



GO DIGITAL!

2012/08 _ CHIPONLINE.HU



Nagy gépfrissítés
Okos hardvercserék. Kalauzunkból kiderül: mi működik, és mi nem ► 92

CHIP
Akadémia



CHIP 100

Teljes számítástechnikai ismeretek profi szakemberektől



2012-es teljes verzió
Rippel, átalakít, rendszerez...

Szinte bármilyen zene azonnal és ingyen



22 ezer Ft helyett: ingyen
50-90 százalékkal kisebb fájlok



További teljes verziók
File Encrypter, Clever Print 2012

Windows-reset újratelepítés nélkül

Újra gyors PC!
Így működik a pillanatkép, az időgép és az 1:1-es másolat. Minden beállítása megmarad.

Az erőtlen tuningprogramok helyett: **most teljes rendszer-visszaállítás.** Csak pár klikkeléssel ► 102

Tervezetten mennek tönkre hardverei?

Meglepő, de igaz. És épp a garancia lejárta után... ► 36

PC és NAS távoli bekapcsolása

Így működik a Wake-On-Lan funkció - még akkor is, ha a gyártók lefelejtik ► 96

Célpont: a felhasználó

Pszichotrükkök: már nem a rendszert, hanem Önt támadják - a CHIP tippjeivel hatékonyan védekezhet ► 28

1995 Ft, előfizetéssel 1395 Ft
XXIV. évfolyam, 8. szám,
2012. augusztus
Kiadja a MediaCity Magyarország Kft.



9 770864 942839 1 2008

BETÁBLÁZTUK!



Már iPad-on is olvasható!



A NYÁR AKCIÓJA ÉS A LEGJOBBAN HIÁNYOLT CIKKÜNK



HARANGOZÓ CSONGOR
főszerkesztő

Kedves Olvasók!

Az augusztusi CHIP-ben 3 meglepetéssel fog találkozni, ezek közül elsőként hadd emeljem ki a → 10. oldalon található előfizetési akciónkat. Ha most egy évre előfizet a magazinra, akkor jelentős árkedvezményrel juthat a lapszámainkhoz, és még egy extra hardvert is postázunk Önnek. Olvasóink véleményét megkérdezve választottuk ki végül a vezeték nélküli billentyűzetet, a HD felbontású webkamerát és természetesen a nyár igazi slágertermékét, a multifunkciós kártyaolvasót, amely bármelyik fényképezőgép vagy telefon memóriakártyájával elboldogul – ráadásul nem is akárhogyan: USB 3.0-s sebességgel! A Wireless Desktop billentyűzet és egér páros is igazi kuriózum: a Bluetrack technológiának hála, az egér szinte bármely felületen tökéletes működik, a vezeték nélküli kapcsolatot pedig a gyártó 128 bites AES titkosítása védi. Reméljük, hogy a három termék közül az egyik az Ön számára is értékesnek bizonyul, és hamarosan az előfizetőink között üdvözölhetjük. És, hogy ezzel a jó hírek még ne érjenek véget: minden Olvasónknak, aki az előfizetés mellé járó terméket személyesen, a kiadóban veszi át, egy 2000 Ft értékű ajándécsomagot is biztosítunk.

Második meglepetésünk egy korábbi ígéretünk beváltása: néhány számmal ez előtt beharangoztunk egy cikket a PC-k távoli bekapcsolásáról. Végül az anyagot technikai nehézségek miatt nem tudtuk leközoelni, de minket is meglepett, hogy Olvasóink közül később milyen sokan várták a cikket, keresték a magazinban. Hogy mindenkit kárpótoljunk, megszületett az írás (→ 96. oldal), sőt a Wake-On-Lan funkció bemutatását egy egyedül, hardveres megoldással is kibővítettük, így azoknak a barkácsoló kedvű Olvasóinknak is elérhetővé tesszük a távoli bekapcsolást, akiknek például a NAS gyártója kifejtette ezt a szolgáltatást a termékről.

Végezetül hadd ajánljam figyelmébe harmadik meglepetésünket, a CHIP Nagy gépfrikkés kalauzát (→ 92. oldal), amelyből pillanatok alatt kiderül, hogy milyen hardvercserékkel fejlesztheti a lehető leghatékonyabban asztali számítógépét, noteszgépét. A Facebookon végzett kutatásunk alapján a CHIP olvasóinak 22 százaléka tervezi a videokártya, 15 százaléka a CPU, 12-12 százaléka a memória és az alaplap cseréjét. Útmutatónk nekik segít jelenlegi konfigurációjuk pontos feltérképezésében, a gyenge pontok meghatározásában, az új, a konfigurációba illő, de lehető legnagyobb gyorsulást eredményező alkatrészek kiválasztásában.

Kérem, továbbra is ossza meg velem véleményét a magazinnal kapcsolatban!

Üdvözlettel:

csongor.harangozo@chipmagazin.hu



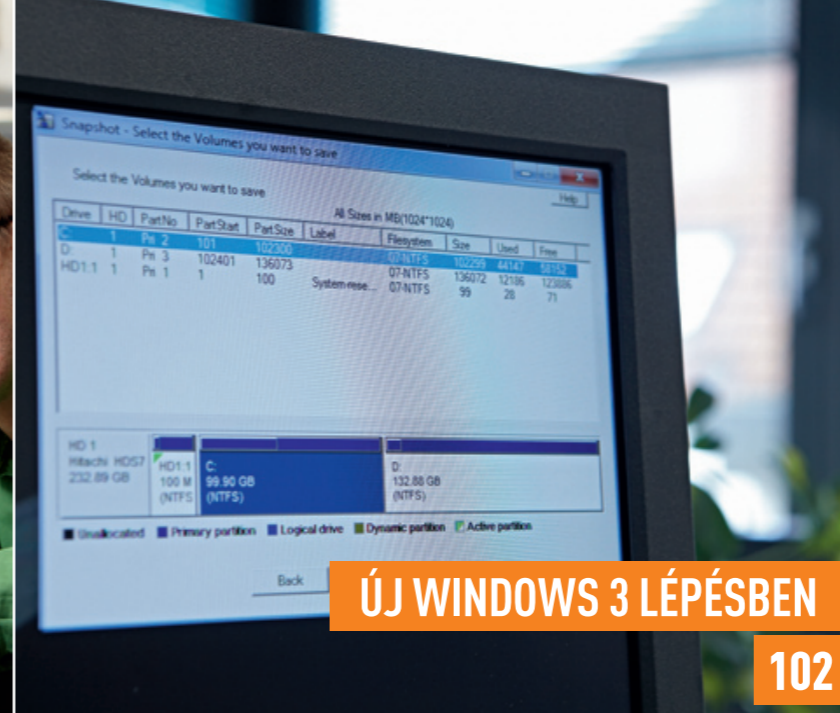
SZÁNDÉKOSAN MENNEK TÖNKRE HARDVEREINK?

36



MELYIK A LEGJOBB NAS?

44



ÚJ WINDOWS 3 LÉPÉSBEN

102



ÖN IS MÁSOD-OSZTÁLYON SZÖRFÖL?

18



A NAGY APP-KALAUZ

60



BEKAPCSOLÁS A WEBEN KERESZTÜL

96

AKTUÁLIS

TESZT

TECHNOLÓGIA

- 12 **Feltörték a LinkedIn-t**
6,5 millió felhasználó személyes adatait szerezték meg a hackerek, és tették elérhetővé torrentoldalon
- 14 **Totális tabletháború**
Záporoznak a bejelentések: a következő években hatalmas küzdelem várható a táblagépek piacán
- 18 **Szörf másodosztályon**
Sok szolgáltató korlátozza az internetelés sebességét – megmutatjuk, hogyan, és azt, hogy mit tehet ellene
- 24 **Értékes IT-cégek**
Összehasonlítottuk a legnagyobb IT-cégek piaci értékét az országok éves bruttó nemzeti jövedelmével
- 26 **Szoftverszabadalmak történelme**
Az első magyar szabadalmi törvénytől az MP3 védelméről keresztül az IT-nagygyűk milliárdos követeléséig
- 28 **A feltört ember**
Csak a pszichológiai trükköket ismerő felhasználók tudják megvédeni magukat a bűnözők új fegyvereitől
- 33 **A legrágább fényképezőgépek**
Ezek az úrhajósoknak, profi fotósoknak vagy éppen az átlagfelhasználóknak szánt kamerák többé kerülnek, mint egy autó
- 34 **Online szerencsejáték**
Bűnös tevékenység, vagy egyszerű törvényes szórakozás? A szerencsejáték megítélése morálisan és jogilag sem tisztázott
- 36 **Hardverek szavatossági idővel**
Hihetetlen, de mégis igaz: rengeteg elektronikai eszközt úgy terveznek, hogy rögtön a garancia lejártá után meghibásodjanak
- 43 **Egy legenda születésnapja**
Az Atari 40 éve: az 500 dolláros kezdőtől a 10 ezer Pong automatán keresztül a 7 millió eladott Pac-Manig

- 40 **Win8 az iPad ellen**
Az Android után az iPadnek újabb kihívóval kell szembenéznie: a Windows 8 képes lesz fejfájást okozni az Apple-nek
- 44 **Hálózati merevlemezek**
Leteszteltük a hálózati adattárolók teljes mezőnyét. Kiderül, hogy melyik felel meg a leginkább az igényeinknek
- 50 **Fogyasztásmérők**
Pontosan utánajárhatunk, hogy az elektronikus készülkeink mennyit fogyasztanak – ehhez csak egy fogyasztásmérőre lesz szükségünk
- 52 **Rövid hardvertesztek**
Rövid, de tartalmas bemutatók a legújabb hardverekről. E havi kínálatunk: VAIO T13, Fritz!Box Fon, Flex HD 7950...
- 60 **A nagy appkalauz**
Útmutató az alkalmazásboltokhoz: bemutatjuk a legjobb iOS, Android és Windows Phone programokat
- 68 **Rövid szoftvertesztek**
Rövid, de tartalmas bemutatók a legújabb szoftvekről. E havi kínálatunk: O&O Autobackup, EasyHDR Pro 2, Tube Digger...
- 69 **CHIP Top 10**
Folyamatosan teszteljük a legújabb IT-termékeket, és rangsort is készítünk róluk
- 74 **CPU/GPU-kalauz**
A Magyarországon kapható összes processzor összevetése
- 76 **Vásárlási tippek**
A legjobb noteszgépek három kategóriában és kilenc alkatrész árának várható alakulása

- 90 **Frissítés Android 4-re**
Egyre több okostelefonra és táblagépre jelenik meg az Android 4. Megmértük, mit várhatunk a frissítéstől
- 92 **Az óriási upgrade mátrix**
Gyorsítsa fel régi gépét egy jól irányzott fejlesztéssel
- 96 **Bekapcsolás a weben át**
A Wake-On-LAN funkciót azért tervezték, hogy az interneten keresztül távolról is el tudjunk indítani egy PC-t
- 100 **A mobil csúcs-CPU**
Ősszel rengeteg táblagép és mobil jelenik majd meg az ARM új, brutálisan erős processzorával, a Cortex-A15-tel – bemutatjuk
- 102 **Új Windows 3 lépésben**
Windowsos PC-je ismét gyors és stabil lesz
- 106 **Elázott telefon szárítása**
Az esti vihar könnyen 100-120 ezer forintba kerülhet, pedig a megfelelő módszerrel az elázott mobil is életre kelthető
- 108 **3 rendszer a PC-n**
A virtualizáció otthon is hasznos: a hackerek így nem kaphatják meg az adatainkat
- 114 **Segít a CHIP**
Gondja van a PC-jével, egy-egy termékkel, szolgáltatással? A CHIP szakértői máris szállítják a megoldásokat
- 118 **Tippek és trükkök**
Excel-adatok rafinált megjelenítése, fotók nyomtatása hibátlan színekkel, Windows- és Office-termékkulcsok kioldása...

Állandó rovatok

- 3 Vezércikk
- 59 Keresztretjtvény
- 6 Levelezés
- 130 Előzetes, impresszum

DVD-TARTALOM

- 78 **Kiemeltjeink a DVD-n**
Az exkluzív csomagok és teljes változatok részletes bemutatása. Augusztusi programjaink: FILEminimizer Suite 7, Music Studio 2012, File Encrypter5, Clever Print 2012, YouTube Song Downloader
- 82 **Ingyen programok a DVD-n**
Bemutatjuk a hónap legjobb freeware programjait és a leghasznosabb weboldalakat
- 96 **CHIP100: akadémia**
Az informatikai tudás manapság fontosabb, mint valaha: ismeretterjesztő írásainkat most koncentrált formában adjuk át



CHIP-közösség a Facebookon

Kíváncsi, hogy mi történik épp a CHIP szerkesztőségében? Hogy milyen tesztek lesznek a következő számban? Hogy milyen hardverei vannak a többi olvasónak? Csatlakozzon hozzánk! Ön is a Facebookon! www.facebook.com/chipmagazin

„Üdv, újságkód van, a nod32.hu/chip oldalon kell beírni. 9sq3kd”

Gy. Tamás, Facebook



Frissítési probléma

A CHIP magazin júliusi (2012) DVD-mellékletéről fel akartam telepíteni az F-Secure 2012-es prg.-t, de nem ment. Jelenleg a 2011-es F-Secure van fenn, azt a DVD-ről újratelepítettem, és a 2012-es telepítések a képernyőre írta „felkészülés a telepítésre”, majd mikor beolvasta, az alábbiakat írta ki: „a telepítőprogram számítógépen futó verzió elavult, kérjük, töltsön le újabb telepítőprogramot a gyártó webhelyéről.”

A weboldalról csak venni lehet, vagy 1 havi próbaverziót lehet letölteni. Így továbbra is a 2011-es verziót használom a júliusi kóddal. Kérdésem, a 2012-es verziót hogyan telepítem fel, ha a telepítőprogram elavult – a júliusi kóddal?

T. ISTVÁN

A <http://www.2f.hu/letoltes/szoftverek/f-secure/antivirus/index.html> címen letöltheti a 2012-es webes telepítőkézfűzetét. Ez a legfrissebb telepítő tölti le, ami gond nélkül aktiválható a kóddal. Azonban nem szükséges havonta újratelepíteni a programot, viszont a váltás előtt mindenképpen el kell távolítani a korábbi változatot – erre a telepítő is figyelmeztet.

GYÖRI FERENC

Felhőhajsza II.

Már másodszor írák hibásan, hogy vissza lehet szerezni a korábbi 25 GB-ot a SkyDrive-on. Ahogy a múlt hónapban, most is kipróbáltam, sikertelenül.

Két meglepetés ért:

- Nem francia nyelvű volt, hanem magyar.
- A mellékelt képernyőkép szerint a 7 GB-on felül csak pénzért szerezhető többlet hely.

Korábban én használtam a 25 GB-ot is, igaz, az e-mailem t-online.hu-s, talán ez lenne a gond? Vagy volt valami időlimit?

M. ISTVÁN

A SkyDrive 7-ről 25 GB-ra akciója kizárólag áprilisban, a SkyDrive megújításának hónapjában volt elérhető – most már erre nincsen

lehetőség, viszont a +20 GB-os opció egészen olcsó: az egyik legolcsóbb a világon, a jó sebesség és a magas rendelkezésre állás pedig garantált. Sok sikert!

ERDŐS MÁRTON

Akció kontra Akció

Jött a hírlevél, hogy megjelent az új CHIP (ezt eddig is tudtam, szépen meg is érkezett, amikor kellett), és ajándékként van hozzá PC Guru (erről viszont nem tudtam, legalábbis a hírlevélig). Na most, ez a kis szuvenír az előfizetőknek nem jár?

B. ZOLTÁN

Évek óta (évente mondjuk egy alkalommal) vannak olyan promóciók, amelyek csak az újságáruhoz kerülő példányokban jelennek meg. Ilyen volt a PC Guru is. Egyszerűen ennyi példányunk volt, sajnos nem is tudtuk volna minden CHIP-hez PC Gurut csomagolni. Előfizetőink megértését kérjük. Értük minden év végén (esetenként év közben is) nagyon nagyot küzdünk az ajándék beszerzése kapcsán. Ez mindig olyan értéket képvisel, amely messze-messze felülmúlja az egyszeri ajándék újság értékét.

HARANGÓZÓ CSONGOR

Kapcsolatépítés

Tudna-e segíteni valaki, hogy a 200-as mért pinget valahogy tartósan 50 alá lehessen vinni, mert így hiába 5 Mb a sebesség, szagat a kapcsolat. Vagy ez hálózat- és szolgáltatófüggő? Most futtatam mindkét vonalamon, a T-Home és a UPC is ezt a pinget hozta.

V. M. JENŐ

Akkor magas a ping, ha nincs jól konfigurálva a router. Ha a tévé is azon jön, akkor a routert valószínűleg a szolgáltató konfigurálja, a QoS-ét talán nem „jól” állították be. Van tévé és net, csak éppen nem a leggyorsabb. Biztos sok panasz volt a tévével kapcsolatban, ezért állíthatott be ilyet mindenkinek.

A tévéket, set top boxokat ki kell kapcsolni, semmi más ne legyen a routeren, így mérni pinget (www.pingtest.net). Csak

egy gép legyen a hálózaton! Ekkor tényleg 50 alatti pinget kellene mérni. Ha magasabb, a szolgáltató oldalán van az akadály. Egy nap több mérés is ajánlott, mert lehet, hogy más is letölt, jó QoS nélkül ez is simán okozhat magas pinget. Ha a tesztben a Jitter magas, valamilyen forgalom zavarja a kapcsolatot, pl. a uTorrent.

KÖHLER ZSOLT

Az első Win8-kézikönyv

Ezúton kérjük mindazon olvasóink elnézését, akik félreértelmezték legutóbbi számunk címlapját, és úgy vélték, a Windows 8 hivatalos kézikönyvét találják meg lapunkban.

CHIP-SZERKESZTŐSÉG

GYAKRAN ISMÉTELT KÉRDÉSEK

Hogyan fizethetek elő az újságra?

Írjon levelet az elofizetes@mediacity.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@mediacity.hu címre, vagy hívja a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számot.

Mit tegyek, ha sérült az újság?

Írjon levelet az elofizetes@mediacity.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 a dvdmelleklet@chipmagazin.hu címre.

Hogyan kommentálhatom a cikkeket?

Hozzászólásait, véleményüket várjuk a leveles@chipmagazin.hu címre, vagy a chiponline.hu fórum részén.

Hardveres, illetve szoftveres problémámmal hová fordulhatok?

A leveles@chipmagazin.hu címre érkező leveleket szakújságíróink válaszolják meg.

Hogyan léphetek kapcsolatba közvetlenül a szerkesztőkkel?


Szerkesztőink elérhetőségei megtalálhatók a 130. oldalon.

Sok új alkalmazással ÉRKEZIK A WINDOWS 8

A Windows 8 már a mostani béta-változatában is gyors, új kezelőfelülete pedig kiváló. Már csak a megfelelő alkalmazások hiányoznak a sikerhez.

MARKUS HERMANSDORFER/ROSTA GÁBOR

Az eddig elvégzett tesztek azt igazolják, hogy a Windows 8 további fejlesztése során a tartalomra kell koncentrálni. A rendszermag, a kezelőfelület kész, a Microsoft mostantól az új alkalmazásbolttal és a szolgáltatások további csiszolásával szeretné a vásárlókat magához édesgetni. A június elején kiadott Release Preview változat külsőleg már nem hoz újat a Consumer Preview-hoz képest, a fejlesztők azonban tovább csiszolták a telepítés folyamatát, a ki- és bekapcsolási sebességet és a grafikus teljesítményt (lásd táblázatunkat lent). A béta állapotot jelző halacska is eltűnt az induló képernyőről, jelezve, hogy a mérnökök szerint az OS fő elemei készen vannak.

A Windows 8 piaci sikeréhez azonban ennyi nem elég, muszáj lesz egyedi tartalmat is biztosítani. Jelenleg három olyan előtelepített alkalmazást találunk a rendszerben, amelyek friss hírekkel, sportinformációkkal és utazási tippekkel szolgálnak. Az adatok a Microsoft Bingnek köszönhetően érkeznek meg készülékünkre. Ezeken felül az alkalmazásboltban tizenkét új ingyenes programot is találhatunk, többek között a Kindle olvasót az Amazontól, egy Wikipedia-klienst és a zeneszerzéshez használható Jamet. Az új szolgáltatások között ki kell emelni az Flash-integrációt az IE10-ben, a hagyományos Asztalhoz kiadott új háttereket és a kibővített beállítási lehetőségeket. 

LEGFRISSEBB HÍREK

A Metro felület News feliratú csempeje folyamatosan tárja elénk a legfrissebb híreket. Ha jobb egérgombbal rákattintunk, a megjelenő menüben ezek forrását is beállíthatjuk egy tetszőleges újságra.

KINDLE KÖNYVEK

Az Amazon Kindle-ön elérhető könyvekhez is hozzáférhetünk már, ám ehhez először telepítenünk kell a megfelelő klienst a Marketplace-ről. Ha ezzel megvagyunk, lépünk be Amazon-fiókunk adataival, és máris előttünk lesz személyes könyvtárunk.



KEDVEZŐ JEGYÁRAK

A Travel App segítségével megtalálhatjuk a legkedvezőbb árú repülőjegyeket, sőt, még szállodaszobákat is foglalhatunk.



kindle

ZENEJÁTSZÁS A METRÓBAN

A Magixtól származó Music Maker Jam segítségével saját dalokat szerezhetünk. Miután kiválasztottuk a megfelelő alapokat, nyolc sávban és mindenféle effektek felhasználásával élhetjük ki művészi hajlamainkat. Mentésre a jobb gomb szolgál.



WINDOWS 8 TELJESÍTMÉNYE*

| | WIN 7 HOME PREMIUM SP1 | WIN 8 DEVELOPER PREVIEW | WIN 8 CONSUMER PREVIEW | WIN 8 RELEASE PREVIEW |
|--|---------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------|
| TELEPÍTÉS (STOPPERREL MÉRVE) | 21 perc | 30 perc | 18 perc | 15 perc |
| BOOT IDEJE (EVENT VIEWER SZERINT) | 87,5 s | 45,5 s | 29,9 s | 30,2 s |
| ÁLTALÁNOS TELJESÍTMÉNY (PCMARK 7) | 1502 PCMarks | 1579 PCMarks | 1432 PCMarks | 1510 PCMarks |
| GRAFIKUS TELJESÍTMÉNY (3DMARK 06) | 1844 3DMarks | 904 3DMarks | 688 3DMarks | 952 3DMarks |
| ALKALMAZÁS BETÖLTÉSE (PHOTOSHOP CS5.1) | 10 s | 4 s | 3 s | 3 s |
| 317 MB ADAT TÖMÖRÍTÉSE (7ZIP) | 114 s | 113 s | 90 s | 78 s |
| 98 MB KITÖMÖRÍTÉSE (7ZIP) | 27 s | 28 s | 16 s | 20 s |
| VIDEOLEJÁTSZÁS (PCMARK) | 19,23 fps | 17,99 fps | 8,95 fps | 8,58 fps |
| VIDEOKÓDLÁS (PCMARK) | 1226,65 kb/s | 1940,09 kb/s | 1802,8 kb/s | 1940,64 kb/s |
| WEBBÖNGÉSZÉS (PCMARK) | 7,48 oldal/s | 7,72 oldal/s | 9,48 oldal/s | 9,57 oldal/s |
| CPU TELJESÍTMÉNYE (CINEBENCH 11.5) | 1,34 pont | 1,33 pont | 1,34 pont | 1,34 pont |
| LEÁLLÍTÁS (EVENT VIEWER SZERINT) | 12,2 s | 6,9 s | 7,4 s | 5,8 s |

* Tesztgépy: ASUS P5B alaplap, Core 2 Duo processzor 2.4 GHz-en, 2 GB RAM, 64 bites operációs rendszer

Hűséges és új előfizetőink magazinunk három ajánlata közül választhatnak

Megrendelését várjuk:

- Interneten: www.chiponline.hu/elofizetes
- Telefonon: munkaidőben a 06 40 201 055-ös számon



1 éves CHIP magazin előfizetés

Hama HD webkamerával, kémkedés elleni védelemmel

TECHNIKAI INFORMÁCIÓK:

- 1,3 megapixeles hardveres felbontás
- 720p-s, HD videorögzítés
- Zárható lencse a hackerek ellen
- LED-es világítás az éjszakai használathoz
- Beépített mikrofon
- TFT monitorra, noteszgépre kényelmesen felszerelhető
- Ideális Youtube, Skype és MSN használathoz
- + ajándék szoftver a videorögzítéshez: Magix Video Easy

RÉSZLETEK:

- A HD webkamera értéke: 7000 Ft
- **Az Ön megtakarítása: 9860 Ft**
- Az akciót a CHIP magazin korlátozott példányban, 200 darab HD webkamera erejéig hirdeti meg.



Fizessen elő most csak 21 900 Ft-ért!

1 éves CHIP magazin előfizetés

Microsoft Wireless Desktop 2000-rel

TECHNIKAI INFORMÁCIÓK:

- Vezeték nélküli billentyűzet és egér
- Egyedi, Bluetrack technológia - az egér szinte bármilyen felületen tökéletes pontossággal működik
- A begépelt szöveget 128 bites AES titkosítással védi

RÉSZLETEK:

- A Wireless Desktop 2000 értéke: 9500 Ft
- **Az Ön megtakarítása: 10 360 Ft**
- Az akciót a CHIP magazin korlátozott példányban, 200 darab Wireless Desktop 2000 erejéig hirdeti meg.

Fizessen elő most csak 23 900 Ft-ért!

1 éves CHIP magazin előfizetés

Hama USB 3.0-s kártyaleolvasóval

TECHNIKAI INFORMÁCIÓK:

- 10x gyorsabb, mint az USB 2.0
- Teljes USB 2.0-kompatibilitás
- Közvetlen adatforgalom a csatlakoztatott kártyák között
- Tápellátás az USB-porton keresztül
- Felismeri az összes SD, MMC, Memory Stick, XD és CF memóriakártyát
- Külön microSD és M2-illesztő (nincs szükség átalakítóra)



RÉSZLETEK:

- Az USB 3.0-s kártyaleolvasó értéke: 4990 Ft
- **Az Ön megtakarítása: 8850 Ft**
- Az akciót a CHIP magazin korlátozott példányban, 100 darab USB 3.0-s kártyaleolvasó erejéig hirdeti meg.

Fizessen elő most csak 20 900 Ft-ért!

2000 Ft-os ajándékcsomagot biztosítunk azon előfizetőinknek, akik az ajándékot személyesen a kiadóban veszik át.

Az előfizetési akciót mind új, mind meglévő előfizetőink felhasználhatják előfizetésük meghosszabbítására. Az előfizetés kizárólag interneten történő rendelés esetén érvényes kártyás fizetés, PayPal fizetés vagy három munkanapon belül történő banki átutalás teljesítése mellett. Bankszámlaszám: MediaCity Magyarország Kft. CIB **10701506-66515539-51100005** Az akció 2012. szeptember 30-áig vagy az akcióban jelzett készletek erejéig érvényes. A rendelkezésre álló mennyiségekről a www.chiponline.hu/elofizetes oldalon tájékozódhat. Az előfizetési díjaink az ÁFÁ-t tartalmazzák.

Hackerek kezén a LinkedIn- és Last.fm-fiókok

Több millió felhasználói fiókot szereztek meg ismeretlen hackerek a LinkedIn és Last.fm rendszereinek feltörésével.

Elesett a professzionális szolgáltatásokra, kapcsolatépítésre szakosodott online közösségi oldal, a LinkedIn. Ahogy előző hónapban egy rövid hír erejéig már szóltunk róla, a LinkedIn rendszerét feltörték, ráadásul feketealapos hackerek. Ez azonban még nem minden, ugyanis a hacker csapat az online társkereső eHarmony és a zenestreamelő Last.fm oldalakat is feltörte. A LinkedInt célzó támadásban 6,5 millió felhasználói fiók lett az áldozat, vagyis a szolgáltatást használók 4,06%-a. A hackerek a megszerzett belépési és egyéb személyes adatokat, valamint a dekódolt jelszavakat azonnal fel is töltötték fájlmeosztó oldalakra.

Marcus Carey ausztrál biztonsági szakértő az esettel kapcsolatban elmondta, hogy az már sokadrangú, hogy a szolgáltatás milyen

titkosítással kódolta a jelszavakat és egyéb felhasználói információkat, mert ahogy a hackerek bejutottak a rendszerbe és megszerzték az adatokat, hozzáférhetnek olyan eszközökhöz, amikkel rengeteg, manapság használatos titkosítás feltörhető. Ennek fényében pedig még rosszabbul hangzik az a vizsgálat során napvilágot látott információ, mely szerint a LinkedIn egy kb. tízéves beléptetőrutint használt, aminek ismertek a gyenge pontjai.

Természetesen az FBI azonnal nyomozást indított, de ahogy az várható volt, a támadásról semmilyen adat nincs. Mindeközben a pórul járt felhasználók jelentései szerint a kikerült e-mail címekre már meg is indult a spamáradat.

ELŐZZÜK MEG A KATASZTRÓFÁT

Ha tagjai vagyunk bármelyik szolgáltatásnak, változtassuk meg jelszavunkat, méghozzá olyanra, amit sehol máshol nem használunk, ami hosszú és bonyolult. Ha ezzel végeztünk, jegyezzük fel naptárunkba, hogy 2-3 havonta váltsuk le ezt a jelszót is.

Titkosítatlan belépés A LinkedIn biztonsági szolgáltatásai elavultak, a jelszavakat alig védik

Fiatalok, akik mindent feltörtek

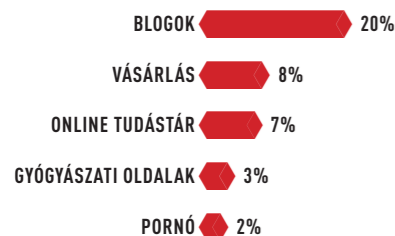
A 2011-es hackertámadások vélhetően kulcsfiguráit kapták el még tavaly, akik most álltak bíróság elé. A 17, 19, 24 és 26 éves fiatalok tavaly feltörték az amerikai légierő rendszerét a Pentagonban, a News International szervereit, és megbénították a Nintendo és a Sony szolgáltatásait is. A megszerzett felhasználói adatokat torrentoldalokon és a Pastebin tették közzé, amiért súlyos büntetésre számíthatnak. A vizsgálatok során a LulzSec hackerek bizonyítékokkal alátámaszthatóan bűnösnek találtattak, de tagadják azon vádakot, hogy az információt feltöltötték volna nyilvános weboldalakra.

A 24 éves Clearynek további bűnökért is felelnie kell (például a Pentagon-ügyért). Rá nézve terhelő, fontos információkat szolgáltatott az egykoron LulzSec-vezetőnek tartott, ám tavaly június óta beépített FBI-informátor-ként dolgozó Hector „Sabu” Monseguer.

ITT FERTŐZDNEK MEG A FELHASZNÁLÓK

A Symantec legutóbbi, netes böngészést vizsgáló felmérése megdöbbentő eredményt hozott. A sokáig legveszélyesebbnek tartott pornográf tartalmú oldalak valójában a legkevésbé fertőzött weboldalak, kellő védelemmel és titkosított felhasználói fiókokkal.

Ugyanennyire megdöbbentő az is, hogy a legtöbb, weboldalakról indított támadás blogoldalokon keresztül jut be a felhasználók gépeibe. Jelentősen lemaradva második az online vásárlás, ahol azért hozzá kell tennünk, hogy a felhasználói fiókoktól az esetek jelentős hányadában kellen el van választva a tényleges pénzügyi tranzakció.



A HÓNAP ADATLOPÁSAI

80 BANK FELTÖRVE

Egy Reckz0r fedőnevű, szürkekalapos hacker állítja, közel 80 bank rendszerébe sikerült betörnie, ahonnan több mint 50 GB-nyi felhasználói információt töltött le. Mindezt bizonyítandó, az anonfiles.com-ra feltöltött egy állományt, amiben 1700 fiók minden adata szerepelt. A hacker birtokába kerültek a VISA és Mastercard bankkártyaadatok is, ám ezt a szöveges fájlból kiszedte.

Reckz0r, az Anonymous és az UGNazi hacker csapatok egykori tagja, valamint a SpexSecurity készítője azt is nyilvánosságra hozta, hogy a megszerzett adatokat jó célokra fordítja, vagyis a feketealapos hackerek kódexe szerint jár el.

MITT ROMNEY: E-MAIL FIÓK FELTÖRVE

Feltörték levelezését az amerikai republikánus párt elnökjelöltjének, Mitt Romneynak. „A mittromney@hotmail.com fiók jelszavát egyszerű volt feltörni – állítja a névtelen hacker –, mindössze a jelszóhelyreállítást kellett kérni, ahol a biztonsági kérdéskör kiderült, Romney kedvenc állata egyben a jelszava is. A hacker nem nézett bele a levelekbe, helyette értesítette a médiát. Szakértők egyetértenek abban, hogy a biztonsági kérdés mint védelmi eszköz, elavult.

LOL: FELTÖRT ONLINE JÁTÉK

A Riot Games League Of Legends online szerepjátékának európai szervereit törték fel. Az adatlopás csak az európai játékosokat érinti, viszont néhány fióknál a biztonsági kérdés-választ is sikerült ellopni. Ez rossz hír, mivel sok felhasználónál a kérdés egyben a jelszó is.

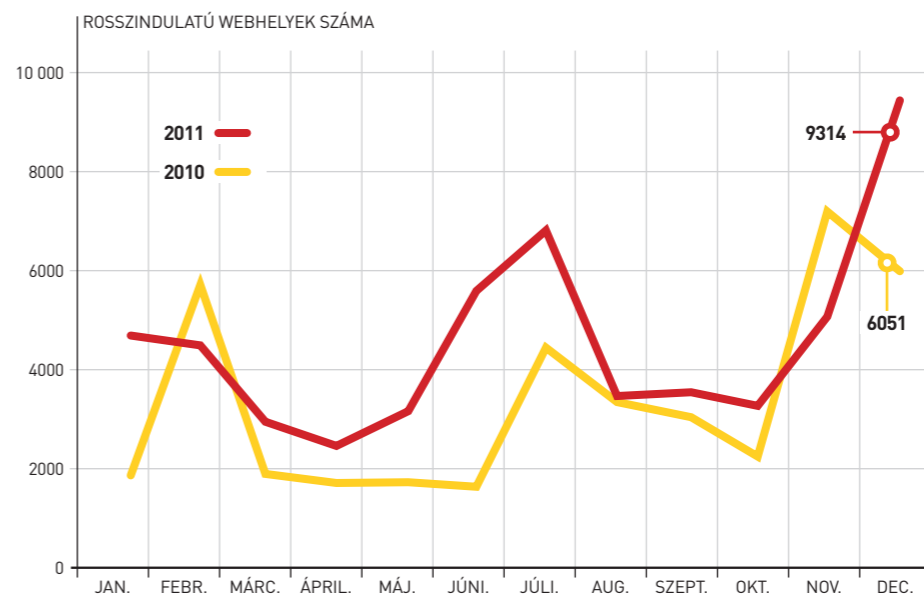


411 000

ENNYI BANKKÁRTYATULAJT MENTETT MEG AZ FBI TITKOS, VILÁGMÉRETŰ AKCIÓJA, AMIBEN 24 HACKERT TARTÓZTATTAK LE.

ROBBANÁSSZERŰEN NŐ A VÍRUSFERTŐZÖTT OLDALAK SZÁMA

2011-ben az előző évi adatnál 65%-kal több fertőzött oldalt regisztráltak a Symantec felmérésében, ami ijesztően magas szám. Hogy mely tartalmak érintettek a leginkább, azt a bal oldalon látható grafikon mutatja.



Célkeresztben a bankok: 130 ezer dolláros átutalás

Egy roppant kifinomult banki támadást fedezett fel a McAfee és a Guardian Analytics, ami Olaszországból indult, és az egész világon terjedt. A több mint 60 pénzügyi intézetet érintő adatlopás során a hackerek kb. 78 millió dollár értékű tranzakciót kezdeményeztek. A legkeményebb csapást a holland bankok szenvedték el, ahol a csalók 44 millió USD értékben kíséreltek meg átutalásokat.

Az elemzés kimutatta, hogy a támadásban egyedi, a célpontokhoz szabott kártevőket és készen beszerezhető kódokat egyaránt használtak a hackerek, és az is egyértelművé vált, hogy a támadók nagyon jól értettek a bankok belső működéséhez és a pénzügyi tranzakciókhoz. Az ugyan nem derül ki, mennyi átutalás volt sikeres, de akadt olyan is, aminek az értéke 130 ezer dollár volt – ez példaértékű a hackertámadások történetében. A támadás során rejtett iFrame-mel fertőzték az áldozatok gépeit, az átutalásokat pedig automatizáltan hajtották végre a kártevők.

A hackereknek a kliensoldali támadások során sikerült megkerülniük a kétlépcsős azonosítást, vagyis az mTAN-t, majd később, a holland támadásoknál már egyenesen a banki szerverekről szedték a szükséges adatokat, amiket egy Kaliforniában lévő, de távolról, Moszkvából üzemeltetett szerver dolgozott fel.

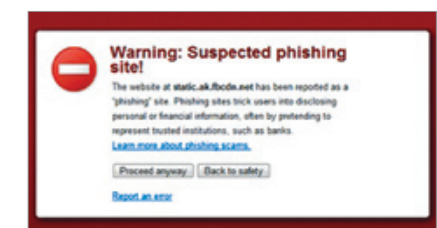


60 ezer dollárt fizetett a Google két hackernek, akiknek sikerült megkerülniük a Chrome böngésző Sandbox modulját.

28 százaléka a mobiltelefon-vírusoknak a személyes adatok ellopására készült – állítja a Symantec jelentése.

Feltört kábelmodemek

Egy 28 éves oregoni hacker három év börtönt és 200 ezer dolláros büntetést kapott azért, mert úgynevezett „rootolt” kábelmodemeket árult. Ezek segítségével a felhasználók megkerülhették az internetszolgáltató által beállított szűrőket, és például sokkal gyorsabban netezhettek. Ryan Harris, a DerEngel beceneven ismert, élelmes hacker 400 ezer és 1 millió dollár közötti hasznot termelt ebből az üzletből, sőt, még céget is alapított köré, és könyvet is írt a témával kapcsolatban Amiről a kábel-szolgáltatók nem akarják, hogy tudják címmel. Az akár 100 dolláros modemek mellett speciális hackereszközöket is árult Harris, így például a Coax Thiefet, ami a szomszédok MAC címeit és beállításait lopta el. A kábel-szolgáltatóknak óriási gondot okozott a hacker a rengeteg klónozott MAC cím és az illegálisan túlterhelt hálózati elosztók miatt.



Napi 9500 fertőző weboldal

A Google Safe Browsing API-ját használja a Safari, a Firefox és a Chrome böngésző is, a statisztika pedig jól mutatja, milyen támadásokkal igyekeznek a hackerek megszerezni a felhasználók adatait. Napi 9500 veszélyes weboldalt talál a Google, és naponta több millió figyelmeztetést küld ki a kb. 600 millió felhasználónak. A Google arra is felhívja a figyelmet, hogy a támadások és az adathalászat nemcsak számszerűleg nőtt, de sokkal kifinomultabb is lett. Például egyre több a vándorló káros oldal.

46 százaléka a spam üzeneteknek gyógyszeripari termékeket reklámoz a felhasználóknak a Microsoft statisztikája szerint.

Totális tabletháború kibontakozóban

Júniusban záporoztak a bejelentések és a pletykák, amelyek alapján a következő években hatalmas háborúra számíthatunk a táblagépek piacán.

A jelenlegi helyzet a következő: egy cég az általa megteremtett piac közel kétharmadát tartja ellenőrzése alatt, és adott egy sor másik gyártó, amelyek szeretnék megtörni ezt az egyeduralmat, eddig azonban nem jártak sikerrel. A táblagépek piacán még mindig az Apple-nek áll a zászló, az elmúlt hetek bejelentései alapján azonban nagy az esély arra, hogy az erőviszonyok átrendeződjenek. Amit már biztosan tudni lehet, az az, hogy a Windows 8 megjelenésével egy időben a Microsoft egy ARM processzoros, Windows RT-t futtató táblagéppel, jövőre pedig egy x86-os, Windows 8 Pro-t futtató tablettel jelentkezik. A Google is piacra dobta a Nexus 7-et – amely mellesleg az Android 4.1, azaz a Jelly Bean referenciamodellje. Bár ezt teljesen nyíltan sem a Microsoft, sem a Google nem mondta ki, mindkét vállalat azért dönthetett amellett, hogy saját kézbe veszi a hardvergyártást, mert partnereik eddig nem tudták sikerrel

felvenni a harcot az iPadekkel szemben. Úgy tűnik ugyanis, hogy a Cupertino gyártó taktikája, amely arra épül, hogy a hardvergyártást, a szoftverfejlesztést (alkalmazásbolttal együtt) és a multimédiás tartalomszolgáltatást is egy kézben tartja, a hagyományos módszerekkel tényleg verhetetlen. (A sors iróniája, hogy ezt korábban Steve Jobs is többször hangoztatta – főleg a Microsofttal kapcsolatban –, azonban már nem láthatja, ahogyan az ősi rivális taktikát vált.)

Az Apple-nek azért is van félnivalója, mert az Amazon is új táblagépek bemutatására készül. Úgy hírlík, az Amazon négy új készüléket tervez, amik már külső alapján is igyekeznek felülni az iPad mellé. Az Apple-re nézve a legveszélyesebb a 8,9 colos modell lehet, tehát az Amazon a kijelző méretében is közelítene az iPad felé. Mind ezt persze az Apple sem nézi tétlenül,



és éppen az Amazonnal ellentétes irányt készül bejárni; bár Steve Jobs korábban azt mondta, nem lesz kisebb iPad, egyes források szerint az Apple hamarosan egy 7 colos táblagépet küld harcra a konkurens ellen – mégpedig annak reményében, hogy az új kutyúval sikerül minimum szinten tartani piaci részesedését.

Multimédiás gömb a Google-től

A Google a Nexus Q-val újraértelmezte a hálózati média-lejátszó fogalmát; a gömb a lejátszott tartalmakat a felhőből tölti le. Bármilyen androidos eszközzel csatlakozhatunk hozzá, a zenék és filmek azonban nem a küldő eszközéről kerülnek lejátszásra, az adatokat a készülő



lék a felhőből szedi le, elkerülendő, hogy megszakadjon a lejátszás.

A Nexus Q kétmagos OMAP rendszerchipet, 1 Gb-át memóriát és 16 Gb-átos háttértárat kapott, csatlakozni pedig Wi-Fi, LAN és BT segítségével lehet. A lejátszóra microHDMI, S/PDIF és hangkimenet került – utóbbit 25 wattos erősítő hajtja meg.



90 colos a legnagyobb Sharp tévé

Van, ami sosem lehet elég nagy – így gondolkodhattak a Sharp mérnökei, amikor piacra dobták az LC-90LE745U-t, amely nem kevesebb mint 90 colos, azaz 212 cm-es képátlóval rendelkezik.

A 68 kg tömegű tévé a gyártó saját készítésű UV2A paneljét használja, amely 176 fokos betekintési szöggel és 8 millió:1-es kontrasztarányal rendelkezik. A képméret ismeretében hihetetlennek tűnik, hogy a behemót kevesebb mint 140 wattot fogyaszt, ráadásul ebben még egy 15 wattos mélynyomó is benne foglaltatik. A tévé természetesen full HD felbontású panellel rendelkezik, képes a 3D tartalmak megjelenítésére, és okostévé-funkciók is kerültek bele – ára 11 ezer dollár, azaz kb. 2,5 millió forint.



10 MILLIÓ

A GALAXY S III A VÁRAKOZÁSOKON FELÜL TELJESÍT: JÚLIUSBAN AKÁR A 10 MILLIÓT IS ELÉRHETI A SZÁMLÁLÓ.

RÖVIDEN

A MICRONÉ LETT AZ ELPIDA

Fizetéképtelenné vált a japán Elpida. A helyzetre a leggyorsabban a Micron reagált, az amerikai vállalat felvásárlási ajánlatát pedig az Elpida el is fogadta. Az ügylet értéke 2,5 milliárd dollár, amelyből 750 milliót dollárt most, további 1,75 milliárd dollárt pedig 2019-ig kell kifizetnie a Micronnak, amely a gyártási kapacitást tekintve egy csapásra a Samsunggal és a Hynixszel került egy szintre. A Micron a felvásárlással 89 százalékos részesedést szerzett a Rexchipben is.

OLCSÓ, KÉTMAGOS ARM PROCESSZOR

A MediaTek 200 dollár alatti okostelefonokba szánja új fejlesztését, az MT6577-es ARM rendszerchipet, amely az elődhez képest 40 százalékkal nagyobb teljesítményt ígér. Az MT6577 két processzormagot tartalmaz, amelyek egyenként 1 GHz-es órajelen üzemelnek, a GPU pedig egy PowerVR Series 5 SGX. Az SoC még egy HSPA modemet is tartalmaz, így az energiatakarékos megoldások közé tartozik. A korábbi modellel lábkompatibilis, így a meglévő alaplapon nem kell újratevezni. A chip HD kijelzők és 8 Mpixeles kamerák meghajtására is képes, támogatja a full HD lejátszást, és HDMI kimenete van.

GIGABYTE LAPOK DUPLA THUNDERBOLTTAL

A tajvani cég három olyan alaplapon mutatott be, amelyek két Thunderbolt csatlakozót tartalmaznak. A Z77X TH sorozatba tartozó modelleket a gyártó elsősorban azoknak a profi felhasználóknak szánja, akik ki tudják használni, hogy az interfészre összesen 12 eszköz és két monitor csatlakoztatható – de természetesen nem kell lemondani az integrált VGA-ról és az USB 2.0/3.0 portokról sem.

1 kg alatt az NEC ultrabookja

Az előzetes várakozások alapján tényleg könnyebb lesz 1 kg-nál a NEC ultrabookja több mint 12 dkg-mal. Az alacsony tömeget speciális magnéziumötvözetből készült készülékkel sikerült elérni, amely 15 mm vastag. A gyártó az apró méret ellenére nem spórolt a hardverrel: a Win8-as LaVie Z-nek 13,3 colos kijelzője, legalább Core i5-ös (Ivy Bridge) processzora, 4 Gb-át memóriája és 128 vagy 256 Gb-átos SSD-je van. A gyártó USB 3.0 portot és HDMI-kimenetet is szerelt a gépre. Sajnos a masina csak Japánban kapható, de reméljük, idővel Európában és talán Magyarországon is meg lehet vásárolni – bár nem egy olcsó gépről van szó, indulóára átszámítva kb. 370 ezer forint.

Google Project Glass

Elkészült a Google szuperszemüvege, ami a boltokba várhatóan csak a jövő év közepén kerül. A kiterjesztett valóságot nyújtó eszközt a Google előtte még szűk körben teszteli, vélhetően azért, hogy a különféle vezérlési módokat és a Google Now szolgáltatást tökéletesítse – a hatékony irányítás és a releváns információk közlése kulcsfontosságú a termék sikerét illetően. A hardvert tekintve a szemüveg nagyjából egy okostelefonnak felel meg, annak ellenére, hogy tömege nem több, mint egy szemüvegé.



Kicsi, de erős az új Sony VAIO E11

A júniusban bemutatott Sony VAIO E11-es széria egy új, 11 colos kijelzővel rendelkező taggal bővült. A termékcsaládhoz tartozó gépek érdekessége, hogy lecsukott állapotban akár 10 nap rendelkezésre állási időt is képesek biztosítani, így a félbehagyott munkákat gyakorlatilag bármikor folytathatjuk. A gépbe kétmagos AMD E2-1800-as processzor, 4 Gb-át memória és 500 Gb-átos merevlemez került, a 11,6 colos, 1366x768 pixeles kijelzőt pedig Radeon HD 7340-es GPU hajtja meg. A csatlakozók listája 3 USB-portot és HDMI-t is tartalmaz, a vezeték nélküli lehetőségek között pedig az N-es Wi-Fi és a Bluetooth 4.0 is rendelkezésre áll. A beépített webkamerába Exmor szenzor került, így gyenge fényviszonyok között is kiváló minőségben folytathatjuk a videotelefonálást.

Az E szériától már megszokott módon a gépek vidám színekben kerülnek a boltok polcaira; fehér és rózsaszín kiegészítés közül lehet majd választani. A pontos nevén VAIO SVE111M1E típusjelzésű modell 150 ezer forintos ajánlott végfelhasználói áron már megvásárolható a hazai boltokban.

16 PetaFLOPS az új rekord

Az Amerikai Nemzeti Nukleáris Biztonsági Hivatal (NNSA) berkein belül található az az új szuperszámítógép, amely 16 PetaFLOPS teljesítménnyel jelenleg a legnagyobb számítási kapacitású – a rendszert az IBM tervezte és építette meg a hivatal számára. Az IBM és az NNSA együttműködése nem új kapcsolat, a számítógépgyártó eddig összesen hat szuperszámítógépet készített az NNSA számára.

A Sequoia névre keresztelt szörnyeteg 96 szekrényt foglal el, és 98 304 node-ból áll. Ezek összesen 1,6 millió processzormagot és 1,6 Pb-át memóriát tartalmaznak – a hűtésről elsősorban vízűtéses rendszer gondoskodik.

A Sequoia segítségével az NNSA minden eddiginél részletesebb szimulációk lefutására lesz képes, amely lehetővé teszi az USA számára, hogy a nemzeti nukleáris programot az eredeti ütemtervnek megfelelően, de föld alatti kísérleti robbantások nélkül tudja folytatni a továbbiakban. „A Sequoia lehetővé teszi, hogy jobban megértsük a nukleáris fegyverek működését és meghosszabbítsuk azok élettartamát, így hatékonyabban azonosíthatjuk a készleteinket” – mondta Bob Meisner, az NNSA programigazgatója. Bár a felhasználási

céllal nem feltétlenül kell egyetérteni, az mindenesetre üdvözlendő, hogy az NNSA kutatása a jövőben a természet rongálása nélkül zajlik majd.



Az IBM reményei szerint a költség-hatékony szimulációt lehetővé tevő 16 PetaFLOPS teljesítményű konstrukcióból a jövőben többet is leszállít majd, mert a szimulációk pontosságát az étellel foglalkozó tudományok (orvostudomány, gyógyszergyártás, biotechnológia stb.), az energiaipar és a közlekedési szektor is hasznosítani tudja.

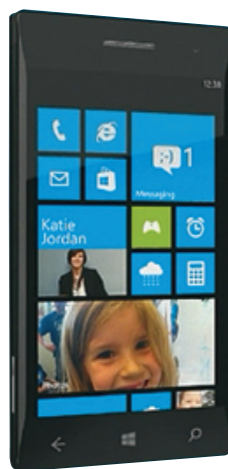
Bemutatkozott a Windows Phone 8

Az újdonságok bejelentése mellett a Microsoft egy keserű pirulát is lenyomott a Windows Phone 7-et használók torkán.

A Windows Phone 8 várhatóan ősszel, a Windows 8 megjelenésével kb. egy időben fog piacra kerülni, de a Microsoft már június végén leplezte a kapcsolódó újdonságok egy részét, és kiderült az is, hogy a WP8 kódja sok hasonlóságot mutat a Windows RT-vel, a redmondi vállalat táblagépekre szánt OS-ével. Megjelenik benne például a kernel (ugyanaz, mint a WinRT kernele), ami lehetővé teszi, hogy a fejlesztők sokkal egyszerűbben készítsenek WP8-on, Windows RT-n és Windows 8-on is futó alkalmazásokat.

A Windows Phone 8-cal bővül végre a hardvertámogatás, a következő telefonokba kerülhet két- vagy többmagos processzor és HD felbontású kijelző is, az új kernelnek köszönhetően pedig a Microsoft összes (felhasználói) oprendszerének azonos lesz a fájlrendszere,

a multimédiás keretrendszere, az eszköz-meghajtói és hálózati alrendszerei. Végre lesz igazi multitasking, a megnyitott programok a háttérben is futhatnak majd, ami például egy GPS-t használó alkalmazásnál fontos szempont. A Microsoft megújítja a kezelőfelületet is; eltűnik a jobb szélső fekete csík, a csempék esetében pedig egy új, kisebb méretet is lehet majd választani. A hívásoknál a normál mellett VoIP is lesz, és a Microsoft a Windows Phone 8-ban a Nokia térképeit is használja majd. Ezenkívül az NFC technológiára épít-



kezve a Microsoft saját digitális pénztárca szolgáltatást indít. Az első WP8-as telefonokat a Samsung, a HTC, a Huawei és természetesen a Nokia gyárthatja majd – utóbbi kivételzett szerepe megmarad, néhány szolgáltatást (pl. DLNA) exkluzívként használhat majd.

A Microsoft ugyanakkor a WP7-et használók legnagyobb bánatára azt is bejelentette, hogy számukra nem lesz lehetőség a frissítésre, a WP7-tulajdonosok a Windows Phone 7.8-ra válhatnak majd, amely azonban csak a kozmetikai beavatkozásokat hozza el számukra.

Phone 7.8-ra válhatnak majd, amely azonban csak a kozmetikai beavatkozásokat hozza el számukra.

Acer, a prémiummárka

A tajvani gyártó elhagyja a belépőszintet, hogy a közép-, felső- és csúcscategóriás modellekre tudjon koncentrálni. Az Acer tavaly jelölte ki követendő példaként az Apple működési modelljét – amiből sejtethető, hogy a mostani csak az első lépés egy hosszú folyamatban. Az Acer 400 forintban, azaz kb. 140 ezer forintban húzta meg a határt, az Acer márkanév alatt a jövőben csak ennél drágább gépek lesznek elérhetők. A gyártó ugyanakkor ténylegesen nem vonul ki a belépőszintről sem, Packard Bell márkanév alatt továbbra is megtalálhatóak lesznek olcsó notebookjai a boltok polcain.

A Windows 7 drága volt, a Win8 viszont olcsó lesz

Az MS mindent megtesz, hogy a Win8 minél több emberhez eljusson; 2013. január 31-ig mindenki, aki érvényes Windows XP-, Windows Vista- vagy Windows 7-licenccel rendelkezik, vagy felleltette a Win8 RP-t, kedvező áron, mindössze 40 euróért (kb. 12 ezer forintért) vásárolhatja meg a Windows 8 Pro-t. Csak összehasonlításképpen: a Windows 7 Home Premium 120 euróba,

a Professional pedig 200 euróba került három éve. Az ár online vásárlás esetén érvényes, ami azt jelenti, hogy a telepítő DVD-t vagy USB-sticket a letölthető segédprogram segítségével nekünk kell elkészíteni. Aki nem szeretne ezzel bajlódni, annak a Microsoft 15 euró plusz postaköltség ellenében küldi ki a lemezt, illetve másik alternatívaként 70 eurós áron boltban is meg lehet majd vásárolni a Windows 8 Pro-t – a pontos forintosított árak később várhatók. A Microsoft emellett bejelentette azt is, hogy lesz egy kedvező árú System Builder verzió, amit azok vehetnek majd meg, akik alkatrészből állították össze saját konfigurációjukat – a pontos részletek azonban még nem ismertek. A kedvező ár annak köszönhető, hogy a Microsoftnak elemi érdeke, hogy sokan térjenek át a Windows 8-ra, mert csak így tudja meggyőzni a fejlesztőket arról, hogy érdemes az új OS-hez alkalmazásokat fejleszteni.

Hajlékony elektronika

Az amerikai Északnyugati Egyetem kutatói poli-dimetil-sziloxán, valamint eutektikus gallium-indium ötvözetrel megalkották a rugalmas, elektromos vezetőképességgel rendelkező anyagot, amely eredeti méretének háromszorosára képes nyúlni, és bárhogyan csavarjuk, nem törik el – az anyag közben vezetőképességét is megőrzi. A kutatók rugalmas szigetelőanyagot is előállítottak, így minden adott ahhoz, hogy áramkör készüljön – a mérnökök célja nem is lehet más, mint megalkotni az első valóban rugalmas chipet. Hogy ez pontosan mikor lehet készen, azt egyelőre nem tudni. Annyi biztos, hogy az első területek egyike, ahol a hajlékony elektronikát felhasználják, az az orvostudomány lesz, hiszen a jelenleginél jóval mozgékonyabb, akár az emberi testen belül működő műszereket lehet készíteni – amivel sokszor nagyobb esély van életet menteni.



49 USD

A VIA MINISZÁMÍTÓGEPE 800 MHZ-ES CPU-VÁL, HD GRAFIKUS CHIPPÉL, 2 GB SSD-VEL. A GÉPEN ANDROID 2.3 OS FUT, A KONKURENCIA PEDIG A RASPBERRY PI.

RÖVID HÍREK

INGYEN OFFICE TANULÓKNAK

A Microsoft minden hazai oktatási intézmény tanulója, valamint dolgozója számára ingyen biztosítja az Office 365 használatát a Digitális Oktatási Alapcsomag kettes szintű licencének keretében. A csomagban az Exchange, illetve SharePoint is benne foglaltatik. A program keretén belül összesen kb. 2 millió felhasználóhoz jut el az irodai program felhőben futó változata.

KÉSÍK A FIREFOX OS

A Mozilla mobilokra fejlesztett OS-e, a Boot 2 Gecko végleges nevet kapott (Firefox OS), azonban majdnem teljesen biztos, hogy az eredeti tervekkel ellentétben nem készül el idén. A mobil oprendszert először a brazil Telefonica fogja használni. A Firefox OS a jelenlegi ismeretek alapján valószínűleg nem a drága okostelefonokon lévő operációs rendszerekkel, hanem a gyártók saját (többnyire elhanyagolt) operációs rendszerével küzd majd meg.

HÍANYCIKK A MOBIL CPU

A tajvani TSMC egyszerűen nem képes elegendő chipet gyártani a Qualcomm számára, így a Snapdragon S4-es SoC-ki iránti kereslet kielégítéséhez a Qualcomm két újabb partnerrel köt bér-gyártói szerződést. Az ugyancsak tajvani UMC és a koreai Samsung együttesen akár megkettőzhetik a legyártott lapkák számát – ugyanakkor a Qualcomm arra figyelmeztet, hogy valószínűleg a készlethiány mindezek ellenére továbbra is tartós marad.

EU: eladható a használt szoftver

Az Európai Bizottság határozatban mondta ki, hogy az EU területén értékesíthetőek a használt szoftverek, az alkalmazások fejlesztői ezt még a licencszerződésben sem tilthatják meg. A mostani döntés egy hosszú per eredménye, amely az Oracle és a UsedSoft között zajlott, és alapvetően azt tisztázza, hogy a letöltött, tehát fizikai formában nem létező, de legális módon vásárolt alkalmazásokat ugyanúgy kell kezelni, mint a CD-n vagy DVD-n lévő programokat. Az EB természetesen azt is kimondja, hogy az eladott szoftvert az „előző” tulajdonos nem használhatja tovább, ha ezt mégis megteszi, akkor azzal szerzői jogot sért. Azt egyelőre megbecsülni sem lehet, hogy a határozat hogyan változtatja majd meg különösen a játékok piacát, ahol ma már bevett gyakorlatnak számít az internetes profilhoz való párosítás – ami jelenleg szinte teljesen ellehetetleníti a „változatlan formában történő” továbbértékesítést. Minden szakértő azt jósolja, hogy az EU-t követve hasonlóképp döntenek a világ minden pontján.

SSD-re szavaz a Seagate is

Az amerikai HDD-gyártó ennek érdekében együttműködési megállapodást kötött a DenseBits nevű vállalattal, amely elsősorban



vezérlőchipjeiről ismert. A Seagate azt reméli, hogy a közös fejlesztések révén gyors, mégis egészen olcsó SSD-eket készíthetnek. Egyes információk szerint a Seagate a siker érdekében egy nagyobb tőkeinjekcióval is támogatja a DenseBits jövőbeli fejlesztéseit.

Adattovábbítás fizikai érintéssel

Az Ericsson Connected Me névre keresztelt technológiája egyszerre ijesztő és bámulatos: az emberi testen keresztül továbbít adatokat, annak elektromos vezetőképességét kihasználva. A mérnökök már most, a kísérleti fázisban hihetetlenül nagy, 6 Mb/s-os tempót tudnak teljesen stabilan biztosítani, de a sebesség rövid időn belül akár 20 Mb/s-ra is feltornázzható, ami már komolyabb mennyiségű adatátvitelre is alkalmas. A technológiát már kipróbálták működés közben is, és sikeresen továbbítottak vele képeket, valamint zenét két mobiltelefon között. Az első prototípussal végzett, élő-emeres kísérletek során azt is sikerült kimutatni, hogy a Connected Me a rendkívül gyenge áramerősség miatt egészségügyi szempontból teljesen veszélytelen és minden szabályozásnak tökéletesen megfelel.

A technológia használatával a lehetőségek tárháza szinte végtelen. A Connected Me a jövőben alkalmazható lesz akár fizetéshez, ajtónyitáshoz (kulcs helyett), az autó indításához, de megoldható vele az is, hogy a kézfogással rögtön névjegyet is cseréljenek a feleknél lévő mobiltelefonok.



A BlackBerry utolsó esélye

A RIM helyzete nem fest túl fényesen, a vállalat nemrégiben közzétett üzleti jelentéséből kiderült, hogy a cég még a várakozásokhoz képest is sokkal gyengébben szerepelt; ennek hatására egyre erősödik a nyomás, hogy a vezetőség gondolja át a stratégiáját. Ami biztos, hogy a RIM-nek változtatnia kell, mert a cég érdemben nem tudott a riválisok fejlesztéseire reagálni. Szakértők szerint az egyik legjobb opció lehet, ha a BlackBerry OS 10 helyett a vállalat a Windows Phone 8-ra tér át. Ez kedvére lenne a Microsoftnak is; Steve Ballmer állítólag többször is puhatolózott már egy lehetséges partneri viszonyt illetően a RIM vezetőségénél. Egy másik opció lehet, ha a RIM megnyitja platformját, és más operációs rendszerek (vállalatok) számára is nyújtana magas biztonságot garantáló szolgáltatásokat. Előbbi esetben a szoftver-, utóbbi



esetben a hardverrészleg válna feleslegessé, ami nagy költségmegtakarítást eredményezhet – és ez elég is lehet.

Tökéletes tapintású robot

A Dél-Kaliforniai Egyetem mérnökei egy olyan különleges robotkezet fejlesztettek ki, amely a világon elsőként képes az emberi kézhez hasonlóan, kizárólag tapintás alapján felismerni a tárgyakat. Az emberi kézhez hasonlóan ötüjjas robotkéz nemcsak hogy kinézetében hasonlít az emberi kézre, hanem felépítése is nagyon hasonló: az „ujjbegyekre” bőrszerű anyag került, amely alatt az emberi húst speciális, zselés folyadék helyettesíti.

A robot a megtapintott tárgy felületi textúrájának kielemezése alapján következtet arra, hogy milyen anyagot, pontosabban tárgyat fog, és meglepően hatékonyan, 95 százalékos pontossággal működik is pontosabban. A robot összesen 117 féle anyag felismerésére képes, és átlagosan csupán öt mozdulatra van szüksége a sikeres tipphez.

A kutatók a robotkéz kifejlesztése során megszerzett tapasztalatokat elsősorban protézisek tervezésénél szeretnék a későbbiekben felhasználni.



Ön is másodosztályon SZÖRFÖL?

Egy EU-tanulmány szerint sok szolgáltató korlátozza a netet. Megmutatjuk, hogyan – és azt is, mit tehetünk ellene.

CLAUDIO MÜLLER, ANDREAS HENTSCHEL ÉS GYŐRI FERENC

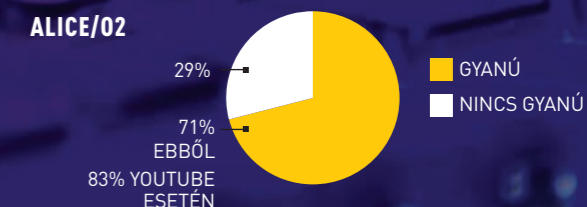
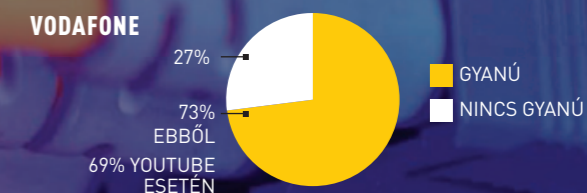
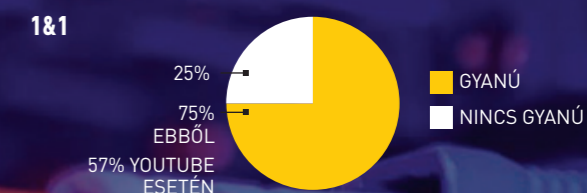
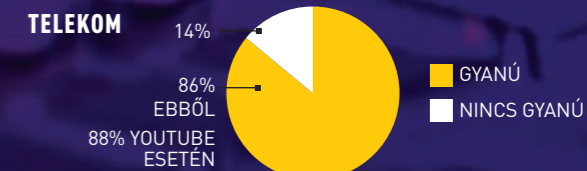
A World Wide Web atyja Tim Berners-Lee fizikus és informatikus. A tudósoknak pedig szokásuk olyan ötletekkel előrukkolni, amelyeket szinte senki nem ért meg közvetlen kollégáikon kívül. Ennek ellenére 2010 végén a Scientific American c. lapban megjelent cikkében Berners-Lee hihetetlenül egyszerű és érthető módon magyarázta el, mi a hálózati semlegesség – amit amúgy nem éppen egyszerű megérteni vagy megértetni. Berners-Lee szerint – még ha fordításunk kissé szabad is – a lényeg: ha valaki 300 Mbit/s sebességű internetelésért fizet, 300 Mbit/s sebességgel kellene neteznie. Méghozzá attól függetlenül, hogy éppen videofolyamot néz, fájlokat tölt le, vagy VoIP-hívással beszélget nagyszülőivel. A kifizetett 300 Mbit-ért állandó 300 Mbit jár.

A hálózati semlegesség nyomában

A hálózati semlegesség definíciója aligha lehetne ennél egyszerűbb. A valóság persze egészen máshogy fest. Itt már nyoma sincs a Berners-Lee fogalmi szerinti hálózati semlegességnek. Ha valaki ennek ellenkezőjét állítja, nyilván még nem találkozott olyan neteléréssel, aminek félig rejtett adatforgalmi korlátai vannak, amely elérése után a szolgáltató jelentősen csökkenti az elérhető sebességet. De a szembetűnő korlátozásoktól eltekintve is akadnak olyan gondok a netszolgáltatással, amelyek egyértelművé teszik, a semlegességről legfeljebb álmodhatunk. Az utóbbi években folyamatosan panaszkodtak arra netezők, hogy a szolgáltatóktól nem a maximális (bár a meglehetősen szerényen megállapított garantáltnál magasabb) sávszélességet kapják. Ezek a panaszok általában olyan fórumokongyűlteket, melyeket nem látogattak a netszolgáltatók sajtósai, igaz, nem is várt senki választ, pedig egy stand up komikus még műsorszámot is készített hányattatásairól. Sokan pedig azt rótták fel a szolgáltatóknak, hogy a P2P hálózatokon furcsa módon lassabb a kommunikációjuk, mint egyébként. Utóbbi vádat néhány

VALAMI BÜZLIK NÉMETORSZÁGBAN

Anyamagazinunk hosszú hónapokon át gyűjtötte olvasói visszajelzéseit arról, kinél merült fel a korlátozás gyanúja és kinél nem – az eredmény sok olvasót sokkolt



éve részben még a szolgáltatók is elismerték, arra hivatkozva, hogy a nagyobb terhelések idején előnyben részesítik a hagyományos netezést és levelezést, hogy az egyszerű felhasználók ne szenvedjenek hátrányt. Azonban a P2P kriminalizálását és kissé önbíráskodó büntetését tagadták, bár igyekeztek mindig megemlíteni azt a tévhitet, hogy ilyen alkalmazást csakis a törvénysértők használnak...

