, a készülék két USB portjára csatlakozó külső tárolóegységeken át kell eljuttatnunk hozzá, ekkor viszont alapvetően ugyanazokat a funkciókat kapjuk, mint a gyártó többi készülékénél. Az alumíniumból készült, teljesen néma (passzív hűtésű) házba épített készülékben egy Sigma Design SMP8671-es processzor található, ami 700 MHz-es sebességel dolgozik. Ennek teljesítménye elég arra, hogy gyakorlatilag bármilyen, a neten elérhető tartalommal megbirkózzon. Egyedül a BD3D-s filmekről kell lemondanunk, mivel a V8 HDMI kimenete csak az 1.3a szabványt támogatja. Az egyetlen további korlátozás, hogy a BD lemezek lejátszásakor csak az „egyszerű" menüt használhatjuk – ettől eltekintve azonban a V8 mindent tud, amit a hasonló eszközöktől elvárhatunk. Tudása ráadásul jól bővíthető tovább, köszönhetően a netes alkalmazásboltnak, ahonnan Youtube- és Facebook-klienst, a kezelőfelületet alaposan átalakító YAMJ-ot és más programokat tölthetünk le.

A készüléket egyébként mindenképpen érdemes az internetre csatlakoztatni, mivel nemcsak az extra alkalmazások és a kezdőképernyőre felkerülő időjárás-widget használja, hanem a világhálóról érkezik félautomata módon a firmware frissítése, innen tölthetjük le a különféle metaadatokat (filmek címe, tartalma, a hozzájuk tartozó poszterek), sőt, filmfeliratokat is, amelyek akár magyar nyelvűek is lehetnek.

A V8 üzembe helyezése pofonegyszerű: csatlakoztatnunk kell a külső tápegységet, összekötni a tévét és a lejátszót a mellékelt HDMI kábellel (alternatívaképpen komponens és kompozit is választható, de a legjobb minőséghez maradjunk csak a HDMI-nél), majd bekapcsolni mindkét készüléket. A V8 alapbeállításaiban – nyelv, hálózati beállítások, időzóna – egy egyszerű varázsló segít bennünket, amelynek végén még az új firmware letöltését is felajánlja a készülék (amennyiben ez elérhető a neten).

Röviden: ► **Kis méretű, sokat tudó hálózati médialejátszó rengeteg netes funkcióval.**

Alternatíva: ► **A SkyDigital Venice V13 HD nem tud metaadatokat letölteni a netről, viszont olcsóbb.**

Digitális fényképezőgép

Canon Digital IXUS 1100 HS

ÁR/ÉRTÉK: közepes
INFO: www.canon.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 109 900 Ft

jó

MŰSZAKI ADATOK
Felbontás: 4000×3000 (12 Mpixel)
Kijelző (méret/felbontás): 3,2" /461 ezer képpont
Gyújtótávolság/zoom: 28-336 mm/12×
ISO/képstabilizátor: 100-3200/nincs
Objektív fényereje: f3.4-f5.9
Videofelvétel: 1080p
Memória (belső/külső): nincs/ SDXC
Méretek/tömeg: 99×22×9 mm/206 gramm

Utazáshoz: Ügyesen kombinált a Canon egy dizájnos kompaktot egy utazózoom kamerával az IXUS 1100 HS esetében: a kevesebb mint 1 cm vastag, fémburkolatú fényképezőgép ugyanis 12×-es optikai zoomot, optikai képstabilizátort és egy 12 Mpixeles BSI-CMOS szenzort kapott. Kezelésére alapvetően a hátoldalán látható érintőképernyő szolgál. Bár általában a gombokat jobban szeretjük (hiszen „vakon" is tudjuk használni őket), itt mégis jobb a képernyős megoldás, hiszen a gép vázán alig lenne hely fizikai kezelőszerveknek, ráadásul a manuális funkciók hiánya sem teszi okvetlenül szükségessé őket. Az IXUS 1100 HS egyébként videokameraként is használható, hiszen 1080p-s felvételek rögzítésére is képes, amelyekből egy alkalommal legfeljebb 10 percet (a 4 GB-os fájlkorlátozás miatt) vehetünk fel.

Röviden: ► **Meglepően kis méretű, teljesen automata utazózoom kamera, 12×-es zoommal.**

Alternatíva: ► **A Panasonic TZ sorozatában találhatunk hasonló, de kicsit nagyobb méretű gépeket.**

Videokártya

MSI GeForce GTX 560 Ti Twin Frozr II

ÁR/ÉRTÉK: jó
INFO: www.msi.eu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 64 990 Ft

kiváló

MŰSZAKI ADATOK
VGA kód, GPU: N560GTX-Ti Twin Frozr II/OC, GF114, 40 nm
Memória: 1 GB GDDR5, 256 bit
Shader, textúrázó, ROP szám: 384/64/32
Órajelek (mag/shader/memória): 880/1760/4200 MHz
3DMark11 Performance/Extreme: P4781/X1589 pont
Unigine Heaven 2.5: 26 fps
Battlefield: BC2 – 1080p, HQ, 8AA/16AF: 70,8 fps
Mafia II – 1080p, HQ, 8AA/16AF: 58,5 fps

Elegáns belépő: Az idei ősz egyik legjobb grafikus processzora lett a GeForce GTX 560 Ti. A GF114-es Fermi chip minden játékot megmozgat 30 fps-sel Full HD-ben, amire ősszel sok felhasználónak égető szüksége lesz, tekintve, hogy az egyik legerősebb PC-s játékfelhozatal érkezik.

Az MSI ügyesen egyensúlyozta ki a Twin Frozr II-es GTX 560 Ti-t: a kártya sok extrát kapott, mégis mindössze ötezer forinttal kerül többe, mint a szimpla referenciamodellek. 5 ezer forint pluszért gyárilag mérsékelten tuningolt órajeleket kapunk, valamint egy kétventilátoros, nagyméretű hűtést, ami alaphelyzetben néma csöndben végzi a dolgát. Terhelés alatt jó hallású felhasználók minimális szélzajt már hallhatnak, ám ez még bőven a kritikus szint alatt van, egy átlagos konfigurációban alig hallatszik ki a gépházból.

Röviden: ► **Tökéletesen feltuningolt, igazán erős videokártya csendes és hatékony hűtéssel.**

Alternatíva: ► **A Radeon HD6950 1 GB néhány játék alatt gyorsabb, és kb. ugyanennyibe kerül.**

Notebook

Acer Aspire 5560G

ÁR/ÉRTÉK: jó
INFO: www.acer.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 149 000 Ft

jó

MŰSZAKI ADATOK
CPU/Memória: AMD Llano A6-3400M 1,4-2,3 GHz/3 GB
Grafika: AMD Radeon HD 6520G
Képernyő (méret/felbontás): 15,6" /1366×768 pixel
Merevlemez: 320 GB HDD
Optikai meghajtó: DVD-RW
Csatlakozók: 3×USB 2.0, HDMI, D-Sub, Ethernet, hangcsatlakozók, kártyaolvasó
Méretek/tömeg: 381×261×33 mm/2,6 kg

Csak asztalra: Nehéz dolga van az AMD-nek, ha szeretne labdába rúgni a mobil processzorok piacán. A kisebbik CPU-gyártó legújabb próbálkozását a Llano kódnevű, Fusion architektúrára épülő APU-k jelentik, amelyek közül a négymagos A6-3400M dolgozik ebben a noteszgépben. A CPU-val közös lapkára integrált grafikus processzor egy Radeon HD 6250G, amely a 3D-s teljesítmény szempontjából messze maga mögött hagyja az Intel hasonló megoldásait. Ezt jól mutatja például a PCMark 11 alatt Entry beállításokkal kapott 1657 pont, vagy a 3DMark Vantage által (szintén Entry üzemmódban) adott 11 012 pont. Sajnos a CPU már nem teljesít ilyen jól, hiszen a PCMark 11 1444 pontot adott a rendszernek, ami meglehetősen alacsony érték – és alacsonynak számít az egy feltöltéssel elérhető 2:51 órás üzemidő is, ami a hordozhatóságot befolyásolja negatívan. Mindezeknek megfelelően az Aspire 5560G nem utazáshoz készült, ellenben ha otthoni szórakozáshoz keresünk gépet, akkor jó választás lehet, hiszen az erős GPU-nak köszönhetően pont az egyszerűbb játékokban, filmlejátszásban jeleskedik, miközben olcsóbb egy dedikált grafikus processzort használó modellnél. Mivel viszonylag nagyméretű eszközről van szó, billentyűzete kényelmes, kiosztása is jól sikerült, így hatékonyan lehet rajta gépelni. Ráadásul külön numerikus része is van, ami sok szövegbeviteli feladatnál nagy segítséget jelent.

Külsejét tekintve egy hagyományos dizájnú eszközről van szó, amely mentes minden csicsától, és szerencsére matt, a koszt és az ujjlenyomatokat nem gyűjtő burkolatot kapott. Összeszerelésében alapvetően nem találtuk kivetnivalót, nincsenek rajta recsegő, rosszul illesztett műanyag lapok, billentyűzetének merevsége is elfogadható, viszont tapipadja lehetne egy kicsit nagyobb, gombjai pedig határozottabbak.

Csatlakozóit tekintve átlagon alul teljesít, hiszen három USB portja közül egyik sem 3.0-s szabványú, de még az eSATA is hiányzik róla. Külső megjelenítőket HDMI és D-Sub kimeneten keresztül köthetünk a noteszgépre. Ezek közül főleg az előbbinek van értelme, hiszen az 5560G minden további nélkül képes a 1080p-s médiafájlok lejátszására is, ezeket azonban az 1366×768 pixeles kijelzőn nem élvezhetjük teljes szépségükben.

Röviden: ► **Kellemes ár/érték aránnyal rendelkező noteszgép AMD platformon.**

Alternatíva: ► **Az Aspire 5755 hosszabb üzemidővel rendelkezik, integrált GPU-ja viszont rosszabb.**

Kártyaolvasó

Kingston USB 3.0

ÁR/ÉRTÉK: kiváló
INFO: www.kingston.com
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 6490 Ft

kiváló

MŰSZAKI ADATOK
Terméknév, interfész: FCR-HS3, USB 3.0
Támogatott kártyatípusok: SD/SDHC/SDXC, microSD/SDHC/SDXC, MemoryStick M2/Pro/Pro Duo, CompactFlash Type I/II
CrystalMark folyamatos olvasás/írás: 62,7/37,2 MB/s
PCMark 7 Storage: 645 pont
Méretek: 93,2×52,7×16 mm
Extrák: Fémborítás, adatátvitel-jelző LED
Szoftver: –

Kártyázás fénysebességgel: Gyors memóriakártyák eddig is voltak a piacon, ám a beigért sebességből USB 2.0-n nem sokat láthattunk. Az USB 3.0-s kártyaolvasók végre megváltoztatják mindezt, közülük a Kingston FCR-HS3 járt tesztlaborunkban. A minden elterjedt kártyaformátumot kezelő, alumíniumborítású olvasóhoz csupán egy adatkábel jár, de ennél többre nem is lesz szükségünk. A készülék tetején egy piros Kingston felirat világít adatátvitelkor.

A teszthez egy 32 GB-os Kingston Ultimate XX 233X SDHC UHS-I kártyát használtunk, amivel kiváló írási és olvasási értékeket mértünk. USB 2.0-n is jól teljesített ez a kombináció (36/30 MB/s), de az értékek jól mutatják az USB 3.0 létjogosultságát. Hasznos extra, hogy az FCR-HS3 külön-külön kezeli a kártyákat, így egyszerre többfélét is használhatunk.

Röviden: ► **Alumíniumborítású, gyors és több kártyát egyszerre kezelő kártyaolvasó jó áron.**

Alternatíva: ► **A 2.0-s olvasók lassabbak, USB 3.0-s változatokból a Transcend RDF8K ajánlható.**

Abelssoft CryptBox 2011

NetObjects Fusion XII

CyberLink SoftDMA 2.0

Titkosító

Abelssoft CryptBox 2011

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

Biztonságosan tárolva: A CryptBox 2011 egy olyan titkosító program, amellyel helyhez kötött és hordozható kódolt fájlokat, és akár titkosított partíciókat néhány egérkattintással létrehozhatunk. Az intuitív kezelői felület egyszerűvé teszi még a bonyolult kódolási folyamatokkal járó lépések végrehajtását is. A biztonság megfelelő, hiszen 256 bites AES kódolást kínál. Az adatokhoz a jelszó beírása után férhetünk hozzá, de akár a pendrive-os hitelesítést is választhatjuk, ekkor azt a számítógéphez kell csatlakoztatnunk. A program a Sajátgép alatt is létrehoz egy titkosított virtuális meghajtót, amelybe az új verziónak köszönhetően egy lépésben áthúzhatjuk a védendő adatokat, és azt is megadhatjuk, mekkora legyen a védett terület.

Tesztünkben a rendszerpartíciót kódoltuk le, bármiféle probléma nélkül. Ekkor a CryptBox egy bootloadert is a lemezre ír, amely csak a jelszó beírása után enged tovább. A kódolás miatt azok másik PC-ben is csak jelszóval olvashatók. Ezenkívül a program a Firefox, ICQ vagy Thunderbird alá is integrálható.

Röviden: ► **Egyszerűen használható, ezért felhasználóbarát titkosító program, kellően sok funkcióval.**

Alternatíva: ► **Az ingyenes TrueCrypt profibb, ugyanakkor kevésbé áttekinthető a felülete.**

Webszerkesztő

NetObjects Fusion XII

ÁR/ÉRTÉK: közepes
OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 200 euró

Többet vártunk: A NetObjects közel három évig dolgozott azon, hogy végre bemutassa az új webszerkesztőjét, az eredmény mégis inkább azt az érzetet kelti, hogy ez csupán egy nagy javításcsomaggal megfejelt 11-es verzió. Az idő nem veszett kárba, azért kapunk új funkciókat is. Ezek közé tartozik a Backup Manager, amellyel pár kattintással teljes website-ok is lementhetők a működőképességük veszélyeztetése nélkül. Az egyszerű kezelhetőséget már korábban megszokhattuk, a NetObjects programjai mindig is azoknak a felhasználóknak és kisebb cégeknek készültek, akik HTML, CSS és egyéb specifikus nyelvismeret nélkül egyszerűen és gyorsan szeretnék létrehozni weboldalukat. Amikor egy weboldalt létrehozunk, az asszisztens különösen jó szolgálatot tesz: kiválasztjuk az oldalunk felépítésének megfelelő sablont, stílusunkhoz igazítjuk, majd feltöltjük tartalommal. Az ellenőrzőlistának köszönhetően nem hagyunk ki egyetlen lépést sem az egyébként tetszőleges műveleti sorrendű létrehozás során. Az eredmény viszont nem mutat különlegességet, a minták sajnos tucatáruk, ráadásul nem tökéletesen hibátlanok.

Azok, akik inkább a nulláról szeretik kezdeni, megtehetik: az üres oldalra egy listából lehet objektumokat beilleszteni. Akárcsak egy programfejlesztő környezetben, itt is meg lehet határozni ezen alkotóelemek tulajdonságait, funkcióit. Ez esetben viszont fel kell készülni arra, hogy minden szóba jöhető beállítás elérhetővé válik, ez pedig egy kezdő felhasználónak bizony megterhelő. Akárhogy is, de elkészítettük a weboldalunkat, amely az előnézetben tökéletesen működik, a következő lépésben feltölthetjük a szerverre. Szerencsére itt sem kell külső programra hagyatkoznunk, a beépített FTP kliens nem ragad ki a program tetszetős grafikus felületéről, mégis elvégzi a rá bízott feladatot.

Az elkészített weboldalak a helyi böngészőben is megnézhetők, ugyanígy böngészhetünk az 50-féle stílus között. Kevéssé változatosak, az okostelefonokhoz készített öt sablon is nagyon hasonlít egymásra. Ami jó, mert kis képernyőkhöz illeszkedő oldalakat is készíthetünk, de rossz, mert ha jobb minőséget szeretnénk, akkor darabonként 10 eurót kell fizetnünk a készítőknek a letöltésért.

Általános megoldás, hogy a Fusion az oldalakon belül táblákat használ a képi elemek pixelpontos pozicionálásához. Azok, aki a DIV jelzővel szeretnék ezt megoldani, minden egyes oldalon el kell végezniük a módosítást. Az oldalakba természetesen egyedi CSS 2 és 3 kódok is beszúrhatók.

Röviden: ► **Elhúzza a mézesmadzagot előttünk, aztán a kódolás során összezavarja a felhasználót.**

Alternatíva: ► **A Microsoft Expression Studio 4 Web Professional (kb. 175 euró) olcsóbb, és jobb is.**

Médialejátszó

CyberLink SoftDMA 2.0

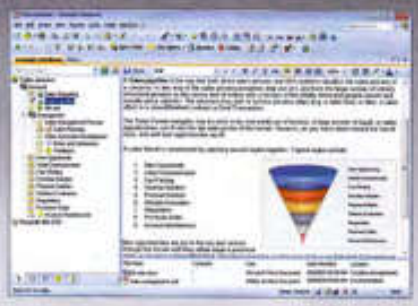
ÁR/ÉRTÉK: jó
OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 40 euró

Minimális követelmény: Számtalan fizetős és ingyenes DLNA szerver elérhető az interneten, amelyekkel zenét, filmet és képeket streamelhetünk otthoni hálózatunkon Windows rendszerű számítógépünkről egy másik gépre vagy a hálózatra csatlakoztatott tévénkre. A SoftDMA 2.0 legfontosabb tulajdonsága, hogy a hálózaton az adatokat DTCP (Digital Transmission Content Protection) rendszerben továbbítja, így azokat hálózati lehallgató programokkal nem lehet lemásolni, a DLNA 1.5-ös lejátszók viszont kezelik. Ez persze nem előfeltétele a filmek távoli lejátszásának, de a program jövője legalább nem kódos. A csomag két részből áll: egy szerverből, amivel a tévére, másik gépre streamelhetünk, és egy kliensből, amellyel más szerverhez kapcsolódhatunk. Ezekről nemcsak lejátszhatjuk, le is tölthetjük a tartalmakat, azok utazás közbeni lejátszásához. A kliens sajnos elég nehézkesen működik, a kezelői felülete sem ad több információt, mint a Windows Media Center, de legalább okostelefonnal (DMC-kompatibilis) is vezérelhetjük a működését.

Röviden: ► **Egyszerű felületű kliens, könnyen kezelhető szerver egyetlen csomagban minden esetre.**

Alternatíva: ► **A Windows Media Player 12 beállítása nehézkesebb, kevesebbet tud, de ingyenes.**

MemoMaster 4.5



CyberLink PhotoDirector 2011

ACDSee Pro 4

PIM

Memo-Master 4.5

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

Virtuális memória: Aki sok, különféle formátumú adattal dolgozik, annak nagyban segíti a munkáját egy olyan információmenedzser, amely ezeket az adatokat rendszerezi. Ez a program is ilyen, legfőbb vetélytársa az EverNote és a Microsoft OneNote. Előbbi az „érd el mindenhonnan", utóbbi a „dobd be, rendezd később" filozófiáját követi, a MemoMaster inkább a régi iskola híve: a kezelői felület egy központi böngésző köré épül, amelyben az import-export funkciók és a rendszerezés is teljesen egérvezérelt.

Ha egy dokumentumot megnyitunk, akkor az a telepített szerkesztőben (pl. MS Word) nyílik meg, de helyi táblázatokat is létrehozhatunk, amelyek közvetlenül szerkeszthetők, külső program nélkül. Még akár forráskódot is írhatunk, a kulcsszavak kiemelését is elvégzi a legtöbb ismert nyelvnél. Az adatbázisba szinte bármit elhelyezhetünk, legyen szó irodai formátumokról, linkekről, csatolmányokról, más programokhoz kapcsolódó szöveges import-adatokról. Így irodai programcsomagként is használhatjuk az ingyenes verzióban is elérhető programot.

Röviden: ► **Teljes szöveges keresés és adatbáziskezelés egy csomagban, ami kiválthatja az Office-t is.**

Alternatíva: ► **Az EverNote ingyenes, szerkesztője gyengébb, de a felhők használatára optimalizált.**

Képszerkesztő

CyberLink PhotoDirector 2011

ÁR/ÉRTÉK: kiváló
OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 100 euró
kiváló

Okos képkezelő: A PhotoDirector 2011 programmal a Cyberlink átlépett a videoszerkesztők területéről a képszerkesztőkhöz. Mivel a saját területén nagyon jól teljesített, az új területre is csak hasonlóan magas nívójú programmal léphettek át. Nem véletlen, hogy az Adobe Photoshop Lightroom volt a mintaadó, a PhotoDirector sok tekintetben hasonlít hozzá.

A főmenü három pontból áll, ezek a képekkel végzett munka jelentős lépcsőfokait képviselik: az első a képkezelés, amelyben a könyvtárhoz (Library) adhatjuk a képeket, mappákba, kollekciókba és albumokba rendezhetjük őket és jelölőkkel, tagekkel láthatjuk el őket. A metaadatok lekérdezése és keresése természetes velejárója egy ilyen programnak, hiszen a későbbiekben ezek alapján kereshetünk gyorsan képeket. Magától értetődik, hogy a digitális fényképezőgépek RAW formátumai is kihasználhatók, de nem mind, a készítők ugyanis megelégedtek a két piacvezető, a Canon és a Nikon kínálatának lefedésével. A gyakori lekérdezésekből okos albumokat készíthetünk, ezek tartalma a keresési kritériumoknak és az importált tartalmaknak megfelelően gyorsan meg tud változni.

A második lépésben a kiválasztott képeket hagyományos módon szerkeszthetjük. Fejlett rétegkezelésre ne számítsunk, de maszkok alkalmazására, ezekkel együttműködő okos retusáló eszközökre igen! A módosítások hatásáról azonnal, többféle módon megjelenő előnézetet is kapunk. A képjavító lépéseket eltárolva kötegelt feldolgozásra is van lehetőség, méghozzá interaktív módon, csak azokon a képeken, amelyekre rákattintunk. Akik idegenkednek a képjavító szűrők paraméteres megadásától, azok a vizuális finomhangolást is választhatják, a felkínált képek közül a legjobbat kiválasztva. A legjobb az egész képfeldolgozásban az, hogy a javítás minden esetben az eredeti kép másolatán, pontosabban a virtuális másolatán történik, hiszen az új képek egyáltalán nem foglalnak plusz helyet a merevlemezen: csak akkor történik meg a teljes kép elmentése, ha az albumainkból kiexportáljuk azt. Mivel a program a képfeldolgozás lépéseit tárolja, a későbbiekben bármikor visszalépheünk a szerkesztés egy korábbi állapotára az *Adjustment process* opcióval.

A harmadik részben elvégezhetjük a képek exportálását, és bemutatót készíthetünk. Sajnos csak három áttűnési effekt közül választhatunk. A bemutató H.264, MP4 vagy WMV formátumban exportálható, YouTube-ra is feltölthető. Az egyedi képeket Flickr vagy Facebook alatt is megoszthatjuk.

Röviden: ► **Jól átgondolt képkezelő program, amelyet a félprofi felhasználók méltányolni fognak.**

Alternatíva: ► **AzAdobePhotoshop Lightroom drágább (300 euró), de ezért sokkal többet kínál.**

Képkezelő

ACDSee Pro 4

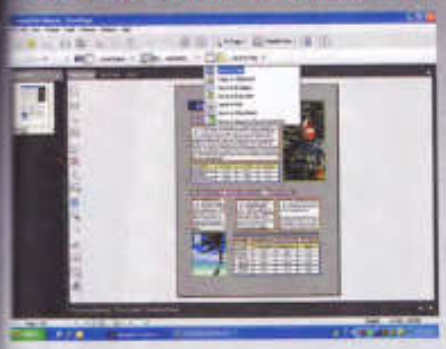
ÁR/ÉRTÉK: kiváló
OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 180 euró
közepes

Geo-taggelő specialista: Ha a digitális fényképeinkből olyan sok van, hogy már nem elég a könyvtárankénti elrendezés, akkor azokat érdemes kategorizálva kezelni – erre is kiválóan használható az ACDSee Pro, amely az adatbázisba importált képeket automatikusan csoportokba foglalja például Apertúra és ISO érték, képformátum alapján. Ezután következik a kézi besorolás, ami a legtöbb esetben nagy munka. Az ACDSee Pro 4 elsők között kezeli a képek belső geo-tag információit, azokat pedig a virtuális földgömb megfelelő pontján megjelenítve mutatja be. A lekérdezések közé ez is bekerült, területi egység szerint is kereshetünk már. Ha a fényképezőgép nem tárolná ezt az információt, a program ezt megteszi, ha megmutatjuk a térképen, hol készültek a képek.

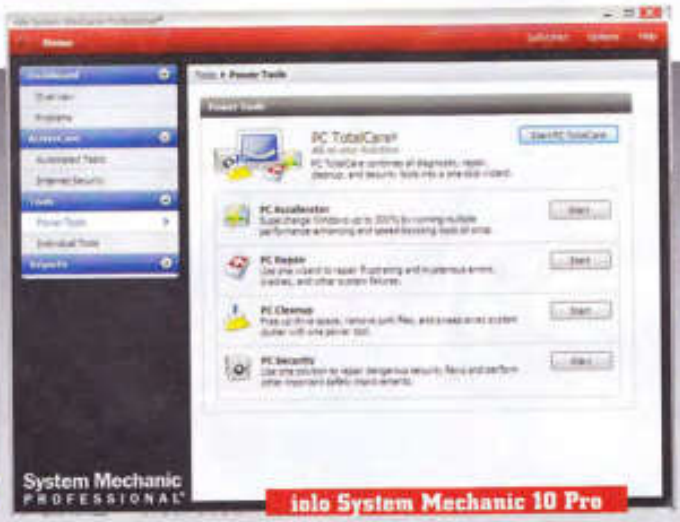
A kevésbé látványos, de kiváló funkciók között szerepel a kromatikus aberráció és a színes képszélek korrekciója, és a fényerő változása (vignettálódás) is javítható a képeken. A korábbi verzióhoz képest a munkafolyamat lépéseit jobban használhatóvá tették, és a menük szerkezetét is átszabták.

Röviden: ► **Mindenre kiterjedő képkezelő program, amely a sokat utazó fényképészeket veszi célba.**

Alternatíva: ► **Az ingyenes Picasa kevesebbet tud, de sokkal könnyebb használni.**



Nuance OmniPage 18 Standard



iolo System Mechanic 10 Pro

AVPlayer HD 1.422

Dokumentumkezelő

Nuance OmniPage 18 Standard

ÁR/ÉRTÉK: jó
OP. RENDSZER: XP/VISTA/7
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 100 euró

jó

Digitalizálva: Az OCR programok klasszikusa új verzióval tért vissza, és felismerési pontossága sokkal jobb, mint a korábbi változatoké. A beolvasás eredményét hamarabb is szerkeszthetjük, egészen pontosan öt másodperccel az egész A4-es oldal beolvasása után. Ha a támogatott 123 nyelv bármelyikén íródott szöveget digitalizáljuk, a program a hozzá tartozó szótárat is használja. Ott, ahol ezt nem lehet használni, nehézségekkel küzd, hiszen a különleges írásjelek, grafikus szimbólumok önmagukban állnak, nem alkotnak értelmes szavakat. Ez persze szokás szerint javítható, a szótárat bővíteni is lehet, az újonnan felvett szavakat a következő beolvasáskor felhasználja majd a program. A pontosságot a digitalizált kép (amelynek forrása nemcsak szkenner, de akár digitális fényképezőgép is lehet) optikai javításával, a kontraszt növelésével korrigálja, és megkülönbözteti az oldalon lévő szöveget a képektől. A munka megkönnyítése érdekében az új verzió speciális kapcsolódási pontokkal rendelkezik a Dropbox, EverNote és Google docs szolgáltatásokhoz.

Röviden: ► **Első osztályú szolgáltatásokkal bíró gyors OCR program, ami Standard lévén keveset tud.**

Alternatíva: ► **A FineReader 10 (kb. 130 euró) viszonylag lassú, de kevesebb hibával dolgozik.**

Tuningeszköz

iolo System Mechanic 10 Pro

ÁR/ÉRTÉK: jó
OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 40 euró

közepes

Windows gyorsító: A System Mechanic 10 egy klasszikus rendszertuningeszköz, amelynek legfőbb feladata a sérült rendszer kijavítása, gyors működésének visszaállítása. Ehhez egy sor elemző, javító és takarító opciót használ fel. A teszteléshez használt rendszerünkön a program több mint 100 hibát talált a registry-ben, és néhány biztonsági hiányosságot, valamint hálózati lassúságot okozó tényezőt. Sajnos a program igen szűkszavú a jelentések elkészítésekor, pedig az előző verzió ebben jeleskedett. A listában szinte mindegyik ok problémának van feltüntetve, ami igaz is; mégsem mindegy, hogy ez a hibás registry-bejegyzésekre, felesleges automatikusan induló programokra vagy biztonsági hiányosságokra vonatkozik. A felhasználó mégis csak ennyit tud meg, szükség szerint elvégzi a teljes javítást. A PC-takarító sokkal részletesebb listát ad, és még a szemétnek minősített állományok kiterjesztési listáját is finomíthatjuk.

A *CRUDD remover* egy teljesen új modul, amely a szükségtelen programokat távolítja el a gépünkről, ami azért is lényeges, mert sok felhasználó sajnos azt sem tudja megmondani, hogy a rendszerén lévő programok mire szolgálnak – ebből következik, hogy inkább fent hagyják őket, csak működjön a rendszerük. Az ötlet remek, de sajnos csak kevés programot ismer, a kevésbé ismert médialejátszókat, de még akár a közkedvelt képnézegetőket (XnView és Irfan View) sem. Így a programok eltávolítását jobb egyéni elbírálás alapján elvégezni. A rendszeres futtatást a készítők nem időzítővel oldották meg, hanem a takarító rezidens programja a memóriába ül, és figyeli gépünk aktivitását: ha nem használjuk a gépet, takarítani kezd.

Az *Internet security* részben a program ellenőrzi, hogy a gépünkön fut-e vírusirtó és tűzfal, ami a Műveletközpont mellett apróság. Ötletes az a funkció, amely a programok aktivitását figyeli, majd figyelmeztet, ha a rendszer biztonságos részeihez kíván hozzáférni bármelyikük. Megjegyezzük, hogy erre ma már sok jó biztonsági csomag képes. A takarítást a legegyszerűbb módon a *Total Care* gombra kattintva indíthatjuk, ami jól ellátja feladatát, talán jobban is, mint a népszerű CCleaner. A ténykedése után gépünk kilenc másodperccel gyorsabban indult el, annak ellenére, hogy a saját rezidens szolgáltatását is telepítette. A töredezettségmentesítés hatására a víruskeresés ideje majdnem három perccel lett rövidebb.

Mindig készít biztonsági mentést, probléma esetén a visszaállítás valóban megbízható.

Röviden: ► **Valóban hatékony rendszertuningszoftver, néhány kevésbé hatékony kiegészítővel.**

Alternatíva: ► **A TuneUp Utilities hasonló árú és tudású program, szintén könnyen kezelhető.**

Videolejátszó

AVPlayer HD 1.422

ÁR/ÉRTÉK: jó
OP. RENDSZER: IOS 4.2-TŐL
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 4 euró

közepes

Mindent lejátszik: Az iPad nagyon válogatós, ami a filmformátumokat illeti. Mindaz, ami nem H.264 kódolású MP4, problémát okoz a lejátszás során. Az AVPlayer HD több lehetőséget kínál. Olyan, mint egy univerzális kodek: tesztünk során le tudtuk vele játszani az XVID, AVI, MKV, VOB, MP4, MOV és M4V állományokat, és a feliratok is megjelentek, amennyiben SMI, TXT vagy SRT formátumban voltak. Még a képarányra sem kell ügyelni, arányosan jeleníti meg a 16:9 és a 4:3 arányú filmeket is. Az egyetlen hiba az volt, hogy az iPad első verziójában az 1080p felbontású filmek rendre rázódni kezdtek, ugyanakkor az iPad 2-n ez a jelenség csak elvétve fordult elő. Ezért előnyös, ha gyorsabb a gépünk processzora.

A program használata egyszerű: ha a helyi hálózatra (WLAN) csatlakozunk, akkor közvetlenül a helyi hálózati gépről átmásolva a filmet – ehhez a böngészőt vagy az FTP klienst használhatjuk – készen is vagyunk, a program a filmek számára létrehozza a megfelelő mappát. iTunes nem kell. Ennek hátránya, hogy felhőből nem képes lejátszani.

Röviden: ► **Filmőrülteknek szinte kötelező, konverzió nélkül is sok filmünket le tudja játszani.**

Alternatíva: ► **Az azonos árú AirVideo elsősorban streamingeli a filmeket, egy szerver nem árt.**

Kínos emlékek az interneten

Ha most nem vigyáz netezés közben, könnyen tönkretehetik jövőjét a később váratlanul felbukkanó kínos képek és szövegek. Cikkünkből kiderül, hogyan őrizheti meg jó hírnevét a weben.

MARKUS HERMANNSDORFER/GYŐRI FERENC

Bár sokakat még ma is meglep, közismert – lapunk által is többször hangsúlyozott – tény, hogy a közösségi hálókra feltöltött képek és az oda beírt szövegek bármikor újra előkerülhetnek. Sőt, elő is kerülnek, általában a legrosszabb időzítéssel. Ráadásképpen mindkét kategóriának léteznek már gyűjteményei a neten, bár ezen oldalakon igyekeznek a személyes adatokat elrejteni, de baráti körünk így is könnyen ránk ismerhet. Számos hírben és szakcikkben olvashattunk már arról is, hogy biztonsági átvilágításoknál, munkaügyi háttérinfók utáni kutatáskor egyre gyakoribbak a netes keresések. Sőt, mára filmekben és sorozatokban is rendre felbukkan ez a téma. Éppen ezért fontos, hogy ne hagyjunk számunkra kínos nyomokat a weben, vagy ha mégis felbukkannának, minél hamarabb tüntessük el azokat. Egyes országokban már léteznek erre a feladatra szakosodott cégek.

Hírnévmenedzsment: a 21. század teremtette munkakör

Az eredetileg Reputation Management névre hallgató, hazánkban félig-meddig ismeretlen kifejezés nyugaton, különösen Amerikában éppen most kezd igazán ismert lenni. Sokan egyenesen a PR 3. évezredbeli megfelelőjének tartják – ami már csak azért is illik hozzá, mert hazánkban a PR kifejezés jelentése is elég homályos.

A Reputation Management kissé túlegyszerűsítve egy személy, csoport vagy cég webes hírnevének megőrzése és javítása. Hogy

A Facebook-használók közel felének található káromkodás az Üzenőfalán.
REPPLER, 2011

A megkérdezettek 4/5-e szerint online személyiségük éppolyan fontos, mint a valós és hivatalos.
HARRIS INTERACTIVE, 2010

Az amerikaiak harmada írt már olyan hozzászólást, amit később megbánt.
RETREVO, 2011

A felmérés résztvevői közül mindenkinél hibás volt a Facebook adatvédelmi beállítása.
COLUMBIA UNIVERSITY, 2011

ennek mi értelme? A webes személyiség egyre inkább összefonódik az „offline" vagy más néven AFK (billentyűzettől távoli) személyiséggel. Megesik, hogy a neten ádázul vitázók időnként összeülnek egy barátságos sörözésre, de vannak, akik „élőben" sem állnának szóba egymással, annyira ellentétes véleményt képviselnek. Vigjáték-alaptörténetnek elég, ha két, a neten gyűlölködő fórumozó az interneten kívül egymásba szeret, mert nem tudják, hogy a netes becenevek kit takarnak – de hosszabb távon ki fog derülni, ahogy az ellenkező álláspont is. Cégek és hírességek pedig már évek óta építik saját arculatukat honlapjuk, Facebook-oldaluk, vagy éppen Twitter egysorosaik segítségével.

Főleg utóbbi csoportra éppen ezért veszélyes is az internet. Ha egy olajérdekelt vállalatóriás felfoghatatlanul súlyos környezeti katasztrófát okoz, a neten is komoly negatív visszhangja lesz. De ugyanígy le lehet járatni egy kisebb céget egy apróság miatt, ha valaki elég eltökélt és dühös – no és van 4-5 ismerőse, aki szívesen lép fel, vagy ha kell, akár hazudik is az érdekében. Egy hírességet pedig könnyedén tönkretehet még az is, ha egy régi barátja nem gondolja végig, ki látható egy éppen feltöltött „bulis" fényképe hátterében. A hírnévmenedzsment minden esetben bevethető védekezési forma, azaz, éppúgy mint a jogi képviselet, mindenkit megillet – nem csak a jófiúkat.

A menedzselés „hagyományos" részéhez a megtervezhető események tartoznak, a fellépés előtt való aláírás-osztogatástól a tévéreklámon át a jelentős kérdésben blogon kinyilvánított – gyakran más által írt – bölcs véleményig, vagy éppen botrányokozó Twitter üzenetekig. A profi cégek előre elemzik és utólag ellenőrzik egy-egy kommunikáció hatását, megkeresik a legjobb médiumot és formát az üzenetek közléséhez, jó kapcsolatot tartanak fenn a sajtóval.

A folyamat legmodernebb és legkomolyabb része azonban az előzetes kárelhárítás. A komoly válságkommunikáció még a hagyományos csomag része, ami egy már kiderült, komoly érdeklődésre számot tartó eseményhez kapcsolódik. Az előzetes kárelhárítás célja, hogy egy apróbb kényelmetlenségből vagy hibából ne jöhessen létre – például a sajtó vagy a netezők közreműködésével – komolyabb ügy. Erre való pl. az ügyfélszolgálat is a cégeknél, ami a direkt panaszokkal foglalkozik. A hírnévmenedzsment ezzel szemben a kerülőutakat figyeli, vagyis a teljes internetet. Ezt különféle automatikus keresőprogramokkal is végzik (pl. fényképek felderítésére), de sima és rafináltabb Google beírásokkal is ellenőrzik, felbukkan-e valahol a megbízó személyével kapcsolatos szöveg, kép, videó, ami árthat hírnevének.