Jól látható problémák

Sokan reagálnának és reagáltak úgy erre a problémára, hogy ilyen is csak nálunk, Magyarországon fordulhat elő – nyugaton már nem mernének ilyet tenni a szolgáltatók. Azonban ez nincs így, a probléma szinte minden országban fennáll, ahogy egy átfogó európai vizsgálat során kiderült. A felmérés eredményeit előzetesen összegezve, az Európai Elektronikus Hírközlési Szabályozók Testülete (BEREC) megállapította: a különféle adatok egyenlő módon továbbítása (az úgynevezett Best Effort Internet) már régóta csupán illúzió, helyette a másodosztályú web, a menedzselte internet a valóság. A tanulmány elkészítéséhez a szakemberek több mint 400 DSL és mobil internetszolgáltatót kérdeztek meg az Európai Unión belül. Részen azért korlátozták a kutatást ezekre a szolgáltatókra, mivel ez az a két terület jelenleg, amelyet súlyosan érintenek a sávszélesség-problémák a technológia sebességkorlátai miatt, míg a kábeles, optikai szál és hibrid kapcsolatokon sokkal nagyobb sebességek érhetőek el, így a felhasználó a legtöbb esetben észre sem veszi, ha a szolgáltatók egyes adatcsomagokat előbbre valónak tartanak másoknál. A mobilnet egyre növekvő népszerűsége miatt is ideális vizsgálati alany, de a DSL kapcsolatok elterjedtsége is jelentős, vagy legalábbis jelentősebb, mint azt legtöbben hinnék a reklámok alapján. A nagyvárosokban ugyan szinte minden ponton már a legmodernebb kábeles megoldások állnak rendelkezésre, de a kisebb településeken és elszórtabban élő felhasználók esetében sokszor csak a DSL kapcsolat jelent elfogadható sávszélességet.

A BEREC tapasztalatai szerint a szolgáltatók három módon is megpróbálhatják csökkenteni a sávszélesség kihasználását. Az első és legelterjedtebb módszer a hálózati menedzsmentre a már említett P2P adatforgalom, valamint a VoIP lassítása (extrém esetekben akár teljes blokkolása is), utóbbi főként a mobil kommunikációs szolgáltatókra jellemző. Ennek kivitelezéséhez segítségül hívják a mélyreható csomagvizsgálatot (Deep Packet Inspection), amely nem más, mint az adatcsomagok – adatvédelmi szempontból minimum megkérdőjelezhető – elemzése. Az elemzés alapján pedig a cég megválaszthatja, mely adatcsomagoknak biztosít elsőbbséget és igényeiknek megfelelően széles adatsávot, és melyeknek kell beérniük a maradék kapacitással, amíg a teljes igénybe vett sávszélesség csökken, azaz elmúlik a csúcsideő. Ezenkívül nagyjából minden negyedik szolgáltató igyekszik hálózati biztonságát és stabilitását azzal növelni, hogy egyes alkalmazások, főként videofolyam-lejátszók esetében csökkenti azok igénybe vehető sávszélességét. Végül pedig jóformán minden harmadik szolgáltató úgy igyekszik optimalizálni hálózati kihasználtságát, hogy elsősorban vagy kizárólag saját kiemelt szolgáltatásai számára (IPTV, VoIP) biztosítja az elsőbbséget.

És hogy kiket érintenek ezek a trükkök? Hogy mely szolgáltatók hagyják a megrendelőiket teljes sebességgel szörfözni, és melyek csupán másodosztályon? Sajnos pont ez nem derül ki a BEREC anonim felméréséből. Direkt kérdésekkel ugyanis nem sokra mentek volna a kutatók, a komolyabb, országos szolgáltatók főhadiszállásainak szóvivői máris megtették a kötelezően elvárható nyilatkozatokat arról, hogy nem fogják vissza a különféle adatszolgáltatásokat. Erre a nyilatkozatra a hazai szolgáltatók is készek – esetleg megspékelve némi pletykával arról, hogy mely konkurensükről hallottak ilyesmit.

A YOUTUBE-VIDEÓK ÚTJA

Egy kattintás a lejátszás gombon a videóit kapcsolóközpontokon, nagy sebességű vezetéseken és szolgáltatókon küldi át, hogy megjelenjen a felhasználó számítógépén.



ÍGY KORLÁTOZZÁK A SZOLGÁLTATÓK A NETET

A hálózati szolgáltatók elemezhetik a netforgalmat mélyreható csomagvizsgálattal (DPI), hogy visszafogjanak, vagy akár blokkoljanak bizonyos tartalmakat.



Márpedig ilyesmiről hallani. Számos hazai IT-oldalon is akad olyan fórum, ahol tucatnyi, vagy esetenként több száz felhasználó fejt ki gyanúját arról, hogy a szolgáltatók minden ígéretük ellenére korlátozzák egyik-másik szolgáltatás elérését.

teszt: korlátozzák a sebességet?

Bárki gyűjthet azonban közvetett bizonyítékot a lassításra, különböző nyomozói vagy CSI-ismertetek nélkül is. A Max Planck Intézet létrehozott erre a feladatra egy hasznos kis Java-programot néhány éve Glasnost néven. A program minimális aggodalommal már könnyedén használható, de akár anélkül is érdemes lefuttatni a broadband.mpi-sws.org/transparency/glasnost.php címen található minitesztet (különösen a P2P programok és a Flash-videók esetét érdemes kivizsgálni). Ennek segítségével bárki megtudhatja, hogy szolgáltatója csökkenti-e kapcsolatának sebességét, ha különféle levelezési vagy netelési protollokat vesz igénybe, P2P programokat használ, vagy éppen videókat nézne.

A tesztet többször is végrehajtottuk az utóbbi hetekben, az összes kapcsolattípusra, és bizony ezek alapján úgy tűnik, hogy szolgáltatók korlátozott sávszélességgel enged adatot feltölteni egyes portokon. Ez még természetesen nem jelent komolyabb gyanút önmagában, de jól mutatja, mennyi lehetősége van egy netszolgáltatónak, hogy „válogasson” az adatok között és szabályozza azok sebességét. Arra kérjük olvasóinkat, végezzék el a tesztet több alkalommal is, és osszák meg velünk az eredményt (és internetszolgáltatójuk nevét), hogy hazai felmérést készíthessünk arról, mely cégeknél gyanítható a sávszélesség csökkentése, és főként mely alkalmazásoknál. Ehhez azonban a pozitív és negatív eredményekre egyaránt szükségünk van. Méghozzá direkt, megosztatlan kapcsolaton – vagy legalábbis a szolgáltató által beüzemelt megosztáson – mérve az adatokat, mivel a gyengébb minőségű WLAN routerek is visszavethetik valamilyenre az elérhető maximális sebességet. Bár ezzel a problémával inkább csak 100 Mbit/s közeli és a feletti kapcsolattal bíróknak kell megbirkózniuk.

Német anyamagazinunk felmérésében az ottani válaszadók többségénél felmerült a gyanú a kapcsolat lassítására, a legtöbb esetben a YouTube-videók letöltésénél és megtekintésénél. Ez tökéletes példája annak, hogy a hálózati semlegesség hiánya nemcsak a felhasználókat sújtja, hanem a tartalomszolgáltatókat is, sőt, őket érinti csak igazán komolyan. Hiszen ezek a cégek legtöbbször a reklámokból élnek, amelyet az oda látogatók megtekintenek. Tehát érdekük, hogy egy látogató minél tovább maradjon, és minél több oldalt nézzen meg lapjukon. Azonban ha pár másodperc után bezárja a böngészőablakot, mert lassan töltődik a tartalom, és soha nem is látogat vissza, az oldalnak vége. Még az olyan óriásoknak, mint a YouTube, Facebook vagy Google is sokat számít, hogy látogatóikat ne kedvetlenülítse el valamilyen technológiai apróság. Arról nem is szólva, milyen hatással lehet az egész piacra, ha egy közösségi oldal lassan töltődik be, és néha elvesznek az éppen beírt frissítések, vagy egy videoportálon nem folyamatos a filmek lejátszása – míg a konkurenciánál minden tökéletes.

A hálózati semlegesség fontossága

Ez a lehetőség igencsak rémisztő a netsemlegesség minden híve, vagy legalábbis hasznélvezője számára. Azonban annak, hogy az adatokat manapság nem kezelik annyira egyenlően, ahogy azt a hálózati semlegesség legszigorúbb értelmezése megkövetelné, akadnak praktikus okai is. Ha például Voice over IP telefonhívást kezdeményezünk, jogos és természetes elvárás a stabil és zavarmentes kapcsolat. Azonban ha az ehhez tartozó csomagokat teljesen egyen-



„A netsemlegeségi törvények akadályozzák a versenyt”

NEELIE KROES, az Európai Bizottság digitális politikáért felelős biztosa



„A garantált netsemlegesség a versenynek kedvez”

DR. KONSTANTIN VON NOTZ, netpolitikai szakértő

lően kezelik a többi adattal, az problémákat okozhat, ha a kapcsolat terhelése arányaiban magas, mivel megnövelheti a hálózat késleltetését (latency). Ha valaki a megosztott hálózatunkon éppen egy HD videofolyamot vagy egy nagyobb méretű fájlt tölt le, miközben telefonálunk, a másik fél hangja néha késhet, rosszabb esetben akár ki is maradhat – de minősége mindenképpen gyenge lesz. Ennek elkerülésére némelyik szolgáltató létrehoz egy meghatározott és védett sávszélességet a VoIP hívások számára. A telefonhívások ideje alatt ezt a sávszélességet semmilyen más szolgáltatás nem használhatja. A hálózati semlegesség elvét szigorúan értelmezve ez az eljárás helytelen. Másrésztől azonban az ilyen apróbb kihágások nélkül a cégek nem kínálhatnának bizonyos szolgáltatásokat, vagy legalábbis nem tudnák biztosítani annak megfelelő minőségét. És valljuk be, ez a döntés alapvetően nem árt senkinek, miközben a felhasználó javára van, hiszen ha a telefonkapcsolat rossz minőségű, az egyértelműen zavaró, míg ha ennek elhárítása miatt egy 1,5 GB-os folt 7 perc helyett 8 alatt töltődik le, az sokkal könnyebben elfogadható.

Az egyes szolgáltatások fontossági sorrendjének megadásán kívül a hálózati semlegesség egy másik ponton is régóta sérül, csak hogy ez mindannyiunk komoly érdeke. A szolgáltatók ugyanis a mai napig elemzik a beérkező forgalmat, hogy kiszűrjék (vagy legalábbis megpróbálják kiszűrni) a spam üzeneteket, és megvédehessék a hálózati infrastruktúrájukat, például a DDoS támadások elhárításával. Az ehhez szükséges eljárás során a szolgáltató, pontosabban annak rendszere nem a csomagok érdemi tartalmát vizsgálja, hanem csupán a metaadatokat, amelyekből például az derül ki, milyen IP-címről érkezett a csomag, melyik portra küldték, vagy éppen milyen formátumú a küldött fájl. Ezzel a módszerrel beazonosítható és blokkolható a károsító tartalmak jelentős része, vagy bizonyos netelérési próbálkozások, amelyek az esetek többségében a botnetekre jellemzőek.

A valódi ok: pénz, pénz, pénz

Az egyszerűbb hálózatmenedzsment módszerek mellett a korlátozott kapacitásra adott szolgáltatói válasz többnyire a hálózat bővítése volt, ami helyes, sőt szükséges lépés. Azonban a klasszikus DSL kapcsolatok már – egy ideje – nem igazán elegendőek ahhoz, hogy az egyre növekvő adatmennyiséggel megbirkózzanak, ezért a szolgáltatóknak a sűrűn lakottabb helyeken át kellett vagy kell térnie a jóval drágább üvegszál kábelre, de hamarosan a távolabbi szétzórta városokban is elvárják a megfelelő sávszélességet. Ez olyan beruházás, amelynek terhét még a nagyobb szolgáltatók sem szívesen viselik önmagukban, és nyilván annak is komoly ára van, ha valaki más már lefektetett hálózatot használnak. Anyagi szempontból sokkal jobb lehetőséget kínál az intelligens hálózatmenedzsment, amely sokkal komolyabb elemző eszközöket használ, például a már említett mélyreható csomagelemzést. Ez a technológia azonban komolyan sértheti a személyes adatok biztonságát, ezért számos EU-tagállamban tilos a használata – legalábbis a felhasználó beleegyezése nélkül. Angliában azonban már jelenleg is használják ezt a módszert netes tartalomszűrésre. A mélyreható (más fordításban magas szintű) csomagelemzéssel a hálózatok üzemeltetői nemcsak az adat forrását és a csomagok fejlécét vizsgálják, mely ártalmatlan metainformációkat hordoz, de az adatcsomagok teljes tartalmát elemzik.

A csomagelemzési technikai lehetőségeknek köszönhetően az internetszolgáltatók komoly (még ha általában nyíltan nem is említett) érvekhez jutnak a nagy adatmennyiséget forgalmazó tartalomszolgáltatókkal (pl. YouTube, Dropbox stb.) szemben. Olyan érvekhez, amellyel könnyen meggyőzhető az ilyen szolgáltatások vezetője,

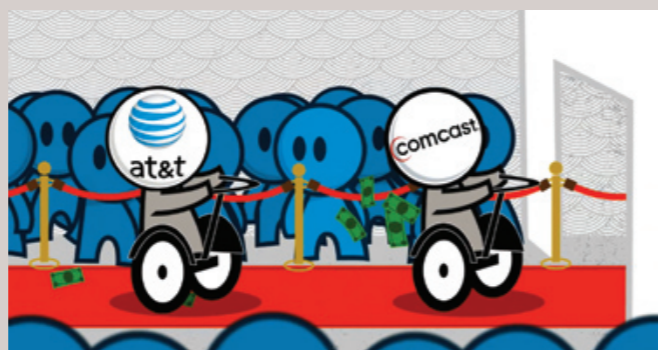
EZT JELENTI A HÁLÓZATI SEMLEGESSÉG

A net semlegességéről szóló viták a web minden adatának egyenlő továbbítását sokszor politikai vagy ideológiai alapon közelítik meg. Holott itt valójában a technikai követelményekről van szó, amelyek közül négy tényező számít igazán.

| TÉNYEZŐ | AZT JELENTI | ILYENKOR SZÁMÍT |
|-----------------------|---|---|
| SÁVSZÉLESSÉG | Ennyi adat továbbítható másodpercenként a kapcsolattal, a nagyobb érték jobb | Videofolyamok és nagyméretű fájlok letöltésénél |
| KÉSLELTETÉS (LATENCY) | Az időtartam, ami alatt az adatcsomag eljut a szervertől a felhasználóig, a kisebb érték jobb | Valós idejű alkalmazások, főként netes játékok |
| ELCSÚSZÁS (JITTER) | Ingadozás a késésben, valamint késő és hiábás adatcsomagok, a kisebb érték jobb | VoIP, adatfolyamok, netes játékok |
| CSOMAGVESZTÉS | Az átvitel közben elvesztett adatcsomagok száma, a kisebb jobb | VoIP, adatfolyamok, netes játékok |



Hogy mit jelent a hálózati semlegesség, és miért nem jó megoldás (a felhasználó szempontjából) a „priority pricing”, azt jól mutatja például egy webes kisfilm is. Az alapállapot a semlegesség, ahol minden tartalom ugyanolyan eséllyel jut el a felhasználóhoz.



A prémium elérési díjjal, ha nem is monopol, de különösen előnyös helyzetbe kerülhetnek a legnagyobb tartalomkészítő és webszolgáltatást nyújtó cégek.



A felhasználóknak kedvező és a semlegességet megőrző egyetlen megoldás a hozzáférés, azaz a sávszélesség bővítése.

KORLÁTOK KÖZÖTT

A szolgáltatók általában azért korlátozzák a netet, hogy elfedjék a kapacitáshiányt, ami a „csúcsidőben” jelentkezik. Persze megesk, hogy már az intelligens hálózatmenedzsment sem segít a probléma elrejtésében – sőt, a gyenge net tévészerepet kap.



„Az van Mogács úr, hogy Ön 8 Mbit/s-ot fizet elő 3 éve, de két éve már csak négy megé (...), az baj?”

SZIGORÚAN ELLENŐRZÖTT KAPCSOLATOK

Mindenki ellenőrizheti saját internetkapcsolatát a Max Planck Intézet Glasnost tesztprogramjának segítségével. Bár az így kapott információ nem teljes körű bizonyíték a korlátozásra (vagy annak hiányára), reméljük, olvasóink megosztják velünk tapasztalataikat a chiponline.hu-n vagy lapunk Facebook-oldalán.

Glasnost: Test if your ISP is shaping your traffic

Results for your host (109.125.120.252.dynamic.cablesurf.de - 109.125.120.252):

Is your upload traffic rate limited?

Your ISP appears to rate limit your uploads.

Details:

achieved up to 2383 Kbps.

• Your ISP appears to allow higher bandwidth uploads on port 8080. In our tests, uploads on port 8080 achieved up to 5722 Kbps while uploads on port 41920 achieved up to 2366 Kbps.

Is your download traffic rate limited?

There is no indication that your ISP rate limits your downloads.

You can view the detailed measurement results of the test here.

For more details on how Glasnost tests work, please read our [NSDI 2010 paper](#).

For details on our research on broadband networks please refer to our [network transparency project webpage](#). In case you have questions about this tool or our research, please contact us: broadband@mpi-sws.org

hogy anyagilag támogassa a netszolgáltató hálózatbővítését, majd pedig annak fenntartását. Mintha erre a „meggyőzősi kísérletre” lenne válasz a YouTube tartalomszolgáltató-oldali hálózatmenedzsment-megoldása, amely a filmek letöltődési sebességét variálja. Közvetlenül a lejátszás indításakor, illetve ha előreugrunk egy még betöltetlen részhez, a rögtön következő képsorok villámgyorsan betöltődnek, de a többi adat már a legtöbb esetben jóval lassabban, a megtekintés sebességével érkezik be – így már jelentősen kevesebb sávszélességet fogyaszt. Annak ellenére, ha vannak hasonló házi megoldásai, a tartalomszolgáltatók – megfelelő szerződések híján – folyamatosan aggódhatnak azon, hogy a hálózati kapacitás korlátozottá válik, mivel a nagy távközlési szolgáltatók jelentős sávszélességet választanak le belőle saját szolgáltatásaikhoz – például HD csatornák videofolyamához. Ahogy azt a komoly netes multimédia-kínálattal is rendelkező német ARD és ZDF közszolgálati csatorna megfogalmazta a hálózati semlegességről szólva: „Ez ahhoz vezet (...), hogy az internet szabad területei olyan módon válnak zsúfolttá, amely elkerülhető lenne.”

A másodosztályú net valósággá válik

Az egyértelmű, hogy a szolgáltatók által tetszés szerint betartott vagy éppen felrúgott hálózati semlegesség hosszú távon káros lesz a felhasználók és a tartalomszolgáltatók számára. De ki tudna ez ellen tenni valamit? Neelie Kroes, az Európai Bizottság digitális politikáért felelős biztosa a piac önszabályozó erejében bíz. Mások szerint azonban ez nem elég, és a jogalkotóknak kellene biztosítaniuk az egyenlőséget. Jó példa lenne erre Hollandia, ahol májusban ez meg is történt. Az elfogadott hálózati semlegességi törvény értelmében a szolgáltatók nem korlátozhatják a felhasználók adatforgalmát, sőt annak elemzésére sincsen joguk. Utóbbi döntés egyszerre védi a felhasználó netkapcsolatát és magánéletét. Mi az esélye annak, hogy hasonló törvényeket hoznak Európa több országában? Az elemzők többsége szerint nem túl sok. Úgy vélik, a BEREC-tanulmányt hosszú ideig fogják elemezni a döntéshozók, de sok országban nem tulajdonítanak akkora jelentőséget neki, hogy törvénykezésbe fogjanak az ott olvasottak alapján.

A net semlegessége így végül a piac kezében marad, ami az eddigi tapasztalatok szerint ugyan sok esetben nem működött, de lehetséges, hogy ha túl sokan háborodnak föl a közzétett jelentésen, a cégek önként felajánlják a jövőbeli hálózati semlegességet – aminek betartásáról talán majd a következő BEREC-tanulmány számol be. A megoldást egyesek az úgynevezett „priority pricing” bevezetésében látják, aminek alapja, hogy fizetni kell a gyorsabb kapcsolatért. Természetesen nem a felhasználónak, hiszen ő általában sebesség alapon kapja a csomagját, hanem a tartalomszolgáltatóknak (amely költséget persze megpróbálhatja továbbadni a felhasználóknak). A tőkeerős cégek, amelyeknek fontos, hogy azonnal és problémák nélkül elérjék őket a felhasználók, könnyen rávehetők, hogy ennek biztosítására fizessenek elő valamilyen prémiumszolgáltatásra. A kis házi hobbioldalak látogatói pedig nyilván nem olyan türelmetlenek.

Van némi logika ebben a rendszerben, de hosszabb távon komoly veszélyeket rejt. Mivel hálózatbővítés nélkül adja a kapacitásbővülés érzetét, a netszolgáltató nem is akar majd bővíteni. Így az eleinte prémiumkategóriás cégekből kikerül egy kisebb, még elitebb csoport, amely még többet fizet a megfelelő elérési lehetőségekért, majd abból is egy újabb, míg végül megtörténhet, hogy lesz egy-két nemzetközi nagy oldal, amit azonnal elérhetünk, néhány nagyobb hazai, amit gyorsan, de minden mást egyre nehezebben és lassabban. Ezzel a megoldással a net színességét adó hobbilapok ki is halhatnak, ha minden oldal betöltődése már több percet vesz igénybe. ❏

IT-cégek országnyi VAGYONOKKAL

Az Apple cég értéke több mint 400 milliárd euró – amire több ország is irigy lehet. Összehasonlítottuk a legnagyobb IT-cégek piaci értékét az országok éves bruttó nemzeti jövedelmével.

CHRISTOPH SACKMANN/GYŐRI FERENC

A LEGÉRTÉKESEBB IT-CÉGEK

Ha az USA éves bevételét egy cégbe fektetné, az 26-szorosa lenne az Apple-nek, 11 billió eurós értékkel.

| CÉG | PIACI ÉRTÉK |
|--------------|-------------------|
| 1. Apple | 427 milliárd euró |
| 2. Microsoft | 206 milliárd euró |
| 3. IBM | 186 milliárd euró |
| 4. Samsung | 156 milliárd euró |
| 5. Google | 154 milliárd euró |
| 6. Intel | 117 milliárd euró |
| 7. Oracle | 117 milliárd euró |
| 8. Qualcomm | 85 milliárd euró |
| 9. Cisco | 82 milliárd euró |
| 10. Amazon | 81 milliárd euró |

OLCSÓ NAGYMENŐK

Akad cég, amelynek ugyan a forgalma nagy, ám piaci értéke alacsony maradt. Ezek kisebb országokhoz hasonlíthatóak.

| CÉG | PIACI ÉRTÉK | ORSZÁG |
|---------|-------------------|-----------|
| AMD | 4,3 milliárd euró | Ruanda |
| LG | 5,1 milliárd euró | Monaco |
| Toshiba | 7,7 milliárd euró | Mauritius |
| Nokia | 10 milliárd euró | Jamaica |
| Sony | 15 milliárd euró | Paraguay |



KUBA = EBAY

Bár az USA-ban az embargó miatt a kubai szivarok illegálisak, a szigetország mégis évi 48 milliárd eurónyi jövedelemre tesz szert. Az eBay értéke majdnem ugyanekkora, 42 milliárd euró.



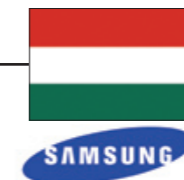
PORTUGÁLIA = IBM

Az országot súlyosan érinti ugyan a válság, de GNI-je így is 179 milliárd euró. Az IBM pedig jelenleg körülbelül 186 milliárdot ér a piacon.



SVÁJC = APPLE

Az Apple piaci értéke 427 milliárd euró, a svájci GNI pedig 420 milliárd. Az egész világon csupán 18 ország éves jövedelme nagyobb ennél.



MAGYARORSZÁG = SAMSUNG

A Samsung hazája, Dél-Korea adóbevételének 8 százalékát adja. A cég teljes, 156 milliárd eurós értékével pedig meghaladja hazánk 154 milliárd eurós GNI-jét.



KAZAHSZTÁN = QUALCOMM

Kazahsztán GNI-je 93 milliárd euró az ország olajkészletének köszönhetően. A Qualcomm pedig 85 milliárd eurót ér, chipgyártási sikereinek hála.



PERU = INTEL

Az Intel chipjei részben Peru természeti kincseiből készülnek, ez hozzásegíti az országot a 107 milliárd eurós GNI-hez, az Intelt pedig 117 milliárd eurós piaci értékéhez.



ALGÉRIA = ORACLE

A szoftverfejlesztő cég 145 országban van jelen, köztük természetesen Algériában is. Az ország bruttó nemzeti jövedelme 121 milliárd euró, amit az Oracle megközelít 117 milliárd eurós értékével.



EGYIPTOM = GOOGLE

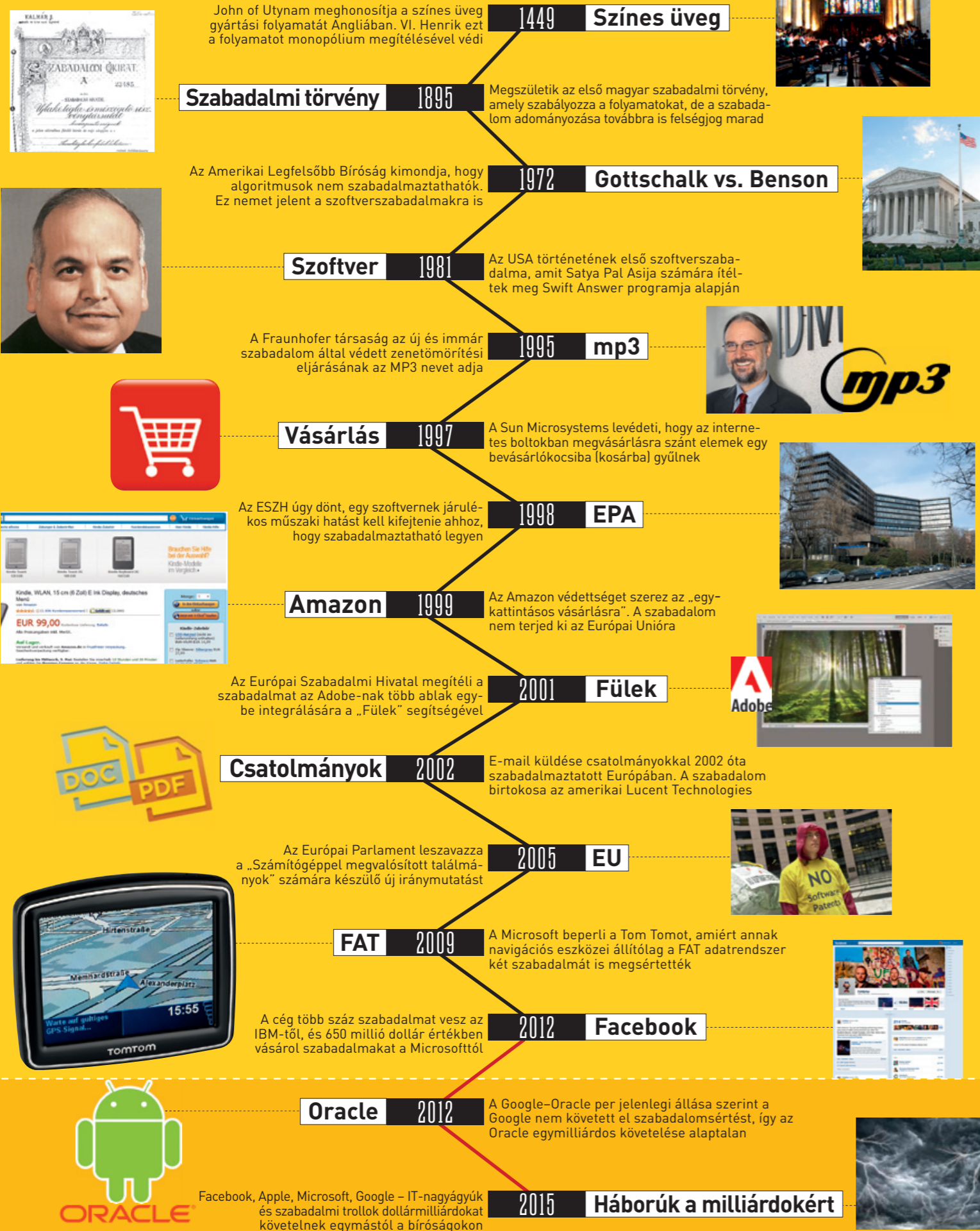
A Google szolgáltatásai sem voltak elérhetőek a 2011-es forradalom idején, de a cég nem roppant ebbe bele, piaci értéke ugyanis 154 milliárd euró. Egyiptom bruttó nemzeti jövedelme pedig 152 milliárd euró.



THAIFÖLD = MICROSOFT

Thaiföld gazdaságának viharos növekedése miatt az új Kistigrisek egyike, máris elérte az évi 220 milliárd eurós bruttó jövedelmet. A Microsoft ellenben „csupán” 206 milliárdot ér.

FORRÁS: VILÁGBANK, CIA FACTBOOK



SZOFTVERSZABADALMAK

Lehet egy szoftvert szabadalmaztatni? Ez a kérdés már számtalan szakmai vita forrása volt. Az IT-ipar nagykutyaí által viselt szabadalomháborúk azonban dollármilliárdokba kerülnek. A vásárlóknak.

PETER SEIFFERT/GYŐRI FERENC

John of Utynamnak volt egy ötlete, és ez az ötlet olyan jó volt, hogy Anglia királya védte meg a jogait hozzá. A flamand üvegkészítő mester otthonából magával hozta a színes ablaküveg készítésének módját, hogy műveivel feldiszipse a King's College-t és az Eton College-t. VI. Henrik ezért 1449-ben kiváltságlevelet adott neki. Johnnak vállalnia kellett, hogy betanítja a – kizárólag angol – mestereket az üveg elkészítésére. Cserébe monopóliumjogot kapott 20 évre, ami az első szabadalomnak számít.

Ebből az esetből is nyilvánvaló, hogy Johnnak sikerült megfelelően előkészíteni a terepet ahhoz a folyamathoz, amely során megkapta a szabadalmi jogokat. Manapság is nagyjából ugyanezt kell tennie mindenkinek, aki szabadalmaztatni akarja egy ötletét – vagy másvalakiét. Több mint 500 évvel Utynam után beköszöntött a számítógépes korszak, és vele együtt a kérdés is: lehet egy szoftvert szabadalmaztatni? Eddig nem született direkt válasz a kérdésre.

Ennek kapcsán 1981. május 26-a nagyon fontos dátum Amerikában, ugyanis ezen a napon kapta meg Satya Pal Asija szabadalomjogi ügyvéd a szabadalmi védelmet „Swift Answer” nevű programjához, amelyet még 1969-ben készített. Akkoriban azonban még az USA-ban nem adták meg a szabadalmi jogokat programokra, így Asija jogász lett, és kiharcolta magának az ország első szoftverszabadalmát, 4270182-es számmal. Angliában könnyebb dolga lett volna, ott ugyanis már 1966-ban kiadták az első hasonló szabadalmat.

A szabadalmak lassítják a gazdaságot

Azonban az Egyesült Államok a legtöbb szabadalmi vita színhelye már régóta. A hetvenes évektől rengeteg szabadalmi folyamat, döntés és változtatás zajlott. Ezek ráadásul a legtöbb esetben nem igazán kötődtek az eredeti kérdéshez, a szerzői jogokhoz – mivel az amúgy is véd minden szoftvert. Főként az IT-óriásvállalatok szeretnék átfogó szabadalmakkal biztosítani programjaikat. Azonban az eddigi döntések és fellebbezések bonyolult hálózata megnehezíti a helyzet tisztázását. A közelmúltban az Amerikai Legfelsőbb Bíróság lehetővé tette a szoftverszabadalmak megadását, azonban azt nem tisztázta, milyen feltételek szükségesek ahhoz, hogy ezeket a szabadalmakat valakinek megítéljék.

A helyzet Európában hasonlóan zavaros. A hetvenes években létrejött Európai Szabadalmi Egyezmény kimondja, hogy az adatfeldolgozásra készített program, „mint olyan”, nem szerepel a szabadalmaztható találmányok körében. Az egyetlen kérdés, hogy mit fed a „mint olyan” kitétel? Az Európai Szabadalmi Hivatal 1998-ban úgy döntött, ahhoz, hogy szabadalmaztható legyen, a szoftvernek „járulékos műszaki hatást” kell kifejtenie azon túl, hogy egyszerűen fut a számítógépen. 2005-ben pedig az Európai Parlament nem volt hajlandó ezt

a szabályozást érthetőbbé tenni. Holott sok szakmabeli kritizálta az iránymutatást, azt állítva, hogy meg kéne adni a jogot a szoftverek teljes körének szabadalmi védésére. Amerikában, csakúgy, mint Európában, a Szabadalmi Hivatal ítéli meg a védelmet. Az EPA által megadott szabadalmak száma 65 000. A rendszer kritikusai szerint azonban a szabadalmak visszafogják a szoftverfejlesztést és az erre épülő gazdaságot. Úgy vélik, hogy az Open Source programok jobb lehetőséget kínálnak – és korántsem véletlen, hogy pont a nagy IT-cégek kardoskodnak a szabadalmak mellett.

Azt is komoly hibának tartják, hogy úgynevezett triviális szabadalmakat ítélnek meg még a legszélesebb körben használt programokra és programfunkciókra is. Jó példája ennek, hogy Amerikában az Apple szabadalmat kapott automatikus szoftverfrissítésre. A Microsoft birtokában van egy szabadalomnak az oldalak gördítésére, és egy másiknak a dupla kattintásra. Az Adobe sem maradhatott ki a sorból, egyik szabadalmuk a „Fülel”, amely megoldással több ablak integrálható egybe. Az Adobe szabadalma Amerikában és Európában is érvényes, de általában a szabadalmakat nem egységesen ítélik meg. Az Amazonnak például az „egy-kattintásos vásárlást” Amerikában sikerült levédetnie, de Európában nem. Itt ugyanis már létezik egy szabadalom a netes „bevásárlókocsira” és a grafikus folyamatjelzőre is.

A nagy cégek szerint azonban a szerzői jogi védelem nem elég, mivel csak a forráskódot védi, de nem magát az ötletet. Valójában pedig egyszerűen csak hatalmas pénzösszegekről van szó. A Fraunhofer Institut szabadalma az MP3 szabványról egyes források szerint még mindig évi százmillió eurós bevételt biztosít az intézetnek. A szabványok így olyan szellemi municióvá váltak, amelyekkel az IT-óriások vívják meg csatáikat. Egy ilyen ütközet zajlott nemrég San Franciscóban, mivel az Oracle szabadalomsértésért egymilliárd dolláros kártérítést követelt a Google-tól, sőt, az Android rendszer jövőjét fenyegette – de az esküdtek a Google javára döntöttek. A Facebook is milliárdokat költött a hírek szerint IBM- (és egykori AOL-) szabadalmak megvásárlására, ahogy a Google 12 milliárdos üzletét, amelyvel felvásárolták a Motorola Mobilityt, szintén a cég szellemi tulajdon-tőkéje motiválta. Mindezek a felvásárlások egyetlen céllal zajlanak: az ipar legnagyobb szereplői készülnek a szabadalomháborúra. Ráadásul akadnak kisebb, de jelentős szereplők is, olyan „szabadalmi trollok”, akik megszereztek sok kisebb vagy néhány jelentős szabadalmat, de semmit nem készítenek azok alapján, csak a bíróságra járnak kártérítési pereket indítani, ha más cég az ő szabadalmukkal megegyező vagy arra hasonlító megoldást használ egy termékében. Csak az Egyesült Államokban már több mint 80 milliárd dollárt ítéltek meg ilyen ügyekben. ☑

Hírek

LEVÉLCÍM

Kapcsolati állapot

ISMERŐSÖK

Vallási hovatartozás

Feltöltött videók

Tanulmányok

WEBOLDALAK

BARÁTOK

CÍME

Üzenetek

SZÜLETÉS NAP

Titkos kérdések

HITELKÁRTYASZÁM

Internetes fiókok

LAKCÍM

CSOPORTOK

Barátok levélcíme

Sütik

A FELTÖRT EMBER

Az internetes bűnözők célba vehetik a digitális azonosítóinkat, ellophatják személyes adatainkat, mindehhez pedig csak pár pszichológiai trükkre van szükségük.

CLAUDIO MÜLLER/ROSTA GÁBOR

A programokban található különféle hibákra rendszeresen adnak ki frissítéseket, ám a legnagyobb biztonsági rés nem tömhető be ilyen könnyen. Ez a rés pedig nem más, mint a gép előtt ülő ember. Éppen ezért a netes bűnözők a tűzfalak, vírusirtók és más biztonsági programok kijátszása helyett egyre inkább úgy érzik, a felhasználót kell átverni. Ha sikerrel járnak, olyan adatokhoz juthatnak hozzá, amelyekért sok pénzt fizetnek a digitális feketepiacon. A módszer neve: social hacking. Az ilyen, az emberi tényezőt kihasználó módszerekkel elkövetett adatlopások száma folyamatosan emelkedik, és legnagyobb részben a különféle közösségi oldalak tagjait érintik. Csak a pszichológiai trükköket ismerő felhasználók tudják megvédeni magukat a bűnözők új fegyvereitől.

Facebook: guberálás a digitális szemetesben

A pszichológiai manipuláció (social engineering) hosszú múltra tekinthet vissza (lásd keretes írásunkat a következő oldalon), és régóta használják a vállalatok az egymás elleni kémkedésre. Ilyenkor a vállalat alkalmazottjait próbálják meg úgy befolyásolni, átverni, hogy azok megosszák a cégek belső titkait. Ezekkel a támadásokkal különféle érzékeny belső adatokhoz lehet hozzájutni, fejlesztési irányokat, terveket megszerezni. Az emberi viselkedést kihasználó módszerek közé tartozik például a szemeteskukákban való turkálás, és most a Google és a Facebook megjelenésével ez az eljárás egészen új értelmet nyert. Az interneten egyszer közzétett, ám később esetleg letörölt adatokból előálló digitális információhalmazból rengeteg minden kikövetkeztet-

hető. „Az áldozat kapcsolati rendszere és preferenciái könnyedén kikövetkeztethetőek a közösségi hálózatokon talált adatokból, anélkül, hogy a szemetesben kellene kutakodni a levelei után” – mondja Stefan Schumacher, a Magdeburgi Biztonsági Kutatóintézet (MIS) munkatársa.

A támadók dolgát megkönnyíti, hogy egyszerre több millió felhasználó adataihoz férhetnek hozzá a Facebookon. Márpedig ezek az adatok sokat érnek, hiszen a különféle vállalatok igen sokat fizetnek a mailcímeket, telefonszámokat, politikai irányultságot, webes azonosítókat és jelszó- emlékeztetőket tartalmazó adatbázisokért. Az emberek nagy része ráadásul nem is igazán óvatos, a Secure.me felmérése szerint például 71 százalékuk oszt meg minden körültekintés nélkül személyes adatokat a Facebookon.

Az efféle adatbázisok értéke a pár centtől a pár dollárig terjed, attól függően, hogy mennyire privát információról van szó. A gazdagabb nyugati országok állampolgárainak adatai többet érnek, mint a szegényebb fejlődő államokból származóké. Az ilyen lopott információkkal kereskedő bűnözők általában

százas, ezres csomagokban értékesítik az adatbázisokat, és ez komoly bevételi forrást jelent számukra. Ennek a feketepiacnak a legfontosabb résztvevői azok a hackerek és hackercsoportok, akik a megfelelő fórumokon hirdetik magukat. Számuk a könnyű kereset reményében pedig egyre nő.

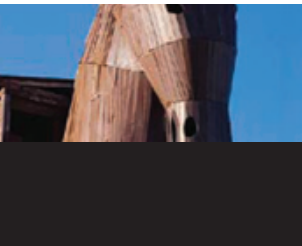
Légyen szó bármilyen módszerről, támadásról, a végső cél a felhasználói fiókok feletti irányítás megszerzése. Ez pedig nemcsak saját, hanem barátaink adatainak megszerzését is jelenti. A Facebookon elérhető kis →

ÍGY VÉDEKEZZÜNK AZ ILYEN TÁMADÁSOK ELLEN

- ▶ Ismeretlen embereket ne jelöljünk vissza barátoknak
- ▶ Ha kétségeink támadnak, más módon is ellenőrizzük le az illetőt
- ▶ A más oldalra is belépést igénylő Facebook-alkalmazások gyanúsak
- ▶ Töröljük a régi, nem használt appokat a Facebookról
- ▶ Használjunk erős jelszavakat (legalább 10 karakter), és gyakran cseréljük őket
- ▶ Frissítsük a szoftvereket, különösen a böngészőt és a biztonsági csomagot
- ▶ Ellenőrizzük a böngésző címsorában az URL-t

A SOCIAL ENGINEERING FEJLŐDÉSE

A social engineering egyszerűen fogalmazva a megtévesztés művésze, és ez a művészet hosszú múltra tekint vissza.



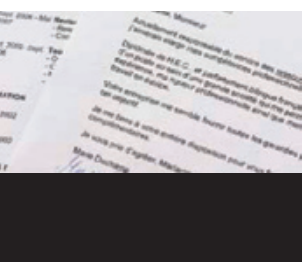
A KEZDETEK

A trójai faló a mai támadások alapján tekinthető. A görögök által készített falóvat a trójaiak ajándéknak hitték, magukkal vitték a városba, ám a szobor belsejében megbújt katonák az éj leple alatt kinyitották Trója kapuit a kint várakozó seregek előtt. A történet folytatása mindenki előtt ismert.



AZ ELSŐ HÍRESSÉG

Kevin Mitnick a 80-as évek leghíresebb hackere volt, aki előszeretettel használta a social engineering módszereit. Több céget is sikerrel támadott meg, áldozatai között megtalálható a Motorola, a Nokia, a Sun, a Fujitsu, a Siemens, sőt, az amerikai Pentagon is.



A KLASSZIKUS MÓDSZER

Egy előre elkészített, részletes személyi leírás, az úgynevezett legenda segítségével sok ember átverhető. A legendában található adatok lehetővé teszik, hogy másvalakinek adjuk ki magunkat, mégpedig minél több a részlet, annál hatásosabban. Egy jól összeállított fedősztori remek eszköz az ismerősök behálózására.



A PÉNZTOLVAJOK

Az utóbbi években a social engineering fegyvertárából az adathalászat a legnépszerűbb. A felhasználót egy megtévesztő levéllel veszik rá például banki adatainak belépési kódjainak megadására az eredetnek látszó oldalon, az így megszerzett adatokkal pedig ellopják bankszámláját.



HARDVERCSALI

A trójai programok legújabb változata a trójai hardver: egy elhagyott USB-kulcsot találva kevesen gondolnák, hogy direkt kártevőt tartalmaz. A szerencsés megtaláló azonban a csatlakoztatással már meg is fertőzi hálózatát. Ugyanez a módszer egy vetélkedőn nyert MP3-lejátszóval is működhet.



TÖMEGES TÁMADÁS

A több mint 900 millió felhasználónak köszönhetően a Facebook igazi Eldorádó a hackerek számára, hiszen az ismerőseiben mindenki jobban bízik. A feltört fiókokon át éppen ez a bizalom használható ki.

alkalmazások között szép számmal találunk apró játékokat, naptárakat és más egyszerű segédeszközöket is. Sok ilyen program azonban csak egy segédeszköz a hackerek kezében. Telepítésük azért vonzó, mert olyan funkciókat kínálnak, amelyek alpból hiányoznak a Facebookról – például egy unlike gombot.

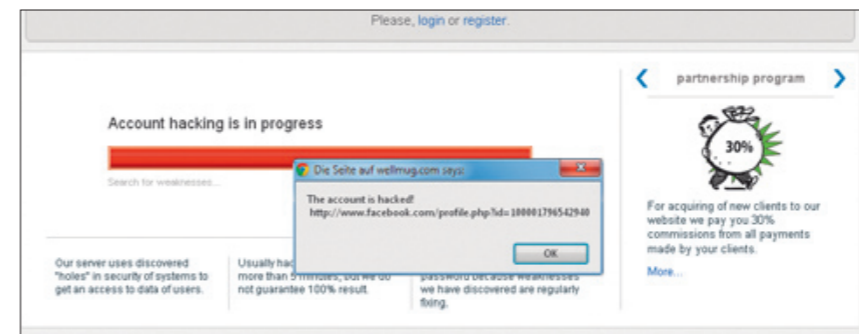
A korábbi évek tapasztalata azt mutatja, hogy a közösségi oldal felhasználói megfontolás nélkül kattintanak ezekre az alkalmazásokra, különösen akkor, ha egy barátjuk már ajánlotta azt. Meg sem fordul a fejükben, hogy ez az ajánlat egy feltört fiókból származik. De még a biztonságukra tudatosan figyelők is átverhetők, ahogy ezt egy másik trükk sikere bizonyítja. Ennek során az alkalmazás telepítését megtagadók az Elutasítás gombra kattintva egy új, a Facebookra megtévesztésig hasonlító adathalászt oldalra kerülnek, a gomb mögé rejtett kódnak köszönhetően. Az oldal hamis volta persze felismerhető a webcímből, de ehhez folyamatosan ellenőrizni kell azt is. Amennyiben itt megadjuk belépési adatainkat, fiókunk máris nyitva áll a bűnözők előtt, anélkül, hogy nekünk erről tudomásunk lenne. Ha pedig ez nem lenne elég, a helyzet még rosszabb is lehet. A különféle alkalmazásfejlesztő eszközökkel gyerekjáték az ilyen programok fejlesztése. A Tinie nevű készlet például 25 dollárba kerül, és pár kattintással készíthetünk vele új alkalmazásokat, így a hackerek is tucatszám állíthatnak elő kártékony szoftvereket, amit a Facebook feketelistája csak lassan tud követni.

Fiókok feltörése: a főbejáraton át

Egy direkter, bár jóval kevésbé elegáns módszer a felhasználó fiókjának feltörésére a jelszó kitalálása. A mai gyors processzorok és GPU-k az ilyen nyers erőt használó megoldásokat is lehetővé teszik, ráadásul sokszor maguk a felhasználók is segítenek a hackereknek azzal, hogy nagyon egyszerű vagy könnyen kitalálható jelszavakat választanak. Ilyenek például a híres örökzöldek, mint „jelszó”, „123456” és hasonló, illetve a rövid, szótárakban is megtalálható szavak, mint például „fenyőfa”. Ezek megfejtéséhez a legtöbb feltöréssel foglalkozó fórumról letölthető szótárfájlok kellene, és hasonló módon szerezhetők be a fiók azonosításához szükséges e-mail címek és felhasználónevek is.

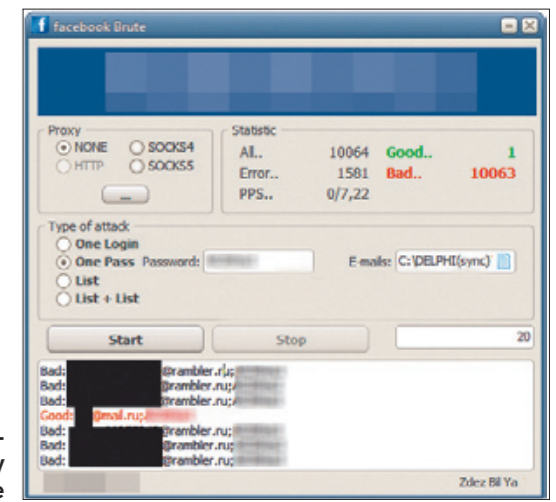
A kifejezetten a Facebook nyújtotta lehetőségeket kihasználó támadások mellett továbbra is működnek a klasszikus módszerek, ezek között is elsősorban a keylogger és a trójai programok a népszerűek. Az előbbi egy egyszerű program, amely minden, a billentyűzeten leütött karaktert figyel és naplóz, majd továbbítja egy távoli szerverre. A trójai programok olyan szoftverek, amelyek kívülről egészen más alkalmazásnak – játék, kis számológép stb. – álcázzák magukat, ám gépünkre kerülve valami kártékony tevékenységet fejtenek ki, például a háttérben figyelve ellopják belépési adatainkat és bankkártyánk számát. A sütikhez kapcsolódó támadások népszerűsége is folyamatosan növekszik. A Firefoxhoz elérhető Firesheep nevű kiegészítő például képes a hálózaton továbbított, titkosítás nélküli sütik elfogására. Ezekben a sütikben található például az egyes oldalakhoz tartozó belépési azonosítók, amelyek megszerzésével az adott felhasználói fiók feltörhető. Amikor a Firesheepet bemutatták, elsősorban a Facebook feltörésére használták, ám azóta a közösségi oldal áttért a titkosított kommunikációra, így ez ellen a támadás ellen már védve vagyunk. Ugyanakkor a mobil eszközök jó része, különösen az Androidot használó változatok még védtelenek, és például a FaceNiff, DroidSheep nevű programokkal könnyen támadhatók. Ebből a szempontból a publikus WLAN-hálózatok jelentik a legnagyobb veszélyt.

A digitális bűnözés népszerűségének emelkedésével mulatságos helyzetek is adódhatnak – például előfordult, hogy a bűnözők egymást verték át. A wellmug.com oldalon található szolgáltatás például azt ígéri, hogy másodpercek alatt feltöri bárki Facebook-jelszavát, ehhez csak az



A social engineering módszerek népszerűsége továbbra is töretlen, számos bűnöző használja őket áldozatainak megtévesztésére

Az ilyen dedikált jelszótörő alkalmazásokkal viszonylag egyszerű egy Facebook-fiók feltörése



adott fiókhoz tartozó e-mail címet kell megadnunk. Nem sokkal később érkezik az igazolás a jelszó megtalálásáról, ám ennek elolvasásához már be kell fizetnünk a 200 dolláros díjat, amit persze soha nem látunk viszont, a kapott jelszó pedig természetesen hibás.

Digitális aranybánya

Azok a hackerek, akiknek sikerült hozzájutni a felhasználói fiókokhoz, az egyik legértékesebb digitális vagyontárgyat tartják kezükben: a jelszót. Ezekkel ugyanis a legtöbb esetben nem egyszerűen a közösségi oldalra juthatnak be, hanem hozzáférhetnek a levelezéshez, a banki adatokhoz, vásárolhatnak a webes áruházakban és így tovább.

Több, az elmúlt években elvégzett felmérésből is az derült ki, hogy az emberek több mint fele hajlamos ugyanazt a jelszót használni minden netes fiókjához. Így egyetlen érvényes kód akár 200 dollárt

is érhet, szemben a személyes adatok centben mérhető árával. Ezek az árak egy bírósági tárgyaláson is előkerültek már, két kuvaiti milliárdos közötti perben, ahol az alperes a kínai Invisible Hacker Group nevű csoport segítségével szerezte meg a felperes jelszavait.

Ez az üzleti vita is jól mutatja, hogy a social hacking nemcsak az egyedi felhasználó számára jelent veszélyt. Hasonló következtetésre jutott nemrég publikált biztonsági tanulmányában az Imperva. Ebből kiderül, hogy az ilyen támadások elindítói között nagy számban található vállalatok és kormányzati szervek, az adatszivárgás pedig akár emberi életet is veszélyeztethet. Ez utóbbira lehet példa az a 2010. márciusi történet, amikor egy izraeli kiskatona Facebook-profilján közzétette legközelebbi bevetésének helyét és idejét. Nem véletlen, hogy az akciót azonnal lefűjték, hiszen így az ellentámadás is nagyobb sikert ért volna el. →

SOCIAL HACKING LIGHT

Az igazán komoly, vére és személyes adataira menő átverések mellett léteznek visszafogottabb megoldások is, ezek kiagyalói általában beérik némi könnyel és lánccsal.

Azt, hogy valóban gyűjtöttünk-e Isaura felszabadítására, illetve mekkora volt ez a mozgalom, jelenleg is kutatják a városi legendák kedvelői. Az azonban bizonyos, hogy az együttérzést és lelkesedést könnyű kihasználni, különösen a Facebookon, ahol igen nagy számban vannak jelen olyanok, akik ezen erényekkel rendelkeznek, sőt túlárad bennük, talán éppen ezért hisznek el mindent, amit ezen a sajtósági médiafelületen olvasnak. Ez új lökést adott a láncleveleknek.

A jelenség akár a Social Hacking Light nevet is viselhetné, mivel komoly veszélyt nem jelent az áldozatra, ráadásul különösebb tudás sem szükséges hozzá, bárki képes visszaélni netes társai érzelmeivel. Jó példát jelentenek erre az évek óta visszatérő, közérdekűnek tűnő téves információk, azaz hoaxok, amelyekben rég hazatért és azóta felnőtt lányokat keresnek (a család egy idő után telefonszámot változtatott), vagy sürgős életmentő véradásra szólítanak fel (a Vöröskereszt köszöni a népszerűsítést, de ilyen esetekre van elég tartalék vér a vérébankjaikban). Ezeket lelkes emberek veszik elő újra és újra, abban bízva, hogy valóban segítenek.

Egy fokkal komolyabb veszélyt jelentenek, főként a békés netezők idegeire, az érzelmevampírok. Ők szenvedő állatok, beteg gyermekek, tragédiák képeit osztják és osztatják meg, mert – ahogy gyakran említik is –, aki még ennyit sem tesz értük, az nem is ember. A megosztástól ugyan elégedettség töltheti el a hiszékeny Facebook-felhasználót, de sajnos az éhező gyermeknek ettől még nem jut étel, ahogy a beteg csecsemő sem kap pénzt a műtetre, még akkor sem, ha kifejezetten ezt hazudja a kép feltöltője. Ellenben a feltöltő akár komolyabb összegekhez is juthat havonta, ha a számlomhadjárata sikeres lesz, és sokan látogatják nemcsak facebookos, de netes oldalát is. Így a jóindulat a rászorulókat helyett az ő szenvedésükkel visszaélőkön segít.



Megesik, hogy a közösség ereje segít, de valóban hihető, hogy egy gyermek új szívet kap, ha eleget kattintunk?



A rajongószerzés fokozottan sunyi eszköze a hamis hirdetés, ami a bezárás gombra is lájkot küld

FELTÖRT SZÍVEK

Először cégek, utána az emberi test – a hackerok következő célpontjai a különféle implantátumok lehetnek. Bár a való életben még nem történt ilyen eset, a támadási megoldások ismertek, a védelmi módszerek pedig kidolgozás alatt vannak.

A testbe építhető különféle implantátumok általában rádióhullámok segítségével kommunikálnak. Rádiós adatátvitellel kérdezhető le állapotuk, így frissíthető szoftverük, és így tovább. Mivel az energiaellátásról gondoskodó akkumulátorok élettartama véges, az olyan számításgényes megoldások, mint például a titkosított kommunikáció, általában nem engedélyezett. Ezt használta ki a McAfee egy szimuláció során, amikor egy inzulin-pumpának olyan utasítást továbbítottak, amivel elméletileg a páciens halálát okozhatták volna. Kevin Fu, az MIT professzora sikeresen manipulált egy beépíthető defibrillátort, amelynek feladata a szívverés normalizálása lett volna, ám a szakértőnek sikerült egy rádióutasítással kikapcsolnia az eszközt. Egy valódi páciens esetében ez életveszélyt okozott volna.



A hackerok rádióhullámokkal lekapcsolhatják a defibrillátort

VÉDELEM A BIOHACKEREK ELLEN

A híres MIT kutatói már most nagy erővel dolgoznak a fenti támadások ellen védelmet nyújtó rendszereken. Egy lehetséges megoldás a kártékony rádióhullámokat zavaró pajzs (a készülék neve Shield) viselese. A kihívást itt az jelenti, hogy a fontos rádiójeleknek ugyanakkor zavartalan utat kell biztosítani, ehhez pedig tökéletes koordináció szükséges az implantátum és a védőrendszer között. A Shield feladata így az implantátum által nem engedélyezett jelek kiszűrése több mint 50 százalékos hatékonysággal.



Az MIT-s kutatók egy, a külső rádiójelek blokkolására szolgáló rádióadón dolgoznak

Ugyanilyen problémát jelenthet a vállalatoknak az, amikor egy alkalmazott érzékeny belső információkat tesz közzé saját profilján. Ez lehet akár csak a felépítéssel vagy az illető beosztásával kapcsolatos adat is, ami kiderülhet a LinkedIn-profilból is. A Facebookon elérhető csoportok funkcióit több cég is használja a közös információ-cserére. A bűnöző célja lehet ezen csoportok feltörése is, nem feltétlenül azért, mert itt értékes gondolatok cserélnek gazdát, sokkal inkább azért, mert az innen származó adatokkal sikeresebb social hacking támadások indíthatók.

Ha egy hacker megszerzi az irányítást egy fiók felett, akkor ennek segítségével még több felhasználó ellen indíthat sikeres támadást anélkül, hogy külön jelszótörő alkalmazásra lenne szüksége. A biztonsági rést jelen esetben az emberi hiszékenységre és a bizalomra jelenti, amelyet ismerőseink iránt érzünk. A Facebook legnagyobb előnye, legalábbis a hackerok számára, hogy az üzenőfalon az ismerősöktől megjelenő kisfilmek, képek eredetét senki sem vonja kétségbe, bátran kattint a gyakran vírusokat tartalmazó linkekre.

A csali: lájkolj!

Stefan Wesche, a Symantec biztonsági szakértője szerint jelenleg a legelterjedtebb a lájkok begyűjtésére alapuló módszer. Ilyenkor a bűnözők a feltört fiókról annak eredeti tulajdonosa nevében küldözgetnek mindenféle üzeneteket, linkeket, amik rajongói oldalakra invitálják a címzetteket. Ezeken az oldalakon rendszerint egy nyereményszelvényt kínálnak azon látogatóknak, akik hajlandóak a Like gomb megnyomására, feltéve, ha még egy online felmérést is kitöltötenek. Ezzel az online felméréssel sok olyan személyes adatot sikerül megszerezni, amit aztán pénzért továbbértékesíthetnek. Az adatok érzékenységtől és mennyiségétől függően 20 cent és 50 dollár között mozoghat az az összeg, amit egy ilyen adatbázis ér, mondja Stefan Wesche.

A közösségi hálózat kedvező terep a zsarolóknak is. Februárban egy amerikai diákot fenyegetett meg egy Angliából származó „ismerőse”, aki 500 dollárt kért azért, hogy ne tegye közzé a sértettről készült videóját. Egy másik esetben egy kaliforniai férfi nők százáinak szerezte meg a jelszavát a netes mailszolgáltatók biztonsági kérdéseinek segítségével. Ezek rendszerint olyan személyes adatokra kérdeznak rá, amelyeket a felhasználók később a Facebookon is megosztanak (például a macskájuk vagy az elsős tanító néniük neve). Az így megszerzett levelek alapján aztán zsarolni kezdte áldozatait, azzal fenyegetőzve, hogy közzéteszi a magánlevelek tartalmát. Több esetben a felhasználók Facebook-fiókjait is törölte a megszerzett jelszavak segítségével.

A Facebook nagyon megkönnyíti a social engineeringgel foglalkozó hackerok dolgát. Az ilyen támadásokat korábban telefonon át, álneveket használva követték el, a hackernek pedig azonnal reagálnia kellett az áldozat kérdéseire, és olyan válaszokat adnia, amelyek megyőzték a megtámadott illetőt a mese valódiságáról. Ezzel szemben a Facebook lehetőséget ad a fedősztori kidolgozására, és az üzenetváltás ritmusa is lassabb. Ahogy Stefan Schumacher fogalmaz: „Ez az aszinkron kommunikáció komoly segítség a hackereknek.”

Mindezeket figyelembe véve a Facebook továbbra is a bűnözők legkedveltebb terepe maradhat, a felhasználóknak pedig a jövőben egyre újabb támadási módszerekre kell felkészülniük. Schumacher véleménye szerint a következő fokozatot a közösségi oldalról letöltött adatok alapján egyénre szabott adathalász támadások jelentik. A Facebook egy 300 biztonsági szakértőből és mérnökből álló csapatot állított össze az ilyen veszélyek felderítésére és a védekezés kidolgozására, idén áprilisban pedig a McAfee-vel, a Sophos-szal, a Symantec-vel és a Trend Micro-vel összefogva vette fel a harcot a veszélyes linkek terjesztői ellen. Persze a felhasználói hibák elleni védekezés csak a felhasználók oktatásával lehetséges. 📌

A világ legdrágább FÉNYKÉPEZŐGÉPE



Arany, drágakő és csúcstechnológia: ezek az űrhajósoknak, profi fotósoknak vagy éppen átlagfelhasználóknak szánt kamerák többre kerülnek, mint egy autó.

CHRISTIAN BRUCKMÜLLER/ROSTA GÁBOR

1 KÉZZEL KÉSZÜLT, FÁBÓL

A Sigma SD1 Wood Edition a narrafa sérüléseinél kialakuló, amboynának nevezett faanyagból készült, amit luxusautók műszerfalainál is használnak. A kézzel készített fényképezőgépnek 46 Mpixeles érzékelője van, megrendeléséhez pedig közvetlenül a Sigmával kell felvenni a kapcsolatot. A tízdarabos sorozat tagjai egyenként körülbelül 10 ezer euróba kerülnek.

2 HÚSZÉVES LEICA

Az 1923-as Leica minden idők legdrágább fényképezőgépe: egy bécsi árverésen 2012-ben a német gyártó kamerája 2,16 millió euróért talált gazdára. Az eredetileg próbakészüléknek szánt eszközből összesen 25 készült, amiből mára csak tizenkettő maradt az egész világon.

3 GYÉMÁNTKAMERA

Több mint 200 gyémánt található a Ricoh Caplio R5 objektíve körül. A három koncentrikus gyűrűben elhelyezett drágaköveknek köszönhetően ez a fényképezőgép 25 ezer dollárba kerül.

4 SZIGORÚAN LIMITÁLT

A Fuji az X-Pro 1 Special Edition nevű, kizárólag a Nagy-Britanniában található Harrodsban elérhető kamerát kínálja annak, aki valami különlegesre vágyik. A fényképezőgépből mindössze 12 darabot készítettek, és a körülbelül 9 ezer dolláros árban három objektív, egy vaku és több szűrő is található.

5 FERRARI-VÖRÖS

A Hasselblad H4D-40 pusztán Ferrarit idéző piros-fekete színében és a híres autómárka emblémájában különbözik a normál verziótól. Magas árát ugyanakkor a 499 darabra korlátozott széria is indokolja, azon felül, hogy egy profi stúdiókba szánt 40 Mpixeles kameráról van szó, amely nagyjából 25 600 euróba kerül.



6 TIZEDIK SZÜLETÉSNAPO

Az IXUS kamerák tizedik születésnapját megünneplendő a Canon 2006-ban elkészítette a Super Diamond IXUS változatot. Az egyetlen példányban létező fényképezőgép az objektív körül található gyémántoknak köszönhetően körülbelül 40 ezer eurót ér.

7 PROFI FÉNYKÉPEZŐGÉP

A Leaf által gyártott Afi 10 nevű fényképezőgépben egy 56 megapixeles szenzor található, ami 90 fokkal még el is fordítható a kamerán belül. A gép maga 44 ezer dollárba kerül.

8 MEGAPIXELEK SOKASÁGA

A Hasselblad H4D-200MS által készített felvételek 200 Mpixeles felbontásúak, a tömörítetlen RAW-fájlok mérete eléri az 1,2 GB-ot. A szupermagas felbontás egy egyszerű trükknek köszönhető, a kamera ugyanis 6 képet készít egymás után 50 Mpixeles érzékelőjével, majd ezeket fűzi össze egyetlen fotóvá. Az ára alig marad el 38 ezer eurótól.

9 VILLÁMSEBESEN

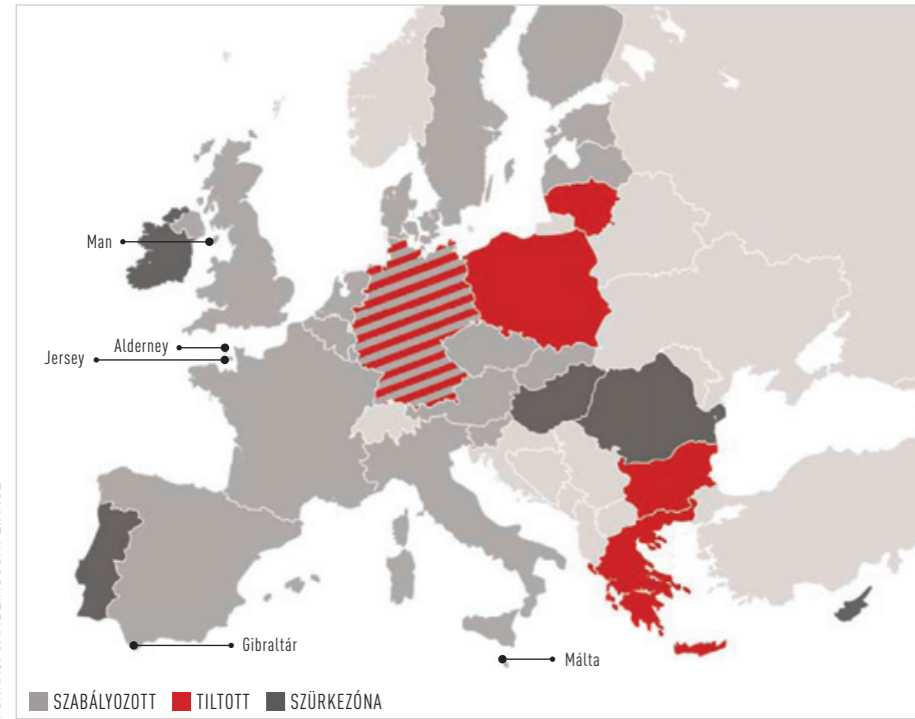
A Vision Research által készített Phantom v1610 képes másodpercenként 16 ezer képkockát rögzíteni 1280×800 pixeles méretben. Ha szükséges, a rögzítési sebesség az akár egymillió kép/másodpercet is elérheti, ám ekkor csak 128×16 pixel a használható felbontás. A szupergyors kamera körülbelül 100 ezer dollárba kerül.



10+1 FÖLDÖN KÍVÜLI FÉNYKÉPEZŐ

A Wide Field Camera 3 már 2009 óta teljesít szolgálatot a Hubble űrteleszkópon. A két párhuzamos, 2048×4096 pixeles érzékelővel rendelkező berendezés kifejlesztése és előállítására körülbelül 132 millió dollárba került.





FORRÁS: GAMBLING COMPLIANCE

E(U)-SZERENCSEJÁTÉK

Az internetes szerencsejátékok tekintetében Európa meglehetősen kaotikus képet mutat jogilag. Némelyik tagállam hivatalos engedélyt ad ki az ezzel foglalkozó cégeknek, más országokban az online szerencsejáték minden formája tiltott. De olyan országok is akadnak, ahol a vállalkozások a szürkezónában, azaz a legalitás határán mozognak. Hogy előremozdítsa a piac egységes jogi szabályzását, az Európai Bizottság 2011-ben elkészítette a „zöld könyvét”, azaz jogi erővel nem bíró vitaindító dokumentumát a témában „Az online szerencsejátékokról a belső piacon” címmel.

Mivel azonban a jogi helyzet az EU-ban továbbra is következtelen, a legtöbb e-szerencsejáték-szolgáltató a tengerentúlon vagy az EU-hoz közeli, de különleges jogállású helyeken van bejegyezve. Általában ezek olyan adóparadicsomok, mint a brit tengerentúli területek és koronafüggőségek (Alderney, Man, Jersey), melyek jogilag nem tartoznak sem az EU-hoz, sem Nagy-Britanniához. Az Európai Unió belül Málta ad otthont a legnagyobb szerencsejáték-honlapok üzemeltetőinek.

ONLINE SZERENCSEJÁTÉK

Bűnös tevékenység, szenvedélybetegség, bolondok adója, vagy egyszerű, törvényes szórakozás? A szerencsejáték megítélése morálisan és jogilag sem tisztázott.

BENJAMIN HARTLMAIER/GYŐRI FERENC

5 092 890 758 forint volt az eddigi legnagyobb nyeremény a hazai ötös lottó történetében, amit 38 hétnyi halmozódást követően a 2003. november 29-i sorsolás egyedüli nyertese kapott meg. Az első öttalálatos szelvényt 1957 hatodik játékhetében 855 ezer forintot fizetett. Mivel a nyertes a családtagjának életkorát játszotta meg (23, 26, 33, 37, 66), és ezt megírták róla a személyes adatok védelmével akkoriban kevésbé törődő lapok, divatba jöttek a családi számok. Az első komolyabb határt, az egymillió forintot viszonylag hamar, már 1959-ben átlépte az öt találat. A 10 milliós határ áttörésére jóval később, csak 1989-ben került sor. Hamarosan az ötös lottó is komoly változásokon esett át, 1991 10. játékhetétől bevezették a főnyeremény halmozódását, így 1992-ben már át is adhatták az első 100 milliós nyereményt. Az egymilliárd forintos összeget pedig első alkalommal 1999 szeptemberében haladta meg a főnyeremény.

3,6 milliárd dollárra becsüli az online pókerpiac 2010-es bevételét az a tanulmány, amelyet a Nevadai és a Hamburgi Egyetem közösen végzett. A teljes befolyt összegből nagyjából 1,2 milliárdnyi az Amerikai Egyesült Államokból és Kanadából érkezett, ami különösen annak tükrében nagy szám, hogy az USA törvé-

nyei egyértelműen tiltják az internetes szerencsejáték minden formáját. Több állam azonban már dolgozik a törvény megváltoztatásán, főként az így várható adóbevételek miatt.

A hazai helyzet az utóbbi években folyamatosan változik, és újabb átalakulások előtt áll. 2011 szeptembere óta készül és fejlődik a törvényi keret az online szerencsejátékok szabályzására, és a monopolhelyzet megváltoztatására, részben az EU elvárása, részben a várható adóbevételek miatt. Egyelőre azonban még nem akadt olyan szervezet, amelyik kiváltotta volna a hazai engedélyt. Az ismert oldalak eddig arra hivatkoztak, hogy nem Magyarországon nyújtják szolgáltatásukat, de az új törvény szerint ezen oldalaknak a NAV blokkolhatja az internetes elérését és befagyaszthatja a befizetési számláját – bár erre még nem került sor. A játékos azonban továbbra sem fenyegeti szankciókkal a magyar jog.

18 éven aluliak semmiféle szerencsejátékban nem vehetnek részt a törvények alapján. Ugyanígy tiltott a gyermek- és fiatalkorúak szerencsejátékban való részvételére felhívó reklám. Ez a korcsoport ugyanis fokozottan veszélyeztetett a függőségek, ez esetben a játékfüggőség kialakulásában. Nemzetközi kutatások szerint azok, akik gyerekkorukban pl. játékgépeztek, négyszer nagyobb valószínűséggel játszanak majd felnőttként is, mint társaik.

FOKOZOTT FÜGGŐSÉG, FOKOZOTT VESZÉLYEK

A függőségi specialisták óva intenek: az anonim részvétel és játék lehetősége miatt a társadalmi kontroll csökkent. Ráadásul az elektronikus fizetési megoldások miatt nehezebb számon tartani az elvesztett összeget – ezért ha muszáj, jobb másodszámláról játszani.

ÁLLAMI LOTTÓ

Offline és online egyaránt népszerű, de csekély tétjei és lassú lefolyása miatt nem veszélyes

FÜGGŐSÉGI VESZÉLY ALACSONY



PÓKER

A szakértők azon vitáznak szerencse- vagy tudáslapú-e

FÜGGŐSÉGI VESZÉLY MAGAS



SPORTFOGADÁS

Az internetes sportfogadás hamar függőssé válhat a széles körű online lehetőségek miatt

FÜGGŐSÉGI VESZÉLY MAGAS



BINGÓ

Idehaza leginkább csak a mozifilmekből ismert, mint a szépkorúak kedvelt közösségi időtöltése

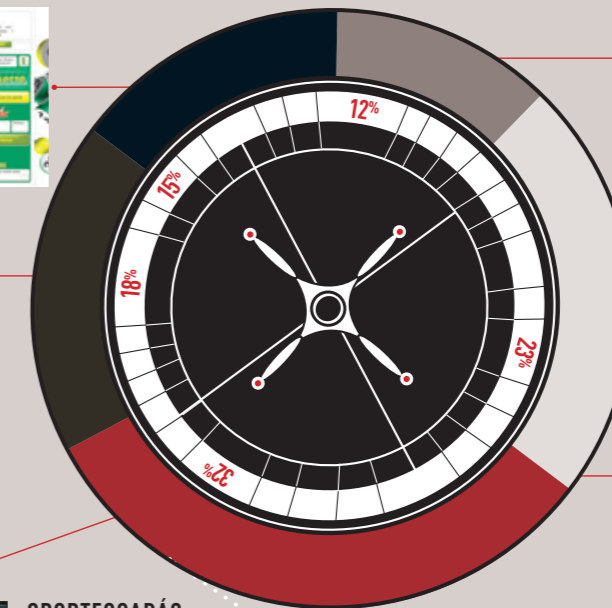
FÜGGŐSÉGI VESZÉLY ALACSONY



KASZINÓ

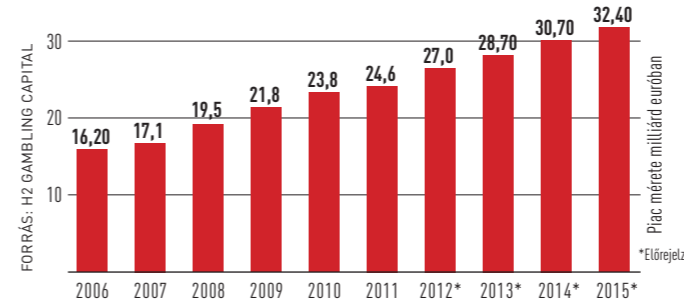
A hagyományos kaszinójátékok közül a legveszélyesebbek a nyerőgép-alapúak

FÜGGŐSÉGI VESZÉLY NAGYON MAGAS



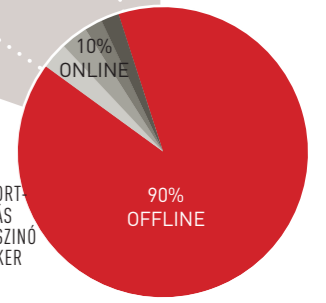
GLOBÁLIS LEOSZTÁS

2011-ben 3,4 százalékkal nőtt az online szerencsejáték-piac; Európának nagy szerepe van ebben, nagyjából 44%.



FORRÁS: H2 GAMBLING CAPITAL

AZ EU NAGYJAI AZ 5 LEGNAGYOBBI PIAC

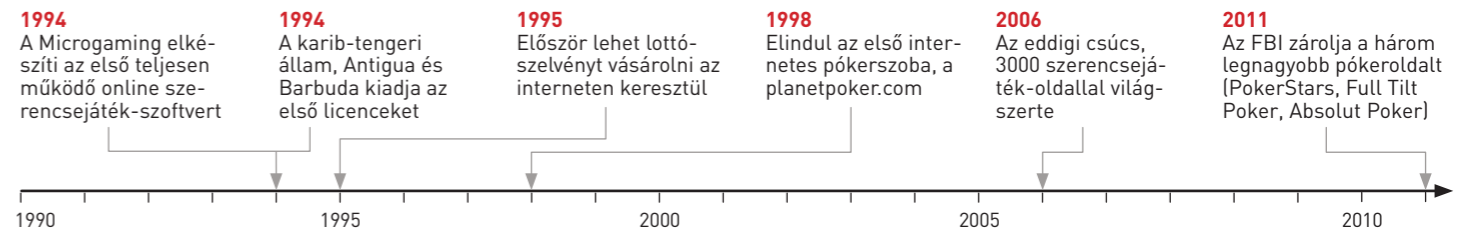


SZERENCSEJÁTÉK AZ EU-BAN

A 2008-as felmérések szerint az online játékokból származó bevétel a teljes piac 10 százalékát sem tette ki – a piac legalizálásával és felszabadításával ez az arány javulhat.

A PROFIT NYOMÁBAN AZ INTERNETEN

Ahogy az internet népszerűsége nőni kezdett, a szerencsejátékkal foglalkozó cégek is gyorsan ráébredtek, hogy a digitális világban is virágzó piaca lehet a szerencsejátékoknak.



Hardverek SZAVATOSSÁGI IDŐVEL

Hihetetlen, mégis igaz: rengeteg elektronikai eszköz a garanciális idő után nem sokkal meghibásodik. A legfelháborítóbb, hogy mindez része már a terveknek is.

DANIEL WOLFF/ERDŐS MÁRTON

Mekkora pech – a notebook akkumulátora két héttel a garanciális idő lejáta után megy tönkre. Az okostelefon egyik reggel már nem reagál a töltőre, nem hajlandó bekapcsolni, és a behelyezett SD kártyánkat is törli egy véletlen folytán. Hasonlóan idegesítő az a tintasugaras nyomtató, amibe nemrég vettünk gyári patronokat, mégsem tudunk nyomtatni, mert a vezérlés beadta a kulcsot. Az ilyen és ezekhez hasonló esetek hétköznapi számítanak Magyarországon és a világ minden táján.

Gondoljunk csak bele: az elmúlt mondjuk öt évben hány darab elektronikai eszközt kaptunk vissza megjavíthatatlanul a szervizekből, és mennyi készüléket nyugdíjaztunk önszántunkból egyszerűen azért, mert egy újabb, sokkal jobb utód tűnt fel a boltok polcain? Mennyi felesleges eszközt vittünk a szelektív hulladékgyűjtőbe vagy le a pincénkbe? Egy átlagos felhasználónál ez a lista nagyjából

így néz ki: 2-3 telefon, legalább egy PC és/vagy egy notebook, egy-két digitális fényképezőgép, CRT monitor, tévé és nyomtató. Ez persze csak egy szűk lista, hiszen említhetnénk még olyan, hétköznapi eszközöket, mint a lapolvasó, az asztali DVD-lejátszó és egy sor egyéb elektronikai kütyü. Márpedig ez a rengeteg meghibásodás, gyors elhasználódás felébreszti a vásárlóban a gyanút: mindez nem lehet a véletlen műve!

Minden a villanykörtével kezdődött

A fejlesztési iram és a szavatossági idő mesterséges korlátozása nem új keletű – már 90 évvel ezelőtt akadt dokumentált példa arra, hogy az óriáscégek vezetői miként igyekeztek extraprofitot kisajtolni a gyanútlan vásárlókból. 1924 telén a villanykörtéket gyártó cégek, az Osram, a Philips, a General Electrics és társaik titkos kar-

telt alapítottak „Phoebus” néven. A cél a profit növelése volt, még-hozzá úgy, hogy termékeik – a lámpaizzók – élettartamát mesterségesen lerövidítették. A mérnökök olyan izzókat terveztek, amik olcsón gyártva képesek voltak 2500 órás üzemre, azonban a vezetők előírták, hogy az élettartamot egységesen csökkentsék 1000 órára. Ezt mindegyik kartelltag megtette, amelyik cég pedig nem kívánt belépni a kartellba, és továbbra is elfogadhatatlanul tartós izzókat készített, annak büntetést kellett fizetnie.

A titkos egyezség hatása az évtized végére egyértelműen látszott: az izzók gyorsan elhasználódtak, az izzógyártásból származó bevétel így a többszörösére nőtt. Az amerikai kormány 1942-ben vált világgossá, mi a Phoebus célja: a nyomozás során előkerültek az árulkodó megállapodások és a renitens kiscégeket sújtó fizetési rendszer is. A maratoni tárgyalások és perek egészen az ötvenes évekig húzódtak, ám a végén a kartelltagok megúszták az ügyet – a bíróság megtiltotta a lámpaizzók életkorának mesterséges csökkentését, de nem kötelezte őket a felbecsülhetetlen károk megfizetésére. Nem túl meglepő módon a következő évtizedekben semmi sem változott: az óriásvállalatok álneveken továbbra is titkos szerződéseket kötöttek egymás között, köztes szereplőkön keresztül. Az eredmény: hiába szállt le ember a Holdon, hiába fejlődött rohamléptekben a technika minden területen, egy klasszikus lámpaizzó átlagos működési ideje továbbra is 1000 óra.

Tervezett elavulás: ipari kontárkodás

A nagyüzemi család jó szolgálatot tett az óriásvállalatoknak az elmúlt évtizedekben, és minden bizonnyal ez a mai napig nem változott meg, sőt, beépült a cégek termékfejlesztési stratégiájába. A cél nem az, hogy szupertartós, sokáig használható termékeket állítsanak elő, hanem az, hogy maximalizálják a profitot. A rövid életűt megáldott termékeknek árnyaltan fogalmaznak a gyártók: „tervezett elavulás” – ezt használják a mesterségesen rövid élettartam kifejezés helyett. Ha rákeresünk erre a kifejezésre, rengeteg oldalnyi találatot kapunk, és hamar eljuthatunk olyan fórumokba, ahol a „beetett” felhasználók örjöngve dühöngnek, amiért egy-

egy készülékük a garanciális idő lejáta után pár héttel egyszerűen elromlott. Ennek ellenére nem tagadhatjuk, hogy egyre több olyan terméket vásárolunk, amit rövid lejáratúval terveztek, és ezt hallgatolagosan ugyan, de mi is elfogadjuk. Megnézzük, hány évig vállal garanciát az adott termékre a gyártó, ám ezt követően minden újabb évnél hibátlan működést ajándékként kezelünk. Sokszor azonban el sem jutunk eddig: még az akár két éves garanciális idő lejáta előtt megváltunk a hibátlanul működő készüléktől, és egy újabbra cseréljük.

A teljes fogyasztói társadalom erre épül, a spirált pedig alapvetően a tömegtermelés hajtja. A használat egy keveset, és dobd el hozzáállás negatív következményei Ázsiában és Afrikában látszanak meg leginkább: ezek és az ehhez hasonló régiók tonnaszám kapják az elektronikus hulladékot, amire már nincsen szüksége a nyugati társadalomnak. Az ilyen elmaradott országokban a dolgozóknak az alapvető védelem sem áll rendelkezésükre, nincsen maszkjuk vagy sisakjuk, amikor az újrahasznosítható, értékes alapanyagokat nyerek ki a hulladékból, az egészségük így mindennapos veszélynek van kitéve. Pedig az égéstermék, a hátramaradt szemét, de még a levegő is oly mértékben szennyezett, ami egyértelműen a lakosság gyors elhalálzásához vezet.

Az IT-szektorban még gyorsabban cserélődnek az eszközök. Egy-egy termék életútja nem hosszabb 1-2 évnél, és sokszor már az adott generáció megjelenésekor látni, hogy hamarosan itt az újabb, még jobb modell, amiért sokan azonnal le fogják váltani még alig használt, működő eszközüket.

A pszichológiai elavulás kifejezést használják erre a viselkedésre, aminek a fő hajtóereje az agresszív és célzott reklámozás és a társadalmi szokások. Egyszerűen kínosnak érezzük, ha egy régebbi eszközt használunk, ráadásul csábít az újabb modell a jobb, több funkciójával.

A chipgyártók trükkjei

A gyártók boldogok, hogy működik a „vásárolj gyakran, dobd el gyorsan” modell, hiszen ez garantálja megélhetésüket és sikerüket, éppen ezért boldogan gyorsítják még tovább a folyamatot →

NYÍLTAN VÁLLALT GYENGE PONTOK

Bemutatunk néhány tipikus példát a „tervezett elavulásra”. Sok gyártó ezeket a trükköket alkalmazza, hogy szánt szándékkal rontsa eszközeinek szervizelhetőségét és időállóságát.



Cserélhetetlen akkumulátor
Sok mobil integrált akkuról működik, aminek cseréjéhez speciális szerszám szükséges.
Következmény: ha az akku elhasználódott, csak a gyártó cserélheti szakszerűen, ha ugyan el nem dobjuk a készüléket.



Fém helyett műanyag

A digitális fényképezőgépeken gyakran használt módváltó, beállító gombok műanyag fogaskereket kapnak, ezek pedig sokkal hamarabb elhasználódnak, mint a fém alkatrészek.

Következmény: az idő előtti elhasználódás funkcióvesztéshez vezet.



Szorosan lezárva

Sok mobil eszközt egyszerűen összeragasztanak, így még a profi szerelők sem képesek roncsolás nélkül szervizelni a készüléket.

Következmény: az egyszerű, olcsó szervizelés lehetetlen.



Elzárt ventilátor

Jó néhány notebooknál a hűtőventilátort elérhetetlen helyre tervezik a gyártók.
Következmény: a ventilátor port szív fel, romlik a hatásfoka, ami az alkatrészek túlmelegedéséhez és záros határidőn belül elromlásukhoz vezet.

ügyes, rejtett trükkökkel és megfontoltan eltervezett fejlődési úttal. A lap alján jó pár példát mutatunk erre, amik közül a leggyakoribb a szervizelés ellehetetlenítése. A felhasználó egyszerűen képtelen belenézni, netán bármit javítani az adott készülékben még akkor is, ha egyértelműen látszik, hogy a javítás pár ezer forintból megoldható lenne. Ha ezt mégis megteszi, képzettnek, sőt, profinak kell lennie, és egyben azt is kockáztatja, hogy már a szétszerelésnél teljesen tönkreteszi a készüléket vagy annak borítását. Ebben az Apple az egyik legjobb, amelynek a termékeit szinte lehetetlenség szervizelni.

Az új iPad például olyannyira össze van ragasztva, hogy speciális eszköz nélkül szét sem lehet nyitni. A nem cserélhető, a készülékbe szorosan integrált vagy akár beragasztott akkumulátorok cseréje is tulajdonképpen lehetetlen küldetés. Természetesen az akkumulátorok a használat során romlanak, teljesítményük egyre gyengébb, kapacitásuk egyre kisebb lesz, ami egy idő után arra készteti a készülék tulajdonosát, hogy vagy váltson egy újabb eszközre, vagy küldje vissza a gyártóhoz akkumulátorcseréjére. Az akkumulátor hivatalos cseréje természetesen drága annyira, hogy elgondolkoztassa a felhasználót, nem érdemesebb-e inkább egy új készülékbe beruházni.

Néhány videokamerába egyenesen olyan, apró chipet szereltek, ami egy titkosított csatornán kommunikál az akkumulátorral, és ellenőrzi annak eredetiségét. Ha ilyen készülékbe utángyártott, töredék áron beszerezhető akkumulátort teszünk, a készülék gyanúsán hamar lemerül, holott a csereakkumulátor új, és kapacitása megegyezik a gyárijával. Az eredmény pontosan a gyártónak kedvez: a felhasználó mérges lesz az olcsó, utángyártott akkumulátorra, ahelyett, hogy a videokamera gyártóját hibáztatná, amelynek célja, hogy csak az ő akkumulátorát használják a vásárlók.

A gyártók másik trükkje, hogy egy bizonyos apró, többnyire teljesen felesleges alkatrészt is beépítenek az áramkörbe, aminek a minősége épphogy csak kihúzza a garanciális időszakot. Ha azonban elromlik, a teljes eszköz – legyen az nyomtató, okostelefon-akkumulátor stb. – használhatatlanná válik. Amennyiben az adott eszköz szervizelhető, és erre a hibára rájöttek a szerelők, filléres a javítás,

máskülönben a felhasználó egyszerűen eldobja az egyébként még tökéletes eszközt, és újat vesz helyette.

Sokszor egy százforintos alkatrész a hibás

Manapság már nyílt titok, hogy a hihetetlenül vonzó áron kínált tintasugaras nyomtatók csak csalétek: a tintapatronokban alig van festék, ám a gyártók arra játszanak, hogy ha már a felhasználó megvette az eszközt, ragaszkodni fog hozzá, és megveszi a drága, gyári festékkazettákat, amiken már tetemes haszon van. És ez még nem minden: az alapértelmezett beállítások szerint a nyomtatók indokolatlanul gyakran tisztítják a fűvókákat, ami rengeteg tinta elpazarlásával jár, ahogy az is biztosra vehető, hogy néhány csepp tinta mindig jut a szivacsra is. Amint ez a szivacs megtelik, a nyomtató belső vezérlése hibát jelez a hulladéktinta-szintmérőnél, még hozzá fatális hibát, és a nyomtatót javíthatatlannak bélyegzi. Az internet azonban erre legtöbbször kínál megoldást. Némi keresés után találhatunk több olyan oldalt és fórumot is, ahonnan apró trükköket sajátíthatunk el, esetleg egy-egy programot is letölthetünk (általában orosz forrásból), amik nullázzák ezeket a számlálókat. Az eredmény: a nyomtató újra tökéletes minőségben nyomtat, mintha ez lenne az első napja.

Az állandó hőhatás is oka lehet a készülékek idő előtti, mesterséges elhasználódásának, és ez mindenféle eszközre igaz lehet. A leggyakoribb ok a szándékosan alulméretezett kondenzátor: a túlmelegedés vagy a megengedett felső hőmérsékletet meghaladó huzamos működés folytán a stabilitás idővel romlik, és hamarosan bekövetkezik a hiba. Az ilyen alkatrészek ára néhány forint, a szerelés alig lenne több ezer forintnál, mégis, a teljes, akár százezer forintos eszközt is tönkretelhetik, a többretegű nyáklapok használata miatt pedig cseréjük lehetetlen. Az alternatív megoldások, az áramkör minimális megváltoztatása sem lehetséges, mivel a gyártók hétpecsétes titokként őrzik a tervek és kapcsolási rajzokat. Ha valami mégis szervizelhető, a gyártók ügyelnek arra, hogy a pótalkatrész beszerzése nehézkes legyen, az árak pedig annyira magasak, hogy ne legyen érdemes megjavíttatni a készüléket, hiszen kb. ugyanannyiért teljesen újat vásárolhatunk.

ÍGY SEGÍTSÉN MAGÁN

LEHET, HOGY TÖNKREMENT(NEK HIT) ESZKÖZEINKET FILLÉREKBŐL MEGJAVÍTHATJUK.

IFIXIT.COM Rengeteg számítástechnikai és szórakoztatóelektronikai termék kiválóan dokumentált szétszerelési és szervizelési útmutatóját találjuk meg az iFixit.com oldalon, ahol profi szakemberek szerelik szét a legújabb és a legnépszerűbb eszközöket. Az oldal leginkább az Apple termékek, játékkonzolok és mobiltelefonok szétszereléséről ismert, de találunk itt háztartási eszközöket, fényképezőgépeket és még autóalkatrészeket is, amiket a készítő szakember leírásokkal és képekkel is illusztrálnak.

BEYOUROWNIT.COM A főoldal alapján az üzemeltető célja, hogy pénzhez jusson, hiszen mindenért fizetni kell, ám érdemes egyenesen a fórumba ellátogatni, ahol kifejezetten számítástechnikai alkatrészek javításához szerezhetünk segítséget – persze angolul.

DRUCKERCHANNEL.DE A német nyelvű oldal különlegessége, hogy nyomtatókra specializálódott, és a gyárilag nem támogatott javításokhoz is ad segítséget, tippet. Az oldal azonban német, ezért ajánlott a nyelvtudás, igaz, egy Google Translate-tel is viszonylag érthetővé lehet varázsolni a tippet.

FORUM.ELECTRONICWERKSTATT.DE Ugyancsak német nyelvű, de fordítóval jól érthető fóruma van az Electronicwerkstatt.de oldalnak, ahol a számítástechnikai, híradástechnikai és háztartási eszközökhöz is kapunk rengeteg segítséget. A keresés funkcióval gyorsan ráakadhatunk a számunkra fontos információra, ám ha kérdezni szeretnénk, azt érdemes németül megtenni.



Kés alatt az új Apple MacBook Pro Az iFixit szakemberei mindent alaposan dokumentálnak, és beazonosítják a vezérlőchipeket, ráadásul még a szerszámkészleteket is vásárolhatunk



Elromlott gombok

A monitorok filléres kapcsolói túl hamar tönkremennek.

Következmény: holott egy gomb romlott el, sokan úgy gondolják, az egész monitor hibás és javíthatatlan, így megválnak tőle.

Tintafaló nyomtatók

A tintasugaras nyomtatók indokolatlanul gyakran tisztítják magukat.

Következmény: pazarolják a drága tintát, a számlálók idő előtt üresnek jelzik a patronokat és tiltétnak a hulladéktinta-szivacsokat.



Elégtelen kondenzátorok

Az olcsó, közepes minőségű kondenzátorok idő előtt elhasználódnak a magas üzemi hőmérséklet mellett.

Következmény: egy 10-50 forintos alkatrész hibája miatt a melegebb készülék javíthatatlanul elromlik.

„Okos” elemfelismerés

Sok videofelvévő ellenőrzi, gyári akkumulátort vettünk-e bele: csak ezekkel működik rendesen.

Következmény: az olcsóbb, de minőségi akkukat pillanatok alatt lemeríti az eszköz, teljesen indokolatlanul.



A WINDOWS 8 felkészül az iPad ellen



Az Android után újabb kihívóval kell az iPadnek szembenéznie: a Windows 8 képes lesz fejfájást okozni az Apple mérnökeinek.

MARKUS HERMANNSDORFER/ROSTA GÁBOR

A táblagépek piacán az Apple és az iOS számít a nagy öregnek, de most a Windows 8 személyében végre emberére akadhat

Tesztkészülékünk, a Samsung XE700 táblagépe eredetileg Windows 7-tel érkezett, ám kíváncsiak voltunk, hogy mit tudhat egy tableten a Microsoft következő, mindenki által várt operációs rendszere, így feltelepítettük rá a Windows 8 Release Preview változatát. A végeredmény még az Apple termékekért rajongó kollégákat is meglepte – és nem éppen kellemesen. A Windows 8 ugyanis nemcsak sokkal több hardvert támogat, de gyorsabban indul, több online tárhelyet kínál, és jobban integrálható a webes közösségi oldalakkal, mint például a Facebook és a Twitter.

Nem hallgatjuk el persze azt sem, hogy a Samsung táblagépe kétszer annyiba kerül, mint az iPad, ráadásul nehezebb is. Az XE700 ugyanakkor jobban megfelel a 16:9-es filmekhez, míg az Apple a ventilátor nélküli, teljesen néma hűtéssel van jobb helyzetben.

A Samsung esetében viszont jóval nagyobb teljesítményű hardvert kapunk, ami könnyedén maga mögé utasítja a kétfagos A5 CPU-t.

Használjuk ki a hardvert

A Windows 8 ki tudja használni a Sandy Bridge mikroarchitektúrát, így a kétfagos Core i5 processzort és az integrált HD Graphics 3000 GPU-t is. A nagyobb teljesítmény ellenére a Samsung aktív hűtőrendszere kordában tartja a keletkező hőt, az EX700 burkolata még játék és filmnézés után sem melegedett 44 fok fölé, ami ugyanakkor azért több az iPad 3 esetében mért 32,3 fokra. A jelenleg elérhető Windows programok és a Store-ból letölthető alkalmazások esetében is hasonló a helyzet. Az Apple platformján rosszabb a helyzet, hiszen várni kell az iPad 3 négymagos grafikus processzorát kihasználni képes szoftverekre. A kínálatot nézve az Apple App Store-jában jelenleg körülbelül 200 ezer, kifejezetten az iPadre optimalizált programot találunk. A versenytárs azonban a teljes windowsos termékínálatból meríthet, ami nagyságrendi előnyt jelent, hiszen csak a SourceForge több mint 4 millió programot kínál.

Úgy működik, mint egy PC

A Windowson pofonegyszerű a fájlok mozgatása, másolása, az iPad esetében hosszas szinkronizáció kell ehhez.

Szeretnénk egy dokumentumot A könyvtárból B könyvtárba másolni? Ez csak a Windowson lehetséges, az iOS ugyanis nem kínál hozzáférést a fájlrendszerhez. Éppen ezért nincs fájlkezelő sem az iPaden. Fájlmásoláshoz az iTunes segítségével kell szinkronizálnunk a táblagépet és a PC-t, ez pedig időigényes és fásaszó. A windowsos táblagépen ezzel szemben pontosan ugyanazok a funkciók állnak rendelkezésre, mint az asztali PC-n.

Nagyobb szabadság

Még ha táblagépen futtatjuk is, a Windows 8 teljes hozzáférést kínál a rendszerhez, még a registrybe is belepiskálhatunk. Ráadásul az iOS-szel összehasonlítva a Windows sokkal rugalmasabb és személyre szabhatóbb. Egy konkrét példa: szeretnénk egy képet csatolni az éppen megírt levélhez. Valamennyi Windows alatt elérhető levelezőprogramnál egy külön gomb szolgál erre a célra. Ezzel szemben az iOS esetében először ki kell lépünk a Mailből, elindítani a képnézegető alkalmazást, és onnan csatolni a fotót.

Az Apple esetében az App Store-ból telepíthetünk programokat, a filmek, zenék pedig az iTuneson át szereshetők be. A Windows 8 is rendelkezik alkalmazásbolttal, amely az App Store-hoz nagyon hasonlóan működik, de a hagyományos, külön telepítőrutinnal dolgozó windowsos szoftverek is telepíthetők a megszokott módon. A Samsung által gyártott táblagép billentyűzettel és egérrel is rendelkezik, így tökéletesen alkalmas egy noteszgép helyettesítésére. Ez már jobban emészthetővé teszi az EX700 és az iPad közötti árkülönbséget, hiszen az utóbbi mellé még külön kell vásárolnunk kiegészítőket vagy éppen egy teljes értékű notebookot.

Több memória, jobb névjegyek

A táblagéphasználók szeretnek gyorsan hozzáférni leveleikhez, elolvastatni a legújabb facebookos frissítéseket, megosztani élményeiket a közösségi oldalakon, és így tovább. Ennek megfelelően egy táblagép-nél elengedhetetlen a gyors internetkapcsolat.

A Windows 8 a SkyDrive segítségével egy 7 GB-os online tárhelyhez kínál hozzáférést, szemben az Apple kínálta 5 GB-tal. Ez az iCloud szolgáltatás erősen korlátozott, például csak a hozzá kapcsolódó alkalmazások számára elérhető, általános tárhelyként nem működik. Ezzel szemben a SkyDrive olyan, mint egy külső merevlemez: fájlokat másolhatunk rá, amelyeket aztán az Intézőn vagy bármilyen más programon keresztül is elérhetünk egy tetszőleges, az internetre csatlakozó eszközzel.

A Windows 8 különlegessége a Névjegyek (Contacts) alkalmazás. A kézzel bevitt kontakton kívül láthatjuk facebookos, twitteres, LinkedIn-en és Google+-on megjelölt ismerőseink listáját és adatait is. Az alkalmazás segítségével ráadásul nemcsak kapcsolatba léphetünk barátainkkal, hanem a közösségi oldalakra feltett bejegyzéseiket is elolvashatjuk.

WINDOWS 8 A TÁBLAGÉPEN

Az asztali gépekkel összehasonlítva a mobil eszközök esetében sokkal többet számít a jó kezelhetőség és a gyors netkapcsolat, hiszen a felhasználók minél gyorsabban szeretnének hozzáférni a kívánt információkhoz. Ezen a területen kiváló a Windows 8.

AZ INTERNET EXPLORER VILLÁMGYORS LETT

A korábban is használt mérőprogramok (Peacekeeper, Sunspider, Browsermark) azt mutatják, hogy az új Internet Explorer fantasztikusan gyors lett. Egyedül a Sunspider alatt volt képes az Apple Safari lehagyni.

| BÖNGÉSZŐ | INTERNET-EXPLORER-APP | SAFARI |
|----------------|-----------------------|---------------|
| TERMÉK | Samsung XE700 | Apple iPad 3 |
| PEACEKEEPER | 3436 Pont | 1307 Pont |
| PEACEKEEPER V2 | 1177 Pont | 388 Pont |
| SUNSPIDER | 244 Millisec | 1800 Millisec |
| BROWSERMARK | 357 483 Pont | 99 731 Pont |

BARÁTOK ÉS KÉPEK AZ ASZTALON

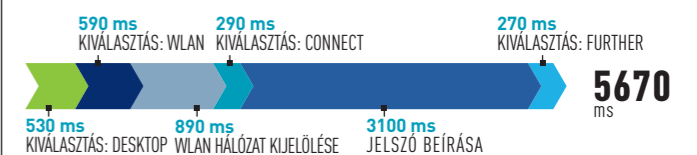
Az egyedi dizájn a hangsúly: a Windows 8 asztalán kedvenc ismerőseinket és weboldalainkat is elhelyezhetjük. Az iOS kezelői felületén ennél kevesebb módosítást enged, csak webcímetek tehetünk ki.



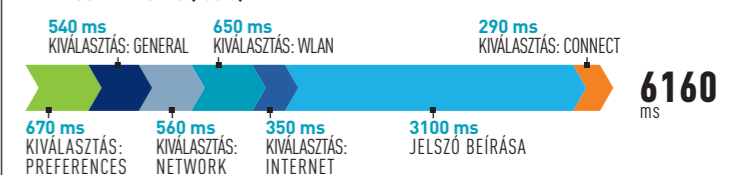
MÉRÉSEK: ALAPVETŐ FELADATOK GYORS VÉGREHAJTÁSA

A WLAN hálózatra való csatlakozás valamivel gyorsabban történik a Windows 8 alatt. Az iPaden nem lehet fájlokat másolni, mivel az alkalmazások külön homokozóban futnak, ezért az adatcsere is nehezebb közöttük.

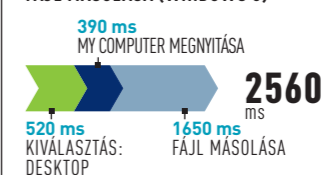
WI-FI CSATLAKOZÁS (WINDOWS 8)



WI-FI CSATLAKOZÁS (IOS 5)



FÁJL MÁSOLÁSA (WINDOWS 8)



FÁJL MÁSOLÁSA (IOS 5)





A WINDOWS 8-AS ÉS AZ IPAD 3 TÁBLAGÉP ÖSSZEHOSONLÍTÁSA

| | SAMSUNG XE700 (700T1A-A01) | IPAD 3 (APPLE NEW IPAD) |
|---------------------|-------------------------------|----------------------------|
| | 1. HELY | 2. HELY |
| TÁJÉKOZTATÓ ÁR | 450 000 forint | 190 000 forint |
| ÖSSZPONTSZÁM | 92,5 | 91,3 |
| KEZELHETŐSÉG (50%) | 100 | 88 |
| FELSZERELTSÉG (30%) | 95 | 91 |
| HORDOZHATÓSÁG (20%) | 70 | 100 |

MŰSZAKI ADATOK

| | | |
|---------------------|---------------------------|-----------------------|
| OPERÁCIÓS RENDSZER | Win8 Release Preview | iOS 5.1 |
| GYÁRTÓ | Samsung | Apple |
| CPU | Intel Core i5 (2x1,6 GHz) | Apple A5X (2x1,0 GHz) |
| RAM/HÁTTÉRTÁR | 4196 MB/64 GB | 1024 MB/64 GB |
| KÁRTYAOLTVASÓ/HDMI | microSD/HDMI | -/- |
| USB HOST | • | - |
| MÉRETEK | 30x18x1,4 cm | 24x19x0,9 cm |
| TÖMEG | 870 g | 665 g |
| AKKUMULÁTOR | 42 Wh | 42,5 Wh |
| TÖLTŐ TELJESÍTMÉNYE | 40 W | 10 W |
| KIJELZŐ MÉRETE | 11,6" | 9,7" |
| KÉPARÁNY | 16:9 | 4:3 |
| FELBONTÁS | 1366x768 pixel | 2048x1536 pixel |
| FÉNYERŐ | 365 cd/m ² | 397 cd/m ² |
| KONTRASZTARÁNY | 174:1 | 147:1 |
| MAXIMÁLIS KONTRASZT | 1.201:1 | 876:1 |
| KAMERA (ELŐL/HÁTUL) | 2,1/0,9 megapixel | 0,3/5,0 megapixel |
| GIROSKÓP | • | • |
| KIEGÉSZÍTŐK | Dokkoló | - |
| AUDIÓKÓDEKEK | MP3, AAC, WAV, WMA | MP3, AAC, WAV |
| GPS/IRÁNYTŰ | -/- | •/• |

MÉRT ÉRTÉKEK

| | | |
|-------------------------------|--------------|----------------|
| PEACEKEEPER | 3436 pont | 1307 pont |
| PEACEKEEPER V2 | 1177 pont | 388 pont |
| BROWSERMARK | 357 483 pont | 99 731 pont |
| SUNSPIDER | 244 ms | 1800 ms |
| TESZTWEBDAL MEGNYITÁSA | 2 s | 2,9 s |
| PDF FÁJL MEGNYITÁSA | 6,2 s | 7,4 s |
| ÜZEMIDŐ (BÖNGÉSZÉS) | 4:22 óra | 8:01 óra |
| ÜZEMIDŐ (FILMNÉZÉS) | 4:04 óra | 6:35 óra |
| TÖLTÉSI IDŐ | 3:02 óra | 6:25 óra |
| 500 MB-OS ZIP FÁJL FELTÖLTÉSE | 27,6 s | nem lehetséges |
| MP3 ALBUM FELTÖLTÉSE | 7,5 s | 11,4 s |
| ÁTLAGOS FELTÖLTÉSI SEBESSÉG | 14,4 MB/s | 9,4 MB/s |
| HŐMÉRSÉKLET (FILMNÉZÉS) | 44 °C | 32,3 °C |
| HŐMÉRSÉKLET (BÖNGÉSZÉS) | 43,3 °C | 32,8 °C |
| FREKVENCIAÁTVITEL | 96,7 | 98,6 |
| HANGOSSÁG (KÉSZENLÉT) | 0,3 Son | 0 Son |
| HANGOSSÁG (FILMNÉZÉS) | 0,4 Son | 0 Son |

A kezelhetőség, a hardver és a mobilitás számít

Összehasonlításunk végeredménye némiképp meglepő lehet, hiszen az iPad 3 már több helyen is szerepelt tesztgyőztesként. Azokban a mérésekben viszont még Windows 7-es táblagépekkel hasonlítottuk össze, most viszont nagyobb hangsúlyt fektettünk a szolgáltatásokra, ráadásul megérkezett a Windows 8 is.

■ Kezelhetőség (50%) Többféle mérőprogram segítségével teszteltük, hogy mennyi ideig tart fájlok és weboldalakat megnyitni, adatokat szinkronizálni az online tárhellyel, és így tovább. Megvizsgáltuk, hogy mennyire egyszerű a készülék kezelése, mennyire jól hordozható, és milyen a kijelzője képminősége.

■ Felszerelés (30%) A szoftveres oldalon értékeltük az operációs rendszert, a mellékelt alkalmazásokat, a szoftverboltban elérhető és a külön letölthető programokat is. A hardvert illetően a jó minőségű kamera, a különféle szenzorok és csatlakozók értek pluszpontokat.

■ Hordozhatóság (20%) Akár filmet nézünk, akár internetezünk, akár dolgozunk, a hosszú üzemidő elengedhetetlen. Az értékelés során nemcsak ezt, hanem a töltési időt is figyelembe vettük. Ez természetesen annál jobb, minél rövidebb.

CHIP ÖSSZEGZÉS

Jelenleg a táblagépek piacán az Apple és a Google osztozik. Ez azonban nem marad így mindig, és a Windows 8-nak minden esélye megvan arra, hogy sikeres legyen. Ez annak ellenére is látható, hogy az operációs rendszer még béta állapotban van.

Tesztgyőztes Tesztünk első helyezettje a Windows 8 Release Preview lett, köszönhetően az általa nyújtott szabadságnak, a sebességnek, az Internet Explorer képességeinek, a kiváló kezelhetőségnek és a közösségi oldalak remek integrációjának. Ötletesnek találtuk az élő csempéket, amelyek a programok elindítása nélkül is állandó hozzáférést biztosítanak a legfrissebb információkhoz. Bár a Windows Store mérete még elég kicsi, az elérhető windowsos alkalmazások száma óriási.

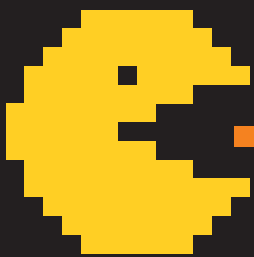
Alfahím Az iPad előnyei között szerepel a hosszabb üzemidő, a kisebb melegedés, a ventilátor nélküli, így zajtalan hűtés és a fantasztikus kijelző. Az iOS operációs rendszerben ugyanakkor csalódunk, a Windows 8 lehetőségeivel összehasonlítva elavultnak tűnik. Az iPaden sok, alapvetően egyszerű feladat sem hajtható végre könnyedén, így például a fájlok másolása és fotók csatolása is nehézkes.

Ár Egyértelmű, hogy a Samsung táblagépe közel kétszer annyiba kerül, mint a legújabb iPad, így az utóbbié a legjobb ár/érték arány. Ebből a szempontból most az Apple a győztes.

Egy legenda születésnapja

1972. június 27-én Nolan Bushnell és Ted Dabney nem csupán céget alapított, de létrehozott egy új embertípust: a Homo ludens videndót (lat. „videojátékos ember”).

VON JÜRGEN BARTOS UND BENJAMIN HARTLMAIER



AZ ATARI 40 ÉVE

A legjobban fogyó ATARI játék a

Pac-Man 7 millió
példánnyal

Az ATARI Lynx (1989) volt az első hordozható

játékkonzol színes
kijelzővel



3 nappal
a
Pong

prototípusának megjelenése után a gépbe már nem fért több érme

500 \$

volt az ATARI teljes kezdőtökéje

1979

az ATARI 2600-ból egymilliót adtak el 199 dollárért, és ez volt a legnépszerűbb

karácsonyi ajándék

Az ATARI japán szó jelentése nagyjából

„Győzni fogok”,
vagy „Sakk” a GO játékban

Az ATARI logójának ihletője a

Fudzsi hegy

28 millió
dollárt fizetett 1976-ban a Warner Communications az ATARI felvásárlásáért

16 kB memóriamodul ára több mint 100 dollár volt kezdetben

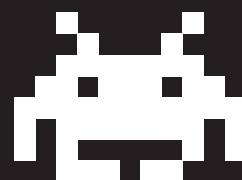
550 \$ volt, az ATARI 400 kezdőára, míg az ATARI 800-é 1000 \$

170 hónappal az ATARI 2600 volt a

legtartósabb videojáték-konzol a történelemben

10 000 példány kelt el a

Pong-gépekből a kiadásuk évében



Az **Apple-alapító,**

Steve Wozniak, Steve Jobs és Ron Wayne is dolgozott az ATARI-nál



Összehasonlító teszt HÁLÓZATI MEREVLEMEZEK

A hálózatra csatlakoztatható adattárolók biztonságot kínálnak, és lehetővé teszik, hogy nagy mennyiségű adatot a hálózat minden gépéről könnyen elérhessünk. De melyik NAS felel meg a legjobban egyéni igényeinknek?

A manapság kapható NAS-ok már sokkal több funkciót nyújtanak, minthogy egyszerű adattárolási lehetőséget kínálnának; készülékhezük alatt gyakorlatilag egy teljes értékű PC-t találunk, amely komplex feladatok ellátására is alkalmassá teszi ezeket a berendezéseket. A NAS-okat ennek köszönhetően összeköthetjük akár a tévével is, rácsatlakozhatunk az interneten keresztül vagy mobiltelefonról, táblagép-ről is. A felkínált szolgáltatások persze nagy szórás mutathatnak, mint ahogyan az is, hogy egy-egy NAS-ba hány merevlemez csatlakoztatható, vagy, hogy az adott NAS processzorának mekkora a számítási kapacitása.

A legegyszerűbb és ezáltal legolcsóbb típusok csak egy HDD-t fogadnak (de így is kínálhatnak akár 3 Tbájtnyi helyet), azonban a szolgáltatást tekintve általában nincs különbség a nagyobb modellekhez képest, mert a gyártók többnyire ugyanazt a szoftvert használják minden NAS-ukon. Persze azok a funkciók azért hiányoznak, amihez több HDD szükséges – ilyen például a biztonságot nyújtó RAID. Persze ez csak akkor hiányzik, ha kritikus adatokat tárolnánk, ha a NAS-t főleg letöltésre használjuk, akkor a rajta lévő adatok pótolhatók. Aki a biztonságot is szem előtt tartja, annak legalább

2 HDD-s NAS-t kell vásárolnia, ezek általában 50 százalékkal kerülnek többre, mint az egyetlen HDD fogadására alkalmas típusok; viszont az igazán profik négylemezes eszközt és RAID 5 tömböt használnak, mert így a maximális tárolókapacitás is jobban kihasználható. A két- és négylemezes NAS-okat egyébként kezdetben egy HDD-vel is használhatjuk, bővíteni ráér később is.

Hardverben a sebesség

A vezető NAS-gyártók, mint például a Synology és a QNAP, nemcsak a szoftvert fejlesztik folyamatosan, hanem a NAS-ok hardverét is – ezért adnak ki ezek a gyártók többnyire minden évben új modelleket. Amellett, hogy egy NAS hány HDD fogadására képes, leginkább az határozza meg az árat, hogy a benne lévő hardver mennyire erős. ARM-alapokon nyugvó olcsó NAS-októl nem várhatunk szélvészgyors tempót, ugyanakkor a drágább, Intel Atom processzorra épülő NAS-ok között több olyan is van, amelyek a gigabites interfészt teljesen ki tudják hajtani. A gyártók a szoftvert általában a régebbi modellekre is kiadják – ugyanakkor arra azért számítani lehet, hogy a legújabb firmware-ek a régebbi hardveren esetleg nem futnak szélvészgyorsan.

A szoftver a lelke mindennek

Minden NAS olyan szolgáltatásokat kínál, amire az őt vezérlő operációs rendszert fejlesztői megtanították.

A modern NAS-ok valójában egy apró, kis teljesítményű, Linux operációs rendszert futtató számítógépek, amelyeket két dologra optimalizáltak: annyi tárolóhelyet biztosítsanak, amennyi csak lehetséges, és emellett tegyék a tárolt adatok elérését a lehető legkényelmesebbé. A NAS-ok egyik kulcsfontosságú tulajdonsága éppen ezért az, hogy mennyire jól használható az a webes kezelőfelület, amely segítségével az alapvető készülékbeállításokat elvégezhetjük. A Synology és a QNAP – mint a két piacvezető vállalat – teljesen eltérő stratégiát alkalmaz. Előbbi megpróbálta a hagyományos desktopfelületet újraépíteni, így a böngésző segítségével párhuzamosan használhatjuk a funkciókat (beállítások, fájlkezelő stb.), az ablakok között pedig a tálcán lévő ikonokkal válthatunk, és lehetőség van arra is, hogy az ablakok sorrendjét megváltoztassuk.

A QNAP ezzel szemben ragaszkodik a klasszikus webes nézethez, így az általa használt felületen minden funkció úgy működik, hogy közben a teljes felületet elfoglalja. Összességében mindkét megoldás remekül használható a gyakorlatban, de úgy érezzük, hogy a Synology felülete modernebb kissé, ráadásul a kényelmes kezelhetőséget a drag&drop megoldása is nagymértékben elősegíti. A benne található fájlkezelő is jobbnak tűnik, mert jobban hasonlít ahhoz, mint amit a számítógépeknél már megszokhattunk; az MP3 fájlokat, a videókat és a képeket például közvetlenül is elindíthatjuk belőle. (A QNAP esetében új ablakot kell nyitni, és behívni a Media Station alkalmazást, és külön megkeresni az adott fájlt.)

NAS letöltésre, streamelésre és egyebekre

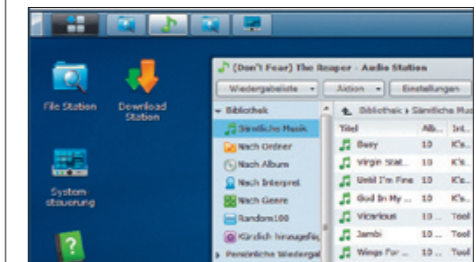
Aki megvesz egy drága NAS-t, az valószínűleg nemcsak pusztán adatok tárolására szeretné használni, hanem az összes funkciót ki szeretné használni. Az energiatakarékos, csendes minigépek sok feladattal képesek kiváltani a PC-t, a Netgear és a WD kivételével a tesztben szereplő eszközök például arra is alkalmasak, hogy letöltsenek a háttérben, vagy, hogy tartalmukat interneten keresztül megosszák. Helyi hálózaton a DLNA/UPnP protokollok segítségével bonyolult kapcsolódási/párosítási műveletek nélkül érhetjük el a NAS-okat: a tévével vagy a médialejátszón elég csak kiválasztani a hálózati helyek menüpontot ehhez. Több NAS felhőalapú tárhelyre is tud biztonsági másolatot készíteni, ami főleg egy egylemezes készülék esetében tűnik nagyon hasznosnak. Bár a NAS-okat csak a helyi hálózatról lehet konfigurálni, sok olyan szolgáltatást kínálnak, amely távolról is menedzselhető. Ilyen például a letöltésvezérlő vagy a torrentkliens, a http szerver vagy az FTP is. Több NAS arra is képes, hogy interneten keresztül megmutassa a rajta tárolt fotókat, zenéket és videókat. A NAS-ok tökéletes működéséhez arra is szükség lehet, hogy a routerben portátirányítást állítsunk be! Ennek pontos menete a router kézikönyvében található. Több NAS-t lehet bővíteni USB-s merevlemezrel is, és akadnak olyan eszközök, amelyek az USB-re csatlakoztatott nyomtatót képesek megosztani a hálózat valamennyi számítógépe számára. →

CHIP INTERFÉSZ ÉS ISCSI TRÜKK

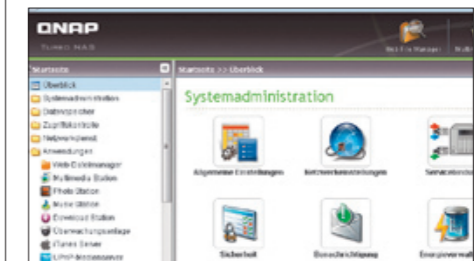
A NAS-ok konfigurálására szolgáló webes felületet a gyártók többféle elgondolás alapján is elkészíthetik. Az olyan profi funkciók segítségével pedig, mint az iSCSI, akár arra is lehetőséget kínálnak, hogy a Windows 7 operációs rendszerről teljes lemezképet készítsünk.

VEZÉRLŐPULT-KONCEPCIÓK

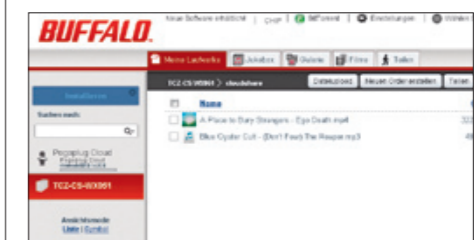
A NAS-t webes kezelőfelületről irányíthatjuk, amely többféle dizájnban is készülhet. A Synology esetében az UI külseje és használhatósága alapján is a Windows klasszikus asztal felületére hajaz, a QNAP weboldalhoz hasonló felületet kínál, a Buffalo egyszerű felületre szavazott.



SYNOLOGY
A japáni gyártó megoldása ablakokkal és telepíthető alkalmazásokkal működik, és mindenki számára egyszerűen használható. Emellett, a QNAP NAS-okhoz hasonlóan rengeteg funkciót is kapunk.



QNAP
A hagyományos, weboldalra hajazó kinézet ellenére a QNAP termékeinek kezelőfelülete kiválóan használható. A jó áttekinthetőséget fokozza, hogy minden új feladathoz egy új böngészőablak nyílik meg.



BUFFALO
A japáni gyártó a felhőalapú megoldásra esküszik, az opciókat interneten keresztül lehet beállítani. Bár ez még nem lenne túl nagy gond, a Buffalo termékek esetében sajnos azt kell mondanunk, hogy nagyon kevés a rendelkezésre álló funkció.

ISCSI WINDOWS BACKUP FUNKCIÓHOZ

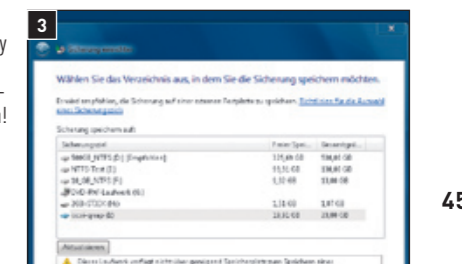
Az iSCSI segítségével a NAS-okat éppen úgy integrálhatjuk a rendszerbe, mintha egy helyi meghajtóval lenne dolgunk. Így még akár arra is van mód, hogy a NAS-ra teljes lemezképet készítsünk. Biztonsági mentésre a következő módon van lehetőségünk.

1 CÉL KIVÁLASZTÁSA
Általában egy dinamikusan növekvő iSCSI-LUN fájlra kell választanunk, a QNAP esetében az „Overview/iSCSI/Target management/Wizard/...” útvonalon.



2 ISCSI INTEGRÁLÁSA
Indítsuk el az „iSCSI Initiator” szolgáltatást a Windowsban, majd írjuk be a NAS IP-címét. Ha megvagyunk, kattintsunk a „Quick Connect” gombra. Formázzunk meg a merevlemez a Windows segítségével.

3 WINDOWS BACKUP
Most már megadhatjuk, hogy a Windows Backup az iSCSI meghajtóra készítse el a biztonsági másolatot. Figyelem! Az itt leírtak segítségével a fájlokról készül biztonsági mentés, nem a teljes rendszermeghajtóról!



Hardver: hány meghajtót fogadjon?

A tesztünkben szereplő NAS-ok 1, 2 vagy 4 HDD kezelésére képesek. De melyik a jó választás?

A NAS-ok ára meglehetősen nagy szórást mutat (a legolcsóbbak 20 ezer forint körül már elérhetők, a legdrágábbak akár 200 ezer forintba is kerülhetnek), de ennek megfelelően a NAS-ok hardvere is rendkívül eltérő. Tesztünkben a belépő szintű modellek mellett olyan termékek is megtalálhatók, amelyek akár egy kisebb iroda kiszolgálására is tökéletesen alkalmasak – ez pedig előrevetíti, hogy nemcsak a hardver, hanem a szoftver képessége is nagyon más lehet egyes termékeknél. Az árat tehát alapvetően két dolog határozza meg: hány merevlemez szerelhető a NAS-ba, és milyen szolgáltatásokat kínál egy-egy adott termék. A Synology termékepalettáján találgunk például olyan kétlemezes NAS-t (DS712+), amelyik drágább, mint ugyanennek a gyártónak a négylemezes, de szolgáltatásai alapján a belépő szintet képviselő megoldása (DS411j). Az árkülönbséget cserébe a DS712+-tulajdonosok megközelítőleg 50 százalékkal gyorsabb olvasási és 150 százalékkal gyorsabb írási sebességet kapnak, egyszerűen azért, mert a DS712+-ban lévő hardver sokkal erősebb, a gigabites interfész teljes sebességét képes kihasználni; tulajdonképpen olyan gyors, mint egy belső merevlemez.

A HDD-k száma a funkciótól is függ

Az egylemezes NAS-okat csak akkor ajánljuk, ha nem tárolunk majd rajtuk kritikus adatokat. Minden olyan esetben igaz ez, ha a NAS csak biztonsági mentésre szolgál (azaz az adatok megvannak legalább egy másik helyen is), és/vagy, ha a letöltött, tehát egyszerűen pótolható dokumentumokat tárolunk rajtuk. Emellett, mivel az egylemezes NAS-ok hardvere általában gyenge, az is fontos feltétel, hogy egyszerűen ne akarjunk rá két-három eszköznél többel csatlakozni.

Az átlagos felhasználásra a kétlemezes modellek a legmegfelelőbbek. Ezek támogatják a RAID-1 módot, amivel a kapacitás csak akkora lesz, mintha egy HDD-t használnánk, de cserébe viszont, ha bármelyik HDD meghibásodna, adataink akkor is biztonságban maradnak. Aki a kétlemezes NAS-ban mindkét HDD-t használni szeretné, annak a JBOD módot ajánljuk, így, ha az egyik HDD meghibásodik, legalább a másik tartalmát vissza lehet állítani – RAID 0 esetén ez nem igaz, mert az adatok megoszlanak a HDD-k között. A NAS-ok sebességét elméletileg a gigabites LAN csatlakozó határozza meg, de az olcsó készülékeknél a processzor is szűk keresztmetszet lehet.

A legprofibb, de egyben legdrágább megoldást a RAID 5 módot is támogató négylemezes hálózati meghajtók jelentik, amelyek úgy tudnak biztonságot nyújtani, hogy közben három HDD kapacitását teljesen kihasználhatjuk. A negyedik meghajtón lévő paritás bitek segítségével a merevlemez tartalma akkor is teljesen visszanyerhető, ha valamelyik HDD meghibásodik. RAID 1 és RAID 5 esetén, ha az egyik HDD meghibásodik, akkor azonnal cserélni kell, mert egy második meghibásodás már adatvesztést eredményez. Érdemes azonos méretű meghajtókat használnunk – kivéve Synology termékeknél, amelyek a HybridRAID megoldás révén eltérő kapacitású HDD-eket is megfelelően kezelnek. →

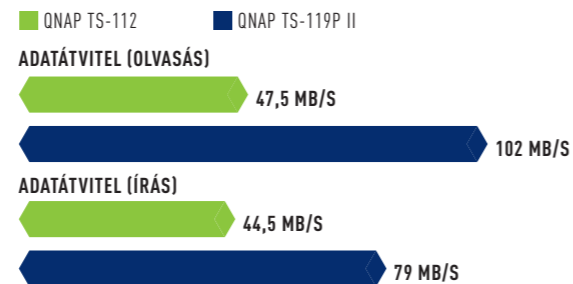


TELJESÍTMÉNY, RAID ÉS MEGHAJTÓ KIVÁLASZTÁSA

A NAS-ok esetében a legtöbbet a teljesítményért kell fizetni, mert a gyorsabb processzorok többbe kerülnek. Természetesen a leggyorsabb processzorral szerelt NAS sem képes szédítő sebességre, ha nem gigabites LAN port került rá. A RAID elsősorban nem a teljesítmény szempontjából fontos, gyakran egy HDD-vel is kihajtható a gigabites tempó, hanem inkább az adatbiztonság miatt.

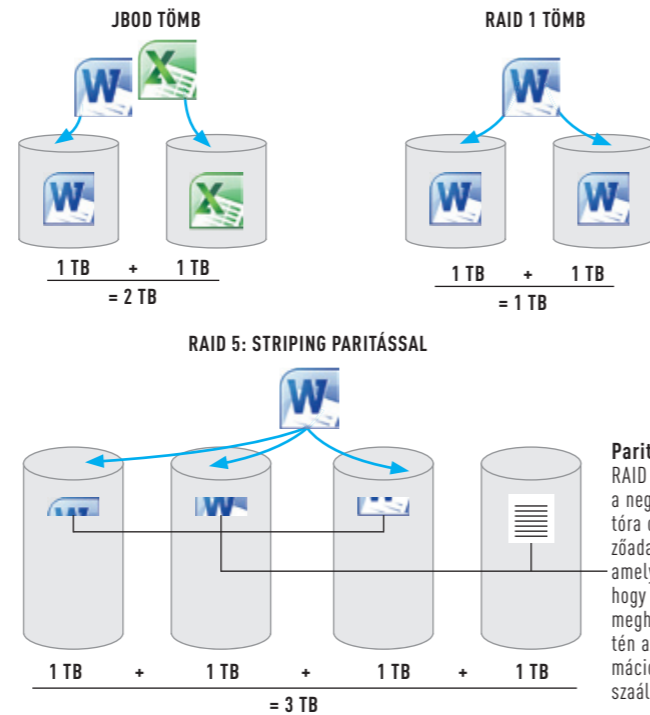
A GYORS PROCESSZOR NAGY ADATÁTVITELI SEBESSÉGET ÍGÉR

Ahhoz, hogy a NAS a gigabites LAN-on elérhető 125 MB/s-os tempó közelébe tudjon kerülni, gyors processzorra van szüksége. Ez magyarázza, hogy a drága QNAP TS-119P II miért gyorsabb kétszer a nála sokkal jobb ár/érték arányú TS-112-nél.



FONTOS KÉRDÉS: JBOD VAGY RAID?

Ha a NAS egynél több HDD-t képes fogadni, akkor meg kell határoznunk azt is, hogy a merevlemezeket a készülék hogyan kezelje. A JBOD esetében az összes HDD egy betűjel alól érhető el, a NAS először teljesen megtölti az egyik HDD-t, és csak azután veszi kezelésbe a következőt. RAID 1 módban mindkét merevlemezre ugyanazok az adatok kerülnek fel, a RAID 5 tömbnél pedig a fájlok adata egyenlő részben oszlik el három meghajtó között – a negyedikre pedig ellenőrző bitek kerülnek.



MILYEN MEREVLEMEZT VÁLASSUNK?

A NAS-ok esetében a választott merevlemez teljesítménye általában nem lesz szűk keresztmetszet, sokkal inkább korlátozó tényező szokott lenni a gigabites LAN vagy a NAS-ban lévő processzor teljesítménye. A belépő szintű NAS-ok esetében 40-60 MB/s körüli tempóra számíthatunk, erre bármelyik, a piacon ma elérhető HDD képes. Ha a sebesség nem is fontos, az igen, hogy olyan HDD-t válasszunk, amelyre gyártója garantálja, hogy napi 24 óra működés során sem fog meghibásodni, főleg, ha a NAS fájlszerverként fog működni; például Hitachi DeskStar 5K3000, Western Digital WD20EURS, Seagate ST2000VX002.



Az ASUS a Windows® 7 operációs rendszert ajánlja.



ASUS N56 SOROZAT HALLD AZ ERŐT, ÉREZD AZ ERŐT!

SonicMaster Premium

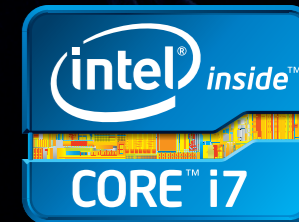
Audio technológia
Bang&Olufsen
ICEPower® minősítéssel és
Waves MaxxAudio 3
finomhangolással

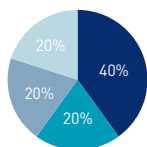
Moziélmény

Akár Full HD felbontású
képernyő 150 fokos
betekintési
szöggel és magával
ragadó képminőséggel

Lenyűgöző erő

Alvó állapotból 2
másodperc alatt elinduló
rendszer 3. generációs
Intel® Core™ i7
processzorral hajtva





Teljesítmény, szolgáltatások és terméktámogatás

Az 1, 2 és 4 lemezes NAS-okat teljesítmény, szolgáltatások, zajszint és energiahatékonyság szerint értékeltük.

■ Szolgáltatások (40%): 3,5 és 2,5 colos HDD-eket is lehet telepíteni? Milyen a hardverfelszereltség, és mit tud a NAS szoftvere? Számításba vetjük azt is, hogy van-e nyomtatógépszáts, webszerver, letöltésvezérlő.

■ Teljesítmény (20%): Mivel a NAS-oknak nagy adatmennyiséget kell lekezelniük, fontos, hogy gyors írási és olvasási sebességet nyújtsanak. Az is számít, hogy a sebességet ne csak nagy fájlok mozgatása esetén tudják tartani, hanem akkor is, ha sok kicsi állománnyal kell dolgozniuk.

■ Zajszint (20%): Ha a NAS a nappaliban vagy az irodában található, akkor fontos, hogy ne legyen hallható. Ellenkező esetben nem tudjuk folyamatosan bekapcsolva tartani, ami megöli a funkcionalitást; 1 fon alatti zajszint kívánatos ahhoz, hogy a készülék ne menjen az idegeinkre.

■ Energiahatékonyság (20%): Mivel a NAS optimális esetben mindig be van kapcsolva, fontos, hogy ne fogyasszon sokat. Az éves villany-számlát forintban durva becsléssel akkor kapjuk meg, ha a wattban mért fogyasztást megszorozzuk 500-zal.



Szolgáltatások: a tesztlaborban minden NAS kezelőfelületét alaposan megvizsgáltuk, és funkcionalitás, valamint használhatóság alapján értékeltük őket



Sok funkció és gyors sebesség egy egylemezes NAS-tól: QNAP TS-119P II



Gyors és könnyen kezelhető felhasználói felület, rengeteg szolgáltatás: Synology DS212+



Atom processzorának köszönhetően a leggyorsabb, profiknak is remek NAS: Thecus N4200Eco

CHIP ÉRTÉKELÉS

A Synology és a QNAP termékei mellett sok érv szól; e két tajvani gyártó összes készüléke remek hardverrel és szoftverrel rendelkezik, ráadásul a webes kezelőfelületet is mindketten remekül oldották meg – noha a mérnökök két eltérő koncepció mentén dolgoztak. Persze nem mindenkinek van szüksége az általuk kínált funkciók széles tárházára, ezért aki nem akar túl sok pénzt áldozni a NAS-ra, az náluk olcsóbban is található jó megoldásokat. Főleg igaz ez a Synology + sorozatára, amely nem is annyira az otthoni, mint a kisebb irodai felhasználók számára készült.

Az egylemezes NAS-ok közül a QNAP TS-119P II bizonyult a legjobbnak, gyors írási és olvasási sebességet nyújt, és a drágább QNAP NAS-ok összes szolgáltatását tartalmazza. Főleg akkor jó választás, ha letöltőközpontként és multimédiás központként számítnak rá. Ha a sebesség nem fontos, válasszuk a Synology TS-112-t.

A kétlemezes NAS-ok között a Synology DS212+ nyújtott meggyőző teljesítményt, többek között azért is, mert USB 3.0 porttal is rendelkezik. A DS212+-hoz képest nagy előnye, hogy a HDD-eket üresjáratban ki tudja kapcsolni, így a készenléti fogyasztása nagyon alacsony.