Ha a rendszer vagy egyik nyomolvasója ilyenre bukkan, és a hírnévért felelős cég teljes körű szolgáltatás nyújt, felveszik a kapcsolatot az illetővel, és megpróbálják békésen rendezni a dolgokat. Ennek megoldása a cég kreativitásán múlik: van, mikor elég néhány jó szó levélben vagy telefonon, esetleg egy aláírt fotó vagy baseballsapka, vagy kisebb kárigények (pl. egy elmaradt koncert vagy fizetés nélkül elvitt szalámi) rendezése. Ha pedig valaki igazán sokat költ erre a szolgáltatásra, még az is elképzelhető, hogy a problémás beírás alanyát annak lakhelyén, személyesen – és persze kamerák előtt – győzheti meg arról, valójában mennyire félreismerte. Sőt, erre épp most indult egy valóságshow is Amerikában.

Ha nem sikerül ilyen egyszerűen átdolgoztatni vagy töröltetni a kellemetlenséget okozó elemeket, a következő lépcső az annak helyet adó honlap vagy portál tulajdono- →

Könnyű: betekintés ismeretlen profilokba és magánképekbe a kereső-szolgáltatások segítségével.

A Youropenbook.org és hasonló oldalak használatával kiderül, mennyire jó a Facebook adatvédelme – és sok kínos információ is egyes felhasználókról.

Mark Zuckerberg, a Facebook alapítója mindig igyekszik kihangsúlyozni, hogy közösségi oldala remekül védi a regisztrált felhasználók privát adatait. A Facebook-os keresésre specializált Youropenbook.org azonban más, ijesztőbb képet mutat az adatbiztonságról. Az oldal ugyanis minden szabad tartalmat megtalál, akár szándékosan, akár véletlen maradt hozzáférhető. A Facebook nemrég ismét változtatott az adatvédelmi beállításain, és ez alkalommal az új rendszer elég érthetőnek és használhatónak tűnik. Ugyanakkor a régebbi tagok közül sokan már nem vették a fáradtságot, hogy ismét megpróbálják megfelelően beállítani a rendszert, mert inkább saját ítélőképességükben hisznek. Éppen ezért a Youropenbook.org-ba elég beírni olyan szavakat, mint „meztelen", „részeg" vagy „buli", és akár rögtön hozzájuthatunk néhány vadidegen kínos történetéhez, rosszabb esetben akár fotójához is.

A FIREFOX REMEK FACEBOOK FOTÓ KOPÓ

Ha szeretnénk vadidegenek (vagy éppen ismerősök) fotói között válogatni, töltsük le és telepítsük a Facebook Photo Stalker kiegészítőt. Ezután csak klikkeljünk a jobb gombbal bármilyen profilra és válasszuk a „View Phtos using Photo Stalker" parancsot. Ha megadjuk az eszköznek a hozzáférést profilunkhoz, cserébe megnézhetjük bárkinek azon képeit, amelyeket nem védett le. A hihetetlen kémtörténet élét legfeljebb az csorbítja, hogy ezt amúgy is megtehetnénk – és egyre kevesebb a teljesen védtelen fotó.

Szörfnyomok: veszélyes tartalom a PC-n

Nemcsak a neten tárolt adataink veszélyesek, de a gépünkön elmentett információkat is felhasználhatják ellenünk.

A legtöbb böngésző már kínál privát böngészési lehetőséget, ilyen módban a program nem menti el a látogatott lapok listáját, az űrlapadatokat és keresési előzményeket, jelszavakat, a letöltési lista elemeit és a websütiket sem. A gyorsítótár fájljait pedig a módból való kilépéskor törli. (Nem véletlenül kapta a közérthetőbb pornómód nevet). Ennek ellenére kényelmesebb a hagyományos módon használni a böngészőt – ez esetben viszont rengeteg fölösleges, és esetenként veszélyes adat kerülhet merevlemezünkre.

TISZTA PC EGY KATTINTÁSSAL

A legjobb megoldás a netezési nyomok törlésére a CCleaner (lemezmellékletünkön). Ez az eszköz eltávolítja a töredék- és gyorsítótáras fájlokat, a sütiket és a nethasználat egyéb nyomait. Mindehhez elég telepíteni a programot, majd a *Tisztítás futtatása* gombra kattintani. Csak ne felejtsük el, hogy ezzel a kényelmi funkciókhoz szükséges (automatikus belépés, jelszómegjegyzés) adatokat is törli.

A LAPOZÓFÁJL TÖRLÉSE

A Ccleaner nem képes a lapozófájl törlésére, hiszen azt a rendszer használja, ezért védi a hozzáféréstől. Pedig itt is akadnak nyomai a nethasználatnak. Ahhoz, hogy ezeket eltüntessük, a keresőbe a *regedit*et beírva indítsuk el a regisztrációs adatbázis szerkesztőjét, és keressük meg a *HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\SessionManager\MemoryManagement* könyvtárat, majd a *ClearPageFileAtShutdown*-hoz tartozó értéket írjuk át 1-re. Ha nincs ilyen bejegyzés, hozzuk létre *Duplaszó* (REG_DWORD) típussal.

A hírnévkezelés 5 fő csapdája

Megesik, hogy nem tehetünk szinte semmit, külső tényezők, szorgos médiamunkások vagy félörült fórumharcosok gondoskodnak rossz hírnevünkről. Legalább ne könnyítsük meg a dolgukat azzal, hogy elkövetjük a Reputation Defender által kigyűjtött fő hibákat – melyek önmagukban is rengeteget árthatnak tekintélyünknek.

1. Ne töltsünk fel kompromittáló fotókat a Facebookra

Soha. És természetesen ez vonatkozik az IWIW-re is, vagy bármely más közösségi oldalra. Valamint fényképmegosztó oldalakra, Twitterre, saját weblapra, bármire, amit más is megtalálhat és lementheti róla a fotót. Ha nem feltétlenül szükséges (és ugyan miért lenne az?), még e-mailben se küldjünk ilyen képet, mert nem tudhatjuk, ki látja még a jövőben. Csak simán töröljük ezeket a fotókat – józanul amúgy sem találjuk majd annyira viccesnek őket. Aki elhiszi a partnerének, hogy a róla készült erotikus képeket „azonnal" törölni fogja – és nem ellenőrzi ezt személyesen – szintén csak kihívja a sorsot maga ellen.

2. Ne tegyünk elhamarkodott kijelentéseket fórumokon vagy blogokban

Ne engedjük meg magunknak, hogy egy vita hevében olyat írjunk, amit pár hét, vagy akár perc után már megbánnánk. Néhány fórumon ugyan utólag is szerkeszthető a hozzászólás egy rövid ideig, de a legtöbb esetben, ha az elküldött szöveg felkerül a netre, ott is marad.

Akadnak persze szigorúbban ellenőrzött helyek, ahol egy szorgalmas moderátor még eltüntetheti a beírtakat, de erre nem számíthatunk, ráadásul ilyen esetekben annyira túlmentünk a határon, hogy felkerülhetünk helyi fél- vagy teljesen nyilvános feketelistákra, és a fórumról is kitilthatnak. Ezt megelőzendő inkább ne is regisztráljunk olyan fórumra, vagy legalább ne látogassunk olyan témákat, amik kapcsán könnyen elragad a hév.

Akadnak, akik éppen a fórumokon (vagy más kommunikációs csatornákon) szított vitákkal és botrányokkal próbálnak híressé válni ideig-óráig. Próbáljuk felismerni és messze elkerülni őket.

3. Ne próbáljuk felvenni a kesztyűt, ha valaki egyértelműen minket támad

Ha valaki már ennyire ránk fókuszál (amihez nem kell celebnek lenni, egy keményebb tanár vagy akár bíró már számíthat saját „utálókra"), nem leszünk képesek szép szavakkal hatni rá.

Fenyegetéssel sem érdemes próbálkozni, mivel minden kommunikációs kísérlet csak tovább erősíti a mániáját, és mindegyiket ki is forgatja majd a neki tetsző módon. Ezzel csak növeljük a fellelhető negatív megjelenéseink számát a neten, és ha sokáig harcolunk, még a keresőkben is sokkal előbbre hozhatjuk az ilyen találatokat.

Ha valaki „csak" egy fórumon kezd üldözni minket egy korábbi vita miatt, érdemes lehet a moderátorokhoz fordulni, akik kitilthatják személyeskedésért. De ebben az esetben is hamar visszatér, új néven, újult erővel és vádakkal – szerencsére az ilyet a moderátorok sem szeretik, így előszeretettel fogják újra és újra kidobni.

Örök emlék Elég egy rosszul sikerült bejegyzés, és még évek múltán is rajtunk szórakozhatnak ismerőseink

4. Ne becsüljük alá a ránk keresők számát

Amikor még nem voltak közismertek a tűzfalak, a legtöbben úgy gondolták, senki nem próbálna pont az ő gépükre betörni. Egészen addig, míg meg nem látták az első nap támadási statisztikáit. Nagyjából ez a helyzet a netes keresésekkel is.

Egy munkára jelentkező Facebook-életének ellenőrzése hazánkban még nem teljesen rutinszerű, de hamarosan az lesz. A Microsoft 2010-es amerikai felmérése szerint a személyzetisek, HR-esek és fejvadászok 79%-a használ közösségi oldalakat a jelentkezők szűrésére. Az angol *dailymail.com* adatai alapján pedig a nők 70%-a és a férfiak 63%-a használja a Google-t, esetenként más online oldalakkal, hogy a randevúja előtt ellenőrizze partnerét.

5. Ne higgyük, hogy mindenki érti a humorunkat

Ehhez túl sok ember él a Földön, túlságosan is eltérő humorérzékkel. Sőt, van, aki egyáltalán nem érti a viccet. De az is könnyen előfordulhat, hogy egy, a bejegyzés pillanatában viccesnek látszó mondat miatt később elszégyelljük magunkat – akár külső körülmények, akár saját jellemfejlődésünk miatt. Arra se számítsunk, hogy egy smiley elég, bármilyen sértő is, amit írtunk. Túl sokan próbálják az amúgy elég fájdalmasnak szánt soraikat állandó smiley-k beszúrásával civilizálni, így azok értéke már sokat kopott.

Egy szabály mind fölött

„Ha nem akarod, hogy megtudják, ne tedd."
Kínai mondás

sával való megegyezés. Ha pedig ez sem vezet eredményre, általában jogi útra terelik a kérdést, ami a cég jogászainak képességeitől függően kínál gyors, bántóan lassú vagy éppen tárgyalótermen kívüli megoldást.

Hazai helyzet: egyelőre csak cégeknek

Tőlünk nyugatabbra már magánszemélyek is igénybe vehetik hírnévmenedzsmentre szakosodott cégek szolgáltatásait, bár általában a „civilieknek" is megfizethető változatok csak a netes szereplés és megjelenés felderítésére korlátozódnak; sem a hagyományos PR és kommunikációs tanácsadás, sem a jogi támogatás nincs benne az árban.

Hazánkban egyelőre csupán cégeknek kínálnak profi csomagokat, közszereplők esetenként megfizethetik ezek árait, vagy akár külföldi szolgáltatóhoz is fordulhatnak (bár az országonkénti jogi eltérések miatt ez még nem tökéletes megoldás), de általában inkább az illető médiamegjelenéséért felelős személy vagy szervezet végzi ezt a tevékenységet, egyszerűbb eszközökkel.

Magánemberként sajnos nincs sok lehetőségünk a hírnevünk netes védelmére, és még évek telhetnek el, míg ez a szolgáltatás mindennapivá és megfizethetővé válik számunkra is. A legtöbb, amit addig tehetünk, hogy igyekszünk nem komolyan magunkra haragítani senkit, betartjuk a keretes írásunkban olvasható tilalmakat, és ha ennek ellenére valaki lejáratókampányba kezd ellenünk a neten, akkor a rendőrséghez (fiatalabbak esetében előbb talán az iskola vezetéséhez) fordulunk.

Tedd fel a szemüveget!

digitális fotó magazin

3D-ben

KERESSE AZ ÚJSÁGÁRUSOKNÁL!

Biztonságos? Ugyan!

A biztonsági másolatok védik adatait. De meddig? Cikkünkből kiderül, milyen problémák merülhetnek fel, és hogyan lehet fontos adatainkat valóban tartósan tárolni.

MARKUS HERMANNSDORFER/GYŐRI FERENC

Vírusok, hibás adathordozók és balesetek: a megfelelő biztonsági mentési stratégia megvédhet ezektől a veszélyektől. De hogy lehet megvédeni magát a biztonsági másolatot az elképzelhető legrosszabb esetben a teljes adatvesztéstől? A legtöbben nem gondolnak bele, hogy mentett adataik is ugyanolyan veszélyeknek vannak kitéve, mint az eredetiek. Legtöbbször azok is merevlemezen tárolódnak, ami bármikor javíthatatlanul tönkremehet, vagy véletlen felülírás, netán egy vírus rombolása is örökre eltüntetheti az adatokat. De akár a gép hardverelemeinek cseréje is járhat kellemetlen következményekkel, ha a mentést készítő program már nem ismeri fel a konfigurációt, és nem hajlandó visszaállítani az adatokat. Az internetes tárolókban tartott adatok is csupán egy merevlemezre kerülnek, még ha azok nagy cégek jól működő rendszerének részei is. Bár az ilyen rendszereknél az adatvesztés elméleti esélye nagyon kicsi, mind az Amazonnál, mind a Microsoftnál előfordult már ilyen hiba.

Csak egyetlen adatmentési stratégia véd meg az 5 leggyakoribb adatmentési csapdától. Cikkünkben bemutatjuk, melyek ezek az akadályok, és azt is, hogyan kerülhetjük el őket, valamint megadjuk az ehhez szükséges eszközöket DVD mellékletünkön. Többek között olyan biztonságimentés-készítő programot, amely megszabadít a szoftvergyártók által ránk kényszerített béklyóktól.

Szoftvergyártói csapda: különleges archív formátumok

A szoftverkészítők, mint a Paragon vagy az Acronis, saját fejlesztésű archív formátumokkal igyekeznek magukhoz láncolni a felhasználókat, mivel ezeket a későbbiekben is csak a cég programjaival lehet megnyitni vagy feldolgozni. Jó példa erre a Paragon Backup& Recovery által használt archívumok „pfi" végződése, amelyben a mappanevek is titkosítottak és felismerhetetlenek. Így ha más programot választanánk, soha többé nem férhetünk hozzá adatainkhoz.

A csapda: Ha a gyártó változtat a terméke támogatásán vagy fejlesztésén, a mentés egy értéktelen adattemetővé válik. Az archív fájl nem nyitható meg más programmal. Ha a mentőprogram új változata nem kompatibilis visszafelé, ugyanúgy lemondhatunk a korábban mentett adatokról.

Ugyanez történik, ha a gyártó új archív formátumot választ. Szerencsés esetben a programhoz van egy különleges mentő-CD, amely a régebbi archívumot kompatibilissé teszi az újabb változattal. De egészében véve adataink a programokat gyártó cégek jóindulatától függnek.

Megtévesztő A fizetős adatmentő programok speciális formátumokkal próbálják magukhoz láncolni a felhasználót

A kiút: Az ingyenes *Personal Backup 5*, amely megtalálható lemezmellékletünkön is, ZIP formátumba tömöríti a kijelölt adatokat. Ráadásul a mentési folyamatot beépített varázslója segíti. Akár azt is beállíthatjuk, hogy a program ne tömörítse a mentenivalót, így azt eredeti könyvtárszerkezetével együtt őrizhetjük meg. Ugyanakkor a rendszerpartíció mentését csak lassan és nehézkesen képes elvégezni.

Az *EaseUS Todo Backup* (lemezmellékletünkön) sokkal megfelelőbb program Windows partíciók klónozására. Ehhez először is készítsünk egy új biztonsági mentést a

Kompatibilis és biztonságos A Personal backup kódolt ZIP fájlokat használ mentésre, amiket számos programmal beolvashatunk

Backup fülnél a *Disk and partition backup*ra kattintva. A varázsló ezután rákérdez, melyik partícióról szeretnénk mentést készíteni, majd arra is, mi a célkönyvtár. Utóbbi oldalon kattintsunk az *Options* gombra, így megadhatjuk, milyen erős legyen a tömörítés. A teljes partíciókról készült mentésekhez az EaseUS Todo Backup is saját formátumot használ, PBD végződéssel. Hogy ezt később használhassuk, és akár Windows intézőből is kezelhessük, válasszuk előbb a program főmenüjében a *Tools* fület, majd a *Mount/Unmount* ikont, és keressük meg a mentett állományt.

A program ekkor egy meghajtójelet rendel a képfájlhoz, így azt onnantól kezdve bármilyen fájlkezelővel elérhetjük, akárcsak egy külön meghajtót – egyedül a törlési parancsot nem adhatjuk ki. Azonban a fájljainkat ilyen állapotban akár egyesével, akár tömegesen is visszaállíthatjuk a régi helyükre, vagy ha úgy tetszik, akár egy újabb, jobban felépített könyvtárszerkezetbe.

DVD
Ingyenes biztonsági mentőprogramok adatai megóvásához és kiegészítők kódoláshoz, HDD-ellenőrzéshez.

Terabájt-csapda: hatalmas tárhelyigény

Ma már a több terabájtos merevlemezek ára is egészen barátságos. Miért ne vegyünk egy nagy kapacitású meghajtót, és válasszunk le egy partíciót a biztonsági mentésnek?

A csapda: Ha a merevlemez komolyabb mechanikai sérülést szenved el, minden azon lévő adat elvész, így a mentések is. A hagyományos adat-visszaállító programok, mint például a *PC Inspector File Recovery*, már nem segíthetnek ilyenkor, mivel a sérült lemezt fel sem ismerik. Sőt, legtöbbször a profi eszközökhöz mellékelt mentőlemezek sem képesek többre, mivel a fizikailag sérült adathordozót a BIOS sem ismeri fel. Egyedül az adatmentésre szakosodott cégek segíthetnek ilyen esetekben, de ezeknek a beavatkozásoknak komoly áruk van, sokszor adatmennyiségtől függően.

A kiút: Kettő jobb, mint egy. Készítsünk egy másik biztonsági mentést egy külső eszközre, például egy USB csatolós merevlemezre vagy hálózati tárolóra (NAS). Ha ennek baja esik, csak le kell cserélni a lemezt, és újra felmásolni rá az adatokat. Ha a számítógép lemezegysége megy tönkre, a külső egységről nyerhetjük vissza a fájlokat. Ezzel a kettős védelemmel már majdnem tökéletesen védettek adataink, kivéve, ha egyszerre mindkét hordozó károsodik, pl. rablás vagy tűz-/vízkár esetén.

Online csapda: a bizalom komoly stresszel jár

Egy neten tárolt biztonsági mentés védelmet ad a fenti esetekben. Ha egy ma divatos adattárolási felhőben helyezzük el adatainkat, mint amilyen a *Dropbox* vagy *Gigabank*, a természeti katasztrófákat is túlélhetik. Hiába lopja el egy betörő a számítógépünket, annak minden alkatrészével, hiába ég ki teljesen a szobánk, az adatokat vissza tudjuk állítani. De mi a helyzet, ha a természeti csapás nemcsak minket, de a netes tárhely-szolgáltatót is sújtja?

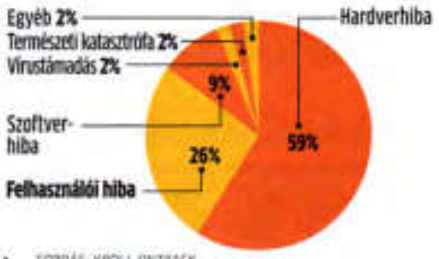
A csapda: Több ezer felhasználó és cég még sokáig emlékezni fog 2011 húsvétjára, amikor az Amazon.com teljes felhő-infrastruktúrája összeomlott. A következmény felbecsülhetetlen értékű adatvesztés lett. A tragikus események oka egy szimpla routerhiba volt a hálózati frissítések során. További problémát jelent, hogy az internetes tárolási szolgáltatók, különösen a kisebb, friss cégek könnyen csődbe mehetnek, vagy felvásárolhatja azokat egy nagyobb cég. Hogy mi történik ilyen esetben a mentett adatokkal, azt szinte csak akkor lehet kideríteni, ha már megtörtént a változás. A hosszú, és legtöbbször olvasatlanul elfogadott általános szerződés azonban az esetek többségében elhárítja a felelősséget a szolgáltatóról.

A kiút: Ismét a kettes szám. Legyen mentésünk külső adathordozón és internetes tárhelyen is. Pontosan erre a megoldásra buzdít az *Acronis True Image* is, amely egy felületen ad lehetőséget mindkét műveletre. →

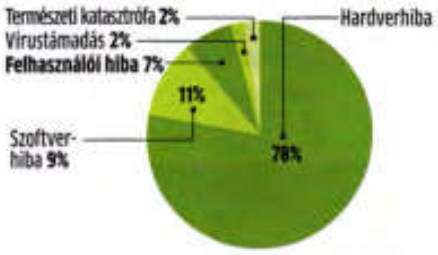
MI AZ ADATVESZTÉS OKA?

Meglepő eredmények: a felhasználó jóval gyakrabban felelős az adatvesztésért, mint hinné vagy elismerné. Ez egyértelműen látszik a Kroll Ontrack felméréséből és szerviznaplóiból.

A hiba valódi oka



A hiba oka a felhasználó szerint



FORRÁS: KROLL ONTRACK

Persze egyszerűen létrehozhatjuk a mentést először külső meghajtón, bármilyen erre alkalmas programmal. Ezek után a *TrueCrypt* programra lesz szükségünk a lemezmellékletről. Készítsünk vele egy új, kódolt konténert. Ehhez kattintsunk a *Create Volume* parancsra, majd válasszuk a *Create an encrypted file container* lehetőséget.

*Volume Location*ként hozzunk létre egy fájlt az online tárolón, majd a következő lépésben válasszunk erős kódot, még ha így több időbe is kerül az adatok kódolása és megfejtése, majd legalább akkora méretet, amekkora a már kész mentés. Ha a konténer kódolt, és kellően erős jelszó védi, akkor a főmenüből a *Mount* paranccsal meghajtójelet is rendelhetünk hozzá, hogy onnantól egyszerű meghajtóként használhassuk. Ez esetben csak másoljuk be a konténerbe a már elkészült mentést a külső meghajtóról. A legtöbb felhőszolgáltatás (pl. a Dropbox), automatikusan feltölti a teleírt konténert a netes meghajtóra.

Ha néha változtatnánk a mentésen, az komoly kellemetlenséggel járhat, mivel akár egy fájl cseréje miatt is a teljes konténert újra fel kell tölteni. Ezt megelőzendő a *TrueCrypt Setting/Preferences* menüjében kapcsoljuk be a *Preserve modification timestamp of file containers* lehetőséget. Így a konténer hozzáférési dátuma nem fog változni, és nem töltődik fel minden egyes apróság miatt a teljes fájl – csak ha mi is úgy akarjuk.

Időcsapda: öreg adathordozók

A floppy lemezek és Iomega ZIP meghajtók kora már rég lejárt (ez nagy szerencse, főleg előbbiek megbízhatatlansága miatt), a Blu-ray pedig most igyekszik felváltani a CD és DVD korongokat. Ahogy az adatok mennyisége egyre nő, a hardvergyártók folyamatosan újabb hordozókkal állnak elő, hogy megfeleljenek az igényeknek. Ez kihatással van a biztonsági mentésekre is.

A csapda: Ha régi lemezeink akadnak otthon, amelyek adatait vissza szeretnénk nyerni, komoly problémával nézünk szembe, főként, ha nincs megfelelő meghajtó hozzájuk. Még a profi adatmentők sem képesek az adatokat kibányászni egy régi hordozóról, ha nincs hozzá megfelelő olvasóegységük. Ráadásul az adathordozók tartóssága is korlátozott. A 10-15 éves CD és DVD lemezek nagy része többé már nem olvasható, és a merevlemezek alkatrészei sem tartanak örökké.

A kiút: A valóban tartós adatmegőrzéshez egyszerűen csak használjuk a legfrissebb hordozókat, amiket erősen támogatnak és fejlesztenek a hardvergyártók. Így ha a hordozó vagy az olvasóegység elromlik, bárhol kapható cserepéldány. A kódolt másod- vagy harmadpéldány elhelyezése egy megbízható netes tárhely-szolgáltatónál szintén jó megoldás. Évi 50-60 euróért cserébe akár 100 GB helyet is kaphatunk.

Rendszercsapda: kártevők és olvasási hibák

A bizalom jó, de az ellenőrzés még jobb: a biztonsági mentések is igényelnek némi karbantartást, mivel ki vannak téve a kártékony kódok, valamint az írási és hardverhibák veszélyeinek.

A csapda: A merevlemezek lemezeinek mágneses rétege nagyon érzékeny, így – különösen hosszabb használat után – feltűnhetnek a „Bad sector" olvasási hibák. Elég egy ilyen hiba, hogy a teljes biztonsági mentés használhatatlanná váljon. Ezt a problémát ugyan meg lehet kerülni SSD adathordozók használatával, de ez a mentési módszer jelenleg még kiemelkedően, sőt illogikusan drágának számít.

Dinoszaurusz Kapacitási és biztonsági problémák a múltból – ma már senki nem használ kislemezt

Halálos szkript Mivel a mentéskészítő eszközök is támadhatóak, a mentett fájlokon érdemes víruskeresést is végrehajtani

Mivel a biztonsági másolat egy másolat, ha a kijelölt meghajtón vagy könyvtárakban bármilyen rosszindulatú kód található, az bekerül az archivált anyagok közé is. A már elkészült mentés támadása, bár nagyon ritka, de nem lehetetlen: egy ismert hackeroldal kínál erre alkalmas programokat. Egy sérülékenység lehetővé teszi az egyik rendszerfájl (fveapi.dll) manipulálását, aminek segítségével kártékony kód juttatható a mentett fájlokba.

Harmadik lehetőség: az állandó használat vagy másolgatás miatt a fájlok valamelyike íráshibás lesz. A biztonsági mentést végző program az ilyen fájlokat nem képes többé használni, mert a belső ellenőrzőszám eltérést jelez majd bennük.

A kiút: Időről időre ellenőrizzük a mentést hordozó eszköz hibamentességét. Az ingyenes *HDD scan* (lemezmellékletünkön) ellenőrzi a tárolóeszköz állapotát, és előre figyelmeztethet egy kialakuló adatvesztésre.

Az EaseUS Todo Backup pedig a mentett fájlokat képes ellenőrizni, a *Tools* fül *Check image* parancsával. A Paragon programjai még arra is képesek, hogy a sérült mentésből helyreállítsanak egyes fájlokat. Ha pedig még akad egy vírusirtónk is, ami megakadályozza a mentés megfertőzését, minden lehetséges csapdán túljutottunk.

Az Interpress Magazin novemberi számát október 28-tól keresse az újságárusoknál!

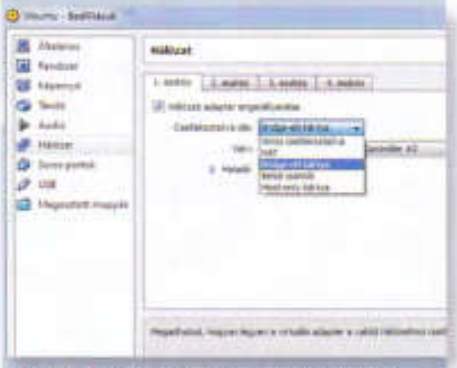
www.interpressmagazin.hu
telefon: 225-2390 e-mail: pf@interpressmagazin.hu

Segít a CHIP

Kedves Olvasónk! Gondja van a gépével, egy-egy termékkel, szolgáltatással? A CHIP szakértői szállítják önnek a válaszokat.

1. Virtuális kérdések
A virtuális gépek biztonságáról

Ma már a processzorok hardveres támogatással rendelkeznek a virtualizáció megvalósításához, azaz ahhoz, hogy a gazda operációs rendszeren más rendszereket futtassunk, és azok számára úgy biztosítsuk a hardveres hátteret, hogy a lehető leghatékonyabban működhessenek. Néhány szó a virtuális gép, meghajtó működéséről.



VirtualBox A virtuális gép többféle módon használhatja a gazdagép hálózati kártyáját – akár kizárólagos módban is

KÉRDÉS ► 1. A virtuális gép – többek között – arra jó, ha jól értelmezem, hogy különböző programokat, esetleg más operációs rendszereket telepítsünk kipróbálásként a VM-re anélkül, hogy a gazdagépet beszemetelnénk, vagy tönkretennénk a rendszerét. A „virtuális meghajtó" kifejezéssel is találkoztam (pl. VirtualCloneDrive). Ez ugyanazt jelenti, mint a virtuális gép, csak más elnevezéssel, s akkor ugyanarra használható, mint pl. az Oracle Virtualbox, tehát, ha a VirtualCloneDrive-ra mountolok egy programról készült képfájlt, az olyan, mintha a Virtualboxra telepítettem volna, s nem szemeteli vagy zavarja össze a „gazdagépet"?

► 2. A Virtualbox – ha jól olvastam a lapban – arra is jó, hogy a kívülről érkező támadásoktól védje a gazdagépet, mert elrejti azt kifelé. Ezt a védettséget azáltal biztosítja, hogy a gazdagép IP-címét elrejti, s esetleg egy másik IP-címet generál a VM vagy a Virtualbox használatakor nem is jelenik meg kifelé semmilyen IP-cím?

► 3. Ha IP-cím elrejtéssel véd a VM, akkor, az én értelmezésem szerint, az augusztusi számban található CyberGhost VPN 2011-hez hasonló dolgot tesz, mert ez utóbbi is IP címet rejt el, amellyel ki lehet trükközni az országkorlátozásokat. Jól értelmezem a dolgot, s akkor a VM megléte esetén nincs szükség a CyberGhost VPN telepítésére az országkorlátozások megkerülésére?

► 4. A notebookommal jelenleg HDMI-n keresztül tudok csatlakozni a tv-készülékemre, de a számítógépem WiFi-vel is rendelkezik, az internetre így vezeték nélkül is fel tudok jutni. Mivel a tévémnek van USB csatlakozója, és valahol mintha azt olvastam volna, hogy vezeték nélküli egér használatához a számítógép USB-jébe kell csatlakoztatni az egér USB-s jelfogóját, vajon működhet-e ez a dolog a tévé és a számítógép között is? Vagyis létezik-e, kapható-e valahol olyan különálló USB-s WiFi-jelfogó, amit a tévémhez csatlakoztathatnék, az fogná a számítógépem beépített rádiójának jeleit, s nem kellene HDMI-vel a tévére csatlakoznom? Esetleg tud-e valamilyen linket ajánlani, ahol ilyesmiről esik szó? S. Mihály

VÁLASZ ► 1. A virtuális szó azt jelenti, hogy képzetes; valójában nem létezik. A virtuális meghajtó fizikailag nem létezik, csak úgy tesz, mintha valós lenne, mint amilyenbe betesszük a lemezt. Ezenkívül mást egyáltalán nem tud, csak úgy tesz, mintha valós meghajtó lenne. A bele tett lemezképet – a lemez képét – játssza le. Az operációs rendszer úgy kezeli, mintha egy létező fizikai meghajtó lenne. A virtuális gép úgy működik, mint egy valós, elvégzi ugyanazt a feladatot, de bekapcsolása nem valós kapcsolóval, működése nem valós hardverekkel történik. Csak áttételesen, szoftveres, és újabban hardveres megoldásokkal is. Tehát a kettő nem ugyanaz. A virtuális gép bármilyen kódot futtat, amit az asztali számítógépünk is megtenne. Ezért lehet rá Windowst és Linuxot, Mac OS-t, vagy bármi mást telepíteni, hiszen a rendszer szintjén utánozza a számítógépet. Az üres virtuális gép nem fog tudni futtatni egy programot, arra operációs rendszert kell telepíteni, ami majd futtatja azt. Csakúgy, mint egy PC-n. A virtuális gép előnye a gazdagéptől független működés, de például az is, hogy egyetlen hardveren akár több virtuális gép is futhat egyszerre. A vírusirtót készítő cégek például így tesztelik egyes vírusok terjedését.

► 2. A virtuális gép a külső hálózat felé elrejthető. Alapvetően egy virtuális gép semmit nem csinál az IP címével, egészen egyszerűen hozzákapcsolja a mi számítógépünk

SEGÍT A CHIP

1525 Budapest, Pf. 58
Telefon - terjesztés: 577-2690
Telefon - szerkesztőség: 577-2600

Hardveres kérdéseivel forduljon a tesztlaborhoz!
levelesláda@chiponline.hu

hálózati kártyájához. A „rejtőzés" alatt a NAT értendő, azaz példánkban a VirtualBox címfordítást végez a hálózaton, és kiválogatja a gépünkre érkező adatokból azt, ami neki szól. Az átjárás korlátlan, tehát a virtuális gép láthatja az internetet, a mi számítógépünket a hálózatban, vagy akár más gépeket is valós és virtuális hálózatban, ez csak beállítás kérdése. Más kérdés, hogy kívülről, ha nem tudjuk, hogy a gépen virtuális gép fut, a gazdagépbe befutó adatok pontosan a valós, vagy a virtuális gépnek szólnak. Kifelé tehát jelenhet meg IP cím, de általában a NAT van bekapcsolva, ezért az kívülről nem látszik. Ez ne ringasson minket hamis biztonságba, még ha a gép virtuális is, az tökéletesen úgy működik, mint egy hagyományos PC. Vírusvédelmi programot arra is telepíteni kell, ez nagyon fontos! Képzeljük csak el, hogy egy vírus elérve az internetet, a NAT és routeres tűzfal ellenére is kapcsolatot tud létesíteni bármivel a külvilágban – azaz bármit le is tölthet onnan, adatokat küldhet oda.

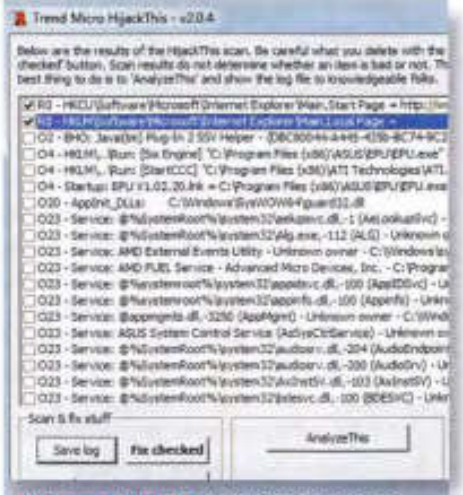
► **3.** Nem, a VPN egy eljárás, amellyel egy alagutat (Virtual Private Network – ez is virtuális) lehet létrehozni két pont között úgy, hogy az adatok a hagyományos kommunikációs csatornákon haladnak, tartalmukhoz a speciális kódolás miatt nem lehet hozzáférni. Alapvetően két hálózat interneten keresztüli összekötésére találták ki, például egy cég két székhelye köthető össze vele a privát tartalmak megőrzése mellett, nyilvános hálózaton. A legjobb benne az, hogy a TCP/IP protokoll felett bármilyen másik protokoll szerinti kommunikáció átvihető, gépünk pedig a VPN szervernél, ez esetben a CyberGhost egyik szerverén fog csatlakozni a hálózatra, azaz az internetre. Ami ha például az USA hálózatában található, jogot ad az ott elérhető szolgáltatások használatára is.

► **4.** Ahhoz, hogy a PC képét a vezeték nélküli hálózaton keresztül lehessen a tévére vinni, a tévének is támogatni kellene egy, ma még nem létező szabványt. A tévék ismerik viszont a DLNA-t, amellyel a PC-n megosztott tartalmakat a tévén le lehet játszani. Ha a notebook képét közvetlenül kell a tévére vinni, arra a DLNA nem alkalmas, mert olyan szerverre lenne szükség a notebookon, amely valós időben tömöríti a képernyő tartalmát, és úgy tesz, mintha az egy film lenne. Jelenleg egyetlen általunk ismert program sem tudja ezt, de ha valaki találkozott már vele, bátran jelezze!

Napjainkban három dedikált megoldás létezik a HDMI adatok vezeték nélküli átvitelére, jó részük fejlesztés alatt: az AMIMON vezetésével létrejött WHDI (Wireless Home Digital Interface, 2009) rendszer 5 GHz-en működik, ma az ASUS WAVI készüléke vásárolható meg, ami a HDMI mellett az USB forgalmát is átviszi egyik gépről a másikra. Nagyobb sávszélességet kínál a WiGig (2009), és a WirelessHD (2008). Ezek a 60 GHz-es tartományban, az EHF sávban működnek, tipikusan tíz-húsz méteres hatótávolsággal. A WiGig kompatibilis a WiFi szabványokkal, tehát 2,4 GHz-en és 5 GHz-en is működik, és 7 Gbit/s sebességet kínál. A WirelessHD első verziója 4 Gbit/s adatátviteli sebességet produkált, de ezt elméletileg akár 25 Gbit/s-ra is fel lehet majd tornászni. A két szabvány között támogatókban és fejlesztőkben is nagy az átfedés, ezért nehéz megmondani, melyik is lesz a befutó.

2. Mario Forever!
Semmi sem tart örökké

Sok közkedvelt, szinte alternatíva nélküli ingyenes program is alkalmazza a módszert: a toolbar készítője hatékonyabb reklámokat tud küldeni nekünk, ezért több pénzhez jut – és ezáltal az ingyenes program készítője is. Néha viszont a toolbar zavaró, eltávolítását az alábbi lépések szerint végezzük.