A négylemezes NAS-ok közül a Thecus N4200Eco emelkedett ki a mezőnyből, Atom processzorának köszönhetően professzionális felhasználók és kisirodák sem fognak csalódni benne. A Synology DS411slim energiatakarékosági és ergonómiai szempontból jelentősebb választást, ez ugyanis 2,5 colos HDD-k fogadására alkalmas, így kevesebbet fogyaszt és tökéletesen csendben teszi a dolgát – ráadásul RAID 5 funkciót kínál egy kétlemezes NAS árértékéért. 📌

EGYLEMEZES NAS-OK

| Helyezés | Termék | Összpontszám | Tápközbély ár (Ft) | Szolgáltatások (40%) | 3,5" / 2,5" HDD | JBOV/RAID | HDD kapacitása (ha van, MB) | LAN portok száma | eSATA | USB 2.0/3.0 | Backup gomb | Nyomtatószerver | FTP szerver | http szerver | Mébiászerver | Letöltésvezérlő | Típus szerver | Beállítás-igény | Méret (VxMxH, mm) | Tömeg (g) | Backup felbontás/ NAS adatstílus/átviteli sebesség | Teljesítmény (20%) | Átviteli sebesség (írási/olvasási, MB/s) | Inel NAS performance (csökkent 1.7.1) | Fájlműködés (írási/olvasási, MB/s) | Zajszint (20%) | Zajszint (olvasási/írási, fon) | Zajszint (nyugalmi állapot, fon) | Zajszint (HDD ki, fon) | Energiahatékonyság (20%) | Fogyasztás (olvasási/írási, watt) | Fogyasztás (nyugalmi állapot, watt) | Fogyasztás (HDD ki, watt) | Fogyasztás (NAS ki, watt) | Termék | |
|----------|---------------------------------|--------------|--------------------|----------------------|-----------------|-----------|-----------------------------|------------------|-------|-------------|-------------|-----------------|-------------|--------------|--------------|-----------------|---------------|-----------------|-------------------|-------------|--|--------------------|--|---------------------------------------|------------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|--------|---------------------------------|
| 1 | QNAP TS-119P II | 82,6 | 62 000 | 78 | •/• | —/— | — | 1 | 1 | 3/— | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 73x169x225 | 1650 | •/• | 90 | 102/79 | 59,4 | 20/16 | 100 | 0,6 | 0,5 | 0,3 | 68 | 11,3 | 7,9 | 4,2 | 0,6 | QNAP TS-119P II |
| 2 | Synology DS112 | 81,5 | 60 000 | 83 | •/• | —/— | — | 1 | 1 | —/2 | — | • | • | • | • | • | • | • | • | 71x166x224 | 1334 | •/• | 89 | 103/73 | 58 | 20/16 | 100 | 0,8 | 0,5 | 0,3 | 52 | 13,7 | 9,8 | 6,1 | 0,3 | Synology DS112 |
| 3 | QNAP TS-112 | 70,2 | 38 000 | 78 | •/— | —/— | — | 1 | 1 | 3/— | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 60x166x218 | 1377 | •/— | 43 | 47/44 | 33,4 | 16/10 | 100 | 0,6 | 0,3 | 0,2 | 52 | 12,7 | 9,4 | 6,6 | 0,1 | QNAP TS-112 |
| 4 | Buffalo LS-V1.OTL-EU | 69 | 55 000 | 57 | •/— | —/— | 1000 | 1 | — | 1/— | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 45x175x156 | 1014 | •/— | 45 | 52/34 | 30,3 | 2,6/2,7 | 95 | 1,3 | 0,9 | 0 | 91 | 12,6 | 10,1 | 0,4 | 0,1 | Buffalo LS-V1.OTL-EU |
| 5 | SilverStone SST-DC01S | 68 | 30 000 | 55 | —/• | —/— | — | 1 | 1 | 2/— | — | • | • | • | • | • | • | • | • | 123x133x123 | 638 | —/— | 31 | 38/17 | 16,7 | 14/4 | 100 | 0,9 | 0,9 | 0 | 100 | 7,8 | 4,1 | 3,3 | k. A. | SilverStone SST-DC01S |
| 6 | Zyxel NSA310 | 67,9 | 55 000 | 64 | •/— | —/1* | 2000 | 1 | 1 | 2/— | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 57x129x192 | 1284 | —/— | 42 | 48/37 | 27,5 | 14/9 | 100 | 1 | 0,9 | 0,7 | 70 | 10,2 | 8,3 | 4,1 | 0,3 | Zyxel NSA310 |
| 7 | QNAP TS-119P+ | 67 | 68 000 | 68 | •/• | —/— | — | 1 | 1 | 3/— | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 67x150x216 | 1660 | •/— | 45 | 48/48 | 37 | 18/12 | 100 | 0,8 | 0,5 | 0,4 | 55 | 12 | 8,9 | 5,9 | 1,5 | QNAP TS-119P+ |
| 8 | Excito B3 WiFi (500GB) | 62,2 | 92 000 | 75 | •/• | —/— | 500 | 1 | 1 | 2/— | — | • | • | • | • | • | • | • | • | 115x45x185 | 1230 | —/— | 26 | 30/24 | 20,4 | 13/8 | 100 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 34 | 13,7 | 11,6 | 11,6 | 8,0 | Excito B3 WiFi (500GB) |
| 9 | lomega Home Media Cloud Edition | 61,7 | 56 000 | 55 | •/— | —/1* | 1000 | 1 | — | 2/— | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 40x125x199 | 1188 | —/— | 33 | 37/34 | 26,5 | 10/2 | 90 | 1,7 | 0,7 | 0,2 | 77 | 10 | 8,2 | 3,4 | 0,2 | lomega Home Media Cloud Edition |
| 10 | Zyxel NSA 210 | 59,5 | 19 000 | 77 | •/— | •/0,1* | — | 1 | 1 | 2/— | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 58x130x196 | 1419 | —/— | 16 | 18/14 | 13,4 | 9/6 | 91 | 1,4 | 1,2 | 0,9 | 38 | 14,4 | 12,4 | 10,1 | 0,2 | Zyxel NSA 210 |

KÉTLEMEZES NAS-OK

| Helyezés | Termék | Összpontszám | Tápközbély ár (Ft) | Szolgáltatások (40%) | 3,5" / 2,5" HDD | JBOV/RAID | HDD kapacitása (ha van, MB) | LAN portok száma | eSATA | USB 2.0/3.0 | Backup gomb | Nyomtatószerver | FTP szerver | http szerver | Mébiászerver | Letöltésvezérlő | Típus szerver | Beállítás-igény | Méret (VxMxH, mm) | Tömeg (g) | Backup felbontás/ NAS adatstílus/átviteli sebesség | Teljesítmény (20%) | Átviteli sebesség (írási/olvasási, MB/s) | Inel NAS performance (csökkent 1.7.1) | Fájlműködés (írási/olvasási, MB/s) | Zajszint (20%) | Zajszint (olvasási/írási, fon) | Zajszint (nyugalmi állapot, fon) | Zajszint (HDD ki, fon) | Energiahatékonyság (20%) | Fogyasztás (olvasási/írási, watt) | Fogyasztás (nyugalmi állapot, watt) | Fogyasztás (HDD ki, watt) | Fogyasztás (NAS ki, watt) | Termék | |
|----------|-----------------------------|--------------|--------------------|----------------------|-----------------|-----------|-----------------------------|------------------|-------|-------------|-------------|-----------------|-------------|--------------|--------------|-----------------|---------------|-----------------|-------------------|-------------|--|--------------------|--|---------------------------------------|------------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|--------|-----------------------------|
| 1 | Synology DiskStation DS212+ | 80,2 | 89 000 | 92 | •/• | •/0,1 | — | 1 | 1 | 1/2 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 108x165x233 | 2506 | •/• | 83 | 100/52 | 53,9 | 18/14 | 98 | 1,1 | 0,7 | 0 | 35 | 19,7 | 18,1 | 8 | 0,3 | Synology DiskStation DS212+ |
| 2 | Synology DiskStation DS712+ | 77,1 | 12 4000 | 82 | •/• | •/0,1 | — | 2 | 1 | 3/— | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 103x159x232 | 2903 | •/• | 99 | 110/98 | 62,7 | 20/18 | 100 | 0,8 | 0,7 | 0,5 | 23 | 25,7 | 24 | 15,1 | 1,4 | Synology DiskStation DS712+ |
| 3 | QNAP TS-219P II | 75,2 | 85 000 | 84 | •/• | •/0,1 | — | 1 | 2 | 3/— | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 105x168x225 | 2507 | •/— | 88 | 103/69 | 56,6 | 19/16 | 77 | 1,8 | 1,2 | 1,2 | 42 | 18,1 | 14,4 | 6,4 | 0,5 | QNAP TS-219P II |
| 4 | QNAP TS-212 | 72,2 | 49 000 | 79 | •/— | •/0,1 | — | 1 | — | 3/— | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 85x166x218 | 2109 | •/— | 64 | 77/42 | 45,3 | 16/12 | 98 | 1,1 | 0,6 | 0,4 | 40 | 17,6 | 14,3 | 7,5 | 0,1 | QNAP TS-212 |
| 5 | Netgear RND2110-200 Duo v2 | 71,3 | 81 000 | 66 | •/— | •/0,1 | 1000 | 1 | — | 1/2 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 101x142x220 | 2557 | •/— | 79 | 93/56 | 36,3 | 12/9 | 97 | 1,2 | 0,9 | 0,3 | 48 | 13,1 | 11,4 | 6,4 | 2,6 | Netgear RND2110-200 Duo v2 |
| 6 | Buffalo LS-WV4.OTL/R1-EU | 65,6 | 115 000 | 61 | •/— | —/0,1 | 4000 | 1 | — | 1/— | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 86x127x204 | 1944 | •/— | 45 | 52/35 | 28 | 1/1 | 88 | 1,8 | 0,7 | 0 | 72 | 15,4 | 13,2 | 0,6 | 0,2 | Buffalo LS-WV4.OTL/R1-EU |
| 7 | WD My Book Live Duo | 63,5 | 110 000 | 48 | •/— | •/1 | 4000 | 1 | — | 1/— | — | • | • | • | • | • | • | • | • | 99x165x157 | 2109 | •/— | 80 | 98/46 | 31,9 | 16/2 | 95 | 1,3 | 0,8 | 0,8 | 46 | 16,8 | 12,4 | 5,2 | 5,2 | WD My Book Live Duo |
| 8 | Buffalo LS-WV6.OTL/R1-EU | 62,6 | 160 000 | 61 | •/— | —/0,1 | 6000 | 1 | — | 1/— | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 86x127x204 | 2054 | •/— | 61 | 71/47 | 34,7 | 8/2 | 77 | 2,7 | 1,1 | 0 | 54 | 17,6 | 14,6 | 2,8 | 0,2 | Buffalo LS-WV6.OTL/R1-EU |
| 9 | ASUS NAS-M25 | 62 | 47 000 | 69 | •/— | •/0,1 | — | 1 | — | 3/— | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 129x120x211 | 2208 | •/— | 33 | 39/24 | 22 | 18/10 | 98 | 1,1 | 0,4 | 0 | 41 | 17,1 | 14,5 | 7,1 | 0,4 | ASUS NAS-M25 |
| 10 | D-Link DNS-325 | 61,1 | 38 000 | 56 | •/— | •/0,1 | — | 1 | — | 1/— | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 104x132x198 | 2413 | •/— | 39 | 47/28 | 26,5 | 19/11 | 100 | 0,8 | 0,5 | 0 | 55 | 13,7 | 11,7 | 4,8 | 0,2 | D-Link DNS-325 |

NÉGYLEMEZES NAS-OK

| Helyezés | Termék | Összpontszám | Tápközbély ár (Ft) | Szolgáltatások (40%) | 3,5" / 2,5" HDD | JBOV/RAID | HDD kapacitása (ha van, MB) | LAN portok száma | eSATA | USB 2.0/3.0 | Backup gomb | Nyomtatószerver | FTP szerver | http szerver | Mébiászerver | Letöltésvezérlő | Típus szerver | Beállítás-igény | Méret (VxMxH, mm) | Tömeg (g) | Backup felbontás/ NAS adatstílus/átviteli sebesség | Teljesítmény (20%) | Átviteli sebesség (írási/olvasási, MB/s) | Inel NAS performance (csökkent 1.7.1) | Fájlműködés (írási/olvasási, MB/s) | Zajszint (20%) | Zajszint (olvasási/írási, fon) | Zajszint (nyugalmi állapot, fon) | Zajszint (HDD ki, fon) | Energiahatékonyság (20%) | Fogyasztás (olvasási/írási, watt) | Fogyasztás (nyugalmi állapot, watt) | Fogyasztás (HDD ki, watt) | Fogyasztás (NAS ki, watt) | Termék | |
|----------|--------------------------------|--------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------|-----------------------------|------------------|-------|-------------|-------------|-----------------|-------------|--------------|--------------|-----------------|---------------|-----------------|-------------------|-------------|--|--------------------|--|---------------------------------------|------------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|--------|--------------------------------|
| 1 | Thecus N4200Eco | 75,4 | 113 000 | 100 | •/• | •/0,1,5,10 | — | 2 | 2 | 6/— | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 173x198x260 | 5609 | —/— | 97 | 107/98 | 40,7 | 15/14 | 62 | 1,7 | 1,6 | 1,6 | 18 | 28,7 | 27,8 | 20,5 | 1,9 | Thecus N4200Eco |
| 2 | Synology DiskStation DS411slim | 74,5 | 74 000 | 77 | —/• | •/0,1,5,10 | — | 1 | 1 | 2/— | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 105x120x142 | 1111 | •/• | 81 | 97/54 | 50,4 | 18/14 | 100 | 0,9 | 0,7 | 0 | 38 | 16,7 | 11,6 | 9,5 | 0,3 | Synology DiskStation DS411slim |
| 3 | Fujitsu Celvin NAS Server Q800 | 71 | 110 000 | 92 | •/• | •/0,1,5 | — | 2 | 2 | 6/— | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 180x177x235 | 5656 | —/— | 54 | 59/58 | 42,5 | 19/18 | 100 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 16 | 32,4 | 30 | 23,4 | 1 | Fujitsu Celvin NAS Server Q800 |
| 4 | Synology DiskStation DS411+ II | 69,8 | 179 000 | 77 | •/• | •/0,1,5,10 | — | 1 | 1 | 2/— | — | • | • | • | • | • | • | • | • | 184x168x230 | 3769 | •/• | 100 | 112/98 | 62,3 | 17/18 | 76 | 1,4 | 1,3 | 1,3 | 20 | 26,9 | 26 | 18,3 | 3,4 | Synology DiskStation DS411+ II |
| 5 | QNAP TS-412 | 69,5 | 121 000 | 90 | •/• | •/0,1,5,10 | — | 2 | 2 | 4/— | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 180x177x235 | 4062 | •/— | 40 | 45/38 | 29,5 | 2/9 | 100 | 0,7 | 0,6 | 0,4 | 28 | 22,6 | 20,5 | 11,3 | 0,1 | QNAP TS-412 |
| 6 | QNAP TS-419P+ | 69,1 | 133 000 | 90 | •/• | •/0,1,5,10 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

FOGYASZTÁSMÉRŐ műszerrel olcsóbban

Ha ki szeretnénk deríteni, hogy az otthoni vagy az irodai elektronikus készülékeink pontosan mennyit fogyasztanak, akkor egy fogyasztásmérő műszerre van szükségünk. A CHIP elmagyarázza, mit kell tudnunk róluk.

KÖHLER ZSOLT

A következő évtizedekben egyre drágább lesz az energia, egyre fontosabb az energiatakarékosság, és erre a fogyasztók mindegyike rájön akár egyszerű környezettudatosságból, akár közvetve a pénztárcáján keresztül. A cél természetesen a fogyasztásunk, így a költségeink minimalizálása. Ezt csak úgy tehetjük meg, ha tisztában vagyunk azzal, mennyit fogyasztanak az elektromos készülékeink, a hálózatra kapcsolt ébresztőórától a számítógépen át a klímáig. Megtehetjük, hogy csak a hó végi villanyszámlát figyeljük, de abból még nem feltétlenül tudjuk meg, hogy esetleg melyiket kellene lecserélnünk vagy kevesebbet használjunk.

Okosabb, mint egy nyolcadikos

A villamos hálózat 230 V feszültségű, 50 Hz frekvenciájú árammal táplálja készülékeinket. Ohm törvénye szerint a fogyasztón fellépő feszültség és a rajta átfolyó áram hányadosa az ellenállása, ami állandó. A fogyasztás pedig a feszültség és az áram szorzata.

Mivel a hálózat váltóáramú, egyáltalán nem mindegy, hogy a fogyasztó milyen jellegű. Az ohmikus fogyasztó semleges, jó közelítéssel ilyen az elektromos főzőlap (rezsó) és az olajradiátor is. Ahol a fogyasztó induktív jellegű (porszívó, hajszárító, villamos motorok), ott később alakul ki áram a hálózati váltakozófeszültség hatására. Ekkor az áram folyamatosan késik a feszültséghez képest, tehát egy adott pillanatban megmérve rajta a feszültséget és az áramot, annak szorzata nem az a fogyasztás lesz, amennyit valóban elhasznált. Ez a helyzet a kapacitív jellegű terhelésekkel is, ott az áram siet a feszültséghez képest: a kapcsolóüzemű tápegységek ilyenek, ezek ma már nagyon sok helyen, számítógépekben, mobiltelefon-töltőkben, televíziókban mind megtalálhatók.

A feszültség és az áram egymáshoz képest eltolt fázisa miatt az ohmikus fogyasztókkal szemben nem csak egy $(P=U \cdot I)$ teljesítményt mérhetünk, hanem rögtön hármat: a mért feszültség és az áram szorzata a látszólagos teljesítmény ($P_{\text{látszólagos}}=U \cdot I$, mértékegysége VA). Ha a hatásos, a villanyóra által mért fogyasztásra vagyunk kíváncsiak (márpedig mi erre vagyunk kíváncsiak), akkor korrigálnunk kell azt a feszültség és az áram közti fázisszöggel (ϕ), így $P_{\text{hatásos}}=U \cdot I \cdot \cos$ (mértékegysége W). Végül, a harmadik mennyiség a meddő teljesítmény, amelyet az erőművek csak azért fektetnek be, hogy az elektronokat a készülékünkig szállítsák. Ez veszteségként jelentkezik, nem alakul hasznos munkává. A $P_{\text{meddő}}=U \cdot I \cdot \sin$ (mértékegysége VAR) értékének csökkentése

mindenkinek az érdeke, éppen ezért terjedt el kapcsolóüzemű tápegységekben az aktív PFC. Enélkül új tápegységet venni felelőtlen. Ha a PC tápegysége emiatt közel ohmikus, hatásfoka jobb, kevésbé fűt, olcsóbban működik vele a számítógép.

Mit mérhetünk?

A hálózati feszültséget, a készüléken folyó áramot szinte bármilyen multiméterrel megmérhetjük, de ez csak a látszólagos teljesítményhez elég. Az itt bemutatott készülékekkel nemcsak a három fő teljesítményt, hanem a teljesítménytényezőt is meg lehet mérni, és természetesen a hálózati frekvenciát is. Ma már a televíziók, órák nem használják időzítésre a hálózati 50 Hz-et, ezért ha elfogadható határokon belül van (49-51 Hz között), nem is kell vele foglalkoznunk. Ezzel még csak pillanatnyi mérésekre vagyunk képesek, tehát a mérőműszer kijelzőjén lévő értékek az adott terheléstől függően változni fognak. Ha a PC-re kötjük a műszert, és elindítunk egy játékot, akkor a VGA munkája miatt a fogyasztás is megugrik.

Jó lenne tudni, hogy a PC mennyi energiát fogyaszt egy nap alatt ($E=P \cdot t$, mértékegysége Wh), vagy azt, hogy a kávégép egy bekapcsolása és egy adag lefőzése mennyibe kerül. A hálózati fogyasztásmérők többségében óra is van, tehát az elfogyasztott energiát ki tudják jelezni. Még okosabb készülékekben akár két tarifát is rögzíthetünk (nappali és éjszakai áram), tehát konkrét forintokat kapunk egy-egy mérés alkalmával.

Műszerek és korlátok

A legnagyobb fogyasztó megtalálásához, forintra pontos adathoz tökéletesen elég egy olcsó, pár ezer forintos készülék, mint például a *HQ EL-EPM02HQ*. Ez az olcsó alkatrészekből felépített készülék feszültséget, áramot és teljesítményt is 0,5%-os névleges pontossággal mér, kevesebb mint fél watt mérési veszteség mellett. A gyári adatlapja szerint már 5 mA áramot is mérni tud (ez 1,15 W fogyasztás), ennél jobbat ebben az árkategóriában nem találunk. Sajnos,



Fogyasztásmérő mint ajánlott minimum: az alig 4000 forintos HQ EL-EPM02HQ kategóriája legjobbjá, sok olcsó készülék csak megjelenésében hasonlít hozzá (www.hqnedis.hu)



Akkor, ha az effektív értéken alapuló, pillanatnyi változásokat is pontosan mérni tudó készülék kell, a Voltcraft Energy Check 3000 jó választás (www.conrad.hu)



A Voltcraft Energy Logger 4000-zel azt is megtudhatjuk, hogy az éjszaka közepén hányszor kapcsolt ki és be a hűtőnk, és mennyit fogyasztott aznap (www.conrad.hu)

illetve szerencsére ma már az elektromos készülékek készletléti mód-ban ennél kevesebbel is beérik, így könnyen lehet, hogy a készülék akkor sem jelez fogyasztást, ha a tévé éppen ki van kapcsolva, de nyilvánvaló módon használ energiát.

A következő szinten olyan készülékek vannak, amelyek az áram alakjától független effektív értéket (True RMS) tudják mérni. Ez a mérési módszer az olyan gyorsan változó terheléseknél, mint például egy PC videokártyájának 2D/3D váltása alatt, sokkal pontosabb. A belső memóriával is rendelkező műszerek áramszüneteket is áthidaló méréseket tudnak végezni. Ha a műszert csak a kapcsoló után tudjuk a hálózatba kötni, jó választás lehet például a *Voltcraft Energy Check 3000*. A minimum-maximum mérése mellett saját fogyasztása 1,7 W, névleges pontossága $\pm 1\% + 1$ digit.

Ennél is magasabb szintet képvisel a *Voltcraft Energy Logger 4000*, amely képes SD-kártyára rögzíteni a mérési eredményeket (ez PC-n később kielemezhető), valamint megbecsülni a mért készülék fogyasztását egy adott napszakra vonatkozólag. Sok készülék adatlapján nem, itt viszont szerepel, hogy a mérési pontossága $\pm 1\%$, 5 W alatt $\pm 5\%$, 2 W alatt pedig $\pm 15\%$. Ebből nem az következik, hogy ez a műszer rosszabb, hanem az, hogy a többi kis fogyasztásra azért nem adja meg a hibát, mert az 100%-nál is több lehet.

Ahol nincs határ: laborok

Ha ezeknél nagyobb pontosságra vágyunk, akkor már a laborműszer-ek területére kell belépünk, és ennek bizony ára van. A legolcsóbb

Hameg HM8115-2 teljesítménymérőhöz hálózati adaptert (HZ 815) véve akár 1 mW felbontással, valós és látszólagos teljesítményt $\pm 0,8\%$ -os, meddő teljesítményt $\pm 2,5\%$ -os ($+10$ digit) mérhetünk, 8 kilowatt teljesítményig 1 watt felbontással. Ez a készülék nemcsak PC-re, de oszcilloszkópra is köthető, egyen- és váltóáramot is gond nélkül mér, igazi laborműszer.

Az érdekesség kedvéért megemlítjük a *TTI HA1600A* készüléket, ami egy teljesítmény- és harmonikus analízátor. Szerepe az új készülékek forgalmazása előtt a fogyasztási jellemzők dokumentálására, elemzése, tehát mindent mér, amit egy hálózati fogyasztóval kapcsolatban egyáltalán mérni lehet. Hogy jó viszonyítási alap legyen ez a bő félmillió mőszer, jegyezzük meg pontosságát, ami legfeljebb 5%, illetve méréshatáron belül 0,2% ± 1 mA.

Melyiket válasszuk?

Az üzem közbeni fogyasztásmérésre már a legegyszerűbb fali dugaljzatos készülék is elegendő, a tarifa kezelésének hiányában legfeljebb elővesszük a számológépet, papírt, ceruzát és a villany-számlát. Figyeljünk arra, hogy bár ha olcsó is, ne vegyünk műszert kellő dokumentáció nélkül! Ha a készletléti fogyasztás is érdekes, akkor érdemes nagyobb pontosságú, igény szerint nagyobb tudású műszert választani, ha pedig rendszeresen, nagy pontossággal szeretnénk mérni és dokumentálni, egy teljesítménymérő laborműszert vásároljunk. Ezeket másodkézből olcsóbban is megvehetjük, ha szerencsénk van.

ENNYIRE TAKARÉKOSAK AZ ÚJ KÉSZÜLÉKEK

Az alábbi táblázat megmutatja, átlagosan mennyit fogyaszt egy régi és egy új háztartási készülék – és azt, hogy egy év alatt az újabbrá való váltással mennyit tudunk megtakarítani [52 Ft/kWh értékkel számolva].

| | | |
|----------------------|-----------------------|------------------|
| Irodai PC 2005 | 140 watt (8 óra/nap) | 21 258 Ft |
| Irodai PC 2012 | 45 watt (8 óra/nap) | 6833 Ft |
| Megtakarítás: | | 14 425 Ft |
| Hűtő 1990 | 42 watt (24 óra/nap) | 19 132 Ft |
| Hűtő 2012 | 17 watt (24 óra/nap) | 7744 Ft |
| Megtakarítás: | | 11 388 Ft |
| LCD TV 2007 (37") | 160 watt (4 óra/nap) | 12 147 Ft |
| LCD TV 2012 (37") | 77 watt (4 óra/nap) | 5846 Ft |
| Megtakarítás: | | 6301 Ft |
| Hagyományos izzó | 60 watt (3 óra/nap) | 3416 Ft |
| LED-es lámpa | 8 watt (3 óra/nap) | 456 Ft |
| Megtakarítás: | | 2960 Ft |
| Wi-Fi router 2007 | 7 watt (24 óra/nap) | 3189 Ft |
| Wi-Fi router 2012 | 1,5 watt (24 óra/nap) | 683 Ft |
| Megtakarítás: | | 2506 Ft |

CSODASZEREK, ÁTVERÉSEK

A látszólagos, valós és a meddő fogyasztás kapcsán érdemes pár szót szólni a csodatévő energiamegtakarító vagy az ingyen energiás készülékekről. Ezek egy részében a műszeres mérés, mondjuk, a csodagép bemenetén kisebb számot mutat, a kimenetén ennél több mérhető. De hogyan? Nos, az ávatatlan szemlélő számára már az sem okoz gondot, ha a műszer nem váltó-, hanem egyenfeszültséget mér, de ha teljesítménymérőt használnak, akkor a kijelzőn a hatásos és a meddő teljesítmény is megjeleníthető. Lehet, hogy a „betáplált” energia valójában a meddő, ami tipikusan alacsonyabb a hatásosnál, a kivett meg mondjuk éppen a látszólagos, ami nagyobb. Így az áramkör jól működik, csak a mérésnek semmi értelme – hacsak az nem, hogy többet mutasson a leadott oldalon, mint a felvetten.

Egy másik trükk, hogy egy egyszerű fázisjavító kondenzátort sóznak az emberre, amellyel az induktív terhelések meddő teljesítménye csökkenthető. Ezt a műszer ki is mutatja. A probléma ezzel csak az, hogy a végfelhasználó nem tud arról, melyik készülék fázisát mennyire kell korrigálni, ha kell egyáltalán. A másik, hogy a villanyóra bizony csak a hatásos teljesítményt méri, ez után fizetünk, a meddő teljesítményért nem. Igaz, ezt hasznosítani sem tudjuk. Az ezzel kapcsolatos anyagi tanulságokat mindenki vonja le maga!



SONY VAIO T13 SZÉRIA A Sony első ultrabookja

Aki egy ideje már foglalkozik a számítástechnikával, az a VAIO márkanévvel megismerve általában egy rendkívül elegáns, különlegesen nagy felbontású kijelzővel és magas árral rendelkező gépet képzel maga elé. A VAIO T13 esetében mindebből egyedül az elegancia maradt meg, a Sony ugyanis egy érdekes húzással úgy döntött, hogy hazánkban inkább az ultrabook kategória alsó szegmensét célozza meg első modelljével. Nincs ezzel igazából semmi baj, hiszen a 250 ezer forintos ár az egyik legkedvezőbb a piacon, ráadásul a T13 kifejezetten jól is néz ki, több szempontból pedig a drágább gépekkel is felveszi a versenyt. Ugyanakkor ezért a kedvező árérték arány miatt némi kompromisszumra, például a hardver tekintetében. Ez azt jelenti, hogy a most bemutatott T13 valójában a tavalyi ultrabookokkal veszi csak fel a versenyt, hiszen még a régebbi, Sandy Bridge-alapú platformra épül, míg a konkurencia már jórészt az Ivy Bridge-et használja. A másik, ennél is feltűnőbb jellemző, hogy az SSD helyett egy hibrid, SSD+HDD kombináció került a gépbe háttértárként. Ennek persze előnyei is vannak, így az 500 GB-nyi rendelkezésre álló tárhely kapacitás SSD-vel csak igen drágán lenne kiváltható, ám a teljesítmény szempontjából a HDD komoly visszafogó erőt jelent.

Szerencsére a gép külsején nem sokat spórolt a Sony, a VAIO T13 ugyanis masszív, jól összerakott burkolatot kapott, amely jó

részben fémből készült. A zsanérok speciális kialakításának köszönhetően a kijelző felnyitásakor annak hátsó éle enyhén felemeli a gép hátát, kényelmesebb helyzetbe döntve a billentyűzetet. Ez utóbbi a VAIO-kon megszokott szigetyszerű elrendezést kapta, kényelmes és jó kiosztású. A gombok útja természetesen elég rövid, így a hosszabb távú gépelés kicsit fárasztó, de ez ellen nincs mit tenni, a 18 mm-es vastagságba ennél több nem férhet bele. A billentyűzet alatt a nagyméretű, ám integrált gombokat tartalmazó tapipadot találjuk, aminek érzékenysége rendben van, az viszont már kevésbé, hogy az integrált gombok miatt a kurzor sokszor kattintás közben is elmozdult.

A gép belsejében egy 1,4 GHz-es Core i3-2367M processzort, 4 GB memóriát és a már említett hibrid SSD+HDD megoldást találjuk. Ezzel a teljesítménye az ultrabookok között meglehetősen szerény: PCMark 7 alatt csak 2365 pontot ért el, míg 3D Mark Vantage-ben Entry beállításokkal 5947 pontot kaptunk. Ezzel szemben a fogyasztással elégedettek lehetünk, hiszen munkára 6 és fél órát tudtuk használni a gépet bekapcsolt Wi-Fi-vel, filmet pedig 4 és fél órán át néhettünk rajta. Jól sikerült a Sony-nak a csatlakozók elhelyezése is, márpedig ezzel több ultrabookgyártónak is problémája akadt már: ezen a VAIO-n a két USB-port mellett HDMI, D-Sub és egy teljes értékű Ethernet csatlakozó is elfért.

A KATEGÓRIÁRÓL

Az Intel, a Microsoft és notebookgyártók mindent megtesznek azért, hogy az ultrabookok legyenek a következő évek slágerei. Egy biztos: az elegáns és jól hordozható gépek kiváló útitársak, és a tableteknél többet nyújtanak.



KORLÁTOZOTT CSATLAKOZÓK

Az ultrabookokra általában kevés csatlakozó fér, a Sony-nak azonban sikerült minden fontos porttal felszerelnie a VAIO T13-at.



TÚLÉRZÉKENY

Az integrált gombokkal rendelkező tapipadok nagy problémája, hogy sokszor kattintás közben is megmozdul az egérmutató.

MŰSZAKI ADATOK

| | |
|--|---|
| CPU/MEMÓRIA | Intel Core i3-2367M 1,4 GHz/4 GB |
| GRAFIKA KÉPERNYŐ (MÉRET/FELBONTÁS) | Intel HD Graphics 3000 13,3"/1366x768 pixel |
| MEREVLEMEZ | 300 GB HDD + 11 GB SSD |
| OPTIKAI MEGHAJTÓ | - |
| CSATLAKOZÓK | 1xUSB 2.0, 1xUSB 3.0 HDMI, D-Sub, Ethernet, hangcsatlakozók, kártyaolvasó |
| MÉRETEK/TÖMEG | 323x225x17 mm/1,6 kg |

CHIP Jó



VÉLEMÉNY

A Sonytól megszokottakkal ellentétben a VAIO T nem különleges kivitelével és magas árával hódít, hanem ár-érték arányával emelkedik ki a mezőnyből.

ROSTA GÁBOR

+ Nagy merevlemez, SSD, nagyon kedvező ár, igényes kivitel

- Régebbi platform, közepes teljesítmény, tapipad kicsit bizonytalan

Ft Tájékoztató ár: 250 000 Ft



SAMSUNG SERIES 7 700T A legjobb windowsos táblagép

Nem csak mi gondoljuk úgy, hogy a Samsung Series 7 Slate, rövidebb nevén XE700T az egyik legjobb windowsos táblagép jelenleg. Így vélekedik a Microsoft is, hiszen ezt a készüléket adta a Windows 8-cal kapcsolatos konferenciákon tesztplatformként is a fejlesztőknek. Az általunk kipróbált modell az európai változat, ennek megfelelően hiányzik belőle a 3G, SSD-ből pedig a kisebb, 64 GB-os modell van benne, ám mindezek ellenére is nagyon tetszett. Fontos megjegyezni azonban, hogy mi már a Windows 8 Release Preview operációs rendszerrel teszteltük, a boltban megvásárolható példányokon pedig még a Windows 7 fut. Mivel ez utóbbi kezelőfelülete nem éppen az érintőképernyőre készült, mindenkinek csak javasolni tudjuk a váltást az új OS-re, ami még a nem végleges állapotában is sokkal nagyobb élményt nyújt.

Maga a készülék egy átlagosnál valamivel nagyobb táblagép, 16:9-es képarányú, 11,6"-os kijelzővel. A miniatürizálás területén a mérnökök kiváló munkát végeztek, hiszen a 17 mm-es vastagságba sikerült egy komplett középkategóriás noteszgépet belezsúfolniuk, Core i5-2467M processzossal, 4 GB memóriával és a már említett SSD-vel. Mindezeknek köszönhetően a teljesítmény brutális, mind az androidos tableteket, mind az iPadet messze felülmúlja. PCMark 7 alatt 3359 pontot mértünk, ami egy felső-középkategóriás noteszgépnek felel meg, míg a 3DMark

Vantage futtatásának eredménye E4198 pont. A netes teljesítmény hasonlóan impozáns, a SunSpider teszt például 244 ms alatt futott le (az iPad 3 esetében ez az érték 1800 ms), míg a BrowserMarkban 357 ezer pont felett teljesített – az iPad 3 ezzel szemben a 100 ezres határ alatt maradt. Mindezek után a kijelző már-már csalódást kelthet, hiszen bár nagyon jó képminőségű, semmi extrát nem nyújt egy közönséges 11,6"-os ultrabookhoz képest. A kapacitív érintésérzékelés gyors és pontos, ráadásul a beépített WACOM digitalizálónak és a mellékelt tollnak köszönhetően még jegyzetelhetünk is rá. A tollra egyébként szükségünk is lehet, amikor a Metro felület helyett a hagyományos Asztalon kell dolgoznunk, így kár, hogy a Samsung semmilyen hordozóeszközt vagy tartót nem mellékel hozzá.

A készülék összeszerelése kiváló, ám az alacsony tömeg érdekében a mérnökök kötöttek pár kompromisszumot. Ezek közül a leginkább feltűnő a nagyon hajlékony hátlap, csak remélni tudjuk, hogy hosszabb távon ez a rugalmasság nem okoz majd gondot. A 700T-n viszonylag kevés portot találunk, USB-ből például csak egy 2.0-s darab áll rendelkezésre, ezenkívül pedig microHDMI és egy hangcsatlakozó került a gép oldalaira. Ezeket a mellékelt dokkoló egy második USB-vel, egy normál HDMI-vel és Ethernet porttal egészíti ki, ám az USB-csatlakozók száma még így is elég alacsony marad egy PC-hez képest. →

A KATEGÓRIÁRÓL

Nem egyszerű jó táblagépet gyártani, ahogy azt az Apple-lel konkurálni próbáló gyártók rendre megtapasztalják. Egy tablet sikeréhez a dizájn és a hardver mellett szoftverre és kezelői felületre is szükség van.



KAMERA IS VAN

A Samsung, bár fémből készítette a hátlapot, az alacsony tömeg miatt annyira vékony lemezt használt, hogy az könnyen benyomódik.



PLUSZCSATLAKOZÓK

A 700T önmagában alig rendelkezik ki- és bemenetekkel, a mellékelt dokkoló azonban orvosolja ezt a problémát pár hasznos porttal.

MŰSZAKI ADATOK

| | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| PROCESSZOR | Intel Core i5-2467M (1,6-2,3 GHz) |
| KIJELZŐ | 11,6" @ 1366x768 pixel, LCD |
| MEMÓRIA | 4 GB RAM, 64 GB SSD |
| FÉNYKÉPEZŐGÉP | 3,1 Mpixel hátsó/2,1 Mpixel első |
| BLUETOOTH/GPS/3G | •/•/• |
| OPERÁCIÓS RENDSZER | Windows 8 Release Preview |
| MÉRETEK/ TÖMEG | 295x185x16 mm/858 g |

CHIP Kiváló



VÉLEMÉNY

Alighanem a legjobb windowsos táblagépet sikerült előállítania a Samsungnak a 700T képében – ám ehhez a kiváló értékeléshez szükség volt a Windows 8-ra is.

ROSTA GÁBOR

+ Nagyon jó kivitel, nagy teljesítmény, jó kezelhetőség

- Kevés csatlakozó, igen magas ár, a Windows 8 még nem végleges

Ft Tájékoztató ár: 455 000 Ft



FRITZ!BOX FON WLAN 7360

Szuperrouter light

Ahogy az internet az elmúlt években alapszolgáltatássá vált a háztartásokban, úgy futottak be az eleinte bonyolult és barátságatlan routerek is. A Fritz!Box felső szériája az egyszerű kezelést ötvözi a következő lépcsőfokkal, amikor is a router már nem csupán a net leosztását és a gépek összekapcsolását végzi, hanem minden egyéb hálózati feladatot is ellát. A 7360 egy ilyen router 2,4 GHz-es Wi-Fi b/g/n-eléréssel, valamint 2 darab gigabites és két 10/100-as kapcsolattal. Az ADSL/VDSL modemet is tartalmazza, így ezzel sem kell bajlódni, továbbá egy DECT központot is integráltak bele, ami hat készüléket kezel, üzenetrögzítőt és központi telefonkönyvet ad. És ez még csak a kezdet: a 7360-on két USB 2.0 port várja eszközeinket, legyen az 3G modem, nyomtató vagy háttértár. Utóbbinál teljes hálózati tárhelyszolgáltatást is kapunk, valamint médiaszerverként is használhatjuk a 7360-at. A szolgáltatásrendszerből mindössze az 5 GHz-es és a 450 Mb/s-os Wi-Fi, továbbá a plusz két gigabites port hiányzik, amelyek (részben) a 7390-es csúcsmoделl kiváltságai.

MŰSZAKI ADATOK

| | |
|-------------------------------|--|
| BÉPÍTETT MODEM | ADSL2+/VDSL |
| HÁLÓZATI KAPCSOLAT | 2x Gigabit, 2x 10/100, b/g/n (300 Mbit/s), 2,4 GHz |
| TITKOSÍTÁSI SZABVÁNYOK | WEP, WPA, WPA2 |
| WPS/UPNP/IPV6 | •/•/• |
| EXTRÁK | 512 MB belső tárhely, DECT, 2xUSB 2.0, vendég (WLAN, NAS, uPnP média- és printerszerver, energiagazdálkodás, WebDAV, üzenetrögzítő |

CHIP Kiváló

+ Kiváló firmware, okostelefon-támogatás, alacsony fogyasztás, DECT központ

- Csak két gigabites LAN, nincsen USB 3.0, nincsen dedikált WAN port, drága

Ft Tájékoztató ár: 53 000 Ft



GENIUS WIDECAM F100

Konferenciahívás profin

Webkamera nélkül ma már nincsen PC, tablet vagy telefon, de általában persze csak valami gyenge képminőségű példányt szereznek be a gyártók. A kiegészítő kamerák piacán a Genius ötletes újdonsággal rukkolt elő, ami hasznos lehet sok felhasználónak. A Widecam F100-at full HD felbontású érzékelővel és sztereo mikrofonnal szerelték fel, ami horizontálisan 120 fokos látószögre képes. A teljesen körbeforgatható webkamera kiváló például videokonferenciákhoz, ahol nem kell a szélen ülőknek behajolniuk, hogy a másik oldalon lássák őket. A Genius ehhez egy extra toldókábelt is mellékel, és a kamerához egy teljes verziós webkameraszoftvert is kapunk. Az átlagos képminőséggel megvoltunk elégedve az F100 esetében, de a széles látószög miatt torzítással számolni kell, a gyárilag feltüntetett 12 Mpixeles állókép pedig inkább csak marketingfogás. Full HD-ben jó a képe az F100-nak, de nem vált ki egy videokamerát. Amit még hiányoltunk, az a visszajelző LED a kamera előlapján, de ezt leszámítva a teljes szoftverrel jó vétel a Widecam F100.

MŰSZAKI ADATOK

| | |
|-----------------------|--|
| SENZOR | CMOS |
| FÓKUSZ | Manuális |
| VIDEOFELBONTÁS | 1920x1080 pixel |
| KÉPSEBESSÉG | max. 30 fps |
| MIKROFON | Sztereo |
| RÖGZÍTÉS | Notebookon, monitoron, asztalon |
| EGYÉB | Üveglencse, forgatható, 120 fokos horizontális látószög, 1,5 m USB 2.0 hosszabbító, Arcsoft Webcam |

CHIP Jó

+ 1080p@30 fps sebesség, 120 fokos látószög, teljes szoftver

- A széles látószög miatt némileg torzít, kicsit zajos kép, nincs visszajelző LED

Ft Tájékoztató ár: Bevezetés alatt (60 USD)



SAPPHIRE FLEX HD7950 3GB

A monitorbarát videokártya

A 2012-es felhozatalból a HD7950 a második legerősebb egy GPU-s kártyája az AMD-nek, aminek az ára mostanában jelentősen esett. Ennek a kártyának nem kihívás egy monitor meghajtása akár WQHD felbontásban sem. Sokkal testhezállobb feladat egy hárommonitros EyeFinity 2.0 kiépítés, amihez a Sapphire Flex kártyája kétségtelenül a legjobb választás. Az ok egyszerű: a csendes hűtés és gyári tuning mellett ez a modell egyszerre három DVI monitort is képes meghajtani, nem szükséges hozzá aktív átalakítót vagy sokkal drágább, DisplayPort-os monitorokat vásárolni. Az agresszív, de látványos dizájnu kártya mellé a gyártó minden szükséges átalakítót és kábelt bepakolt a dobozba, ami manapság már ritka. De nem kell három monitornál megállni, a kártya egyszerre akár öt kijelzőt is képes egybekapcsolni. Ebből is látszik, ezt a videokártyát több monitor egyidejű meghajtásához tervezték: ehhez egyszerű kapcsolódást, kiváló 3D-s teljesítményt, 3 GB fedélzeti RAM-ot, kábeleket és csendes hűtést kapunk – EyeFinity-s felhasználók számára kiváló.

MŰSZAKI ADATOK

| | |
|---------------------------------------|-----------------------|
| GPU | Tahiti, 28 nm |
| MEMÓRIA | 3 GB, GDDR5, 384 bit |
| SHADER, TEXTÚRÁZÓ, ROP | 1792, 112, 32 |
| ÓRAJELEK (MAG/MEMÓRIA) | 860/5000 MHz |
| 3DMARK11 (PERF/EX) | P7593/X2497 pont |
| BATTLEFIELD 3 | 58,1 fps |
| UNIGINE HEAVEN 2.5 (NORMAL/EX) | 1172/888 pont |
| DIRT 3/DEUS EX/BATMAN | AC – 135/118,6/75 fps |

CHIP Jó

+ Jó 3D-s teljesítmény magas felbontásokban, akár 3 DVI, 3 GB RAM

- Egymonitros felbontásban a GTX 670 gyorsabb nála, drága

Ft Tájékoztató ár: 124 900 Ft



FRAC TAL DESIGN TESLA 650W

Evolúció a tápellátásban

A Tesla 650 mindent tud, amit ebben a kategóriában egy tápegységnek tudnia kell: szép doboz, hosszú kábelek kihúzást könnyítő csatlakozókkal, elegáns festés, mérsékelt ár és persze 80 Plus minősítés. Mivel a tápegység nem moduláris, a könnyebb kábelezés érdekében tépőzárás kötegelőket is kapunk, amelyekkel megoldható az igényesebb kábelvezetés. A lényeg persze a működés, amely a teljes teljesítménytartományban halk, teljes terhelésnél pedig alig hallható. A méréseink szerint az általa leadott áram a jó és a kiváló között mozog. A feszültségeket jól tartja, a zaj a 3,3 V-os ágon kis terhelésnél legfeljebb 50 mV, és terhelve sem megy az 5, ill. 12 voltos ágon 100 mV fölé. A PFC átlagos PC-használattal csak 0,9 körüli, ekkor „csak” 81% a hatásfoka, ami akár 84% is lehet. A svéd gyártó saját tervezésű tápegységében az egyik legjobb PWM-vezérlő dolgozik, kis fogyasztását mégis a jól megválasztott félvezetőknek köszönheti: MOSFET helyett IGBT a kapcsolóelem. Erről nem csak a Fractal Design állítja, hogy jó: az IBM szerint is ez a jövő, a szervereinkben már bizonyított.

MŰSZAKI ADATOK

| | |
|---------------------|---|
| TELJESÍTMÉNY | 650 W folyamatos |
| SZABVÁNYOK | ATX12V 2.01/2.3, EPS12V 2.91/2.92 |
| VÉDELMEK | OV, OC, OP, UV, SC |
| CSATLAKOZÓK | 20/24 tűs ATX, 8 tűs (4+4 tű), 2x PCI-Express, 6x SATA, 5x Molex, 1x Floppy |
| ZAJSZINT | 260 W-ig 18 dB |
| EXTRÁK | Tépőzárás kötegelők, gumibakos ventilátortartók |
| MÉRETEK | 140x150x86 mm |

CHIP Kiváló

+ Nagyon halk, könnyű, jó hatásfokú, IGBT kapcsolóelemeket használ

- Egy átlagos PC-ben nem a leghatékonyabb, nem moduláris felépítésű

Ft Tájékoztató ár: 26 000 Ft



LOGITECH G600

A 20 gombos egér

A kezdeti egygombos kivitel után 2012-re eljutottunk oda, hogy az egérre is minél több gombot igyekeznek rázsúfolni a gyártók. A Logitech ergonomikus, egészen egyedi kivitelezésű MMO-egere a G600-as jelzést kapta, na meg kerekén 20 gombot, amit még egy gamepad is megirigyelhet. A szokásos szetten felül kapunk tizenkét darab oldalsó, a végletekig makrózható gombot, a görgő alatt plusz kettőt, és a jobb egérgomb mellett még egy extra nagygombot is. Az oldalsó gombok kialakítása nem egysíkú, így odapillantás nélkül is tudjuk, melyik gombot nyomjuk éppen, a jobb szélső gomb pedig kényelmesen simul gyűrűsujjunk alá. A példásan jó szoftverrel hatféle profilt menthetünk egerünkbe, és különféle színű háttérvilágításokat is hozzárendelhetünk ezekhez. A kialakítás miatt az átlagosnál hosszabb tanulási idővel kell számolnunk, ám ha ezen túl vagyunk, a G600 halálos fegyver RPG vagy stratégia közben (jobbkezeseknél). Aki hagyományos(abb), de profi egeret keres, válassza inkább a G500-at, ami még mindig az egyik legjobb egér a piacon.

MŰSZAKI ADATOK

| | |
|--------------------------------|---|
| ÉRZÉKELŐ FELBONTÁSA | 200–8200 dpi |
| INTERFÉSZ, GOMBOK SZÁMA | USB, 20 |
| EXTRÁK | Nagy teftontalpak (250 km tartósság), minden gomb programozható, érzékenységlítés, belső memória, háttérvilágítás |
| MÉRETEK/TÖMEG | 118x75x41 mm/133 g |
| MAXIMÁLIS GYORSULÁS | 30 G |
| SZOFTVER | Logitech Gaming |

CHIP Jó

+ 20 makrózható gomb, háttérvilágítás, nagy pontosság, kiváló ergonómia

- Profi használata hosszú tanulást igényel, nincsen görgőátkapcsoló

Ft Tájékoztató ár: 25 990 Ft



GELID ICY VISION R2 VGA HŰTŐ

Egy hűtő, ami jobb a gyárinál

Szerencsére az olcsóbb, referenciadizájnr épített videokártyák felemás hűtését később is lecserélhetjük, például a Gelid Icy Vision Rev. 2-re. A hatalmas, három kártyahelyet elfoglaló, kétventilátoros hűtő dobozában minden szerelési kellék, hőpasztát, memóriachipre és VRM áramkörre való hűtőbordákat és csavarokat megtalálunk, valamint egy szerelési útmutatót is. A referenciahűtés eltávolítása után meg kell tisztítanunk a chipke felületét, majd felragasztani a memóriahűtőket, Gelid pasztával bekenni a GPU-t és felcsavarozni az öt hőcsővel megtűzdelt Icy Vision bordát. Tesztünkben egy HD6950-es VGA-nál háromféle csavarhúzóra volt szükségünk, és csak a memóriahűtés felragasztásánál kellett sokat pepecselni a ragasztólapokkal. A méréseknél beigazolódott, amit a Gelid ígért – csendesebb üzem mellett jobban is hűtött ez a megoldás: nyugalmi állapotban 33 fokon, terhelésnél 42-44 fokon dolgozott a GPU, ami kiváló eredmény, és még tuningra is marad tartalék. Amit hiányoltunk, az a ventilátorok fordulatszám-szabályozása. →

MŰSZAKI ADATOK

| | |
|-----------------------|--|
| KOMPATIBILITÁS | GeForce GTX 200/400/500 széria, GTX 680, Radeon HD4000/5000/6000 széria, HD7800 széria |
| HŐCSŐVEK SZÁMA | 5 darab |
| VENTILÁTOR | 2x 92 mm |
| FORDULATSZÁM | 2000 rpm |
| ZAJSZINT | max 26 dBA |
| MÉRETEK/TÖMEG | 216x95x52 mm/465 g |
| GARANCIA | 5 év |

CHIP Jó

+ Kiváló kompatibilitás, egyszerű szerelhetőség, jó dizájn és teljesítmény

- Nincsen automatikus ventilátor-szabályozás, három kártyahelyet foglal

Ft Tájékoztató ár: 14 500 Ft



GIGABYTE XENON

Tapipados egér

A Gigabyte a felső kategóriás perifériák piacára is szeretne betörni, amire bizonyíték a Xenon fantáziánévű egér. A zsinór nélküli mutatóeszköz roppant érdekes darab, ugyanis egyszerre egér és multitouchos tapipad is, notebookegér méretben. A Xenon egyik funkciója az egér, amihez érintős görgő és fizikai balgomb tartozik, a felbontás pedig 1000 dpi. A jobb gombot az egér jobb felső oldalán rejtették el, ami – ahogy az a teszt során kiderült – roppant szerencsétlen. Ha átkapcsoljuk, multitouch tapipadként funkcionál a Xenon, ami ujjmozdulatokat (gesztusokat) is felismer – ezekből sajátokat is készíthetünk a szoftverben. Mindez használat közben felemás: egéreként az érintőfelület ad némi előnyt az ujjmozdulatokkal, de a kicsi súly, méret és az 1000 dpi-s felbontás (125 lekérdezés/másodperc sebességgel) inkább az alsó kategóriára emlékeztetnek. A Xenon lapos és rövid, a kockaforma pedig ergonomiailag szerencsétlen. Tapipadként, közben tartva kényelmesen használható a Xenon, de ennek talán csak HTPC esetén látjuk hasznát, máskülönben nem sok értelme van.

| MŰSZAKI ADATOK | |
|-------------------------|--|
| ÉRZÉKELŐ FELBONTÁSA | 1000 dpi |
| INTERFÉSZ, GOMBOK SZÁMA | USB, 5 |
| VEVŐEGYSÉG, HATÓTÁV | Nano receiver, 10 m |
| EXTRÁK | Kétféle üzemmód, egyedi ujjmozdulatok, érintős görgő |
| TÁPELLÁTÁS | 2xAAA |
| MÉRETEK/TÖMEG | 95x55x19 mm/68 g |
| SZOFTVER | Xenon Gesture |

CHIP Gyenge

- +** Egyedi dizájn, kétféle üzemmód, programozható gesztusok
- Rossz ergonómia, alacsony felbontás, egyik üzemmód sem igazán jó
- Ft** Tájékoztató ár: bevezetés alatt



LENOVO IDEAPAD U410

Egy fiatalos ultrabook

Kicsit megtévesztőnek tűnhet a cím, hiszen az ultrabookok általában fiatalos kivitelűek, a Lenovo IdeaPad U410 azonban még ebből a kategóriából is kilóg, köszönhetően vörösré eloxált burkolatának. A kínai gyártó az általunk tesztelt modellel inkább az alsó kategóriát célozta meg, így még a Sandy Bridge processzor köré épített platformot találjuk a fémburkolat alatt. Ez itt egy Intel Core i3-2367M processzort, 4 GB memóriát és egy 750 GB-os HDD-t jelent. Az SSD hiánya és az alsó kategóriás processzor azért érezhető a használat alatt, a mérőprogramok által adott pontszámokon pedig egyedül az NVIDIA GeForce 610M segít. Ez utóbbinak köszönhetően egyébként az időnként előkerülő játékokkal is megbirkózik az U410, sokkal inkább, mint egy integrált grafikára és Core i7-re épülő versenytárs.

A gép összeszerelése egyébként példás, és 14"-os mérete dacára egész jól hordozható. Ami különösen tetszett, az a csatlakozók széles kínálata, a Lenovo ugyanis 4 USB-portot is elhelyezett az oldalain, amelyek közül kettő USB 3.0-kompatibilis.

| MŰSZAKI ADATOK | |
|----------------------------|---|
| CPU/MEMÓRIA | Intel Core i3-2673M 1,4 GHz/4 GB |
| GRAFIKA | Intel HD Graphics+NVIDIA GeForce 610M |
| KÉPERNYŐ (MÉRET/FELBONTÁS) | 14"/1366x768 pixel |
| MEREVLEMEZ | 750 GB HDD |
| OPTIKAI MEGHAJTÓ | - |
| CSATLAKOZÓK | 2xUSB 2.0, 2xUSB 3.0, HDMI, Ethernet, hangcsatlakozók, kártyaolvasó |
| MÉRETEK/TÖMEG | 302x223x28 mm/1,7 kg |

CHIP Jó

- +** Egyedi dizájn, kétféle üzemmód, programozható ujjmozdulatparancsok
- Egymás kárára megy a két üzemmód, rossz ergonómia, alacsony felbontás
- Ft** Tájékoztató ár: Bevezetés alatt



NOVITAB 7

Táblagép minimáláron

Nem egyszerű egy használható táblagépet kihozni 41 ezer forintból, és ez érezhető a NoviTAB 7"-os változatán is. A gyártó rengeteg kompromisszumot kötött, így a vásárlónak meg kell elégednie a 7"-os, de igen alacsony felbontású kijelzővel, a Bluetooth, a GPS és a 3G modem hiányával, valamint a hátsó fedél hajlékonyságával, ami nem éppen bizalomgerjesztő. Hiba lenne ugyanakkor teljesen leírni ezt a táblagépet, mert vannak pozitív tulajdonságai is. Ilyen például az Android 4.0 operációs rendszer, illetve a rendelkezésre álló csatlakozók, amelyek között egy USB 2.0 host és egy microHDMI is megtalálható. Az utóbbi 1080p-s jel továbbítására is képes, amire szükség is lehet, hiszen a készülék képes ilyen felbontású videofájlok lejátszására is. Átlagos feladatokhoz az egymagos, 1,2 GHz-es Cortex A8 processzor tökéletesen elegendőnek bizonyult, nem tapasztaltunk zavaró megtorpanásokat. Nagyobb gond, hogy a NoviTAB nem tud kapcsolódni az Android Markethez, helyette a GetJar nevű boltot kell használnunk.

| MŰSZAKI ADATOK | |
|--------------------|-----------------------------------|
| ADATÁTVITEL | csak WLAN |
| KIJELZŐ | 7" @ 800x480 pixel, LCD |
| MEMÓRIA | 512 MB RAM, 4 GB flash, bővíthető |
| FÉNYKÉPEZŐGÉP | 0,3 Mpixel első |
| PROCESSZOR | Cortex A8 @1,2 GHz |
| MINIHDMI/USB OTG | •/• |
| BLUETOOTH/GPS | Nincs/Nincs |
| OPERÁCIÓS RENDSZER | Android 4.0 |
| MÉRETEK/TÖMEG | 194x117x13 mm/330 g |

CHIP Közepes

- +** Nagyon kedvező ár, viszonylag jó teljesítmény, Android 4.0
- Alacsony felbontású kijelző, Google Play nem használható
- Ft** Tájékoztató ár: 40 900 Ft



ONYX BOOX I62

Digitális papírkötésben

Egyre népszerűbbek a digitális könyvolvasók, és ez nem véletlen: az E Ink kijelzővel szerelt dedikált eszközök nem fárasztják a szemet, akár egy hónapig is használhatóak egyetlen feltöltéssel, és több ezer könyvet is feltölthetünk rájuk. Egyetlen hibájuk, hogy drágák, és ez utóbbin a Boox i62 sem változtat, hiszen 70 ezer forintba kerül. Ezért cserébe viszont sokat is tud. Kijelzője a Kindle-ből is ismerős 6"-os E Ink Pearl panel. A gyors működésről egy 800 MHz-es processzor gondoskodik, az irányításban pedig az érintőképernyő a főszerep, billentyűzetet ugyanis nem találunk rajta, az előlapon lent középen található gomb a főmenübe való visszatérésre szolgál. Ezenkívül két lapozógombot kapunk, amelyeket a kijelző simogatásával is helyettesíthetünk. Ez utóbbi talán kényelmesebb is, mint a gombok, lévén, hogy ezek kicsit logikátlanul működnek, nincs is rendesen jelölve rajtuk, hogy alul vagy felül melyik irányba léptetik a könyvet. A Boox i62 legfontosabb extráját a beépített WLAN-adapter és a webkitalapú böngésző jelenti.

| MŰSZAKI ADATOK | |
|-------------------|--|
| KIJELZŐ | E Ink Pearl, 6", 800x600 pixel |
| HÁTTÉRTÁR | 4 GB, bővíthető |
| FORMÁTUMTÁMOGATÁS | Adobe DRM, EPUB, PDF, TXT, FB2, DOC, HTML, CHM, mobi, DjVu, MP3, WAV, JPG, GIF, PNG, TIFF, BMP |
| CSATLAKOZÓK | USB 2.0, WLAN |
| ÜZEMIDŐ | 7-8000 lapozás |
| MÉRETEK | 171x125x11 mm |
| TÖMEG | 238 g |

CHIP Jó

- +** Nagy formátumtámogatás, WLAN-adapter, érintőképernyő
- A lapozógombok kiosztása zavaró, az érintőképernyő túl érzékeny
- Ft** Tájékoztató ár: 69 990 Ft



CANON POWERSHOT G1X

Az igazán komoly kompakt

Lehet bármilyen jó a PowerShot G1X, nehéz mással kezdeni a bemutatását, mint az árával, hiszen a 216 ezer forintos árcédula azt jelenti, hogy ez jelenleg a legdrágább kompakt gép a piacon. A csillagászati árat a Canon azzal indokolja, hogy a G1X nem a kompakt gépekkel, hanem a DSLR-ekkel és a MILC fényképezőgépekkel versenyez. Ez bizonyos szempontból igaz is, hiszen a 14,3 Mpixeles, közel APS-C méretű érzékelő kiváló képminőséget nyújt, maga a készülék pedig rendkívül igényes kivitelű, ugyanakkor a kontrasztdetektálásos autofókusz lassú, a nem cserélhető, 4x-es átfogású objektív pedig tele állásban kifejezetten alacsony (f/5,8-as) fényerejű. Egy közönséges kompakt kamerával összevetve a képminőség még így is kiváló, és magasabb ISO-értékeken sem romlik számottevően. A gép kezelhetősége is jó, a felső dupla beállítótárcsa a régi profi fényképezőgépeket idézi, éppen úgy, mint az átnézeti kereső is. A DIGIC 5 processzornak köszönhető újdonság a 1080p-s videofilm-készítési lehetőség is, amihez még egy dedikált gombot is kapunk. Érdekesség még a beépített ND-szűrő.

| MŰSZAKI ADATOK | |
|---------------------------|-------------------------|
| FELBONTÁS | 4352x3264 (14,3 Mpixel) |
| KIJELZŐ (MÉRET/FELBONTÁS) | 3"/920 ezer képpont |
| GYŰJTŐTÁVOLSÁG/ZOOM | 28-112 mm/4x |
| ISO/KÉPSTABILIZÁTOR | 100-12800/optikai |
| OBJEKTÍV FÉNYEREJE | f/2,8-f/5,8 |
| VIDEOFELVÉTEL | 1080p@24fps |
| MEMÓRIA (BELSŐ/KÜLSŐ) | -/SDXC |
| MÉRETEK/TÖMEG | 117x81x65 mm/534 g |

CHIP Kiváló

- +** Remek képminőség, sok funkció, igényes kivitel, gyors működés
- Nagyon drága, nehéz, lassú AF, lassú objektív
- Ft** Tájékoztató ár: 216 000 Ft



HAMA USB 3.0 KÁRTYAOLVASÓ

Gyors mindenevő

A mobil eszközök korában nehéz meglenni egy jó kártyaolvasó nélkül, hiszen a digitális kamerák, fényképezőgépek, médialejátszók, okostelefonok és táblagépek nagy részében valamilyen memóriakártya gondoskodik az adatok legalább részleges tárolásáról. Az egyre növekvő méretek kényelmes kezeléséhez azonban egy gyors olvasó kell, hiszen egy 16 GB-os vagy még nagyobb memóriakártyát már kényelmetlenül sokáig tart pár MB/s sebességgel beolvasni. Itt jön be a képbe az általunk tesztelt kártyaolvasó, ami minden ma elterjedt formátummal képes megbirkózni, USB 3.0-s csatlakozóján keresztül pedig az adatok is pillanatok alatt a PC-re kerülhetnek (mi rendre 25 MB/s feletti sebességeket mérünk). A fekete doboz öt foglalattal rendelkezik, amelyek a CF, az SD, a microSD, az xD és a Memory Stick különféle változatainak fogadására képesek. Ezek között egyébként megtalálható már az SDXC és a Sony M2 is. A HAMA a csomagban még egy USB 3.0-s kábelt is mellékel. Külön tetszett, hogy a microSD szabvány saját „nyílást” kapott, így nem kell hozzá adaptert használnunk. →

| MŰSZAKI ADATOK | |
|-------------------------|--|
| KOMPATIBILIS FORMÁTUMOK | CF, xD, SD, SDHC, SDXC, microSD, Memory Stick, MS Duo, MS Duo Pro, MS HG |
| OLVASÁSI/ÍRÁSI SEBESSÉG | kártyától függ, >25 MB/s |
| ADATÁTVITEL | USB 3.0 |
| KÁRTYAHELYEK SZÁMA | 5 |
| KÁBEL HOSSZA | 60 cm |
| VISSZAJELZŐ LEDEK SZÁMA | Egy |
| TÖMEG | 37 gramm |
| MÉRETEK | 96x56x17 mm |

CHIP Kiváló

- +** Nagy sebesség, sok kártyanyílás, dizájnos kivitel, külön microSD hely
- Kis tömege miatt bizonytalanul ül az asztalon
- Ft** Tájékoztató ár: 4990 Ft



ACER ICONIA TAB 510

Négy maggal előre

Nem adja fel az Acer a táblagépek piacát, és az A510-zel szerzett tapasztalataink alapján azt kell mondanunk, hogy jól teszi. A felső kategóriás, de tudásához képest kedvező árú tabletben az NVIDIA Tegra 3 chipje dolgozik 1,3 GHz-es sebességgel, operációs rendszere pedig az Ice Cream Sandwich kódnevű Android 4.0. Ennek a kombinációnak és az 1 GB-nyi memóriának köszönhetően a készülék teljesítménye nagyon jó, Browsermark alatt például 115 788 pontot, AnTuTu alatt pedig 10 211 pontot mértünk. Az OS kezelőfelületén az Acer nem sokat módosított, alapvetően csak az Acer Ring jelent újdonságot, ami mind a lezáró képernyőről, mind az alapképernyőről elérhető. Az előbbi esetben négy szolgáltatást érhetünk el, az utóbbinál pedig ezek mellett állíthatunk a hangerőn is, illetve előhívhatjuk a böngészőben tárolt kedvenceket is. A multimédiás képességek területén két funkciót érdemes kiemelni. Ezek közül az egyik a microHDMI-kimenet, a másik pedig az USB-OTG üzemmódban is használható microUSB-port, amivel külső tárolóeszközökhöz kapcsolódhatunk.

MŰSZAKI ADATOK

| | |
|---------------------|-------------------------------------|
| ADATÁTVITEL | Csak WLAN |
| KIJELZŐ | 10,1" @ 1280x800 pixel, LCD |
| MEMÓRIA | 1 GB RAM, 32 GB flash, bővíthető |
| FÉNYKÉPEZŐGÉP/VIDEÓ | 0,3 Mpixel első/5 Mpixel hátsó/720p |
| BLUETOOTH/GPS | •/• |
| OPERÁCIÓS RENDSZER | Android 4.0.3 |
| MÉRETEK/TÖMEG | 260x175x10 mm/680 g |

CHIP Jó

+ Jó ár, Android 4.0, HDMI-kimenet, nagy teljesítmény

- Nincs 3G-s modem, kicsit nehéz, karcolódó hátlap

Ft Tájékoztató ár: 132 000 Ft



LOGITECH K400

Mobil kényelem

Felemásra sikerült a Logitech K400-as billentyűzet+touchpad kombója: a gyártó igyekezett sok funkciót hozzáadni, de az ár is vigyázni közben, így sajnos több fontos szolgáltatás hiányzik, és az ergonómia sem olyan, ahogy azt a Logitechnél megszoktuk. A miniatűr kombináció zsinór nélküli, kapunk multimédiagombokat is, de a tervezők tényleg csak a HTTP-irányításra gondoltak, mert a K400-at munkára használni nagyon kényelmetlen. A zsugorított billentyűkön gépelni nehéz, a jobb oldalon összezsúfolták a vezérlőgombokat. A hely a tapipadnak kellett, ami érzékeny, pontos, és a gyári adatok szerint multitouchos, kár, hogy ez utóbbi kimerül abban, hogy két ujjal görgethetünk, ám egyéb gesztust nem használhatunk. A magyar kiosztású K400 gombjai elég jók ahhoz, hogy munkára is használjuk, a szoftver és a nanovevőegység is szuper, de az összezsúfolt gombok miatt kényelmetlen, és a Windows 8 árnyékában a multitouch is nagyon hiányzik. Reméljük, a K400 utódján ezeket az apróságokat javítják, és akkor megadhatjuk a Kiváló értékelést.

MŰSZAKI ADATOK

| | |
|---------------------------|---|
| KAPCSOLÓDÁS, HATÓTÁVOLSÁG | Nanovevőegység, 10 m |
| KIALAKÍTÁS | Normál QWERTZ |
| MÉRETEK/TÖMEG | 354x136x24 mm/360 g |
| GOMBOK SZÁMA, KIOSZTÁS | 80+4, magyar |
| TÁPELLÁTÁS, ÜZEMIDŐ | 2xAA, 12 hónap |
| EXTRÁK | 9 cm-es multitouch tapipad, médiavezérlő billentyűk, 128 bites titkosítás |

CHIP Közepes

+ Kompakt kivitel, nanovevőegység, programozható Fn gombok, jó touchpad

- Összezsúfolt, kényelmetlen billentyűzet, a touchpad nem igazi multitouch

Ft Tájékoztató ár: 12 990 Ft



VODAFONE SMART II

A nép okostelefonja

Bár elvileg nem nehéz olcsó és jó androidos mobilt gyártani (az operációs rendszer végül is ingyen van), az ilyen irányú próbálkozások sokszor csapnivaló készülékeket eredményeznek. Örömmel jelenthetjük viszont, hogy a Vodafone saját márkás, az Alcatel gyártotta Smart II-je nem tartozik ezek közé, a kártyás csomagban már 23 ezer forintért elvihető kis telefon ugyanis kifejezetten jól sikerült. Nyilván ebben a kategóriában nem várhatunk négymagos processzorokat és HD-s kijelzőket, így be kell érnünk egy, a Broadcomtól származó 832 MHz-es ARM v6-os CPU-val és egy 3,2"-os HVGA felbontású LCD-panellel. Bár ez elsőre komoly korlátozásnak tűnik, a teljesítménnyel igazából nincs gond, bár a proci nem a leggyorsabb, az alacsony pixelszám miatt ez nem feltűnő. Az Android operációs rendszer ezen az alsó kategóriás hardveren is szépen fut, ráadásul az Alcatel nem spórolt az extrákkal, tehát A-GPS, Bluetooth és HSPA-kompatibilis modem is rendelkezésre áll. Egyedül talán a kamerával lehetünk elégedetlenek, ez ugyanis csak 3,2 Mpixeles.

MŰSZAKI ADATOK

| | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| GSM HÁLÓZATOK | 850/900/1800/1900/2100 MHz |
| ADATÁTVITELI TECHNOLÓGIA | GPRS/EDGE/HSPA |
| KIJELZŐ | 3,2" @ 480x320 pixel, LCD |
| MEMÓRIA | 512 MB RAM, 1 GB flash, bővíthető |
| FÉNYKÉPEZŐGÉP/ MOZGÓKÉP | 3,2 Mpixel hátsó/VGA |
| WLAN/BLUETOOTH/GPS | •/•/• |
| OPERÁCIÓS RENDSZER | Android 2.3 |
| MÉRETEK/TÖMEG | 109x58x12 mm/118 g |

CHIP Jó

+ Nagyon jó ár/érték arány, színes hátlapok, jó összerakás

- Gyenge kamera, gyenge kijelző, közepes akkuidő

Ft Tájékoztató ár: 23 000 Ft

Ne vessen, és nyerjen!

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

Beküldési határidő: 2012. augusztus 20.

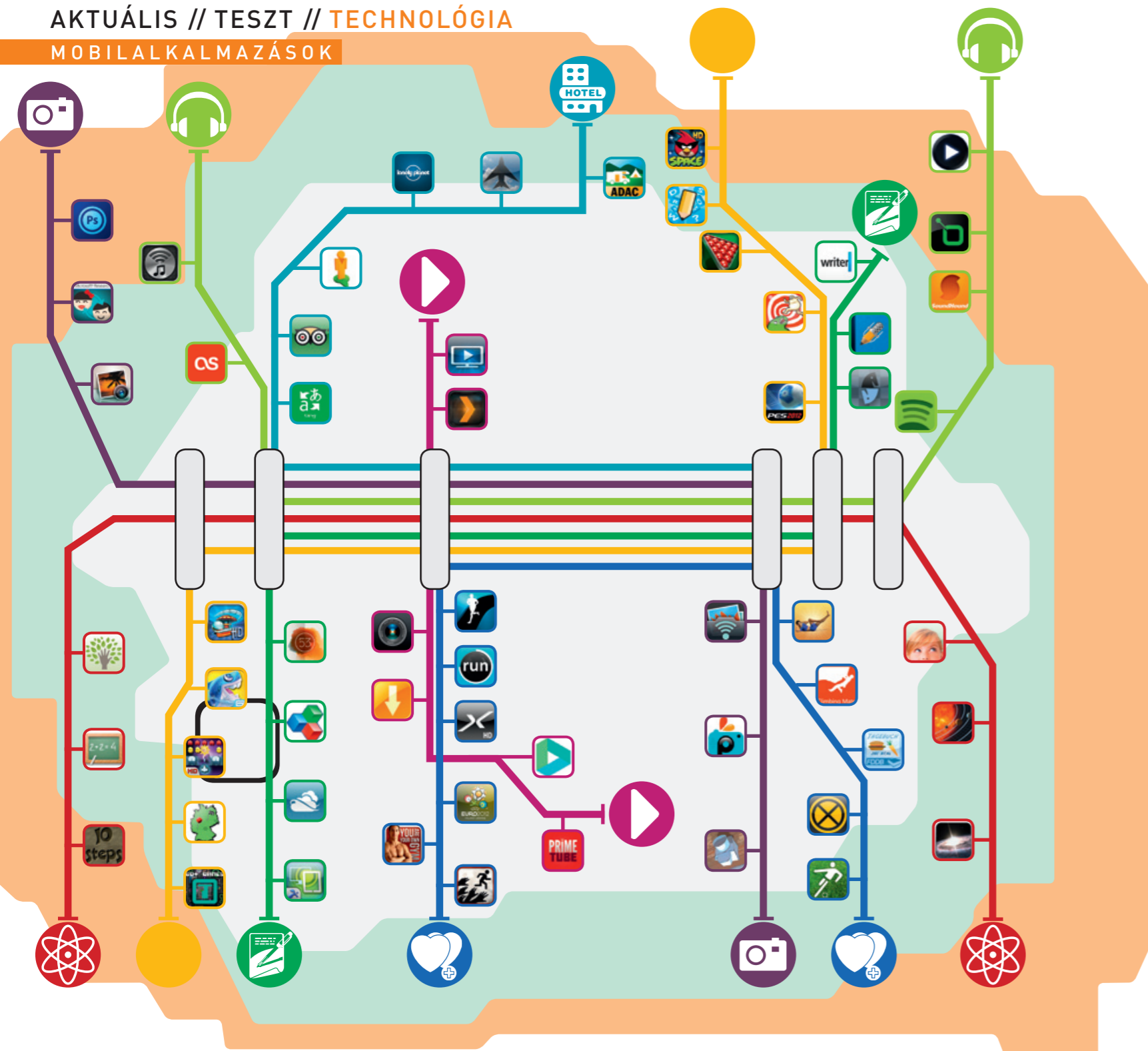


Előző havi rejtvényünk megfejtése: „Most már csak be kell gyömöszölni a falovat a gépbe!”

Sapphire Radeon HD7850 2GB OC videokártyát nyert: Kocsis Péter

E havi nyereményünk: AVM Fritz!Box 7360 router. A hálózati központban minden fontos szolgáltatás megtalálható: router gigabites portokkal, Wi-Fi N access point, NAS, DECT központ, integrált ADSL2+/VDSL modemek, média- és printserver. A készülékhez ingyenes okostelefon App is tartozik és terheléstől függően mindig a lehető legkevesebbet fogyasztja a 7360.

| 1 | AGGÓDIK DETTŐ | CSIPKE- SZÓLÓ IMPORT OLAJ! | KAZETTA- MÁRKA JÁRAT JELE | FELE- BARÁTI KILÓ, FELLŐ | TÖRÖK NÉP HELYET FOGLAL | CSUKLYA- SZERŰ FEJFEDŐ CÉL. RÖV. | TÖMIT BOKSZ- RÖVI- DÍTÉS | A TÁVO- LABBIT | AZ EGYIK BRIDZS- JÁTEKOS | | | |
|---------------------------------------|--|---|--|--|----------------------------------|---|---|---|--|--------------------------------------|--|--|
| | | | | | | | | | Z | | | |
| NAP, RÖV. SZÖKKEN, SZÖKELL | | | ZENEI STILUS A PAD- LÁSRA | | | A LA- KÁSARA VEZÉRLŐ EGYSEG | | | | | | |
| | | | KERESZT- FA A 'H' HANG | | | | NINCS HAJA | | | | | |
| RITKÍT, GYÉRIT ÁRPÁD UNOKÁJA | | TEHER (TÁJSZO) KOPONYA- TAN | | FÁSÍTOTT NYILVÁ- NOS PARK | | | EMLŐS ÁLLAT | KINOZNI KEZDI ERŐ- SZAKOS | | | | |
| | | BALATONI ÜDÜLŐ ÁTALAKÍT. ÁTFORMAL | | | KETREC | | | | TERA- NÉMET ÚR! | | | |
| OBI... KENOBI GONERIL ATYJA! | | | | | | | CSACSKA, BOLONDOS LELŐHELY | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| VALAMI- NEK A TULAJ- DONOSA | KVANTUM- EGYSÉG! KIPLING FARKASA! | | | | | | | | | RENDEZŐ (BÉLA) ELŐTAG: KIS- | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| KÉRŐDZŐ ÁLLAT ELŐTAG: NYOLC- | | | | | | | | ROMÁN AUTÓJEL FÜSTÖLT SONKA | GIGA- KABALA, TALIZMÁN | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| ESZMÉNY- KÉP GYORSAN PÁROLGÓ | | | TORNÁSZ (ZSOLT) ERBIUM VEGYJELE | CSUKÁS ISTVÁN MESE- ALAKJA | ÖN ELŐTAG: HÓ- | ORDIBÁL NEWTON- MÉTER, RÖV. | ÖNTUDAT- LANSÁG ELŐTAG: ARÁNY- | | | | | |
| | | NÖVÉNY- FÖLDRAJZ RENDEZŐ (ZSOMBOR) | | | | | | | FÓRUM RÉSZE! ... KAZAN; FILMES V. | | | |
| SZÁMOS ...FOKA VAN | 2 | ...DURR IMPORT MŰVÉSZET! | | BELE- HARAP JOSKAR-...; FŐVÁROS | | | | BRIT ZE- NEKAR V. KÁBÍTÓ- SZER | | | | |
| INDJÁN NÉP | | | KÓKUSZ- DIO HÚSA HONGKONG, RÖV. | | | MEGDÖL, CSUKLIK FLOPPI VÉGE! | | | | | | |
| | | | KISEBB DOMB MEGA- | | | FŰ, GYEP HARMADIK BETŰNK | | | | | | |
| STAR TREK TÁRSÁ- DALOM | S | | | | | | | | ! | | | |



A nagy

Legyen szó akár irodai programokról, akár játékokról, munkáról vagy szórakozásról, cikkünkben megtalálja hozzá a legjobb mobilalkalmazásokat. **JÖRG GEIGER/ROSTA GÁBOR**

ALKALMAZÁSKALAUZ

FÉNYKÉPEZÉS

PHOTO
Komplett csomag fotósoknak
Az iPhoto nevű, OS X-en elérhető programmal az Apple tökéletesen kiegészíti az iPadeken és iPhone-okon megtalálható fotós szoftvereket. Az iPad 2 és iPhone 4-től mobil változatban is elérhető alkalmazás egy felületen fogja össze a képfelkészítést, a szerkesztést és a bemutatást. Az iPhoto kezelhetősége egészen kiváló, a fotógyűjteményben való böngészés tökéletesen működik gesztusokkal.

DOBE PHOTOSHOP TOUCH
Luxus a képszerkesztésben
Ahogy az asztali gépeken, úgy a mobilvilágban is a Photoshop a képszerkesztés királya. A Photoshop Touch valódi professzionális eszközöket hoz el az iOS-t és Androidot futtató táblagépekre, így például szinteket, többféle szűrőt, profi színkezelést és szerkesztést, rengeteg eszközt. Apró, de bosszantó korlátozás, hogy a legnagyobb képméret egyelőre 1600x1600 pixelben van korlátozva.

ACE SWAP (INGYENES)
Jófofa fotók arcok cseréjével
Ez a Microsoft Research által létrehozott kis alkalmazás semmi másra nem szolgál, mint az arcok cseréjére. Nincs más dolgunk, mint lefotózni két embert, majd megrázni a készüléket. A Face Swap erre kicseréli kettőjük arcát, az új képet pedig rögtön fel is tölthetjük a Facebookra vagy a Twitterre.



Az iPhoto hasznos funkciókkal egészíti ki az iOS alap-szolgáltatását

TOVÁBBI AJÁNLATOK

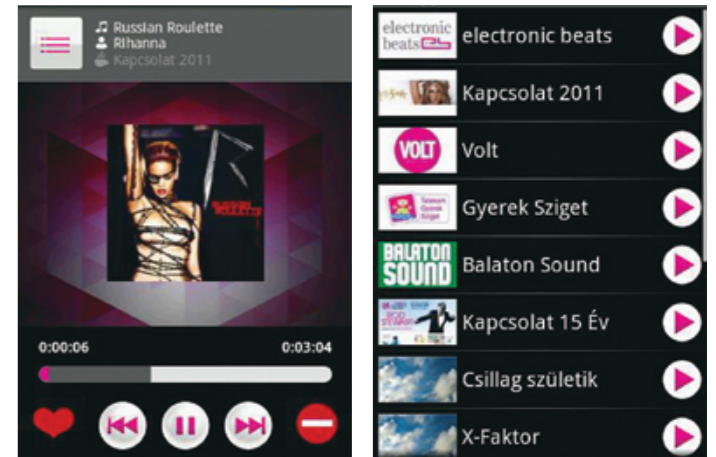
- Paper camera**
Ez a kis program az elkészült képeket rajzokká alakítja. Előny, hogy az effektet valós időben is láthatjuk, így már a billentyű lenyomása előtt tudható, hogy jó lesz-e az adott fotó.
- PicsArt-Photo Studio**
Ez az alkalmazás rengeteg effektet, szűrőt, képkeretet és rajzos kiegészítőt kínál, amelyekkel feldobhatjuk fotóinkat. A manipulált képeket aztán megoszthatjuk barátainkkal.
- PhotoSync**
Az Apple iCloud alternatívájaként a PhotoSynckel WLAN-kapcsolaton keresztül oszthatjuk meg képeinket az azonos hálózaton található iPadek és iPhone-ok között.

ZENE

SOUNDHOUND
A daldetektor
Sok okostelefon-felhasználó ismeri a Shazam nevű zenemeghatározó rendszert. A SoundHound ugyanezt tudja, de több előnnyel is rendelkezik. Fő funkciója persze ugyanaz, a hallott zene szám felismerése, és ebben a program kiválóan teljesít, ráadásul nem is csak az eredeti dalváltozatokkal működik. A meghatározható dalok száma nincs korlátozva, a találatokhoz pedig YouTube- és iTunes-kapcsolatot, valamint a dalszövegre mutató linket is kapunk.

ZENECENTER
Hazai ízek
A Spotify és a last.fm mintájára készült a ZeneCenter, amely mögött a Magyar Telekom áll, ők biztosítják azt a közel egymilliárdalból álló adatbázist, amiből ezen program segítségével magunk állíthatjuk elő saját rádióműsorunkat. Előfizetés nélkül 30 napig tesztelhető ingyen, utána havonta 305 forintba kerül (természetesen az adatforgalmon felül).

AIRMUSIC
Zene a levegőből
Az otthoni zeneszolgáltatás nem egy bonyolult valami, még akkor sem, ha nincs Apple TV-nk! Az AirMusic nevű program segítségével bármelyik iOS-t használó készülék DLNA-képes műsor-szóró kiszolgálóvá alakítható át, amely képes lesz zenei tartalmakat továbbítani a PC-kre, más okostelefonokra, okostévékre vagy éppen a PlayStation 3-ra. Az azonos WLAN-hálózaton tartózkodó eszközök felismerése automatikusan történik.



A Zenecenterben található dalokból saját műsort állíthatunk össze

TOVÁBBI AJÁNLATOK

- Tuneln Radio (ingyenes)**
Az ingyenes Tuneln Radio több mint 70 ezer rádióállomás és 2 millió on-demand program elérését teszi lehetővé. Ha szükséges, még ébresztőóráként is használhatjuk.
- PowerAmp**
A PowerAmp többféle, a zenelejátszáshoz kapcsolódó funkcióval rendelkezik, és rengeteg formátum, így például a veszteségmentes FLAC lejátszására is képes.
- Last.fm**
Az egyedi zenei ízlés kiszolgálására hivatott rendszernek elég megadni egy előadó nevét, és máris megkapjuk az ízlésünknek megfelelő személyre szabott lejátszási listát.

FILMEK



PRIMETUBE

A kigyúrt YouTube (ingyenes)

A PrimeTube egy igazán figyelemreméltó alkalmazás, hiszen nemcsak ingyenes, de kiváló keresőfunkcióval rendelkezik, és nincsenek benne reklámok sem. Bár a HD videók lejátszására nem képes, minden más szempontból tökéletesen működik. A felhasználók a közösségi oldalakon is megoszthatják a videókat.



VIDEO DOWNLOADER PRO

Netes videók netkapcsolat nélkül

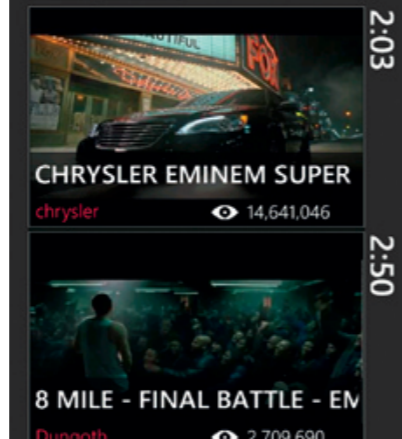
Ez az iOS operációs rendszert használó készülékekre írt program képes bármelyik weboldarról letölteni az ott tárolt videókat. Ezek aztán a mobil eszköz memóriájába kerülnek, és akár offline üzemmódban is lejátszhatók. A szolgáltatások sorát könyvjelzők és lejátszási listák teszik teljessé.



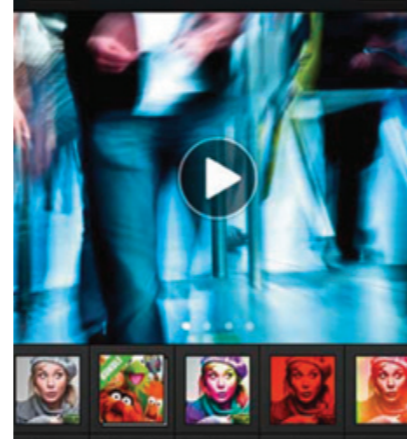
IMEDIASHARE

Multimédiás központ

Az iMediaShare lehetővé teszi a filmek, zeneszámok és képek továbbítását a mobil eszközökről a tévékészülékekre, hifeszervezőkre vagy éppen az asztali PC-re. Ehhez pedig nem kell más, mint hogy a célberendezés DLNA-kompatibilis legyen.



A PrimeTube hasznos rövidítéseket és egy jó keresőt is kínál



A Viddyvel mozgóképes felvételeinket effektezhetjük ki

TOVÁBBI AJÁNLATOK

VPlayer Unlocker
A program több készüléken is képes a hardverbe épített lejátszásgyorsító funkciókat kihasználni, így még a HD videók is akadózás nélkül jelenhetnek meg.

Plex
A PC-ken és Macen már ismert Plex lehetővé teszi, hogy az otthoni gépre installált szerverprogram segítségével az ott található multimédiás tartalmakat a mobil eszközökön is megnézhesük.

Viddy (ingyenes)
Ezzel az alkalmazással nemcsak rögzíthetünk videókat, de ki is dekorálhatjuk őket, majd szerkesztés után közzé is tehetjük az eredményt. Jelenleg a felvételek hossza 15 másodpercben van korlátozva.

OKTATÁS



WONDERS OF THE UNIVERSE

Látványos lecke

Ez a program valójában egy kiválóan elkészített interaktív 3D-s lexikon, ami mellékesen remek fizikatankönyv is. Prof. Brian Cox a világ alapvető összefüggéseiről beszél nekünk közérthető nyelven, sorba véve a galaxisokat és a szubatomi részecskéket is. Az alkalmazás élvezetéhez elengedhetetlen az angol nyelvtudás.



KHAN ACADEMY (INGYENES)

Ingyen tudás

A Khan Academy iPadre írt változata több mint 3000 videót tartalmaz, amelyek matematikával, fizikával, történelemmel és közgazdaságtannal is foglalkoznak. Több angol nyelvű kisfilmhez felirat is tartozik, a megszerzett tudást pedig tesztelhetjük is.



10 STEPS VOCABULARY TRAINER

Szótárzás helyett

A 10 steps vocabulary trainer nevű alkalmazás azt nyújtja, amit neve sugall: egy többnyelvű szótárt, amivel angol, spanyol, német, francia, olasz és orosz szókincsünket bővíthetjük. A nagyjából 1300 szavas gyűjtemény a leggyakrabban használt kifejezéseket tartalmazza, így jó szolgálatot tehet például utazás közben.



A Wonders of the Universe érthetően magyarázza el a világ titkait

TOVÁBBI AJÁNLATOK

Solar System
Ha szeretnénk megtudni, hogy a Plútó miért nem valódi bolygó, vegyük meg ezt a kis programot, ami sok érdekes adattal szolgál naprendszerünk minden eleméről.

Mental Arithmetic
Mennyi 7x(4+9)? Ha szeretnénk az ilyen feladatokat fejben is gyorsan elvégezni, akkor meg kell ismerkednünk a fejszámoláshoz használt módszerekkel. Ez a program segít ebben.

Homework (ingyenes)
Tanárok számára kiváló eszköz házi feladatok és otthoni tanulmányok menedzseléséhez. A program külön widgettel is rendelkezik, a dolgozatokat pedig dátum szerint rendezi.

IRODAI MUNKA



NOTABILITY

A segítő jegyzetőmb

Ha komolyabb munkát szeretnénk végezni az iPaden, előbb-utóbb szükségünk lehet PDF fájlok feldolgozására is. A Notability számára ez gyerekjáték, ha pedig az új iPad Retina kijelzőjén használjuk, kifejezetten impozáns körülmények között dolgozhatunk majd. Az igazán finom műveletekhez érdemes egy kapacitív tollat beszerezni, de jegyzetelni az ujjunkkal is tudunk. A szerkesztéshez többféle eszköz is rendelkezésre áll.



SPLASHTOP REMOTE DESKTOP

Távoli hozzáférés

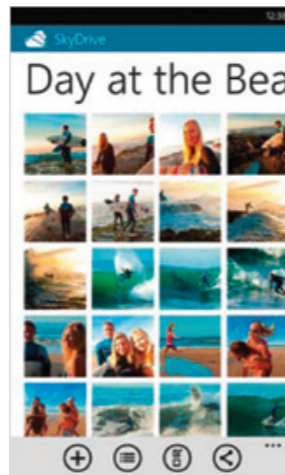
A Splashtop segítségével távolból is hozzáférhetünk otthoni számítógépünkhöz akár WLAN-, akár mobilnetkapcsolaton keresztül. A használatához a PC-re is telepíteni kell a Splashtop Streamer szoftvert, a belépéshez pedig a Gmail-fiókunk használható. Táblagépekhez a Splashtop Remote Desktop HD-t ajánljuk.



SKYDRIVE (INGYENES)

Hatalmas memória

A szolgáltatás által nyújtott 25 GB-nyi ingyenes tárhellyel a Microsoft SkyDrive utcahosszal vezet a Dropbox és a Google Drive előtt. A SkyDrive kliens használatával már utazás közben is hozzáférhetünk a felhőben tárolt dokumentumokhoz. A legjobb használati élményt természetesen a Windows Phone alá készített változat nyújtja, ahol többek között láthatjuk a legutóbb elért és módosított fájlokat, egyszerre tölthetünk fel több fotót vagy videót, és oszthatunk meg állományokat másokkal, linkek segítségével.



A Paper lehetővé teszi a hirtelen jött ötletek leskiccellését

A SkyDrive 25 GB-nyi online tárhellyel egészíti ki a mobil eszközöket

TOVÁBBI AJÁNLATOK

iAWriter
Ez a szövegszerkesztő alkalmazás ideális azoknak, akiknek sokat kell írni. Ezt a billentyűzetkiegészítés mellett a beépített Dropbox és AirPrint kliens teszi kényelmessé.

OfficeSuite Viewer 6 (ingyenes)
Az OfficeSuite Viewer a Word, az Excel, a PowerPoint és a PDF fájlok megtekintését támogatja. A legjobb minőséget az Android 4.0-t használó eszközökön várhatjuk.

Paper by FiftyThree (ingyenes)
A Paper nevű kis eszköz egyszerű megoldást nyújt ötleteink lejegyzeteléséhez, és ha szükséges, skiccelléshez is. Nem kell többé a papír zsebkendő sarkát felhasználni.

VAKÁCIÓ



ADAC CAMPING/CARPORT GUIDE

Wikipédia kempingezéshez

Ha nyaralásunk alatt szeretnénk kempingeket is igénybe venni, az ADAC programja sokat segíthet, hiszen képes olyan kérdésekre is válaszolni, hogy melyik kempingben van Wi-Fi, vagy hova vihetünk be kutyát. Az alkalmazás Európa-szerre 5400 kempinget és 3400 autós pihenőt ismer, a főbb adatok mellett pedig sok esetben az ADAC tesztelőinek véleményét is elolvashatjuk. Nagy előny, hogy az információk offline is elérhetőek.



FLIGHTBOARD

Instant információ

Ha repülővel utazunk, az esetleges késések, járatrörlések komoly fejfájást okozhatnak. A FlightBoard segítségével legalább valós időben juthatunk információhoz a minket érdeklő járatokról és repülőterekről. A program több mint 4000 repteret és 1400 légitársaságot ismer, felhasználói felülete pedig a párizsi CDG információs paneljeit utánozza.



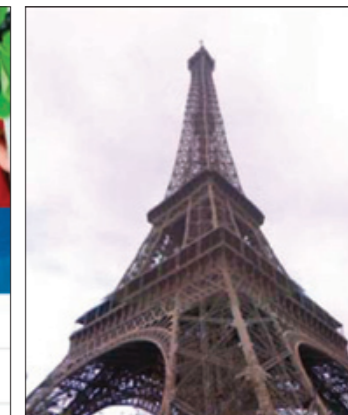
STREETVIEW FOR GOOGLE MAPS (INGYENES)

Életképek a térképen

A Google Maps androidos változata rengeteg extra funkcióval rendelkezik, így például elérhető rajta keresztül az asztali gépeken már megismert StreetView nézet is. Ennek segítségével a rajzolt vagy műholdas fényképekből összeállított térkép helyett úgy járhatunk az adott helyszínen, mintha jelen lennénk. Ez nemcsak az ismeretlen környéken való eligazodásban segít, de lehetővé teszi például egy hotel vagy más nevezetesség környékének felderítését. →



Az ADAC mindent tud, amire egy látogatónak szüksége lehet



A StreetView-val úgy járhatunk a térképen, mint a helyszínen

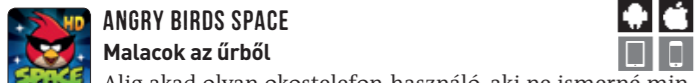
TOVÁBBI AJÁNLATOK

Translator (ingyenes)
A Bing Translator kötelező minden Windows Phone készülékre. Használatához csak le kell fotóznunk a lefordítani kívánt szöveget (alternatívaképp manuálisan is beírhatjuk).

TripAdvisor (ingyenes)
A tripadvisor.com oldalhoz kapcsolódó mobilkliens hasznos adatokkal szolgálhat a hotelekről, vendéglőkről, látnivalókról, illetve utazási tippel is szolgál.

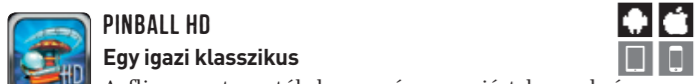
Travel Guide
Ez az alkalmazás a Lonely Planet útikönyvsorozatot hozza el az iPhone-ra. Több város offline térképe mellett számtalan tippet, fordítási segédletet és sok információt is kapunk.

JÁTÉKOK



ANGRY BIRDS SPACE
Malacok az űrből

Alig akad olyan okostelefon-használó, aki ne ismerné minden idők legnépszerűbb mobil programját, az Angry Birdsöt. Legújabb, Space névre hallgató része mindenképpen említést érdemel, ugyanis nemcsak az ötlet, de a megvalósítás is briliáns. A megszokott, földi környezet helyett ezúttal az űr ad helyet a madarak és a disznók harcának, a súlytalanság, illetve a bolygók közelében észlelhető gravitáció azonban egészen átalakítja a játékelményt. Az új változatban 60 pályát találunk, köztük sok igazán nehezűt is. Aki a korábbi verziókat már használta, annak az újfajta madarak és a kihívás jelenthet pluszményt.



PINBALL HD
Egy igazi klasszikus

A flipperautomaták kora még nem járt le, csak éppen a kocsák sarkából a táblagépekre költöztek. A Pinball HD esetében három virtuális asztalt állíthatunk be, amelyeken mindenféle akadályok várják a csillogó acélgolyókat. A játék kezelése egyszerű, a szórakozás garantált, a maximális élvezetért pedig érdemes bekapcsolni a hangokat is, bár tény, hogy ez a környezetünkben többeket zavarhat. Noha a háttérből hallatszó zörgések elég idegesítőek, ezek részei a játéknak, és hozzátartoznak az élethű megvalósításhoz.



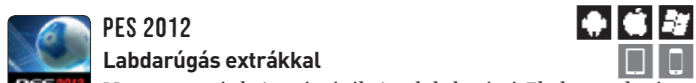
SHARK DASH
Gyanútlan kacsák

Az Angry Birds sikere óta a különféle állatokat felvonultató játékokkal Dunát lehetne rekeszteni. A Shark Dash is ezek közé tartozik, azzal a különbséggel, hogy itt az ellenséget a gumikacsák jelentik, míg a hőst egy cápa alakítja, akinek feladata elrabolt szerelmének kiszabadítása és a lehető legtöbb felfújható kacsá kivégzése. Ez utóbbihoz a farokuszonyát használja, és minél kevesebb csapással érünk célra, annál több pontot kapunk. A körülbelül 100 szint a világ minden tájára elvisz minket, az ókori Rómától a mai Japánig.



DRAW SOMETHING
Festett fejtörők

Az Activityből ismert feladat, hogy mások rajzaiból kell kitalálni, mit is akart az illető ábrázolni. Hasonló a célja a Draw Somethingnek, ám itt a közösségi oldalak segítségével játszhatunk egymással. El kell azért ismernünk, hogy a folyamat lassabb, mint egy háziuliban, de a szórakozás garantált. A rajz témaként nagyjából 2500 fogalom áll rendelkezésre, ami azt jelenti, hogy jó ideig nem fogunk kifogyni a lehetőségekből.



PES 2012
Labdarúgás extrákkal

Ha szeretnénk ismét átélni a labdarúgó-Eb hangulatát, a Pro Evolution Soccer 2012 kiváló választás lesz. A program egyszerű grafikával rendelkezik, és minden platformon és eszközön remek játékelményt kínál. Ha szükséges, összeállíthatjuk saját álomcsapatunkat, amivel aztán kihívhatjuk barátainkat is. A program többféle játékmóddal is rendelkezik, kezdve a Bajnokok Ligájától az Európa Ligáig. Az olyan apróságok, mint az élethű labda, a változó időjárás és a többféle irányítási lehetőség, csak tovább növelik az élvezetet. A célzasi képesség javításához külön kapura rúgás játék is van.



A Space-szel a világűrbe került a madarak és a disznók harca



A PES 2012 az ideális játék a foci iránt rajongó felhasználóknak



A Pinball HD-vel egy színvonalas játékterembe kerülünk

A Shredder remek partner utazás közben a sakkhoz

TOVÁBBI AJÁNLATOK

Shredder Chess
A Shredder sakkjáték az ellenfél tudásához igazítja saját nehézségi szintjét, tehát kezdőknek és haladóknak egyaránt izgalmas játékot ígér, nehéz helyzetekben pedig tippet is adhat.

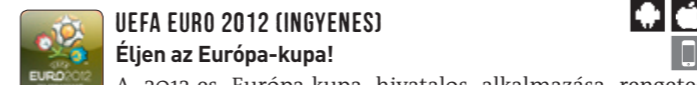
Taptitude (ingyenes)
A Taptitude gyűjteménye több mint 60 játékot tartalmaz, többek között olyan klasszikusokat, mint az Aknakereső, a Videó Póker, a Pasziánsz és a Finger Twister.

International Snooker
Mobil eszközökön érdekes a biliárd különféle változatait játszani, köszönhetően az intuitív kezelhetőségnek. Tournament módban egyszerre ketten is játszhatnak vele.

Micronytes
Ebben a játékban az ugrálós programokból megismert módon kell apró kapszulákat végigvezetnünk egy emberi testben. A játékmenet izgalmas és kihívásokkal teli.

Szókirakós (ingyenes)
Interneten keresztül versenyezhetünk másokkal abban, hogy ki tud a rendelkezésre álló betűkből minél több szót minél gyorsabban kirakni. Hasonló, mint a Scrabble.

SPORT



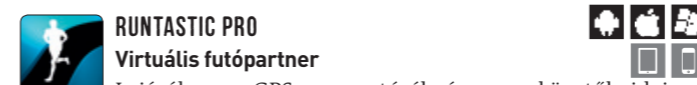
UEFA EURO 2012 (INGYENES)
Éljen az Európa-kupa!

A 2012-es Európa-kupa hivatalos alkalmazása rengeteg információval szolgál az egyes meccsekről, a játékosokról, hírekről és az eredményekről is. Ha szeretnénk megnézni a meccsek legérdekesebb pillanatairól készült videókat, akkor már fizetnünk kell, de a fotók és a többi információ ingyen is hozzáférhető.



MAGYAR FOCI LIVE (INGYENES)
Hazai futball

Ez az ingyenes alkalmazás a magyar NB I-es csapatok harcát követni akaró felhasználók számára készült. A programmal élőben követhetjük a meccsek eredményeit, a tabella állását, ráadásul figyelemztetéseket is beállíthatunk, így a szoftver rögtön riaszt, ha mondjuk a ZTE bejutott a legjobb ötbé, és ha úgy tetszik, ezt azonnal meg is oszthatjuk a Facebookon. Az álmódolni szerető kedvéért lehetőség van a következő meccsek eredményének megjósolására, és annak ellenőrzésére, hogy ez miként módosítana az összesített rangsoron.



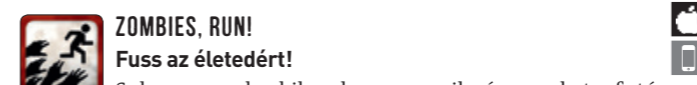
RUNTASTIC PRO
Virtuális futópartner

Lejáróban a GPS-es sportórák és nyomkövetők ideje, a modern sportolók már okostelefonok segítségével edzenek. A Runtastic Pro nemcsak a futók számára készült, és olyan hasznos információkkal szolgál, mint az edzéssel töltött idő, távolság, elégetett kalória, tempó, magasság és így tovább. Ha szeretnénk, beállíthatunk olyan edzescélokat, mint távolság vagy idő, amelyek elérésekor a program hangjelzést ad. Az edzés végén a Google Maps segítségével látható lesz a bejárt út, az eredményeket pedig megoszthatjuk a Facebookon és a Twitteren.



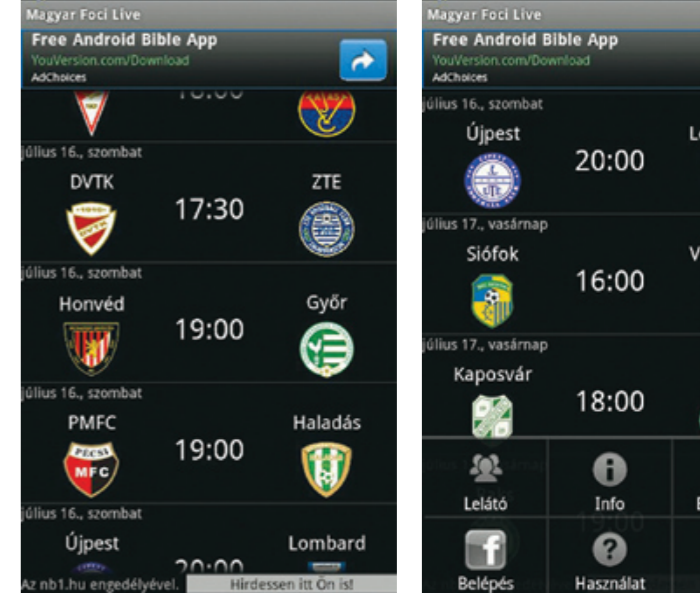
5 MINUTE ABDOMINAL TRAINING (INGYENES)
Feszés hasizmokat mindenkinek

A strandszezonban mindenki azt kívánja, hogy bárcsak több hasizomgyakorlatot végzett volna még tavasszal. Ez az alkalmazás azt állítja, hogy napi öt perc mozgással bárkinek lehet bordás hasa. Ennek érdekében több mint százféle ötperces gyakorlatsorral rendelkezik. Persze ha jobban megnézzük, kiderül, hogy ezek 20 alapgyakorlat kombinációjából épülnek fel. Bár a szoftver nem tartalmaz táplálkozási információkat, és a törzsizmokat leszámítva más izomcsoportokkal nem is foglalkozik, kiindulási alpnak mindenképpen megfelelő a laposabb has felé vezető úton.

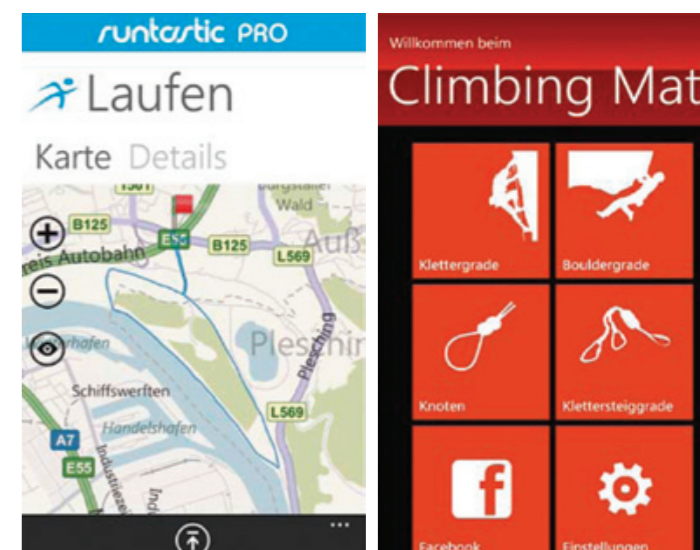


ZOMBIES, RUN!
Fuss az életedért!

Sokan vannak, akik nehezen veszik rá magukat a futásra, a Zombies, Run! azonban megadja a kezdő lökést azzal, hogy úgy tesz, mintha zombi üldöznék bennünket. Az egyetlen módja annak, hogy elkerüljük az élőhalottakat, ha elég gyorsan futunk, és közben megfelelő mennyiségű virtuális tárgyat szedünk fel. Ezeket az edzés útvonalán rejtették el. Az alkalmazás sajnos még korántsem kész, bőven találni benne hiányzó funkciókat. A fejlesztő 30 pályát szeretne, amiből egyelőre csak 15 készült el. A program a futásra buzdítás mellett rögzíti a bejárt utat, az időt és a sebességet is, amelyekből lemérhetjük edzetségünket is.



A Magyar Foci Live-val értesülhetünk a hazai eseményekről



A Runtastic segítségével nyomon követhetjük futóedzésünket

A Climbing Mate információkkal szolgál a sziklamászóknak

TOVÁBBI AJÁNLATUNK

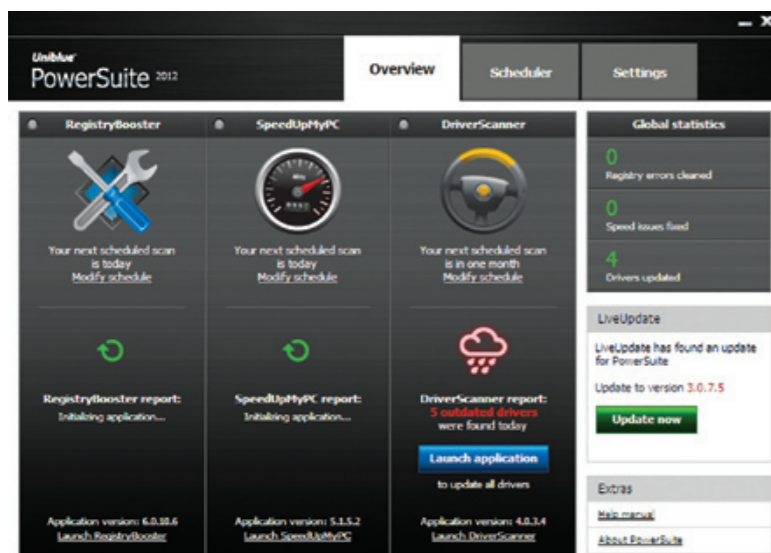
You are your own Gym
A programban olyan szabadgyakorlatokat találunk, amelyekhez nincs szükség felszerelésre, így otthon is végezhetőek. Kiegészítésként egy 10 hónapos edzéstervet is kapunk.

iCross WoD Free (ingyenes)
A CrossFit egy Amerikából indult új fitnessörület, amely központi weboldalra mindennap új edzéstervek kerülnek fel. Az alkalmazás ezeket hozza el a telefonra.

FooDDB (ingyenes)
A FooDDB egy komoly és rengeteg információval rendelkező adatbázis a különféle ételekben található energiáról, az összetevőkről és így tovább.

Runens
A szoftver egy közösségi oldal és egy edzőprogram kombinációja, ami lehetővé teszi a többi felhasználó elleni versenyt a normál edzésen túl is.

Climbing Mate
A Climbing Mate segít a hegyi utak osztályozási módszereinek megismerésében, ráadásul egy segédletet is tartalmaz, amivel csomózási technikákat ismerhetünk meg.



UNIBLUE POWER SUITE

Unalmas rendszerkarbantartó, kaotikus működéssel

Az Uniblue Power Suite – már a neve is Aerőtől és funkciótól duzzadó programot sejtet – a népszerű SpeedUpMyPC Windows-optimalizálót, egy registry-javítót és egy meghajtókezelőt egyesítve azért, hogy ne kelljen a rendszer karbantartásához más programot használnunk. A telepítés után rögvést a hosszú távú használatot állíthatjuk be, konkrét időkhöz vagy az ütemezéshez rendelve a rendszer vizsgálatát és a felesleges adatok eltávolítását. Mivel ezek az időzítések akkor is indulhatnak, amikor más szeretnénk végezni, a türelmünket jobban próbára teszi, főleg annak fényében, hogy sokkal tovább dolgozik, mint a referenciaként használt S.A.D.-féle TuneUp Utilities. Ehhez képest kevesebb felesleges állományt talált, az 1145 „rendszerhiba” egyszerű ideiglenes állomány. Ezenkívül csupán 48 olyan hiányosság maradt a listán, mint az elavult meghajtóprogramok, a rendszert felügyelő Live-Tuner, egy sor registry-javító funkció, valamint olyan csemegék, mint a rendszerindításkor bizonyos programok kikapcsolása. Ez így tényleg nem sok.

Sajnos a rendszertuningoló olyan fogásokat is bevet, amelyeket már éveken ezelőtt, a korábbi Windows-verziókban lehetett csak hatékonyan alkalmazni. Az olyan trükkök, mint a QoS „korlátozásainak” kernelszintű kikapcsolása, Windows 7 alatt gyakorlatilag nem ér semmit. Így ez is egy olyan opció, ami a program gazdag tudását mutatja, és

csupán a mi megnyugtatásunkra használható. Ugyanakkor a tesztpéldánk erősen töredezett merevlemezére rá se hederített, sőt: ennek javítására szolgáló opciója nincs is. De más funkciók is hiányoznak belőle, mint a registry töredezettségmentesítése. A kezelése pedig nemcsak átgondolatlan, de zavaró is, a meghajtókezelő minduntalan a PC újraindítását követeli. Az internetről letöltött és telepített javításokat sem követi, így még akkor is jelez, ha a korábban tapasztalt hiányosságot már javítottuk – ezért újra és újra le kell futtatnunk az elemzést. A ténykedése nyomán tapasztalható sebességnövekedés elenyésző.

ÉRTÉKELÉS:

Az Uniblue Power Suite a rendszer karbantartásához sok időt igényel, és ezért cserébe a konkurensekhez képest kevesebbet nyújt. További hiányossága, hogy az olyan tényleg hasznos opciók, mint a töredezettségmentesítő, a törölt fájlok visszaállítását végző modul, és többek között a böngészés-sel kapcsolatos „nyomok” eltávolítója, nincsenek benne. És akkor még nem beszélünk a szegényes kezelői felületről.

+ Bootolási sebesség javítása, gyors indulás

- Lassú működés, gyenge kezelhetőség és funkciók

Ft Tájékoztató ár: 16 600 Ft

A KATEGÓRIÁRÓL

A tuningprogramok célja, hogy a Windows működését gyorsabbá tegyék a felesleges állományok és bejegyzések eltávolításával. Az egyszerű felület, gyors működés is fontos.

RENDSZERINDÍTÁS GYORSÍTÁSA

A rendszerindítási folyamat addig tart, amíg a felhasználó be nem jelentkezik, és az első programot el nem tudjuk indítani. Az UPS által adott nyereség pár másodperc.

POWERSUITE 2012 TUNEUP UTILITIES 2012

TUNING ELŐTT 24 MÁSODPERC

TUNING UTÁN 22 MÁSODPERC

TUNING UTÁN 15 MÁSODPERC

LASSÚ MUNKATEMPÓ

Az Uniblue programjának sok időre van szüksége, ha a rendszer elemzéséről és takarításáról van szó. Egyedül a regisztrációs adatbázis takarítását végzi elvárható sebességgel.

POWERSUITE 2012 TUNEUP UTILITIES 2012

PC ELEMZÉSE

189 MÁSODPERC

49 MÁSODPERC

PC TAKARÍTÁSA

179 MÁSODPERC

16 MÁSODPERC

REGISTRY JAVÍTÁSA

14 MÁSODPERC

15 MÁSODPERC

TAKARÍTÁSI TELJESÍTMÉNY

Még a szemét felismerése is sokáig tart, ráadásul a vetélytárs TuneUp Utilitiesnél is kevesebb törölhető állományt talál.

POWERSUITE 2012 TUNEUP UTILITIES 2012

TÖRÖLHETŐ ADATMENNYISÉG

1220 MB

2076 MB

FELESLEGES REGISTRY-BEJEGYZÉSEK

1161

3011

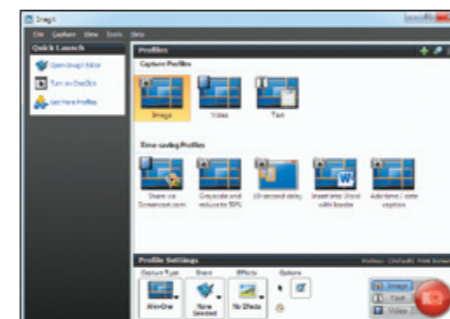
TECHNIKAI ADATOK

| | |
|----------------------------------|--|
| RENDSZER | Windows XP/Vista/7 |
| PROGRAMMÉRET | 81 MB |
| MEMÓRIAFOGLALÁS | kb. 41 MB |
| VISSZAÁLLÍTÓ FUNKCIÓ | Igen |
| AUTOMATIKUS KARBANTARTÁS/ÜTEMEZŐ | Nem/Igen |
| BÖNGÉSZÉSI NYOMELTÁVOLÍTÓ | Nem |
| EXTRÁK | Meghajtóprogram-kezelő, ingyenes frissítések |

ÉRTÉKELÉS

| | |
|-------------------------------|------|
| ÖSSZESEN | 61,2 |
| OPTIMALIZÁCIÓ (30%) | 65 |
| TAKARÍTÁSI TELJESÍTMÉNY (30%) | 69 |
| KEZELHETŐSÉG (20%) | 50 |
| FUNKCIÓK (20%) | 55 |

CHIP Közepes

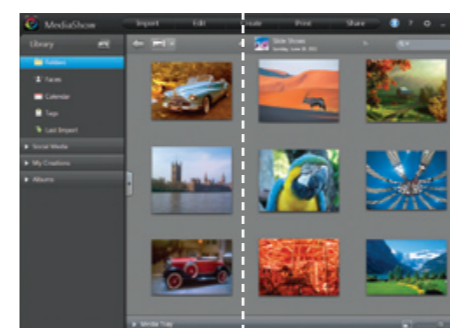


TECHSMITH SNAGIT

Képló Ultra

A PrtScr gombot akár önmagában, akár az ALT gombbal együtt lenyomva a vágólapra másolhatjuk a képernyő vagy az aktuális ablak tartalmát, de néha ennél komolyabb program kell: a Snagit nagyobb kihívásokkal is megküzd, akár filmet is rögzít képernyőnkön H.264 formátumban. A mentéseket a program készítőinek weboldalára, a screencast.com-ra, a YouTube-ra, Facebookra is el lehet küldeni, még az Evernote is támogatott. Képeinket a mentés előtt szerkeszthetjük, különféle képekkel, ikonokkal színesíthetjük. (Tájékoztató ár: 50 euró)

CHIP Nagyon jó



CYBERLINK MEDIASHOW 6

Képközpont

Képek és filmek is kezelhetők, kinyomtathatók, DVD-re írhatók, és akár közösségi portálokra is megoszthatók a Cyberlink MediaShow 6 programjával. A kezelői felület a profi képfeldolgozó mélyszerű színével kiemeli a képek színét, valamint sejteti tudását. Mi tagadás, kezelése akkor is egyszerű, ha nagyobb méretű katalógussal rendelkezünk. A fotókat szerkeszthetjük, és bevethetjük az automatikus arcfelismerést is, így a képeink között gyorsan megtalálhatjuk a barátainkat. Kár, hogy a 3D-je egyszerű mókusvakítás, működéséhez pedig WMP 9-et vagy jobbat követel. (Tájékoztató ár: 65 euró)

CHIP Jó

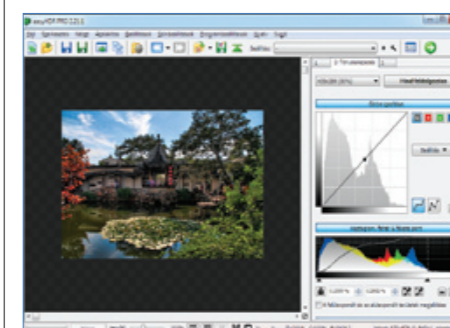


PROXMA DRIVER DETECTIVE 7

Driverfrissítés és ima

Alig néhány kattintás és pár perc kell ahhoz, hogy a gépünkön a hardverek meghajtóprogramjait a lehető legjobb formába hozzuk. A keresés gyors és pontos, még a régen csatlakoztatott hardverek neveit is megmutatja, a frissítéshez mindent letölt és telepít. Csak az a baj, hogy minden egyes meghajtó után újraindítást kér, rendszer visszaállítását pedig nem hoz létre. Tesztünkben volt néhány driver, amire régebbi ajánlott a fent lévőnél, és olyan is, amelyre nem tudott programot adni. (Tájékoztató ár: 20 euró)

CHIP Gyenge

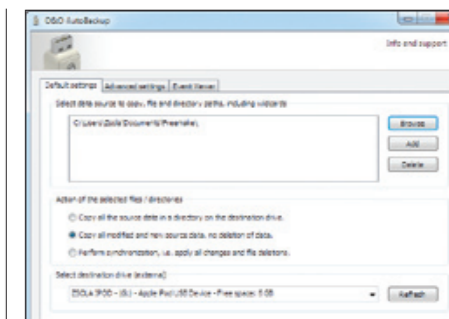


EASYHDR PRO 2

Profi HDR egyszerűen

Nem elég, hogy a program nyelve magyar, kezelése szinte teljesen egyértelmű annak, aki tudja, mi fán terem a HDR. Ha egy témáról több különböző fényértékkel képet készítünk, azokat összefűzve nagyobb dinamikájú képhez juthatunk, mint amit a fényképezőgép egy képpel tud. Az easyHDR PRO 2 valóban tökéletes eredményt ad, ráadásul az sem baj, ha a forrásképek egy kicsit jobban eltérnek egymástól, hiszen a színűket módosíthatjuk, a képzajt csökkenthetjük. A képek összefűzése több különféle módszerrel történhet, de az eredmény kiváló. (Tájékoztató ár: otthoni: 35 euró, üzleti: 59 euró)

CHIP Nagyon jó



O&O AUTOBACKUP

Mentés pendrive-ra

Az Autobackup program célja az, hogy az általunk megadott mappákat a PC-hez csatlakoztatott USB-tárolóra mentse, még hozzá automatikusan akkor, amikor a tárolót a géphez csatlakoztattuk. Ennek folyamatáról a program tálcákkal tájékoztat. Forrásként több mappát is megjelölhetünk, azon belül kevert formátumokkal. Választhatunk szimpla másolást, csak a módosított adatok másolását és szinkronizálást is mindkét irányban. Igazán kár, hogy hálózati funkciói nincsenek, és hasonló programot ingyen is találunk. (Tájékoztató ár: 20 euró)

CHIP Közepes



TUBEDIGGER

Filmek letöltve

Amilyen könnyű manapság feltölteni valamely videomegosztó portálra egy filmet, olyan nehéz onnan letölteni. Annyira persze nem, ha ez a program kéznél van, hiszen elég elindítanunk, a címsorába beírni a filmet tartalmazó weboldal linkjét, mire a program elkezd a letöltést. Ha kérjük, még automatikus konverziót is végez, hogy a filmet horozható lejátszóknak kisebb képernyőjén is megnézhesük, vagy a zenelejátszókon meghallgathassuk. Ahhoz képest, hogy a program Java-alapú, kicsit lassan, de kiválóan teszi a dolgát, még akár MKV-t is készíthetünk vele. (Tájékoztató ár: 25 dollár)

CHIP Jó

A hónap kiemeltjei

Minden egyes hónapban több mint 120 termék érkezik be a CHIP teszt-központjába vizsgálatra. A különféle kategóriákba sorolt termékek alapos tesztje segít megállapítani azok sorrendjét. A legérdekesebb kategóriák legjobbjai a következő oldalakon láthatóak.

DIGITÁLIS KAMERA TÜKÖRREFLEXES HELY 1



SONY ALPHA 57
Gyors DSLR, kiváló képminőséggel és felszereltséggel, képstabilizátorral a vázban, átlagos akkumulátor-üzemidővel, de csak egy elektronikus keresővel. Összpontszám: 97 / Tájékoztató ár: 250 000 Ft

MOBILTELEFON OKOSTELEFON HELY 1



HTC ONE S
Remek készülék, Android 4- és HTC Sense 4-alapokon, gyors processzor, eles kijelző, remek kamera, de memóriája nem bővíthető. Összpontszám: 95 / Tájékoztató ár: 160 000 Ft

TV 32-37" LCD HELY 4



SAMSUNG UE32D6200
Remek televíziós és HD képminőség, hasonlóan jó hangminőség, számos hasznos szolgáltatás és energia-takarékos működés, megfizethető áron. Összpontszám: 94 / Tájékoztató ár: 175 000 Ft

ASZTALI LEJÁTSZÓ BLU-RAY-LEJÁTSZÓ HELY 7



LG BP420
Megfizethető 3D lejátszó, remek képminőséggel, jó fogyasztási értékekkel és hálózati sebességgel, de kártyaválasója nincs. Összpontszám: 91 / Tájékoztató ár: 34 000 Ft

TV 40-42" LCD/PLAZMA HELY 5



SHARP AQUOS LC-40LE830E
Remek képminőség és energiatakarékos működés, full HD 3D mód (szemüveggel), mélységállítási lehetőséggel, de a távirányító gombjai túl aprók. Összpontszám: 90 / Tájékoztató ár: 290 000 Ft

MEGHAJTÓ SATA HELY 1



WD VELOCIRAPTOR
Kiváló adatátviteli sebesség és elérési idő, alacsony fogyasztás, de zajszintje viszonylag magas, és kapacitáshoz képest nagyon drága. Összpontszám: 89 / Tájékoztató ár: 75 000 Ft

KÉZISZÁMÍTÓGÉP TABLET HELY 3



SAMSUNG GALAXY TAB 7.0 PLUS N
Mobilitás és felszereltség terén kiemelkedően jó, túlrögződésmentes kijelzőjén az 1080p videókat is könnyedén lejátszza. Összpontszám: 89 / Tájékoztató ár: 135 000 Ft

TFT MONITOR 22/23" SZÉLESVÁSNÚ HELY 3



LG M2382D
Kiváló képminőség, jó kontrasztarány és válaszidő, remek felszereltséggel és megfizethető áron, de a képernyő nem kellően forgatható és állítható. Összpontszám: 88 / Tájékoztató ár: 85 000 Ft

TFT MONITOR 24" SZÉLESVÁSNÚ HELY 8



SAMSUNG SYNCMASTER T24A550
Monitor-tévé kombináció beépített médi lejátszóval, remek képminőséggel, játékokra is alkalmas válaszidővel, de alacsony kontrasztal. Összpontszám: 87 / Tájékoztató ár: 82 000 Ft

MEGHAJTÓ 2,5", KÜLSŐ HELY 1



FREECOM MOBILE DRIVE XXS L
Kisméretű és könnyű 500 GB-os meghajtó, fekete bőrtokban, kifejezetten csendes, de gigabajtonkénti ára viszonylag magas. Összpontszám: 86 / Tájékoztató ár: 36 000 Ft

MEGHAJTÓ SSD HELY 9



PLEXTOR M3 PRO PX-128M3P
Nagyon jó átviteli teljesítmény olvasási műveleteknél, alacsony fogyasztás, de elérési ideje viszonylag magas, és hazánkban még nem kapható. Összpontszám: 84 / Tájékoztató ár: 180 €

NYOMTATÓ MULTIF. LÉZER HELY 3



OKI MC361DN
Jó nyomtatási minőségű, átlagosan gyors készülék, remek felszereltséggel, kétoldali nyomtatási lehetőséggel, ám viszonylag hangos pihenőmóddal. Összpontszám: 80 / Tájékoztató ár: 146 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA ÁLTALÁNOS CÉLÚ HELY 7



CANON POWERSHOT G12
Remek kamera kiváló képminőséggel, kiemelkedően jó színhelyességgel és alacsony képzajjal, de viszonylag lassú és nehéz. Összpontszám: 79 / Tájékoztató ár: 135 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA ULTRAZOOM HELY 7



FUJIFILM FINEPIX HS30EXR
Alacsony zárkéslettelés, gyors autofókusz, 1080p videorögzítés gyorsított vagy lassított felvétellel, de magas a zajszintje és viszonylag nehéz. Összpontszám: 79 / Tájékoztató ár: 125 000 Ft

NYOMTATÓ MULTIF. TINTASUGARAS HELY 6



EPSON STYLUS PHOTO PX830FWD
Nagyon jó képminőség, remek nyomtatási idő, kiváló felszereltség, kétoldalas nyomtatás, ADF, de viszonylag lassú a beolvasása. Összpontszám: 78 / Tájékoztató ár: 60 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA KOMPAKT ULTRAZOOM HELY 8



CANON POWERSHOT SX260 HS
Kiváló utazókamera beépített GPS-szel, remek színviszaadás, gyors bekapcsolás, de zárkéslettelése elég hosszú. Összpontszám: 77 / Tájékoztató ár: 93 000 Ft

MEGHAJTÓ 2,5", BELSŐ HELY 7



TOSHIBA MK3261G5YN
Olcsó, nagyon jó átviteli sebességű, alacsony zajszintű modell, de az elérési ideje lassú, kapacitása kevés, és energiaigénye is lehetne alacsonyabb. Összpontszám: 76 / Tájékoztató ár: 23 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA ALAPSZINTŰ HELY 2

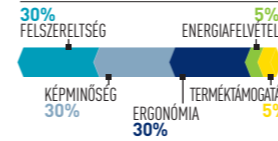


SONY CYBER-SHOT DSC-WX50
Megfizethető árú, jó kialakítású digitális gép jó optikával, nagy felbontással és széles látószöggel, de látható torzítással. Összpontszám: 75 / Tájékoztató ár: 62 000 Ft

BLU-RAY-LEJÁTSZÓ

A felszereltség, képminőség, indulási és betöltési idő, valamint a lemezkompatibilitás a fő döntési tényező. A képminőséget különféle tesztcsorok alapján, DVD- és Blu-ray-filmek segítségével állapítjuk meg. Az egyes készülékek energiafelvételét takarékos, készenléti és teljesen kikapcsolt módban is mérjük.

TESZTKRITÉRIUMOK

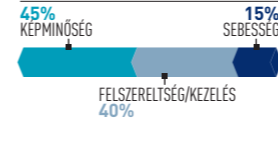


| Helyezés | Termék | Összpontszám | Tájékoztató ár | Felkészültség | Képminőség | Ergonómia | Energiafelvétel | Termékátvitel | Indulás (s) | Működés (s) | Fogyasztás (W) | HDMI verzió | YUV | Video | DVI X-támogatás | Optikai audio kimenet | 5.1/7.1 audio | USB | Kártyaválas | Blu-ray protok | |
|----------|----------------------|--------------|----------------|---------------|------------|-----------|-----------------|---------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-----|-------|-----------------|-----------------------|---------------|-----|-------------|----------------|--------|
| 1 | Philips BDP7600 | 94 | 47 000 Ft | 91 | 100 | 95 | 73 | 100 | 13/18/13 | 0,3/0,2 | 0,1/13,4/12,2 | 1,4 | • | • | • | • | • | • | 1 | SDHC | BD 2.0 |
| 2 | Philips BDP9600 | 94 | 136 000 Ft | 100 | 100 | 88 | 59 | 98 | 27/17/17 | 0,3/0,2 | 0,1/23,5/23,3 | 1,4 | • | • | • | • | • | 7.1 | 1 | SDHC | BD 2.0 |
| 3 | Panasonic DMP-BDT310 | 92 | 70 000 Ft | 92 | 100 | 86 | 92 | 82 | 21/19/17 | 0,7/0,3 | 0,1/6,4/5,8 | 1,4 | • | • | • | • | • | • | 2 | SDXC | BD 2.0 |
| 4 | Panasonic DMP-BDT220 | 92 | 52 000 Ft | 87 | 100 | 91 | 88 | 82 | 17/12/24 | 0,5/0,5 | 0,1/7,0/6,7 | 1,4a | • | • | • | • | • | • | 2 | SDXC | BD 2.0 |
| 5 | Philips BDP5200 | 91 | 40 000 Ft | 81 | 100 | 94 | 79 | 100 | 13/21/14 | 0,3/0,4 | 0,1/9,7/9,9 | 1,4 | • | • | • | • | • | • | 1 | SDHC | BD 2.0 |
| 6 | LG BP620 | 91 | 38 000 Ft | 78 | 99 | 98 | 93 | 84 | 11/16/12 | 0,4/0,2 | 0,1/5,6/5,8 | 1,4 | • | • | • | • | • | • | 1 | — | BD 2.0 |
| 7 | LG BP420 | 91 | 34 000 Ft | 74 | 99 | 100 | 94 | 84 | 10/17/11 | 0,4/0,2 | 0,1/5,5/5,4 | 1,4a | • | • | • | • | • | • | 1 | — | BD 2.0 |
| 8 | Samsung BD-D5300 | 90 | 35 000 Ft | 78 | 100 | 96 | 86 | 82 | 8/14/12 | 0,7/0,4 | 0,1/7,6/7,5 | 1,3 | • | • | • | • | • | • | 2 | — | BD 2.0 |
| 9 | LG BD-670 | 90 | 40 000 Ft | 86 | 99 | 91 | 72 | 70 | 4/15/17 | 0,7/0,6 | 1,3/12,4/11,1 | 1,4 | • | • | • | • | • | • | 1 | — | BD 2.0 |
| 10 | Panasonic DMP-BDT320 | 88 | 67 000 Ft | 87 | 100 | 78 | 88 | 82 | 16/14/23 | 0,9/0,9 | 0,1/7,4/7,0 | 1,4a | • | • | • | • | • | • | 2 | SDXC | BD 2.0 |

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (BELÉPŐSZINTŰ)

A kezdőknek ajánlott, viszonylag olcsóbb digitális fényképezőgépek kategóriája. A legfontosabb kritérium a jó minőségű képek gyors készítése. Ennek mérése különleges stopper használatával, amely millióm másodperc szinten képes mérni a zárkéslettelést, bekapcsolást vagy sorozatkészítést.

TESZTKRITÉRIUMOK

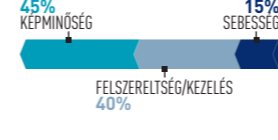


| Helyezés | Termék | Összpontszám | Tájékoztató ár | Képminőség | Felkészültség/kezelés | Sebesség | Akkumulátor (min./max. foto) | Zárkéslettelés (s) | Sorozatfelvétel sebessége (kép/s) | Felbontás (Mpixel) | Zoom átfogása (mm) | Képstabilizátor | Memóriakártya | Belső memória (MB) | Tömeg (g) |
|----------|--------------------------|--------------|----------------|------------|-----------------------|----------|------------------------------|--------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------|---------------|--------------------|-----------|
| 1 | Casio Exilim EX-ZR100 | 77 | 64 000 Ft | 68 | 81 | 96 | 200/660 | 0,20 | 10 | 12,0 | 24-300 | • | SDXC | 62 | 205 |
| 2 | Sony Cyber-shot DSC-WX50 | 75 | 62 000 Ft | 69 | 77 | 89 | 130/430 | 0,37 | 10 | 15,9 | 25-125 | • | SDXC/MS Duo | 19 | 120 |
| 3 | Sony Cyber-shot DSC-WX7 | 74 | 60 000 Ft | 69 | 76 | 87 | 120/420 | 0,40 | 10 | 15,9 | 25-125 | • | SDXC/MS Duo | 19 | 120 |
| 4 | Nikon Coolpix S9100 | 73 | 56 000 Ft | 69 | 75 | 83 | 150/440 | 0,23 | 13,3 | 12,0 | 25-450 | • | SDXC | 74 | 215 |
| 5 | Casio Exilim EX-ZR10 | 73 | 61 000 Ft | 63 | 76 | 94 | 140/500 | 0,23 | 10 | 12,0 | 28-196 | • | SDXC | 62 | 176 |
| 6 | Nikon Coolpix S8200 | 72 | 65 000 Ft | 69 | 73 | 81 | 140/500 | 0,32 | 7,0 | 15,9 | 25-350 | • | SDXC | 93 | 215 |
| 7 | Canon Ixus 310 HS | 72 | 64 000 Ft | 71 | 73 | 72 | 110/410 | 0,43 | 2,1 | 12,0 | 24-105 | • | SDXC | 0 | 185 |
| 8 | Canon Ixus 230 HS | 72 | 63 000 Ft | 67 | 75 | 77 | 130/460 | 0,35 | 2,3 | 12,0 | 28-224 | • | SDXC | 0 | 140 |
| 9 | Kodak EasyShare Z990 Max | 71 | 80 000 Ft | 66 | 78 | 67 | 360/1440 | 0,46 | 1,9 | 12,0 | 28-840 | • | SDHC | 128 | 595 |
| 10 | Olympus SP-620UZ | 70 | 55 000 Ft | 73 | 70 | 61 | 400/1330 | 0,37 | 0,8 | 15,9 | 25-525 | • | SDXC | 59 | 440 |

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (ÁLTALÁNOS)

Az általános célú, de sokszor már valamivel drágább kameráknak többet kell tudniuk a minőségi, gyors felvételek készítésénél. A fotóképminőség mellett így megvizsgáljuk a mozgóképeket is. A felbontás és tömörítés mellett a zoom és az autofókusz minősége is nagyon fontos a jó eredményhez.

TESZTKRITÉRIUMOK

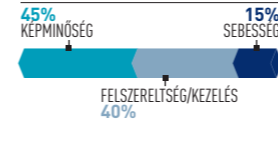


| Helyezés | Termék | Összpontszám | Tájékoztató ár | Képminőség | Felkészültség/kezelés | Sebesség | Akkumulátor (min./max. foto) | Zárkéslettelés (s) | Sorozatfelvétel sebessége (kép/s) | Felbontás (Mpixel) | Zoom átfogása (mm) | Képstabilizátor | Memóriakártya | Belső memória (MB) | Tömeg (g) |
|----------|--------------------------|--------------|----------------|------------|-----------------------|----------|------------------------------|--------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------|---------------|--------------------|-----------|
| 1 | Canon PowerShot G1 X | 91 | 220 000 Ft | 100 | 91 | 67 | 120/400 | 0,54 | 4,5 | 14,2 | 28-112 | • | SDXC | 0 | 535 |
| 2 | Fujifilm Finepix X10 | 88 | 150 000 Ft | 84 | 92 | 87 | 160/480 | 0,33 | 6,6 | 12,0 | 28-112 | • | SDXC | 26 | 360 |
| 3 | Nikon Coolpix P7100 | 84 | 130 000 Ft | 78 | 94 | 75 | 210/770 | 0,27 | 1,2 | 10,0 | 28-200 | • | SDXC | 94 | 395 |
| 4 | Canon PowerShot S100 | 84 | 130 000 Ft | 84 | 84 | 81 | 120/430 | 0,37 | 9,1 | 12,0 | 24-120 | • | SDXC | 0 | 200 |
| 5 | Nikon Coolpix P7000 | 83 | 125 000 Ft | 80 | 92 | 72 | 200/690 | 0,33 | 1,4 | 10,0 | 28-200 | • | SDXC | 79 | 360 |
| 6 | Panasonic Lumix DMC-LX5 | 81 | 140 000 Ft | 78 | 87 | 69 | 190/620 | 0,41 | 2,5 | 10,0 | 24-90 | • | SDXC | 40 | 235 |
| 7 | Canon PowerShot G12 | 79 | 135 000 Ft | 74 | 89 | 68 | 210/1970 | 0,45 | 2 | 10,0 | 28-140 | • | SDXC | 0 | 400 |
| 8 | Samsung EX1 | 75 | 95 000 Ft | 73 | 80 | 64 | 120/400 | 0,53 | 1,5 | 10,0 | 24-72 | • | SDHC | 23 | 330 |
| 9 | Sony Cyber-shot DSC-WX10 | 74 | 70 000 Ft | 63 | 81 | 88 | 220/670 | 0,16 | 10 | 15,9 | 24-168 | • | SDXC/MS Duo | 19 | 130 |
| 10 | Olympus XZ-1 | 74 | 118 000 Ft | 69 | 81 | 70 | 150/500 | 0,60 | 2 | 10,0 | 28-112 | • | SDXC | 55 | 265 |

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (KOMPAKT ULTRAZOOM)

A nagyon komoly zoomfókussal rendelkező kompakt gépek esetében nagy figyelmet fordítunk a lencseminőségre. Mérjük a torzítást és a peremsötétedést, ami gyakran megjelenik a kameráknál. A döntő tényező e mérés során a kép sarkain látható sötétedés.