Végleges eltávolítás A HijackThis rendszergazdák számára készült egyszerű segédprogram, de körültekintően mi is használhatjuk

KÉRDÉS ► Az Internet Explorerben (fiam „közreműködésével") egy zavaró Mario Forever kép látható a böngészőablak felett. Ez sajnos egy játékoldal linkje, rákattintva a játékoldal jön fel, de úgy, hogy az oldalt sem engedi törölni, amit nem tudtam eddig kiírtani. Jobb gombbal rákattintva a törlési lehetőség szürke. A registry-ben csak egy kulcsot találtam, kitöröltem, semmi, IE-t letöröltem, újratelepítettem, semmi. IE beállításai között bővítményekben nem találom. Ez olyan makacsul, agresszíven ragaszkodik az IE-hez, hogy nagyon idegesít; ha egy szoftver ilyet tud csinálni, az másra is képes lehet! Hogyan tüntethetném el a föld színéről ezt a szemetet? M. István

VÁLASZ ► A föld színéről elég nehéz lesz eltüntetni, de a számítógépről biztosan le lehet törölni! Ez csak egy toolbar, egy böngészőkiegészítés, ami rendeltetése szerint egyszerűbb böngészést kínál. Ez esetben könnyebb elérhetőséget ad a játékokat tartalmazó oldalhoz. Sajnálatos tény, hogy a kártékony programok közé kell sorolni a legtöbb ilyet, mert futása közben sokuk kémkedik, jelentéseket küld böngészési szokásainkról, reklámokat jelenít meg, vagy csak az erőforrásokat foglalva lassítja gépünk működését. Talán ezeknek is köszönhető, hogy az IE és a Firefox is lekerült nálunk az ajánlott programok listájáról, mivel ezek alá nagyon könnyű ilyeneket telepíteni. Helyettük melegen ajánljuk az Operát *(www.opera.com)*! Ne feledjük, hogy nemcsak a weboldalakon, de több ingyenes program telepítőjén keresztül is a gépünkre kerülhetnek hasonló kiegészítések! A programok telepítését megfontoltan, a telepítőablakok tartalmának elolvasásával végezzük!

A kiegészítések a *Programok hozzáadása és eltávolítása*, illetve a *Programok és szolgáltatások* ablakban törölhetők, de viszonylag kevés, ami ez ellen is tiltakozik. Pár hónapja mi a FileHunter nevű csodába futottunk bele, ami nemcsak nehezen volt törölhető, de eredetére sem derült fény a mai napig. Gyakorlatilag keyloggerként is működött, hamar megtaláltuk azt a fájlt, amiben mindent rögzített. Ettől a parazitától csökkentett módban, az erre alkalmas HijackThis programmal szabadultunk meg, majd töröltük a hozzá tartozó állományokat, mappákat. A segédprogram a *free.antivirus.com/hijackthis/* oldalról tölthető le. Indítás után nyomjuk meg a *Scan* gombot, majd az első sorok közül az R0-tól az O3-ig mindet törölhetjük, ha a leírás alapján nem ismerünk rá, hogy szükséges. Az O4 kezdetűek automatikusan induló programok, itt is szanálhatunk, de vegyük figyelembe, hogy ez a program nem tudja visszaállítani a kitörölt dolgokat! Helyette inkább az MSCONFIG programot ajánljuk, azzal a letiltott programok később újra engedélyezhetők. A változtatások mentéséhez nyomjuk meg a *Fix Checked* gombot, majd indítsuk újra a gépet. A program ismételt futtatásával ellenőrizzük, hogy újra beírta-e magát a futtatandók listájába. Ha igen, a Feladatkezelővel vagy a Process Explorerrel lőjük ki a memóriából, majd ismételjük meg a műveletet. →

3. A HÓNAP OLVASÓI KÉRDÉSE _INSTABIL VGA

Nem válaszolt, de helyreállt

Régebben hasonló helyzetekben indíthattuk újra a gépet, de ma már nem olyan kritikus a rendszer működése szempontjából a VGA.

Vásároltam egy HP laptopot, amin előre telepített Win7 x64 HOME Premium van. A konfigurációban egy AMD Phenom II N830 található, egy alaplapi Radeon HD4250, valamint egy Radeon HD5470 kártyával. A problémám, hogy internetezés, videók nézése közben megfagy a kép pár másodpercre, majd „a képernyőillesztő nem válaszolt és utána helyreállt" üzenet jelenik meg. Frissítettem a drivereket, de a problémám továbbra is fennáll. N. Gergely

A hibajelenség

Hasonló jelenséget személyesen is tapasztaltam, de nem használat közben, hanem az alvó módból való feléledéskor, hasonlóan Windows 7 x64 rendszerrel és Radeon HD6870-es videokártyával. Esetemben a legújabb, 11.9-es Catalyst (ill. Vision Engine Control Center) telepítése oldotta meg a problémát. Az interneten sok fórumban szerepel ez a jelenség, de jellemzően használat közben, 2D alatt, ezért valószínű, hogy nem egyedi jelenségről van szó.

Lefagyás, és az „Illesztőprogram nem válaszol" esetekre az AMD is azt javasolja, hogy frissítsük a programjainkat és meghajtóinkat, szükség szerint a BIOS-t, ellenőrizzük a DirectX sértetlenségét (DXDIAG), valamint gondoskodjunk a megfelelő teljesítményű tápegységről és elegendő hűtésről mind a GPU, mind a CPU esetén. A túlmelegedés, a gyenge tápegység instabil rendszert eredményez, de ez utóbbi pontok inkább a túlhajtásra vonatkoznak, ami 2D-ben nem valószínű, hogy előfordul, köszönhetően a videokártya automatikus tuningrendszerének. Amikor nem használjuk ki a videokártya teljes kapacitását, a meghajtóprogram a GPU és a memória órajelét is a lehető legalacsonyabbra veszi, ezzel a fogyasztás is csökken, notebook esetén pedig az akkumulátoros üzemidő is nő. Egy ilyen felállásban, ahol a Hibrid Crossfire egyszerre dolgoztatja az integrált HD4250-et és a plusz 3D-s kártyát, még fontosabb a friss meghajtó, és nemcsak a VGA-é, de a chipseté is, hiszen ez elengedhetetlen a rendszerkomponensek hatékony belső kommunikációjához.

Ez már túl lassú

Az ok érdekes módon mégis a tuning, egészen pontosan az a lépcsője, amelyik a lehető legalacsonyabb szinten tartja az órajelet és fogyasztást. A pontos okot nehéz megmondani, hiszen szoftveres hiba éppúgy lehet, mint a hardverben lévő időzítési hiba, de a megoldás alapján úgy tűnik, szoftveres megoldással könnyen javítható. A megoldás az egyik fórumon olvasható, és annyira új, hogy még az AMD terméktámogatási oldalán sem jelent még meg vele kapcsolatos információ. Igaz, még az is lehet, hogy egy későbbi meghajtóban csöndben javítják vagy javították a hibát. Ennek megfelelően az alacsony terheltséghez tartozó órajel értékét egy kissé megemeljük, így kikerülünk az alacsony órajellel járó instabil tartományból – már ha egyáltalán erről lehet beszélni. Valószínű az időzítési hiba, ugyanis esetemben éppen akkor reagált rosszul a kártya, amikor az alapórajel 300/300 MHz volt. Az új meghajtó 150/300 MHz-re vette le az órajelet, így a kártya ismét stabil lett. A hardverhibát elsősorban az zárja ki, hogy ez a jelenség a fórumozók szerint csak és kizárólag 64 bites Windows 7 alatt jelent meg, máshol nem.

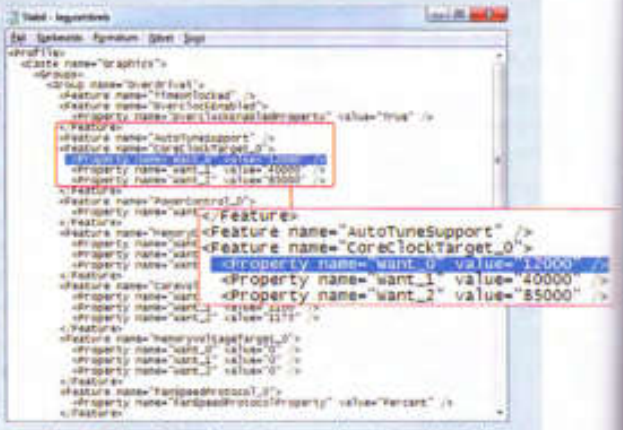
Javított negatív tuning

A teendők tehát a következők: meg kell nyitni a CCC, illetve VECC programot, és a *Performance/AMD Overdrive* alatt kinyitni a lakatot, és bekapcsolni a túlhajtást. Mást ne állítsunk itt! Ez után egy profilt kell létrehozni a *Presets/Add preset* opcióval. Csak egy nevet adjunk ennek, például azt, hogy Stabil. A Save megnyomásával mentsük el a profilt! Ha ezután belépünk a *C:\Users\<fel-használói név>\AppData\Local\ATI\ACE\Profiles* könyvtárba, ott egy Stabil.xml állományt találunk.

Célunk, hogy az alapértelmezett minimális órajeleket kissé megnöveljük, ezért egy szövegszerkesztővel nyissuk meg azt szerkesztésre. Ehhez természetesen a sima Notepad is megfelel.

A GPU órajelét a *<Feature name="CoreClockTarget_0">* alatti *<Property name="Want_0" value="12000" />* sor határozza meg, ez itt 120 Megahertzet jelent. Ezt emeljük meg például 300-ra, azaz 30 000 értékre. A memória legyen ennek duplája, a *<Feature name="Memory-Clock-Target_0">* alatti *<Property name="Want_0" value="30000"/>* értékét állítsuk 60 000-re (600 MHz). Mentés után lépjünk vissza a Control Center alá, és kattintsunk a profil nevére! Ezzel a megoldással üresjáraton egy kicsivel többet fog fogyasztani a számítógép, de az említett időzítési hibára gyanakodva jóval alacsonyabb értéken (a lényeg a GPU:MEM órajelének aránya) is működnie kell a dolognak.

Órajelek A Vision Engine Control Center a GPU/MEM órajelét is kijelzi, ami terhelés nélkül a takarékosság jegyében alacsony



Szerkesztés Egy okosabb szövegszerkesztő az XML állományt megjelenésében is formázza, de itt mindent könnyedén megtalálhatunk

4. Lejárt a próbaidő!
Két lehetséges megoldás

A harmincnapos próbaidő, ha lejár, ugyanazon a rendszeren általában nem indul újra. Csak akkor, ha a rendszert visszaállítjuk a telepítés előtti állapotba, és a program nem tárolja el rejtve első próbálkozásunk telepítésének idejét. A legtisztább megoldás a regisztrációs kód beírása, vagy egy másik, akár teljesen ingyenes program használata.

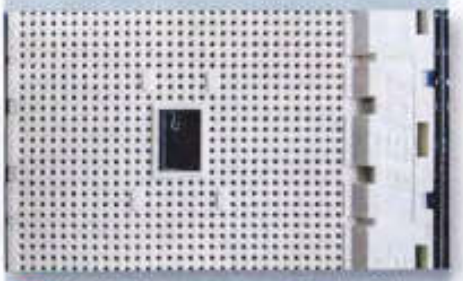
F-Secure IS Ha még nem telepítettük fel egyszer sem, mind a két opciónak elérhetőnek kell lennie – 30 nap elég a próbához

KÉRDÉS ► Néhány napja feltelepítettem az IS 2011-et, de mivel az újságban lévő kód már lejárt, csak 7 napig tudtam használni. Tegnap letöröltem (7 nap), és letöltöttem az F-Secure oldalról egy 30 napos próbaváltozatot. Megpróbáltam feltelepíteni, de csak az antivírust sikerült a teljes csomaggal szemben. Ilyen esetben mit lehetne tenni, hogy tudjam használni a teljes csomagot (legalább a 30 napos kipróbálást)? S. Zonathan

VÁLASZ ► Az F-Secure IS-t mi is feltelepítettük egy Windows XP alapú virtuális gépre, és úgy tűnik, hogy az egyébként közös telepítő, amellyel az Antivirust és az IS-t is telepíteni lehet, később nem módosítható. A telepítő újbóli futtatásakor csak javítást végez, az eltávolító pedig csak egyben tudja leszedni a programot a rendszerről. Később a próbaverziót már lehet aktiválni a hivatalos úton beszerzett kóddal. Így ha a vírusirtó már fent van, azt el kell távolítani, majd a PC újraindítása után feltelepíteni a teljes csomagot. Ez egyébként a telepítő alapértelmezett állása, ami telepítéskor abban az esetben szürke, ha egyszer ezen a gépen már lejárt a próbaidő. A készítők így előzik meg azt, hogy harmincnaponta letöröljük, majd újratelepítsük, azaz jogszerűtlenül használjuk a programot. A határidő után már csak úgy telepíthető a program, ha rögtön az elején beírjuk a használatot engedélyező kódot. Ha ettől függetlenül további kérdése lenne a program használatával kapcsolatban, azt a hagyományos termektámogatás keretében felteheti a forgalmazónak a *www.f-secure.hu/en_EMEA/support/index.html* oldalon.

5. A pontatlan diagnoszta
AM2-es gép bővítése

Tudjuk, hogy akár hamis ösztönzőnek is tűnhet így utólag az AM2/AM2+/AM3 foglalatok és processzorok közötti felhajtás, de az átállást kétségtelenül megkönnyítette egy bizonyos szinten. Mai fejjel mégis előnyösebb komplett gépet venni, az úgyis nagyon sokáig használható lesz. Különleges alkalmazások híján akár hosszú évekig is.



FM1 Az AMD Fusion processzorainak saját foglalatuk van, a cserére, bővítésre most már kisebb az igény, mint a Pentium-korszakban

KÉRDÉS ► A kötelező tiszteletkör után, vagyis hogy régi előfizetője vagyok lapjuknak (de tényleg): Le szeretném cserélni ASRock AOD790GX/128M-es AMD alaplapomat, de valahol olvastam, lehet, hogy Önöknél, hogy az AMD CPU foglalatok visszafele kompatibilisek egymással. Vagyis az AM3+-ba kalapács nélkül betehető pl. AM2-es CPU? Ez igaz-e? A jelenlegi procim Dualcore AMD Athlon64 X2. Everest szerinti csatlakozása 940 PIN nOPGA. Nem tudom, hogy ez AM2 vagy AM3-as foglalat-e. Tovább pontosítva a kérdést: egy új AM3 vagy AM3+ alaplapba betehetem-e a saját régi procimat, hogy még működjön is? Ha igen, tudnak-e ajánlani 1-2 alaplaptípust, a fontos az, hogy 2 PCI-E x16 csatlakozója legyen, legalább 8 USB2, de legyen USB3 is rajta. Sz. Lászlő

VÁLASZ ► A kérdésre rátérve a személyes véleményem az, hogy az Everest egy jó diagnosztikai program, de a hardverek azonosítására nem annyira megfelelő, hiszen az olvasói jelzések alapján többeknek is pontatlan, hiányos eredményeket ad. Helyette a processzor azonosítására – már a leszerelés, tisztítás és leolvasás helyett – a CPUz-t ajánlom, ami a *www.cpuid.com* oldalról tölthető le. A 940-es foglalat a szervereké, csak az Athlon 64 FX és Opteron processzorok használják. Ez így tehát csak félinformáció az Everest részéről, mert igaz, hogy az AM2 érintkezőinek száma is 940, ez azonban nem elég.

Érdemes ezért az alaplap oldaláról közelíteni, az biztosabb: esetünkben a hivatalos dokumentum a *www.asrock.com/mb/overview.asp?Model=AOD790GX/128M* oldalon található, no meg az alaplap leírásában. Itt a modell AM2-es. Az Athlon 64 X2 Socket 939-es és AM2-es verzióban is megjelent, előbbi DDR, utóbbi DDR2 memóriát kezel. Ezért a PC bekapcsolásakor már az indítóképernyő alapján megállapíthatjuk a foglalat típusát.

Az AMD AM2, AM2+ és AM3 foglalatainál éppen az volt az irányelv, hogy az újabb alaplapokba is be lehessen tenni a régebbi processzorokat, és viszont. Az AM2+ az energiatakarékosság terén mutatott fel újat, a DDR2-támogatás nem változott. Az AM3-as alaplapokon DDR3-as memóriát használhatunk, de csak akkor, ha a processzorban DDR3-as memóriavezérlő van. Ezért csak az AMD 10.5-ös architektúrán alapuló processzorok, az Athlon II, Phenom II, és Sempron (Sargas) tehető ilyen foglalatba. Ezek a processzorok AM2+ foglalatos alaplapokba is betehetők, de csak akkor, ha azt a BIOS is felismeri. Ekkor természetesen DDR2-es memóriát kell használni, és a fogyasztás is magasabb lesz egy kicsivel. A kérdéses Athlon 64 X2 ezért legfeljebb AM2+ foglalatos alaplapba tehető, mivel csak DDR2 vezérlő van benne, DDR3-at nem kezel. Az aktuális alaplap viszont pont AM2+-os, tehát mindent tud, ami ennek a processzornak kell. A „jó világnak" persze vége, mert az AMD újabb processzorai, nevezetesen a Fusion FM1, a Trinity pedig FM2 foglalatot használ, de asztali és mobil gépekben is használható lesz.

Ami a konkrét alaplapot illeti, nincs sok variáció, mert azok az alaplapok, amelyeken már USB 3.0 vezérlő van, AM3, AM3+-osak, ami azt jelenti, hogy már a jobb ár/kapacitás viszonyú és gyorsabb DDR3-as memóriát használják. Tehát ha sok USB 2.0 port kell (ez a régi alaplapon megoldható egy USB 2.0 hubbal is, viszonylag olcsón), és Crossfire módban 2× PCIe x16 2.0-nak kell lennie (a jelenlegi ugye x16 és x8 együtt), akkor csak új alaplap jöhet szóba. A jelenlegi felállásban a processzorhoz legfeljebb egy AM2+-os alaplap jöhet szóba, hiszen a processzor bizony DDR2 memóriát kezel. Talán nem meglepő, a jelenlegi AsRock is AM2+-os, tehát a lehető legjobb ehhez a processzorhoz.

A kérdés tehát az, hogy van-e elég hajlandóság és pénz ahhoz, hogy a 2× PCIe x16 meglétéért le legyen cserélve a teljes alaplap, memória és processzor. Az már csak magánvélemény, hogy ennyit bármilyen Crossfire/SLI-ben futó VGA-páros sem ér, de ha mégis, akkor az AMD 890FX, ill. 990FX chipsetes alaplapok jöhetnek szóba, csak néhány példa: ASRock 890FX Deluxe 5, Asus M4A89TD Pro/USB3. Mellettük a Gigabyte GA-990FXA-D3 a maga 30-35 ezer forintos árával nagyon jó vételnek tűnik.

FORRÁS: KASPERSKY LAB

Mobilvírusok: egyre komolyabb a veszély

Adatlopás, emelt díjas SMS-ek, pénzügyi tranzakciók eltérítése: a mobiltelefonokra írt vírusok jelentette veszélyek egyre komolyabbak. A megfelelő védekezéshez a felhasználóra is szükség van.

FREDERIK NIEMEYER/ROSTA GÁBOR

Idén márciusban első komolyabb sikerüket ünnepelhették a mobiltelefonos kártevők szerzői: az Android Market kínálatában több mint 50 olyan fertőzött alkalmazásra bukkantak a szakértők, amelyek mindössze pár nap alatt összesen több mint 200 ezer készüléket tudtak megfertőzni. A veszélyes kis programok – közöttük rendszeralkalmazások, játékok és pornóképekből álló háttérgyűjtemények – a megszerzett személyes adatokat és a készülék azonosítóit (IMEI/IMSI számok) Oroszországban és Kínában található szerverekre küldték el.

Ám a hackerek pár telefonszámnál jóval érdekesebb zsákmányt is szerezhetnek. Így például az AndroidOS/Fakeplayer.A nevű kártevő automatikusan küldött emelt díjas SMS-ek segítségével számlánkat csapolhatja meg, az Android/Adrd.A trójai pedig az iPhone-on terjedő iKee.B féreghez hasonlóan központi Command&Control szerverekre kapcsolja a megfertőzött készülékeket, így alakítva ki belőlük egy mobil botnetet. A megfertőzött telefon ezután használója tudta nélkül fog kéretlen leveleket küldözgetni és újabb kártevőket letölteni. Ez utóbbiak között megtalálhatóak olyan, a bevitt karaktereket megjegyző kémprogramok is, amelyek könnyen kifürkészhetik különféle jelszavainkat. A ZeuS

A NAGY TESTVÉR FIGYEL

Egyes gyártók, mint például a HTC, az újabb készülékeknél lehetővé teszik azt is, hogy ellopás vagy elvesztés esetén távolról megcsörgessük vagy lezárjuk a telefont, végszükség esetén pedig töröljük a rajta lévő adatokat.

Ennyire (nem) biztonságosak a mobilok

Védelmi funkciók	Apple iOS	Google Android
Alkalmazások ellenőrzése Mennyire biztonságosak a programok és az alkalmazásboltok?		
Programok izolációja Mennyire könnyű a kártevőnek bejutni a rendszerbe?		
Hozzáférési jogosultságok Mennyire védi adatainkat a hozzáférési jogosultságok kezelése?		
Fájltitkosítás Mennyire védett a flash memória és az SD kártya tartalma?		

FORRÁS: SYMANTEC

Összegzés
Az iOS az alaposan ellenőrzött App Store-nak köszönhetően biztonságos, az Androidnál hiába jobb az izoláció, ha a Marketre felkerülnek a vírusok.

nevű változat még arra is képes, hogy a banktól kapott, egy tranzakciót azonosító SMS-t értelmezze,és a kapott kódot továbbküldje.

Egyelőre ezek a kártevők nem okoztak nagy veszteséget – ez azonban csak annak köszönhető, hogy a fertőzött okostelefonok száma még viszonylag alacsony, maguk a programok pedig inkább csak próbálkozásoknak tekinthetők, egyfajta tesztnek egy profi infrastruktúra létrehozása előtt.

A különféle mobilplatformok közül ma az Android a legkedveltebb célpont, és az egyre növekvő piaci részesedés figyelembevételével nyugodtan kijelenthetjük, hogy az is marad egy ideig. A BlackBerry jelentősége csökken, a Symbiant pedig egyre kevesebb modern okostelefon használja.

Az iOS esetében már nagyobb a veszély – ennek oka elsősorban az operációs rendszer biztonsági réseiben keresendő. Ilyen volt például az a hiba, amit a Safari böngészőben található PDF-megjelenítő modulban fedeztek fel, és amelyet kihasználva a hackerek pillanatok alatt átvehették az irányítást a készülék felett. Ehhez nem kellett mást tenni, mint elcsalni a felhasználót egy fertőzött weboldalra például a készülék feltörésének (jailbreak) ígéretével. Az Apple általában ezeket a réseket gyorsan javítja, a PDF állományokkal kapcsolatos hibát már az iOS 4.3.4-ben befoltozták.

A vírusok íróinak általában nehezebb dolguk van a mobil operációs rendszerekkel, mint a „hagyományos" számítógépekkel. Ez annak köszönhető, hogy a Google és az Apple is komoly figyelmet fordít a megfelelő jogosultsági szintek beállítására, a digitális aláírások használatára és az alkalmazások, valamint az operációs rendszer elválasztására. Így a felhasználói szinten települő kártevők nem férnek hozzá a rendszermaghoz.

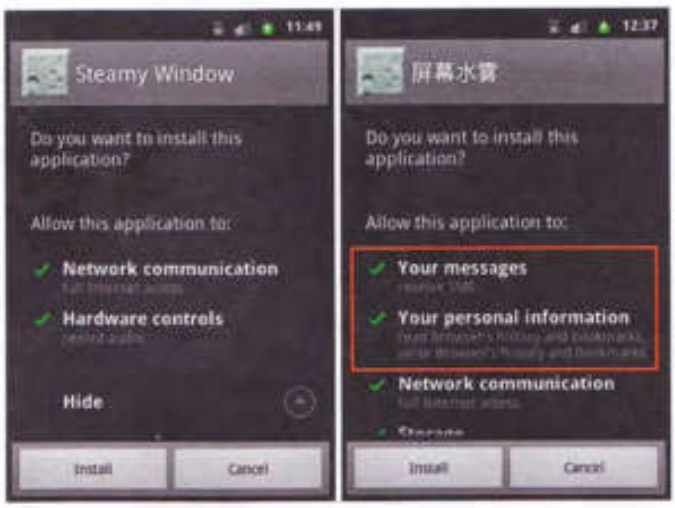
Az iOS-nél a sokak által szidott zárt ökoszisztémának köszönhetően a hackereknek nehéz dolguk van, hiszen a telepíthető programokhoz szükséges digitális aláírást csak az Apple adhatja ki. Az amerikai cég feladata az App Store-ba érkező valamennyi alkalmazás ellenőrzése, kipróbálása és engedélyezése. Mivel az iPhone-ra hivatalosan csak az App Store-ból lehet programokat telepíteni, a vírusoknak kevés esélyük van a bejutásra, már csak azért is, mert a fejlesztői regisztráció 100 dollárba kerül (és a vírussal próbálkozó fejlesztőt természetesen azonnal kizárnák). Kérdés persze, hogy a rohamosan növekvő számú programot mennyire tudja majd a jövőben is alaposan ellenőrizni a cég, bár az még mindig megnyugtató, hogy az utólag károsnak bizonyult szoftvert akár távolról, központilag is törölhetik az érintett mobilokról.

Leválasztva: iOS alkalmazások a homokozóban

A szigorú ellenőrzésen kívül az alkalmazások izolációja is növeli a biztonságot: a felhasználó által telepített programok ugyanis külön területen (az angolul sandboxnak nevezett homokozóban), csökkentett jogosultságokkal futnak, a rendszermagtól elválasztva. Nincs lehetőségük sem más alkalmazásokhoz hozzáférni, sem olyan folyamatokat elindítani, amit az operációs rendszer ne tudna megállítani, amennyiben az szükséges.

Az iOS-re dolgozó fejlesztők az Objective-C nevű programozási nyelvet használják, az ezzel készült alkalmazások esetében viszont gyakran előfordulnak puffer-túlcsordulásos és hasonló hibák. Ám az Apple a processzorgyártó ARM-tól származó NX (No eXecute) memóriavédelmi megoldással ezt többé-kevésbé tudja korrigálni, megnehezítve az ezzel operáló támadások végrehajtását.

Amennyiben egy támadási kísérlet sikerrel jár, a hacker átveszi az irányítást az alkalmazás felett, így például szabadon kommunikálhat a felhasználói programok számára nyitott interfészeken keresztül. A Symantec megállapítása szerint az iOS esetében így →



Másolás Sok, Androidra írt trójai álcázza magát „normális" programnak – ám telepítés közben olyan szolgáltatásokhoz kér hozzáférést, amelyekhez valójában semmi köze sincs

lehetősége lesz a hálózati kapcsolatok kezelésére, a kontaktlista és a naptár beolvasására, az IMEI szám lekérdezésére, valamint a médiafájlok és a böngésző előzményeinek betöltésére. Még a mikrofon és a kamera bekapcsolása is megoldható, ám az SMS-küldés és a telefonálás már felhasználói beleegyezést igényel.

Az iPhone feltörése: veszélyes játék

Az iOS számára a legfontosabb védelmi vonalat az App Store jelenti. Aki szeretné például az ott nem elérhető alkalmazásokat is telepíteni, az kénytelen lesz feltörni saját telefonját vagy táblagépét. Ezt szaknyelven jailbreaknek hívják, eredménye pedig egy szabadabban használható mobil lesz, amely azonban jóval kevésbé biztonságos, hiszen az Apple ellenőrzési rendszerét és a sandboxot is kikerüljük vele. A legnagyobb problémát azonban a különféle feltört szoftvereket áruló alkalmazásboltok jelentik (lásd lenti képünket), ahonnan ugyan olcsón tölthetjük le a programokat, viszont mobilunk ezután bármikor a vírusok áldozatává válhat. Egyes kártevőkhöz még telepíteni sem kell semmit, az iKee nevű féreg például azt kihasználva, hogy jailbreak után az iOS-hez teljes hozzáférést biztosító vezérlőpult jelszavát nem változtatják meg, egyszerűen a helyi Wi-Fi hálózaton keresztül is meg tudja fertőzni a telefont.

Az Android esetében ez nem ennyire egyszerű. Bár a Google operációs rendszerét használó telefonokat is lehet törni (rootolni), az iOS-szel ellentétben ezzel még nem kerüljük meg a biztonsági aláírás szükségességét, a folyamatok egymástól való elszigetelése pedig továbbra is működik.

Nagyobb gondot okoz Android alatt a letölthető programok forrása, ugyanis az Android Market nem az egyetlen hivatalos forrás, ahonnan hozzáférhetünk az appokhoz.

INTERJÚ

„Inkább mondjunk nemet!"

Andreas Marx, az AV-Test munkatársa

Mennyire tekinthetőek elterjedtnek az okostelefonos kártevők, és mennyire foglakoznak ezzel a területtel a hackerek?
A Windows esetében naponta 55 ezer (!) új kártékony programot tudunk azonosítani – az Android és az iOS esetében viszont csak kettőt, hármat. Bár a veszély létezik, az asztali gépeknél még mindig sokkal rosszabb a helyzet, hiszen a bűnözők számára sokkal nagyobb vonzerőt jelent a rajtuk tárolt információ. Ettől függetlenül a hackereket már láthatóan foglalkoztatja az okostelefonok térhódítása.
Megfelelő védelmet nyújtanak a biztonsági csomagok a jelenlegi kártevők ellen?
Az okostelefonokra írt biztonsági szoftverek még gyerekcipőben járnak, ráadásul a rendszerhez is csak korlátozottan férnek hozzá. Érdemes használni őket, de a vírusok helyett sokkal fontosabb a készülékek ellopása esetén a személyes adatok védelme.
Ez azt jelenti, hogy ebben a pillanatban nem olyan fontos még a mobil vírusvédelem?
Hát jelenleg valóban nem muszáj ilyen programokat telepíteni, elég pár egyszerű óvintézkedés betartása. Először is, ha csak lehet, telepítsük az operációs rendszer frissítéseit. Másodszor, figyeljünk oda, amikor egy program jelszót és felhasználói nevet kér. Harmadszor pedig ellenőrizzük az alkalmazások telepítése előtt a szükséges engedélyeket – ha pedig valami gyanús, inkább ne telepítsük a programot.

A beállítások menüben ráadásul csak egy kattintás annak az opciónak a bekapcsolása, amely lehetővé teszi az Marketen kívülről származó programok telepítését, amelyeket így aztán senki sem ellenőriz. Ennek köszönhető például sok, magát ismert szoftvernek kiadó kártevő terjedése.

Odafigyelés: az engedélyek ellenőrzése

Az Android esetében külön védelmi vonalat jelent az engedélyek kezelése. A fejlesztőknek minden programhoz létre kell hozniuk egy AndroidManifest.xml nevű állományt, amely a szoftver által igényelt jogosultságokat tartalmazza. A rendszer telepítés előtt ezt beolvassa, és a felhasználóval engedélyezteti – így láthatjuk, hogy egy program szeretne-e például SMS-t küldeni. Sajnos sokan hajlamosak ezt a kérdést olvasás nélkül átugrani, pedig érdemes odafigyelni az engedélyek listájára, hiszen a kártevők általában ártatlan szoftvernek álcázzák magukat (lásd képünket a ► 101. oldalon). Ellentmondásnak tűnik, de az Android szigorú jogosultságkezelése egyben hátrányt is jelent: nincs lehetőségünk ugyanis egyes funkciók külön letiltására, ha valami nem tetszik, nem tudjuk telepíteni a programot. Érthető, hogy a türelmetlen vagy kíváncsi felhasználók ilyenkor kockáztatnak – pontosan erre építenek a vírusok készítői is. Egyértelmű, hogy a Google sokat javíthatna az Android biztonságán, ha jobban ellenőrizné a Marketen elérhető alkalmazásokat.

Szerencsére ennél a platformnál a vírusok, még ha sikerül is bejutni a telefonba, akkor is csak korlátozott jogosultságot tudnak szerezni. Minden egyes alkalmazás saját külön virtuális gépen fut (ez a Dalvik virtuális gép), így nem fér hozzá sem a rendszermaghoz, sem a többi alkalmazáshoz. Ennek a szétválasztásnak köszönhetően egy trójai program nem tudja például kifigyelni a banki alkalmazás által tárolt adatokat. Amire viszont lehetősége van, az annak megállapítása, hogy milyen programokat telepítettünk, és hogy ezek mikor indulnak el. Így egy, a háttérben futó kártékony alkalmazás a banki program indításakor egy olyan honlapra vihet bennünket, amelyet pont erre a célra írtak a hackerek, hogy aztán ennek segítségével próbálják meg kicsalni belőlünk belépési adatainkat. Ez a veszély az iOS esetében nem áll fenn – itt az alkalmazások egymás indulását sem láthatják. Bár az ilyen támadások még csak elméleti lehetőségként merültek fel, már ez is bizonyítja, hogy miért lehet veszélyes a mobiltelefonokkal pénzt utalni.

Nyitott boltok A bal oldalon látható Cydia egy alternatív alkalmazásbolt feltört iPhone-ok számára, ahol a szoftvereket nem ellenőrzi senki. A jobb oldai Hackulosban feltört programokat találunk – és velük kártevőket is szép számmal

Biztonság A Lookout Mobile Security és a hozzá hasonló programok megvédik telefonunkat

Egy androidos kártevő eltávolításához általában elég az adott szoftvert eltávolítani, mivel a PC-s vírusokkal ellentétben ezek nem tudnak a rendszeren belül önállóan terjedni. A felhasználó védelmét tovább erősíti, hogy a Google távolból is töröltetheti a mobilokkal a veszélyes programokat. Sajnos a Marketen kívülről érkező kártevők ez ellen védettek, ami újabb érv az alkalmazásboltok ellenőrzésének szigorítására.

Az igazán veszélyes kártevők az operációs rendszerben meglévő biztonsági réseket használják ki. Például a DroidDream nevű trójai (ez több mint 50, a Marketen elérhető programban bukkant fel eddig) két ilyen rés – az exploid és a rageagainstthecage nevű – segítségével képes volt hozzáférni az adminisztrátori fiókhoz és újabb alkalmazásokat telepíteni a felhasználó hozzájárulása nélkül is. Miután ezzel megvolt, kapcsolatba lépett a botnetet irányító C&C szerverrel, és elküldte oda az okostelefon azonosításához szükséges adatokat. A Google az előbb említett réseket az Android 2.3-as verziójában már betömte – de a korábbi változatokat futtató telefonok még nem biztonságosak.

Mobil biztonsági szoftverek: csomagok telefonra

Ha a kártevőnek sikerül eljutni a kernelig, akkor a biztonsági szoftver már nem sokat tehet – hiszen ugyanúgy csak csökkentett jogosultságokkal és elszeparált folyamatként futhat. Amire viszont képes, az a kártékony programok telepítésének megakadályozása. Éppen ezért ezek az alkalmazások a PC-hez hasonlóan a letöltött appok kódját vizsgálják meg, olyan részletek után kutatva, amelyek arra utalnak, hogy az adott program hátsó szándékokkal rendelkezik.

Ez a módszer sajnos nem teljesen megbízható, hiszen nem mindig lehet különbséget tenni egy valóban rosszindulatú szoftver és egy „kíváncsi" alkalmazás között. Az utóbbi kategóriába tartozhatnak például olyan eszközök, amelyekkel rendszerközeli beállításokat lehet módosítani.

Egyes cégek éppen ezért úgy próbálkoznak a megelőzéssel, hogy az Android Marketen elérhető ingyenes alkalmazásokat ellenőrzik szervereik segítségével. Így tesz például az F-Secure és a Symantec is. Sok biztonsági csomag az egyszerű víruskeresésen túl azonban mást is tud – például megvédi adatainkat ellopás esetén. A legtöbb csomag ilyenkor képes a GPS vevő segítségével a készülék helyzetének megállapítására, megcsörgetésére, és ha szükséges, a felhasználói adatok törlésére is.

Az iOS esetében ilyen klasszikus biztonsági csomagokkal nem találkozhatunk, hiszen az Apple szerint a rendszer tökéletesen biztonságos, már amennyiben a valóban alaposan szűrt App Store-ból érkező alkalmazásokat vesszük figyelembe. Ennek ellenére itt is találkozhatunk olyan programokkal, amelyek emlékeztetnek a biztonsági csomagokra – a Trend Micrótól származó Smart Surfing például az adathalász linkek blokkolásával próbálkozik. De akkor sem kell félnünk, ha androidos telefonunk van: egyszerűen csak figyeljünk oda, hogy a letöltött alkalmazás milyen eszközökhöz kér hozzáférést. A jövőben azonban a Google-nek jobban kéne vigyáznia az Android Marketre, mielőtt nagyobb baj történik.

Mobil biztonsági csomagok Androidra

Az iOS-re nincs még biztonsági csomag, mert az Apple valamennyi alkalmazást ellenőrzi. Az Androidra elérhető csomagok célja különböző: a G Data például csak kártevők ellen véd, míg az AVG Pro a készülék ellopása esetén is segít.

	AVG Anti-Virus Free/Pro	F-Secure Mobile Security 7	G Data Mobile Security	Kaspersky Mobile Security 9	Lookout Mobile Security	McAfee Mobile Security	Norton Mobile Security	Trend Micro Mobile Security
Tájékoztató ár (fizetős verziónál)	-/1061 forint	-	-	2116 forint	-	-/30 dollár	-	-/20 euró
Magyarországon jelenleg elérhető?	●	–	csak az ingyenes	●	csak az ingyenes	●	–	
Szolgáltatások								
Valós idejű ellenőrzés	●	●	●	●	●	●	●	●
Adathalászat elleni védelem	●	●	–	–	●[1]	●	●[1]	●
Helymeghatározás	●	●[2]	–	●	●[1]	●	●[1]	–
Készülék lezárása	●	●[2]	–	●	●[1]	●	●	–
Adatok törlése	●	●[2]	–	●	●[1]	●	●[1]	–
Adatmentés és helyreállítás	●	–	–	–	●	●	–	–
SMS/hívás blokkolása	●	–	–	●	–	–	●[1]	●
Felhasználó védelme	–	●	–	●	–	–	–	●

1 csak a fizetős verzióban
2 az ingyenes Anti-Theft kiegészítőben
3 nincs frissítési lehetőség
4 weblapot kell előfizetni rá

● Igen
– Nem

A TESZT-KÖZPONT JELENTI

DEUTSCHLAND CHIP TESTCENTER INTERNATIONAL

A legfrissebb áttekintés a teljes IT-piacról: Vásároljon megvesztegethetetlen tanácsadónk alapján.