TESZTKRITÉRIUMOK



| Helyezés | Termék | Összpontszám | Tájékoztató ár | Képminőség | Felkészültség/kezelés | Sebesség | Akkumulátor (min./max. foto) | Zárkéslettelés (s) | Sorozatfelvétel sebessége (kép/s) | Felbontás (Mpixel) | Zoom átfogása (mm) | Képstabilizátor | Memóriakártya | Belső memória (MB) | Tömeg (g) |
|----------|---------------------------|--------------|----------------|------------|-----------------------|----------|------------------------------|--------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------|---------------|--------------------|-----------|
| 1 | Sony Cyber-shot DSC-HX20V | 81 | 110 000 Ft | 78 | 83 | 87 | 110/430 | 0,32 | 10,0 | 18,0 | 25-500 | • | SDXC/MS Duo | 105 | 255 |
| 2 | Sony Cyber-shot DSC-HX10V | 81 | 100 000 Ft | 78 | 83 | 83 | 160/600 | 0,27 | 10,0 | 18,0 | 24-384 | • | SDXC/MS Duo | 19 | 235 |
| 3 | Sony Cyber-shot DSC-WX100 | 80 | 65 000 Ft | 77 | 77 | 96 | 130/440 | 0,15 | 10,0 | 18,0 | 25-250 | • | SDXC/MS Duo | 19 | 125 |
| 4 | Panasonic Lumix DMC-TZ31 | 79 | 105 000 Ft | 72 | 84 | 86 | 130/430 | 0,32 | 9,8 | 14,0 | 24-480 | • | SDXC | 12 | 210 |
| 5 | Panasonic Lumix DMC-TZ25 | 78 | 80 000 Ft | 76 | 82 | 77 | 130/470 | 0,47 | 8,6 | 12,0 | 24-384 | • | SDXC | 70 | 210 |
| 6 | Casio Exilim EX-ZR200 | 77 | 72 000 Ft | 68 | 80 | 100 | 220/670 | 0,07 | 30,0 | 15,9 | 24-300 | • | SDXC | 52 | 205 |
| 7 | Sony Cyber-shot DSC-HX9V | 77 | 82 000 Ft | 67 | 83 | 91 | 170/640 | 0,17 | 10,0 | 15,9 | 24-384 | • | SDXC/MS Duo | 19 | 245 |
| 8 | Canon PowerShot SX260 HS | 77 | 93 000 Ft | 75 | 78</ | | | | | | | | | | |

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (ULTRAZOOM)

Az ultrazoom kategóriában a képmínőség a legfontosabb tényező, amit 50 különféle mért értékből számítottuk ki. Ugyanakkor a felszereltségről és képességekről sem feledkezünk meg. Számít például a gyújtótávolság, a fényérzékenység, a videofelvételi képesség és az akkumulátor-üzemidő.



| Helyezés | Termék | Összpontszám | Tájékozható ár | Képmínőség | Felszereltség/kezelés | Sebesség | Akkumulátor (min./max. foto) | Zárkésztetés (s) | Sorozatfelvétel (kép/s) | Felbontás (Mpx/pxel) | Zoom atfoga (mm) | Képstabilizátor | Memóriakártya | Belső memória (MB) | Tömeg (g) |
|----------|----------------------------|--------------|----------------|------------|-----------------------|----------|------------------------------|------------------|-------------------------|----------------------|------------------|-----------------|---------------|--------------------|-----------|
| 1 | Panasonic Lumix DMC-FZ150 | 87 | 130 000 Ft | 75 | 100 | 91 | 210/750 | 0,33 | 11,9 | 12,0 | 25-600 | • | SDXC | 70 | 510 |
| 2 | Leica V-Lux 3 | 87 | 225 000 Ft | 75 | 100 | 88 | 210/730 | 0,33 | 10,0 | 12,0 | 25-600 | • | SDXC | 70 | 510 |
| 3 | Fujifilm Finepix X-S1 | 86 | 230 000 Ft | 76 | 96 | 87 | 220/700 | 0,24 | 6,6 | 12,0 | 24-624 | • | SDXC | 26 | 945 |
| 4 | Sony Cyber-shot DSC-HX200V | 84 | 135 000 Ft | 74 | 94 | 88 | 260/900 | 0,2 | 10,0 | 18,0 | 27-810 | • | SDXC/MS Duo | 105 | 585 |
| 5 | Sony Cyber-shot DSC-HX100V | 82 | 110 000 Ft | 72 | 93 | 83 | 260/880 | 0,33 | 10,0 | 15,9 | 27-810 | • | SDXC/MS Duo | 19 | 580 |
| 6 | Canon PowerShot SX40 HS | 81 | 115 000 Ft | 77 | 90 | 70 | 230/740 | 0,44 | 2,1 | 12,0 | 24-840 | • | SDXC | 0 | 600 |
| 7 | Fujifilm Finepix HS30EXR | 79 | 125 000 Ft | 64 | 96 | 83 | 230/690 | 0,23 | 7,1 | 15,9 | 24-720 | • | SDXC | 25 | 690 |
| 8 | Panasonic Lumix DMC-FZ100 | 78 | 102 000 Ft | 61 | 100 | 72 | 220/760 | 0,42 | 11,1 | 14,0 | 25-600 | • | SDXC | 40 | 550 |
| 9 | Panasonic Lumix DMC-FZ48 | 78 | 94 000 Ft | 66 | 95 | 70 | 210/750 | 0,34 | 2,5 | 12,0 | 25-600 | • | SDXC | 70 | 500 |
| 10 | Panasonic Lumix DMC-FZ45 | 77 | 92 000 Ft | 68 | 94 | 56 | 280/900 | 0,39 | 3,8 | 14,0 | 25-600 | • | SDXC | 40 | 500 |

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (TÜKÖRREFLEXES)

Ezeknél a gépeknél minden számít: a sebesség, a felszereltség, a kezelés, de legfőképpen a képmínőség. A tesztelés során 50 különféle értéket mérünk a felbontástól a képélességen át a zajsztűrő filter teljesítményig, hogy megfelelően értékelhessük a kamerát.



| Helyezés | Termék | Összpontszám | Tájékozható ár (csak víz) | Képmínőség | Felszereltség/kezelés | Sebesség | Akkumulátor (min./max. foto) | Zárkésztetés (s) | Sorozatfelvétel (1 mp/összes) | Felbontás (Mpx/pxel) | ISO értékek | Képstabilizátor | Stabilizációs | Memóriakártya | Tömeg (g) |
|----------|----------------|--------------|---------------------------|------------|-----------------------|----------|------------------------------|------------------|-------------------------------|----------------------|-------------|-----------------|---------------|---------------|-----------|
| 1 | Sony Alpha 57* | 97 | 250 000 Ft | 99 | 98 | 88 | 480/950 | 0,07 | 7,9/21 | 16,0 | 100-25 600 | • | MS, SDXC | 630 | 630 |
| 2 | Sony Alpha 65 | 96 | 260 000 Ft | 95 | 100 | 91 | 430/860 | 0,08 | 10,0/14 | 24,0 | 100-25 600 | • | MS, SDXC | 625 | 625 |
| 3 | Sony Alpha 55* | 90 | 225 000 Ft | 84 | 96 | 92 | 210/600 | 0,12 | 10,0/19 | 16,0 | 100-25 600 | • | MS, SDXC | 520 | 520 |
| 4 | Canon EOS 60D | 89 | 268 000 Ft | 89 | 91 | 82 | 1680/3110 | 0,08 | 5,1/18 | 17,9 | 100-12 800 | - | SDXC | 755 | 755 |
| 5 | Pentax K-5 | 88 | 270 000 Ft | 82 | 98 | 78 | 730/1980 | 0,13 | 6,3/8 | 16,1 | 80-51 200 | • | SDHC | 740 | 740 |
| 6 | Nikon D5100 | 87 | 165 000 Ft | 95 | 82 | 76 | 690/1240 | 0,13 | 3,9/16 | 16,1 | 100-25 600 | - | SDXC | 560 | 560 |
| 7 | Sony Alpha 580 | 86 | 230 000 Ft | 90 | 86 | 75 | 1070/1690 | 0,11 | 5,0/21 | 16,0 | 100-25 600 | • | MS, SDXC | 695 | 695 |
| 8 | Sony Alpha 35 | 86 | 205 000 Ft | 87 | 89 | 73 | 280/630 | 0,12 | 5,6/6 | 16,0 | 100-25 600 | • | MS, SDXC | 495 | 495 |
| 9 | Pentax K-01* | 85 | 200 000 Ft | 100 | 76 | 64 | 430/910 | 0,16 | 2,2 | 16,1 | 100-25 600 | • | SDXC | 560 | 560 |
| 10 | Canon EOS 600D | 84 | 182 000 Ft | 94 | 78 | 73 | 510/1020 | 0,11 | 3,7/7 | 17,9 | 100-12 800 | - | SDXC | 570 | 570 |

DIGITÁLIS KAMERA (HD)

A képmínőséget olyan kritériumok alapján állapítjuk meg, mint a felbontás fzf/ színes módban, képzaj, fényérzékenység és színelterés. A tesztközpontban az adatgyűjtési sebességet, akkumulátor-üzemidőt és hangmínőséget is vizsgáljuk. Pontok járnak az extráért is, mint az arcfelismerés vagy szerkesztési lehetőségek.



| Helyezés | Termék | Összpontszám | Tájékozható ár | Képmínőség | Ergonómia | Felszereltség | Hangmínőség | Akkumulátor-üzemidő | Adathordozó | Zoom | CCD felbontása (Mpx/pxel) | Fénykép felbontása (Mpx/pxel) |
|----------|------------------------|--------------|----------------|------------|-----------|---------------|-------------|---------------------|-------------------------------|-------|---------------------------|-------------------------------|
| 1 | Canon Legria HF G10 | 95 | 430 000 Ft | 98 | 100 | 87 | 100 | 81 | SDXC/belső memória (32 GB) | 10x | 2,4 | 1920 x 1080 |
| 2 | Panasonic HDC-SDT750EG | 94 | 270 000 Ft | 100 | 94 | 92 | 91 | 82 | SDXC | 12x | 3x3,05 | 4608 x 3072 |
| 3 | Panasonic HDC-SD909 EG | 94 | 230 000 Ft | 100 | 99 | 91 | 90 | 73 | SDXC | 12x | 3x3,05 | 4608 x 3072 |
| 4 | Sony HDR-CX700 | 93 | 360 000 Ft | 89 | 93 | 100 | 100 | 85 | SDXC/MS/belső memória (96 GB) | 10x | 6,7 | 4672 x 2628 |
| 5 | Sony HDR-TD10E | 91 | 395 000 Ft | 86 | 99 | 91 | 89 | 100 | SDXC/belső memória (64 GB) | 17x | 4,2 | 3072 x 2304 |
| 6 | JVC GS-TD 1BEU | 89 | 390 000 Ft | 89 | 92 | 88 | 89 | 81 | SDXC/belső memória (64 GB) | 10x | 3,3 | 2304 x 1296 |
| 7 | Canon Legria HF S10 | 87 | 230 000 Ft | 94 | 80 | 89 | 89 | 68 | SDHC/belső memória (32 GB) | 10x | 8,6 | 3264 x 2456 |
| 8 | Sony NEX-VG10 | 82 | 465 000 Ft | 77 | 91 | 75 | 94 | 77 | SDXC/M. Stick | 11x | 14,6 | 4592 x 3056 |
| 9 | JVC GZ-HM845 | 79 | 180 000 Ft | 84 | 74 | 75 | 89 | 61 | SDXC/belső memória (8 GB) | 10x | 10,6 | 3968 x 2976 |
| 10 | Panasonic HDC-SD40 | 78 | 78 000 Ft | 78 | 80 | 63 | 82 | 97 | SDXC | 16,8x | 1,5 | 1920 x 1080 |

MEGHAJTÓ (2,5" BELSŐ)

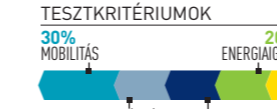
A noteszgépek merevlemezeinek energiakarékosnak, csendesnek, és ennek ellenére gyorsnak kell lenniük. A működési zajt a tesztközpont csendkamrájában vizsgáljuk egy Neutrik Cortex NC10-ZB analízissel. Az adatátvitel sebességét a Diskbench egy speciális változatával mérjük.



| Helyezés | Termék | Összpontszám | Tájékozható ár | 1 GB ára | Energiaigény | Zajsztűrő | Teljesítmény | Alkalmazás | Elérési idő | Fogyasztás (W) | Működési zaj (fon) | Max. sebesség (MB/s) | Elérési idő (ms) | Kapacitás (GB) | Interfész | Forgási seb. (rpm) |
|----------|---|--------------|----------------|----------|--------------|-----------|--------------|------------|-------------|----------------|--------------------|----------------------|------------------|----------------|-----------|--------------------|
| 1 | WD Scorpio Blue (WD7500BPVT) | 80 | 24 000 Ft | 32 Ft | 100 | 100 | 76 | 20 | 28 | 1,3 | 0,4 | 73,4 | 19,1 | 750 | SATA 300 | 5400 |
| 2 | Seagate Momentus Thin (ST320LT007) | 79 | 20 000 Ft | 63 Ft | 95 | 87 | 92 | 30 | 30 | 1,3 | 0,9 | 89,3 | 17,7 | 320 | SATA 300 | 7200 |
| 3 | Seagate Momentus 5400.7 (ST9750423AS) | 78 | 24 000 Ft | 32 Ft | 98 | 95 | 72 | 26 | 27 | 1,3 | 0,6 | 69,6 | 19,5 | 750 | SATA 300 | 5400 |
| 4 | WD Scorpio Blue (WD10JPVT) | 77 | 29 000 Ft | 29 Ft | 89 | 89 | 87 | 30 | 32 | 1,4 | 0,8 | 84,6 | 16,4 | 1000 | SATA 300 | 5400 |
| 5 | Seagate Momentus XT (ST750LX003) | 77 | 42 000 Ft | 56 Ft | 58 | 91 | 94 | 100 | 31 | 2,2 | 0,7 | 90,8 | 17,3 | 750 | SATA 300 | 7200 |
| 6 | Seagate Momentus XT (ST95005620AS) | 76 | 32 000 Ft | 64 Ft | 58 | 85 | 87 | 60 | 100 | 2,0 | 0,9 | 84,1 | 5,3 | 500 | SATA 300 | 7200 |
| 7 | Toshiba MK3261GSYN | 76 | 23 000 Ft | 72 Ft | 76 | 90 | 94 | 34 | 41 | 1,6 | 0,7 | 90,5 | 13 | 320 | SATA 300 | 7200 |
| 8 | Seagate Momentus 5400.7 (ST9640320AS) | 74 | 30 000 Ft | 47 Ft | 92 | 85 | 72 | 28 | 36 | 1,3 | 0,9 | 70,0 | 14,7 | 640 | SATA 300 | 5400 |
| 9 | Hitachi Travelstar Z5K320 (HTS543225A7A384) | 73 | 20 000 Ft | 80 Ft | 84 | 95 | 67 | 26 | 39 | 1,5 | 0,6 | 65,1 | 13,7 | 250 | SATA 300 | 5400 |
| 10 | Samsung SpinPoint M8 (HN-M101MBB) | 73 | 30 500 Ft | 31 Ft | 84 | 85 | 83 | 29 | 31 | 1,5 | 1,0 | 80,4 | 17 | 1000 | SATA 300 | 5400 |

MEGHAJTÓ (2,5" KÜLSŐ)

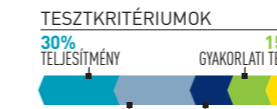
A mobilitás (méret és tömeg) mellett fontos érték az energiaigény és az adatátviteli sebesség. Az adatátviteli sebességét és a pontos hozzáférési időt a Diskbench egy speciális változatával mérjük. A készülék hangerejét pedig hangelemzővel vizsgáljuk, egy csendkamrában.



| Helyezés | Termék | Összpontszám | Tájékozható ár | 1 GB ára | Mobilitás | Teljesítmény | Zajsztűrő | Energiaigény | Felbontás | Max. sebesség (MB/s) | Működési zaj (fon) | Max. fogyasztás (W) | USB 2.0/3.0/17W/SATA | Kapacitás (GB) | Formátum (Nyelv/é) | Tömeg (g) | Méret (mm) |
|----------|---|--------------|----------------|----------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|----------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------|--------------------|-----------|----------------|
| 1 | Freecom Mobile Drive XXS Leather 56056 500 GB | 86 | 36 000 Ft | 72 Ft | 88 | 86 | 97 | 86 | 53 | 82,6 | 0,3 | 2,3 | -/0/-/0 | 500 | 2,5 | 140 | 113 x 86 x 10 |
| 2 | Freecom Mobile Drive XXS Leather 56152 1 TB | 84 | 52 000 Ft | 52 Ft | 88 | 87 | 90 | 85 | 53 | 83,1 | 0,4 | 2,3 | -/0/-/0 | 1000 | 2,5 | 140 | 113 x 86 x 10 |
| 3 | Freecom Mobile Drive XXS 3.0 56007 1 TB | 81 | 43 000 Ft | 43 Ft | 84 | 84 | 89 | 85 | 41 | 80,9 | 0,4 | 2,3 | -/0/-/0 | 1000 | 2,5 | 155 | 109 x 79 x 13 |
| 4 | Freecom Mobile Drive Sq 56154 1 TB | 79 | 42 000 Ft | 42 Ft | 74 | 87 | 88 | 90 | 41 | 83,6 | 0,4 | 2,2 | -/0/-/0 | 1000 | 2,5 | 210 | 120 x 120 x 13 |
| 5 | Freecom ToughDrive 3.0 56057 1 TB | 79 | 55 000 Ft | 55 Ft | 73 | 86 | 94 | 80 | 47 | 82,3 | 0,3 | 2,4 | -/0/-/0 | 1000 | 2,5 | 200 | 140 x 83 x 19 |
| 6 | Iomega Prestige Portable 1TB (35194) | 78 | 54 000 Ft | 54 Ft | 82 | 91 | 83 | 78 | 29 | 83,7 | 0,5 | 2,4 | -/0/-/0 | 1000 | 2,5 | 172 | 115 x 76 x 14 |
| 7 | Seagate GoFlex Slim (STBE320200) | 78 | 29 000 Ft | 91 Ft | 88 | 89 | 82 | 68 | 35 | 84,5 | 0,5 | 3,0 | -/0/-/0 | 320 | 2,5 | 160 | 124 x 78 x 9 |
| 8 | Freecom Mobile Drive Mg 56129 1 TB | 77 | 55 000 Ft | 55 Ft | 84 | 85 | 89 | 64 | 41 | 81,6 | 0,4 | 2,7 | -/0/-/0 | 1000 | 2,5 | 150 | 120 x 81 x 12 |
| 9 | A-Data Nobility NH13 (ANH13-750GU3-CBK) | 77 | 28 000 Ft | 37 Ft | 80 | 84 | 88 | 78 | 29 | 80,5 | 0,4 | 2,3 | -/0/-/0 | 750 | 2,5 | 165 | 119 x 78 x 16 |
| 10 | Hitachi Touro Mobile Pro (HTOLMEA5001BBB) | 77 | 34 000 Ft | 68 Ft | 81 | 90 | 76 | 78 | 35 | 85,8 | 0,6 | 2,8 | -/0/-/0 | 500 | 2,5 | 155 | 126 x 80 x 15 |

MEGHAJTÓ (3,5" SATA, 1 GB FÖLÖTT)

Ebben a kategóriában legfontosabb a nagy adatátviteli sebesség és a csendes működés. Az adatátviteli sebességét és az ezred másodpercig pontos hozzáférési időt a Diskbench speciális változatával mérjük. Nem felelünk meg a mindennapi terhelés alatt nyújtott teljesítmény méréseiről sem, erre szolgálnak az alkalmazásokkal végzett tesztek.



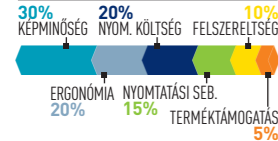
| Helyezés | Termék | Összpontszám | Tájékozható ár | 1 GB ára | Teljesítmény | Zajsztűrő | Elérési idő | Gyakorlati teszt | Energiaigény | Max. sebesség (MB/s) | Működési zaj (fon) | Elérési idő (ms) | Max. fogyasztás (W) | Kapacitás (GB) | Interfész | Forgási seb. (rpm) |
|----------|--|--------------|----------------|----------|--------------|-----------|-------------|------------------|--------------|----------------------|--------------------|------------------|---------------------|----------------|-----------|--------------------|
| 1 | WD VelociRaptor (WD1000DHTZ) | 89 | 75 000 Ft | 75 Ft | 100 | 73 | 94 | 100 | 77 | 161,9 | 2,1 | 7,5 | 4,6 | 1000 | SATA 600 | 10 000 |
| 2 | Hitachi Ultrastar 7K3000 (HUA723030ALA640) | 77 | 97 000 Ft | 32 Ft | 92 | 72 | 100 | 60 | 38 | 148,1 | 2,1 | 7,1 | 9,3 | 3000 | SATA 600 | 7200 |
| 3 | Seagate Barracuda 7200.14 (ST3000DM001) | 77 | 42 000 Ft | 14 Ft | 97 | 84 | 45 | 62 | 62 | 157,0 | 1,5 | 15,5 | 5,7 | 3000 | SATA 600 | 7200 |
| 4 | Samsung SpinPoint F3R (HE103SJ) | 72 | 130 € | 38 Ft | 72 | 85 | 67 | 59 | 63 | 116,0 | 1,5 | 10,7 | 5,6 | 1000 | SATA 300 | 7200 |
| 5 | Seagate XT (ST3200641AS) | 71 | 64 000 Ft | 32 Ft | 67 | 94 | 53 | 63 | 48 | 108,8 | 1,0 | 13,3 | 7,3 | 2000 | SATA 600 | 7200 |
| 6 | Samsung SpinPoint F3 (HD103SJ) | 71 | 22 000 Ft | 22 Ft | 69 | 95 | 47 | 52 | 65 | 111,0 | 1,0 | 15,1 | 5,4 | 1000 | SATA 300 | 7200 |
| 7 | Samsung SpinPoint F4EG (HD204UI) | 70 | 29 000 Ft | 15 Ft | 65 | 93 | 48 | 44 | 86 | 105,3 | 1,2 | 15,6 | 4,1 | 2000 | SATA 300 | 5400 |
| 8 | Seagate Constellation ES (ST2000NM0011) | 69 | 68 000 Ft | 34 Ft | 72 | 83 | 69 | 58 | 42 | 116,0 | 1,6 | 10,3 | 8,4 | 2000 | SATA 600 | 7200 |
| 9 | WD Caviar Black (WD1002FAEX) | 68 | 30 000 Ft | 30 Ft | 65 | 79 | 70 | 63 | 52 | 105,7 | 1,8 | 10,1 | 6,8 | 1000 | SATA 600 | 7200 |
| 10 | Hitachi 7K3000 (HDS723020BLA642) | 68 | 34 000 Ft | 17 Ft | 75 | 78 | 57 | 55 | 57 | 121,3 | 1,8 | 12,4 | 6,2 | 2000 | SATA 600 | 7200 |



NYOMTATÓ (SZÍNES LÉZER MULTIFUNKCIÓS, A4)

A multifunkciós eszközöknek a képminőség- és sebességtesztek 3 részből állnak. Számos tesztábrával külön-külön vizsgáljuk a készülékek nyomtatási, lap-olvasási és másolási képminőségét. Ugyanilyen felbontásban mérjük a különféle képek és dokumentumok elkészülési idejét.

TESZTKRITÉRIUMOK



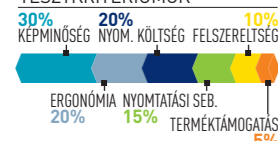
| Helyezés | Termék | Összpontszám | Tájékoztató ár | Képmínőség | Ergonómia | Nyomatás költség | Nyomatási sebesség | Terméktámogatás | Készlettel foglalkozás (bpi) | Felbontás (dpi) | USB-csatoló | Párhuzamos csatló | LAN kapcsolat | WiLAN kapcsolat | Fax |
|----------|---------------------------------|--------------|----------------|------------|-----------|------------------|--------------------|-----------------|------------------------------|-----------------|-------------|-------------------|---------------|-----------------|--------------|
| 1 | Brother MFC-9970CDW | 83 | 305 000 Ft | 80 | 90 | 67 | 84 | 100 | 100 | 10,9 | 2400 × 600 | • | — | • | színes |
| 2 | Epson AcuLaser CX21NF | 82 | 205 000 Ft | 95 | 92 | 75 | 65 | 67 | 67 | 18,0 | 600 × 600 | • | — | • | színes |
| 3 | Oki MC361dn | 80 | 146 000 Ft | 87 | 65 | 84 | 71 | 94 | 70 | 20,6 | 1200 × 600 | • | — | • | fekete-fehér |
| 4 | Konica Minolta magicolor 4690MF | 78 | 240 000 Ft | 87 | 68 | 76 | 68 | 88 | 74 | 48,6 | 2400 × 600 | • | — | • | fekete-fehér |
| 5 | Konica Minolta magicolor 4695MF | 77 | 305 000 Ft | 87 | 63 | 76 | 68 | 88 | 85 | 61,7 | 2400 × 600 | • | — | • | fekete-fehér |
| 6 | Samsung CLX-6250FX | 76 | 295 000 Ft | 84 | 69 | 78 | 58 | 95 | 67 | 35,2 | 9600 × 600 | • | — | • | színes |
| 7 | Samsung CLX-6220FX | 75 | 180 000 Ft | 84 | 69 | 78 | 52 | 95 | 67 | 27,4 | 9600 × 600 | • | — | • | színes |
| 8 | Canon i-Sensys MF8350Cdn | 75 | 190 000 Ft | 86 | 83 | 57 | 62 | 81 | 74 | 20,4 | 2400 × 600 | • | — | • | fekete-fehér |
| 9 | Oki MC561dn | 75 | 190 000 Ft | 87 | 62 | 53 | 82 | 99 | 70 | 20,7 | 1200 × 600 | • | — | • | fekete-fehér |
| 10 | Samsung CLX-3175N | 74 | 100 000 Ft | 89 | 100 | 54 | 36 | 82 | 59 | 11,2 | 2400 × 600 | • | — | • | színes |



NYOMTATÓ (TINTASUGARAS, MULTIFUNKCIÓS)

A tintasugaras készülékek esetében még komolyabban vizsgáljuk a képminőséget. Nyomatás és másolás során a felbontást, a képélességet és a színhűséget mérjük. A beolvasásnál pedig a képzajt, színelterést és az interpoláció minőségét. Persze nem feledkezünk meg a többi lényeges tulajdonságról sem.

TESZTKRITÉRIUMOK



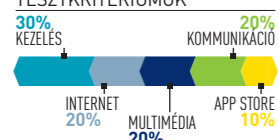
| Helyezés | Termék | Összpontszám | Tájékoztató ár | Képmínőség | Ergonómia | Nyomatás költség | Nyomatási sebesség | Terméktámogatás | Készlettel foglalkozás (bpi) | Felbontás (dpi) | USB-csatoló | Párhuzamos csatló | LAN kapcsolat | WiLAN kapcsolat | Fax |
|----------|-----------------------------|--------------|----------------|------------|-----------|------------------|--------------------|-----------------|------------------------------|-----------------|-------------|-------------------|---------------|-----------------|--------|
| 1 | HP Officejet Pro 8600 Plus | 82 | 78 000 Ft | 75 | 78 | 97 | 69 | 93 | 86 | 1,5 | 4800 × 1200 | 2.0 | — | • | színes |
| 2 | HP Officejet Pro 8500A Plus | 80 | 75 000 Ft | 76 | 76 | 100 | 57 | 96 | 91 | 2,5 | 4800 × 1200 | 2.0 | — | • | színes |
| 3 | Lexmark Platinum Pro905 | 80 | 55 000 Ft | 86 | 74 | 82 | 56 | 97 | 95 | 5,6 | 4800 × 1200 | 2.0 | — | • | színes |
| 4 | Canon Pixma MG8150 | 79 | 78 000 Ft | 90 | 100 | 53 | 56 | 94 | 72 | 1,6 | 9600 × 2400 | 2.0 | — | • | — |
| 5 | Epson Stylus Photo PX810FW | 79 | 56 000 Ft | 87 | 97 | 48 | 64 | 100 | 86 | 4,6 | 5760 × 1440 | 2.0 | — | • | színes |
| 6 | Epson Stylus Photo PX830FWD | 78 | 60 000 Ft | 80 | 97 | 59 | 66 | 100 | 71 | 4,6 | 5760 × 1440 | 2.0 | — | • | színes |
| 7 | Canon Pixma MX885 | 78 | 60 000 Ft | 92 | 91 | 57 | 57 | 94 | 57 | 3,1 | 9600 × 2400 | 2.0 | — | • | színes |
| 8 | Canon Pixma MG5250 | 78 | 27 000 Ft | 92 | 100 | 53 | 56 | 78 | 72 | 1,3 | 9600 × 2400 | 2.0 | — | • | — |
| 9 | Canon Pixma MG8250 | 78 | 88 000 Ft | 90 | 94 | 55 | 57 | 94 | 57 | 2,1 | 9600 × 2400 | 2.0 | — | • | — |
| 10 | Canon Pixma MG6150 | 77 | 55 000 Ft | 92 | 100 | 44 | 58 | 83 | 72 | 1,6 | 9600 × 2400 | 2.0 | — | • | — |



OKOSTELEFON

Bár a kényelmes kezelés a legfontosabb, ehhez hozzájárulnak a megfelelően kiválasztott és működő funkciók is — ezért mérjük például az általános szűrőfóliák sebességét, de a maximális adatátvitelt is. Valamint a fényképezőgép minőségét, az akkumulátor-üzemidőt és az app store felépítését.

TESZTKRITÉRIUMOK



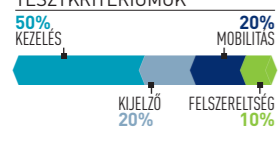
| Helyezés | Termék | Összpontszám | Tájékoztató ár | Kezelés | Internet | Multimédia | Kommunikáció | App store | Tömeg (g) | Akkumulátor-üzemidő (óra-perc) | Operációs rendszer | Kijelzőtípus, méret (pixel) | UMTS (Mbit/s) | Kamera (Mpixel) | WiLAN |
|----------|-----------------------------|--------------|----------------|---------|----------|------------|--------------|-----------|-----------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|---------------|-----------------|-------------|
| 1 | HTC One S | 95 | 160 000 Ft | 100 | 99 | 97 | 84 | 94 | 121 | 4:55 | Android 4.0.3 | AMOLED, 540 × 960 | 21,1 | 8,0 | 802.11n/g/b |
| 2 | HTC One X | 94 | 175 000 Ft | 94 | 98 | 100 | 87 | 94 | 135 | 5:20 | Android 4.0.3 | LCD, 720 × 1280 | 21,1 | 8,0 | 802.11n/g/b |
| 3 | Samsung Galaxy S2 i9100 | 93 | 140 000 Ft | 89 | 97 | 97 | 89 | 94 | 116 | 7:00 | Android 2.3.3 | AMOLED, 480 × 800 | 21,1 | 8,0 | 802.11n/g/b |
| 4 | Samsung Galaxy Nexus i9250 | 93 | 160 000 Ft | 90 | 100 | 91 | 92 | 94 | 140 | 6:50 | Android 4.0.1 | AMOLED, 720 × 1280 | 21,1 | 5,0 | 802.11n/g/b |
| 5 | HTC Velocity 4G | 92 | 145 000 Ft | 86 | 98 | 98 | 89 | 94 | 163 | 6:17 | Android 2.3.7 | LCD, 540 × 960 | 14,0 | 8,0 | 802.11n/g/b |
| 6 | HTC Sensation XL | 92 | 140 000 Ft | 89 | 96 | 94 | 89 | 94 | 163 | 5:55 | Android 2.3.5 | LCD, 480 × 800 | 14,0 | 8,0 | 802.11n/g/b |
| 7 | Samsung Galaxy Note N7000 | 91 | 155 000 Ft | 76 | 100 | 98 | 93 | 94 | 177 | 6:20 | Android 2.3.5 | AMOLED, 800 × 1280 | 21,1 | 8,0 | 802.11n/g/b |
| 8 | HTC Sensation XE | 90 | 140 000 Ft | 86 | 95 | 97 | 85 | 94 | 151 | 6:41 | Android 2.3.4 | LCD, 540 × 960 | 14,0 | 8,0 | 802.11n/g/b |
| 9 | Motorola RAZR | 90 | 160 000 Ft | 84 | 98 | 91 | 88 | 94 | 126 | 6:09 | Android 2.3.5 | AMOLED, 540 × 960 | 14,0 | 8,0 | 802.11n/g/b |
| 10 | Samsung Galaxy S Plus i9001 | 90 | 85 000 Ft | 79 | 93 | 91 | 100 | 94 | 119 | 9:25 | Android 2.3.3 | LCD, 480 × 800 | 14,0 | 4,9 | 802.11n/g/b |



TABLET

Ebben a kategóriában legfontosabb a multimédia-tartalom jó megjelenítése és a kényelmes nethasználat. A kijelző értékeléséhez megvizsgáljuk a fényerőt, kontrasztot, tükröződését és beállítási szögét. A mobilitás pedig a tömeg és méret mellett sokban függ az akkumulátor-üzemidőtől.

TESZTKRITÉRIUMOK



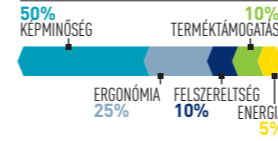
| Helyezés | Termék | Összpontszám | Tájékoztató ár | Kezelés | Kijelző | Mobilitás | Felbontás | Akkumulátor-üzemidő (óra-perc) | Fényerő (cd/m²) | Kontraszt | Operációs rendszer | CPU | Flash memória (GB) | Kijelzőméret | Kamera (hátsó, Mpixel) | Memória (akártp-nyelvi) | WiLAN (802.11n/HSNA) | Méret (cm) | Tömeg (g) |
|----------|-------------------------------------|--------------|----------------|---------|---------|-----------|-----------|--------------------------------|-----------------|-----------|--------------------|-------------|--------------------|--------------|------------------------|-------------------------|----------------------|------------|-----------|
| 1 | Apple iPad 3 64 GB 4G | 96 | 250 000 Ft | 100 | 100 | 81 | 93 | 8:01 | 397 | 147:1 | iOS 5.1 | Apple A5X | 64 | 9,7" | 5,0 | n/LTE | 24 × 0,9 × 19 | 665 | |
| 2 | Apple iPad 2 64 GB 3G | 90 | 180 000 Ft | 95 | 84 | 85 | 90 | 6:39 | 364 | 150:1 | iOS 4.3 | Apple A5 | 64 | 9,7" | 0,7 | n/LTE | 24 × 0,9 × 19 | 600 | |
| 3 | Samsung Galaxy Tab 7.0 Plus N | 89 | 135 000 Ft | 88 | 75 | 100 | 100 | 7:01 | 282 | 133:1 | Andr 3.2 | Cortex-A9 | 16 | 7,0" | 3,1 | n/LTE | 19 × 1,0 × 12 | 345 | |
| 4 | RIM BlackBerry PlayBook | 87 | 130 000 Ft | 87 | 89 | 89 | 76 | 5:46 | 449 | 169:1 | TOS 1.0 | Cortex-A9 | 16 | 7,0" | 3,8 | n/LTE | 19 × 1,1 × 13 | 430 | |
| 5 | Asus Eee Pad Transform. Prime TF201 | 86 | 150 000 Ft | 90 | 87 | 72 | 94 | 4:43 | 578 | 123:1 | Andr 4.0 | Tegra 3 | 32 | 10,1" | 8,0 | n/LTE | 26 × 0,9 × 18 | 580 | |
| 6 | HTC Flyer UMTS | 86 | 125 000 Ft | 90 | 77 | 81 | 93 | 5:06 | 340 | 159:1 | Andr 2.3 | Qualc. 8255 | 32 | 7,0" | 5,1 | n/LTE | 20 × 1,4 × 12 | 420 | |
| 7 | Samsung Galaxy Tab 10.1N (GT-P7501) | 86 | 130 000 Ft | 87 | 95 | 75 | 86 | 6:30 | 319 | 159:1 | Andr 3.2 | Cortex-A9 | 16 | 10,1" | 3,1 | n/LTE | 26 × 0,9 × 18 | 565 | |
| 8 | Samsung Galaxy Tab P1000 | 85 | 110 000 Ft | 84 | 77 | 88 | 99 | 4:54 | 266 | 146:1 | Andr 2.2 | Cortex-A8 | 16 | 7,0" | 3,1 | n/LTE | 19 × 1,2 × 12 | 385 | |
| 9 | Acer Iconia Tab A200 | 85 | 95 000 Ft | 93 | 82 | 71 | 78 | 6:37 | 279 | 159:1 | Andr 4.0 | Tegra 2 | 16 | 10,1" | — | n/LTE | 26 × 1,3 × 18 | 705 | |
| 10 | Lenovo IdeaPad Tablet K1 WiFi+3G | 83 | 140 000 Ft | 86 | 86 | 69 | 90 | 6:47 | 316 | 181:1 | Andr 3.1 | Tegra 2 | 32 | 10,1" | 5,0 | n/LTE | 26 × 1,4 × 19 | 735 | |



MONITOR (22/23" SZÉLESVÁSNÚ TFT)

A képminőséget egy LMK 98-3 videó fotométer és 50 különféle tesztábra segítségével vizsgáljuk. Ezek között akadnak egyszerűbb mérések, mint a fényerő, megvilágítás, szintér vagy alapköntraszt, de olyan összetettek is, mint a kontraszt nézőpontfüggő viselkedése vagy éppen a gammagörbe.

TESZTKRITÉRIUMOK



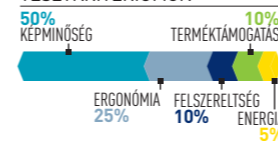
| Helyezés | Termék | Összpontszám | Tájékoztató ár | Képmínőség | Ergonómia | Felbontás | Terméktámogatás | Energiafelvétel | Legnagyobb kontraszt | Változó G2G (ms) | Készlettel foglalkozás (bpi) | Felbontás (pixel) | Paneltípus | VGA | DVI | HDMI | |
|----------|---------------------------|--------------|----------------|------------|-----------|-----------|-----------------|-----------------|----------------------|------------------|------------------------------|-------------------|-------------|-----------|-----|------|---|
| 1 | NEC MultiSync PA231W | 91 | 150 000 Ft | 100 | 92 | 89 | 72 | 44 | 885:1 | 163:1 | 7 | <0,1 | 1920 × 1080 | S-IPS | 1 | 2 | — |
| 2 | Eizo ColorEdge CG223W | 89 | 245 000 Ft | 94 | 89 | 86 | 86 | 46 | 1113:1 | 188:1 | 7 | <0,1 | 1680 × 1050 | S-PVA | — | 2 | — |
| 3 | LG M2382D | 88 | 85 000 Ft | 91 | 86 | 96 | 76 | 71 | 907:1 | 173:1 | 4 | <0,1 | 1920 × 1080 | IPS | 1 | — | 2 |
| 4 | Eizo Foris FS2331 | 88 | 118 000 Ft | 90 | 85 | 99 | 89 | 53 | 3659:1 | 209:1 | 5 | <0,1 | 1920 × 1080 | S-PVA | 1 | 1 | 2 |
| 5 | Asus PA238Q | 88 | 68 000 Ft | 93 | 89 | 89 | 69 | 59 | 1152:1 | 156:1 | 5 | <0,3 | 1920 × 1080 | IPS | 1 | 1 | 1 |
| 6 | Eizo FlexScan EV2335W | 87 | 135 000 Ft | 92 | 89 | 77 | 82 | 56 | 1032:1 | 138:1 | 5 | <0,1 | 1920 × 1080 | IPS | 1 | 1 | — |
| 7 | NEC MultiSync EA232WMI | 86 | 101 000 Ft | 84 | 100 | 92 | 76 | 57 | 802:1 | 186:1 | 6 | <0,1 | 1920 × 1080 | S-IPS | 1 | 1 | — |
| 8 | LG Flatron IPS235P | 86 | 50 000 Ft | 92 | 90 | 69 | 79 | 58 | 927:1 | 156:1 | 4 | <0,1 | 1920 × 1080 | IPS | 1 | 1 | 1 |
| 9 | Philips Brilliance 225PL2 | 84 | 50 000 Ft | 80 | 93 | 76 | 87 | 83 | 1099:1 | 188:1 | 7 | <0,1 | 1680 × 1050 | TN • Film | 1 | 1 | — |
| 10 | Dell UltraSharp U2312HM | 83 | 60 000 Ft | 89 | 90 | 69 | 69 | 56 | 1009:1 | 156:1 | 3 | 0,4 | 1920 × 1080 | IPS | 1 | 1 | — |



MONITOR (24" SZÉLESVÁSNÚ TFT)

A pontszámokból is látszik, a képminőség mellett minden más szintre jelentéktelen. Az ergonómiai pontszámába leginkább a készülék mozgathatósága és a menü kezelése számít bele, míg a felszereltség pontszámát főként a csatlakozók számáról és minőségéről tanúsítják.

TESZTKRITÉRIUMOK



| Helyezés | Termék | Összpontszám | Tájékoztató ár | Képmínőség | Ergonómia | Felbontás | Terméktámogatás | Energiafelvétel | Legnagyobb kontraszt | Változó G2G (ms) | Készlettel foglalkozás (bpi) | Felbontás (pixel) | Paneltípus | VGA | DVI | HDMI | |
|----------|----------------------------|--------------|----------------|------------|-----------|-----------|-----------------|-----------------|----------------------|------------------|------------------------------|-------------------|-------------|-----------|-----|------|---|
| 1 | Dell UltraSharp U2410 | 92 | 140 000 Ft | 96 | 100 | 96 | 79 | 31 | 861:1 | 166:1 | 8 | <0,1 | 1920 × 1200 | S-IPS | 1 | 2 | 1 |
| 2 | NEC MultiSync P241W | 92 | 235 000 Ft | 99 | 99 | 76 | 83 | 31 | 1515:1 | 167:1 | 5 | <0,1 | 1920 × 1200 | IPS | 1 | 2 | — |
| 3 | NEC MultiSync PA241W | 91 | 296 000 Ft | 97 | 99 | 72 | 90 | 32 | 1027:1 | 187:1 | 7 | <0,1 | 1920 × 1080 | S-IPS | — | 2 | — |
| 4 | Eizo CG243W | 90 | 460 000 Ft | 100 | 90 | 75 | 79 | 41 | 730:1 | 177:1 | 8 | <0,1 | 1920 × 1200 | MVA | — | 2 | — |
| 5 | Eizo Foris FX2431 | 89 | 330 000 Ft | 93 | 85 | 100 | 100 | 30 | 8000:1 | 192:1 | 9 | <0,1 | 1920 × 1200 | S-PVA | 1 | 1 | 2 |
| 6 | LG W2420R | 88 | 300 000 Ft | 97 | 91 | 83 | 69 | 34 | 940:1 | 159:1 | 7 | 0,4 | 1920 × 1200 | S-IPS | — | 2 | 1 |
| 7 | BenQ BL2400PT | 88 | 56 000 Ft | 91 | 93 | 67 | 87 | 70 | 4845:1 | 193:1 | 6 | <0,1 | 1920 × 1080 | PVA | 1 | 1 | — |
| 8 | Samsung SyncMaster T24A550 | 87 | 82 000 Ft | 97 | 82 | 82 | 83 | 36 | 1996:1 | 144:1 | 3 | 0,3 | 1920 × 1080 | TN • Film | 1 | — | 2 |
| 9 | LG Flatron E2411PU | 85 | 52 000 Ft | 85 | 96 | 53 | 83 | 94 | 976:1 | 168:1 | 5 | <0,1 | 1920 × 1080 | T | | | |

CHIP-kalauz CPU-khoz és GPU-khoz

A CHIP-kalauz a felhasználók szemszögéből mutatja meg a processzorok és videokártyák bonyolult világát.

ERDŐS MÁRTON

Messez még az iskolakezdés, mégis, akik figyelemmel kísérik a processzorok és videokártyák világát, máris láthatják az őszi összecsapás előtti tisztogatás jeleit. Az Intel lassan hátrébe szorítja a másfél éves, mégis töretlen népszerűségnek örvendő Sandy Bridge család modelljeit, az AMD pedig a Radeon 6-os videokártyáktól búcsúzik fokozatos leépítéssel.

Asztali és mobil CPU-k: A notebookok világa óriási változás előtt áll. Bár több cég és elemző is kételkedett benne, lassan, de biztosan hódít az ultrabook, és ma már azt is könnyen el lehet hinni, hogy két éven belül ez lesz „a notebook”. Ehhez már ma elérhető olyan processzorok, mint például a Core i7-3517U, ami drága ugyan, cserébe viszont akár 3 GHz-en dolgozik egyszerre négy programszállal, és mindeközben maximálisan 17 wattot fogyaszt.

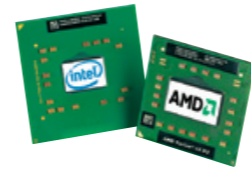
Ugyancsak igen jó vételnek ígérkezik a szintén Ivy Bridge-es, vagyis 22 nm-es Core i5-3320M, ami kevesebb mint 70 ezer forint, és még jobb GPU-val is 10 wattal kevesebbet eszik, mint hasonló teljesítményű Sandy Bridge-es társai.

Asztali fronton nem ilyen látványos az új széria előrenyomulása, de azért már itt is érezhető a változás: még pár hét, és a Core i5-3570K bizony jobb vétel lesz, mint az eddigi legjobb ár/értékű modellnek tartott Core i5-2500K. A 20 ezer forintos és az alatti szegmensben egyre több LGA1155-ös Pentium és Celeron ajánlat tűnik fel, amik ugyan egyáltalán nem rossz CPU modellek, azonban ne ámítsuk magunkat azzal, hogy fejlett, Sandy Bridge-alapjaik miatt közel úgy fognak teljesíteni, mint egy 40-50 ezer forintos családtag, ráadásul az integrált VGA is roppant sze-



rény változat. Aki a 30-35 ezer forintos ligában keresi a legjobb vételt, az AMD FX-6100-as CPU-t vegye szemügyre közelebről.

Grafikus chipek: Az előző generációs Radeonok egyre jobb árakon tűnnek fel (majd gyorsan el) a boltok árlistáiban. Emellett a HD7970-et is ki kell emelnünk, aminek az árát a GTX 680 elsöprő sikere miatt kénytelen volt az AMD drasztikusan csökkenteni. A HD7770-re érdemes még odafigyelni: a megjelenésekor 50 ezer forintos kártya lassan eléri a kiváló vétel ár-szintet, azaz a 30-33 ezer forintos mezőnyt – ha pedig ez bekövetkezik, semmi sem menti meg az elsöprő népszerűségtől.



MOBIL CPU-K

| Helyezés | Processzor típusa | CPU technológia | Tápközlő ár (forint) | Teljesítmény | Ar/hatásfok arány | CPU magok száma | Órajel (MHz) | L2-Cache (KB) | Rendszerbűsz | Maximális fogyasztás (TDP watt) | Működőidő (60 Wh-s akkumulátor) | PCMark 05 (pont) | Cinebench 9.5 1-tCPU (fps) | Cinebench 9.5 max. CPU (fps) | 3DMark 05 CPU (pont) | 3DMark 05 GPU (pont) | 3DMark 05 GeForce 130M GT-vel (pont) | 3DMark 05 GeForce 130M GT-vel (pont) |
|----------|------------------------|-----------------|----------------------|--------------|-------------------|-----------------|--------------|---------------|--------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 | Intel Core i7-3720QM | Ivy Bridge | 110 200 | 100 | 95,1 | 4/8 | 2,60 | 3,60 | 6 144 | 45 | 120 | 12 998 | 921 | 3158 | 32 452 | 21 500 | 32 000 | 51 500 |
| 2 | Intel Core i7-2760QM | Sandy Bridge | 101 500 | 90,3 | 84,2 | 4/8 | 2,40 | 3,50 | 6 144 | 45 | 120 | 11 685 | 852 | 2799 | 29 250 | 12 750 | 29 000 | 44 000 |
| 3 | Intel Core i7-3610QM | Ivy Bridge | 101 500 | 87,4 | 78,9 | 4/8 | 2,30 | 3,30 | 6 144 | 45 | 120 | 11 837 | 848 | 2897 | 24 568 | 21 500 | 32 000 | 51 500 |
| 4 | Intel Core i7-2670QM | Sandy Bridge | 69 600 | 81,5 | 100 | 4/8 | 2,20 | 3,10 | 6 144 | 45 | 120 | 10 343 | 765 | 2604 | 26 266 | 12 250 | 28 000 | 42 000 |
| 5 | Intel Core i7-2720QM | Sandy Bridge | 92 800 | 78,9 | 70,3 | 4/8 | 2,20 | 3,30 | 6 144 | 45 | 120 | 9 969 | 797 | 2706 | 22 100 | 12 000 | 27 500 | 41 000 |
| 6 | Intel Core i5-3320M | Ivy Bridge | 66 700 | 73,3 | 84,4 | 2/4 | 2,60 | 3,30 | 3072 | 35 | 154 | 10 223 | 858 | 1745 | 23 095 | 15 000 | 30 000 | 48 000 |
| 7 | Intel Core i7-2630QM | Sandy Bridge | 98 600 | 72,8 | 56,3 | 4/8 | 2,00 | 2,90 | 6 144 | 45 | 120 | 9 604 | 695 | 2363 | 21 800 | 11 500 | 27 000 | 40 000 |
| 8 | Intel Core i5-2620M | Sandy Bridge | 92 800 | 69,3 | 54,2 | 2/4 | 2,70 | 3,40 | 3072 | 35 | 154 | 9 762 | 833 | 1708 | 20 420 | 11 400 | 26 500 | 38 000 |
| 9 | Intel Core i5-2520M | Sandy Bridge | 60 900 | 67,4 | 78,2 | 2/4 | 2,50 | 3,20 | 3072 | 35 | 154 | 9 168 | 719 | 1935 | 19 882 | 11 250 | 26 000 | 37 000 |
| 10 | Intel Core i7-3517U | Ivy Bridge | 101 500 | 61,6 | 39,2 | 2/4 | 1,90 | 3,00 | 4096 | 17 | 318 | 8 787 | 783 | 1425 | 18 031 | — | — | — |
| 11 | Intel Core i5-2410M | Sandy Bridge | 52 200 | 60,9 | 74,4 | 2/4 | 2,30 | 2,90 | 3072 | 35 | 154 | 8 340 | 707 | 1452 | 19 695 | 11 000 | 25 000 | 36 000 |
| 12 | Intel Core i7-2677M | Sandy Bridge | 92 800 | 50,1 | 28,3 | 2/4 | 1,80 | 2,90 | 4096 | 17 | 318 | 6 512 | 693 | 1336 | 12 803 | 13 000 | — | — |
| 13 | Intel Core i5-520M | Arrandale | 55 100 | 47,9 | 43,6 | 2/4 | 2,40 | 2,93 | 3072 | 35 | 154 | 6 803 | 576 | 1187 | 13 851 | 8 300 | 19 000 | 32 000 |
| 14 | Intel Core i3-2310M | Sandy Bridge | 29 000 | 44,5 | 71,6 | 2/4 | 2,10 | 2,10 | 3072 | 35 | 154 | 7 045 | 531 | 1121 | 11 513 | 9 500 | 22 000 | 30 000 |
| 15 | Intel Core 2 Duo T9900 | Penryn | 153 700 | 44 | 13,2 | 2/2 | 3,06 | 3,06 | 6144 | 35 | 154 | 6 922 | 558 | 1034 | 11 487 | 7 900 | 17 500 | 29 000 |
| 16 | AMD A10-4600M | Trinity | 72 500 | 43,9 | 27,9 | 4/4 | 2,30 | 3,20 | 4096 | 35 | 154 | 6 606 | 445 | 1178 | 13 114 | 22 500 | — | — |
| 17 | Intel Core i5-2467M | Sandy Bridge | 72 500 | 43,2 | 27 | 2/4 | 1,60 | 2,30 | 3072 | 17 | 318 | 6 164 | 537 | 1028 | 12 537 | 12 500 | — | — |
| 18 | Intel Core 2 Duo P8700 | Penryn | 58 000 | 37,1 | 24,9 | 2/2 | 2,53 | 2,53 | 3072 | 25 | 216 | 5 866 | 469 | 836 | 10 075 | 5 400 | — | — |
| 19 | AMD A8-3520M | Llano | 63 800 | 36,2 | 21,5 | 4/4 | 1,60 | 2,50 | 4096 | 35 | 154 | 6 020 | 310 | 936 | 12 100 | 17 000 | — | — |
| 20 | AMD A6-3420M | Llano | 58 000 | 34,7 | 21,8 | 4/4 | 1,50 | 2,40 | 4096 | 35 | 154 | 5 433 | 305 | 905 | 11 900 | 16 500 | — | — |
| 21 | Intel Core 2 Duo T6500 | Penryn | 26 100 | 28,2 | 31,9 | 2/2 | 2,10 | 2,10 | 2048 | 35 | 154 | 4 401 | 369 | 695 | 6 889 | 4 900 | — | — |
| 22 | Intel Core i5-520UM | Arrandale | 69 600 | 26,1 | 10,3 | 2/4 | 1,06 | 1,86 | 3072 | 18 | 300 | 3 812 | 369 | 553 | 7 350 | 6 300 | — | — |
| 23 | Intel Core i3-330UM | Arrandale | 52 200 | 22,2 | 9,9 | 2/4 | 1,20 | 1,20 | 3072 | 18 | 300 | 3 642 | 247 | 514 | 6 500 | 6 100 | — | — |
| 24 | AMD E-450 | Zacate | 20 300 | 18,5 | 17,7 | 2/2 | 1,65 | 1,65 | 1024 | 18 | 300 | 2 888 | 225 | 419 | 5 255 | 9 000 | — | — |
| 25 | Intel Pentium SU4100 | Penryn | 26 100 | 17,4 | 12,2 | 2/2 | 1,30 | 1,30 | 2048 | 10 | 480 | 3 121 | 234 | 410 | 3 715 | 4 300 | — | — |
| 26 | AMD Athlon Neo MV-40 | Huron | 17 400 | 14,7 | 13 | 1/1 | 1,60 | 1,60 | 512 | 15 | 360 | 2 150 | 231 | 231 | 4 951 | 3 500 | — | — |
| 27 | AMD C-60 | Zacate | 17 400 | 11,5 | 8 | 2/2 | 1,00 | 1,33 | 1024 | 9 | 600 | 2 057 | 143 | 225 | 3 204 | 7 000 | — | — |
| 28 | Intel Atom D525 | Pineview | 18 900 | 8,4 | 3,9 | 2/4 | 1,80 | 1,80 | 1024 | 13 | 415 | 2 145 | 101 | 265 | 1 055 | 3 100 | — | — |
| 29 | Intel Atom N550 | Pineview | 24 700 | 8 | 2,7 | 2/4 | 1,50 | 1,50 | 1024 | 8,5 | 635 | 2 142 | 95 | 234 | 1 050 | 3 100 | — | — |
| 30 | Intel Atom N450 | Pineview | 18 900 | 6,4 | 2,3 | 2/2 | 1,66 | 1,66 | 512 | 5,5 | 800 | 1 497 | 93 | 139 | 1 070 | 3 100 | — | — |

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

ASZTALI CPU-K

| Helyezés | Processzor típusa | Tápközlő ár (forint) | Teljesítmény | Ar/hatásfok arány | Foglalat | CPU magok/programszámban | Órajel (GHz) | Turbo órajel (GHz) | L2-Cache (KB) | L3-Cache (KB) | Gyártástechnológia (nm) | Maximális fogyasztás (TDP watt) | Cinebench 11.5, 64 bit (pont) | WinRAR x64 4.01 (KB/s) | TrueCrypt AES-Tweaked-Seq (MB/s) | GPU teljesítményindex | Grafikus vezérlő | 3DMark Vantage Perf. (pont) | Resident Evil 5 12-10 (fps) |
|----------|---------------------------|----------------------|--------------|-------------------|----------|--------------------------|--------------|--------------------|---------------|---------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1 | Intel Core i7-3960X | 280 800 | 100,0 | 29,4 | 2011 | 6/12 | 3,30 | 3,90 | 6 × 256 | 15 360 | 32 | 130 | 10,43 | 4144 | 302 | — | — | — | — |
| 2 | Intel Core i7-3930K | 163 800 | 96,9 | 47,3 | 2011 | 6/12 | 3,20 | 3,80 | 6 × 256 | 12 288 | 32 | 130 | 10,29 | 3725 | 300 | — | — | — | — |
| 3 | Intel Core i7-990X | 268 100 | 92,0 | 26 | 1366 | 6/12 | 3,46 | 3,73 | 6 × 256 | 12 288 | 32 | 130 | 9,19 | 3828 | 290 | — | — | — | — |
| 4 | Intel Core i7-3770K | 90 500 | 82,9 | 62,6 | 1155 | 4/8 | 3,50 | 3,90 | 4 × 256 | 8192 | 22 | 77 | 7,50 | 3497 | 228 | 94,1 | HD4000 | 3960 | 38,4 |
| 5 | Intel Core i7-3820 | 74 600 | 81,2 | 72,9 | 2011 | 4/8 | 3,60 | 3,90 | 4 × 256 | 10 240 | 32 | 130 | 7,23 | 3529 | 206 | — | — | — | — |
| 6 | Intel Core i7-2700K | 79 600 | 78,4 | 63,7 | 1155 | 4/8 | 3,50 | 3,90 | 4 × 256 | 8192 | 32 | 95 | 7,05 | 3465 | 201 | 60,9 | HD3000 | 2192 | 28,9 |
| 7 | AMD FX-8150 | 51 700 | 77,5 | 95,8 | AM3+ | 8/8 | 3,60 | 4,20 | 4 × 2048 | 8192 | 32 | 128 | 5,98 | 4103 | 223 | — | — | — | — |
| 8 | Intel Core i7-2600K | 76 300 | 77,2 | 64,4 | 1155 | 4/8 | 3,40 | 3,80 | 4 × 256 | 8192 | 32 | 95 | 6,84 | 3427 | 196 | 60,8 | HD3000 | 2191 | 28,8 |
| 9 | Intel Core i5-3570K | 59 400 | 72,7 | 73,4 | 1155 | 4/4 | 3,40 | 3,80 | 4 × 256 | 6144 | 22 | 77 | 5,99 | 3242 | 171 | 93,9 | HD4000 | 3946 | 37,9 |
| 10 | AMD FX-8120 | 41 100 | 70,6 | 100 | AM3+ | 8/8 | 3,10 | 4,00 | 4 × 2048 | 8192 | 32 | 125 | 5,11 | 3777 | 190 | — | — | — | — |
| 11 | Intel Core i7-2600S | 78 200 | 69,2 | 50,5 | 1155 | 4/8 | 2,80 | 3,80 | 4 × 256 | 8192 | 32 | 65 | 5,71 | 3150 | 162 | 37,5 | HD3000 | 1386 | 17,4 |
| 12 | Intel Core i5-2500K | 55 600 | 67,5 | 67,6 | 1155 | 4/4 | 3,30 | 3,70 | 4 × 256 | 6144 | 32 | 95 | 5,43 | 3178 | 142 | 58,0 | HD3000 | 1734 | 24,4 |
| 13 | AMD Phenom II X6 1100T BE | 57 000 | 67,0 | 64,9 | AM3 | 6/6 | 3,30 | 3,70 | 6 × 512 | 6144 | 45 | 125 | 5,83 | 2902 | 177 | — | — | — | — |
| 14 | Intel Core i5-2400 | 48 200 | 64,9 | 72,1 | 1155 | 4/4 | 3,10 | 3,40 | 4 × 256 | 6144 | 32 | 95 | 5,13 | 3108 | 134 | 31,2 | HD2000 | 1065 | 15,4 |
| 15 | AMD FX-6100 | 34 000 | 61,4 | 91,4 | AM3+ | 6/6 | 3,30 | 3,90 | 3 × 2048 | 6144 | 32 | 95 | 4,05 | 3203 | 150 | — | — | — | — |
| 16 | AMD Phenom II X6 1055T | 49 300 | 61,2 | 62,6 | AM3 | 6/6 | 3,30 | 3,90 | 6 × 512 | 6144 | 45 | 125 | 5,00 | 2771 | 150 | — | — | — | — |
| 17 | AMD FX-4170 | 39 900 | 56,3 | 65,5 | AM3+ | 4/4 | 4,20 | 4,30 | 2 × 2048 | 8192 | 32 | 125 | 3,44 | 2854 | 128 | — | — | — | — |
| 18 | Intel Core i5-2500T | 57 000 | 55,4 | 44,4 | 1155 | 4/4 | 2,30 | 3,30 | 4 × 256 | 6144 | 32 | 45 | 3,84 | 2726 | 100 | 34,7 | HD2000 | 1258 | 16,4 |
| 19 | AMD Phenom II X4 965 BE | 26 900 | 53,9 | 89,1 | AM3 | 4/4 | 3,40 | 3,40 | 4 × 512 | 6144 | 45 | 125 | 4,00 | 2338 | 121 | — | — | — | — |
| 20 | AMD FX-4100 | 28 000 | 51,5 | 78,1 | AM3+ | 4/4 | 3,60 | 3,80 | 2 × 2048 | 8192 | 32 | 95 | 2,96 | 2631 | 110 | — | — | — | — |
| 21 | Intel Core i3-2100 | 30 700 | 49,1 | 64,8 | 1155 | 2/4 | 3,10 | 3,10 | 2 × 256 | 3072 | 32 | 65 | 3,01 | 2637 | 70 | 30,1 | HD2000 | 1063 | 14,5 |
| 22 | AMD A8-3870K | 28 700 | 47,8 | 65,6 | FM1 | 4/4 | 3,00 | 3,00 | 4 × 1024 | — | 32 | 100 | 3,58 | 1802 | 109 | 108,0 | HD6500 | 3972 | 43,4 |
| 23 | AMD A6-3650 | 22 600 | 44,8 | 73,2 | FM1 | 4/4 | 2,60 | 2,60 | 4 × 1024 | — | 32 | 100 | 3,10 | 1757 | 95 | 66,5 | HD6500 | 2610 | 29,2 |
| 24 | Intel Pentium G850 | 20 900 | 39,5 | 61,6 | 1155 | 2/2 | 2,90 | 2,90 | 2 × 256 | 3072 | 32 | 65 | 2,27 | 1656 | 50 | 28,7 | HD1000 | 1045 | 13,5 |
| 25 | Intel Pentium G840 | 18 400 | 38,9 | 67,8 | 1155 | 2/2 | 2,80 | 2,80 | 2 × 256 | 3072 | 32 | 65 | 2,21 | 1657 | 49 | 28,9 | HD1000 | 1036 | 13,8 |
| 26 | Intel Celeron G540 | 11 200 | 35,7 | 93,8 | 1155 | 2/2 | 2,50 | 2,50 | 2 × 256 | 2048 | 32 | 65 | 1,96 | 1533 | 43 | 25,7 | HD1000 | 898 | 12,5 |
| 27 | AMD A6-3500 | 17 900 | 34,9 | 56,1 | FM1 | 3/3 | 2,10 | 2,40 | 3 × 1024 | — | 32 | 65 | 1,93 | 1357 | 60 | 75,1 | HD6500 | 2746 | 35,2 |
| 28 | Intel Celeron G530 | 10 700 | 34,8 | 93,3 | 1155 | 2/2 | 2,40 | 2,40 | | | | | | | | | | | |

CHIP vásárlási tippek

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

BELÉPŐSZINT – KB. 100 000 FT

Processzor Intel Celeron B815
Memória 2 GB
Videovezérlő Intel GMA HD
Megjelenítő 15,6", 1366×768 pixel LED
Merevlemez 320 GB
Operációs rendszer Linux
Tömeg 2,7 kg



PACKARD BELL EASYNOTE F4213-HR-232HG

ÁLTALÁNOS – KB. 140 000 FT

Processzor Intel Core i3-2350M
Memória 8 GB
Videovezérlő AMD Radeon HD7450M, 1 GB
Megjelenítő 15,6", 1366×768 pixel
Merevlemez 750 GB
Operációs rendszer Windows 7 Home Premium 64 bit
Tömeg 2,6 kg

HP PAVILION G6-1315SH B1Y39EA

MULTIMÉDIA – 210 000 FT

Processzor Intel Core i7-2670QM
Memória 8 GB
Videovezérlő Nvidia GeForce GT 525M 1024 MB
Megjelenítő 15,6", 1366×768 pixel
Merevlemez 750 GB
Operációs rendszer Windows 7 Home Premium 64 bit
Tömeg 2,5 kg

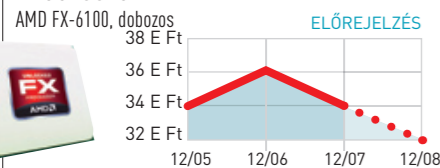


DELL INSPIRON N5110-139885 BLACK

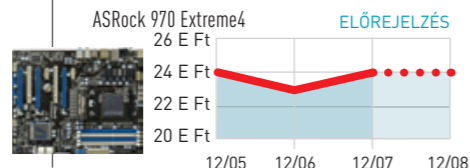


CHIP-ÁRELŐREJELZÉS

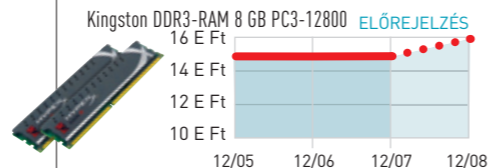
PROCESSZOR



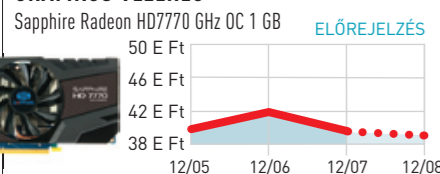
ALAPLAP



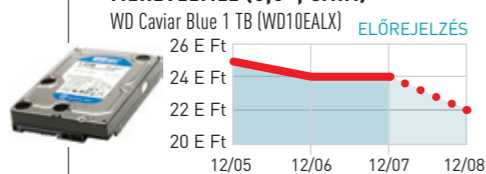
MEMÓRIA



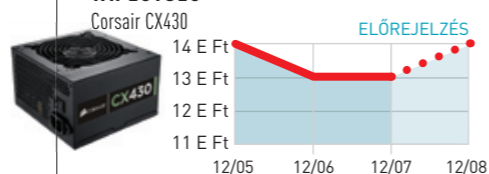
GRAFIKUS VEZÉRLŐ



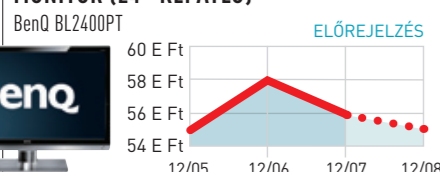
MEREVLEMEZ (3,5", SATA)



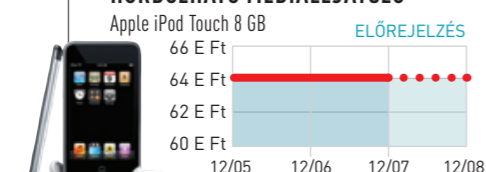
TÁPEGYSÉG



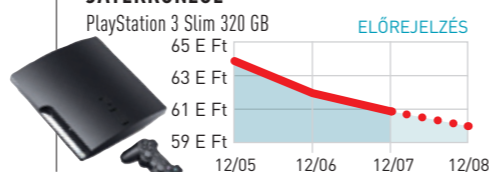
MONITOR (24" KÉPÁTLÓ)



HORDOZHATÓ MÉDIALEJÁTSZÓ



JÁTÉKKONZOL



Keresse az újságárosoknál a 2012. augusztusi számban!



Változatos teljes verziók és hasznos válogatások

Legújabb lemez mellékletünkön 5 teljes verziós programot kínálunk olvasóinknak. Ezekből négyről (1-abc.net File Encrypter 5, Abelssoft Cleverprint 2012, Ashampoo Music Studio 2012, Balesio Fileminimizer Suite 7) bővebben is olvashatnak a következő oldalakon. Az ötödik választott, az Abelssoft YouTube Song Downloader 2012 pedig, ahogy neve is mutatja, zenei gyűjteményünk bővítését teszi lehetővé YouTube-videókból.

Különleges CHIP-csomagjaink között is sok érdekesség akad. Akik elég képzetek és bátrak, megpróbálkozhatnak három rendszerrel is egy számítógépen, míg a könnyed nyári kikapcsolódásra vágyóknak a „Top balfék válogatás” videóit ajánljuk. De természetesen most sem marad ki a két népszerű válogatás a játékokból és magyarul beszélő ingyenes programokból.

A CHIP DVD tartalmából

Aktuális számunk fő érdekességei: 5 teljes verzió, CHIP programcsomag virtuális gépekhez, és különleges bakiparádé az elmúlt évből.

KISS ZOLTÁN/GYŐRI FERENC

ACHIP garantálja számítógépe teljes biztonságát: minden hónapban átadjuk olvasóinknak egy bőséges biztonsági csomagot, melynek elemei akár több gépre is elegendő védelmet adnak. Válogatásunk tartalmazza a legjobb vírusirtókat, egy komplett védelmi csomagot, kémprogramirtót, valamint ingyenes tűzfal-kiegészítőt.

Bármire is legyen tehát szüksége gépének vagy gépeinek védelme érdekében, az lemez mellékletünkön megtalálható. Kérjük azonban, hogy egy havi kódot csak egy számítógépen használjon.

Megújult az F-Secure Internet Security csomagja! Az eddigi, 2011-es verzió mellett Olvasóink már a legfrissebb, 2012-es verziójú programot is használhatják. Mindkét változat megvéd a vírusokkal, adathalászokkal és spamekkel szemben is. A csomagok használatához minden hónapban frissülő kódot biztosítunk.

E havi kódunk: **ZJ2J-QVP4-RCCY-C1A4-YZL1**

Biztonsági csomag a tökéletes védelemért

F-Secure, ESET, Kaspersky

Megbízhatóan védi számítógépét az egyik leggyorsabb vírusirtó program! A megújult, szuper sebességű NOD32 5.2-t a www.eset.hu/chip oldalon lehet regisztrálni, az újságban minden hónapban frissülő kód segítségével. E havi kódunk: **x26vmy**

Fenti kóddal regisztrálható a NOD32 nagyobbik testvére, a szintén új verzióval jelentkező Eset Smart Security 5.2 komplett védelmi csomag is, mely a NOD32 villámgyors vírusvédelme mellett tűzfalat és levélszemétszűrőt is tartalmaz. Természetesen mindkét változat tökéletesen együttműködik a Windows 7 operációs rendszerrel, 32 és 64 bites változatokon egyaránt.



A Kaspersky cég víruskeresőjével kapcsolatban újra felmerültek problémák, amiket igyekszünk elhárítani, ugyanis sok olvasónk továbbra is ragaszkodik a szigorúságáról híres orosz vírusirtóhoz. A magyar nyelven is használható Kaspersky 2012 12.0.0374 Windows 7-kompatibilis vírusirtóját a DVD-n is mellékelte aktiválási kód segítségével lehet üzembe helyezni. Az e havi kód: **58CYN-CWAHH-F6QUK-6A12R**

A biztonsági csomagban szereplő és rendszeresen frissített további szoftverek: Panda Cloud AntiVirus 1.5.2; Microsoft Security Essentials 4.0.1526.0; Spybot Search & Destroy 2.2.0.8; Windows 7 Firewall Control 5.0

CHIP Win XP/Vista/7 – Teljes verzió
Biztonsági csomag



CHIP A CHIP DVD ÁTTEKINTÉSE

TELJES VERZIÓK

FileMinimizer Suite 7
Ashampoo Music Studio 2012
1-abc.net File Encrypter 5
Abelssoft CleverPrint 2012
Abelssoft YouTube Song Downloader 2012

FRISS PROGRAMOK

Ashampoo Photo Optimizer 5
Freemium System Utilities 1.0
Dashlane 1.3.0.25217
Ezvid 0.8.1.0
ZenKEY 2.4.0
Aria Maestosa 1.4.2
WinScan2PDF 1.71
AM-DeadLink 4.5
TeamSpeak 3.0.7
Quick Config 1.5.7.105
Machete Lite 3.8.33
NeatMouse 1.02.050
inSSIDer 2.1.41391

AZ ÓRIÁSI UPGRADE MÁTRIX

AIDA64 Extreme Edition 2.50
CPU-Z 1.60.1
GPU-Z 0.6.2
HWINFO 32 4.0.0
HWINFO 64 4.0.0
PC Wizard 2012 2.0

ÚJ WINDOWS 3 LÉPÉSBEN

Drive Snapshot 1.40.0.16086
Genie TimeLine Free 3.0.1.500

TOP BALFÉK VÁLOGATÁS

Fail Compilation – 2011/07
Fail Compilation – 2011/08
Fail Compilation – 2011/09
Fail Compilation – 2011/10
Fail Compilation – 2011/11
Fail Compilation – 2011/12
Fail Compilation – 2012/01
Fail Compilation – 2012/02
Fail Compilation – 2012/03
Fail Compilation – 2012/04
Fail Compilation – 2012/05
Fail Compilation – 2012/06

HÁROM RENDSZER EGY PC-N

VirtualBox 4.1.18
Browser in the Box 2.2.0
Slacko Puppy Linux 5.3.3
Pearl PC 0.5
FireNES 2.0.2
PCSX2 0.9.8
PS2 Dumper 2.0

TIPPEK&TRÜKKÖK

Calibre 0.8.59
Game Booster 3.4.0
ProduKey 1.53 – 32 bites

ProduKey 1.53 – 64 bites
SIW 2011 1029
Sparklines XLAM
Facebook Manager for Windows 7

LEGJOBB FREEWARE-EK

ToDoList 6.5
UltraDefrag 5.0.6
TruPax 6
Ad-Aware Free Antivirus+ 10.186
Netdrive 1.3.2
aTunes 2.1.0
Advanced SystemCare Free 5.3.0
Foxit Reader 5.3
Pinta 1.3
Handbrake 0.9.6
InfraRecorder 0.52
UnInstall Cleaner 2.1.1
Genie Timeline Free 2012
musescore 1.2
BleachBit 0.9.2

A HÓNAP JÁTÉKAI

Dragon Age Legends 1.0.11
Mr. Smoozles Goes Nutso 1.6
Spelunky 1.1
Last Conundrum of Da Vinci Deluxe 1.0

100 LEGJOBB MAGYAR PROGRAM

7-Zip 9.28
CCleaner 3.20.1750
Cobian Backup 11.2.0.578
CrystalDiskInfo 5.0.0
Defraggler 2.10.424
PeaZip 4.6
System Explorer 3.9.0
VirtualBox 4.1.18
Wise Disk Cleaner 7.53
Wise Registry Cleaner 7.34
AVG Anti-Virus Free 2012
Microsoft Kártevő-eltávolító 4.9
AudaCity 2.0.1
FFDShow MPEG4 Video Decoder 20120702
iTunes 10.6.3
KMPlayer 3.3.0.28
Light Image Resizer 4.3.1.0
MediaCoder 0.8.13.5260
Miro 5.0.1
VLC Media Player 2.0.2
XnView 1.99
XRecorder II 1.0.0.192
Ashampoo ClipFinder HD Free 2.27
Google Chrome 20.0.1132.47
Mozilla Firefox 14.0.Beta 10
Mozilla Thunderbird 13.0.1
Opera 12.00
Orbit Downloader 4.1.1.0
Skype 5.10.0.114
TeamViewer 7.0.13852
uTorrent 3.2.1
Notepad++ 6.1.4

Mit tehet, ha olvashatatlan a DVD-melléklet?

Amennyiben lehetősége van rá, próbálja ki egy másik konfiguráción is. Ha a lemez a másik számítógépen sem működik, küldje vissza a szerkesztőség címére, és azonnal kicseréljük. Kérjük, előtte egyeztessen a terjesztési osztállyal a 235-1072-es vagy a 225-2398-as telefonszámon.

Megrendelné a CHIP-et vagy egy korábbi számát?

Kérjük, keresse terjesztési osztályunkat a 235-1072-es vagy a 225-2398-as telefonszámon, vagy az elofizetes@mediacity.hu e-mail címen.

Hasznos programok a lemezen

Lemez mellékletünk egyik legnépszerűbb rovata továbbra is a 100 legjobb program magyarul. Az itt található programok mind-egyikéhez létezik magyar fordítás (sőt, sok esetben magyarok a készítőik is). E hónapban 32 program jelentkezik friss verzióval.

Friss programok rovatunkban e havi kiemelt ajánlatunk egy új szoftverfejlesztő cég terméke, a Freemium System Utilities 1.0 takarító-, kémprogram-eltávolító és optimalizáló szoftver, melynek működése szabadon ütemezhető. A takarításon kívül fájlok titkosítása és a fizikai memória felszabadítása is nyugodtan rábízható.

A hónap játéka rovatból a Dragon Age Legends ingyenes RPG-t ajánljuk. A BioWare csapat kalandjátékát Facebook és Google Plus felületeken már játszhatták a rajongók hálózatban, most azonban már az egyjátékos mód is elérhető. Sőt csak az, hiszen a közösségi oldalakon sajnos már nem megy a játék. Jó hír viszont, hogy korábban már komoly fejlettségi szintet elért karakterünket importálhatjuk a játékba.

Ha kárörvendő énnünknek akarunk kedvezni, lazításképp pillantsunk bele a lemezen található Top balfék válogatásba. Itt az elmúlt egy év legnagyobb baklövészeit, bénázásait, legcikkibb eseményeit gyűjtötték össze a készítőik, 7-10 perces kisfilmekben.

CHIP Win XP/Vista/7/8 – Teljes verzió
Csomagok cikkekhez

Az irodai MP3 szabvány

Balesio FileMinimizer Suite 7

Érdekes újdonság ez a professzionális tömörítőszoftver, amely képes tartalomtól függően 50-90 százalékkal kisebb méretűre tömöríteni a PowerPoint, Word, Excel és PDF dokumentumainkat. Fő előnye, hogy a hagyományos tömörítőprogramokkal ellentétben ezzel az eljárással továbbra is azonnal megnyitható és szerkeszthető dokumentumokat kapunk.

Formátumok gazdagon

A program rengeteg formátummal használható: az irodai dokumentumok közül a '97-től 2010-ig megjelent Office szoftvercsomagok formátumait (beleértve a legújabb DOCX, XLSX stb. fájlok is) teljes mértékben támogatja. A fentebb felsorolt dokumentumokon kívül sok képformátumot is alávethetünk a tömörítési eljárásnak: JPG, TIFF, BMP, GIF, EMF, PNG. Ezenfelül a szkennelt dokumentumokat tartalmazó PDF fájlokkal is elboldogul. A technológia

vizuálisan veszteségmentes, a minőség érintetlen marad. Amennyiben rendelkezünk Lotus Notes vagy Microsoft Outlook levelezőklienssel, a program képes beépülni, így közvetlenül a dokumentum küldése előtt optimalizálhatjuk a csatolni kívánt állományokat. Ezzel megoldódhat a küldés-kor fennálló méretkorlátozás problémája, és a szerverekkel is kíméletesebbek lehetünk. A program képes optimalizálási stratégiáját a küldési limit függvényében –beavatkozás nélkül – megváltoztatni.

Testre szabott lehetőségek

Az optimalizálási művelet egy teljesen új, átnevezett fájlhoz létre, tehát az eredeti dokumentumok érintetlenül megmaradnak. Az elkészült fájlokat egységesen egy mappába is terelhetjük, és azonnal tájékoztatást kaphatunk, milyen mértékű méretcsökkenést sikerült elérni. A tömörítési eljárás alapértelmezett vesztesé-

ségmentes, de azt is meghatározhatjuk, milyen erős tömörítési aránnyal dolgozzon bizonyos formátumokkal. További értékes bájtokat faraghatunk le a végeredményből, ha a kompresszióarány meghatározása mellett veszteséges tömörítést alkalmazunk. Javíthat még az arányokon a táblázatokban található diagramok képre konvertálása és a fotók metaadatainak eltávolítása. MAPI környezetet támogató e-mail klienssel párosítva egy gombnyomással elvégezhethetjük az optimalizálási és levélküldési feladatokat, mindössze a címzett nevét kell

megadnunk. A program szűrőfeltételekkel rendelkező keresőjével bármely adathordozónkon gyorsan megtalálhatjuk a program által támogatott összes fájltypust.



Win XP/Vista/7 – Teljes verzió
Kiemelt ajánlatunk

Segítőtárs a zenéhez

Ashampoo Music Studio 2012

Digitális zenei gyűjteményünk létrehozását vagy bővítését teszi napi rutinná ez a szoftver. Minden szükséges eszközt a kezünkbe ad, amivel a meglévő zenei kollekciónkat a számítógépre költöztethetjük. Mindezen felül még a katalogizálásban is segít.

A program WMA, OGG, FLAC és WAV formátumokba képes rögzíteni, melyek minőségi beállításait egyénileg is szabályozhatjuk, de lehetőséget ad a tartalmak további konvertálására, hogy hordozható vagy egyéb asztali lejátszón is élvezhessük zenéinket. A hangkártya analóg bemeneteit használva akár bakelitlemezeket is digitalizálhatunk, diktáfonként használhatjuk a számítógépet, vagy több forrásból egyidejűleg rögzíthetjük a dal-

lamokat. A Music Studio alapszintű szerkesztési lehetőségeivel könnyen belenyúlhatunk a hangfájlokba, pl. kivághatjuk a rádiófelvételek felesleges reklámsávjait. Összeúszathatunk részleteket, vagy beépíthetünk mesterséges csendet is a felvételbe, de akár sérült zenei fájlok megjavításával is megbiz-



Win XP/Vista/7 – Teljes verzió
Kiemelt ajánlatunk

Gyors fotójavítás

Ashampoo Photo Optimizer 5

Ha digitális fotóink gyors optimalizálása és csinosítása a cél, a feladatunkat legegyszerűbben a Photo Optimizer legújabb változatával végezhetjük el. Az ötödik verzióban újratervezett kezelőfelület szolgálja a felhasználó kényelmét, amivel azonnal nekiláthatunk fotóink tökéletesítéséhez.

A képjavító funkciók között megtalálhatjuk a vörösszem-effektus eltávolítását, zajcsökkentést, antik hatást, vízjelet és még sok hasznos lehetőséget. Az összehasonlító ablak segítségével azonnal kiértékelhetjük az optimalizálás eredményességét. Ezenkívül a program képes eltávolítani a metaadatokat, és automatikus mentéssel védi fényképeinket.

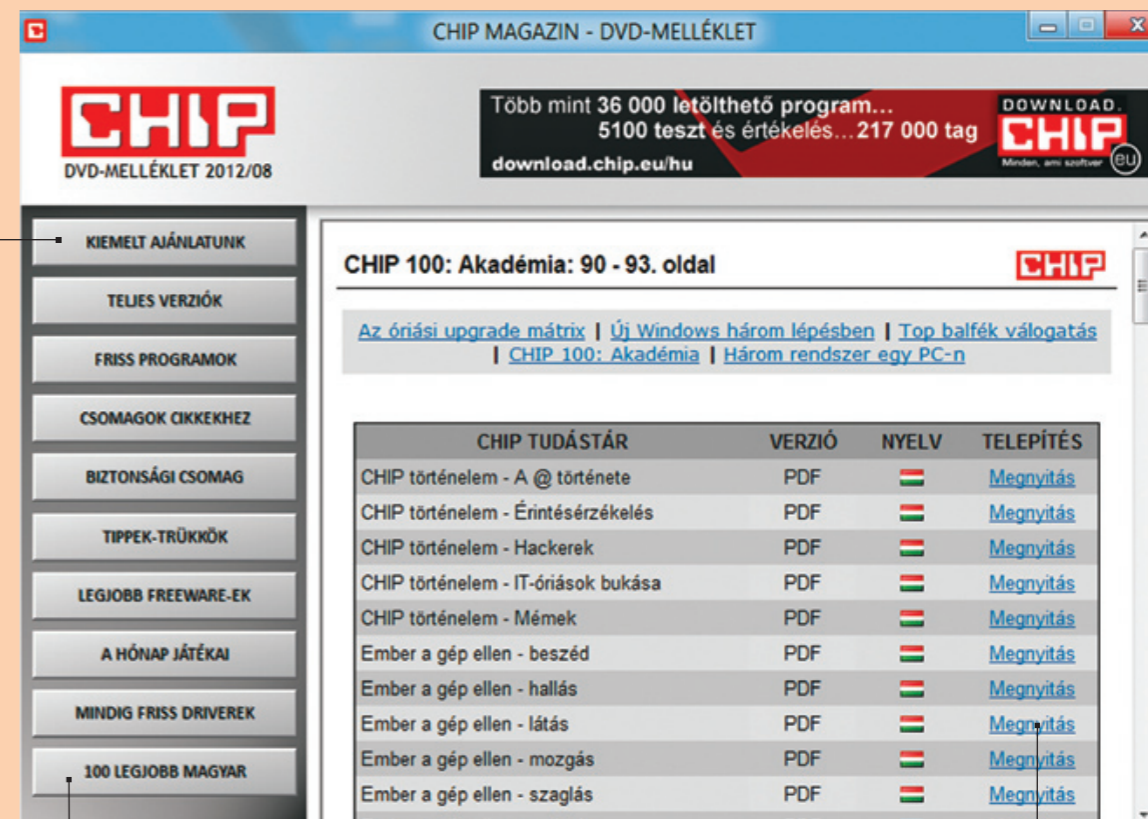
Az alkalmazás integrált szolgáltatásainak köszönhetően az új képeket villámgyorsan feltölthetjük a Facebookra és a Picasa képmegosztóra. BMP, JPEG, PNG, TGA és TIFF formátumú képek is megbirkózik.



Win XP/Vista/7 – Teljes verzió
Kiemelt ajánlatunk

A CHIP LEMEZMELLÉKLET FELÉPÍTÉSE

A közelmúltban megújult kezelőfelülettel könnyebben találhat rá a programokra, összeállításokra és a telepítési trükkökre is.



KIEMELT AJÁNLAT
A DVD-melléklet legfontosabb csomagjai szinte mindenhol könnyen elérhetőek

MENÜSOR
Az alap menüszerkezet természetesen nem változott, így minden összeállítás könnyen és gyorsan hozzáférhető

KEZDHETJÜK!
A kiválasztott fájlok többségét azonnal telepíthetjük vagy futtathatjuk, a bonyolultabb, regisztrációt igénylő telepítésekhez pedig részletes leírást adunk

Titkosítás azonnal

1-abc.net File Encrypter 5

A File Encrypter 5 legnagyobb erénye, hogy egyszerűen csak megadjuk a kódolást igénylő fájlok listáját, és a bizalmas információk onnantól már csak a megfelelő jelszó birtokában tekinthetők meg.

Tíz megbízható titkosítási algoritmus közül választhatunk, és ha nem akarjuk a programot előhívni az olvasáshoz, vagy távolra küldjük titkos adatainkat, egyszerűen készíthetünk önkicsomagoló archívumokat, így a jelszó megadásával azonnal hozzáférhetőek a dokumentumok.



Win XP/Vista/7 – Teljes verzió
Kiemelt ajánlatunk

Nyomtasson okosan

Abelssoft Cleverprint 2012

Az Abelssoft programjának használatával kevésbé terheljük a környezetet, valamint időt és pénzt is megtakaríthatunk. Miután megnyitottuk a dokumentumot a hozzá való alkalmazással, a nyomtatási parancs kiadásakor megkezdhetjük az oldalak elméleti szerkesztését. Egy lapra többoldalmi információt is beprézelhetünk, ha például egy honlap tartalmát szeretnénk kinyomtatni, de a felesleges képeket, grafikákat is könnyedén eltávolíthatjuk a dokumentumból még nyomtatás előtt.



Win XP/Vista/7 – Teljes verzió
Kiemelt ajánlatunk

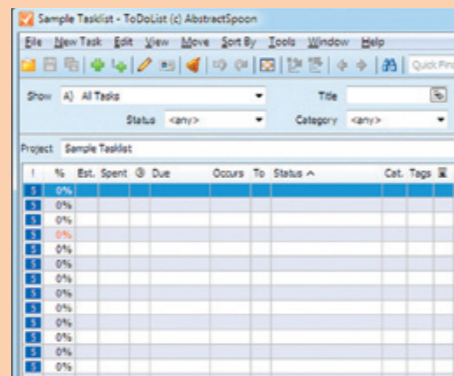
Ingyen programok

Rend a lelke mindennek

ToDoList 6.5

A ToDoList projektmenedzser nemcsak azért érdekes, mert nyílt forráskódú, hanem azért is, mert felépítése és kezelhetősége tökéletesen logikus, működése gyors. Igaz, hogy még nem magyar nyelvű, de ennek elkészítésére lehetőséget ad. A nyílt forráskód előnye, hogy a program szabadon bővíthető akkor is, ha netán nem lenne ízlésünknek megfelelő funkció – pedig a szolgáltatások tárháza már most is meglehetősen nagy. A telepítést nem igénylő program mappájába másolva a kiegészítőket, a feladataink prioritását és egymással való kapcsolatát kezelő programot például Gantt – feladatütemező – nézetrel is kiegészíthetjük, és akár NetDrive-, DropBox-kezeléssel is felruházhatjuk. Feladatainkat a prioritásuk szerint könnyedén sorba rendezhetjük, és azt is gyorsan meg-

tudhatjuk, mely feladatok ütik egymást a beállított határidőig – ezeket a tennivalókat érdemes átrendezni vagy másra átruházni. De nemcsak elvégzendő feladatokat, ha tesszik, hierarchikus felépítésű dokumentumokat is készíthetünk vele, illetve a művelet



lépéseit dokumentálhatjuk egy kézre álló szövegszerkesztővel.

TIPP 1 A telepítés egyszerű, abból a könyvtárból indíthatjuk el, amelybe kicsomagoltuk, első futtatáskor viszont be kell állítanunk, hol tárolja a beállításainkat. Az alapértelmezett INI állományt akkor használjuk, ha a projektet mozgatni szeretnénk (pendrive, DropBox, hálózati meghajtó). A feladatlistában lévő oszlopok és a haladó opciók láthatósága is beállítható ekkor.

TIPP 2 Ha az első indítás során a projekt megosztását választjuk, akkor például egy hálózati meghajtóra helyezve a programot, a feladatokat több felhasználó is el tudja érni, módosítani is tudja. Ezzel a közös feladatok követése átlátható módon megvalósul.



Operációs rendszer: XP/Vista/7
Nyelv: többnyelvű



Felhő saját betűjellel

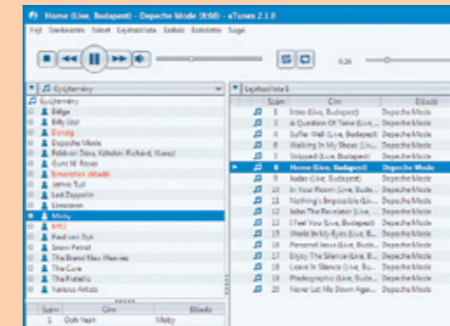
NetDrive 1.3.2

Nem feltétlenül csak a DropBox, SkyDrive vagy a CloudMe, de akár önálló FTP szerver is használható úgy Windows rendszerünkön, hogy saját betűjelet hozunk létre számára – akár csak egy hálózati meghajtónál. A NetDrive több forrást támogat, kezelése egyszerű, a csatlakoztatott meghajtó működő internetkapcsolat mellett elérhető.

TIPP Ha a tárhelyt azt támogatja, kapcsoljuk be a HTTPS-t a szerver *Advanced* menüje alatt, az adatok nagyobb biztonságáért!



Operációs rendszer: Win2000/XP/Vista/7
Nyelv: angol, koreai



Sokoldalú zenetár

aTunes

Az aTunes egy rendszerfüggetlen alkalmazás, amely egyesíti a zenelejátszó, a CD-grabber és MP3- (és FLAC!) enkóder, valamint a webrádió-lejátszók tulajdonságait. Veled nagyméretű zenekollekciók is kezelhetők, de csak a helyi zenéket felhasználva. A dalszöveget automatikusan kikeresi.

TIPP Működéséhez Java szükséges, a nyelvet pedig az *Edit/Preferences.../General* alatt állíthatjuk át magyarra, ahogy az ablakok elrendezését is.



Operációs rendszer: multiplatform
Nyelv: magyar

Frissítések

Gladinet 4.0.871

Aki adatait szívesen tárolja a felhőben, annak jó választás a szolgáltatások többségét kezelő Gladinet. Az új verzióban közvetlen hozzáférést kapunk a Google Docs és a Google Drive tartalmához, és egyszerűen migrálhatjuk adatainkat felhő és felhő között.

www.gladinet.com

iTunes 10.6.1

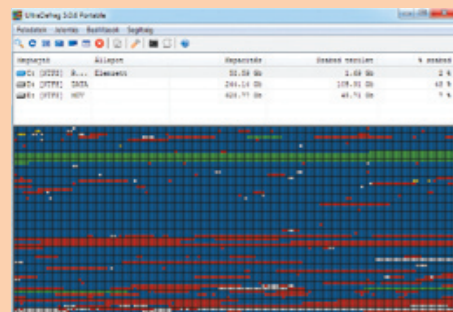
Aki iPodot vagy iPadet használ, az valószínűleg nehezen válik meg az iTunes-tól, hát még ezután: az Apple programjával már 1080p-s filmeket is lejátszhatunk a Store alatt. Szokás szerint néhány hibát javítottak a filmek megjelenítésével kapcsolatban.

www.apple.com/hu/itunes

PhraseExpress 8.0.149

A szövegrészletek kezelésére, gyors beszúrására aligha van jobb program ennél. Most már nemcsak a bővített vágólapról, hanem gyors gépelés közben automatikusan is beszúrhatók részletek, és az elírásokat is jól kezeli.

www.phraseexpress.com



Gyorsabb merevlemez

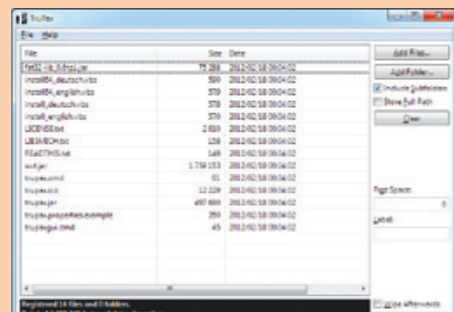
UltraDefrag 5.0.6

Ha heti szinten több programot telepítünk gépünkre és letöröljük azokat, akkor megnő a meghajtó fájlrendszerének töredezettsége, amely az adatok beolvasását lassítja. Az UltraDefrag átrendezi az állományokat, így azok beolvasási sebessége nő.

TIPP Ha nem a hordozható, hanem a telepített verziót használjuk, a *Beállítások/Vizsgálat rendszerindulásakor* opciót is engedélyezhetjük, de csak akkor, ha napi szinten több programot telepítünk és törölünk le.



Operációs rendszer: WinXP/Vista/7
Nyelv: magyar



Titkosítás? Biztosan!

TruPax 6

A TruPax egy Java-alapú program, amellyel személyes adatainkat titkosíthatjuk úgy, hogy az eredmény egy TrueCrypt állománnyal kompatibilis csomag lesz, a kulcs birtokában tartalmát azzal is megnézhetjük. Mivel hordozható, bármilyen számítógépen használhatjuk egyszerű másolás után.

TIPP Az egyetlen követelmény, hogy a gépen telepítve legyen a Java RE. A hordozható verzió kicsomagolása után a trupax.jar elindítható.



Operációs rendszer: multiplatform
Nyelv: angol, német



Biztonságosabb OS

Ad-Aware Free Antivirus+ 10.186

Az Ad-Aware, úgy tűnik, megpróbál kitörni az egyszerű kémprogramkereső kategóriából, ezért pedig több funkciót próbál programjába integrálni. Minimális védelmet kaphatunk a PC-t alig visszafogó programtól, amely a 2010-es VB100 tesztjében jól szerepelt.

TIPP A telepítés után felkínált Pro verziót aktiválva 30 napig használhatjuk a tűzfalat és a spamszűrőt. A tesztidőszak letele után ezek a pluszfunkciók kikapcsolódnak, erre legyünk tekintettel!



Operációs rendszer: Windows XP/Vista/7
Nyelv: angol, francia, német, olasz, spanyol



Rendszerkarbantartó

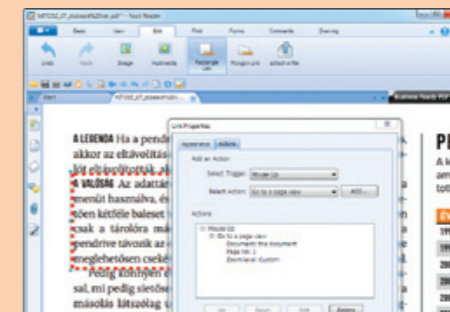
Advanced SystemCare Free

A Windows kézi karbantartása megvalósítható, de nincs mindenkinek erre ideje. Több olyan funkciót kínál, amellyel elvégezhetőek ezek a feladatok. A felesleges állományok eltávolítását és a registry rendbe szedését akár időzítve, automatikusan is el tudja végezni.

TIPP A program minden egyes módosításról biztonsági másolatot készít, így probléma esetén visszaállíthatjuk az előző állapotot. A játékokat is gyorsítja, kikapcsolva a felesleges szolgáltatásokat.



Operációs rendszer: Win2000/XP/Vista/7
Nyelv: angol



PDF-olvasás, -komment

Foxit Reader 5.3

A Foxit Reader az egyik leggyorsabb, legbiztonságosabb PDF-nézegető program, amelyet elsősorban csak erre használunk. Ezenkívül megjegyzéseket, különféle színű jelzéseket is elhelyezhetünk ezekben a dokumentumokban, igen egyszerűen.

TIPP A programok egy része ránk erölteti a böngészőkiegészítést, a Foxit Toolbart, amelyet nem tudunk kikerülni, csak a telepítés után törölni. Jó alternatíva, ha ezekkel nem kompatibilis böngészőt használunk (pl. Opera).



Operációs rendszer: multiplatform
Nyelv: többnyelvű



Kezes képszerkesztő

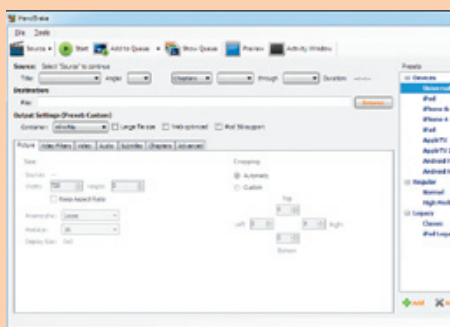
Pinta 1.3

Kevés képszerkesztő programról mondhatjuk el, hogy már az első indításkor jó benyomást tett ránk. A Pinta ugyan nem tud annyit mindent, mint egy Photoshop vagy Gimp, de azért a hasonló vágású ingyenes programoknál többet. Kezelői felülete átlátható, gyors, minden funkciója a várakozásoknak megfelelően működik. Ideális képszerkesztő.

TIPP Működéséhez a .NET keretrendszerrel és a GTK+ kezelői felületet is telepítenünk kell – ezek lemez mellékletünkön is megtalálhatók.



Operációs rendszer: multiplatform
Nyelv: magyar



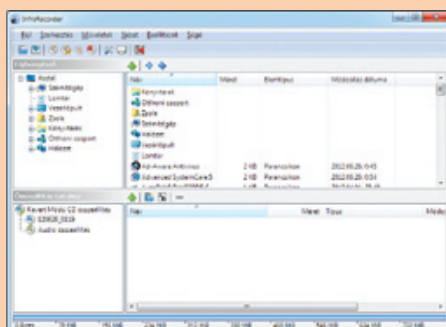
Nem fék, motor!

Handbrake 0.9.6

Bármennyire is lehangoló a kezelői felülete ennek a programnak, a másolásvédelemmel nem rendelkező Blu-ray, DVD és más lemezen lévő filmeket könnyen és gyorsan át tudja konvertálni olyan formátumba, hogy azok Apple és Android készülékeken, valamint sok más hordozható gépen lejátszhatók legyenek. **TIPP** Egyszerre több feladatot is beállíthatunk, ezeket a Show Queue ablakban jelennek meg, itt a PC konverzió utáni kikapcsolására is van lehetőség.



Operációs rendszer: multiplatform
Nyelv: angol



Infravörös égető

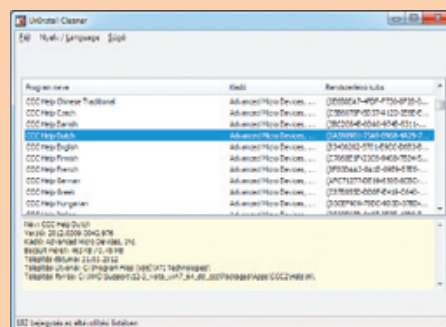
InfraRecorder

Ha egy olyan programot keresünk, amilyen a Nero volt évekkel ezelőtt, mégis naprakész, akkor tegyük meg próbát az InfraRecorderrel! Természetesen CD-t, DVD-t és Blu-ray adatlemezeket írhatunk vele, ha van hozzá megfelelő meghajtónk. Ha nincs, lemezképet még mindig készíthetünk vele.

TIPP Lemezméretünkön a 32 és a 64 bites verzióból a telepíthető és a hordozható változatokat is mind elhelyeztük: ezek közül egyet elég telepítenünk, kicsomagolnunk.



Operációs rendszer: Win2000/XP/Vista/7
Nyelv: magyar



Törlés utáni törlés

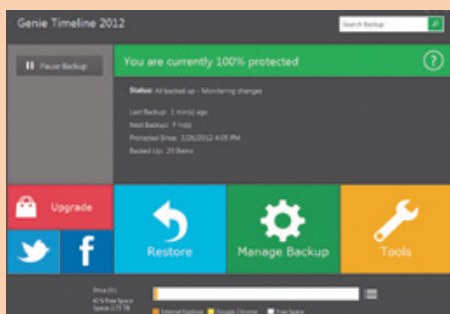
Uninstall Cleaner

Néha előfordul, hogy egy program a Windows hagyományos eszközeivel nem távolítható el hibátlanul. Kisebbség programoknál választhatjuk a Program Files alatti mappájának kézi törlését, majd a bejegyzés eltávolítását ezzel a programmal. Ha szeretnénk tudni, milyen programok hagytak nyomot gépünkön, azt is megmutatja.

TIPP Az egyszerű segédeszköz nyelvét a Language menüben állíthatjuk át. Használjuk óvatosan, mert törlés után már nincs visszaút!



Operációs rendszer: Win2000/XP/Vista/7
Nyelv: magyar



Teljes adatbiztonság

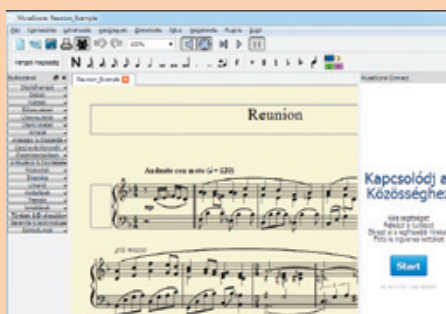
Genie Timeline Free 2012

Megjelent az első Windows 8-hoz megjelenésében is illeszkedő program, még hozzá a Genie képében. Az adatmentő (backup) program mentéseinkből idővonalat képez, így a korábbi mentések visszaállítása egyszerűbb. Funkcióból nincs kevés, de az első mentést már két egyszerű lépés után el tudjuk készíteni vele.

TIPP Mentések terén sokoldalú, felhőbe is tud menteni. A teljes rendszer-visszaállításra a hasonló fizetős programok képesek.



Operációs rendszer: Win2000/XP/Vista/7
Nyelv: többnyelvű



Kottás zeneszerkesztő

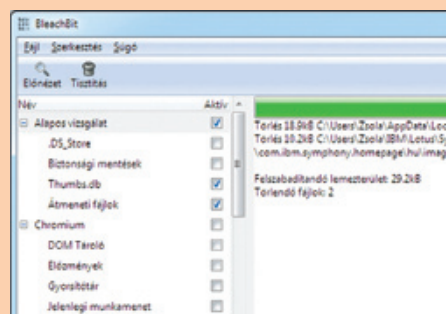
musescore 1.2

Nemcsak ambiciózus zenészek, de a zenével foglalkozó amatőrök is készséggel használhatják ezt a kottázóprogramot, amely az internetről letölthető zenék megjelenítésén túl saját dallamok készítésére is kiválóan alkalmas – ráadásul magyar nyelvű. A több száz lekottázott zene darabjait is felhasználhatjuk saját alkotásainkhoz.

TIPP Ha van a közelben egy MIDI interfész és billentyűzet, azzal közvetlenül is a kottára varázsolhatjuk a hangjegyeket.



Operációs rendszer: Win2000/XP/Vista/7
Nyelv: magyar



Hipózárt meghajtó

BleachBit 0.9.2

Sorozatban telepítések és böngészés után a merevlemezeken biztosan több átmeneti, esetleg nem használt állomány jelenik meg, ezek hosszú távon sok helyet elfoglalhatnak. A BleachBit egy programok tucatjaira vonatkozó egyedi lista alapján végzi a törlést.

TIPP A listában elsősorban a gépünkön lévő, felismert programok láthatók, de a *Szerkesztés/Beállítások* alatt a *Nem ide vonatkozó tisztítók elrejtése* átkapcsolásával minden program megjeleníthető.



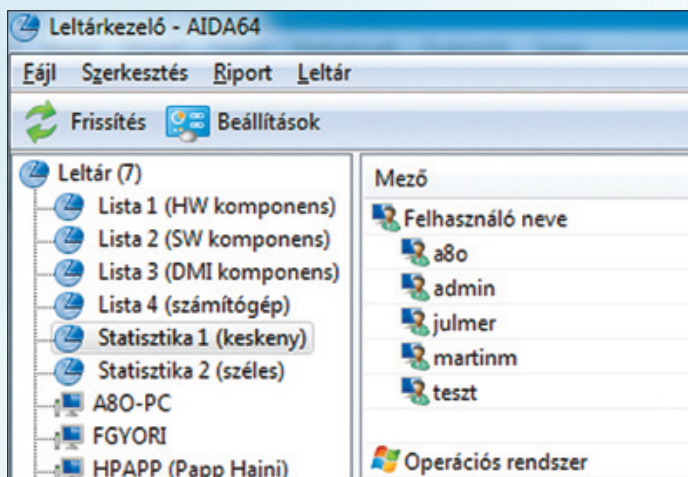
Operációs rendszer: Win2000/XP/Vista/7
Nyelv: magyar

Bevetésen az AIDA64 Business Edition

Egy cégnél hatalmas értéke van egy pontos hardverleltárnak – aki felügyelt már valaha is ötnél több gépet, az pontosan tudja ezt. Tisztában vagyunk vele, milyen gépparkkal dolgozik a cég, hol lehetnek gyenge pontok, mit érdemes fejleszteni, minek mekkora az értéke. Ha tovább fokozzuk, és hozzáteszük a szoftverleltárt is, még több hasznos információt gyűjtöttünk be: hogy állnak licenceink, milyen operációs rendszerek használnak a cégnél, milyen vírusirtók védik a dolgozókat és a céges adatokat a támadásoktól, és még sorolhatnánk. Az AIDA64 Business Edition mindezt lazán kirázza a kisujjából egy apró, de hihetetlenül fontos kiegészítéssel: képes mindezen információkat napra vagy akár percre pontosan frissen tartani, és ehhez még a kliensekhez sem kell egyesével odasétálni – és pontosan ez az, ami nemrég egy hazai cégnél életmentőnek bizonyult.

Kis cég – nagy baj

A szóban forgó, de érthető titoktartási irányelv miatt neve elhallgatását kérő cég egy nemzetközi bank magyarországi leányvállalata, ahol minden adatnak, hát még a biztonságnak, pontosan a helyén kell lennie, a rendszergazdának pedig hihetetlenül gyorsan kell reagálniuk a hardveres és szoftveres problémákra. Ez működött is a jóval több mint száz számítógépet üzemeltető cégnél, azonban egyvalami elmaradt: a naprakész hardver- és szoftverleltár, amit az IT-részlegnek egy PSZÁF-vizsgálat alkalmával egyik pillanatról a másikra be kellett mutatnia.



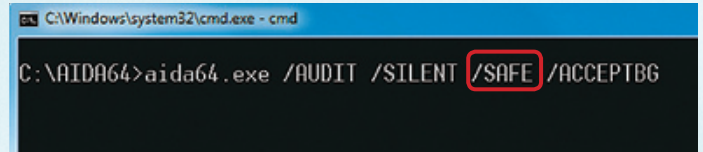
Egykattintásos statisztika A kliensektől begyűjtött jelentésekből a leltárkezelő pillanatok alatt kiválogatja a leghasznosabb adatokat, és elkészíti az összesített jelentést

A kliensgépek konfigurációit egyesével feltérképezni, lejegyzetni és egyesíteni lehetetlen küldetés ekkora géppark mellett, és a végesen közelgő vizsgálati határidő szorítása miatt alapoktól felépített, rugalmatlan adminisztrációs rendszer bevezetésére sem volt

lehetőség. Ekkor jutott eszébe az egyik rendszergazdának, hogy az AIDA64 kiválóan feltérképezi a klienseket, a Business Edition pedig mindezt távolról, helyi hálózaton is képes elvégezni.

Elegáns és gyors megoldás

Az AIDA64 Business Edition beillesztése és aktiválása a cég rendszerébe a mellékelt, minden szükséges lépést aprólékosan bemutató telepítési segédlettel kevesebb mint egy órát vett igénybe. A domainvezérlő felprogramozását követően a következő bejelentkezésnél a kliensgépeken már futott is a központi gépről az AIDA64,



AIDA64 parancssorból A megfelelő kapcsolókkal bármire utasíthatjuk az AIDA64 Business Editiont: esetünkben a /SAFE kapcsoló segít a 100%-os kompatibilitásban

és pár perc múlva megérkezett a szerverre az összes gép adatlapja minden létező hardver- és szoftverinformációval. Hat dolgozónál jelentkezett komolyabb hiba, ahol a hardver lefagyással díjazta a teljes átvizsgálást, ám a /SAFE kapcsoló egy pillanat alatt megoldotta ezt a gondot is. A rengeteg jelentésből az AIDA64-be beépített Leltárkezelő pillanatok alatt elkészítette a teljes gépparkra kiterjedő HW/SW-leltárt, sőt, statisztikát is kapott az IT-részleg, amiből a zavartalan működéshez hasznos információkat nyertek ki. És mennyi idő, hány ember kellett mindehhez? A rendszergazda egyedül elvégezte a feladatot, délután pedig már le is adta a kész, pontos és naprakész jelentést a vezetésnek.

A következő lépés

Az AIDA64 gyorsan és pontosan dolgozott, a cég hibátlan jelentést adott a vizsgálathoz, de az élet itt nem állt meg. Ha már lefut heti egyszeri időzítéssel a kliensgépeken a riportkészítés, ezeket össze is lehet hasonlítani, így azonnal láthatják a rendszergazdák, melyik gépnél kell azonnal beavatkozni: például gyanúsán magas működési hőmérsékletek, vészesen fogyó tárterület, lejárt vírusdefiníciós adatbázis stb.

Az AIDA64 Business Edition távoli elérés moduljával még tesztelési fázisban tart a bankszférában dolgozó cég, de az eredmények biztatók: ahhoz, hogy az AIDA64 kliensoldalon rezidensként fusson, csupán a /SILENT és a /ACCEPTBG kapcsolókat kell hozzáadni a kliensek bejelentkező szkriptjéhez. Ezt követően a kliensek a megfigyelt hardveres és/vagy szoftveres riasztási eseményeknél azonnal értesíthetik a rendszergazdát akár e-mailben is, aki bármikor távsegítségnyújtást nyújthat a dolgozóknak az AIDA64 BE segítségével. Ezzel a későbbiekben a legtöbb hardveres és szoftveres probléma megelőzhető, ami jelentős költségektől kíméli meg a céget, és a segítségnyújtást is el lehet végezni távolról.

A CHIP magazin multimédia-melléklete

A CHIP100 a CHIP magazin multimédia-melléklete – egy külön DVD a DVD-n belül. Hónapról hónapra kiválasztunk egy érdekes témát, és összegyűjtjük az azzal kapcsolatos tartalmakat: programokat, videókat, leírásokat és egyéb érdekességeket. Az épp aktuális CHIP100 témája a sport, kiemelten a labdarúgás – az éppen zajló Európa-bajnokságnak köszönhetően –, valamint a fitness, és persze a különféle nyári sportok és időtöltések. Ezekben a témakörökben gyűjtöttünk össze érdekes és hasznos videókat, programokat, androidos appokat és extrákat.



Thumbnail image of the CHIP 100 DVD cover, showing various software and content highlights.

A CHIP100 legjobbjai CHIP AKADÉMIA

Lapunk minden számában akadnak hasznos ismeretterjesztő cikkek a technológia világából, most ezeket koncentrált formában adjuk.

Az informatikai tudás manapság fontosabb, mint valaha. Akár dolgozik valaki a számítógépen, akár csak kapcsolódásra vagy szeretettel való kapcsolattartásra használja, valamennyire muszáj azt ismernie. Akármennyire is felhasználóbarát ma sok program, készítőik feltételezik, hogy a felhasználó tisztában van a számítástechnika alapjaival. Ezen alapismeretek nélkül a lemez mellékleten lévő CHIP100 csomag sem lenne használható. Ám ha sikerül a lemezt üzembe helyezni, a rajta található gyűjteménynek nagy hasznát vehetik kezdő és félprofi felhasználók is. Gyűjteményünkben érdekes háttér-információk és oktatóvideók éppúgy helyet kaptak, mint hasznos progra-

mok, és persze olyan játékok, amelyek kellemes agytornát kínálnak.

Történelem, technológia és tévhitek

Összeállításunk egy jelentős részét teszik ki korábbi cikkeink, amelyeknek főleg azok vehetik hasznát, akik nem rendszeres olvasóink. A CHIP Térkép sorozata segít könnyen átlátható képet adni világméretű eseményekről, míg a Történelem-oldalak egyes eszköztípusok vagy jelenségek kialakulásán vezetnek végig az olvasókat. Az Ember a gép ellen sorozatunk azt vizsgálja, miben hagyott már le minket a technológia, és mit fordíthatnánk még előnyünkre, ha a Skynet hirtelen öntudatra ébred. Új technológiák sorozatunk haszná-

telmü, a még új, de a közeljövőben várhatóan sokat használt fogalmakat és találmányokat elemezzük ezekben a cikkekben. A hírhedt Mythbusters (Állítólag...) CHIP-es változata, a Mítoszvadász pedig az informatika „közismert” tényeinek valóságalapját vizsgálja.

Hasznos programok és rengeteg multimédia

Az általános számítógépes alapismeretektől sem feledkeztünk meg, ebben segítenek a Videotanfolyam.hu oktatóvideói, amelyek a számítógép-használat és netezés alapjai mellett az Office programcsomaggal való ismerkedéshez is hasznos tippeket tartalmaznak.

Szoftvergyűjteményünkben is inkább a kezdő felhasználókra gondoltunk, de reméljük, hogy azért a veteránok is találnak benne néhány hasznos új programot. Androidos appválogatásunkkal különösen hasznos ismeretekhez juthatnak olvasóink, bár többségükhez az angol nyelv ismerete is szükséges – bár ennek gyakorlására is van app.



EGY TÉMA, 100 KÜLÖN- LEGESSÉG



CHIP tudástár

- PDF CHIP-történelem – A ű története
- PDF CHIP-történelem – Érintés
- PDF CHIP-történelem – Hackerek
- PDF CHIP-történelem – IT-óriások
- PDF CHIP-történelem – Mémek
- PDF Ember a gép ellen – beszéd
- PDF Ember a gép ellen – hallás
- PDF Ember a gép ellen – látás
- PDF Ember a gép ellen – mozgás
- PDF Ember a gép ellen – szaglás
- PDF Ember a gép ellen – tapintás
- PDF Mítoszvadász – Akkuk
- PDF Mítoszvadász – Hűtés
- PDF Mítoszvadász – RAID
- PDF Mítoszvadász – Spam
- PDF Mítoszvadász – Stand-by
- PDF Mítoszvadász – Tűzfal
- PDF Térkép – A mocskos net
- PDF Térkép – Adatközpontok
- PDF Térkép – Internet
- PDF Térkép – IXP
- PDF Térkép – Kalózkod
- PDF Új technológiák – Bulldozer
- PDF Új technológiák – Light-field
- PDF Új technológiák – Memóriakocka
- PDF Új technológiák – NFC
- PDF Új technológiák – Thunderbolt
- PDF Új technológiák – WebSocket

Oktatóvideók

- Videó Biztonságos számítógép-használat
- Videó Google keresési tippek
- Videó Gyermekek védelme a PC előtt is
- Videó Hasonló weboldalak keresése
- Videó Internetbank veszélyei
- Videó Fájl ellenőrzése víruskeresőkkel
- Videó Mi van a számítógépemben?
- Videó MS Excel – adatok importálása
- Videó MS Excel – automatikus kitöltés
- Videó MS Excel – gyors diagram
- Videó MS Excel – több munkafüzet
- Videó MS Powerpoint – billentyűparancsok
- Videó MS Powerpoint – nézetek
- Videó MS Word – előnézet
- Videó MS Word – gyors képebeolvasás
- Videó MS Word – hasznos tippek
- Videó MS Word – tárgymutató
- Videó Online vírusellenőrzés
- Videó Programok új verzióinak figyelése
- Videó Számítógép időzített kikapcsolása
- Videó Toolbarok egyszerű törlése
- Videó Veszélyes weboldalak

Észjátékok

- Flash játék Doodle God
- Flash játék Fantastic Contraption
- Flash játék Interlocked
- Flash játék Electric Box 2
- Flash játék ClueSweeper
- Flash játék SHIFT
- Flash játék Portal: The Flash Version
- Flash játék Sieger
- Flash játék 3D Logic
- Flash játék Cargo Bridge
- Flash játék Colourshift
- Flash játék ButtonHunt 2
- Flash játék Chronotron
- Flash játék Wooden Path
- Flash játék Loops of Zen

Oktatóappok

- App WebKRESZ free
- App How to Tie a Tie
- App Origami Instructions HD
- App Hallatlan jelnyelvi szótár
- App World Map 2012 FREE
- App NASA App
- App How to Draw
- App Learn and play English free
- App Piano Ear Training Free
- App Learn Guitar Chords

Hasznos kellékek

- Szoftver AIMP v3.00 Build 976
- Szoftver Auslogics Disk Defrag 3.4.3.5
- Szoftver CCleaner 3.20
- Szoftver CDBurnerXP 4.4.1.3243
- Szoftver Comodo Internet Security 5.10
- Szoftver Firefox 13.0.1
- Szoftver Free Studio 5.6.2.627
- Szoftver FreeCAD 0.12
- Szoftver FreeCommander 2009.02b
- Szoftver GIMP 2.8.0
- Szoftver LibreOffice 3.5.4
- Szoftver Notepad++ 6.1.4
- Szoftver NumericalChameleon 1.6.0
- Szoftver Paint.NET 3.5.10
- Szoftver pCon.planner 6.4.1
- Szoftver PDFXChange Viewer 2.5.203
- Szoftver PeaZip 4.6
- Szoftver Secunia PSI 3.0
- Szoftver Thunderbird 13.0.1
- Szoftver TreeSize Free 2.7
- Szoftver TrueCrypt 7.1a
- Szoftver VLC media player 2.0.2
- Szoftver Wireshark 1.8.0
- Szoftver Wise Disk Cleaner 7.53
- Szoftver Wise Registry Cleaner 7.34

Mit tehet, ha olvashatatlan a DVD-melléklet?

Amennyiben lehetősége van rá, próbálja ki egy másik konfiguráción is. Ha a lemez a másik számítógépen sem működik, küldje vissza a szerkesztőség címére, és azonnal kicseréljük. Kérjük, előtte egyeztessen a terjesztési osztállyal a 235-1072-es vagy a 225-2398-as telefonszámon.

Megrendelné a CHIP-et, vagy egy korábbi számát?

Kérjük, keresse terjesztési osztályunkat a 235-1072-es vagy a 225-2398-as telefonszámon, vagy az elofizetes@mediacity.hu e-mail címen.

Mobil tudás

Az iPhone-reklámban szereplő „Van rá egy app” (There’s An App For That) kifejezés már egy ideje a popkultúra része. A telefon és a mondás sikere is egyértelművé tette, egy okostelefon ma már csak annyira lehet jó, amennyire a hozzá illő appáruház. Ennek logikus folyománya, hogy minden ilyen áruház rohamosan bővül, és egyre több hasznos alkalmazást kínál, általában kedvező áron, vagy akár ingyenesen is.

Nem értéktételnek szánjuk, csupán a piac megoszlásának köszönhető, hogy összeállítás-



inkban általában a Google androidos kínálatából válogatunk, ez most is így történt. A kiemelt ingyenes appok egy része magyarul is képes kommunikálni, de az appboltok rendszeres látogatóit talán nem sokkolja a hír, hogy a legtöbb oktatóprogram angol nyelvű. Éppen ezért igyekeztünk olyanokat választani, amelyek kezdő nyelvtanulók számára is használhatóak – főként igaz ez az angoltanító alkalmazásra. →

Szoftver: Firefox 13

A Mozilla programozói tényleg komolyan gondolták, hogy felgyorsítják a böngésző verzióváltási folyamatát, ennek megfelelően a közelmúltban már a 13.0.1-es kiadás jelent meg. Ennek ellenére a Firefox újabb verziója is sok újdonságot hozott, legszembetűnőbb ezek közül a nyitóoldalak változása. Az újonnan megnyitott üres lapokon a program megjeleníti a gyakran megnyitott oldalakat (bár ez pont ismerős lehet a Chrome-ból vagy Opera-ból). A hagyományos nyitóoldal pedig a teljes böngésző admin felületévé vált, innen érhetjük el a Letöltéseket, a Könyvjelzőket, az Előzményeket, a Kiegészítőket, a Szinkronizációt és a Beállításokat. Gyorsult a rendszer-indítás is, ami akkor feltűnő, ha sok korábban nyitott oldalt kell újra betölteni, valamint javult a program ön-frissítési módszere és a memóriakezelése is.

Az ingyencék pedig már természetesen a 14-es változat beta verzióját is tesztelhetik, hogy visszajelzéseikkel hozzájáruljanak a fejlesztéshez.



Néhány látványos változás, főként a böngészési élmény növelésére, valamint számos rejtett változás a stabilabb működésért



Szoftver: Secunia PSI 3.0

Szoftvereinket több okból is megéri frissen tartani. A legújabb változatok általában a legjobbak: gyorsabbak, könnyebben kezelhetők, többre képesek – és biztonságosabbak is, ha a fejlesztők voltak oly szívesek, és befoltozták az eddig nyilvánosságra hozott sérülékenységeket.

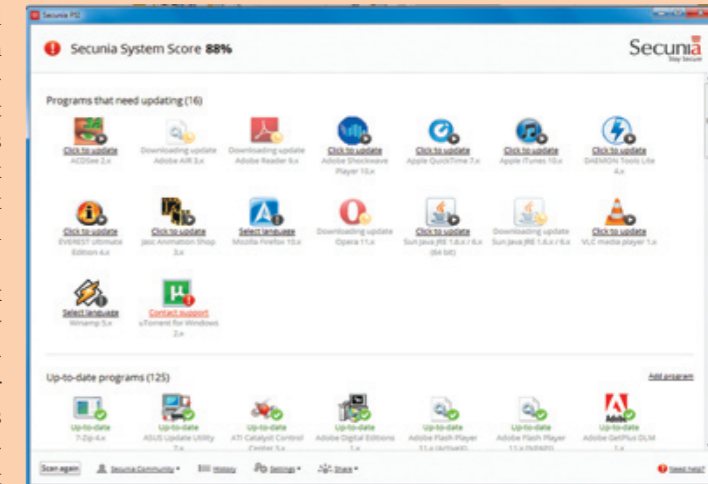
Éppen ezért mindig is szívesen ajánlottuk olvasóinknak az olyan programfrissítő eszközöket, mint a Personal Software Inspector. A programból nem is olyan régen megjelent az újabb, immár 3.0-s változat, amely ugyan még mindig nem tud magyarul, de kezelése egyszerűbb, mint valaha.

A program, ha egy ideje már nem futtatuk, rögtön az erről szóló hatalmas felirattal fogad, és egyetlen gombbal, amellyel a keresés indítható. A keresés végetével megjeleníti az eredményeket, két csoportra bontva a gépünkön található programokat. Lentre osztja be azokat, melyek kellően frissek, azaz nem szükséges törödni velük, felülre viszont azok kerülnek, amelyeknél nagy szükség lenne egy újabb változat telepítésére. Hogy ez ne okozzon sok fejfájást, ami-

hez csak lehetséges, rögtön le is tölti a telepítőfájlokat, nekünk elég a programok ikonjára vagy az alattuk látható Click to update sorra kattintani (vagy beállítani az automatikus frissítést a lent megbúvó Settings linken). Amennyiben ehhez még szükség van némi segítségre részünkről (pl. a használandó nyelv megadására), azt is itt jelzi, ahogy azt is, ha egy alkalmazást nem tud kezelni. Utóbbi esetben rövid elnézésekérésre számíthatunk, valamint arra, hogy ha a keresés eredményeit megosztjuk a készítővel, igyekeznek kivizsgálni és elhárítani a problémát.

Annyiban segíthetjük még a programot, hogy rögtön gépünk bekapcsolásakor futtatjuk, amikor a legkevesebb alkalmazás aktív, vagy önként kilépünk az általa kijelölt

frissítendő programokból. Ennyit és egy heti egyszeri futtatást megér, hogy programjaink jobbak, stabilabbak és főként biztonságosabbak legyenek.



Videó: Oktatóvideók

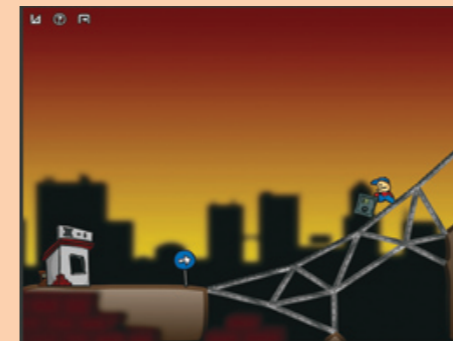
A videotanfolyam.hu oktatófilmjei már többször is szerepeltek összeállításainkban, mindannyiszor nagy sikerrel. Videók egy része a Microsoft Office csomagjának közismertebb elemeibe (Word, Excel, Powerpoint) enged betekintést, általában valamilyen alapfeladat vagy egy érdekes trükk ismertetésével. A tömörített fájlokban a videó mellett az ahhoz használandó segédlet is megtalálható.

Kezdőknek még hasznosabbak lehetnek a biztonságos géphasználtról szóló videók. Akadnak itt hasznos tanácsok gyermekünk böngészése, valamint pénzünk védelmére, többszörös víruskeresésre, hatékony netes kutakodásra. A mi kedvencünk a „Mi van a számítógépedben”, amely ismeretében elkészíthető az a rövid, de hasznos lista, amely a hozzánk beküldött géppanaszok diagnosztizálásában is sokat segít.

A filmek lejátszásához a Windows Media Player javasolt, az esetleg szükséges driver pedig megtalálható a videók könyvtárban.



Ugyan némelyik téma már ismerős lehet korábbi cikkeinkből, de hátha a „filmváltozatra” még többen figyelnek oda



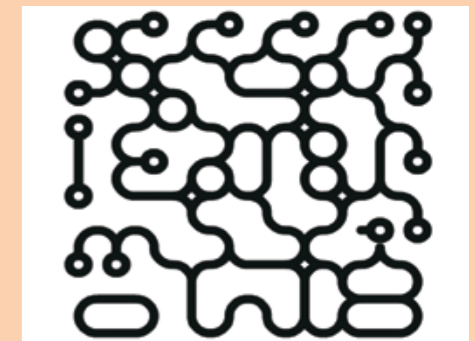
Flash játék: Cargo Bridge

Ki hinné, milyen sok gondolkodással jár a teherhordás – főként, ha az értékes szállítmányt szakadékokon kell átjuttatni, amihez a játékosnak kell megterveznie a hidakat. A Cargo Bridge-ben ráadásul nem csak egyszerű rutin feladat a hídtervezés, mivel változatos terepen és változatos fix pontokból kiindulva kell építményeinket felhúznunk, méghozzá korlátozott összegből.



Flash játék: Sieger

Az Angry Birds ugyan a legnépszerűbb „épületbontós” játék, de korántsem az első vagy egyetlen a műfajban. Számtalan hasonló alkotás létezik, többféle nézőpontból, környezetben, korban és kialakítással. A Sieger azoknak lehet kedvence, akik nem szeretik a katapultos célzást, mivel itt elég a becsapódás helyét kijelölnünk, hogy megkezdődhessen a pusztítás.



Flash játék: Loops of Zen

Hiába pihentetőek a játékok, nagyon idegesítő lehet, ha nem találunk rá egy megoldásra valamelyik logikai feladványban. Ilyenkor érdemes szemügyre venni a Loops of Zen-t. A feladat egyszerű: békés, lekerekített formákba rendezni a kusza vonalakat, azok elmozdításával. Nincsenek ellenfelek, nincs időlimit, nincs pontszám, nincs hibás megoldás.





Ezt nyújtja az ANDROID 4



Egyre több okostelefonra és táblagépre jelenik meg az Android 4. Megmértük, mit várhatunk a frissítéstől.

DANIEL WOLFF/ROSTA GÁBOR

Egy androidos okostelefon már abban is hasonlít egy PC-re, hogy folyamatosan újabb és újabb frissítéseket telepíthetünk rá. Tesztlaborunkban nem is állunk ellen a készletnek.

Egyre több gyártó készíti el korábbi, még Android 2.x operációs rendszerrel szerelt készülékeire az Ice Cream Sandwich kódnevű Android 4 megfelelő változatát. Ezek közé tartozik a Samsung is, amely tavalyi csúcsmoelljére, a Galaxy S II-re is kiadta már ezt a frissítést, a telepítők első reakciója azonban nem volt egyértelműen pozitív. Tény, hogy a böngésző például gyorsult, ám a telefon üzemideje drasztikusan lerövidült. A tesztlaborban használt készüléket vizsgálva kiderült, hogy a frissítéscsomag telepítése után közvetlenül egy hosszabb, számítógépes optimalizációs folyamat következik, ami alatt a mobil erősen meleg-

szik. Erről egyébként több CHIP-olvasó is beszámolt. Hamar kiderült, hogy az előbb említett optimalizálást végző feladatok rossz koordinációja felelős a készülék megnövekedett energiafogyasztásáért, és a jelenség nem tartós, bár kétségkívül bosszantó.

A tapasztalat azt mutatja, hogy érdemes személyes adatainkat biztonságba helyezni, a telefon beállításait pedig a gyári értékekre visszakapcsolni az update telepítése előtt. Ezzel biztosíthatjuk, hogy a frissítési folyamat gyors és megbízható lesz. Az ICS-sel érkező újdonságokat és főleg teljesítmény-, illetve üzemidő-növekedést a CHIP tesztlaborjában is alaposan megvizsgáltuk.

A kezelői felület marad

A vizuális hatást illetően előfordul, hogy csalódunk: a Samsung például egyedül a Home gomb nyomva tartásával előhívható alkalmazáslista kinézetét modernizálta az Android 4.0-nak megfelelően, ezenfelül viszont első pillantásra más újdonságot nem tapasztalunk. A TouchWiz nevű kezelői felület ránézésre nem

ANDROID 4: FRISZÍTÉSI MENETREND

Teljes sebességgel folyik a frissítéscsomagok készítése. A gyártók a következő készülékek update-jét jelentették be:

| OKOSTELEFONOK | ICS-FRISZÍTÉS VÁRHATÓ ÉRKEZÉSE* | TÁBLAGÉPEK | ICS-FRISZÍTÉS VÁRHATÓ ÉRKEZÉSE* |
|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| SAMSUNG NEXUS S | kibocsátás óta | ACER ICONIA TAB A510 | kibocsátás óta |
| HTC SENSATION | elérhető | ACER ICONIA TAB A200 | kibocsátás óta |
| HTC SENSATION XE | elérhető | SAMSUNG GALAXY TAB 2 7.0/10.1 | kibocsátás óta |
| SAMSUNG GALAXY S II | elérhető | ARCHOS 80 G9 | elérhető |
| SONY XPERIA ARCS | 2012. május/június | ARCHOS 101 G9 | elérhető |
| SONY XPERIA NEO V | 2012. május/június | ARCHOS 80 G9 TURBO | elérhető |
| SONY XPERIA RAY | 2012. május/június | ARCHOS 101 G9 TURBO | elérhető |
| SAMSUNG GALAXY NOTE | 2012. május/június | ASUS TRANSFORMER | elérhető |
| SONY XPERIA ACTIVE | 2012. május/június | ASUS TRANSFORMER PRIME | elérhető |
| SONY XPERIA S | 2012. május/június | SONY TABLET | elérhető |
| SONY XPERIA LIVE | 2012. május/június | ACER ICONIA A500 | 2012. május/június |
| SONY XPERIA MINI (PRO) | 2012. május/június | SAMSUNG GALAXY TAB 10.1N | 2012. május/június |
| SONY XPERIA NEO/PLAY/PRO | 2012. május/június | SAMSUNG GALAXY TAB 8.9 | 2012. május/június |
| LG OPTIMUS ZX | 2012. második né. | SAMSUNG GALAXY TAB 7.7 | 2012. május/június |
| LG OPTIMUS SOL | 2012. második né. | SAMSUNG GALAXY TAB 7.0 PLUS N | 2012. május/június |
| MOTOROLA RAZR | 2012. második né. | SONY TABLET | 2012. május/június |
| LG OPTIMUS 3D | 2012. harmadik né. | MOTOROLA XOOM2 | 2012. harmadik né. |
| LG OPTIMUS BLACK | 2012. harmadik né. | MOTOROLA XOOM2 MEDIA EDITION | 2012. harmadik né. |
| MOTOROLA ATRIX | nem várható | ASUS EEE PAD SLIDER | nem várható |
| HTC VELOCITY 4G | nem várható | HTC FLYER | nem várható |
| LG OPTIMUS 3D | nem várható | HUAWEI MEDIAPAD | nem várható |
| LG OPTIMUS L3 | nem várható | MOTOROLA XOOM | nem várható |
| SAMSUNG GALAXY S II LTE | nem várható | TOSHIBA AT200 | nem várható |

módosult, így alig kapunk valamit a Google referenciakészülékén, a Galaxy Nexuson látható impozáns Android 4.0 felhasználói felületéből. Ennél is zavaróbb, hogy egyes, még az Android 2.x operációs rendszerre írt alkalmazások nem futnak rendesen. Így jártunk például a 4579 forintba kerülő TouchDown Mail programmal, ami használhatatlanná vált.

Telefonok: jobb sebesség, rövidebb üzemidő

A tesztlaborban, gyári beállításokkal végzett tesztek vegyes képet mutatnak. A Galaxy S II például az eredeti operációs rendszerrel 6 óra 25 percig volt képes a böngésző futtatására, míg az ICS-frissítés telepítése után ez 5:56-ra csökkent. Ez ugyan rosszabb a korábbi eredményhez képest, de nem jelent drámai visszaesést. A gyári böngésző ugyanakkor érezhetően gyorsult – a BrowserMark alatt kapott pontszámok közel kétszeresükre növekedtek.