TOP 10
Vajon hányadik helyen kezd majd a legújabb iPhone?
► 104. oldal

Így tesztel a CHIP
Tesztközpontos kollégánk éppen egy televízió internetes szolgáltatásait vizsgálja

CPU- és GPU-kalauz
Integrált VGA: AMD A8-3850 – Radeon 6650 vezérlővel
► 128. oldal

Vásárlási tippek
A valutaárfolyam-emelkedés hamar begyűrűzött az IT piacra is
► 7. oldal

A CHIP nemzetközi tesztközpontjában évente közel 1500 eszköz kerül vizsgálatra. Minden beérkező terméket a lehető legalaposabb teszteljárásnak vetjük alá, amely főként objektív, műszeres mérésekből áll, ugyanakkor egyes termékeknél a szubjektív szempontokat is figyelembe vesszük, ha szükséges. A rengeteg rögzített mérési adatból és termékinformációból hatalmas adatbázisra teszünk szert, amelyből természetesen az olvasók is profitálhatnak. Az összeállításunkban szereplő Top 10 táblázatok a megfelelő döntéshez és csalódásmentes vásárláshoz szükséges összes rangsort, értéket és műszaki adatot tartalmazzák.

Figyelem: A termékek kínálata és tájékoztató ára az októberi állapotokat tükrözi! Árainkat a netes árkereső oldalakról és kiskereskedések weblapjairól szerezzük be, hosszabb távú érvényességükért nem tudunk felelősséget vállalni. A hazánkban a cikk készültekor nem kapható termékeknek eurós beszerzési árát tesszük közzé. Az eszközök helyezéséről a részpontszámaikból 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	
Memóriakártya megateszt	2011. 09.
USB 3.0 memóriák	2011. 06.
SSD	2011. 05.
SSD	2010. 05.
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.
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	
Kivetítők	2011. 08.
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.
Hordozható eszközök	
Navigációs eszközök	2010. 09.
Digitális könyvolvasók	2010. 08.
Megjelenítők	
24" TFT monitorok	2010. 04.
22" TFT monitorok	2009. 08.
Konfigurációk	
Noteszgépek	2011. 09.
Noteszgépek	2011. 01.
Netbookok	2010. 09.
Arrandale alapú noteszgépek	2010. 07.
All-in-One PC-k	2010. 07.
Energiatakarékos noteszgépek	2010. 04.
Netbookok	2010. 02.
Mini PC-k	2009. 11.
Olcsó noteszgépek	2009. 09.

- Csúcskategória (100-90 pont)
- Felső kategória (89-75 pont)
- Középkategória (74-60 pont)
- Nem ajánlott (60 pont alatt)

Értékelés pontszámokkal (max. 100)

BLU-RAY LEJÁTSZÓ

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

	Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Felszereltség (30%)	Képminőség (30%)	Ergonómia (30%)	Energiafelvétel (5%)	Terméktámogatás (5%)	Indulási lejátszási idő DVD módban (s)	Működési zaj készenléti/BD/DVD módban (fon)	Fogyasztás készenléti/BD/DVD módban (W)	HDMI verzió	YUV	Videó	DivX-támogatás	Optikai audiokimenet	Koaxiális audiokimenet	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	100 000 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 BDP7600	95	45 000 Ft	88	100	99	77	100	13/18/13	0,3/0,2	0,1/13,4/12,2	1.4	-	•	•	•	•	-	1	SDHC	BD 2.0
	4	Philips BDP7500S2	95	47 000 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
	5	Samsung BD-C6900	94	69 000 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
UJ	6	Philips BDP5200	93	38 000 Ft	81	100	97	84	100	13/21/14	0,3/0,4	0,1/9,7/9,9	1.4	-	•	•	-	•	-	1	SDHC	BD 2.0
	7	Panasonic DMP-BDT111	93	50 000 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
	8	Samsung BD-C6800	93	85 000 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
	9	Philips BDP5100	92	40 000 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
	10	LG BD-670	91	40 000 Ft	86	99	95	76	72	4/15/17	0,7/0,6	0,3/12,4/11,1	1.4	•	•	•	•	•	-	1	-	BD 2.0

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → ← MŰSZAKI ADATOK →

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP BELÉPŐSZINTŰ

12. hely: Samsung WB700
Nagy felbontású digitális fényképezőgép, nagy zoomátfogással és jó színhűséggel, de átlagértékekkel és viszonylag magas képzajjal.
Összpontszám: 71
Tájékoztató ár: 58 000 Ft

	Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség (45%)	Felszereltség/kezelés (40%)	Sebesség (15%)	Akkuüzemidő (min/max foto)	Záráskésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
	1	Sony Cyber-shot DSC-WX7	82	60 000 Ft	86	74	91	120/420	0,40	10	15,9	25-125	•	SDXC/MS Duo	19	120
	2	Panasonic Lumix DMC-ZX3	78	75 000 Ft	86	74	66	160/580	0,38	1,9	14,0	25-200	•	SDXC	40	160
	3	Canon Ixus 300 HS	77	55 000 Ft	89	65	70	160/520	0,56	2,6	10,0	28-105	•	SDXC	0	175
	4	Casio Exilim EX-H30	76	55 000 Ft	75	80	66	420/1260	0,18	-	15,9	24-300	•	SDXC	35	205
	5	Panasonic Lumix DMC-FS16	76	30 000 Ft	86	63	78	120/420	0,30	1,1	14,0	28-112	•	SDXC	70	120
	6	Canon Ixus 115 HS	75	41 000 Ft	84	63	76	140/520	0,42	2,3	12,0	28-112	•	SDXC	0	140
	7	Casio Exilim EX-H15	74	40 000 Ft	78	75	62	540/1780	0,34	0,5	14,0	24-240	•	SDHC	74	205
UJ	12	Samsung WB700	71	58 000 Ft	72	71	70	120/440	0,44	1,1	14,0	24-432	•	SDXC	23	200
UJ	21	Fujifilm FinePix S4000	64	59 000 Ft	67	73	32	340/1330	0,75	1,3	13,8	24-720	•	SDHC	20	530
UJ	28	Nikon Coolpix S3100	60	28 000 Ft	67	50	63	140/450	0,41	0,9	14,0	26-130	-	SDXC	45	120

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → ← MŰSZAKI ADATOK →

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP ÁLTALÁNOS

3. hely: Canon PowerShot G12
Remek fényképezőgép kiváló képminőséggel, kiemelkedően jó színhelyességgel és alacsony képzajjal, de viszonylag lassú és nehéz.
Összpontszám: 86
Tájékoztató ár: 125 000 Ft

	Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség (45%)	Felszereltség/kezelés (40%)	Sebesség (15%)	Akkuüzemidő (min/max foto)	Záráskésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
	1	Nikon Coolpix P7000	93	115 000 Ft	100	92	75	200/690	0,33	1,4	10,0	28-200	•	SDXC	79	360
	2	Panasonic Lumix DMC-LX5	90	128 000 Ft	98	88	72	190/620	0,41	2,5	10,0	24-90	•	SDXC	40	235
	3	Canon PowerShot G12	88	125 000 Ft	93	89	71	210/1970	0,45	2	10,0	28-140	•	SDXC	0	400
	4	Samsung WB2000	84	90 000 Ft	86	80	88	120/360	0,44	10	10,0	24-120	•	SDXC	24	177
	5	Samsung EX1	84	86 000 Ft	92	81	67	120/400	0,53	1,5	10,0	24-72	•	SDHC	23	330
	6	Olympus XZ-1	83	120 000 Ft	87	81	74	150/500	0,60	2	10,0	28-112	•	SDXC	55	265
UJ	7	Sony Cyber-shot DSC-WX10	82	70 000 Ft	80	81	92	220/670	0,16	10	15,9	24-168	•	SDXC/MS Duo	19	130
	8	Sony Cyber-shot DSC-TX10	81	90 000 Ft	83	75	92	130/390	0,38	10	15,9	25-100	•	SDXC/MS Duo	45	135
UJ	17	Ricoh G700SE	65	270 000 Ft	71	61	60	210/650	0,59	1	12,0	28-140	-	SDHC	103	315
UJ	18	Pentax Optio WG-1	65	70 000 Ft	75	51	70	160/520	0,19	0,7	13,8	28-140	-	SDXC	97	165

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → ← MŰSZAKI ADATOK →

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP KOMPAKT ULTRAZOOM

3. hely: Sony Cyber-shot DSC-HX7V
Rengeteg különlegességgel ellátott fényképezőgép nagy felbontással, alacsony képzajjal és panorámakép készítési lehetőséggel.
Összpontszám: 85
Tájékoztató ár: 70 000 Ft

	Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség (45%)	Felszereltség/kezelés (40%)	Sebesség (15%)	Akkuüzemidő (min/max foto)	Záráskésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
	1	Sony Cyber-shot DSC-HX9V	86	75 000 Ft	84	84	95	170/640	0,17	10,0	15,9	24-384	•	SDXC/MS Duo	[illegible]	[illegible]
	2	Casio Exilim EX-ZR100	86	75 000 Ft	85	81	100	200/660	0,2	10,0	12,0	24-300	•	SDXC	[illegible]	[illegible]
	3	Sony Cyber-shot DSC-HX7V	85	70 000 Ft	87	81	85	150/630	0,47	10,0	15,9	25-250	•	SDXC/MS Duo	[illegible]	[illegible]
	4	Canon PowerShot SX220 HS	84	68 000 Ft	90	79	77	140/490	0,39	2,1	12,0	28-392	•	SDXC	[illegible]	[illegible]
	5	Nikon Coolpix S9100	83	68 000 Ft	86	75	94	150/440	0,23	13,3	12,0	25-450	•	SDXC	[illegible]	[illegible]
	6	Panasonic Lumix DMC-TZ22	82	78 000 Ft	75	85	96	130/430	0,29	10,0	14,0	24-384	•	SDXC	[illegible]	[illegible]
	7	Panasonic Lumix DMC-TZ10	81	65 000 Ft	87	79	68	140/470	0,49	1,9	12,0	25-300	•	SDXC	[illegible]	[illegible]
	8	Olympus SZ-30MR	81	78 000 Ft	95	70	77	100/360	0,36	5,0	14,0	25-400	-	SDXC	[illegible]	[illegible]
	9	Fujifilm Finepix F550 EXR	80	75 000 Ft	79	82	80	160/490	0,24	3,0	15,9	24-384	•	SDXC	[illegible]	[illegible]
	10	Nikon Coolpix S8100	80	50 000 Ft	89	71	79	130/420	0,36	8,3	12,0	28-300	•	SDXC	[illegible]	[illegible]

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → ← MŰSZAKI ADATOK →

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP ULTRAZOOM

2. hely: Panasonic Lumix DMC-FZ100
14 megapixeles kamera remek zoomáttogással 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	Képminőség (45%)	Felszereltség/kezelés (40%)	Sebesség (15%)	Akkuszemidő (min/max fotó)	Záréskésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom áttogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Fujifilm Finepix HS20 EXR	85	98 000 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	76 000 Ft	75	94	59	280/900	0,41	3,8	14,0	25-600	•	SDXC	40	500
4	Panasonic Lumix DMC-FZ38	76	72 000 Ft	71	92	51	220/740	0,42	2,4	12,0	27-486	•	SDHC	40	410
5	Canon PowerShot SX30 IS	73	90 000 Ft	69	87	45	240/790	0,48	1,4	14,0	24-840	•	SDXC	0	600
6	Panasonic Lumix DMC-TZ18	72	62 000 Ft	66	75	65	170/600	0,28	1,9	14,0	24-384	•	SDXC	70	210
7	Sony Cyber-shot DSC-HX1	71	104 000 Ft	64	82	64	230/920	0,43	9,2	9,0	28-560	•	Memory Stick	11	520
8	Fujifilm Finepix HS10	71	94 000 Ft	69	89	26	360/1150	0,86	13,6	9,0	24-720	•	SDHC	45	745
9	Canon PowerShot SX1 IS	67	94 000 Ft	57	84	54	270/920	0,51	3,9	10,0	28-560	•	SDHC	0	675
10	Casio Exilim EX-FH25	67	90 000 Ft	67	74	48	370/1210	0,56	0,9	10,0	26-520	•	SDHC	86	590

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → ← MŰSZAKI ADATOK →

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP TÜKÖRREFLEXES

4. hely: Nikon D5100
Remek képminőség, jó akkumulátorélettartam, hosszú sorozatfelvételek és 1080p videókészítési lehetőség, kihajtható kijelzővel megfejelve.
Összpontszám: 91
Tájékoztató ár: 165 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár (csak váz)	Képminőség (45%)	Felszereltség/kezelés (40%)	Sebesség (15%)	Akkuszemidő (min/max fotó)	Záréskésleltetés (s)	Sorozatfelvétel (1 mp/másodpl)	Felbontás (Mpixel)	ISO értékek	Képstabilizátor	Szenzortisztítás	Memóriakártya	Tömeg (g)
1	Nikon D7000	96	260 000 Ft	97	96	88	1520/2240	0,07	6,0/10	16,1	100-25 600	-	•	SDXC	795
2	Sony Alpha 55*	95	220 000 Ft	89	100	100	210/600	0,18	10,0/19	16,0	100-25 600	•	•	MS, SDXC	520
3	Canon EOS 60D	93	245 000 Ft	95	94	88	1680/3110	0,08	5,1/18	17,9	100-12 800	-	•	SDXC	755
4	Nikon D5100	91	165 000 Ft	100	84	81	690/1240	0,13	3,9/16	16,1	100-25 600	-	•	SDXC	560
ÚJ 5	Sony Alpha 35	91	160 000 Ft	92	93	79	280/630	0,12	5,6/6	16,0	100-25 600	•	•	MS, SDXC	495
6	Sony Alpha 580*	90	240 000 Ft	95	89	81	1070/1690	0,2	5,0/21	16,0	100-25 600	•	•	MS, SDXC	695
7	Sony Alpha 33*	89	160 000 Ft	83	95	84	230/530	0,18	7,0/7	14,0	100-25 600	•	•	MS, SDXC	510
8	Canon EOS 600D	89	185 000 Ft	99	81	78	510/1020	0,11	3,7/7	17,9	100-12 800	-	•	SDXC	566
9	Panasonic L. DMC-G3*	87	190 000 Ft	94	85	73	220/460	0,08	3,5/7	15,7	160-6400	-	•	SDXC	336
10	Nikon D90	86	170 000 Ft	92	81	80	1250/1850	0,07	2,9/9	12,2	100-6400	-	•	SDHC	710

* Objektívvel együtt

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → ← MŰSZAKI ADATOK →

DIGITÁLIS KAMERA HD

2. hely: Panasonic HDC-SDT750EG
Full HD felbontású kamera remek kép- és hangminőséggel, 12× zoomáttogással, hosszú üzemidővel és megfizethető árral, de csak memóriakártyára rögzít.
Összpontszám: 94
Tájékoztató ár: 370 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség (35%)	Ergonómia (20%)	Felszereltség (20%)	Hangminőség (15%)	Akkuszemidő (5%)	Adathordozó	Zoom	CCD felbontása (Mpixel)	Fényképe felbontása (pixel)
1	Canon Legria HF G10	94	420 000 Ft	98	100	85	100	82	SDXC/belső memória (32 GB)	10×	2,4	1920 × 1080
2	Panasonic HDC-SDT750EG	94	370 000 Ft	100	94	90	91	83	SDXC	12×	3×3,05	4608 × 3072
3	Panasonic HDC-SD909 EG	93	270 000 Ft	100	99	88	90	74	SDXC	12×	3×3,05	4608 × 3072
4	Sony HDR-CX700	93	370 000 Ft	89	93	98	100	86	SDHC/MS/belső memória (96 GB)	10×	6,7	4672 × 2628
5	JVC GZ-HM1 SEU	92	280 000 Ft	95	97	90	87	87	SDHC/belső memória (64 GB)	10×	10,6	3648 × 2736
6	Sony HDR-TD10E	89	430 000 Ft	86	99	87	89	89	SDXC/belső memória (64 GB)	17×	4,2	3072 × 2304
7	Canon Legria HF M41	89	225 000 Ft	95	83	81	90	91	SDXC/belső memória (32 GB)	10×	2,4	1920 × 1080
ÚJ 16	Sony MHS-FS3	72	70 000 Ft	82	66	57	63	97	SDXC	-	5,2	2592 × 1944
ÚJ 18	Panasonic HX-WA10	71	85 000 Ft	77	67	60	91	53	SDXC	5×	16,8	4608 × 3456
ÚJ 19	Panasonic HX-DC10	70	65 000 Ft	78	72	57	76	49	SDXC	5×	16,8	4608 × 3456

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → ← MŰSZAKI ADATOK →

MEREVLEMEZ 2,5' BELSŐ

1. hely: Seagate XT (ST92505610AS)
Rokonainál csupán egy árnyalattal lassabb és kisebb kapacitású, ám cserébe mind fogyasztása, mind működési zaja alacsonyabb valamivel.
Összpontszám: 86
Tájékoztató ár: 25 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Zajszint (30%)	Energiaigény (30%)	Teljesítmény (20%)	Alkalmazási idő (10%)	Elérési idő (10%)	Fogyasztás (W)	Működési zaj (fon)	Max. sebesség (MB/s)	Elérési idő (ms)	Kapacitás (GB)	Interfész	Fordulatszám (rpm)
1	Seagate Momentus XT (ST92505610AS)	86	25 000 Ft	100 Ft	100	63	86	100	100	2,5	0,7	83,4	4,5	250	SATA 300	7200
2	Seagate Momentus XT (ST95005620AS)	82	32 000 Ft	64 Ft	100	58	87	86	85	2,8	0,9	84,1	5,3	500	SATA 300	7200
3	WD Scorpio Blue (WD7500BPVT)	80	22 000 Ft	29 Ft	100	100	76	29	23	2,1	0,2	73,4	19,1	750	SATA 300	5400
4	Seagate Momentus Thin (ST320LT007)	80	13 000 Ft	41 Ft	87	95	92	43	26	2,2	0,8	89,3	17,7	320	SATA 300	7200
5	Seagate Momentus 5400.7 (ST9640320AS)	79	18 000 Ft	28 Ft	100	92	72	41	31	2,0	0,9	70,0	14,7	640	SATA 300	5400
6	Seagate Momentus XT (ST93205620AS)	78	26 500 Ft	83 Ft	91	59	80	86	85	2,7	1,1	77,5	5,3	320	SATA 300	7200
7	Hitachi Z5K320 (HTS543225A7A384)	76	14 000 Ft	56 Ft	100	84	67	37	33	2,3	0,5	65,1	13,7	250	SATA 300	5400
8	Toshiba MK6465GSX	75	15 000 Ft	23 Ft	98	82	70	38	34	2,3	0,9	67,0	13,2	640	SATA 300	5400
9	Hitachi Z5K320 (HTS543232A7A384)	75	18 500 Ft	58 Ft	100	86	64	36	30	2,3	0,5	61,7	15	320	SATA 300	5400
10	Seagate Momentus (ST9500325ASG)	75	19 500 Ft	39 Ft	98	87	65	37	29	2,1	0,9	63,2	15,4	500	SATA 300	5400

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → ← MŰSZAKI ADATOK →

- Csúcskategória (100-90 pont)
- Felső kategória (89-75 pont)
- Középkategória (74-60 pont)
- Nem ajánlott (60 pont alatt)

Értékelés pontszámokkal (max. 100)

MEREVLEMEZ 2,5' KÜLSŐ

4. hely: Samsung S2 Portable
USB 3.0 csatlakozóval felszerelt 1,8 hüvelykes meghajtó, mely 250 GB adat tárolására alkalmas, ennek ellenére apró. Kategóriájához képest sebessége is megfelelő, ár a hangereje, és főként ára lehetne alacsonyabb.
Összpontszám: 77
Tájékoztató ár: 18 000 Ft

	Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Mobilitás (30%)	Teljesítmény (20%)	Zajszint (20%)	Energiaigény (20%)	Felszerelltség (10%)	Max. sebesség (MB/s)	Működési zaj (fon)	Max. fogyasztás (W)	USB 2.0/FW/eSATA	Kapacitás (GB)	Formátum (hüvelyk)	Tömeg (g)	Méret (mm)
	1	Samsung S1 Mini (HXSU012BA)	80	19 000 Ft	158 Ft	99	32	96	100	50	23,6	0,3	1,5	+/-/-/-	120	1,8	85	87 × 62 × 15
	2	Freecom Mobile Drive XXS Leather (56001)	80	32 000 Ft	50 Ft	88	86	91	57	67	73,1	0,4	2,5	-/+/-/-	640	2,5	140	113 × 86 × 10
	3	Seagate GoFlex Slim (STBE320200)	77	26 000 Ft	81 Ft	88	100	82	48	50	84,5	0,5	3,0	-/+/-/-	320	2,5	160	124 × 78 × 9
	4	Samsung S2 Portable (HX-MTA64DA/G22)	77	18 000 Ft	28 Ft	80	98	88	48	58	84,8	0,4	2,5	-/+/-/-	640	2,5	154	111 × 82 × 18
	5	Samsung S2 Portable (HX-MTA50DA/G22)	76	17 000 Ft	34 Ft	80	84	93	55	58	78,1	0,5	2,6	-/+/-/-	500	2,5	154	111 × 82 × 18
	6	Samsung S2 Portable (HX-MTO10EA/G22)	74	24 000 Ft	24 Ft	80	93	82	47	58	71,3	0,3	2,2	-/+/-/-	1000	2,5	154	111 × 82 × 18
	7	Samsung M2 Portable 3.0 (HX-M500TAA)	74	90 €	42 Ft	80	77	88	65	42	90,0	0,6	2,8	-/+/-/-	640	2,5	164	144 × 90 × 18
	8	Freecom Mobile Drive Mg (35734)	74	22 000 Ft	69 Ft	85	82	92	46	42	68,7	0,4	2,7	-/+/-/-	320	2,5	170	120 × 80 × 10
ÚJ	21	Toshiba Stor.E Art 4 (E05A100SBU3EW)	69	26 000 Ft	26 Ft	66	96	73	63	50	73,8	0,7	2,2	-/+/-/-	1000	2,5	177	165 × 119 × 79
ÚJ	61	Seagate FreeAgent GoFlex Pro (STAD750200)	61	40 000 Ft	53 Ft	82	46	81	40	33	35,7	0,6	3,4	+/-/-/-	750	2,5	160	112 × 82 × 17

← 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: 9500 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Teljesítmény (30%)	Zajszint (30%)	Elérési idő (15%)	Alkalmazás (15%)	Energiaigény (10%)	Max. sebesség (MB/s)	Működési zaj (fon)	Elérési idő (ms)	Max. fogyasztás (W)	Kapacitás (GB)	Interfész	Forgási sebesség (ford./perc)
1	Seagate XT (ST32000641AS)	75	40 000 Ft	20 Ft	34	100	41	86	40	108,8	1,0	13,3	7,3	2000	SATA 600	7200
2	WD VelociRaptor (WD6000HLHX)	75	62 000 Ft	103 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	9 500 Ft	30 Ft	80	82	50	71	73	117,9	1,2	11,0	4,0	320	SATA 300	7200
4	WD VelociRaptor (WD1500HLFS)	73	29 000 Ft	193 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	62 000 Ft	21 Ft	100	47	78	83	31	148,1	2,1	7,1	9,3	3000	SATA 600	7200
7	Seagate 7200.12 (ST3250318AS)	70	9 000 Ft	36 Ft	63	89	54	72	57	93,2	1,1	10,2	5,1	250	SATA 300	7200
8	Samsung SpinPoint F3 (HD103SJ)	70	13 000 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	16 500 Ft	37 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 →

MEGHAJTÓ SSD

4. hely: Intel SSD 510
Extra magas adatátviteli sebesség, különösen Sandy Bridge alaplappal, gyors adathozzáférés és nagyon magas gigabájtonkénti ár.
Összpontszám: 63
Tájékoztató ár: 84 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Teljesítmény (30%)	Elérési idő (30%)	Gyakorlati teszt (30%)	Energiaigény (10%)	Max. seb. (olvasás/írás MB/s)	Írási elérési idő (ms)	PCMarkHD HDD (pont)	Max. fogyasztás (W)	Kapacitás (GB)	Beépítési méret (hüvelyk)	Interfész	Tárolási megoldás
1	OCZ Vertex 3 (VTX3-25SAT3-240G)	79	130 000 Ft	542 Ft	100	55	100	25	512/488	0,15	73 682	1,5	240	2,5	SATA 600	MLC
2	Intel SSD 510 (SSDSC2MH250A2K5)	73	170 000 Ft	680 Ft	80	75	76	33	475/321	0,07	56 003	1,1	250	2,5	SATA 600	MLC
3	Samsung 470 (MZ5PA256)	71	93 000 Ft	363 Ft	50	100	75	36	253/248	0,04	55 551	1,0	256	2,5	SATA 300	MLC
4	Intel SSD 510 (SSDSC2MH120A2K5)	63	84 000 Ft	700 Ft	63	65	70	34	423/202	0,09	51 367	1,1	120	2,5	SATA 600	MLC
5	Samsung SSD 470 (MZ5PA128)	61	50 000 Ft	391 Ft	50	72	70	33	249/245	0,09	51 670	1,1	128	2,5	SATA 300	MLC
6	Intel SSD 320 (SSDSA2CW300G3)	61	215 000 Ft	717 Ft	48	63	81	32	268/215	0,11	59 361	1,2	300	2,5	SATA 300	MLC
7	Corsair Force F180 (CSSD-F180GB2)	60	105 000 Ft	583 Ft	52	57	72	54	265/256	0,14	52 804	0,7	180	2,5	SATA 300	MLC
8	A-Data S599 (AS599S-64GM-C)	58	30 000 Ft	469 Ft	51	45	72	73	254/254	0,20	52 991	0,5	64	2,5	SATA 300	MLC
9	Extrememory XLR8 Plus (XLR8_PL120AB)	55	170 €	425 Ft	45	46	67	76	254/196	0,20	49 170	0,5	120	2,5	SATA 300	MLC
10	Corsair Force F120 (CSSD-F120GB2)	55	84 000 Ft	700 Ft	52	59	60	38	265/256	0,13	43 961	1,0	120	2,5	SATA 300	MLC

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → ← MŰSZAKI ADATOK →

MP3-LEJÁTSZÓ

3. hely: Apple iPod Touch 4G
Az Apple hires PMP-jének legújabb generációja sok szempontból szinte már tökéletes. Az ár azonban biztos nincs ezen szempontok között.
Összpontszám: 90
Tájékoztató ár: 125 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Mobilitás (25%)	Felszerelltség (25%)	Ergonómia (25%)	Hangminőség (20%)	Termékbizonyosság (5%)	MP3 üzemidő (óra)	Memóriaméret (GB)	Tömeg (g)	Méret (mm)
1	Cowon J3 (32 GB)	94	75 000 Ft	99	89	100	84	100	60:35	32	76	56×107×10
2	Cowon J3 (8 GB)	92	55 000 Ft	99	82	100	84	100	60:35	8	76	56×107×10
3	Apple iPod Touch 4G (64 GB)	90	125 000 Ft	94	91	86	100	41	40:15	64	102	59×111×7
4	Philips GoGear Muse (32 GB)	88	170 €	83	85	98	89	75	34:40	32	132	113×58×11
5	Samsung YP-M1 (32 GB)	88	350 €	82	85	95	98	59	30:10	32	95	54×99×10
6	Apple iPod Touch 3G (64 GB)	88	98 000 Ft	88	88	86	95	46	35:20	64	107	62×111×8
7	Cowon S9 Curve (32 GB)	87	84 000 Ft	84	86	96	79	96	36:05	32	77	108×57×13
8	Apple iPod Touch 4G (8 GB)	87	63 000 Ft	94	79	86	100	41	40:15	8	102	59×111×7
9	Cowon D2+ (16 GB)	86	60 000 Ft	87	78	90	86	96	44:40	16	86	78×55×17
10	Philips GoGear Muse (8 GB)	86	50 000 Ft	83	77	98	89	75	17:40	16	215	129×76×15

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → ← MŰSZAKI ADATOK →

NYOMTATÓ SZÍNES LÉZER, A4

8. hely: Kyocera FS-C5100DN
Hálózatba kötheti, kétoldalas nyomtatásra képes modell jó képminőséggel és felszereltséggel, valamint igen kedvező áron, ám csak közepes energiafogyasztással.
Összpontszám: 81
Tájékoztató ár: 85 000 Ft

	Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Minőség (30%)	Ergonómia (20%)	Nyomtatási sebesség (20%)	Nyomtatási költség (20%)	Felszereltség (20%)	Terméktámogatás (5%)	Sebesség szöveg/grafika (s)	Működési/készenléti zaj (bel)	Készenléti fogyasztás (W)	Maximális felbontás (dpi)	Felbontás (dpi)	Kétoldalas nyomtatás	USB csatlakozás	Párhuzamos csatlakozás	LAN kapcsolat	Lapadagoló kapacitása
	1	Samsung CLP-770ND	89	240 000 Ft	88	91	91	94	76	91	2,7/16	8,5/0,6	24,5	32/32	9600 × 600	+	+	-	+	600
UJ	2	Kyocera FS-C5250DN	88	150 000 Ft	91	90	91	93	79	71	3,4/14	10,4/0,1	13,1	26/26	9600 × 600	+	+	-	+	550
	3	Brother HL-4570CDW	86	155 000 Ft	82	92	70	93	100	83	2,9/13	13,4/0,9	7,3	28/28	2400 × 600	+	+	-	+	300
UJ	4	Kyocera FS-C5150DN	85	85 000 Ft	91	81	90	93	84	71	4,2/13	13,4/0,1	12	21/21	9600 × 600	+	+	-	+	300
	5	Brother HL-4150CDN	83	110 000 Ft	82	90	60	89	98	83	3,3/12	10,7/0,8	7,2	24/24	2400 × 600	-	+	-	+	300
	6	Dell 3130cn	82	250 000 Ft	95	66	84	74	100	89	3,4/16	10,1/0,7	13,4	30/25	600 × 600	-	+	+	+	400
	7	Brother HL-4140CN	81	95 000 Ft	82	88	60	81	98	83	3,4/13	13,0/0,9	6,8	22/22	2400 × 600	-	+	-	+	300
	8	Kyocera FS-C5100DN	81	85 000 Ft	91	76	76	85	74	91	3,8/15	11,7/1,7	21,1	21/21	9600 × 600	+	+	-	+	400
	9	Oki C530dn	80	85 000 Ft	89	89	59	100	64	71	3,7/13	10,8/3	16,9	30/26	1200 × 600	+	+	-	+	350
	10	Canon i-Sensys LBP7750Cdn	79	175 000 Ft	85	86	71	91	57	83	3,5/15	9,4/1,6	41,3	30/30	9600 × 600	+	+	-	+	350

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → ← MŰSZAKI ADATOK →

NYOMTATÓ SZÍNES LÉZER MULTIFUNKCIÓS, A4

7. hely: Samsung CLX-6220FX
Nagyobb testvéréhez, a Samsung CLX-6250FX-hez szinte minden alapképességében hasonlító, ám kissé lassabb modell, cserébe jóval kedvezőbb beszerzési áron.
Összpontszám: 75
Tájékoztató ár: 160 000 Ft

	Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Minőség (30%)	Ergonómia (20%)	Nyomtatási sebesség (15%)	Nyomtatási költség (20%)	Felszereltség (10%)	Terméktámogatás (5%)	Készenléti fogyasztás (W)	Felbontás (dpi)	USB csatlakozás	Párhuzamos csatlakozás	LAN kapcsolat	WLAN kapcsolat	Fax
	1	Epson AcuLaser CX21NF	81	280 000 Ft	93	92	75	72	68	72	18,0	600×600	+	-	+	-	színes
	2	Canon i-Sensys MF8450	81	275 000 Ft	97	65	87	85	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	180 000 Ft	85	63	76	78	90	92	61,7	2400×600	+	-	+	-	fekete-fehér
	5	Samsung CLX-6250FX	76	255 000 Ft	93	69	78	69	97	72	35,2	9600×600	+	-	+	-	színes
	6	Brother MFC-9840CDW	76	225 000 Ft	85	60	70	78	99	100	28,3	2400×600	+	-	+	+	színes
	7	Samsung CLX-6220FX	75	160 000 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	225 000 Ft	86	62	53	82	100	76	20,7	1200×600	+	-	+	-	fekete-fehér
	10	Ricoh Aficio SP C232SF	74	210 000 Ft	86	56	98	39	76	72	38,2	2400×600	+	-	+	-	fekete-fehér

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → ← MŰSZAKI ADATOK →

NYOMTATÓ TINTASUGARAS, MULTIFUNKCIÓS A4

56. hely: Epson Stylus SX130
Kiváló ár és fogyasztás, jó nyomtatási és beolvasási, de gyenge másolási képminőség, és értelmetlen módon csak USB 1.1 csatlakozója van.
Összpontszám: 55
Tájékoztató ár: 14 000 Ft

	Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Minőség (30%)	Ergonómia (20%)	Nyomtatási sebesség (15%)	Nyomtatási költség (20%)	Felszereltség (10%)	Terméktámogatás (5%)	Készenléti fogyasztás (W)	Felbontás (dpi)	USB csatlakozás	Párhuzamos csatlakozás	LAN kapcsolat	WLAN kapcsolat	Fax
	1	HP Officejet Pro 8500 WiFi	81	70 000 Ft	83	79	91	56	100	76	6,8	4800 × 1200	2,0	-	+	+	színes
	2	HP Officejet Pro 8500A Plus	81	80 000 Ft	76	76	100	60	91	91	5,7	4800 × 1200	2,0	-	+	+	színes
	3	Lexmark Platinum Pro905	80	55 000 Ft	86	74	82	59	92	95	10,7	4800 × 1200	2,0	-	+	+	színes
	4	Epson Stylus Photo PX820FWD	80	65 000 Ft	82	100	53	72	97	86	6,8	5760 ×1440	2,0	-	+	+	színes
	5	Lexmark Pinnacle Pro901	79	50 000 Ft	86	74	82	59	87	95	10,7	4800 × 1200	2,0	-	+	+	színes
	6	Canon Pixma MG8150	79	78 000 Ft	90	100	53	61	90	72	5,4	9600 × 2400	2,0	-	+	+	-
	7	Epson Stylus Photo PX810FW	79	65 000 Ft	87	97	48	67	95	86	6,4	5760 × 1440	2,0	-	+	+	színes
	8	Canon Pixma MG5250	78	25 000 Ft	92	100	53	61	74	72	5,1	9600 × 2400	2,0	-	-	+	-
UJ	32	Canon Pixma MX410	70	20 000 Ft	90	81	44	47	77	72	5,4	4800 × 1200	2,0	-	-	+	színes
UJ	56	Epson Stylus SX130	55	14 000 Ft	68	77	36	31	37	71	2,2	5760 × 1440	1,1	-	-	-	-

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → ← MŰSZAKI ADATOK →

OKOSTELEFON

33. hely: Dell Venue Pro
Sikkes okostelefon, jó kivitelezéssel, nagy kijelzővel és teljes billentyűzettel, ám kamerája gyenge, és nincs memóriabővítési lehetősége.
Összpontszám: 82
Tájékoztató ár: 125 000 Ft

	Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Kezelés (30%)	Internet (20%)	Multimédia (20%)	Kommunikáció (20%)	App store (10%)	Tömeg (g)	Akkumulátor üzemidő (óra:perc)	Operációs rendszer	Kijelző típus, méret (pixel)	EMFS (Mbit/s)	Kamera (Mpixel)	WLAN
	1	Samsung Galaxy S2 i9100	98	150 000 Ft	100	100	100	96	89	116	7:00	Android 2.3.3	AMOLED, 480 × 800	21,1	8,0	802.11n/g/b
	2	HTC Sensation	94	158 000 Ft	93	98	96	93	89	149	6:47	Android 2.3.3	LCD, 540 × 960	14	8,0	802.11n/g/b
	3	Samsung Galaxy S i9000	93	90 000 Ft	93	91	92	98	89	118	5:10	Android 2.1	AMOLED, 480 × 800	7,2	4,9	802.11n/g/b
	4	Apple iPhone 4 (32 GB)	92	190 000 Ft	89	91	88	96	100	141	5:42	iOS 4.1	LCD, 640 × 960	7,2	5,0	802.11n/g/b
	5	Sony Ericsson Xperia neo	92	90 000 Ft	86	94	91	100	89	123	8:47	Android 2.3.3	LCD, 480 × 854	7,2	8,0	802.11n/g/b
	6	Sony Ericsson Xperia Arc	91	130 000 Ft	91	96	89	91	89	117	6:15	Android 2.3.2	LCD, 480 × 854	7,2	8,0	802.11n/g/b
	7	LG P990 Optimus Speed	90	145 000 Ft	84	92	92	96	89	146	5:46	Android 2.2	LCD, 480 × 800	7,2	8,0	802.11n/g/b
	8	LG Optimus Black P970	89	135 000 Ft	83	95	88	95	89	112	5:04	Android 2.2	LCD, 480 × 800	7,2	5,0	802.11n/g/b
UJ	15	Nokia E6	87	86 000 Ft	86	81	90	98	72	134	5:19	Symbian	LCD, 480 × 640	10,1	8,0	802.11n/g/b
UJ	33	Dell Venue Pro	82	125 000 Ft	83	84	79	86	75	191	4:39	Windows Phone 7	OLED, 480 × 800	7,2	5,0	802.11n/g/b

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → ← MŰSZAKI ADATOK →

- Csúcskategória (100-90 pont)
- Felső kategória (89-75 pont)
- Középkategória (74-60 pont)
- Nem ajánlott (60 pont alatt)

Értékelés pontszámokkal (max. 100)

MONITOR 22/23" SZÉLESVÁSZNÚ

3. hely: Eizo Foris FS2331
Remek képminőségű Eizo monitor, gyors, ám kissé energiaéhes PVA panellel, kiváló kontrasztarányával és megfizethető árral.
Összpontszám: 88
Tájékoztató ár: 100 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség (50%)	Ergonómia (25%)	Felszerelés (10%)	Termektámogatás (5%)	Energiafelvétel (5%)	Legnagyobb kontraszt	Kontraszt	Válaszidő G2G (ms)	Kézelési fogyasztás (W)	Felbontás (pixel)	Paneltípus	VGA	DVI	HDMI
1	NEC MultiSync PA231W	91	215 000 Ft	100	92	88	72	44	885:1	163:1	7	<0,1	1920×1080	S-IPS	1	2	-
2	Eizo ColorEdge CG223W	88	240 000 Ft	94	89	86	86	46	1113:1	188:1	7	<0,1	1680×1050	S-PVA	-	2	-
3	Eizo Foris FS2331	88	100 000 Ft	90	85	99	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	91	76	57	802:1	186:1	6	<0,1	1920×1080	S-IPS	1	1	-
5	NEC MultiSync EA222WMe	84	90 000 Ft	85	92	81	72	77	29 580:1	174:1	7	<0,1	1680×1050	TN + Film	1	1	-
6	Philips Brilliance 225PL2	84	60 000 Ft	80	93	76	87	83	1099:1	188:1	7	<0,1	1680×1050	TN + Film	1	1	-
UJ 7	LG Flatron IPS231P	83	60 000 Ft	86	86	69	79	59	1113:1	172:1	5	<0,1	1920×1080	S-IPS	1	1	-
8	Iiyama ProLite B2206WS	81	55 000 Ft	85	90	60	81	53	12090:1	151:1	4	0,4	1680×1050	TN + Film	1	1	-
19	LG Flatron W2220P	81	65 000 Ft	87	90	61	74	30	2681:1	171:1	7	<0,1	1680×1050	S-IPS	1	1	1
25	LG Flatron M2380D	80	55 000 Ft	75	91	100	62	74	1231:1	193:1	6	<0,1	1920×1080	TN + Film	1	-	2

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → ← MŰSZAKI ADATOK →

MONITOR 24" SZÉLESVÁSZNÚ TFT

1. hely: Dell UltraSharp U2410
Immár első helyezett, de továbbra is barátságos árú monitor. LED-es S-IPS panellel, jó kontrasztal és betekintési szöggel, de nem túl energiatakarékos.
Összpontszám: 92
Tájékoztató ár: 130 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség (50%)	Ergonómia (25%)	Felszerelés (10%)	Termektámogatás (5%)	Energiafelvétel (5%)	Legnagyobb kontraszt	Kontraszt	Válaszidő G2G (ms)	Kézelési fogyasztás (W)	Felbontás (pixel)	Paneltípus	VGA	DVI	HDMI
1	Dell UltraSharp U2410	92	130 000 Ft	96	95	96	79	34	861:1	166:1	8	< 0,1	1920 × 1200	S-IPS	1	2	1
2	NEC MultiSync PA241W	91	320 000 Ft	97	98	72	90	35	1027:1	187:1	7	< 0,1	1920 × 1080	S-IPS	-	2	-
3	Eizo CG243W	90	495 000 Ft	100	90	75	79	46	730:1	177:1	8	< 0,1	1920 × 1200	MVA	-	2	-
4	BenQ XL2410T	90	95 000 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 × 1200	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	58 000 Ft	91	92	67	87	79	4845:1	193:1	6	< 0,1	1920 × 1080	PVA	1	1	-
8	BenQ ML2441	84	64 000 Ft	81	88	96	83	85	960:1	190:1	7	< 0,1	1920 × 1080	TN + Film	1	-	3
9	Iiyama ProLite B2409HDS	83	60 000 Ft	85	92	61	93	54	16410:1	113:1	10	0,9	1920 × 1080	TN + Film	1	1	1
UJ 12	LG Flatron E2441V	82	52 000 Ft	91	72	54	83	100	1138:1	178:1	5	< 0,1	1920 × 1080	TN + Film	1	1	1

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → ← MŰSZAKI ADATOK →

TÉVÉ LCD, 32"/37"

1. hely: Samsung UE32C6200
Remek televíziós és HD képminőség, hasonlóan jó hangminőség, számos hasznos szolgáltatással és energiatakarékos működéssel.
Összpontszám: 94
Tájékoztató ár: 225 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	TV-videó képminőség (30%)	HD képminőség (25%)	Ergonómia (20%)	Felszerelés (10%)	Hangminőség (5%)	Energiafelvétel (5%)	Termektámogatás (5%)	Kontraszt	Fényerő (cd/m²)	Kézelési fogyasztás (W)	Felbontás (pixel)	Méret (Sz×M×Mé)	HDMI	SCART	YUV	S-Video	VGA
1	Samsung UE32C6200	94	225 000 Ft	100	100	85	79	98	97	88	200:1	320	< 0,1	1920 × 1080	78 × 54 × 24	4	1	1	-	1
2	Panasonic TX-L32DT30E	94	300 000 Ft	95	88	95	100	100	91	92	158:1	278	< 0,1	1920 × 1080	75 × 50 × 23	4	2	1	-	1
3	Samsung UE32C8790	92	285 000 Ft	94	96	100	73	78	94	85	224:1	298	< 0,1	1920 × 1080	77 × 54 × 24	4	1	1	-	1
4	Samsung UE32C6700	91	195 000 Ft	98	97	82	75	90	92	92	224:1	315	< 0,1	1920 × 1080	78 × 54 × 24	4	1	1	-	1
5	Sony KDL-32EX705	91	225 000 Ft	94	98	87	75	75	100	96	226:1	291	< 0,1	1920 × 1080	81 × 54 × 25	4	2	1	-	1
6	Panasonic TX-L32D28EP	91	295 000 Ft	96	100	80	85	91	85	80	202:1	398	< 0,1	1920 × 1080	80 × 52 × 20	4	2	1	-	1
7	Samsung LE37C650	91	160 000 Ft	99	99	80	79	93	98	98	183:1	429	< 0,1	1920 × 1080	91 × 62 × 22	4	2	1	-	1
8	Samsung UE37C6700	91	240 000 Ft	98	88	90	75	82	91	98	182:1	375	< 0,1	1920 × 1080	90 × 62 × 25	4	1	1	-	1
9	Panasonic TX-L32D25E	90	185 000 Ft	97	95	77	84	76	93	85	182:1	375	< 0,1	1920 × 1080	80 × 56 × 22	4	1	1	-	1
10	Sony KDL-32EX40B	90	160 000 Ft	94	97	82	81	87	80	96	211:1	322	< 0,1	1920 × 1080	80 × 54 × 25	3	2	1	-	1

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → ← MŰSZAKI ADATOK →

TÉVÉ LCD, 40/42"

5. hely: Toshiba 40WL768G
Kiváló SD és HD képminőségű 3D televízió, remek felszereltséggel, gyenge fogyasztással és igen szép magas árral.
Összpontszám: 90
Tájékoztató ár: 490 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	TV-videó képminőség (30%)	HD képminőség (25%)	Ergonómia (20%)	Felszerelés (10%)	Hangminőség (5%)	Energiafelvétel (5%)	Termektámogatás (5%)	Kontraszt	Fényerő (cd/m²)	Kézelési fogyasztás (W)	Felbontás (pixel)	Méret (Sz×M×Mé)	HDMI	SCART	YUV	S-Video	VGA
1	Samsung UE40D7090	93	400 000 Ft	95	92	94	100	86	73	91	222:1	299	< 0,1	1920 × 1080	92 × 60 × 25	4	1	1	-	1
2	Samsung LE40C750	93	275 000 Ft	97	92	100	88	80	57	98	220:1	493	< 0,1	1920 × 1080	98 × 66 × 27	4	2	1	-	1
3	Samsung UE40C6700	91	250 000 Ft	96	90	96	77	94	66	95	202:1	318	< 0,1	1920 × 1080	96 × 65 × 26	4	1	1	-	1
4	LG 42LW6505	91	245 000 Ft	97	83	100	87	95	74	84	189:1	288	< 0,1	1920 × 1080	101 × 69 × 26	4	1	1	-	1
5	Toshiba 40WL768G	90	490 000 Ft	96	91	84	97	84	53	95	198:1	342	0,2	1920 × 1080	96 × 66 × 29	4	1	1	-	1
6	Philips 40PFL6606K	90	740 €	98	81	91	80	94	98	84	211:1	450	< 0,1	1920 × 1080	94 × 63 × 24	3	1	1	-	1
7	Sony KDL-40EX725	90	260 000 Ft	100	86	85	81	78	87	91	193:1	238	< 0,1	1920 × 1080	94 × 62 × 25	4	1	1	-	1
8	Toshiba 40XV733	89	135 000 Ft	96	91	91	77	80	57	95	225:1	333	< 0,1	1920 × 1080	96 × 68 × 33	4	2	1	-	1
9	Sharp LC-40LE924E	89	300 000 Ft	97	87	85	80	92	74	100	198:1	344	< 0,1	1920 × 1080	99 × 71 × 28	4	1	1	-	1
10	Philips 40PFL9705K	87	1500 €	90	90	85	92	90	68	93	206:1	502	< 0,1	1920 × 1080	98 × 63 × 24	4	2	1	-	1

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → ← MŰSZAKI ADATOK →

DVD-tartalom

E havi ajánlatunk: Egy menükészítő minialkalmazás gyűjteményes kiadásokhoz, az Ashampoo MyAutoplay Menu 1.05, és a 3D élvezet jegyében egy remek videókonvertáló program, a Movavi Video Converter 3D SE. Exkluzív CHIP csomagjaink pedig segítenek adataink és WLAN hálózatunk fokozott védelmében.

1-abc.net Right Click Configurator 4.00

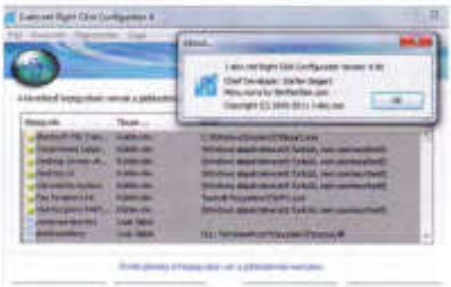
Jobbal több

TELJES VERZIÓ

A legtöbb felhasználó az egér jobb gombját csak almenük megnyitására használja, pedig számos kényelmi lehetőséget kínál ez az elhanyagolt funkció. A helyi menü használatával hosszú távon jelentős időt takarithatunk meg. Az Intézőben vagy egyéb fájlmenedzser programokban előhívható „egérmenü" parancsok segítségével villámgyorsan továbbíthatjuk a fájlokat Bluetooth eszközökre, MP3-lejátszókra, mappákat oszthatunk meg akár előre konfigurált jogosultságokkal is. Ebből kifolyólag az adott fájlhoz érdemes a legtöbb kapcsolódó programot és műveletet előre konfigurálni.

A menüben felsorakozó lehetőségeket a kijelölt dokumentum típusától is függővé tehetjük, ami megsokszorozza a választásokat. Már meglévő parancsokat is átszerkeszthetünk a kedvünk szerint, vagy parancsikon jelleggel közvetlenül programok futtatását is beállíthatjuk. Mivel a program által kezelt beállítások alapvetően registry-módosításokkal függenek össze, ezek alkalmazása nem veszélytelen, de adott a lehetőség a visszavonásra.

Bármilyen módosítást is végzünk, az automatikus hibakeresés megtalálja a működésképtelen bejegyzéseket, így akár azonnal korrigálhatjuk a felmerülő problémákat.



Ashampoo Mouse Tracer 1.00

Pórázon az egér

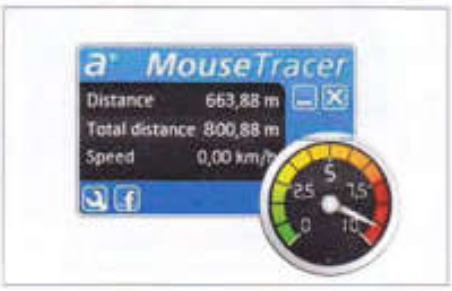
TELJES VERZIÓ

Kevés olyan tulajdonsággal rendelkezik egy számítógép, melyet valamilyen szoftverrel nem tudunk mérni, kimutatni. Ezek közé tartozik az egér által megtett virtuális út hossza és aktuális sebessége. A parányi Mouse Tracer program ezeket az információkat jegyzi.

A kijelző méretét megadva kaphatjuk meg a pontos adatokat, a mérés ettől virtuális, tehát a program nem az egér fizikai elmozdulását követi, hanem a kurzor megtett útját. Ebből kifolyólag a beérkező adatok inkább érdekességként szolgálnak, de következetesen használva hatékonyan követhetjük az egér vagy tapipad élettartamát - amiből később következtethetünk az eszköz minőségére.

A program a beérkező adatokat valós időben mutatja egy tetszőleges színre konfigurálható segédablakban. Metrikus (méter) és birodalmi (láb) egységben egyaránt megjelenithetjük az aznapi és az összes megtett utat. Részletes, grafikonon könnyen áttekinthető statisztikát készíthetünk a napi, havi, éves használati adatokból. Ha kímélni szeretnénk kezünket, napi limitet felállítva láthatjuk, mikor kell abbahagyunk a munkát.

A telepítéshez rendelkeznünk kell a .Net Framework 4.0-s verziójával.



Cyberlink PowerDVD 11

HD, 3D, PC

PRÓBAVÁLTOZAT

A legendás DVD-lejátszó szoftver univerzális multimédiás menedzserré nőtte ki magát, amely amellett, hogy kiváló minőségben jelenít meg HD vagy 3D tartalmakat, megbirkózik képeink vetítésével és az online tartalmakkal is.

Rengeteg újítás fért bele a legfrissebb kiadásba, de talán a legfőbb: a program hagyományos 2D-s képeinket és videóinkat 3D szemüveggel megtekinthető változatba képes átalakítani. A még kényelmesebb kezelés érdekében a mozi üzemmódban nemcsak a film, hanem a menürendszer is 3D-ben látható. Közvetlenül YouTube-ra is tölthetünk fel saját videókat úgy, hogy azokat a PowerDVD előzőleg 3D-s változatba konvertálta.

A hagyományosabb YouTube videókat reklámok nélkül tekinthetjük meg a PowerDVD saját felületén. Hasonló egyszerűséggel rendezhetünk vetítést online tárolt Facebook vagy Flickr fotókból. Zenék is videók lejátszását most már az otthoni DLNA hálózatokról is elérhetjük.

A számítógépet a televízióval összekötve a program mozi üzemmódban távolról is jól kivehető menüt kínál, és akár androidos eszközzel vagy iPhone-nal is vezérelhető. Médialejátszóként használva korábbi VCD, DivX és más régebbi videóinkat is lejátszhatjuk.

Fre:Ac Free Audio Converter 1.0.19

A zene szállítója

INGYENES

Különböző asztali és mobil eszközökön használatos hangfájlok konverziójára alkalmas ez a kidolgozott szoftver – a digitális költöztetés ezúttal gyorsan és problémamentesen történhet. Ha lemezeinket már veszteségmentes FLAC formátumban tároljuk, de az autóhifiben használt memória nem biztosít elegendő helyet, a zeneszámok MP3-ba tömörítésével lényegesen több dalt vihetünk magunkkal az útra. Komplett gyűjteményeket is egy gombnyomással – és némi türelemmel – feldolgozhatunk.

7 Taskbar Tweaker 2.1.7

Tálcán kínáljuk

INGYENES

Ha szeretnénk még hatékonyabban használni a Windows 7 tálcáját, ez az apró program gondoskodik a finomhangolásról. A 7 Taskbar Tweakernek köszönhetően jelentősen megnőnek a tálcaműveletek lehetőségei, gyorsabban kezelhetjük az ablakokat, ablakcsoportokat. Sorrendet állíthatunk fel a Word dokumentumok között, egyidejűleg több ablakot is a tálcára kicsinyíthetünk, és alkalmazásszinten határozhatjuk meg a csoportosítási szabályokat.

Biztonsági csomag

Tökéletes védelem

CHIP-VÁLOGATÁS

A CHIP garantálja számítógépe teljes biztonságát: minden hónapban átnyújtunk olvasóinknak egy teljes biztonsági csomagot. Válogatásunk tartalmazza a legjobb vírusirtókat, komplett védelmi csomagokat, kémprogramirtót, ingyenes tűzfal-kiegészítőt.

Immár sokadik hónapja bocsátjuk olvasóink rendelkezésére az egyik leghatékonyabb védelmi csomagot, az F-Secure Internet Security 2011-et, mely megvéd a vírusokkal, adathalászokkal és a spamekkel szemben is. A csomag használatához minden hónapban frissülő kódot biztosítunk.

E havi kódunk: **G33K-DCCK-29QM-ZN69-5D8G**

Megbízhatóan védi számítógépét az egyik leggyorsabb vírusirtó program! A megújult, szuper sebességű NOD32 5.0.93-at, nagytestvérét a Eset Smart Security 5.0.93 komplett védelmi csomagot a *www.eset.hu/chip* oldalon lehet regisztrálni, az újságban minden hónapban frissülő kód segítségével.

E havi kódunk: **prkd9v**

Vége a Kaspersky-gondoknak a legújabb verziónak köszönhetően. A magyar nyelven is használható Kaspersky 2012 12.0.0374 vírusirtót a DVD-n is mellékelt aktiválási kód segítségével lehet üzembe helyezni.

E havi kódunk: **H6JFS-NZ24X-M5PYV-2J9UB**

A biztonsági csomagban szereplő és rendszeresen frissített további szoftverek: Panda Cloud AntiVirus 1.9B; Microsoft Security Essentials 2.1.1116.0; Spybot Search & Destroy 1.6.2.46; Windows 7 Firewall Control 4.1

Programok a DVD-n

TELJES VERZIÓK – CSAK A CHIP OLVASÓINAK
- Movavi Video Converter 3D SE 1.4
- Ashampoo My Autoplay Menu 1.0.5.9175
- 1-abc.net Right Click Configurator 4.00

FRISS PROGRAMOK – A HÓNAP SZOFTVERTERMÉSÉBŐL
- 7 Taskbar Tweaker 2.1.7
- Ashampoo Mouse Tracer 1.00
- Bandizip 1.0.3
- Final Impression 1.3.0.10
- Fusion HDR 2.1
- InkScape 0.48.2.1
- Patch My PC 2.0.4
- Pegasus Mail 3.41
- Simple Performance Boost 1.0.0
- ThinVNC2.0.0.14

HÍRNÉV MENEDZSMENT – MIT ÁRUL EL RÓLUNK A WEB
- CCleaner 3.11.1541

BIZTONSÁGBAN VANNAK AZ ADATAI? – CSAK HISZI!
- Personal Backup 5.1.0.4
- EaseUS Todo Backup Free 3.0
- TrueCrypt 7.1
- HDDScan 3.3
- PC Inspector File Recovery 4.0
- Paragon Backup & Recovery 2011 (Advanced) Free

WLAN VÉDELEM – ENNYIRE NYITOTT A WLAN-JA
- Chillifire 2.0
- DHCP Find 1.2
- Easy Wifi Radar 1.0.5
- Ekahau HeatMapper 1.1.2
- FinitySoft Network Monitor 1.3
- FinitySoft Share Browser 1.0
- HTTPS Everywhere for Firefox 1.0
- Network Share Browser 1.0
- ntop 4.1.0
- PuTTY 0.61
- RouterControl 2.0
- SyncGuard 2.0
- Firesheep 0.1

WINDOWS 8 SK – A JÖVŐ EXTRÁI MÁR MOST
- Rainmeter 2.1
- Omnimo UI 4.1
- Taskbar UserTile Alpha 7.1
- Elegant Ribbon 4.2
- STDU Explorer 1.0.434.0
- Auslogic Task Manager 2.0
- SumatraPDF 1.8
- Omnimo Panel Creator
- Luxand Blink! Pro 2.3
- Genie Timeline Free 2.1
- SDExplorer 3.0
- Microsoft Network Monitor 3.4.2350.0 (32 bites)
- SyncToy 2.1 (32 bites)

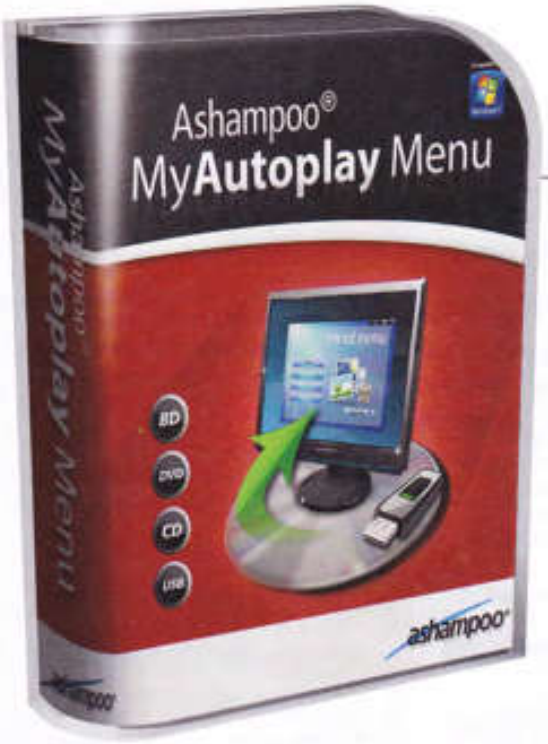
3D-S FOTÓKAT NÉZEGETNE? – ÍGY JUTHAT HOZZÁ
- Stereo Photo Maker 4.34
- AnaBuilder 2.47.0
- Anaglyph Maker 1.08
- Stereomerger 1.146
- Stereo Movie Maker 1.21
- Stereo Movie Builder 0.3
- CyberLink PowerDVD 11

3D-S ASZTALI GÉP – MINDEN PC KÉPES ERRE
- FRAPS 3.4.6
- GPU-Z 0.55
- iZ3D Driver 1.13
- iZ3D Media Player Classic 1.4
- 3D Vision Video Player 1.7.2
- TriDef 3D 4.6
- TriDef Photo Transformer 1.10.5

TIPPEK&TRÜKKÖK – SZERKESZTŐINK HASZNOS TANÁCSAI
- WeatherBar 2.1
- Vista Drive Icon 1.4
- Fences 1.01
- Download Mover 1.1
- Windows Live Essentials 2011
- RowLiner 4.0
- Greasemonkey 0.9.12
- F6 2.0

A LEGJOBB FREEWARE-EK – SZUPER INGYENES ESZKÖZÖK
- Hamster Free ZIP Archiver 1.0.10.2
- Listary 3.23
- DropIt Portable 3.7
- System Spec 3.04
- VDownloader 3.6.924
- System Explorer Portable 3.21
- ManicTime 1.5.7
- Foldit beta
- Photo Flash Maker 5.39
- Panda Batch File Renamer 2.2

A HÓNAP JÁTÉKAI – EGY KIS SZÓRAKOZÁS
- FIFA 12 Demo
- The Clockwork Man Demo
- Duty Calls
- Domination



Félprofi menük gyűjtemények kezelésére

Az Ashampoo MyAutoplay Menu 1.05 apró, ám annál érdekesebb alkalmazás kezdő programozóknak és multimédia-rajongóknak.

A MyAutoplay Menu segítségével a gépbe helyezéskor automatikusan induló menüvel ellátott összeállításokat készíthetünk, méghozzá CD-ken és DVD-ken kívül akár USB flash meghajtókhoz is. Amint a rendszer felismeri az adott lemezt (vagy éppen USB meghajtót), elindul az általunk készített menü. Ez a megoldás ideális videók és diavetítések gyűjteményében való navigációra, de akár IT szerszámosládává átalakított USB kulcsokhoz is létrehozhatunk többszintes, többoldalas menürendszert. És persze mindezt egyszerűen, programozási ismeretek nélkül. Egyetlen komoly döntést kell meghoznunk a feladat kezdetén: a létrehozott menü önállóan futó, vagy HTML alapú, azaz böngészőt igénylő legyen. Utóbbit főleg akkor érdemes választanunk, ha a menü bizonyos pontjai amúgy is az internethez vezetnek.

Egyszerűbb lejátszási listákhoz azonban jobb és látványosabb az önálló menü. Ezután már csak össze kell szednünk a majdani gyűjtemény fájljait, és megtervezni a hozzájuk illő menüt. A legtöbb munkánk így vélhetően a menü külsejének kialakításával lesz – még a gombok lenyomásához társított műveletek megadása is egyszerű és egyértelmű. És ha elkészültünk, természetesen a program lemezre is képes írni az összeállítást.

1. Régi ismerős

A program egyetlen gyenge láncszeme a telepítéskor állandóan felbukkanó eszköztár és webkeresés-tukmálás. Lehetséges ugyan, hogy 10-12 Ashampoo termék esetén már hasznos lehet a kezelésükre adott külön, 13. alkalmazás – mi azonban még mindig kerüljük.

2. Alapozó

A nagy döntés helye: önálló, vagy HTML alapú menüre vágyunk. Ugyanitt egyből háttérzenét is választhatunk a menühöz. Azonban akármilyen remekműre is bukkanunk, legyünk belátóak: a végtelenített lejátszás egy max. 30 másodperces dallam esetében kínzásnak minősül.

3. Előzetes

Komoly programok esetén is találkozhatunk az ún. indítási képernyővel (Splash screen), mi sem természetesebb hát, hogy saját alkotásunkhoz is készíthetünk ilyet. Ennek megjelenési idejével szintén érdemes visszafogottnak lenni.

4. A tervezőasztal

A menü megtervezése és „programozása". Utóbbihoz az előre leprogramozott lehetőségekből választhatunk, melyek a fő feladatokat tökéletesen lefedik – további könnyítésképpen a *Részletek* mezőkből mindig csak az aktív, amelyiknek szerepe is van.

Régi filmek vadonatúj dimenzióban

Ha kíváncsiak vagyunk rá, hogy filmgyűjteményünk legjobbjai hogyan mutatnának 3D-ben, a Movavi Video Converter 3D SE segítségével megtudhatjuk.

A Movavi videókonverziós programjai már többször szerepeltek lapunkban. A hagyományos, asztali és hordozható lejátszókra szabott átkódolás mellett a cég immár a dimenzióváltással is foglalkozik: bármely videónkból képes 3D-ben nézhető filmet varázsolni. Ennek – és az SE verziónak – megfelelően kevesebb készülékre képes átkódolni a videókat, sőt, az átalakítható formátumok száma is csökkent, de a 2D-3D konverzió különlegessége miatt ez vélhetően senkit nem riaszt el a program kipróbálásától.

A Movavi Video Converter 3D SE a hivatalos szlogen szerint visszaadja a videók elveszett dimenzióját. Már a megfogalmazásban is érződik némi marketingalapú túlzás, így nem árt tisztában lenni a könyörtelen valósággal. Bár a konvertálással a filmek térhatást nyernek, ám mivel azt csak a képekből számítja ki a rendszer, ez az élmény soha nem lesz olyan szintű, mint az eredetileg is 3D-ben forgatott filmek esetén. Különösen, hogy a 3D-re szánt filmekben számos olyan jelenet is akad, ami kiemeli a térhatás erejét és hasznát. Ennek ellenére érdemes egy próbát tenni a programmal, sőt, akár többet is, mivel a 3D képalkotás beállításaival javíthatunk az eredményen – csak ne felejtsük el nagyjából mindig ugyanonnan és ugyanúgy nézni az elkészült filmeket, a jobb összehasonlítás érdekében.

1. Az irányítópult

Bár elsőre kissé ijesztő lehet a kezelőfelület zsúfoltsága, nem kell minden egyes elemet azonnal megfelelően beállítani, nyugodtan kísérletezhetünk, ha bírjuk tárhellyel. Ennek megfelelően egyelőre koncentráljunk a felső sor gombjaira, amelyekkel a feldolgozandó fájlokat vagy DVD-ket vehetjük fel a munkalistára.

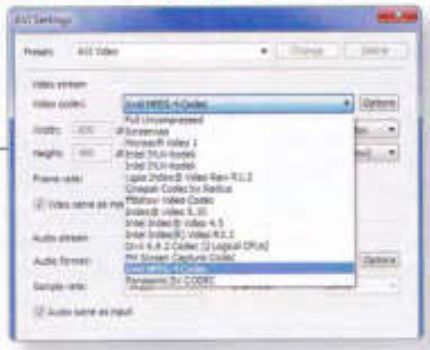
2. 3D választás

A legfontosabb döntés, milyen 3D módban fogjuk tudni megnézni a filmet. Aktív rendszerrel rendelkezőknek a sztereó mód a megfelelő, míg a színes szemüveghez valamelyik Anaglyph kódolást válasszuk.

3. Próbára fel

A program legnagyobb erénye az azonnali előnézet, így még a teljes átkódolás előtt belenézhetünk, milyen eredmény várható az alapbeállításokkal, és ami még lényegesebb, a jobb alsó csúszkákkal megpróbálhatjuk javítani a térhatást, ha elsőre elégedetlenek lennénk vele.

4. Csak még egy apróság



Bár a program alapbeállításban is remek minőségben dolgozik, érdemes egy percet szánnunk a *Convert to* ablak beállításaira is, ellenkező esetben a rendszer hajlamos tömörítés nélkül dolgozni, ami ugyan meggyorsítja a folyamatot, de nagyobb felbontásnál rengeteg helyet igényel.

ThinVNC 2.0.0.14

Bárhova eljuttat

INGYENES

A ThinVNC egy ingyenes megoldás számítógépek távoli elérésére. Helyi hálózaton vagy az interneten keresztül vezérelhetünk vele más számítógépeket teljes biztonságban.

Nemcsak saját számítógépről, de akár más operációs rendszerből is kezdeményezhetjük a kapcsolatteremtést, az eléréshez mindösszesze egy HTML5-kompatibilis böngésző szükséges. Az adatforgalom biztonságáról a klasszikus SSL protokoll gondoskodik, tehát csak egy internet-hozzáféréssel rendelkező számítógép megléte szükséges, a világ bármely pontján.

Ha a számítógép szerver oldalon routeren keresztül csatlakozik a hálózatra, ne feledjük el megfelelően konfigurálni a portátirányítást az eszközön.

Windows Repair 1.2.0

Elsősegély

INGYENES

Ha egy vírus vagy lemezhiba károkat okoz a Windowsban, és a rendszer-visszaállítás sem segít, a WR-rel még megmenthető gépünk.

A mentőprogram a Windows friss telepítésekor alkalmazott alapértékekre igazítja vissza többek között a registry-bejegyzéseket, a tűzfal-beállításokat, az Internet Explorer paramétereit és a jogosultságokat. Megszabadulhatunk a kártékony házirendektől, a proxy, valamint DNS gyorsítótárakat kijavíthatjuk. Az alkalmazás leleplezi a rejtőzködő, vírusos fájlokat is, melyek a rejtett paraméter eltávolítása után könnyebben megtalálhatók és törölhetők.

Meglévő beállításaink miatt nem kell aggódni, mert a program a tisztítási műveletek közben nem töröl hozzáadott jogosultságokat vagy registry-bejegyzéseket.

100 legjobb magyar program

32 friss verzió

CHIP-VÁLOGATÁS

Nemcsak új verzióval, de új névvel is jelentkezett a korábban VSO Image Resizerként ismert program. A mostantól Light Image Resizer néven futó alkalmazással pillanatok alatt méretezhetjük át képeinket akár tömegesen is. Az új verzió már támogatja a JPS fájlokat (JPEG Stereo 3D) is.

Az Ashampoo remek videoklip-kereső szoftvere, a ClipFinder immár a Vimeo portálon is lépes kutakodni HD és normál felbontású videók után, így összesen 15 ilyen témájú oldalról szedheti le nekünk a videókat FLV formátumban.

Továbbra is kérjük Önöket, hā ismernek olyan magyar nyelvű programot, amelyet szívesen látnának a listán, vagy éppen maguk készítettek vagy fordítottak egyet, ne habozzanak, és küldjék el szerkesztőségünk címére a tippet: lemezmelleklet@chipmagazin.hu

Simple Performance Boost 1.0.0

Stabil tuning

INGYENES

Mellékhatások nélkül módosíthatjuk a Windows beállításait, hogy a rendszer a megszokottnál fürgébben állon a rendelkezésünkre. Optimalizálhatjuk többek között a rendszer indulását, leállását és a hálózati műveletek sebességét. Az apró tuningopciókat tételesen engedélyezhetjük, melyeknél segédlet részletezi a várt hatást. A program automatikusan menti az eredeti registryt, így azt bármikor visszaállíthatjuk.

Fusion 2.1

HDR Photoshop nélkül

INGYENES

Az erősen kontrasztos fényviszonyok között készített digitális képeken vagy a sötét tárgyak lesznek kivehetetlenek, vagy a világos részek égnek ki. Ha a témát minimum kétszer lefotózzuk, a legvilágosabb és a legsötétebb részekre állítva a fényértéket/expozíciót, a Fusion összeállítja az optimális látványvilágot. Az ún. HDR eljárás kiegyenlített fényviszonyokat teremt, és professzionális hatást kölcsönöz.

MediaPortal 1.2.1

Szórakozás a javából

INGYENES

Egyedülálló, alternatív megoldás a médiacenter-szoftverek között. Ez a szoftver sokoldalú, szolgáltatásokban gazdag multimédiás lejátszót kovácsol számítógépünkből vagy az e célra beszerzett HTPC hardverünkből. Akinek nem elegendő a hardveres médialejátszók tudása, azoknak ajánljuk a részletesen konfigurálható MediaPortalt.

Online rádió, tv-s közvetítés, helyi videó vagy zenei tartalom lejátszását egy helyen, akár távirányító segítségével vezényelhetjük. A feliratok kezelése kiválóan megoldott, a zenei listát pedig a mappák elhelyezkedésétől függetlenül is szortírozhatjuk. Hagyományos televíziós műsorok felvételére is van lehetőség, valamint időeltolással nézhető az élő adás.

A program frissen megjelent kiadása több mint 600-féle újítást, változtatást, javítást tartalmaz, ami már önmagában ok arra, hogy próbára tegyük képességeit. Számos új hardver kapott támogatást ebben a verzióban, általánosan 50%-kal javult a kezelőfelület reakcióideje, a távirányítóval már adatokat is bevihetünk SMS módszerrel, javult a videólejátszó képminősége, és nagyobb lett a televíziós szolgáltatások köre is. A hozzáadható beépülők segítségével ráadásul további, akár online szolgáltatásokat is igénybe vehetünk, mint amilyen például az időjárás-előrejelzés, minijátékok vagy a Wikipedia szolgáltatása.

A hónap játékai

Egy kis szórakozás

CHIP-VÁLOGATÁS

Még februárban jelent meg egy ingyenes mini-FPS, a Duty Calls. Az idő múlása egyáltalán nem ártott meg neki, ezért úgy éreztük, helye van a mostani játékválogatásban.

De miről is van szó? Egy paródiáról. Méghozzá a méltán népszerű Call of Duty sorozatéról, melyet a konkurens Bulletstorm-os fiúk készítettek, hogy borsot törjenek a rivális orra alá.

A körülbelül 10 perc alatt végigjátszható küldetés sorra veszi a sorozat jellemző fordulatait, miközben görbe tükröt állít neki. A játékokon nem volt nehéz fogást találni, hiszen az Activision elég sok klisével operált az említett szériában. Szóval készüljünk fel történelmileg teljesen hiteles helyszínekre és környezetre, a DutyVision időlassító rendszerre és más finomságokra.

Mindenkinek ajánljuk, aki szereti a modern FPS játékokat, garantáltan jól fog szórakozni, és még túl sok időt sem veszít.

Patch My PC 2.0.4

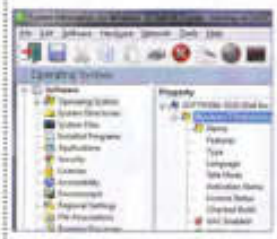
Frissen tart

INGYENES

Operációs rendszerünk leggyakrabban használt elemeit egyenként naprakészen tartani nem könnyű feladat. A Patch My PC az Adobe Reader, az Adobe Flash, a Mozilla Firefox, az Oracle Java, az Apple Quicktime és még sok más program verziószámát ellenőrzi egyidejűleg az interneten, és ha szükséges, egy gombnyomással engedélyezhetjük a telepítést.

SIW 2011 0916a

Rendszerinfó azonnal

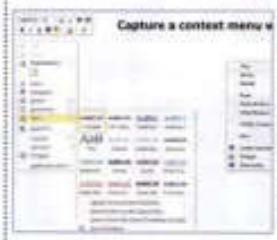


INGYENES

Amit a számítógépről tudni lehet, azt elárulja a SIW. Ez a hordozható szoftver pillanatok alatt átvizsgálja a gépünket, és részletes tájékoztatást ad a benne található hardverekről és az operációs rendszerről. Ismeretlen eszközökhöz szükséges illesztőprogramok keresésében lehet még nagy segítségünkre. Az új verzió tartalmazza a legújabb hardverinformációs frissítéseket.

Final Impression 1.3.0.10

Mesteri képlopó

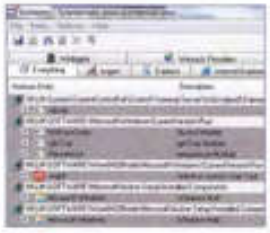


PRÓBAVÁLTOZAT

Villámgyorsan, ugyanakkor igényes minőségben emelhetünk ki képeket számítógépünk képernyőjéről. A játékosok DirectX és OpenGL felületen is megörökíthetik a felejthetetlen pillanatokat. Bloggerek szörfölés közben gyorsan összeilleszthetik írásaikhoz az illusztrációkat, és prezentációkészítéshez is rendkívül hasznos segítség.

Autoruns 11

Kezdje ezzel!



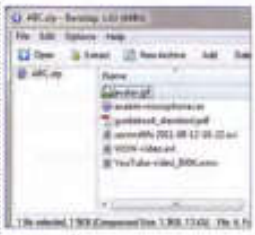
INGYENES

A Windows indulásakor lezajlott eseményekről, konfigurált programokról a legátfogóbb listát ezzel a programmal készíthetjük el, amely összefogja – a rendszer különböző területein – néha nehezen elérhető, indítással kapcsolatos beállításokat. Tökéletes eszköz az újonnan telepített programok indítási folyamatokba való szemetelésének megakadályozására is.

A programban gondosan szűrhetjük, milyen témában keressük a felesleges bejegyzéseket, legyen szó akár szolgáltatásról, illesztőprogramról vagy a feladatütemező teendőiről. A gyanús elemeket nemcsak törölni lehet, ideiglenesen is kikapcsolhatunk egy szolgáltatást vagy böngészőkiegészítőt, ha átmenetileg nincs rá szükség. Az áttekintést egyszerűsíti az egyértelműen biztonságos (Microsoft által kiadott) elemek automatikus elrejtése.

Bandizip 1.0.3

Korszerű archiváló



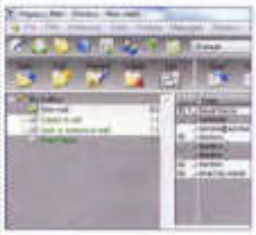
INGYENES

Minden, ami eddig hiányzott a tömörítőkből, megtalálható a Bandizipben. Használatával felgyorsíthatjuk a tömörítési folyamatokat, és az intuitív parancsok segítségével egyszerűsíthetjük az archívumok létrehozását és azok kicsomagolását.

Az alkalmazás első fő verziója képes megjeleníteni az Unicode (UTF-8) karaktereket, valamint átmeneti tár nélkül azonnal a célmappába kicsomagolni a nagy fájlokat és – alkotói állítása szerint – gyorsabban tud tömöríteni, mint számos vetélytársa. Utóbbit úgy éri el, hogy az eleve nagyméretű, tömörítésre alkalmatlan (videó vagy archív) fájlokat kihagyja az eljárásból, amivel jelentős időt takarít meg. A Winzip, 7-Zip, Winrar, TAR, ISO, CAB csomagok mellett szinte minden napjainkban használatos formátumot támogat.

Pegasus Mail 3.41

Legendás levelező



INGYENES

Sokaknak esetleg nem cseng ismerősen a Pegasus Mail neve, mégis az egyik legrégebbi levelezőrendszerek közé tartozik. Születése a 90-es évek elejére tehető, és számos úttörő megoldást vettek át belőle más levelezőprogramok.

A konzervatív kezelőfelület ellenére egy rendszeresen karbantartott, korszerű programmotor gondoskodik a biztonságos és kényelmes levelezésünkről, ezt megerősítik a legfrissebb kiadás fontos javítások és fejlesztései.

A POP3-as letöltési idő jelentősen csökkenthető, ha a levelekből másolatot hagyunk a szerveren, és a program felzárkózott az Explorer böngésző 9-es verziójához, mely korábban a HTML megjelenítésben okozott problémát. A levelekben előforduló hivatkozásokat már a háttérben is megnyithatjuk, a program párbeszédablakai barátságosan kalauzolnak el a többfelhasználós vagy hálózati levelezés beállításában, valamint képes alkalmazkodni az internetkapcsolat sebességéhez, így alacsony sávszélességen is hatékonyan üzemel.

Akik napi rendszerességgel leveleznek, azoknak feltétlenül érdemes kipróbálniuk a Pegasus Mail prémium lehetőségeit. Ezek közül említést érdemel a rendkívül részletesen hangolható szűrőrendszer, a csatolmányok törlése letöltött levelekből, valamint a HTML változatok egyszerű szöveggé alakítása is. Ezek segítségével magunk is gondoskodhatunk a helytakarékosságról. Más kliensektől eltérően a Pegasus Mailben könnyen hozzáférhetünk a levél nyers formátumához, amely segít a problémák diagnosztizálásában, de a rejtett információkat, IP címeket is kinyerhetjük így.

Vetélytársaival ellentétben a program erőforrásigénye minimális, nem telepszik be a rendszermappákba vagy a registrybe, ezért akár hordozhatóvá is tehetjük.

Inkscape 0.48.2-1

Feltörekvő grafikus

INGYENES

Ez a dinamikusan fejlődő vektorgrafikus képszerkesztő nyílt forráskóddal szeretne az Illustrator, a Freehand és a CorelDraw programok konkurenciájává válni.

Az SVG formátumú grafikákat széles körben alkalmazzák az interneten, diagramok, ikonok, logók és változatos művészeti alkotások megvalósításához. Torzításmentes nagyíthatósága miatt előnyben részesítik a pólónyomtatásnál. Ugyanakkor a program fejlett eszközeivel könnyedén létrehozhatunk áttetsző PNG képeket, vagy akár rasztergrafikákat is adaptálhatunk vektoros változatba.

Az Inkscape 0.48-as verziójában nagyon sokat fejlesztettek a szövegbeviteli eszközön, és számos új jövevénnyel bővült a szerszámkészlet. A feldolgozás is gyorsult: a hardveres gyorsítás támogatásának köszönhetően bizonyos effektek renderelési ideje többmagos gépeken jelentősen csökkenhet.

TIPPEK & TRÜKKÖK

A számítógép-felhasználók mindennapjaihoz hozzátartoznak a szoftveres és hardveres problémák. Tippjeink segítségével ezeket könnyen és gyorsan orvosolhatja.

1. Windows 7
Időjárás-jelentés integrálása a Tálcába

Szeretnénk folyamatosan tájékozódni az időjárás várható alakulásáról, eddig használt widgetünket azonban többnyire takarja valami, így azt előbb mindig az előtérbe kell hoznunk.

Időjárás-jelentés A WeatherBar egyszerű helyi jelentéseket és előrejelzéseket nyújt közvetlenül a tálcán, így mindig látható

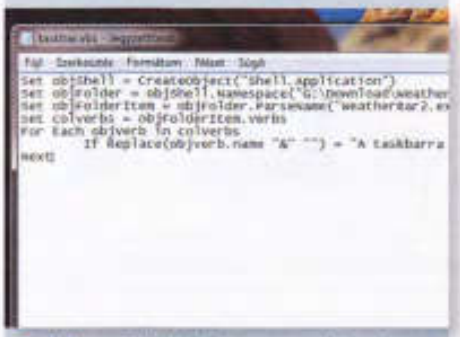
TIPP Aki elégedetlen az asztalon található ablakok által részben takart minialkalmazásokkal az oldalsávon, az kipróbálhatja helyettük az ingyenes WeatherBart. A program megtalálható DVD-mellékletünkön.

A konfiguráláshoz kattintsunk lent a fogaskerék ikonra. Növeljük meg a frissítési időközt befolyásoló *Update-Intervalt* legalább 10 percre, és változtassuk a formátumot *Metric*re, hogy a hőmérsékleti értékeket Celsius-fokokban lássuk. Hagyjuk jóvá a változtatásokat *OK*-val, majd kattintsunk a *Location* melletti toll ikonra. Írjuk be a városunk nevét, és hagyjuk ismét jóvá OK-val. Ha a keresés nem járna sikerrel, próbáljuk meg beírni a város angol nyelvterületen használatos megnevezését (például Bécs vagy Wien helyett Vienna, Prága helyett Prague, és így tovább), vagy válasszuk a legközelebbi nagyvárost.

A minden bootolás utáni manuális indítást elkerülendő a WeatherBart a tálcára is rögzíthetjük, hogy ott állandóan rendelkezésre álljon, ám ilyenkor azzal a bosszantó hibával szembesülhetünk, hogy az időjárás helyett csak a villámot ábrázoló kis ikont látjuk majd. Ezt elkerülendő a programindítást végeztessük egy batch fájllal az automatikus indítás mappában, és egy szkripttel gondoskodjunk arról, hogy a program a tálcára rögzíthető és onnan elmozdítható legyen. Ennek parancsai, az *Elemek tálcához rögzítése parancsfájlból* tippben találhatók.

2. Windows 7
Elemek tálcához rögzítése parancsfájlból

A Windows 7-ben biztonsági okokból nincs közvetlen opció a programok tálcára rögzítéséhez, hogy a telepítők ezt ne tehessék meg automatikusan. Ennek ellenére mi szeretnénk elemeket a tálcára rögzíteni.



Bedrótozva Szkripttel a programokat automatikusan a tálcához rögzíthetjük, vagy újból eloldhatjuk onnan

TARTALOM

WINDOWS 116. oldal

1. **Windows 7:** Időjárás-jelentés integrálása a Tálcába
2. **Windows 7:** Elemek tálcához rögzítése parancsfájlból
3. **Windows XP:** Elérhető tárterület kijelzése a meghajtók ikonjain
4. **Windows Vista, 7:** Futtatás mező felvétele a Start menübe az új Windowsokban is
5. **Windows XP, Vista, 7:** Windows-asztalunk funkcionális területekre tagolása
6. **Gyorstippek**
7. **Windows XP, Vista, 7:** Meghajtók láthatatlanná tétele a Windows Intézőben
8. **Windows Vista, 7:** A Windows-megbízhatósági vizsgálatának aktív használata hibakereséshez
9. **Profi tipp:** Zenei adatok és fotók videóvá kombinálása

ALKALMAZÁSOK 120. oldal

10. **Excel 2010:** Feltételes formázású cellaértékek elegáns megjelenítése
11. **iTunes:** Zeneszámok konvertálása a belső formátumról MP3-ra
12. **Word 2007, 2010:** Különleges elemek célzott keresése nagy dokumentumokban
13. **Excel XP, 2003, 2007, 2010:** Excelben mindig az aktív cella legyen kiemelve
14. **Word XP, 2003, 2010:** Szövegrészek aláhúzása Wordben eltérő színnel
15. **Gyorstippek**
16. **Fénykép-effektek:** Vignettálódás használata a motívum erőteljesebb kiemelésére
17. **Profi tipp:** ND-szűrő utánzása Photoshop Elementsben
18. **Blende-beállítás:** Különleges művészi jelleg ellenfénnyel
19. **Kameratechnika:** A digitális fényképezőgépek fekete-fehér módjának tudatos használata
20. **Panoráma-felvételek:** Tökéletes széles képernyős felvételek különösebb előkészület nélkül
21. **Firefox:** Láthatatlan számítógépekek leleplezése weboldalakon
22. **Thunderbird:** Elküldött üzenetek visszahelyezése a helyes mappába
23. **Outlook 2003, 2007, 2010:** Egyszerű kérdőívek megadása és a válaszok elemzése emailben
24. **FileZilla:** Rejtett fájlok megjelenítése az FTP-klienssel
25. **Google Chrome:** Egyedi menü beállítása a fontos funkciókkal
26. **Firefox 4:** Címsáv elérésének szabályozása a régi [F6] gyorsbillentyűvel
27. **Internet Explorer 9:** Menusor (ideiglenes) megjelenítése fontos funkciók megtalálásához
28. **Thunderbird:** Elegáns e-mail aláírás készítése szöveggel és képpel
29. **Outlook 2003, 2007, 2010:** Mailek automatikus átalakítása találkozókká vagy feladatokká

HARDVER 126. oldal

30. **iPad, iPad 2:** Többujjas gesztusok használata iPad vagy iPad 2 készülékünkön
31. **Samsung Galaxy S, S2:** Az új Skype 2.0 használata Galaxy S-sel és Galaxy S2-vel is
32. **MacBook Air:** Lion telepítése Reinstall Drive-val MacBook Airre
A hónap hibája: Multifunkciós nyomtató tintaszint kijelzés nélkül
33. **ARC-beállítás:** Tökéletes hangminőség a tévéből HDMI csatlakozón keresztül

TIPP Egy VBScripttel a rögzítés ennek ellenére megvalósítható. Ehhez először derítsük ki a szkriptben, hogy a szükséges parancs rendelkezésre áll-e a ShellObjecthez, és ha igen, futtassuk le. Ehhez írjuk be a következő kódot a szerkesztőbe (példánkban az első tippben szereplő WeatherBar programot használjuk):

```
Set objShell = CreateObject
("Shell.Application")

Set objFolder = objShell.Namespace
("G:\Download\WeatherBar2_1")

Set objFolderItem = objFolder.
ParseName("WeatherBar2.exe")

Set colVerbs = objFolderItem.Verbs

For Each objVerb in colVerbs

If Replace(objVerb.name, "&", "") =
"An Taskleiste anheften" Then objVerb.DoIt

Next
```

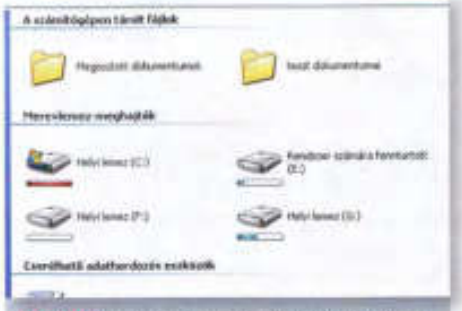
A kódot mindig konkrét célunkhoz kell illeszteni, így például helyettesíteni benne a program nevét és az elérési útvonalat. Az objektum definíciója utáni második parancs az illető program mappáját adja meg, a következő pedig a programnevet. Most a *colVerbs* paranccsal kiderítünk minden, ehhez az objektumhoz tartozó parancsot, amelyeknél a helyi menüben rendelkezésre álló műveletekről van szó. A következő ciklus ellenőrzi, hogy a kívánt „A program rögzítése a tálcán" parancs szerepel-e a listán, és ha igen, végrehajtja. A „&" karakter törlésével eltűnik a jelzőjelölés.

Mentsük a testre szabott kódot például *tálcára_rögzítés.vbs* néven. A futtatáshoz ezután elegendő egy kattintás erre a fájlra. Egy másik folyamatba pedig a *cscript.exe tálcára_rögzítés.vbs* paranccsal illeszthetjük be a parancsot.

MEGJEGYZÉS: Egy módosítással el is oldhatunk programokat a tálcáról, *A program rögzítésének feloldása a tálcán* parancs használatával. Ha nem ismerjük egy keresett parancs helyes írásmódját, a kiegészítő *Wscript.Echo objVerb* paranccssorral először kiírathatunk minden parancsot, hogy megtaláljuk a helyes írásmódot.

3. Windows XP
Elérhető tárterület kijelzése a meghajtók ikonjain

A Vista óta az Intézőben grafikusan látjuk, mennyi hely foglalt már az egyes meghajtókon. Ezt az optikai segítséget XP alatt is szívesen vennénk, és beállítást keresünk hozzá.



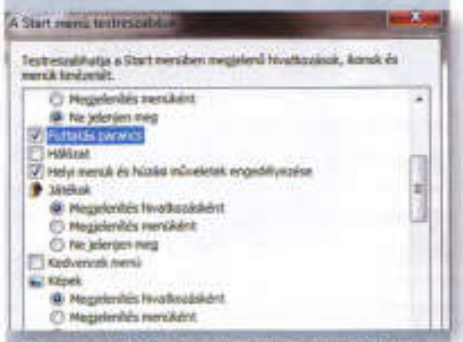
Hasznos A modernebb meghajtóikonok lehetővé teszik a meghajtók aktuális foglaltságának gyors áttekintését

TIPP A Windows XP a meghajtó foglaltságát csak egy helyimenü-parancsra mutatja meg. De hogy ne kelljen először egy parancsot végrehajtatnunk, a kisméretű, ingyenes Vista Drive Icon (lemezmellékletünkön) segítségével XP-ben is pótolhatjuk az új designt. A telepítésnél kövessük a varázsló utasításait, és végül indítsuk el a programot. A szoftvernek a szó valódi értelmében vett kezelőfelülete nincs, ehelyett a Windows Intézőbe integrálódik, a rendszerrel együtt indul.

A foglaltság kijelzése a rendszermeghajtóknál és a cserélhető lemezeknél fokozatokra osztott egyedi ikonokkal történik. Az ikonokat alapértelmezésben *C:\Program Files\Vista Drive Icon\Icons* mappában találjuk. Ha szeretnénk egy kis egyedi dizájnt vinni rendszerünkbe, akkor ezeket akár módosíthatjuk is egy megfelelő grafikai programmal.

4. Windows Vista, 7
Futtatás mező felvétele a Start menübe az új Windowsokban is

A Start menüben régebben ott volt a *Futtatás* parancs, most viszont hiányzik. Ugyan a *Programok/fájlok keresése* vagy *Keresés indítása* mezőből is indíthatunk programokat, de mi szeretnénk, ha parancsokat is futtathatnánk közvetlenül innen.



Retró menü Még ha a Windows legújabb verziói le is mondanak a *Futtatás* parancsról, az nem veszett el

TIPP Kattintsunk jobb egérgombbal a Start gombra, és válasszuk a megjelenő menüből a *Tulajdonságok* parancsot. Utána kattintsunk *A Tálca és a Start menü tulajdonságai* ablakban a *Start menü* lapon a *Testreszabás...* gombra. A listán tegyünk pipát a *Futtatás parancs* elé. Hagyjuk jóvá a műveletet az *OK* gombbal, majd zárjuk be *OK*-val a megnyitott ablakokat is. A jövőben a *Futtatás* parancsot ismét elérjük a Start menüből.

5. Windows XP, Vista, 7
Windows-asztalunk funkcionális területekre tagolása

Állandóan értékes időnk megy el arra, hogy értelmetlen asztalikonokat törlünk, a megmaradókat csoportosítjuk, és együtt a képernyő egy meghatározott területére toljuk.

A rend öre A Fences különböző területekre osztja fel az asztalt a nagyobb áttekinthetőség és rend kedvéért

TIPP A Windows XP, Vista és 7 verziókban a Fences program támogat minket az asztalon a területek felosztásában és a különböző ikonok csoportosításában. A program a legegyszerűbben lemezmellékletünkön érhető el, vagy letölthető a *http://www.stardock.com/products/fences/* oldalon keresztül. A telepítést indítsuk el dupla kattintással a fájlbejegyzésre az Intézőben, és kövessük a telepítő utasításait. Ehhez feltételenül rendszergazdajogokra lesz szükség. Ha nem kapcsol be a felhasználói fiókok felügyelete, akkor a fájlbejegyzésre jobb egérgombbal kattintva válasszuk a *Futtatás rendszergazdaként* parancsot. A telepítés után megjelenő *Welcome to Fences!* ablakban kattintsunk a *Start using Fences!* feliratra. Ez a parancs visz el a program beállításaihoz. Tapasztalt felhasználók választhatják az *I'll create my fences on my own* változatot is, hogy a telepítést támogatás nélkül hajtsák végre.

A következő lépésben a Fences két alternatívát kínál: a *Just create a couple fences* két üres területet hoz létre az asztalunkon. →

6. Gyorstippek

MEDIA PLAYER VEZÉRLÉSE
Az alapfunkciókhoz tartsuk az egérmutatót az ikon fölött a Windows-tálcán, és kattintsunk a megjelenő vezérlőelemekre

ÚJ MAPPA LÉTREHOZÁSA
A Windows Intézőben a Ctrl+Shift+N billentyűkombinációval közvetlenül az aktuális pozícióban egy új mappát hozunk létre.

AEROSHAKE EGÉR NÉLKÜL
A [Windows]+[Home] billentyűkombinációval az aktív ablakon kívül egérrázogatás nélkül is minden ablakot lekicsinyíthetünk.

JELENTÉSKÉSZÍTÉS KIKAPCSOLÁSA
Kattintsunk a Sajátgépen a *Rendszerinformáció megjelenítése* linkre, és a *Speciális* lapon a *Hibajelentés* gombra.

TŰZFAL KI-/BEKAPCSOLÁSA
Ez a leggyorsabban a [Win]+[R] kombinációval és a *netsh firewall set opmode disable* vagy *netsh firewall set opmode enable* paranccsal működik.

Az ikonok először a körzeteken kívül maradnak az asztalon, mielőtt később egyedileg, fogd és vidd módszerrel elhelyeznénk őket bennük. Ezzel szemben a *Sort out my icons* már az újonnan létrehozott funkcionális területekre osztja be az ikonjainkat. Végezetül állítsuk át a program jellemzőit saját ízlésünknek megfelelően az *Open Fences Settings* gombra kattintva. Ezt az ablakot egyébként később is elérjük jobb egérkattintással az asztalra, a *Configure Fences* helyimenü-paranccsal.

Az ikonokat egyszerűen áthúzhatjuk az asztalról egy területre vagy két mező között. Új területet jobb egérgombbal az asztalra kattintva hozhatunk létre, ha a gombot lenyomva tartjuk és felhúzzuk a területet. Ezután válasszuk a következő környezeti menüben a *Create new fence here* parancsot, és adjunk nevet az új területnek. A területek helyét és méretét úgy változtathatjuk, mint a Windows-ablakokét. Aki emlékszik a régi Windows 3.0, 3.1 alatt használt mappákra, annak ismerős lehet ez a módszer – persze annál jóval modernebb, rugalmasabb módon.

Ha egy területnek nevet szeretnénk adni, kattintsunk jobb egérgombbal az asztal kívánt területére, és válasszuk a *Label a fence* parancsot. A *Remove Fence* töröl egy korábban létrehozott területet, és az ebben „tárolt" ikonokat az asztalra helyezi. A *Hide desktop icons* minden területet a benne lévő ikonokkal együtt eltüntet az asztalról. Ugyanezt a hatást érjük el dupla kattintással az asztalra. Végül egy újabb dupla kattintás visszavarázsolja a területeket, és velük az ikonokat is.

7. Windows XP, Vista, 7
Meghajtók láthatatlanná tétele a Windows Intézőben

Privát adatokat tárolunk egy külön meghajtón, amelyeknek a kíváncsi pillantások elől rejtve kell maradniuk. A kiegészítésképpen telepíthető jelszavas védelem számunkra nem kielégítő biztonsági intézkedés.

Varázssapka Egy registry-bejegyzéssel egyszerűen és hatékonyan elrejthetjük a meghajtókat az Intézőben

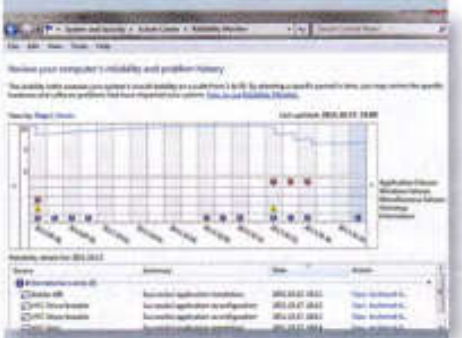
TIPP A registry segítségével meghatározhatunk meghajtókat, amelyeket láthatatlanná teszünk. Bár ezek továbbra is elérhetőek maradnak, az Intézőben már egyáltalán nem láthatóak.

Írjuk a Start menü Keresés mezőjébe: *regedit*, és üssük le az entert. Navigáljunk a *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer* kulcsra. Utána kattintsunk az ablak jobb oldali részére, és a *Szerkesztés/Új/Duplaszó* paranccsal hozzuk létre a *NoDrives* bejegyzést. Nyissuk meg dupla kattintással szerkesztésre. A szükséges érték attól függ, melyik meghajtót vagy meghajtókat akarjuk eltüntetni. Alapvetően ez egy bitminta alapján működik, amelynél minden bit egy meghajtó helyett áll, A:-tól kezdve. Egy bizonyos meghajtó elrejtéséhez először derítsük ki, az angol ábécé hányadik betűje a meghajtó-betűjele. A H: meghajtónál ez például a nyolcadik betű. Értékként most a nyolcadik bitre van szükség, ami decimálisan a $2^{(8-1)} = 128$-nak felel meg. Így állapíthatjuk meg minden meghajtóhoz a hozzá tartozó értéket. Több meghajtó elrejtéséhez adjuk össze az egyes értékeket. Ha például a B, H és J meghajtókat akarjuk elrejteni, a következő értékekre van szükségünk: $2^{(2-1)} = 2$, $2^{(8-1)} = 128$ valamint $2^{(10-1)} = 512$. Ezek összege 642. Ehhez kapcsoljuk be az ablakban az *Alap*nál a *Decimális* beállítást, és írjuk be a kiszámított értéket. Hagyjunk jóvá a módosítást *OK*-val, zárjuk be a registryt, és indítsuk újra az Intézőt.

MEGJEGYZÉS: A meghajtók elrejtésének semmi hatása nincs az elérésükre, tehát az ezeket használó programok továbbra is működőképesek maradnak. Ha valódi biztonságra vágyunk, akkor inkább használjunk egy profi titkosítóprogramot – például a TrueCryptet *(www.truecrypt.org)*.

8. Windows Vista, 7
A Windows megbízhatósági vizsgálatának aktív használata hibakereséshez

Windowsunk alkalmanként egy-egy rendszerlefagyással tüntet, vagy erősen késleltetve reagál. A számtalan bejegyzés az eseménynaplóban azonban keveset segít a hibakeresésben.



Átláthatóbb A Megbízhatósági előzmények hibajelentésekre koncentrál, és megadja a kiindulópontot az okok kereséséhez

TIPP A Vistától kezdve a Vezérlőpulton elrejtve található egy Megbízhatóságfigyelő nevű alkalmazás. Indításához kattintsunk a Vezérlőpulton Windows 7 alatt először a *Rendszer és biztonság*, majd a *Műveletközpont* elemre. Itt nyissuk meg a *Karbantartás* szakaszt, és kattintsunk a *Megbízhatósági előzmények megtekintése* linkre. Vista alatt kattintsunk a *Rendszer és Karbantartás*ra és a *Teljesítményadatok és -eszközökre*. A bal oldalon válasszuk a *Speciális eszközök* kategóriát, és kövessük a *Megbízhatóság- és teljesítményfigyelő megnyitása* hivatkozást. Balra válasszuk ki a *Megbízhatóságfigyelőt*.

Egy diagram megmutatja a rendszer stabilitásához kapcsolódó előzményeket, és különböző sorokban ikonokkal jelöli, milyen figyelmeztetések és hibák léptek fel. Pontosabb adatokért a már ismert problémákról kattintsunk a kérdéses időoszlopra. A Windows ekkor a táblázat alatt csoportosítva mutatja az összes oda tartozó egyedi eseményt. Egy kattintással a *Technikai információk* linkre részletesebb tájékoztatást kapunk az érintett programról, az elérési útvonaláról vagy a hibás modulról.

9. Profi tipp: Zenéink és fotóink kombinálása videó formátumba

Szívesen mutatjuk be fotóinkat PC-n vagy tévén diavetítés formájában, előadásunkat pedig szeretnénk zeneileg aláfesteni, és az egyes képeket megjelenítésének hosszát meghatározni.

Videók gyors készítésére különböző nyersadatokból alkalmas például az ingyenes Windows Live Movie Maker. Míg az előző verzió még része volt a Windows XP-nek, a Windows Vistába és a Windows 7-be már nem került bele. Az aktuális verzió ehelyett a Windows Live Essentials csomagban található meg, amely ingyen letölthető az internetről. Ezt a csomagot azért is érdemes beszereznünk, mert rengeteg hasznos segédprogram is található benne – többek között egy egyszerű levelezőkliens is, Live Mail néven.

Program beszerzése

A letöltés az *explore.live.com/windows-live-movie-maker?os=other* címen található, vagy még gyorsabban megy lemezmellékletünkről, amelyen rajta van a teljes Windows Live Essentials csomag telepítőfájlja. A programindítás után válasszuk ki a programokat, amelyeket integrálni szeretnénk rendszerünkbe. A következő ablakban kapcsoljunk ki minden olyan összetevőt, amelyekre nincs szükségünk. Amennyiben szükséges, további hasznos összetevőket is feltelepíthetünk mint a *Writer* vagy a *Family Safety*, ha valamire viszont nincs szükség (például a Windows Mail, esetleg a Messenger), akkor arról nyugodtan mondjunk le. Aktuális feladatunkhoz most csak a *Movie Maker* szükséges, így ha takarékoskodni szeretnénk a hellyel, csak ezt kell kijelölnünk. A kiválasztás után kattintsunk a telepítésre, és várjuk meg a folyamat végét.

Videó hatásos összeállítása

Kezdjük el a szükséges fotók betöltését egy kattintással a *Videók és fényképek hozzáadása* elemre a *Kezdőlapon*. Itt különböző formátumokat is beolvashatunk egymás után, a közkedvelt képformátumok, mint a JPG, BMP, GIF és TIF mellett számtalan videoformátum is támogatott, a WMV-től kezdve az AVI-n és MPG-en keresztül egészen az MP4-ig és FLV-ig. Jobbra mellette ezután látjuk a képsorozatot egy Intézőhöz hasonló megjelenítésben, függőleges jelöléssel kurzorként. Az elemeket szükség esetén meghatározott pozíciókba is betölthetjük, később pedig az egérrel fogd és vidd módon újrarendezhetjük.

Következik a *Zene hozzáadása*, amit megtehetünk az aktuális helyen is. Itt ugyancsak különböző formátumok, mint MP3, WAV, MP4 és OGG állnak rendelkezésre. A betöltött zeneszámok egy oszlopban láthatók a képek fölött. Mint a fotóknál, több zeneszámot is kombinálhatunk és elrendezhetünk.

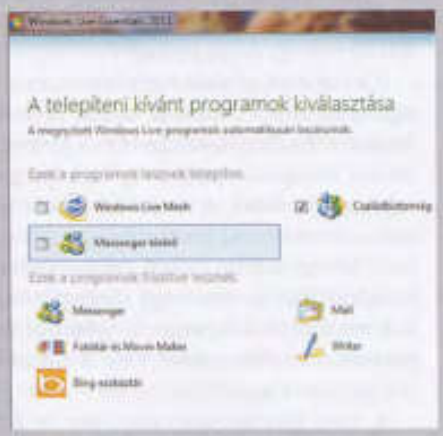
Dupla kattintással egy zeneszámra megnyitjuk a *Zenei eszközök* ablakot, a menüszalagon pedig további vezérlőelemeket kapunk. Itt szabályozhatjuk a *Zene hangereje* lehetőséggel az egyes zeneszámok hangerejét, és ugyanezeket elrejthetjük és megjeleníthetjük. Míg a *Kezdési idő* mezőben a szám kezdetét a videó futásidejére vonatkoztatva álltjuk be, a *Kezdőpont* és *Végpont* mezőkben beállított idő a zeneszámon belül felhasználandó időtartamot jelenti. Így gyorsan megadhatjuk a kívánt kivágást a számból. Hasonló módon képszövegekkel is kiegészíthetjük a filmet.

Duplán egy képre kattinva megnyílik a *Videoeszközök* ablak. Itt az egyes képekhez az *Időtartam* alatt megadhatjuk minden fotó megjelenésének idejét, a képátmeneteket pedig többféle *Animációval* és *Vizuális hatásokkal* dobhatjuk fel. Jelöljük ki először az érintett képet, utána keressük meg a kívánt hatást, tartsuk az egérmutatót fölötte, hogy megnézzük az előképét. Ez segít a kiválasztásban. Egy kattintással az ikonra alkalmazzuk a hatást, és utána még beállíthatjuk az átmenet időtartamát.

Film közzététele

Figyelem: Először mentsük az aktuális projektet WLMP-fájlként. Ez a projekt minden, a videó összeállítására vonatkozó munkaparancsot tartalmaz, ezekre az adatokra pedig még szükségünk lesz a későbbi módosításokhoz. Ezt a bal oldali menüikonra kattintva a *Projekt mentése* paranccsal végezhetjük el.

A videó helyi mentéséhez kattintsunk a *Kezdőlapon* a *Film mentése* ikon alsó területén a kis nyílra, és válasszuk ki a célt, például a DVD-re írást vagy az e-mailt. Az exportálás formátuma mindig WMV lesz, a felbontások és fájlméretek azonban a célhoz lesznek igazítva. Utána válasszuk még ki a célmappát és fájlnevet, és végül kattintsunk a *Mentésre*. Ha DVD-re szeretnénk írni a kész művet, akkor a WMV fájlt még konvertálunk kell például a Neróval. →



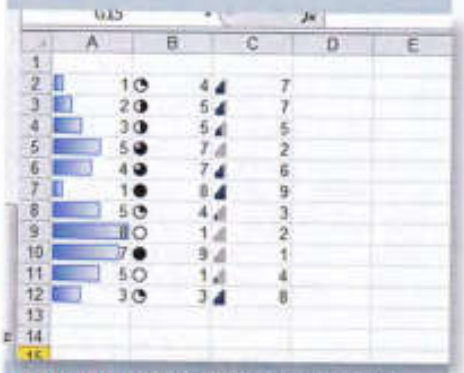
Ajándék Az ingyenes Movie Maker mellett a Microsoft további programokat is kínál

Tökéletes keverék A Movie Makerben egyszerűen kombinálhatunk filmet, zenét és képeket

Exportfunkció A kész videónkat különböző felbontásokban és formátumokban is tárolhatjuk

10. Excel 2010
Feltételes formázású cellaértékek elegáns megjelenítése

Szívesen szemléltetjük vizuális megoldásokkal is a munkalap celláiban található értékek alakulását. Ez ügyben az Excel az értékgörbékkel (CHIP 2011/5, 126. o.), mint új lehetőséggel, egyszer már kellemesen meglepett.



Informatív Feltételes formázással az adattartalmuk alapján változtatjuk meg a cellák külső megjelenését

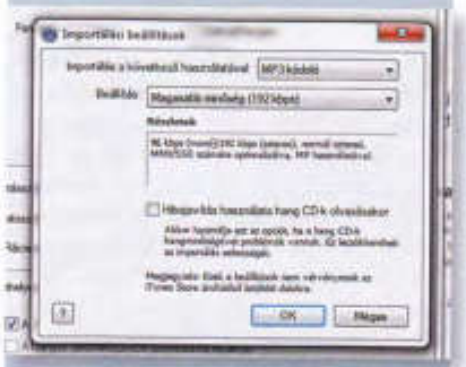
TIPP Jelöljük ki a cellákat, amelyeknek szeretnénk képi hatásokkal is kiemelni az értékét, és kattintsunk a multifunkciós szalag *Kezdőlap*ján, a *Stílusok* területen a *Feltételes formázás* melletti nyílra. A következő menü több különböző kategóriában, mint *Adatsávok* vagy *Színskálák*, előre definiált formátumokat kínál. Ezek az általunk létrehozható szabályoknak megfelelően közvetlenül hatnak a kijelölt cellák megjelenésére. A választott formázástól függően a táblázatkezelő az értékeknek megfelelően színezi a cellákat, és kiegészíti azokat a megfelelő adatoszlopokkal vagy más szimbólumokkal. Egy *Új szabály* létrehozásával megjelölhetjük a cellákat, amelyeknek a tartalma nagyobb vagy kisebb egy rögzített értéknél, vagy két érték között van. Az ehhez szükséges értékeket az Excel egy egyszerű ablakban kéri be. Szöveg jellegű cellatartalmakat is feldolgozhatunk, vagy megjelölhetünk egy dátumot, ha az bizonyos feltételeket teljesít – mint például a tegnapi nap dátuma vagy egy múlt héthez tartozó dátum.

A *Legfelső/legalsó értékek szabályai* mindig a kiugró, tehát például a tíz legmagasabb értéket jelöli. A számot megadhatjuk százalékban vagy abszolút értékben is, így az Excel gyors statisztikai segédeszközként is használható anélkül, hogy bonyolult képleteket kellene gyártanunk.

Figyelem: Az Excel megjegyzi az egyes kiválasztott szabályokat, és összegezve alkalmazza azokat a kijelölt cellákra. Ez igen sajátos eredményekhez vezet, ha például először egy rossz feltételt adunk meg, és csak utána választjuk ki a helyes szabályt. Ilyenkor először törölni kell a hibásan megadott szabályt.

11. iTunes
Zeneszámok konvertálása a belső formátumról MP3-ra

Különböző zeneszámokat vásároltunk az iTunes zeneboltban. Mivel ezek az Apple saját M4A vagy M4P formátumában vannak kódolva, általában csak az iTuneszal vagy iPodon lehet lejátszani őket.



Kerülőút Azokat a zeneszámokat is kiírhatjuk egy nyers CD-re és MP3-ként rippelhetjük, amelyek közvetlenül nem konvertálhatók

TIPP Az átalakítás nyílt MP3 formátumra alapvetően közvetlenül az iTunesből is lehetséges. Ehhez csak az importbeállításokat kell testre szabnunk. Nyissuk meg a *Edit/Preferences* parancsot, és válasszuk a *General* kategóriát. Kattintsunk ott az *Import Settings* gombra. Az *Import Using* kombinált mező beállítását módosítsuk *MP3-Encoderre*. Zárjuk be mindkét megnyitott ablakot *OK*-val. Nyissuk meg a Libraryt vagy egy tetszőleges lejátszólistát, és jelöljük azon a kívánt számot (ha több dalt is konvertálni szeretnénk, akkor a megszokott módon használhatjuk a *Shift* és *Ctrl* gombokat is). Utána kattintsunk rá jobb egérgombbal, és válasszuk a *Create MP3 Version* parancsot a környezeti menüből. Ennek az átalakításnak minden újabb keletű fájlnál működnie kell, mert az Apple egy ideje már lemondott a dalok sokat kritizált másolásvédelméről. Ha néhány zeneszámot mégsem lehet átalakítani, ezek valószínűleg régebbi, még DRM rendszerrel védett M4P-fájlok. Az ilyen makacs eseteket legjobb, ha összegyűjtjük egy saját lejátszólistára, majd erre a bal oldali listára kattintunk jobb egérgombbal, és a CD-re írást választjuk. A következő ablakban intézzük el az íráshoz szükséges többi beállítást. Formátumként válasszunk audio-CD-t vagy MP3-CD-t.

Az átalakításra azonban nem feltétlenül kell drága lemezt pazarolnunk. Az erre alkalmas szoftverek, mint a NoteBurner vagy a Virtual CD, elintézik virtuálisan is az írást – tehát anélkül, hogy egyáltalán szükség lenne médiára. A folyamat után vagy audio CD-nk, vagy MP3-as lemezünk, vagy pedig a virtuális íróval készített image-ünk lesz. Helyezzük be a lemezt vagy mountoljuk a lemezképet a zene ismételt másolásához vagy rippeléséhez. Ez még az iTuneszal is menni fog, és végül kívánság szerint rendelkezésre állnak a dalok MP3 formátumban.

12. Word 2007, 2010
Különleges elemek célzott keresése nagy dokumentumokban

Előfordul, hogy nagyobb fájlokban például a következő táblázatot vagy a következő lábjegyzetet keressük. Ez azonban kifejezetten bonyolult, sok munkát igénylő feladat. Jó lenne valami egyszerűbb megoldás.

Gyorskereső A speciális objektumkereső kis segítség a Wordben, amely nagyban megkönnyíti a navigálást

TIPP A Word rendelkezik egy különleges, alig ismert, de meglehetősen hatékony keresési segédlettel. Ehhez a kiindulópontot jobbra lent, a görgetősáv alatt találjuk egy körikon jelentéktelen formájában, alatta és fölötte egy-egy dupla nyíllal.

Kattintsunk először a kör ikonra, és a felugró ábrasorból válasszuk ki, mit keresünk. Az első két változat, az *Ugrás* és a *Keresés* az ismert ablakokat nyitja meg, csak így gyorsabban elérhetőek. A további ikonokkal célzottan kereshetünk ábrát, táblázatot, mezőket, lábjegyzeteket vagy végjegyzeteket. Ezenfelül formátumot vagy megjegyzéseket is kereshetünk a szövegben, valamint átlapozhatjuk szakaszonként vagy oldalanként is a tartalmakat.

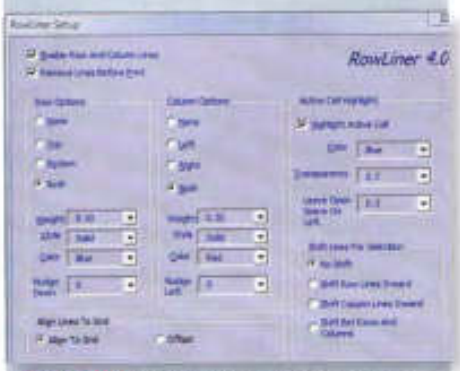
A mód kiválasztása után most a dupla nyíl ikonokkal haladhatunk előre vagy hátra a megfelelő elemeket keresve a dokumentumban. Ha az egérmutatót a nyílikonok va-

lamelyike fölött tartjuk, szövegbuborékban mutatja a program, hogy milyen elemet keresünk éppen.

A navigáció a billentyűzetről is működik lenyomott Ctrl gombbal és a léptetőbillentyűkkel. A lapozásnak ez a módja szakaszok, oldalak, ábrák vagy egyéb elemek között nagyon hatékony navigációt tesz lehetővé – különösen nagyméretű dokumentumok szerkesztésénél.

13. Excel XP, 2003, 2007, 2010
Excelben mindig az aktív cella legyen kiemelve

Nagy táblázatokban gyakran nehezünkre esik újból megtalálni a kijelölt aktív cellát. Szeretnénk az Excelt úgy beállítani, hogy ez a cella mindig automatikusan kiemelkedjen a munkalap többi részéből.



Szembeötlő A RowLiner vonalai és jelölései nagy táblázatokban is rögtön elvezetnek az aktív cellához

TIPP Különösen a ma szokásos képernyőfelbontásoknál lehet olyan nagy táblázatterületeket megjeleníteni, hogy azokon már nehéz eligazodni. Az aktív cella egyértelmű kiemelésére azonban már régen rendelkezésre áll az ingyenes, angol nyelvű RowLiner bővítmény, amely az Excel 2010-ben továbbra is működik. A letöltés megtalálható lemezmellékletünkön.

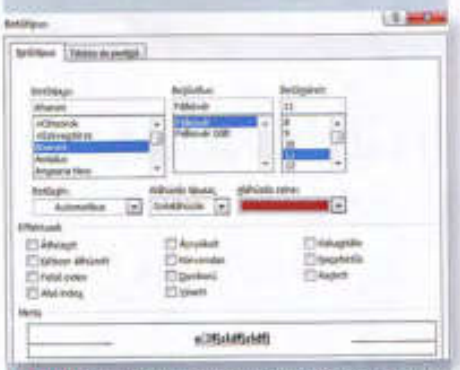
A telepítéshez először csomagoljuk ki a zip fájlt. Utána nyissuk meg az Excelt, és benne *Az Excel beállításai* parancsot. Válasszuk balra a *Bővítmények* kategóriát. A *Kezelés* listából válasszuk az *Excel bővítmények* elemet, és kattintsunk mellette az *Ugrás* gombra. Utána kattintsunk a *Keresésre*, és navigáljunk a RowLiner új XLS-fájljához. Nyissuk meg *OK*-val, így betöltődik, és szerepelni fog a rendelkezésre álló bővítmények listáján. Zárjuk be *OK*-val az ablakot.

A bővítmény most engedélyezett, és a menüszalagon van *Bővítmények* lapunk is. A további beállításokhoz kattintsunk ezen a *RowLinerre*, és válasszuk a *RowLiner Set* upot. Különböző beállítások vannak külön a vízszintes sorvonalakhoz (Row) és a függőleges oszlopelválasztókhoz (Column), amelyek meghatározzák, hogy ezek hol jelenjenek meg és hogyan nézzenek ki. A jobb oldalon végül szabályozzuk az aktív cella megjelenését. Hagyjuk jóvá *OK*-val a konfigurációt.

Figyelem: Bekapcsolt RowLiner mellett nem áll rendelkezésre a *Visszavonás* funkció, ezért nagyobb lélegzetű módosítások alatt átmenetileg kapcsoljuk ki, hogy hiba esetén visszatérhessünk az előző állapothoz. Ehhez kattintsunk a *Bővítmények* lapon a *RowLiner* elemre, és kapcsoljuk ki a *Draw Linest*.

14. Word XP, 2003, 2010
Szövegrészek aláhúzása Wordben eltérő színnel

Ha szövegrészeket húzunk alá Wordben, a szövegszerkesztő ugyanazt a színt fogja használni az aláhúzáshoz, mint a szöveghez. Szeretnénk eltérő színt használni.



Sminkelj A betűformátumnál az aláhúzás típusát és színét is külön-külön megváltoztathatjuk tetszésünk szerint

TIPP Jelöljük ki az aláhúzandó szövegrészt, és nyissuk meg a *Formátum/Betűtípus* menüparancsot. Az újabb programverzióknál kattintsunk a menüszalag *Kezdőlap* fülén a *Betűtípus* területen a kis lefelé irányuló nyílra jobbra a felirat mellett. A *Betűtípus* ablakban válasszuk ki a *Betűtípus* lapon az *Aláhúzás típusa* mezőből a kívánt formátumot. A *Szóaláhúzás* választásával rögzíthetjük, hogy a Word a kijelölésen belül csak a szavakat húzza alá szóköz nélkül. Minden más típus a teljes kijelölésre vonatkozik szóközökkel együtt, különböző választható formátumokban. Amint a *nincstől* eltérő elemet választunk a listáról, a Word jobbra bekapcsolja az *Aláhúzás színe* mezőt is. Válasszuk ki a színt, amelyet a Word az aláhúzáshoz használjon. Hagyjuk jóvá a választást *OK*-val.

A módosított formázás azonban csak az aktuálisan kijelölt szövegrészre vonatkozik. Ha később további részeket húzunk alá a Ctrl+Shift+A kombinációval vagy az A ikonnal az eszköztárról, a szövegszerkesztő ismét a szöveg színét fogja használni.

15. Gyorstippek

KERESÉS KITERJESZTÉSE
Egy teljes Excel-munkafüzetben kereséshez jobb egérgombbal kattintsunk egy lapfülre, és válasszuk Az *összes lap kijelölése* parancsot.

LETÖLTÉSEK ÁTHELYEZÉSE
Kész letöltéseket a Chrome-ból áthúzhatunk más helyre, például a Windows Intézőben egy mappába.

LAPOK HELYREÁLLÍTÁSA
Az *about:sessionrestore* parancs beírásával a Firefox címsorába közvetlenül elérjük a munkamenet helyreállítását.

TELJESEN ÚJ DOKUMENTUM NYITÁSA
Üssük le a [Win]+[R]-t, és írjuk be a *winword /w* parancsot. Így egy új, az előzőtől teljesen független példányban nyitjuk meg a Wordöt.

KÉPKIVÁGÁS KÉSZÍTÉSE
PaintShop Pro-ban egyszerűen jelöljük ki a kívánt kivágást, és üssük le a Ctrl+R kombinációt.

16. Fényképeffektek
Vignettálódás használata a motívum erőteljesebb kiemelésére

Már tudjuk, hogy egy kép fényereje bizonyos objektívek használatánál a szélek felé csökken. Most ezt szeretnénk utánozni.

Vignettálódás Ha a fényerő a képszélek felé csökken, automatikusan hangsúlyt kap az objektum a kép közepén

TIPP A vignettálódás tulajdonképpen az objektívek egy negatív tulajdonsága, amelyet általában az utómunka során igyekszünk eltávolítani. Időnként azonban ilyen „objektívhibákat" kifejezetten a kép hangulatának javítására is használhatunk. Az árnyékolás időnként jól kihasználható a képalkotáshoz: kiemeljük vele a főobjektumot, és optimálisan az előtérbe hozzuk. →

17. Profi tipp: ND-szűrő utánzása Photoshop Elementsben

Borús napokon, mikor a táj bágyadtan hat, profi fényképészek egy szűrőelőtéttel segítenek magukon, amely a kép egyik felét (az eget) lefedi egy semleges szürke átmenettel.

ELŐTÉR MEGVILÁGÍTÁSA

Nyissuk meg RAW formátumban lévő kiinduló képünket Camera RAW-val Photoshop Elements alatt. Húzzuk az *Exposure* alatti csúszkát +0,90-re. Emellett emeljük meg a *Contrast* és *Saturation* értékeket például *+90*-re és *+30*-ra. Kattintsunk végül az *Open Image* parancsra. Most automatikusan megjelenik a kép a Photoshop Elements főablakában.

HÁTTÉR OPTIMALIZÁLÁSA

Készítsünk másolatot a RAW-fájlról, és nyissuk meg ezt a másolatot a Camera Raw-ban. Csökkentsük az égen a fehér szint oly módon, hogy az *Exposure*-t *-0,50*-re húzzuk. A részletek erőteljesebb megjelenítése érdekében állítsuk a *Brightness* értéket *+50*-re, és erősítsük fel a szürke felhőket a Saturationnel. Végül következzék ismét a kép megnyitása a Photoshop Elementsben.

KÉPEK ÖSSZEVEZETÉSE

Most ugyanannak a képnek két verziója van megnyitva előttünk. Húzzuk lenyomva tartott Shift gombbal a sötétebb képet az *Eltolás* eszközzel új rétegként a világosra. Zárjuk be a sötét képet, és nevezzük át a Layer 1-et *Ég*re.

MASZK KÉSZÍTÉSE

Hozzunk létre az *Elements*ben úgy egy rétegmaszkot, hogy a *Layers/New Adjustment Layer/Levels* (szintek korrekciós réteg, világosság) parancsokat választjuk. Húzzuk a Levels 1 réteget az Ég réteg alá. Tartsuk lenyomva az Alt billentyűt, és helyezzük a kurzort úgy a két felső réteg közé, hogy két egymást fedő kör jelenjen meg. Kattintással rendeljük a beállítóréteghez.

SZŰRŐ GENERÁLÁSA

Válasszuk ki a színátmenet eszközt a G billentyűvel (Gradient). Egy kattintással a kiválasztólistára bizonyosodjunk meg arról, hogy a színátmenet az előtértől a háttér színe felé halad. Állítsuk a rétegmódot normálra, az *Opacity* értéket pedig 100%-ra. A szűrőszimulációhoz az aktív korrekciós rétegen fehéret kell választani előtérszínnek, és feketét háttérszínnek. Ezeket a beállításokat a D billentyűvel csaljuk elő.

SZŰRŐ ALKALMAZÁSA

Húzzunk a kereszt formában megjelenő kurzorral egy vonalat lefelé a hegyek felső területén, majd engedjük fel az egérgombot.

FONTOS: Már felvételkor válasszuk meg úgy a kivágást, hogy a vignettálódás központként lehetőleg a főmotívumtól induljon – így később PC-n a megfelelő szűrőkkel és színátmenet eszközökkel felerősíthető.

18. Blendebeállítás
Különleges művészi jelleg ellenfénnyel

Egy barátunknál nemrég láttunk egy képet, melyet szemmel láthatólag direkt a nap irányában fényképeztek. Pedig azt tanultuk, hogy lehetőleg sose fényképezzünk ellenfényben.

Hangulat A fákon át megcsillanó napsugarak az egyhangú erdős képet hangulatos műalkotássá teszik

TIPP Az alapszabály, hogy ne fotózzunk fénnyel szemben, természetesen továbbra is szinte mindig érvényes – például portréfelvételeknél. De néha meg kell szegni a szabályt, így életet lehelhetünk egy egyébként talán túlságosan is nyugodt tájfelvételbe. Mivel az automatikus exponálás az ilyenfajta felvételekkel nem boldogul, manuális módot kell választanunk.

Nyugodtan kísérletezzünk egy kicsit az ISO-számokkal, blendével és expozíciós idővel, mert a blende-expozíciós idő kombinációk különböző hangulatokat és hatásokat visznek a képbe. Például nagyon szűk (f/16 vagy még kisebb) blendénél a nap szép fényes csillagként jelenik meg a képen. A digitális SLR-k és a rendszerkészülékek itt sokkal több lehetőséget kínálnak, mint a kompakt fényképezőgépek.

19. Kameratechnika
A digitális fényképezőgépek fekete-fehér módjának tudatos használata

Felmerül a kérdés, vajon miért tanácsolják folyton, hogy a fekete-fehér képeket lehetőleg a fényképezőgép B/W módjában vegyük fel. Nem értelmesebb színesben elkészíteni a képet, és csak utólag átalakítani?

Kontrasztgazdag Hogy a kála igazán jól érvényesüljön, jobb mindjárt a fényképezőgép fekete-fehér módját használni

TIPP Egy képet helyes lehetőleg mindjárt úgy felvenni, ahogy annak később hatnia kell. Vannak jó technikák egy kép átalakításához fekete-fehérre, de különösen stúdiófelvételeknél derül ki, hogy van különbség a kettő között. Ahhoz, hogy az olyan motívumok, mint például a képünkön látható kála, monokrómban jól hassanak, úgy kell megvilágítani, hogy a motívum több kontrasztot tartalmazzon. A fényképezőgép fekete-fehér módjának használatával itt valójában a hosszadalmas utómunkálatokat takarithatjuk meg.

20. Panorámafelvételek
Tökéletes széles képernyős felvételek különösebb előkészület nélkül

Nyaraláskor szívesen készítettünk volna panorámaképeket, de állvány nem volt kéznél. Hogy mégis rögzítsük az ilyen benyomásokat, az egyes fotókat szabadkézzel vettük fel.

Néha szabad kézzel A panoráma egyes képeit állvány nélkül is felvehetjük, és majd szoftverrel összefűzzük

TIPP Az ősrégi panorámakérdésre a legtöbb profi egyértelműen úgy felel: „Mindig állvánnyal". Akinek van elég ideje, az kövesse is ezt a tanácsot, hogy nyugodtan megkomponálhassa a fényképet. Elegendő fénynél azonban semmi sem szól ellen, hogy kézben tartott géppel, segítség nélkül fényképezzünk. A táj messzeségét optimálisan egy nagy látószögű objektívvel tudjuk megfogni, vagy éppen külön fényképezett és a számítógépen összeállított panorámaképekkel. Drága felszerelésre az utóbbi esetben sincs szükség: a modern panorámaszoftverek képesek a szabadkézzel készült képeket is összefűzni. A még jobb eredményhez manuálisan a jelenet egy közepesen világos részére állítsuk be az expozíciót, és ezen a részképek között ne módosítsunk.

21. Firefox
Láthatatlan számlálópixelek leleplezése weboldalakon

Hallottunk bizonyos láthatatlan képekről weboldalakon, amelyek kikémlelik a böngészési szokásainkat. Szeretnénk megtudni, hogy miként lehet ezeket a trükköket felismerni és védekezni ellenük.

Leleplezés A szkript nagy zöld négyzetekre cseréli a láthatatlan számlálópixeleket – itt a képernyőn balra fönt látható

TIPP A számlálópixelként vagy webbugként emlegetett elemek többnyire kis átlátszó képek, amelyek egyetlen pixel szélesek és magasak. A dokumentum megnyitásakor ez a grafika egy másik szerverről töltődik be, és ezt a folyamatot ott naplózzák, rögzítve a felhasználó adatait is. Ennek az eljárásnak bizonyos esetekben méltányolható a használata, amennyiben például blogbejegyzések látogatószámának kiderítésére használják a bejegyzések népszerűségének mérésekor.

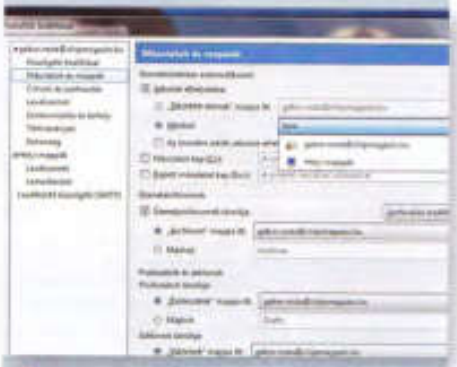
A számlálópixel felismeréséhez használhatjuk a Web Bug Detector Greasemonkey-parancsfájlt. Ennek előfeltétele, hogy a szükséges parancsfájl-környezetet a Greasemonkey kiterjesztés formájában (lemezmellékletünkön) a Firefoxba telepítsük. Nyissuk meg az XPI-fájlt a böngészővel. A *Telepítés most* gombra kattintva adjuk meg a szükséges engedélyt. Végül az *Újraindítás most* gombra kattintva el kell indítanunk a Firefoxot az új kiterjesztéssel.

Most nyissuk meg a *userscripts.org/scripts/show/35051* weboldalt. A hibátlanul telepített Greasemonkey-kiterjesztés itt felismeri a szükséges szkriptet, és felkínálja telepítésre.

MEGJEGYZÉS: Alapvetően bánjunk a szkriptekkel nagyon óvatosan, mert ezek rossz szándékú kódot is tartalmazhatnak. Telepítés előtt ellenőrizzük a tartalmukat a *Parancsfájl forrásának megtekintése* gombbal. Konfigurálásra nincs szükség. A jövőben böngészéskor fel fognak tűnni alkalmanként nagy zöld négyzetek, amelyek mindig a számlálópixelek helyét jelölik. Most tovább ellenőrizhetjük, mi történik ezen a helyen. Ehhez kattintsunk jobb egérgombbal a zöld négyzetre, és válasszuk a *Show Image Info* parancsot, hogy megtudjuk a képecske eredetét. Aki reklámszűrőt használ, mint az Adblock Plus, most az elemeket saját szűrővel szelektíven blokkolhatja. Külső szerverekről származó elemeknél, mint például a TradeDoubler, ez többnyire ajánlott is.

22. Thunderbird
Elküldött üzenetek visszahelyezése a helyes mappába

Üzenetek küldésekor hibaüzenetet kapunk, hogy a mailt nem lehetett az Elküldött elemek mappába másolni, miközben a levélküldés hibátlanul lezajlott.



Újrarendezés Elérési problémáknál határozzuk meg újból a mappát a fiók beállításainál közvetlenül manuálisan

TIPP A probléma inkább csak szórványosan lép fel, és abban az esetben, ha az üzeneteket IMAP szerverről küldjük. Ilyenkor az üzeneteket a szerver *Sent (elküldött elemek)* mappájába is el kell küldeni, ami időnként problémákat okoz.

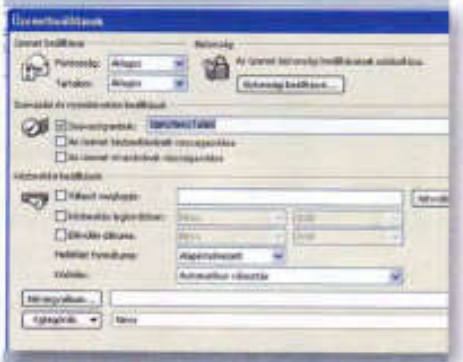
Gyakran megoldja a problémát, ha még egyszer manuálisan kijelöljük a helyes mappát. Nyissuk meg az *Eszközök/Fiókbeállítások*at. Kattintsunk balra az érintett fiók alatti struktúrán a *Másolatok és mappák* elemre, és itt ellenőrizzük, hogy a *Máso-* →

lat elhelyezése beállítás be van-e kapcsolva. Módosítsuk a beállítását *Máshol*ra, az ehhez tartozó legördülő listáról pedig válasszuk ki a postafiókot, és alatta a *Beérkezett üzenetek/Elküldött* elemet. Itt megadhatjuk a fiók egy másik mappáját, vagy akár egy helyi mappát is. Utána hagyjuk jóvá a beállítást *OK*-val, és ellenőrizzük, hogy ezután is fellép-e a hiba.

Ha igen, kattintsunk ismét ugyanebben a beállítóablakban balra a *Kiszolgáló beállításaira*, és utána a *Haladó* gombra. A *Gyorsítótárazandó kiszolgáló-kapcsolatok maximális száma* értékét módosítsuk 1-re. Zárjuk be *OK*-val mindkét ablakot. Ezzel elkerüljük az ütközéseket a szerver elérésekor. Így azonban csak egy mappa lesz figyelve, így ezt az értéket később lehetőleg ismét növeljük meg.

23. Outlook 2003, 2007, 2010
Egyszerű körkérdések megadása és a válaszok elemzése e-mailben

Szeretnénk e-mailben minden barátunkat megkérdezni egy témáról, vagy meghívni őket egy rendezvényre, és közben már a választható válaszokat is – mint például igen, nem, talán – előre megadni.



Összefoglalva Az Outlook az egyazon körkérdésre adott különböző válaszokat összegyűjti, és megmutatja a kimenő üzenetben

TIPP Egyszerű szavazásokat és körkérdéseket igazán kényelmesen indíthatunk az Outlook kevéssé ismert szavazógombjaival. Kezdjük el írni az új üzenetet a kívánt címzetteknek, majd a menüszalagon váltsunk a *Beállítások* lapra, és ott kattintsunk a *Nyomonkövetés* területen a *Szavazógombok* előtti négyzetbe. Válasszunk a három alapértelmezett lehetőségből, például *Igen, Nem, Talán*, vagy használjuk az *Egyéni* parancsot saját válaszlehetőségek beírásához. A kombinált mezőbe az előre megadottakat átírva beírhatjuk saját verziónkat is, a lényeg, hogy az egyes lehetőségeket pontosvesszővel kell elválasztanunk egymástól. Az e-mail szövegében fogalmazzuk meg a szavazás szövegéhez illő kérdést, és utána küldjük el minden megkérdezendő címzettnek.

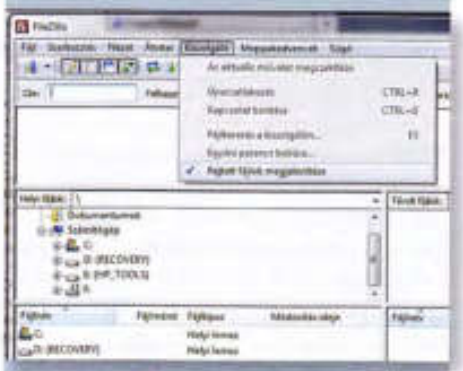
A címzett az üzenet fejlécében figyelmeztetést talál a kívánt körkérdésre. A *Visszajelzés* területen a *Szavazás* gombbal meghozhatja döntését. Az Outlook még megkérdezi, hogy a választ rögtön el szeretné küldeni, vagy még módosítani akarja. Egy kattintással az *OK*-ra szavazata felkerül a listára.

A feladó a válaszokat később kényelmes összefoglaló formájában nézheti meg, nem kell minden egyes visszajelzést külön elolvasnia vagy szerkesztenie. Ehelyett megnyitja az eredetileg kiküldött körkérdésmailt az *Elküldött elemek* mappában, és ott az *Üzenet* lap *Megjelenítés* csoportjában a *Nyomonkövetés* gombra kattint. Fent áttekintést kap a szavazás eredményéről, amelyet az egyes válaszok listája követ.

MEGJEGYZÉS: A szavazásnak ez a módja csak az Outlook különböző verzióin belül működik, más levelezőprogramokkal, mint például Thunderbird, nem, mert ezek blokkolják a szavazáshoz szükséges parancsfájlt.

24. FileZilla
Rejtett fájlok megjelenítése az FTP-klienssel

Az FTP-kliensek általában nem mutatják a rejtett fájlokat, amelyeknek a neve előtt pont van. Szeretnénk tudni, hogyan érhetnénk el mégis ezeket a fájlokat.

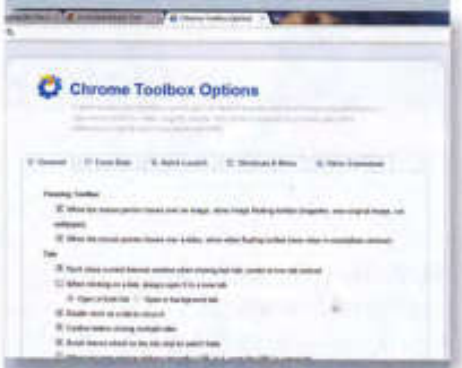


Teljes hozzáférés A megfelelő szerverbeállítással a rejtett fájlok megjelenítését is kikényszerithetjük a Mozilla FTP-kliensben

TIPP Aki FileZillát használ FTP-kliensként, a rejtett fájlokat is gyorsan el tudja érni. Nyissuk meg a *Kiszolgáló/Rejtett fájlok megjelenítése* parancsot. Hagyjuk jóvá *OK*-val a figyelmeztetést. Egyes kiszolgálók azonban nem fogadják el ezt a beállítást, és ilyenkor hibás vagy semmilyen fájllistát nem mutatnak. Ilyen esetben ki kell kapcsolni a beállítást. A FileZilla egyébként ingyenesen letölthető a *http://filezilla-project.org/* címről.

25. Google Chrome
Egyedi menü beállítása a fontos funkciókkal

Kétségbeesetten keresgélünk bizonyos funkciókat a Google Chrome minimalista menüiben. Szeretnénk ezeket kényelmesebben elérni, egy saját menüt szerkesztve hozzájuk.



Parancsuralom A Toolboxnak köszönhetően minden parancsot áttekinthetően elérünk, és létrehozhatjuk belőle saját menünket

TIPP A feladathoz maga a Google kínálja a Chrome Toolbox kiterjesztést, amellyel szabadon konfigurálható kiindulópontot kapunk az általunk gyakran használt böngészőfunkciókhoz. Az ingyenes letöltés linkjét a *chrome.google.com/webstore/detail/fjcckmnhdnkbanjilpjddjhmkghmachn* címen találjuk, de ennek begépelése helyett sokkal kényelmesebb, ha beírjuk a Chrome keresés mezőbe: *Chrome Toolbox*, és elindítjuk a keresést. Az első találatnak az előbbi hivatkozásnak kell lennie.

Kattintsunk a weboldalon a *Hozzáadás* linkre, a következő ablakban pedig a *Telepítés* gombra. Most egy új ikonról a menüsoron elérhető a szolgáltatás, még ha itt minden parancs angolul is van.

Az új menük segítségével például űrlapokat lehet kitölteni, a megnyitott zenét is lejátszó oldalakat egyszerre elnémítani, vagy az utoljára bezárt lapot ismét megnyitni. Minden parancshoz van hozzárendelt billentyűkombináció is. A menüválasztékot az *Options* paranccsal szabhatjuk testre. Az ehhez szüksgées beállításokat a *Shortcuts & Menu* lapon találjuk. A kombinált mezőből válasszunk először egy kategóriát, mint *Tab and window*, *Webpage* vagy *Chrome specific*.

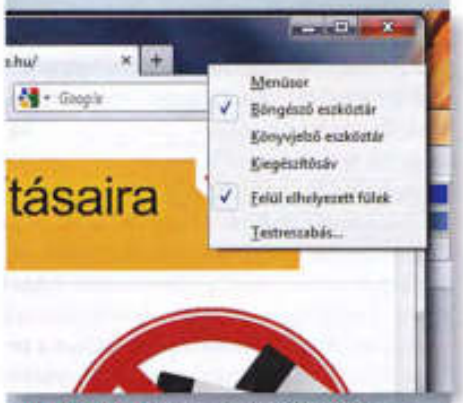
Keressük meg a kívánt parancsot a listán. A jobb oldali *Add to drop down menu* oszlopban pipák mutatják, melyeket tartalmazza már a menü. Az ellenőrzőnégyzetre kattintva azonnal kiegészül a menü a hozzá tartozó paranccsal, a csak szürkén megjelenő parancsoknál ez azonban nem lehetséges. Ha egy billentyűkombináció feketén jelenik meg

szürke helyett, már módosítható. Tartsuk fölötte az egérmutatót, és kövessük a megjelenő *Redefine* linket. Ezután üssünk le egy még szabad billentyűkombinációt. A további, *Form Data* és *Quick Launch* lapokon űrlapadatokat és gyorsindítás-parancsokat kezelhetünk. A *General* fülön további hasznos lehetőségek, kapcsolhatók be, mint például lebegő eszköztárak képekhez és videókhoz.

MEGJEGYZÉS: A *Compare shortcuts with other browsers* opció beállításával arra is használhatjuk a terjedelmes listákat, hogy a kiválasztott böngészők billentyűkombinációit közvetlenül összehasonlítsuk és megtanuljuk.

26. Firefox 4
Címsáv elérésének szabályozása a régi [F6] gyorsbillentyűvel

Eddig az F6 billentyű leütésével közvetlenül a címsávba íráshoz tudtunk ugrani. A 4-es verziótól ez már nem lehetséges, helyette a fókusz az aktuális lapra került.



Választható Ha *Felül elhelyezett fülek* a beállításunk, F6-ra a fókusz is ezekre ugrik először

TIPP [F6]-tal a fókusz mindig az ablak legfelső elemére ugrik. Mivel ez most a lapsor, az aktuális lapot fogja kijelölni. Ezután elegendő egyetlen további gombnyomás a Tab billentyűre a kurzor címsávba helyezéséhez. A két billentyű egymás utáni leütésénél azonban célszerűbb átállni a Ctrl+L billentyűkombinációra, mivel ez a kombináció más népszerű böngészőkben már régen így működik.

Továbbá visszaállíthatjuk a régi működést is, ha a lapsort egy beállítással visszahelyezzük a címsáv alá. Kattintsunk jobb egérgombbal egy szabad helyre a lapfülek mellett, és kapcsoljuk ki a *Felül elhelyezett fülek* beállítást.

MEGJEGYZÉS: Aki nem szeretné mindezeket a módosításokat végigcsinálni, az ingyenes *F6* bővítménnyel is gondoskodhat arról, hogy a fókuszt az F6 egyetlen leütésére, mint eddig, közvetlenül a címsávba juttassa. Ez a kis kiterjesztés is megtalálható lemezmellékletünkön.

27. Internet Explorer 9
Menüsor (ideiglenes) megjelenítése fontos funkciók megtalálásához

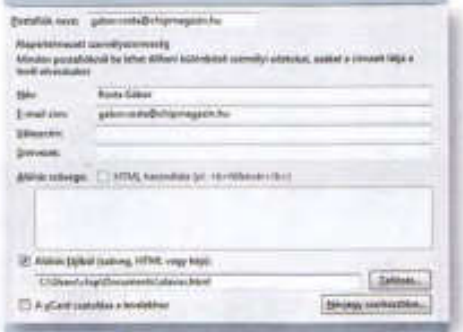
Az általános divatnak megfelelően az új Internet Explorerből is száműzték a menüt. Mi azonban szeretnénk legalább átmenetileg ismét a megszokott menüsort látni.

TIPP Alapértelmezésben a parancsok most jobbra fent, a beállítóikonra kattintva érhetőek el. Aki inkább a megszokott menüsort használná, egyszerűen üsse le az Alt billentyűt a megjelenítéséhez. Az Alt billentyű újbóli leütése ismét eltünteti a menüsort. A tartós megjelenítést is könnyen be lehet állítani: kattintsunk jobb egérgombbal a böngészőablak címterületének egy szabad helyére. A helyi menü parancsaival itt kényelmesen visszakapcsolhatjuk a menüsort és az állapotsort. A beállítás újraindítás után is megmarad.

MEGJEGYZÉS: Aki a béta verzióban szükséges registry-beállítást használja, az így blokkolja a vezérlést a felhasználói felületről, és a menüsort vagy tartósan bekapcsolva hagyja, vagy teljesen letiltja az elérését.

28. Thunderbird
Elegáns e-mail aláírás készítése szöveggel és képpel

A feladó egyszerű megadása helyett szeretnénk leveleinket egy ügyes aláírással megkoronázni, amely egy kép segítségével felhívja magára a figyelmet, és hangsúlyozza egyéni stílusunkat.

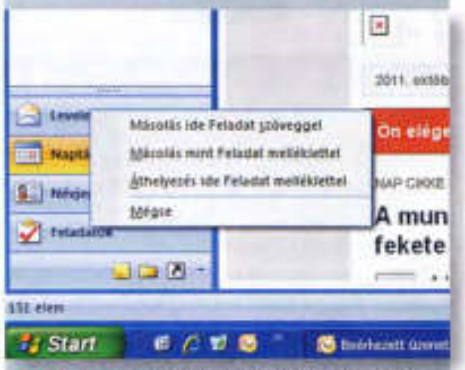


Kombinált Egy HTML-formátumú mailben az aláírás is lehet külön HTML-fájl, és tartalmazhat képelemeket

TIPP Készítsük el Wordben az aláírást képpel együtt, és mentsük HTML-fájlként. Nyissuk meg Thunderbirdben az *Eszközök/Postafiókok* beállításai menüpontot. Kattintsunk a kívánt fiók nevére. Most a jobb oldalon kapcsoljuk be az *Aláírás fájlból* beállítást. Navigáljunk a *Tallózás* gombbal az előzőleg létrehozott HTML-fájlhoz, és kattintsunk a *Megnyitás*ra, végül pedig hagyjuk jóvá *OK*-val a beállítást.

29. Outlook 2003, 2007, 2010
Mailek automatikus átalakítása találkozókká vagy feladatokká

Mikor e-mailben kapunk feladatokat vagy egyeztetünk találkozókat, ezeket az információkat később manuálisan visszük át a naptárba vagy hozunk létre hozzájuk egy feladatot. Ennek egyszerűbben kell mennie!



Praktikus A maileket különböző beállításokkal közvetlenül a találkozókhoz vagy feladatokhoz másolhatjuk

TIPP Az Outlookban „fogd és vidd" módszerrel egyszerűen találkozók és feladatok tartalmává tudjuk tenni a kapott e-maileket. Ám annak érdekében, hogy valamennyi beállítási lehetőséghez hozzáférjünk, érdemes ezeket a műveleteket lenyomott jobb egérgombbal elvégezni.

Először zárjuk be az érintett üzenetet. Jelöljük ki listanézetben, és aztán húzzuk lenyomott jobb egérgombbal a *Naptár* vagy a *Feladatok* navigációs területre. Utána engedjük fel a jobb egérgombot. Az Outlook most egy helyi menüt mutat, amelyből kiválaszthatjuk a kívánt műveletet. Használjuk például a *Másolás mint találkozó melléklettel* változatot. Ezáltal a levelünk a beérkező postában változatlanul megmarad, azonban a teljes tartalma az esetleges mellékletekkel együtt az újonnan létrehozott találkozónál is közvetlenül elérhető.

Az új elemet az Outlook egy megnyitott ablakban hozza létre, így mentés előtt még kiegészíthetjük és szerkeszthetjük. Az alapértelmezett művelet sima áthúzásnál egyébként a *Másolás ide Találkozó szöveggel*. Ez is jó szolgálatot tesz, ha nem szeretnénk a mellékletet is beilleszteni. →

30. iPad, iPad 2
Többujjas gesztusok használata iPad vagy iPad 2 készülékünkön

Hogy az iOS-eszközökön váltani tudjunk a megnyitott programok között, mindig le kell nyomnunk a Home gombot. Régi Windows-készülékeinknél azonban hozzászoktunk a tálcához és az [Alt]+[Tab] gyorsbillentyűkhöz.

Nagyvonalú gesztusok Az XCode-dal egyfajta fejlesztőmódba kapcsoljuk iPadünket, amelyben már engedélyezett a multitaszkos kezelés

TIPP Az XCode 4 fejlesztői környezet segítségével engedélyezhetjük a Windowsra emlékeztető többfeladatos kezelést. Ez az XCode 4 egy programcsomag, amelyet a MacOS X 10.6.6-os vagy frissebb verzióira telepíthetünk. Tehát szükségünk lesz – legalábbis átmenetileg – egy Macre.

Egy időben az XCode 4-et azoknak a fejlesztőknek tartották fenn, akik tagjai az Apple Developer programjának, most viszont a programot mindenki megvásárolhatja az App Store-ban 3,99 euróért. Egy kis akadályt képez a kb. 4 gigabájtos programcsomag letöltése, hiszen egy lassabb internetkapcsolaton ez akár két óráig is eltarthat. A telepítés már jelentősen gyorsabban megy: körülbelül 10 perc alatt a Macen van a program, és a Dockban megtaláljuk a megfelelő új ikont. Telepítés közben meg kell adnunk a rendszergazdanevet és jelszót.

Most zárjuk be az iTunest, és indítsuk el az XCode-ot. Csatlakoztassuk az iPadet a Macre. Az XCode nyit egy új, *Organizer – Devices* nevű ablakot, amelyben szerepelnie kell az iPadünknek. A multitasking gestures engedélyezéséhez egyszerűen használjuk a *Use for Development* gombot. Ezt egy ablak fogja követni, amelybe felhasználónevet és jelszót kell beírnunk. Itt az egészet megszakíthatjuk a *Cancel* gombbal, mivel a gesztusok ezzel már engedélyezettek. Négy vagy öt ujjal most már mindent kezelhetünk. Ha összehúzzuk őket, a home screenen kötünk ki, nyitott alkalmazások között pedig több ujjat vízszintesen elhúzva válthatunk.

31. Samsung Galaxy S, S2
Az új Skype 2.0 használata Galaxy S-sel és Galaxy S2-vel is

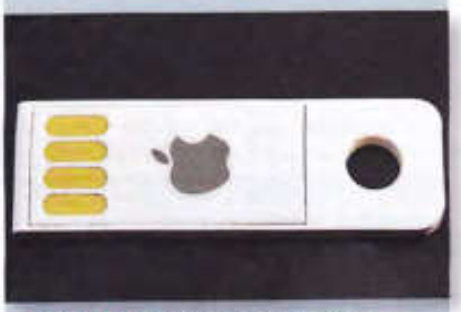
Galaxy S2 készülékünk sokkal gyorsabb, mint kollégáink Nexus, Xperia vagy Desire okostelefonjai. Azokon viszont működik az új Skype kliens, amelyet mi még trükkökkel sem tudunk működésre bírni.

Most Skype-pal A speciálisan szerkesztett Skype-verzióval az IP-telefónia és a videochat is hibátlanul működik

TIPP A Skype a Galaxy S és Galaxy S2 Samsung modelleken is működik – ha az IP-telefonkliens egy kicsit módosított változatát telepítjük. Az XDA Developers Community (*xda-developers.com*) egy fejlesztője már röviddel a Skype hivatalos 2.0 verziójának megjelenése után rendelkezésre bocsátotta a fórumon ennek Androidhoz illesztett változatát általános letöltésre. Ezzel minden funkció (így a videotelefonálás is) folyamatosan és problémamentesen működik.

32. MacBook Air
Lion telepítése Reinstall Drive-val MacBook Airre

Az új Mac OS X Liont akarjuk MacBook Air gépünkre telepíteni. Az update-hez az Apple App Store-on keresztül nincs kedvünk. Legjobban egy teljesen új telepítést szeretnénk – a régi terhek továbbcipelése nélkül.



Újratelepítő drive Az Apple nem erre tervezte, de egy trükkel a Reinstall Drive az új Liont is telepíti

TIPP Használjuk mégis a Software Reinstall Drive-ot az új Lion számítógépünkre vitelére. Amire a Reinstall Drive (USB kulcson) mellett még szükségünk lesz, az az OS X Lion egy legális példánya, egy Mac-Book Air számítógép, egy speciális ZIP fájl, amelyet a *http://tinyurl.com/42tahxf* alatt találunk, és végül egy Windowst futtató PC (elég egy virtuális gép is). Elsőként zárolnunk kell a kulcsot, amitől az szélsőséges esetben akár tönkre is mehet, tehát ha az USB kulcs az egyetlen lehetőségünk a MacBook Air helyreállítására, akkor inkább készítsünk külön biztonsági másolatot róla, nehogy egy későbbi időpontban ez gondot okozzon.

Első lépésben csomagoljuk ki az imént letöltött ZIP-fájlt a Windows számítógépen. Két könyvtárat látunk és három fájlt. Most csatlakoztassuk a Reinstall Drive-ot a PC valamelyik USB portjára. Ha a Windows felismerte a memóriát, indítsuk el az sm32xtest.exe-t a *This Goes To Windows* mappából dupla kattintással. Jelöljük ki a kulcsot, és nyomjuk le a Start gombot. A program önállóan teszteli és felnyitja a meghajtó zárolását. Ezután a lépés után már nem lesz szükség a Windows-számítógépre, ha virtuális PC-t használtunk, akkor kapcsoljuk is ki, hogy ne terhelje tovább feleslegesen számítógépünket.

Csatlakoztassuk a preparált kulcsot a Macre, és nyissuk meg a Disk Utilityt. Most jelöljük ki a meghajtót, és nyissuk meg a partíciós menüt a jobb oldalon. Válasszuk ki az első partíciót, és menjünk a beállításokhoz. Válasszuk a GUID-Partitiont, kattintsunk egymás után az *OK* és az *Alkalmaz* gombokra. Miután a partíció ismét rendelkezésre áll, húzzuk (nem a teljes meghajtót, csak a partíciót) a *Cél* (Destination) mezőbe. A *Forrás* (Source) mezőbe most az InstallESD.dmg fájlt kell húzni. Ezt úgy találjuk meg, ha a letöltött Mac OS-X Lion alkalmazásra kattintunk jobb egérgombbal, és a csomag tartalmának megmutatását kérjük. A fájlt *Contents/SharedSupport* alatt találjuk. Kattintsunk a *Restore* gombra.

Nyissuk meg a Macen a kezdetben letöltött ZIP-fájlból a USB-Icon fájlt az előnézetben. Készítsünk [Command]+[A]-val másolatot mind az öt képről. Kattintsunk ezután a Finderben jobb egérgombbal a USB kulcs ikonjára. A jobb felső sarokban most a meghajtó alapértelmezett ikonja látható. Jelöljük ki egy kattintással, és illesszük be a másolt ikonokat a [Command]+[V] billentyűparanccsal a régi ikonok helyére. Ezzel elkészült saját különleges helyreállító-kulcsunk, amely viszont az eredeti operációs rendszer helyett már az OSX Liont fogja telepíteni gépünkre.

A HÓNAP HIBÁJA

Multifunkciós nyomtató tintaszintkijelzés nélkül

PROBLÉMA H. úr vett a Vaterán egy Brother 440CN típusú multifunkciós nyomtatót. Otthon csatlakoztatta a gépére, a készülék látszólag hibátlanul működött is. Miután telepítette az illesztő- és kezelőprogramokat, olvasónknak feltűnt, hogy a tintatöltöttség kijelzése szemmel láthatóan nem működik – és a készülék kijelzője sem ad felvilágosítást. Olvasónk drága eredeti patront használ, és ezért a készüléktől is elvárná, hogy hibátlanul mutassa a tintaszintet.

VIZSGÁLAT Mivel távdiagnosztikával gyorsan a tudományunk végére jutunk, megkérjük olvasónkat, küldje be a készüléket. A tesztlaborban valóban megerősítve látjuk a tüneteket. Mindegy, hogy olcsó utángyártott vagy drága eredeti patronokat teszünk a nyomtatóba – nincs töltöttségiállapot-kijelzés. A készülék még a pótpatronokat is egy mukk nélkül megeszi, amelyek tulajdonképpen nem is kellene, hogy kompatibilisek legyenek a készülékkel, és szorgalmasan továbbnyomtat velük. Zavarba jövünk, mert ezekkel a patronokkal eddig tulajdonképpen minden Brother nyomtató megtagadta az együttműködést.

Ezért felhívjuk H. urat, és megkérdezzük, hogy a multifunkciós nyomtatón esetleg átalakítottak-e valamit, vagy módosítottak-e a firmware-én. Először nemmel válaszol, aztán még egyszer megvizsgálja a vaterás ajánlatot, amelyet annak idején a vásárláskor óvatosságból PDF-be mentett. És valóban: a termékleírásban világosan ott van, hogy a készülék minden gyártó kedvező árú patronjával boldogul.

MEGOLDÁS Ez számunkra elég magyarázat. Eljárásokat és útmutatókat keresünk az interneten, hogy miként lehet egy Brother 440CN-t patronok szempontjából mindenevővé tenni. Némi kutatás után valóban találunk egy útmutatót, amely első pillantásra ugyan nem, pontosabb átolvasás után azonban minden tünetünket pontosan megmagyarázza. Ebben a tippben szétszedik a nyomtatót, és egy bizonyos kábelt átvágnak. Utána ezt mondja az útmutató: „Kérjük, vegye figyelembe, hogy a beavatkozás következtében a valós tintaszint

többé nem lesz látható." És pontosan ez H.úr problémája. Tehát szétszedjük a multifunkciós nyomtatót pontosan az útmutató szerint, és az ott leírt, kábelátvágós művelet nyomaira bukkanunk. Mivel a kábelmaradványok nem túl hosszúak, leszigeteljük a végeket, és összekötjük egy kis toldóelemmel. Így a végeket helytakarékosan „ütközésig" összefűzhetjük. Mielőtt a házat újból összeraknánk, még egy zsugorcsővel szigeteljük a javítási helyet. Az összeépítés után visszatesszük az eredeti patronokat, és bekapcsoljuk a készüléket. Mind a készülék kijelzőjén, mind a monitorozó szoftveren olvasható az aktuális tintaszint. H. úr elégedett.

33. ARC-beállítás

Tökéletes hangminőség a tévéből HDMI csatlakozón keresztül

AV-receiverünk és tévénk tudja az ARC-t (audio-visszcsatorna HDMI-n keresztül). Mégis, minden fáradozásunk ellenére egy hangot sem sikerül HDMI-n keresztül kicsalnunk a tévéből a receiveren át.

Példamutató Ha az ARC-funkció, mint itt, közvetlenül a HDMI-menüből érhető el és állítható be, a telepítés gyorsan elvégezhető

TIPP Olyan szép lenne, ha a tévé gyenge hangszórói helyett a műsor hangja a házimozi-erősítőnkön keresztül szólalna meg. Az ehhez szükséges technika a HDMI 1.4 óta létezik – tehát 2009 eleje óta. Ennélfogva az ARC (Audio Return Channel) több mint két éve a HDMI-szabvány opcionális része, és ott lapul sok tévékészülékben és még több AV-receiverben. Miközben az ARC használata egyazon gyártó készülékein rendszerint jól működik, „hibrid" eszközparkoknál gyakran nehézséget okoz az implementálása. Ezért most leírunk néhány lépést, amelyek – függetlenül attól, milyen készülékekről van szó – végrehajthatók abban az esetben, ha a hivatalos útmutatóval nem jártunk sikerrel.

►**1.** Győződjünk meg arról, hogy a tévé és az erősítő valóban tudják az ARC-t. Ezt az adatot a készülék technikai specifikációjában találjuk meg (a használati útmutatóban). A HDMI 1.4 egyébként nem jelent automatikusan ARC-t is – fordítva viszont igen!

►**2.** Ellenőrizzük, hogy a HDMI-csatlakozás, amelyet a tévé és az erősítő összekötésére használunk, támogatja-e az ARC-t. Sok esetben ez csak a rendelkezésre álló HDMI-csatlakozások egyikére igaz. Egyes készülékeknél a csatlakozás megfelelően feliratozva van, másoknál ezt az információt először ki kell keresni a kézikönyvből.

►**3.** Nézzük meg a HDMI-kábel fejét. Piszok és rozsda ugyanúgy akadályozhatják az adatátvitelt, mint a mechanikailag túl laza csatlakozás.

►**4.** Sok esetben (nem mindig!) a tévékészüléken külön be kell kapcsolni az ARC-t. Hogy ez a menüpont hol található, az gyártónként különböző. Egyesek az olyan szolgáltatások mellé teszik, mint például az egyes komponensek vezérlését lehetővé tevő CEC, mivel ez ugyancsak HDMI-n keresztül történik. Más gyártók logikusabbnak találják a beállítást az audio-tulajdonságok közé sorolni, mivel valóban a külső hangszórók vezérlésének egy speciális formájáról van szó – még ha HDMI-kábelen keresztül is.

►**5.** Az AV-receiveren is engedélyezve kell legyen az ARC. Egyes esetekben ennek a beállítása jól el van rejtve vagy egy másik funkcióhoz van kötve. Így egyes házimozi-erősítők csak akkor kínálnak ARC-t, ha a CEC is engedélyezve van.

►**6.** Ha biztosak vagyunk benne, hogy eddig mindent jól csináltunk, és az ARC még mindig nem működik, nézzünk utána, hogy a készülékeinkhez van-e a frissebb firmware, mivel előfordulhat, hogy a jelenlegi alapszoftverbe hibásan implementálták a funkciót.

►**7.** Állítsuk vissza az erősítőt a gyári beállításokra, ha ezt nem intézte el már a frissítés. Ezen a módon kizárjuk, hogy egy korábbi akciónknál úgy letiltottuk az ARC-funkciót, hogy az többé meg sem jelenik. Mivel a modern tévéknél grafikus, így általában könnyen átlátható menünk van, ez a tipp elsősorban az receiverre vonatkozik.

Egyébként: ha egyszer sikerül az ARC-t beállítani, azon keresztül más, közvetlenül a tévére csatlakoztatott készülékek – mint például konzolok, set top boxok vagy HTPC-k – is megszólaltathatóak.

CHIP-kalauz CPU-khoz és GPU-khoz

A CHIP-kalauz a felhasználók szemszögéből mutatja meg a processzorok és videokártyák bonyolult világát.

ERDŐS MÁRTON

Megmakacsolták magukat a GPU-gyártók, 2011-ben már nem borzolják a kedélyeket újabb videokártya-generációkkal. Ez azonban nem jelenti a harc végét, jelenleg az AMD és az NVIDIA az árak kisebb-nagyobb igazításával igyekszik nehéz helyzetbe hozni az ellent. Az Intel is gőzerővel készül a legújabb platformmal, ami a korosodó, mára értelmetlenül drágává lett LGA1366-os Core i7 megoldást váltja majd november közepén. Az alsóbb régiókban is izgalmas karácsonyi szezon elé nézünk: a Sandy Bridge megállíthatatlan, ráadásul egy kicsit olcsóbb is lett, az AMD Llano családja pedig szépen gyarapszik új modellekkel.

ASZTALI ÉS MOBIL CPU-K: Megjelentek a piacon az ultrabook kategória első képviselői, amik – Apple MacBook Air ide vagy oda – bizony hihetetlenül jól néznek ki. Mindegyik hajszálvékony, mégis massziv, a második generációs Intel Core i CPU-knak hála megfelelően erősek, az SSD is sokat dob a teljesítményen, az ár pedig nem szállt el az 500 ezres magasságokba: már 250 ezer forint körül miénk lehet egy ilyen szépség.

Az asztali gépeknél AMD fronton a Llano kapott reflektorfényt, mi mégis inkább az AM3+ platformra voksolnánk, hiszen ide érkezhet meg bármelyik pillanatban a Bulldozer CPU, ráadásul a chipkészlet és maga a platform olcsó és igen jól sikerült. Persze FM1/FM2 foglalatba is érkezik majd a Bulldozer, de erre még több mint fél évet várnunk kell.

Egy, csak egy processzorfoglalat van talpon az Intel oldalon, viszont az olyan erős, hogy egymaga megbirkózik a teljes AMD flottával: az LGA1155, ami a döcögős indulás után elsöprő sikert aratott, és már most minden jel arra mutat, hogy jövőre is komoly lendületet kap ez a platform a tavasszal érkező Ivy Bridge processzorcsaláddal.

GRAFIKUS CHIPEK: Mintha csak egyetlen videokártyáról szólna az ősz, a GeForce GTX 550 Ti akkora sikernek örvend a vásárlók körében. A legtöbb játék döcögés nélkül elfut rajta, mégsem kell 30 ezer forintnál sokkal többet a pénztárnál hagynunk érte. A másik sikerkártya a GeForce GTX 560 Ti, ami 57 ezer forintért bármilyen játékot megmozgat Full HD-ben, és értesüléseink szerint a kártyagyártók október végétől ezeket a modelleket ajándék teljes verziós Battlefield 3-mal szállítják majd.

ASZTALI CPU-K

	Helyezés	Processzor típusa	CPU kódneve	Tájékoztató ár (forint)	Teljesítmény	Ár/teljesítmény arány	Foglalat típusa	CPU magok száma	Órajel (MHz)	L2-cache (kB)	Rendszerbusz	Gyártástechnológia (nm)	Tranzisztorszám (millió)	Max. fogyasztás (TDP wattban)	PCMark Vantage audiodekódolás (kB/s)	UT III 1280, HQ (fps)	Videokódolás (s)	Cinebench R10 max. CPU (s)
	1	Intel Core i7-990X	Gulftown	260 700	100	18,5	1366	6	3460	1536	QPI6400	32	1170	130	1159	144	179	39
	2	Intel Core i7-2600K	Sandy Bridge	73 000	99,4	65,4	1155	4	3400	1024	DMI5000	32	995	95	1350	143	172	48
LEGJOBB VÉTEL	3	Intel Core i7-2500K	Sandy Bridge	50 300	94,8	86,3	1155	4	3300	1024	DMI5000	32	995	95	1313	140	176	54
	4	Intel Core i7-970	Gulftown	148 600	94,7	29,1	1366	6	3200	1536	QPI6400	32	1170	130	1134	140	197	42
	5	Intel Core i7-875K	Lynnfield	80 100	87,3	45,9	1156	4	2933	1024	DMI2500	45	774	95	1100	138	195	56
	6	Intel Core i7-950	Bloomfield	67 400	82,4	48,6	1366	4	3066	1024	QPI4800	45	731	130	1007	136	211	59
	7	AMD Phenom II X6 1100T BE	Thuban	45 700	82,2	71,4	AM3	6	3300	3072	HT4000	45	904	125	1013	133	213	58
	8	Intel Core i5-760	Lynnfield	45 500	81	69,6	1156	4	2800	1024	DMI2500	45	774	95	1089	138	203	72
	9	AMD Phenom II X4 980 BE	Deneb	39 300	79,2	77,1	AM3	4	3700	2048	HT4000	45	758	125	1014	137	205	72
	10	AMD Phenom II X6 1090T BE	Thuban	38 800	79,1	77,9	AM3	6	3200	3072	HT4000	45	904	125	922	131	215	60
	11	Intel Core i7-930	Bloomfield	63 100	77,8	46,3	1366	4	2800	1024	QPI4800	45	731	130	937	135	229	63
	12	AMD Phenom II X4 975 BE	Deneb	35 700	77,1	80,4	AM3	4	3600	2048	HT4000	45	758	125	993	136	213	75
	13	AMD Phenom II X6 1075T	Thuban	36 600	76,5	77,2	AM3	6	3000	3072	HT4000	45	904	125	947	126	228	64
	14	AMD Phenom II X4 970 BE	Deneb	32 100	74,6	83,7	AM3	4	3500	2048	HT4000	45	758	125	956	132	221	77
	15	Intel Core i5-2400	Sandy Bridge	45 300	72,1	55,4	1155	4	3100	1024	DMI5000	32	995	95	858	138	258	71
	16	AMD Phenom II X6 1055T	Thuban	35 800	71,5	69	AM3	6	2800	3072	HT4000	45	904	125	824	123	235	69
LEGJOBB VÉTEL	17	Intel Core i3-2100	Sandy Bridge	26 000	71,3	94,4	1155	2	3100	512	DMI5000	32	504	65	1060	121	216	96
	18	AMD Phenom II X4 955 BE	Deneb	26 800	70	88,3	AM3	4	3200	2048	HT4000	45	758	125	884	129	236	84
	19	Intel Core i5-655K	Clarkdale	52 500	69,9	44,9	1156	2	3200	512	DMI2500	32	383	73	983	125	217	99
	20	Intel Core i3-550	Clarkdale	23 500	67,5	93,6	1156	2	3200	512	DMI2500	32	383	73	990	120	232	103
	21	AMD Phenom II X4 840	Propus	23 200	65,2	88,5	AM3	4	3200	2048	HT4000	45	300	95	850	117	253	91
	22	AMD A8-3850	Llano	31 300	64,2	63,6	FM1	4	2900	4096	UMI5000	32	1450	95	819	116	257	91
	23	AMD Athlon II X4 645	Propus	22 000	63	87,1	AM3	4	3100	2048	HT4000	45	300	95	831	110	259	94
	24	AMD Phenom II X2 565 BE	Callisto	22 000	60,6	80,6	AM3	2	3400	1024	HT4000	45	758	80	923	115	227	145
	25	Intel Core 2 Duo E8500	Wolfdale	51 700	60,5	34,2	775	2	3163	6144	FSB1333	45	410	65	934	108	251	131
LEGJOBB VÉTEL	26	AMD Athlon II X3 450	Rana	17 500	60,2	100	AM3	3	3200	1536	HT4000	45	300	95	854	110	252	119
	27	AMD A6-3650	Llano	23 500	59,6	73	FM1	4	2600	4096	UMI5000	32	1450	100	737	113	271	102
	28	Intel Core i3-540	Clarkdale	22 100	58,4	74,5	1156	2	3059	512	DMI2500	32	383	73	831	111	299	111
	29	AMD Athlon II X2 265	Regor	15 200	55,4	97,5	AM3	2	3300	2048	HT4000	45	234	65	894	95	245	154
	30	AMD Sempron 140	Sargas	8000	31,8	61	AM3	1	2700	1024	HT4000	45	234	45	534	78	463	366

- Csúcskategória
- Felső kategória
- Középkategória
- Belépőszint

Értékelés pontszámokkal (max. 100)

MOBIL CPU-K

	Helyezés	Processor típusa	CPU sorozat	Átlagosan ár (forint)[1]	Teljesítmény	Ár/teljesítmény arány	CPU-magok száma	Órajel (MHz)	L2-cache (kB)	Memóriavezérlő	Max. fogyasztás (TDP wattban)	Akkumulátorban 60 Wh-s akkuval (perc)[2]	PCMark 05 (pont)	Cinebench 9.5 1xCPU (fps)	Cinebench 9.5 max. CPU (fps)	3DMark05 CPU (pont)	3DMark01 integrált VGA-val (pont)	3DMark01 GeForce 120M GT-vel (pont)	3DMark01 GeForce 130M GT-vel (pont)
	1	Intel Core i7-2820QM	Sandy Bridge	147 000	100	61,5	4	2300	8192	DM5000	45	120	11 391	805	2859	22 400	12 500	28 000	42 000
	2	Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	93 000	94,8	83,7	4	2200	6144	DM5000	45	120	9969	797	2706	22 100	12 000	27 500	41 000
LEGJOBB VÉTEL	3	Intel Core i7-2630QM	Sandy Bridge	69 000	87,5	96,2	4	2000	6144	DM5000	45	120	9604	695	2363	21 800	11 500	27 000	40 000
	4	Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	87 000	83,4	69,3	2	2700	3072	DM5000	35	154	9762	833	1708	20 420	11 400	26 500	38 000
LEGJOBB VÉTEL	5	Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	57 000	81,1	100	2	2500	3072	DM5000	35	154	9168	719	1935	19 882	11 250	26 000	37 000
	6	Intel Core i5-2410M	Sandy Bridge	51 000	73,2	91,1	2	2300	3072	DM5000	35	154	8340	707	1452	19 695	11 000	25 000	36 000
	7	Intel Core i7-620QM	Clarksfield	120 000	63,7	29,3	4	1733	8192	DM 2,5 GT/s	45	120	7725	611	1494	13 670	–	21 500	34 500
	8	Intel Core i7-740QM	Clarksfield	96 000	63,1	35,9	4	1733	6144	DM 2,5 GT/s	45	120	7648	599	1501	13 554	–	21 000	34 000
	9	Intel Core i5-620M	Arrandale	99 000	62,2	33,9	2	2667	3072	DM 2,5 GT/s	35	154	7105	663	1339	13 950	8500	20 000	33 000
	10	Intel Core i5-520M	Arrandale	66 000	57,6	43,6	2	2400	3072	DM 2,5 GT/s	35	154	6803	576	1187	13 851	8300	19 000	32 000
LEGJOBB VÉTEL	11	Intel Core i3-2310M	Sandy Bridge	36 000	53,5	68,9	2	2100	3072	DM5000	35	154	7045	531	1121	11 513	9500	22 000	30 000
	12	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	159 000	52,9	15,3	2	3066	6144	FSB1066	35	154	6922	558	1034	11 487	8000	17 500	29 000
	13	Intel Core i7-640LM	Arrandale	99 000	51,6	23,3	2	2133	4096	DM 2,5 GT/s	25	216	7027	513	1003	11 531	7900	17 200	28 500
	14	Intel Core i3-370M	Arrandale	54 000	48,9	38,4	2	2400	3072	DM 2,5 GT/s	35	154	5713	466	998	12 587	7800	17 000	28 000
	15	AMD Phenom II X4 N930	Danube	69 000	47,3	28,1	4	2000	2048	HT1800	35	154	6020	338	1072	13 481	5750	16 800	27 500
	16	Intel Core 2 Duo SP9600	Penryn	96 000	46,3	19,4	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6512	464	847	10 551	5600	15 900	26 500
	17	Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	60 000	44,6	28,7	2	2533	3072	FSB1066	25	216	5866	469	836	10 075	5400	15 300	25 500
	18	Intel Core i5-2537M	Sandy Bridge	75 000	44	22,4	2	1400	3072	DM5000	17	318	5122	445	754	12 803	7600	16 900	28 000
	19	Intel Core i7-620UM	Arrandale	84 000	39,7	16,3	2	1066	3072	DM 2,5 GT/s	18	300	5076	430	811	8 205	6500	–	–
	20	AMD Phenom II X4 P920	Danube	84 000	38,2	15,1	4	1600	2048	HT1800	25	216	4810	271	894	10 755	5050	13 000	22 000
	21	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	27 000	33,9	16,9	2	2100	2048	FSB800	35	154	4401	369	695	6889	4900	11 600	19 000
	22	Intel Core i5-520UM	Arrandale	72 000	29,7	10,6	2	1066	3072	DM 2,5 GT/s	18	300	3812	369	553	5888	6300	–	–
	23	Intel Core i3-330UM	Arrandale	54 000	25,6	10,5	2	1066	3072	DM 2,5 GT/s	18	300	3642	247	514	5423	6100	–	–
LEGJOBB VÉTEL	24	AMD E-350	Zacate	21 000	21,3	18,7	2	1600	1024	CD 25GB	18	300	2830	216	398	4989	9000	–	–
	25	Intel Pentium SU4100	Penryn	27 000	20,9	14	2	1300	2048	FSB800	10	480	3121	234	410	3715	4300	–	–
	26	AMD Athlon Neo MV-40	Huron	18 000	17,6	14,9	1	1600	512	HT1800	15	360	2150	231	231	4951	3500	–	–
	27	AMD C-50	Zacate	18 000	12,7	7,8	2	1000	1024	CD 25GB	9	600	1792	118	212	3422	7000	–	–
	28	Intel Atom D525	Pineview	19 500	10,1	4,5	2	1800	1024	FSB800	13	415	2145	101	265	1055	3100	–	–
	29	Intel Atom N550	Pineview	25 500	9,6	3,1	2	1500	1024	FSB800	8,5	635	2142	95	234	1050	3100	–	–
	30	Intel Atom N450	Pineview	19 500	7,7	2,6	1	1667	512	FSB667	5,5	800	1497	93	139	1070	3100	–	–

1: A mobil CPU-kat általában notebookokkal együtt árulják.
2: Mert hosszú idő integrált videokártyával. Erőteljes diszkrét GPU akár 40%-kal is csökkentheti az szemben.

VIDEOKÁRTYÁK

	Helyezés	GPU típusa	Memória mérete (MB) és típusa	Átlagosan ár (forint)	Teljesítmény	Ár/teljesítmény arány	Magórajel (MHz)	Shader órajel (MHz)	Memória effektív órajele (MHz)	Memória sávszélessége (bit)	Shaderek száma	Gyártástechnológia (nm)	Tranzisztorok száma (millió)	Max. fogyasztás (TDP wattban)	Crysis Warhead DX10 12×10 (fps)	STALKER DX10 25×12 (fps)	Dirt 2 D×11 26×16 (fps)	3DMark Vantage Extreme DX10 (pont)
	1	nVidia GeForce GTX 590	2×1536/GDDR5	198 200	100	73,5	607	1215	3414	2×384	2×512	40	6000	375	78	58	102	19 238
	2	ATI Radeon HD 6990	2×2048/GDDR5	177 800	96,7	76,6	880	–	5000	2×256	2×1536	40	5280	450	65	66	87	18 330
	3	ATI Radeon HD 6870 X2	2×1024/GDDR5	104 700	84,8	100	900	–	4200	2×256	2×1120	40	2×1700	300	67	58	71	13 644
	4	ATI Radeon HD 5970	2×1024/GDDR5	167 100	75,6	49,8	725	–	4000	2×256	3 200	40	4300	294	58	48	63	13 482
	5	nVidia GeForce GTX 580	1536/GDDR5	119 700	67,2	54,9	772	1544	4008	384	512	40	3000	244	58	35	78	13 000
	6	ATI Radeon HD 6970	2048/GDDR5	82 400	60,4	64,5	880	–	5500	256	1 536	40	2640	250	51	35	59	10 798
LEGJOBB VÉTEL	7	nVidia GeForce GTX 570	1280/GDDR5	82 200	60,3	64,4	732	1464	3800	320	480	40	3000	219	52	33	67	11 137
	8	ATI Radeon HD 6950	2048/GDDR5	64 500	52,6	62,5	800	–	5000	256	1 408	40	2640	200	45	30	53	9358
	9	nVidia GeForce GTX 480	1536/GDDR5	61 000	52,1	64,8	700	1401	3696	384	480	40	3200	320	48	28	63	9177
LEGJOBB VÉTEL	10	nVidia GeForce GTX 560 Ti	1024/GDDR5	57 000	50,6	65,4	900	1800	4200	256	384	40	1950	180	48	23	64	10 201
	11	nVidia GeForce GTX 560	1024/GDDR5	48 500	47,4	67,4	925	1850	4200	256	336	40	1950	150	45	22	60	9385
	12	ATI Radeon HD 6870	1024/GDDR5	46 700	47,1	69,2	900	–	4200	256	1 120	40	1700	151	40	30	50	7589
	13	nVidia GeForce GTX 470	1280/GDDR5	50 200	45,4	59,8	607	1215	3348	320	448	40	3200	215	45	25	51	7257
	14	ATI Radeon HD 5850	1024/GDDR5	41 000	42,4	63,8	725	–	4000	256	1 440	40	2154	170	35	26	38	7280
LEGJOBB VÉTEL	15	ATI Radeon HD 6850	1024/GDDR5	38 600	39,5	58,9	775	–	4000	256	960	40	1700	127	35	25	43	6120
	16	nVidia GeForce GTX 465	1024/GDDR5	46 800	37,2	43,1	607	1215	3206	256	352	40	3200	200	35	21	41	6082
	17	nVidia GeForce GTX 460	768/GDDR5	38 900	34,8	45,3	675	1350	3600	192	336	40	1950	150	34	18	42	6015
	18	ATI Radeon HD 5830	1024/GDDR5	42 200	33,8	39,4	840	–	4400	256	1 120	40	2150	175	27	19	30	6548
	19	ATI Radeon HD 5770	1024/GDDR5	29 900	30,3	44,7	850	–	4800	128	800	40	1040	108	27	19	26	4711
LEGJOBB VÉTEL	20	nVidia GeForce GTX 550 Ti	1024/GDDR5	32 200	29,7	39,9	930	1860	4200	192	192	40	1170	110	27	16	33	5297
	21	nVidia GeForce GTS 450	1024/GDDR5	25 800	27,1	41,4	850	1700	3608	128	192	40	1170	106	23	16	30	4682
LEGJOBB VÉTEL	22	ATI Radeon HD 5750	1024/GDDR5	26 100	25,4	36	700	–	4600	128	720	40	1040	86	24	16	22	3725
	23	ATI Radeon HD 6670	1024/GDDR5	22 100	19,3	24,5	800	–	4000	128	480	40	716	66	18	11	22	3139
	24	ATI Radeon HD 5670	1024/GDDR5	20 000	17,2	21,5	775	–	4000	128	400	40	627	61	17	11	19	2350
	25	ATI Radeon HD 6570	512/GDDR5	18 900	15,6	18,7	650	–	4000	128	480	40	716	60	14	9	13	2621
	26	nVidia GeForce GTS 250	512/GDDR3	29 200	15,4	11,8	760	1836	2300	256	128	55	330	141	17	6	–	3128
	27	nVidia GeForce GT 430	1024/GDDR3	12 500	9,6	10,7	700	1400	1800	128	96	40	585	56	10	4	13	1903
	28	ATI Radeon HD 5570	1024/GDDR3	14 100	9,3	8,9	650	–	1600	128	400	40	627	43	9	5	13	1579
	29	ATI Radeon HD 5550	1024/DDR2	14 600	5,2	2,7	550	–	800	128	320	40	627	45	5	3	5	837
	30	nVidia GeForce GT 220	1024/DDR2	12 400	3,4	1,4	525	1100	800	128	48	40	486	58	5	1	–	668

Microsoft powerstick

GYAKORLAT

Szuper csomagok az USB kulcsán: használja ki a Sysinternals tuningeszközeiben rejlő összes lehetőséget – minden eszköz egy kényelmes felületről, egyetlen kattintással indítható.

A legjobb böngészőtrükkök

TIPPEK ÉS TRÜKKÖK

Nagyobb sebesség, védettebb magánszféra, titkos funkciók: a böngésző-beállítások mélyére ásva megmutatjuk, hogyan hozza ki a legtöbbet a Firefoxból, a Chrome-ból és az IE-ből.

Év végi előfizetési akció

EXTRA MEGLEPETÉSSEL

Ne maradjon le a CHIP nagy karácsonyi előfizetési akciójáról! Ez alkalommal: az ajándék garantáltan rengeteget gyorsít majd a PC-jén. Részletek a következő számunkban.

Régi noteszgép otthoni szerverként

GYAKORLAT

Tippjeinkkel néhány egyszerű lépésben felbővítheti noteszgépét, és hasznos home szerverként üzemeltetheti – letöltésekhez, biztonsági mentésekhez, videofelvételekhez.

November 23-án az újságárusoknál!

IMPRESSZUM

SZERKESZTŐSÉG

Főszerkesztő: Harangozó Csongor, csongor.harangozo@chipmagazin.hu

Olvasószerkesztő: Papp Hajnalka, hajnalka.papp@chipmagazin.hu

Szerkesztők: Erdős Márton, marton.erdos@chipmagazin.hu; Győri Ferenc, ferenc.gyori@chipmagazin.hu; Rosta Gábor, gabor.rosta@chipmagazin.hu

Tesztlaborvezető: Harangozó Csongor, csongor.harangozo@chipmagazin.hu

Tervezőszerkesztő: Ulmer Jenő Gergely, jeno.ulmer@chipmagazin.hu

Kiadó: Word Communications Kft., 1053 Budapest, Kecskeméti u. 5.
Levélcím: 1525 Budapest, Pf. 58.
Telefon: 06 1 225 2390
Fax: 06 1 225 2399
Internet: www.chipmagazin.hu

Kiadói igazgató: Vajdics Enikő

Ügyvezető igazgató: Dr. Lukács Marianna

Ügyfélkapcsolati és marketing igazgató: Balogh Erzsi

Marketing: Jánosi István

Terjesztés: Marosvölgyi Viktória

Előfizetés: elofizetes@wordcom.hu
Telefon: 225 2390

MATESZ

A CHIP magazint a Magyar Terjesztés-Ellenőrző Szövetség (MATESZ) auditálja.
Terjesztő: Magyar Lapterjesztő Zrt., alternatív terjesztők
Előfizetésben terjesztő: 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

Nyomtatás: Infopress Group Hungary Zrt.
Cím: 2600 Vác, Nádas u. 6.
Felelős vezető: Lakatos Imre, vezérigazgató

© The Hungarian edition of the CHIP is a publication of Word Communications 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, utánnyomása, sokszorosítása és adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett 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 ellenőrizték, 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.

Legnagyobb vásárlóerőt rejtő Magyarország napilapjai mutatójelszámai az »OBSERVER« 1094 Budapest, Ráday u. 11. Tel.: 303-4738, Fax: 303-4744 E-mail: marketing@observer.hu

IP kamera =

Távoli megfigyelés interneten keresztül
Könnyű telepíthetőség
Rugalmasan bővíthető kameraszám
PC, Mobiltelefon, NAS, NVR kompatibilitás
FTP feltöltés, E-mail küldés riasztáskor

Szeretné látni, mi történik otthonában, ha ön máshol tartózkodik?
Érdekli, mit tesznek illetve épp nem tesznek alkalmazottai távollétében?

Az onlinecamera.net IP kamerával nyomon követheti otthonát vagy vállalkozását a nap bármely szakában, betekintést nyerhet a kamerák által pásztázott területek eddig ismeretlen életébe. Olyan helyeket is megfigyelhet napi rutinként, melyekről eddig csak álmodott, és amelyekre eddig ideje sem volt. Mindegy hol van. Mindegy, hogy számítógép előtt ül, vagy tabletet tart a kezében, esetleg csak a mobilja van önnél, mert velünk néhány kattintással valóban megtekintheti a kamerák élő közvetítését vagy kényelmesen tallózhat a korábbi napok, hetek de akár hónapok rögzített felvételei között is.

AVIOSYS 9070IRW
82 080,-Ft

Megapixel HD időjárásálló IP kamera
WiFi + LAN csatlakozással

HD (1280x720p) 30 FPS videó
BNC/RCA csatlakozó videó jel továbbításához
Hardware Infra Filter / Auto Day&Night
FTP feltöltés, E-mail riasztás küldése (Gmail/Hotmail/Yahoo is)
HTTP CGI parancsok támogatása, könnyű rendszer integráció
MPEG4 / MJPEG / JPEG forrás biztosítása, 2GB SD kártya

FOSCAM FI8904W
28 320,-Ft

FOSCAM FI8918W
25 520,-Ft

Beltéri Pan/Tilt (forgatható/dönthető) IP kamera
WiFi + LAN csatlakozással

Interneten keresztül vezérelhető, forgatható, dönthető
10 beépített infra led az éjszakai látáshoz
VGA (640x480p) videó 67 fokos vízszintes látószöggel
HTTP CGI parancsok támogatása
FTP feltöltés, E-mail riasztás küldése (Gmail/Hotmail/Yahoo is)
Internet Explorer / Firefox / Chrome / Safari / Opera
Android / iPhone / Windows Phone 7 támogatás

Kültéri IP66 időjárásálló IP kamera
WiFi + LAN csatlakozással

VGA (640x480p) videó
60 vagy 42 fokos látószögű lencsékkel szerelve
Hardware Infra filter / Auto Day&Night
HTTP CGI parancsok támogatása
FTP feltöltés, E-mail riasztás (Gmail/Hotmail/Yahoo)
Internet Explorer / Firefox / Chrome / Safari / Opera
Android / iPhone / Windows Phone 7 támogatás

onlinecamera.net
Védje otthonát és értékeit velünk!

A feltüntetett árak a fotóink nyomtatása leadásakor érvényes nettó egységárak, melyek nem tartalmazzák a jelenleg érvényes 25%-os ÁFA-t. Az ajánlattétel nem teljeskörű, nem tartalmazza a kiszállítási díjakat, garanciális és egyéb feltételeket. Az árváltoztatás jogát fenntartjuk, az aktuálisan érvényes árakról pontos tájékoztatást adunk honlapunkon. Kérje ajánlatunkat a http://onlinecamera.net weboldalunkra, ahol további információkat, érdekességeket talál termékeinkről és szolgáltatásainkról.

telenor | MasterCard | T-Mobile

Ha akarom, telefonálok, ha akarom, a neten fizetek vele.

MasterCard® Mobile alkalmazás

Töltsd le az AppStore-ból vagy az Android Marketről, és regisztráld MasterCard® kártyádat! Az alkalmazással kényelmesen fizethetsz a neten a MasterCard® Mobile Magyarország logóval jelzett elfogadóhelyeken. Emellett gyorsan, egyszerűen feltöltheted vele saját Telenor és T-Mobile egyenlegedet vagy akár másokét is, illetve befizetheted bizonyos szolgáltatóktól érkező számláidat.

MasterCard Mobile

További információk: **mastercard.hu/mobile**

Az alkalmazás ingyenes. Egy MasterCard® bankkártya regisztrációjának díja 99 Ft (áfával).

Az alkalmazás használatához szükséges adattárolási és adattovábbítási szolgáltatást a MasterCard Mobile Magyarország szolgáltatás keretében az FHB Szolgáltató Zrt., míg az elfogadóhelyek számára a pénzügyi szolgáltatást az FHB Bank Zrt. nyújtja. Az alkalmazás letöltése és használata adatforgalommal jár, melynek díja a választott tarifa- vagy szolgáltatáscsomag függvénye. A szolgáltatás indulásakor QR kóddal a Magyar Telekom számlái fizethetők be. A tájékoztatás nem teljeskörű, a szolgáltatásról, az alkalmazás felhasználási lehetőségeiről és az elfogadóhelyekről további információ a mastercard.hu/mobile weboldalon található.