Hasonló képet kaptunk a HTC Sensation XE esetében, ahol szintén gyorsult a böngésző, bár nem annyira drámaian, mint az S II esetében. Ugyanakkor az üzemidő itt is csökkent fél órával. Meg kell jegyezni, hogy a HTC Sense felülete miatt a felhasználó első pillantásra fel sem ismeri majd, hogy Android 2.x vagy éppen ICS fut az általa használt telefonon.

Táblagépek: azonos sebesség, jobb üzemidő

A mérések során kiderült, hogy a táblagépek esetében egészen más a helyzet, mint a telefonoknál. A csúcscategóriás ASUS Transformer Prime és a középkategóriás Archos 80 G9 sebessége csak minimálisan változik a frissítés hatására, ráadásul rossz irányba. Ennek magyarázata valószínűleg az, hogy a tableteknél a frissítés a már eleve jobban optimalizált Android 3-ról, a Honeycombról történik, nem a régi és táblagépekre nem is való Android 2.x-ről.

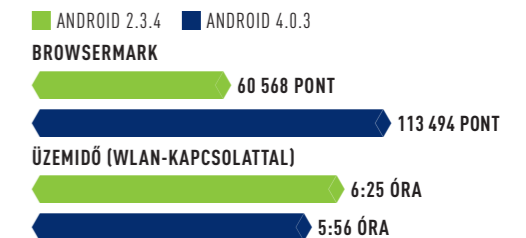
Az üzemidő esetében a Transformer Prime nem nyer és nem is veszít semmit, az Archos 80 G9 viszont közel 100 percnyi pluszéletet nyer. A trükk itt az, hogy az Archos eltüntetett minden egyedi beállítást és kiegészítőt, ehelyett a „tisztá” Android 4-et adja, ami szerintünk technikailag a legjobb megoldás, még akkor is, ha a nagy gyártók egyedi kezelőfelülete több funkcióval szolgál. ☑

CHIP MÉRÉSI EREDMÉNYEK

A CHIP a kiválasztott okostelefonokat és táblagépeket az Android 4-et hozó frissítés telepítése előtt és után is letesztelte, hiszen sok alapfunkció sebessége és az üzemidő is változik az új rendszerrel.

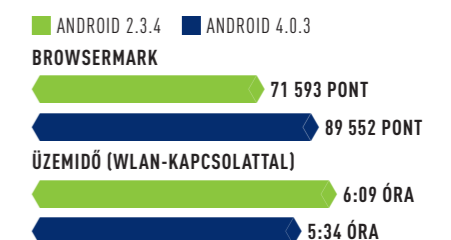
OKOSTELEFON: SAMSUNG GALAXY S II (I9100)

A tavalyi év legsikeresebb okostelefonján közel megduplázódik a böngésző sebessége a frissítéssel. Az üzemidő ugyanakkor majdnem 30 perccel csökken.



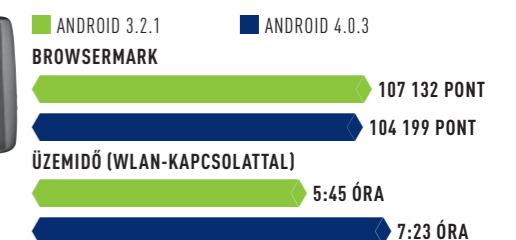
OKOSTELEFON: HTC SENSATION XE

A böngésző a HTC készülékénél is gyorsult, de nem akkora mértékben, mint a Galaxy S II-nél. Az üzemidő itt is fél órával lett kevesebb.



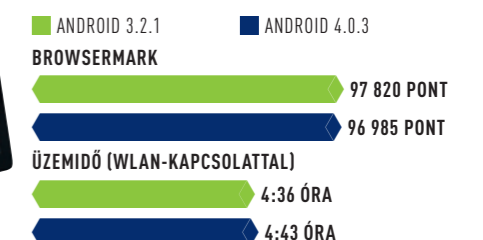
TÁBLAGÉP: ARCHOS 80 G9

Meglepő eredményre jutottunk az Archos táblagépnél, ahol az üzemidő körülbelül másfél órával lett hosszabb. Ezzel szemben a böngésző sebessége nem változik.



TÁBLAGÉP: ASUS TRANSFORMER PRIME

Az ICS-frissítés alig hoz változást az ASUS Transformer Prime esetében, így sem a böngésző teljesítményében, sem az üzemidőben nincs előrelépés.



CHIP ÖSSZEZEGÉS

Az Android 4-es frissítések telepítésével szerzett tapasztalatokat úgy összegezzük, hogy okostelefonoknál nagyobb sebességet, de valamivel rövidebb üzemidőt kapunk, míg a táblagépeknél alig hoz változást az új operációs rendszer. Ez nem csoda, hiszen itt az Android 3-ról kell csak feljebb lépni. Az, hogy megéri-e telepíteni a frissítést, mindig az adott készüléktől és a gyártótól vagy szolgáltatótól függ.



Az óriási

UPGRADE MÁTRIX

Gyorsítsa fel régi gépét egy jól irányzott fejlesztéssel. Megmutatjuk, mi hatásos és mi nem.

CHRISTOPH SCHMIDT/ERDŐS MÁRTON

A közhiedelem szerint minden asztali gépet és notebookot felújíthatunk az aktuálisan elérhető maximumra, ha kicserélünk néhány kulcsalkatrészt. A valóságban persze mindez nem ilyen egyszerű, nem tudunk bármilyen alkatrészt bármilyen gépbe beszerezni – a csatlakozások, a technológiák, a részegységek időről időre nagyobb lépésekben fejlődnek, és így többé már nem kompatibilisek elődjeikkel. A különböző hardverelemek fejlődési üteme sincsen szinkronban, így amíg például egy új generációs processzort nem szerelhetünk be 3-4 éves notebookunkba, egy SSD-re minden további nélkül lecserélhetjük régi merevlemezünket. És akkor még itt vannak a finom technikai részletek is, hiszen lehet, hogy az új SSD kompatibilis a régi gépünkkel, ám a csatlakozási szabvány régebbi, ezért a gyártó által megadott teljesítménynek jó esetben is csak a felét kapjuk felújított gépünkben.

Óriási gépprissítési kalauzunkban megmutatjuk, melyik rendszerhez mi az elérhető legjobb alkatrész, mennyi rendszeremóriát pakolhatunk a gépbe, és hogy milyen SSD-t szerezzünk be rendszer-meghajtónak. Persze az elérhető legerősebb hardver indokolatlanul drága, ezért azt is feltüntetjük az egyes platformoknál, milyen CPU-ra érdemes továbbfejleszteni, ami a legjobb ár/érték arányt biztosítja.

Két táblázatba gyűjtöttük a 2004 óta megjelent fontosabb x86-os platformokat asztali, illetve hordozható PC-kre csoportosítva. A 2004 előtti gépeket már nem érdemes fejleszteni, mivel ez sokkal drágább lenne, mint amennyi teljesítményt nyernénk a hardvercserékkel. Persze életmentő beavatkozást még ezeken a gépeken is lehet végezni

(például egy HDD- vagy RAM-cserét). Figyelem! A táblázatban csak általános útmutatót tudunk adni az egyes platformokhoz. Mivel minden PC különbözik egymástól, a gépfejlesztést mindenképpen kezdjük saját PC-nk teljes feltérképezésével. A felderítéshez, hardver-leltárhoz minden eszközt megtalálunk lemez mellékletünkön.

Processzorcsere

A gyors processzor hamarabb végez a feladatokkal, és a gép működése folyamatosabb, ha nem a CPU a szűk keresztmetszet. A CPU-csere azonban nem egyszerű, óvatosan kell eljárni, ráadásul mindezt nagyon alapos felderítómunkának kell megelőznie. Sajnos nem mehetünk be a boltba azzal, hogy kérjük a legjobb ár/érték arányú Intel vagy AMD processzort – mindkét chipgyártónak számos platformja létezik, és ezek nem kompatibilisek egymással.

Ha csak ritkán tömörítünk videót, játszunk AAA besorolású 3D-s játékokkal, inkább általános feladatokra (például netezés, irodai alkalmazások) használjuk gépünket, egy dupla magos processzor tökéletesen elegendő lesz még akár évekig. Ha régi, egymagos processzor vagy abszolút alsó kategóriás, Intel Celeron vagy AMD Sempron hajtja PC-nket, minél előbb cseréljük le a processzort. Az egy processzormag ma már nem elég, hiszen az aktuálisan használt program mellett számtalan feladat, szolgáltatás fut a háttérben, amik így megakasztják a teljes PC-t. Egy 2-4 magos modell látványosan felgyorsítja gépünket.

Információvadászat

Mielőtt szétszednénk fejlesztésre váró gépünket, ki kell nyomoznunk, pontosan milyen lehetőségeink vannak, ehhez pedig rengeteg információra van szükségünk. A [WIN]+[Pause/Break] billentyűkombináció hatására megkapjuk a processzor pontos típusát és a rendszeremória méretét. Részletes információkért speciális rendszerdiagnosztikai programot használjunk. A kifejezetten a processzorra és memóriára fókuszáló CPU-Z azonnal megmutatja, milyen CPU-

ASZTALI PC

Az asztali gépek legnagyobb előnye, hogy könnyedén és olcsón cserélgethetjük bennük az alkatrészeket – de mielőtt ezt megtennénk, feltétlenül ellenőrizzük a kompatibilitást!

| FOGLALAT | ÉV | CPU-PÉLDA | AJÁNLOTT CPU | LEGERŐSEBB CPU | EXTRA SEBESSÉG (MAX.) | MAX. RAM | SSD | HASZNÁLHATÓ VGA (MAX.) |
|---------------|------------|---|---------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--|
| RÉGEBBI | 2004 előtt | Intel Pentium, AMD K6-II | - | - | - | - | Kizárólag PATA háttértár | AGP-s videokártya (pl. Radeon HD4670) |
| INTEL LGA775 | 2004 | Intel Celeron (D/E) xxx(j), Pentium D xxx, Exxxx, 4 xxx(j), Core 2 Duo/Quad | Intel Core 2 Duo E8400 | Core 2 Quad Q9770 | +44% | 4 GB DDR2-800 (chipkészletben) | Belépőszint (SATA3G) | Belépőszint: GTX 550 Ti, Radeon HD7750 |
| INTEL LGA1366 | 2008 | Core i7-9xx | Core i7-960 | Core i7-990X EE | +20% | 24 GB DDR3-1066 | Középkategória (SATA3G) | Felső kategória: GTX 680, HD7970 |
| INTEL LGA1156 | 2009 | Pentium, Core i3/5/7-xxx | Core i5-661 | Core i7-880 | +32% | 16 GB DDR3-1333 | Középkategória (SATA3G) | Középkategória: GTX 560 Ti, HD7870 |
| INTEL LGA1155 | 2011 | Pentium/Celeron Gxxx, Core i3/5/7-2xxx, Core i3/5/7-3xxx | Core i5-2500k | Core i7-3770K | +35% | 32 GB DDR3-1600 | Közép- vagy felső kategória (SATA6G) | Közép- vagy felső kategória |
| INTEL LGA2011 | 2011 | Core i7-3xxx | Core i7-3930k | Core i7-3960X | +19% | 64 GB DDR3-1600 | Felső kategória (SATA6G) | Felső kategória |
| AMD 939 | 2004 | Athlon (X2) 3/4xxx+* | Lásd a legerősebb CPU-nát | Athlon 64 X2 4800+ | - | 2 GB DDR-400 | Belépőszint (SATA3G) | Belépőszint |
| AMD AM2(+) | 2006 | Athlon 3/4xxx+*, X2 xxx/e/+, Sempron LE-1xxx, xxx+, Phenom X3/4 xxx/e, Phenom II X4 9xx | AMD Phenom X3 8600 | Phenom II X6 1100T | +35% (AM2+) | 16 GB DDR2-1066 | Középkategória (SATA3G) | Alsó- vagy középkategória |
| AMD AM3(+) | 2009 | Athlon II X2/3/4 xxx/e/u, Athlon X2 5200+, Phenom II X2/3/4/6, Sempron 1xx, FX-xxxx | FX-6100 | FX-8150 | +60% | 32 GB DDR3-1866 | Közép- vagy felső kategória (SATA6G) | Közép- vagy felső kategória |
| AMD FM1 | 2011 | A4/6/8-xxxx | A6-3650 | A8-3870K | +39% | 32 GB DDR3-1866 | Középkategória (SATA6G) | Középkategória |

*: 939/AM2 modell is készült

NOTEBOOK

A grafikus vezérlő kivételével egy átlagos notebookban a legtöbb alkatrészt kicserélhetjük, de néhány alkatrészt sokkal nehezebb beszerezni, és a szerelés is nagy szakértelmet igényel.

| FOGLALAT | ÉV | CPU PÉLDA | AJÁNLOTT CPU | LEGERŐSEBB CPU | MAX. RAM | SSD |
|--------------------|------------|--|---|--|--|--------------------------------------|
| RÉGEBBI | 2006 előtt | Intel Mobile Pentium MMX, AMD Athlon XP-M/64, Turion (64) | Csak használt CPU-t találhatunk | Csak használt CPU-t találhatunk | Notebookként változó | Nem ajánlott |
| INTEL M (PPGA478) | 2006 | Intel: Core Solo T1xxx, Duo T2xxx/E, Core 2 Duo T5/7xxx/E, Celeron M 4/5xx (1) | Lásd a legerősebb CPU-nál | 27W TDP: Core Solo T1400 35W TDP: Core 2 Duo T7800 | 4 GB DDR2-667 | Belépőszint (SATA3G) |
| INTEL P (PGA478) | 2006 | Intel Celeron M 5xx*, Core 2 Duo, Pentium Dual-Core | Core 2 Duo T7700 | 25W TDP: Core 2 Duo P9600 35W TDP: Core 2 Duo T9900 | 4-8 GB DDR2-400/667/800, notebookként változó | Belépőszint (SATA3G) |
| INTEL G1 (PGA988A) | 2009 | Intel Pentium/Celeron P4x00, Celeron B8xx, Core i3/5/7-xxxM/QM | 35W TDP: Core i5-540M 45W TDP: Core i7-720QM | 35W TDP: Core i7-2640M 45W TDP: Core i7-2860QM | 8-16 GB DDR3-1066/1333, processzoroként változó | Középkategória (SATA3G) |
| INTEL G2 (PGA988B) | 2011 | Intel Core i3/5/7-2xxxM/E/QM/QE | 35W TDP: Core i5-2520M 45W TDP: Core i7-2670QM | 35W TDP: Core i7-3612QM** 45W TDP: Core i7-3820QM** | 16-32 GB DDR3-1333/1600, processzoroként változó | Közép- vagy felső kategória (SATA6G) |
| AMD S1 | 2006-tól | AMD Athlon 64 X2 (Mobil), Turion 64 X2 | Csak használt CPU-t találhatunk | Csak használt CPU-t találhatunk | DDR2, notebookként változó | Belépőszint (SATA3G) |
| AMD FM1 | 2011-től | AMD Ax-xxxxM/MX, E2-3300M | Csak használt CPU-t találhatunk | Csak használt CPU-t találhatunk | DDR3-1333 | Alsó- vagy középkategória (SATA6G) |

*: Celeron M5xx Socket M/P kivételben is létezik **: Még nem elérhető

modell van gépünkben, és azt is, milyen beállításokkal fut. Az AIDA64 Extreme Edition még több információt elárul az Alaplap/CPU lapon. Amire szükségünk lesz, az a processzor pontos típusjelzése (CPU típusa), valamint a foglalat (Tokozás típusa), így a 93. oldalon látható asztali/mobil PC-s táblázatból már kikereshetjük, milyen lehetőségeink vannak a fejlesztésre.

Egészen egyszerű a válasz arra a kérdésre, miért nem éri meg egy elavult vagy kifutó platformra a legerősebb CPU-t megvenni: az elavult technológiával készült felső kategóriás processzorok ár/érték és számítási teljesítmény/fogyasztás tekintetében is messze elmaradnak a fejlett modellektől, ahol ráadásul a platform is sokkal több szolgáltatást nyújt. Ha a nyomozás során kiderül, hogy processzorunk alig-alig gyengébb, mint az elérhető legjobb vagy az általunk ajánlott modell, nem érdemes továbbfejleszteni PC-nket, nem térül meg a befektetett összeg.

Az sem mindegy, hogy alaplapunk mely processzormodelleket támogatja az adott CPU-családból. Szerencsére ezt az információt sem nehéz megtalálni. Keressük meg az AIDA64-ben az alaplap gyártóját és a pontos típusszámot az Alaplap/Alaplap neve sorban, majd jegyezzük fel a BIOS fülön a BIOS-unk verziószámát. A gyártó honlapján így már azonnal megtaláljuk alaplapunkat, ahol a Support menüben a támogatott processzorok listájára lesz szükségünk. Ezekben a listákban nem csupán azt találjuk meg, hogy az alaplapunk milyen CPU-t fogad, de azt is, hogy ehhez milyen BIOS-verzióra van szükségünk. Ha aktuális BIOS-unk régebbi a szükségesnél, még CPU-csere előtt, a régi CPU-val frissítsük a firmware-t, máskülönben az új processzorral nem fog elindulni a gépünk.

Az asztali gépeket úgy tervezték, hogy még a CPU cseréje is viszonylag egyszerű legyen, ám fontos, hogy szakszerűen járjunk el a cserénél. Notebookokkal már sokkal nehezebb a helyzetünk: itt általában a teljes gépet szét kell szednünk ahhoz, hogy eljussunk a processzorig. Ennél is nehezebb megtalálni a megfelelő cserealkatrészt – számítástechnikai boltban szinte semmi esélyünk erre. Érdemesebb egyből notebookszervizet felkeresnünk, esetleg a használtpiacon szétnézni, hogy árul-e valaki ilyen processzort vagy például tönkrement notebookot a kiszemelt CPU-val. Ultrabookoknál, ultrahordozható modelleknél esélytelen a processzorcsere: a kisméretű gépeknél a gyártó nem használ CPU-foglalatot, az alaplapra forrasztja a központi egységet. De még ha cserélhetjük is a mobil CPU-t, és találunk is erősebb modellt elérhető áron, akkor is elképzelhető, hogy a hűtési rendszer már túl gyenge, ezért a táblázatba kifejezetten a TDP figyelembevételével gyűjtöttük össze az ajánlott modelleket.

Memóriabővítés

A kevés rendszermemória még a legerősebb gépet is képes hatatlanra lassítani. Ha ugyanis elfogy a RAM-tárhely, a rendszer virtuális memóriára vált, ami a nagyságrendekkel lassabb merevlemez tárolódik. Egy gyors Windows 7-es PC-hez ma már ajánlott a 4 GB memória, és aktív használat mellett nem túlzás a 8 GB sem. Természetesen ehhez már 64 bites oprendszer szükséges, máskülönben az OS nem tudja kezelni a 2-3 GB-nál több memóriát.

Asztali gépeknél a RAM-bővítés egyszerű: az AIDA64-ben az Alaplap/RAM-foglalatok sorban láthatjuk, hány DIMM-foglalat áll rendelkezésünkre, az SPD pontban pedig megtudjuk, ezek közül melyek foglaltak, és milyen RAM-modulok vannak PC-nkben. Bővítésnél érdemes ehhez hasonló vagy ugyanilyen modulokat alkalmazni, és a modulok számában igazodni a memóriavezérlő felépítésére is, amit az Alaplap/Lapkészlet/Memóriavezérlő pontban ellenőrizhetünk (két-, három- vagy négycsatornás). Notebookokhoz SO-DIMM-modulokra lesz szükségünk, amik méretben kb. feleakkorák, mint az

Ha kiegészítő tápcsatlakozóval szerelt videokártyára bővítünk, legalább 500 wattos tápegységre lesz szükségünk

asztali DIMM-modulok, illetve itt a szerelés is nehezebb, hacsak nem hagyott a gyártó egy lecsavarozható ablakot a SO-DIMM-foglalatoknál a notebook alján.

A régebbi memóriamodulok drágák, hiszen már csak limitált darabszámban gyártják. A DDR3-nál 2-3x drágábbak a DDR2-modulok, a DDR-RAM-ért pedig még ennél is többet kérnek. Ez igencsak megdrágítja a régebbi gépek fejlesztését, ezért jól gondoljuk meg, megéri-e nagy összeget beleölni régi gépünk fejlesztésébe.


SSD beépítése

A Solid State Disk hatása a PC teljesítményére több szempontból is sokkoló. Először is nem szükséges hozzá külön szoftver vagy driver, másodszor pedig már az indítástól élvezhetjük a villámgyors tároló játékonyszerű hatását. A hagyományos HDD-hez viszonyítva az SSD sebessége többszörös, ami már a rendszerbetöltésnél érezhető, programjaink egy szempillantás alatt indulnak, az elalvás-felébresztés néhány másodpercre redukálódik, és többé a töredezettségmentesítéssel sem kell vesződnünk. Az SSD beépítése sem különösebben nehéz, hiszen ugyanazt a SATA-csatlakozófelületet használja, mint a HDD, márpedig a 2006 utáni gépeknél már ez az elsődleges szabvány. Ha dupla magos CPU-val szerelt gépünk van elegendő memóriával és elfogadható videokártyával, az SSD a legjobb fejlesztési útvonal, amit ajánlani tudunk. Sőt, akkor is ezt javasoljuk, ha középkategóriás vagy ennél jobb új PC-t szeretnénk összeállítani a közeljövőben – SATA3-as (SATA 6 Gbit/s) SSD-nk kiválóan gyorsítja most régebbi gépünket SATA2-es vezérlőn, és még gyorsabb lesz majd, amikor beszereljük új, SATA3-as PC-nkbe.

Belépőszinten minimum 60 GB-os SSD-t ajánlunk: erre már elfér egy Windows 7, egy Office és fontosabb programjaink. Ha 40-70 ezer forintot is el tudunk különíteni erre a célra, érdemes 128/256 GB-os modellt választani a Samsung 830 vagy a Kingston V+200/HyperX családjából. Notebooknál figyeljünk a 2,5 colos HDD vastagságára – az újabb, vékonyabb gépekbe már 7 mm-es HDD/SSD fér csak el a standard, 9,5 mm-es helyett. Az SSD-re váltásnál érdemes klónozás helyett újratelepíteni oprendszerünket és programjainkat (már csak a szektorok megfelelő igazítása miatt is), illetve azt is ellenőrizzük a BIOS-ban, hogy vezérlőnk AHCI módban dolgozzon.

Videokártya-csere

Videokártyát kizárólag asztali gépekben cserélhetünk, notebookoknál ez nagyon kevés kivételtől eltekintve lehetetlen. VGA-kártyát annak érdemes fejleszteni, aki szeretne játszani a legújabb játékokkal, illetve a videótömörítést jelentősen felgyorsítaná. A kompatibilitás ellenőrzése itt nem különösebben nehéz, hiszen a lassan 8 éve használatos PCI Express mindegyik verziója kompatibilis akár a legújabb videokártyákkal is. Annál nehezebb a megfelelő egyensúly eltalálása: egy gyenge CPU visszafogja a gyors VGA-t, a lassú VGA pedig megfojtja a gyors CPU-t. A VGA-k világának felső kategóriája a Radeon HD 7870/7950-es és GeForce GTX 670-es, új generációs modellekkel kezdődik, középkategóriában a HD 7770, HD7850, GTX 560 és 560 Ti érdemesek említésre, belépőszintű, alacsony fogyasztású videokártyára pedig jó példa a GTX 550 Ti vagy a Radeon HD 7750.

Ha ügyesen válogattuk meg a frissített alkatrészeket, egy új PC árának töredékéért újabb 2-3 évig gyors és fejlett gépet használhatunk. 



RENDSZERELEMZÉS: Így nyerje ki a legtöbb információt a rendszertesztelő programokból

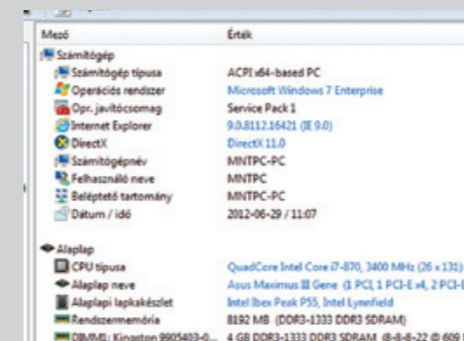
Az olyan célszoftverek mellett, mint a roppant hasznos CPU-Z és GPU-Z, lemezmelletlenül megtalálják az AIDA64-et is, ami naprakész adatbázisával szinte minden hardverünket és azok beállításait is megbízhatóan azonosítja. Néhány kattintás, és máris megtudjuk, milyen processzor dolgozik gépünkben,

milyen alaplapra épül PC-nk, milyen lehetőségeink vannak RAM-bővítésre, de még az is kiderül, jól vannak-e beállítva az órajelek és időzítések.

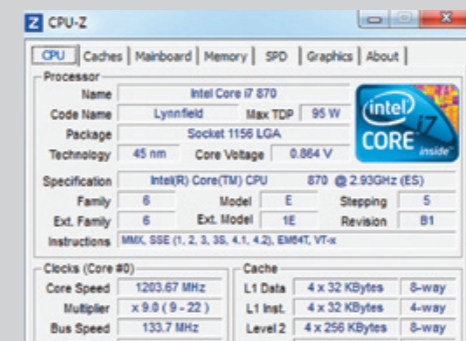
A GPU-Z a videokártyák azonosításában lehet nagy segítségünk, ráadásul ismeri a legújabb modelleket is. Emellett a Sensors fülön az

aktuális órajeleket, hőmérsékleteket és ventilátor-fordulatszámokat is nyomon követhetjük.

A CPU-Z átlátható felületen mutatja meg processzorunk minden paraméterét, emellett pontos képet ad a memóriabeállításokról, a BIOS-verzióról, ám a videokártya-azonosításban már nem olyan jó, mint például a GPU-Z.



Részletes: AIDA64



Processzorhoz: CPU-Z



Videokártyához: GPU-Z

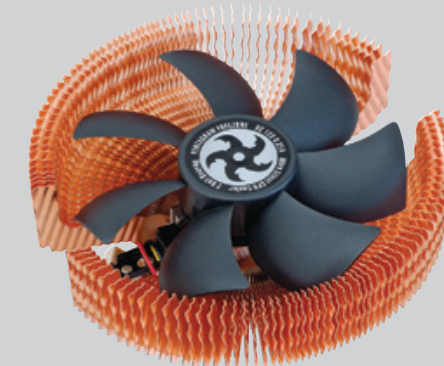
ASZTALI PC HŰTÉSÉNEK JAVÍTÁSA

A processzorcserenél kiemelt figyelmet szenteljünk a hűtésre is. A dobozos processzorokhoz jár gyári hűtés, ami az „éppen elegendő” kategória, viszont tuningra nem alkalmas, és a zajszint sem ideális.

Éppen ezért érdemes egy erre szakosodott cég megoldására cserélni a referencia-hűtést. A hűtő felszerelésénél ügyeljünk a megfelelően felvitt hővezető pasztára – ezt jó néhány modellnél már előre, gyárilag elvezették helyettünk. Érdemes olyan processzorhűtőt választani, ami PWM-vezérlésű, vagyis négyérintkező csatlakozóval szerelt, legalább 9, vagy még inkább

12 cm-es átmérőjű ventilátor hűti a bordát, továbbá a hőcsövek is tovább növelik a hatékonyságot.

A CPU hűtése mellett a ház megfelelő szellőzéséről se feledkezzünk meg, csak így biztosítható a stabil, mégis csendes PC. Ehhez érdemes egy 12 cm-es ventilátort szerelni a ház elejébe, ami beszívja a hűvös levegőt, valamint egyet hátra/felülre is, ami pedig kiszívja a házból a meleget. Ha vízű hűtést használunk, az aktív házhűtésről mindenképpen gondoskodjunk, máskülönben alaplap vezérlőnk felforrnak, és gépünk lefagy.



CPU-hűtő: halk és hatékony

ALKATRÉSZBESZERZÉS AZ INTERNETEN

Az új alkatrészek beszerzése egészen könnyű az interneten keresztül. A jó árak felkutatásában nagy segítségünk lehet az árkereső (www.arukereso.hu) vagy az Árgép (www.argep.hu), amelyek rengeteg üzlet árlistájából keresik ki a lehető legjobb árakat. Persze nem mindig a vételár az elsődleges: a szállítási díj és az extra szolgáltatások is hasznosak lehetnek (például kiterjesztett garancia, garanciafutár stb.)

Ha régebbi, már nem gyártott platformhoz keresünk alkatrészeket, erre szakosodott PC-bontók árlistáit, illetve a netes használtpiacon érdemes felkeresni. Itt különösen ügyeljünk arra, hogy az eladó legálább kipróbálási garanciát vállaljon a termékre. Ha speciális alkatrészt keresünk, látogassuk meg például a német vagy az angol eBayt, ahonnan viszonylag alacsony szállítási költséggel beszerezhetünk egészen extrém, ritka komponenseket is.



ÉBRESZTŐ!...AVAGY:

eszközök távoli bekapcsolása

Számítógépek Wake-On-LAN funkciója arra szolgál, hogy egy hálózati kéréssel távolról be lehessen azokat kapcsolni. Bemutatunk egy eszközt, amivel bármi bekapcsolható.

CHRISTOPH GIESE/KÖHLER ZSOLT

Aki egyaránt dolgozik otthonában és irodájában is, előbb-utóbb elkerülhetetlenül szembe kerül azzal a kellemetlen helyzettel, amikor égető szüksége lenne valamilyen adatra az otthoni gépéről, de az éppen ki van kapcsolva. Ha ilyen esetben otthon éppen nem akad senki, aki bekapcsolná a gépünket, csakis az utazás, vagy az itt bemutatott – elegáns – megoldás segíthet megoldani a problémát.

A megoldás viszonylag régi, 1997-ben az IBM és az Intel együttműködésében dolgozta ki a Wake-On-LAN technológiát. Ennek lényege, hogy egy hálózati eszköz kikapcsolt állapotában is figyelje a forgalmat, és ha a hálózaton egy bizonyos jelsorozatot észlel, benne a saját hálózati címével (6 darab FFh után a MAC-cím), akkor a WOL csatlakozóján keresztül kiad egy jelet, amely egy megfelelően összeépített számítógépben annak bekapcsolását idézi elő. A sikeres ébresztés feltétele, hogy a hálózati kártya megkapja a készenléti feszültséget (5VSB), valamint az alaplap is a célnak megfelelő legyen:

ATX-es szabványú, WOL-csatlakozóval. Ha egy számítógépben integrált hálózati kártya található, ezt a funkciót minden bizonnyal ismeri, csak a BIOS-ban kell engedélyezni ennek a használatát.

Problémásabb a helyzet az egyre szélesebb körben használt NAS-okkal, amelyek nem minden esetben mennek éjjel-nappal, hiszen a takarékoság jegyében azokat csak szakaszosan, például reggel héttől éjjelig használják. Hogy mikor szeretnénk bekapcsolatni a NAS-t, azt persze nem tudjuk előre. A bekapcsolást segíti, hogy ma már minden router használni tudja a DynDNS ingyenes szolgáltatását, amellyel routerünk változó IP-címének ellenére is megtalálhatjuk azt. Így elég csak a DynDNS címet ismerni ahhoz, hogy egy WOL-csomag (Magic Packet) küldésével akár egy távoli számítógépről, akár egy mobiltelefonról be tudjuk kapcsolni a PC-t, NAS-t.

Ennyi lenne a cikk, ha a ma kapható NAS-ok közel kétharmadának is mind lenne WOL funkciója. Mivel nincs, ezt a gyártók által elhagyott szolgáltatást nekünk kell pótolnunk.

WAKE-ON-LAN a Synology NAS-ban

1 CSAK KÉT CSAVAR ELTÁVOLÍTÁSA KELL AHHOZ, hogy a Synology DS209j fedelét le tudjuk szerelni. Ez természetesen ahhoz kell, hogy a merevlemezeket ki tudjuk szerelni, de mi ennél is tovább megyünk. A hátlapra a ventilátor van felszerelve, a csavarjait kiszedni felesleges, kivéve akkor, ha a hosszú használat miatt felhangosodtak, és cseréjüket is ez alkalommal ejtjük meg.

2 A MEREVLEMEZEK ELTÁVOLÍTÁSA azért fontos lépés, mert a NAS elektronikájához képest sokkal érzékenyebb eszközök, a mozgást, ütődést nem nagyon viselik. Emellett a panelhez is jobban hozzáférhetünk, és csupán az antisztatikus környezet megteremtésére kell ügyelnünk. Ne viseljük műszalas ruhát, feltöltődő szeket, ne szereljünk szőnyegen! A HDD-k NAS-ban elfoglalt helyét számozással, egyszerű filccel jelöljük meg, hogy visszaszereléskor az eredeti állapot álljon vissza!

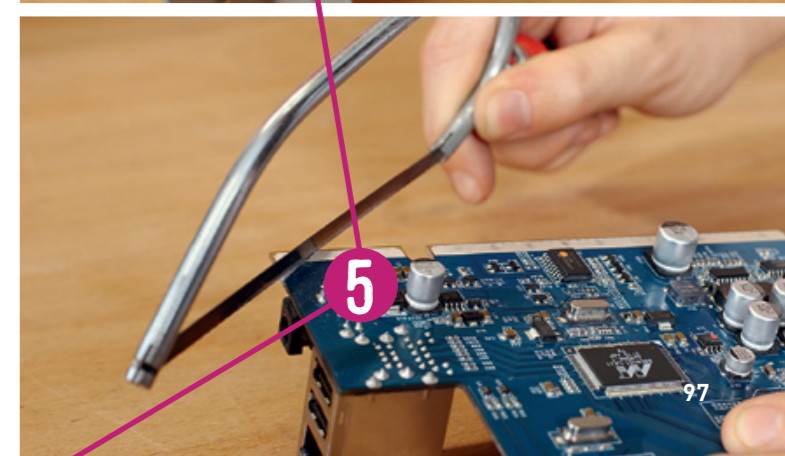
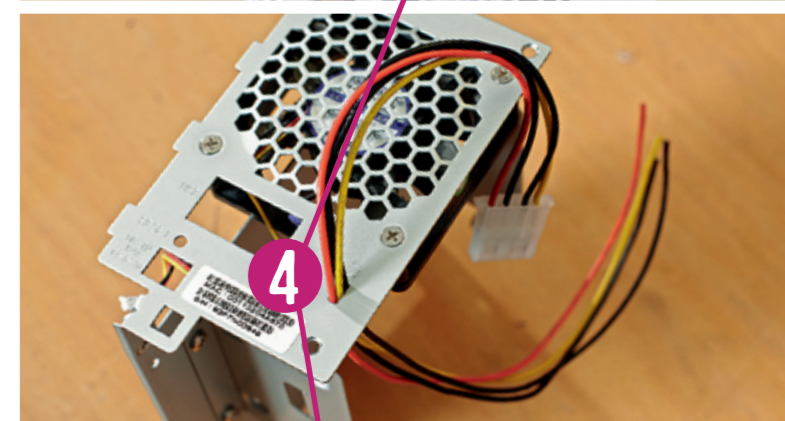
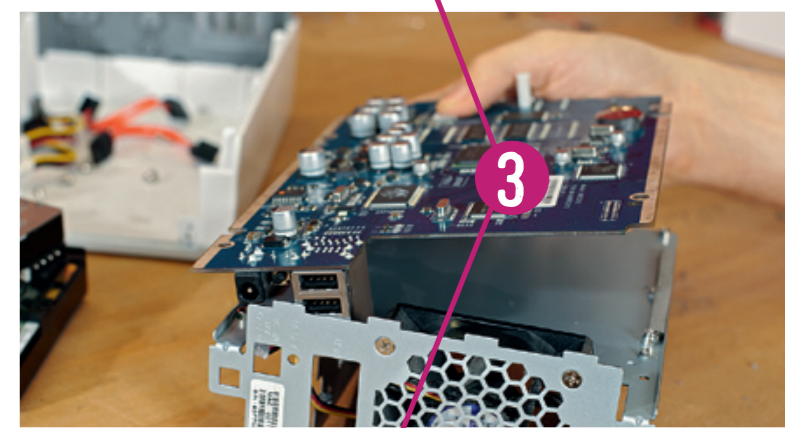
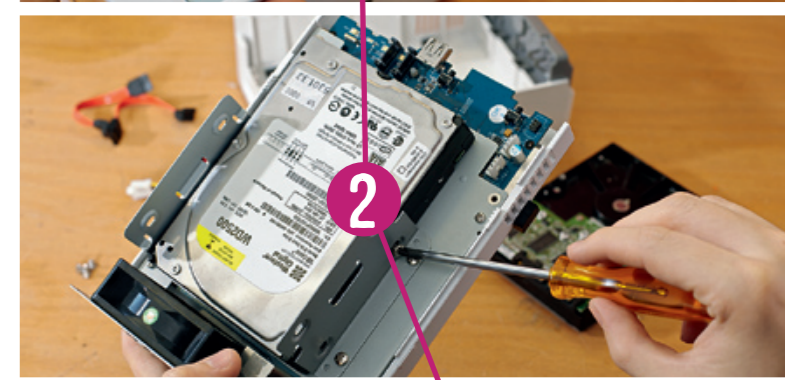
3 AZ ELEKTRONIKÁT IS SZERELJÜK KI a NAS házából, eltávolítva a csavarokat. Ha a panelhez érünk, lehetőleg annak a szélén tegyük, ott, ahol csak forrasztásgátló fólia van a panelon. A merevlemezkeret fémlapjáról szereljük le a panelt, de maradjon kéz közelben, a vele kapcsolatos mérések és munkák miatt még érdemes a helyén tartanunk.

4 A CSATLAKOZÓKÁBELÜNK BESZERELÉSE nem olyan bonyolult, de egy kis józanság és elszántság mindenképpen szükséges. Azért kell kábelt használnunk, mert az általunk készített elektronika nem fér bele a NAS házába a plusz hálózati kártyával együtt, így azt a külső házban kell elhelyeznünk. Ugyanakkor hozzá kell férnünk a NAS tápcsatlakozójához, és a bekapcsológombjának az érintkezőihez is. Ez négy csatlakozási pont, ezért a legegyszerűbb egy régi PC-táp IDE-csatlakozóját (Molex) a hozzá tartozó kábellel együtt levágnunk. Mivel kis áramok fognak folyni, a vezeték nagyon vékony is lehet, és a fiók mélyén váró legalább négy érintkezős csatlakozó is felhasználható.

Esetünkben a kábeleket a NAS Kensington zárhoz vágott résén vezetjük ki, ezen pont átférnek. Mivel az illesztésük elég szoros, hosszú távon sem fog mozogni és kidörzsölni a kábel szigetelése, ami akár rövidzárhoz és a NAS tápegységének a halálához vezethet.

5 AZ ÁRAMKÖRI LAP ÁTVÁGÁSA egy drasztikus, de több készüléknél szükséges beavatkozás, hiszen a csatlakozásokhoz csak a panel alján férhetünk hozzá. Egy lehetséges megoldás, hogy a panel tápcsatlakozó felőli sarkából egy egyszerű fémfűrésszel levágunk egy 6x6 mm-es darabot. A Synology DS209j esetében azért tehető meg, mert a sarokban sem alkatrész, sem teherviselő elem, sem vezetőfólia nem található. Más készülékeknél akkor is lehet vezetőfólia, ha sem az egyik, sem a másik oldalon nem látszik semmi, az ehhez hasonló panelek viszont jellemzően 3-5 rétegűek – azt pedig nem látjuk, belül mi van. Ha megfúrjuk vagy levágjuk a panelt, akár javíthatatlan állapotot is előidézhetünk, erre más készülékeknél legyünk tekintettel!

Természetesen kivezethetjük a kábeleket máshol is, például a Reset feliratra merőlegesen, az R betű vonalába fűrt lyukon is, ehhez panelt sem kell vágnunk. Fúráshoz a panelt, ventilátort is szereljük le, és figyeljünk oda arra, hogy a keletkező hulladék (fémreszelék) ne érhesse el az áramkört. Fúrás és vágás után takarítsuk le az asztalt, töröljünk és esetleg mossunk kezet, csak ez után lépünk tovább! →



6 RÖGZÍTÜNK A FURATBAN a vezetékeket, ehhez forró pisztolyos műanyag ragasztót használhatunk, de a kétoldali gyorskötegelő is jó szolgálatot tehet.

7 A KÁBELEK FORRASZTÁSA KÖVETKEZIK. Az első két csatlakozót, például a fekete és sárga érpárt a NAS áramköri lapjának csatlakozójához, pontosan a forrasztási oldalán lévő kivezetéséhez forrasztjuk hozzá. A közepén lévő érintkező a pozitív (12 V), az oldalsó a negatív (GND) csatlakozás. Hogy biztosak legyünk a dolgunkban, a fémháziól leszerelt panelt üresen a tápegységhez kötve, de be nem kapcsolva megmérhetjük, melyik kivezetés a +12 V. A vezetékeket forrasztás előtt ónozzuk le, és csak olyan hosszán vágjuk le róla a szigetelést (ill. vissza a vezetőt), hogy az csak és kizárólag a forrasztásban legyen szabad. A sértetlen vezetéket a panelra fektetve, forrasztás után a ragasztópisztollyal rögzíthetjük.

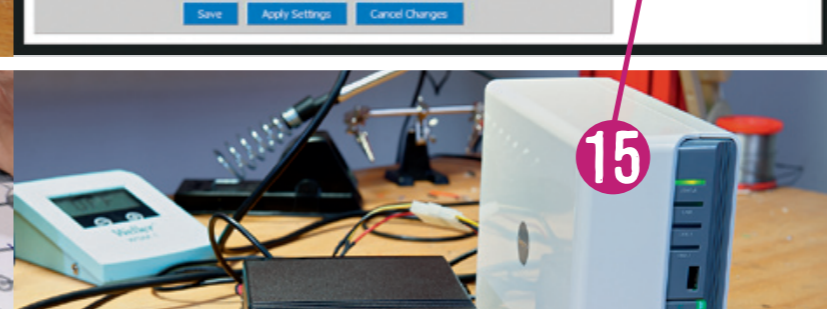
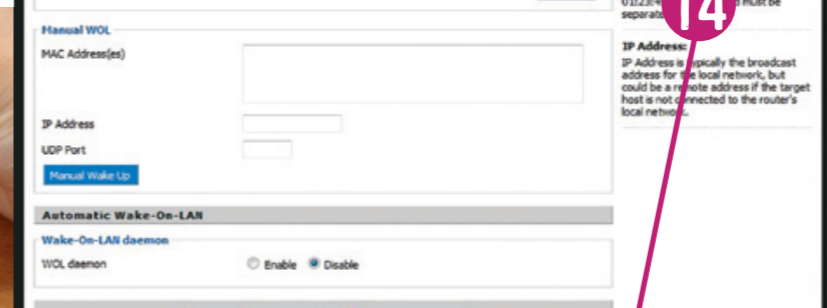
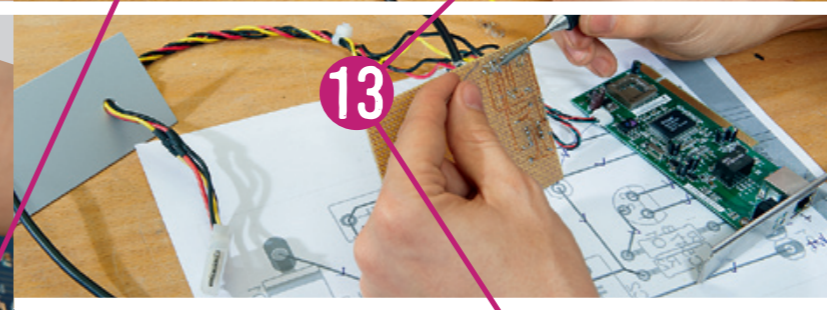
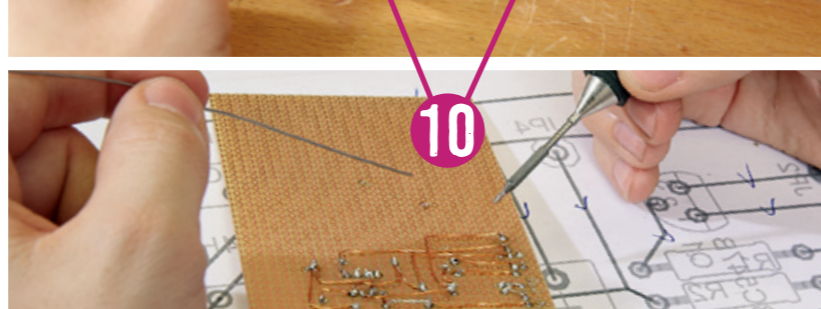
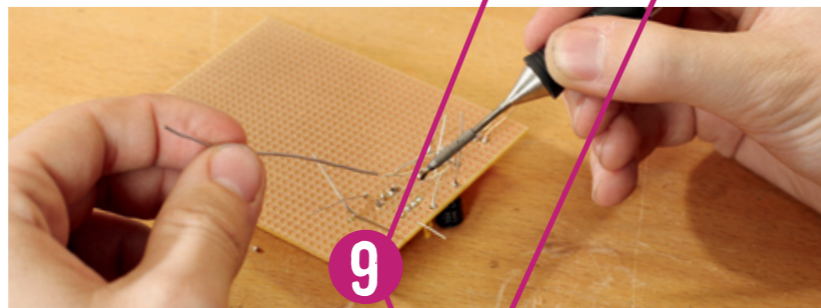
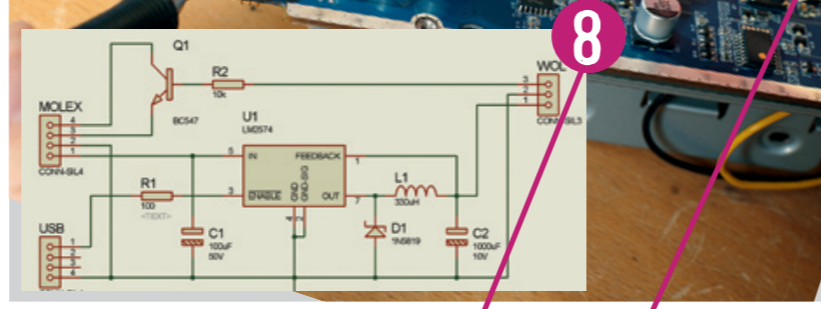
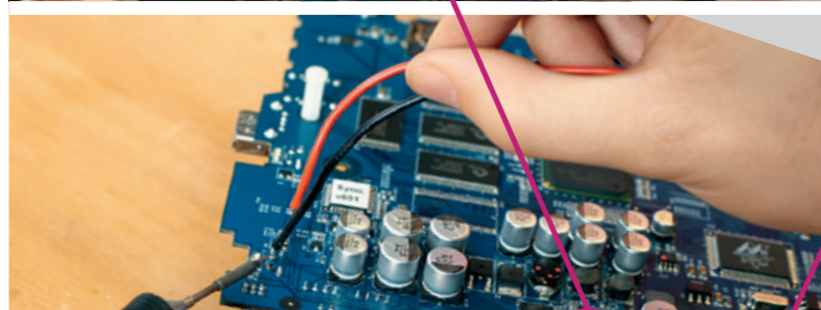
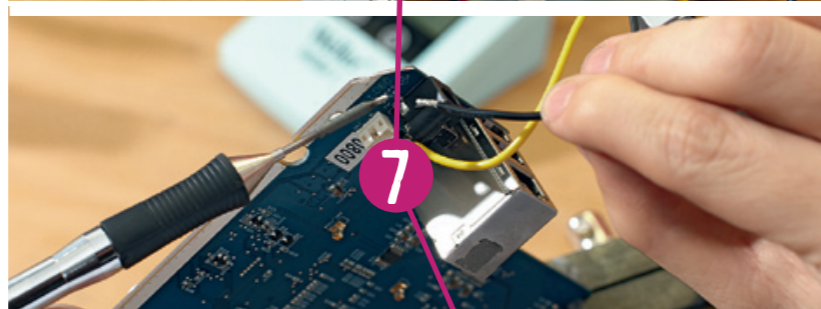
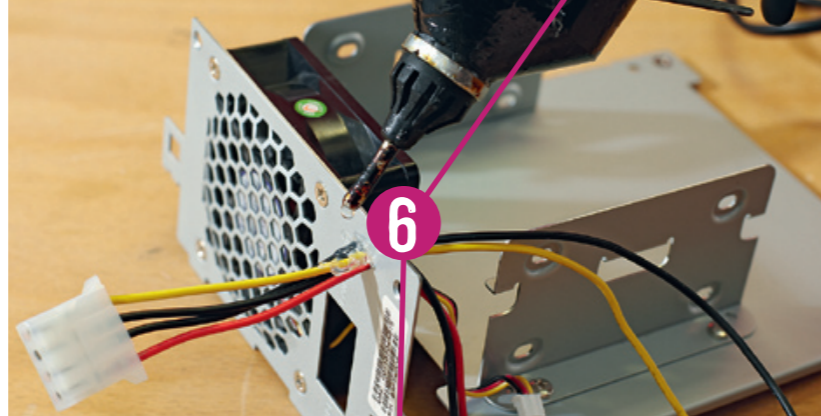
Hasonlóan járunk el a fekete-piros párral, ezeket a NAS bekapcsoló gombjának kivezetéseire forrasztjuk. Ez után összeszerelhetjük a NAS-t, a tápfeszültsége és a kapcsoló érintkezői immár kívülről is elérhetőek. Addig, amíg nem vagyunk biztosak a munka helyes kivitelezésében, ne kössük rá a tápegységet! Inkább kétszer ellenőrizzük a műveletet a multiméterrel!

8 A VEZÉRLŐ ÁRAMKÖRRŐL a következőket kell tudnunk: a feladata stabil 5 V létrehozása a hálózati kártya számára, amelyet a WOL-csatlakozón (GND, WAKE, 5VSB) keresztül kap meg. Mivel a NAS vagy bármilyen készülék tápegysége általában 12 V egyenfeszültséget szolgáltat, ebből állítjuk elő a hálózati kártyának a működési feszültségét. Az LM2574 egy kapcsolóüzemű feszültségszabályzó, a működéséhez egy induktivitás, dióda és kondenzátor is kell, a bemenetére pedig egy szabályozatlan tápegységet szűrő kondenzátor. A LAN-kártya tehát erről kap üzemi áramot, és ha az ébresztésre szolgáló Magic Packetet érzékel, a WOL-csatlakozó harmadik érintkezőjén egy impulzussal jelzést ad. A kapcsolatban az ellenállással kiegészített NPN tranzisztor végzi a NAS bekapcsológombjának a rövidre zárását. Ez éppen elég ahhoz, hogy az bekapcsoljon.

Az LM2574 egyik fontos szolgáltatása a tilthatóság, ha az Enable lábán 1,4 voltnál nagyobb feszültséget érzékel, a kimenete letilt. Pont ezért egy ellenálláson keresztül (bár a specifikáció ennek elhagyását is engedi) az USB-csatlakozó tápfeszültségét kötjük erre, amelyet a NAS-ba dugva áramkörünk akkor fog működni, amikor a NAS ki van kapcsolva. Ha az bekapcsolt, ez a tápegység letilt, ezáltal takarékosabbá válik.

9 PRÓBAPANELBE ÜLTETÉS SORÁN előbb az alacsonyabb, majd a magasabb alkatrészeket tegyük a panelba, és forrasztjuk be őket. Ha 1-1 kapcsolat van két alkatrész között, annak lábait tegyük egymás mellé, és forrasztjuk azokat össze. Figyeljünk arra, hogy az elektrolit kondenzátorok jelölt lába a negatív, ne kössük be fordítva, feszültség hatására tönkremegy, akár fel is robban!

10 A CSATLAKOZÁSOK ÖSSZEKÖTÉSE EGYSZERŰ, ha a kapcsolási rajz egyszerűsített változatát tükrözzük, majd az alapján dolgozunk. Ha van kéznél zománcozott huzal, akkor azt is használhatunk, pontosan úgy hajlítva azokat, ahogyan az elvi kapcsolatban az szerepel. Mivel törpefeszültségről van szó, az egymáshoz érő lakkozott vezetékek nem kerülnek egymással kapcsolatba, csak ott, ahol a forrasztás során legett róla a lakk. Egyszerű és üzembiztos megoldást kínál, ha a régi 40 eres IDE kábel vezetékeit szétszedjük, majd adott méretre vágva ónozás után használjuk őket az összekötésre. A multiméter folytonosságvizsgáló (csipogós) állásában ellenőrizzük, hogy a szomszédos kivezetések csak akkor vannak kapcsolatban, ha a rajzon az szerepel, illetve, hogy mindent a megfelelő helyre kötöttünk.



11 DOBOZOLÁS, ELŐLAPKÉSZÍTÉS. A kábeleket addig nem köthetjük be, amíg azokat át nem fűztük a műszerdoboz egy-egy kivágott nyílásán. Itt már szükségszerűen elő fog kerülni a fúró, lombfűrész, elektronikával foglalkozóknak pedig a kézfűró (dremel), kis körfűrészfeltétel. A művelet során vagy egy teljes PC-hátlapot vágunk a hálózati kártyánk számára, vagy azt a kártyáról leszerelve csak a LED és az RJ45 csatlakozót vezetjük ki. A Molex csatlakozó kábelét és az USB-kábelt természetesen egy furaton kell átvezetnünk a beforrasztás előtt.

12 KÁBELEK RÖGZÍTÉSE, GYORSKÖTEGELŐVEL. Ha a ragasztópisztollyal nem dolgozunk olyan szépen, jó lesz a gyorskötegelő is. A helyesen fűrt műanyag ház nem valószínű, hogy kidörzsölné vezetékünk szigetelését.

13 KÁBELEK CSATLAKOZTATÁSA, házon belüli rögzítés. Kapcsolási rajzunk alapján három csatlakozót kell bekötünk: a Molex fekete-sárga érpárjáról az LM2574 bemenetére (5) a tápfeszültséget és a testet (4). A fekete-piros, kapcsolóhoz menő vezetékeket az NPN tranzisztorunk kollektor-emitter lábaira (1,3). Az emitter (3) kerül majd a NAS csatlakozójának testére. Ezt vagy kimérjük, vagy csak kipróbáljuk: ha nem működik, megfordítjuk a fekete-piros csatlakozó polaritását. Végül az LM2574 kapcsolásának a kimenetén (tekerics, ill. 1-es Feedback) a LAN-kártya WOL-tápját (1) és testet (2), arról pedig a WOL jelzést (3) a tranzisztorunk bázisára az ellenálláson keresztül. Ha a csatlakozók a helyükön vannak, akkor a panelt és a hálózati kártyát a dobozon belül vagy a dobozhoz kapott, netán pluszban vásárolt, pár forintos szerelőkészlettel szereljük be, vagy használjuk a forró pisztolyos ragasztót. Mivel ez elektromosan szigetel, csak arra kell figyelni, hogy a hőterelő alkatrészeket ne szigeteljük le vele.

14 WOL BEÁLLÍTÁSA A HÁLÓZATON. A régebbi PC-ken az alaplapra kell kötni a hálózati kártyát, egy erre szolgáló csatlakozóval, az újabbak már a PCI-csatlakozót használják erre a kapcsolatra. A BIOS-ban engedélyezzük a Power Management alatt a Wake-On-LAN, Resume by WOL, illetve Resume by PCI/PCI-e/LAN PME opcióit! A WOL PC-s beállítás-hoz olvassuk el a <http://winportal.net/?id=19> oldalon leírtakat.

Ha routerünk van, regisztrálnunk kell ingyenes DynDNS szolgáltatást, így az mindig elérhető a regisztrált domain név alatt. A címen belépve a router WOL ablakából elvégezhetjük az ébresztést. Ez persze macerás, publikus hálózatban nem praktikus jelszavakat megadni, ezért úgy kell beállítani a routert, hogy az átengedje magán a Magic Packeteket. Ezek a 9-es (ritkábban a 7-es) UDP porton mozognak, ezt kell megnyitnunk a router Port Forwarding opciójával úgy, hogy az utolsó IP-cím 255 legyen. Ha a LAN-címünk 192.168.1.1-es tartományban van, akkor a 192.168.1.255 címre kell ezeket irányítanunk. Mivel az alvó hálózati kártyának nincs IP-címe, csak az UDP-t, és csak a Magic Packetet tudja értelmezni.

Ez után egy távoli gépen elindítjuk például a Wake-On-LAN GUI programot (<http://www.depicus.com/wake-on-lan/wake-on-lan-gui.aspx>). Ebben beírjuk az ébreszteni kívánt gép MAC-címét, az Internet Address sorba a DynDNS címünket, a Subnet Maskot (otthoni hálózatonál 255.255.255.0), a portcímet pedig arra állítjuk, amelyen a router UDP portját megnyitottuk. Ugyanezt akár mobiltelefonról is elvégezhetjük, az internetképes programoknál is ugyanezeket a paramétereket kell megadnunk.

15 A PUDING PRÓBÁJA. Ha hiba nélkül össze tudtuk szerelni az áramkörünket, a hálózati kártya LED-je aktivitás hatására villog, a Magic Packet küldése után be kell kapcsolnia a NAS-nak. ☑

A CORTEX-A15 FELÉPÍTÉSE

A processzordizájt, a mikroarchitektúrát a brit ARM készíti. Erre épül szinte az összes ma létező mobil CPU, beleértve a Samsung és az NVIDIA SoC-it is (System on a Chip). Az idei frissítés az A15 nevet kapta, és a ma használatos A9-et váltja a sorban. Ez utóbbi dolgozik például az iPhone-ban és az iPadben is. Az ARM licenccévételei az elmúlt években hihetetlen mértékben nőttek.

AZ ÚJ PROCESSZOROK

A Qualcomm Snapdragon S4 az első CPU, ami az A15-ös mikroarchitektúrára épül. Ez a magja például a HTC One S mobiltelefonnak, de ilyen lesz a Texas Instruments OMAP 5 és a Samsung Exynos 5250 CPU-ja is. Az NVIDIA csak jövőre váltja le a Tegra 3-at, így a 2013-as Tegra 4 már Cortex-A15-re épül, ahogy az Apple következő generációs iPadjében debütáló A6-os CPU is ezt kapja.



AZ ARCHITEKTÚRA

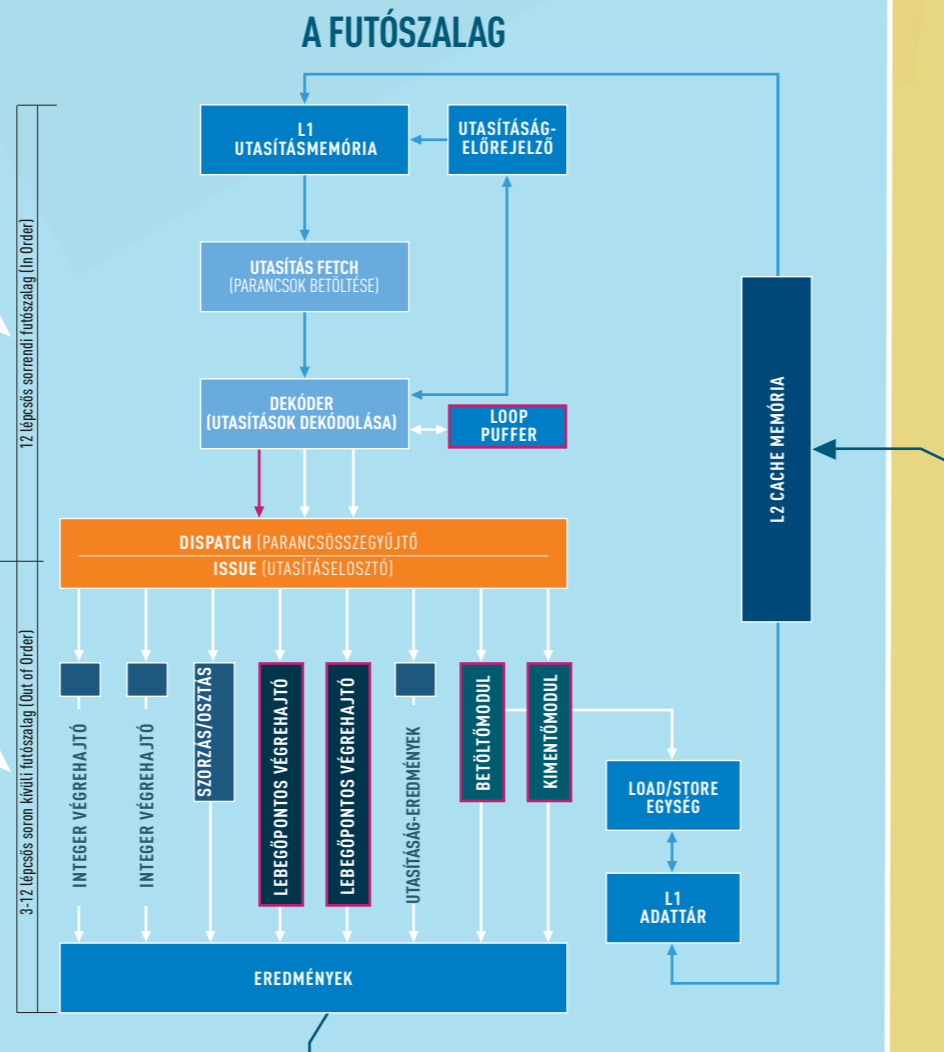
Az új mikroarchitektúrára épülő chipek órajele drasztikusan, 1 GHz-cel emelkedik. A Cortex-A15 ezt a hosszabb futószalaggal (28 nm-en) éri el, ami rugalmasabb, mint az A9. A rugalmasság a legfontosabb ebben a tekintetben, így a különböző feladatokat mindig a lehető leggyorsabban végzi el a CPU.

KÓDOK A GYORS BETÖLTÉSHEZ

A futószalag első felében kerülnek dekódolásra az utasítások, amit a Cortex-A15 sorrendben (In Order) hajt végre. Ezekből mikrokódok lesznek, amik az utasítást részfeladatonként hajtják végre. Az A15 akár három ilyen parancsot is képes párhuzamosan kiküldeni végrehajtásra (elődje csak kettőt tudott). Az A9-ben még nem volt loop puffer, vagyis visszacsatolási tároló, amiben a vezérlés eltárolja a gyakran használt utasításkódokat, így azokat nem kell minden egyes alkalommal újra dekódolni. Az A9 utasításdekódoló futószalagja hat lépcsőből áll, ami az A15-tel megduplázódik.

PÁRHUZAMOS VÉGREHAJTÁS

A végrehajtás immáron sorrenden kívüli (Out of Order) szervezésű. A vezérlés képes az utasítások sorrendjének átalakítására, így cserébe a jelentősen bonyolultabb vezérlésért a CPU hatékonysága növelhető. Az A15 nyolc aritmetikai művelet végrehajtására képes párhuzamosan, ami duplája az A9-nek. A futószalag hossza rugalmas 3 és 12 lépcső között. A lebegőpontos műveleteket két feldolgozóegység végzi szintén OoO felállásban.



ÚJ MODUL A CORTEX-A9-HEZ KÉPEST

CORTEX-A15 A mobil csúcs-CPU

Ősszel rengeteg tablet és mobil érkezik minden eddiginél erősebb CPU-val. Ezek alapja az ARM Cortex-A15 lesz, ami kétszer erősebb a ma használtaknál.

MARKUS MANDAU/ERDŐS MÁRTON

Okostelefonunknak folyamatosan kell lejátszania a videókat, animációkat, és ha egy app ikonját megérintjük, annak abban a pillanatban el kell indulnia – legalábbis ezt várjuk tőle. Ehhez a legfontosabb egy erős processzor, azonban ez a legtöbb androidos mobil eszközből egyszerűen hiányzik – a gyenge SoC-vel (System on a Chip – CPU, GPU és egyéb vezérlők egy chipben) szerelt eszközöknél rövidebb-hosszabb várakozásra kényszerülünk, az animációk szaggatottak, a videolejátszás akadozik, és az sem számít, hogy Android 3 vagy 4 fut a gépen.

Hihetetlenül hangzik, de bizony a mobil processzorok világa monopólium, azaz egyetlen cég uralja, mégpedig az ARM, amely ugyan hardvert nem gyárt, viszont mobil felhasználásra alkalmas CPU-mikroarchitektúrákat tervez, amit licenccben árusít. A chipgyártók pedig megvásárolják ezeket a mikroarchitektúra-terveket, erre épülnek az Apple, a Samsung és például az NVIDIA chipjei is.

Az ARM processzorok mikroarchitektúrája az elmúlt két évben nem, vagy csak kismértékben változott – a legutóbbi változat az A9-es jelölést viseli. Idén azonban véget ér a várakozás, hiszen a kész chipkebe is megérkezik a legújabb fejlesztés, a Cortex-A15, ami egy alapjaitól újraépített mobil processzor.

Az elmúlt 1-2 évben a mobil eszközök látványos fejlődésen mentek keresztül, ami azzal is járt, hogy egyre többet várnak tőlük a felhasználók. Nagy felbontású kijelzők, full HD filmek, gyorsabb adatátvitel, látványos 3D-s játékok. A Cortex-A15-tel az ARM egy új CPU-dizájt vezet be a piacra, ami mindezen igényeknek tökéletesen megfelel, a chipgyártók pedig máris rávetették magukat az új dizájnra, így hamarosan a legtöbb mobil CPU A15-alapokra épül majd.

A Cortex-A15-ben az ARM kiiktatta az előző A9 gyenge pontjait, így a szaggatott videolejátszás, a hosszú betöltési idők és a gyenge lebegőpontos teljesítmény (az A15-ben a végrehajtó egység alapeleme az FPU) már a múlté.

Magasabb órajel – hosszabb futószalag

Minden processzor kritikus pontja a futószalag – ez határozza meg a chip alapvető működését, a mikroarchitektúra felépítését és hatékonyságát, valamint azt is, hogy egy órajel alatt mennyi utasítást képes feldolgozni a CPU. A Cortex-A15 futószalagja meglehetősen hosszú, akár 24 lépcsős is lehet, míg ugyanez az A9 esetében csupán feleannyi, 12 volt. A processzor minden órajelre egy lépcsőt képes végrehajtani, ezért fontos megnézni azt is, mekkora órajelen üzemel az adott processzor. Az A15 egészen magas, mintegy 2,5 GHz-es maximális órajele 1 GHz-cel több, mint elődjének volt.

Az órajel emelése azonban nem egyszerű feladat – számolni kell a szivárgási árammal, a hőtermeléssel és a fogyasztással is. Hogy ezeket alacsonyan tartsák (vagy akár még csökkentsék is), az A15-alapú processzorokat 40 nm helyett már 28 nm-es gyártástechnológiával készítik, így a chipek kevesebbet fogyasztanak, kevésbé melegsznek, és fizikailag is kisebbek lesznek. A hosszú futószalag mellett kritikus fontosságú, hogy a CPU-nak minden pillanatban, minden lépcsőben legyen dolga, csakis így érhető el a kellő hatékonyság. A Cortex-A15-nél ez minimum 15 darab különböző feladatot jelent egyetlen órajel alatt (ekkor a legrövidebb futószalaghossz). Arra is ügyelni kell, hogy az utasítás-előrejelző igen nagy pontosságú legyen, mert egy-egy rossz előrejelzés komoly lassulással jár a hosszú futószalag miatt.

Az A15-öt számítástechnológiai feladatokra fejlesztette ki az ARM, mégis, a 28 nm-es CPU kevesebbet fogyaszt, mint elődje. Az ARM az SoC-k felépítéséhez a big.LITTLE elvet javasolja a chipgyártóknak, vagyis két erős, teljes órajelen járó A15 magot a számításgényes feladatokhoz, két lassabb A15-ös CPU-t pedig az egyszerűbb feladatokhoz – ezzel elérhető a jó teljesítmény és a kiváló fogyasztás.

Notebook és szerver ARM-alapokon

A 2,5 GHz-es Cortex-A15 számítási teljesítménye van olyan jó, hogy nem ragad meg a mobil eszközök világában. Az új ARM CPU elég erős ahhoz, hogy notebookot építsenek köré, de persze az Intel Ivy Bridge-et még nem éri el. Cserébe magonként kb. 0,6-1 wattot fogyaszt csupán. Egy ARM A15-alapú notebook vagy táblagép éppen ezért jó pár órával tovább képes üzemelni ugyanakkora akkumulátor mellett, mint egy Intel- vagy AMD-alapú gép.

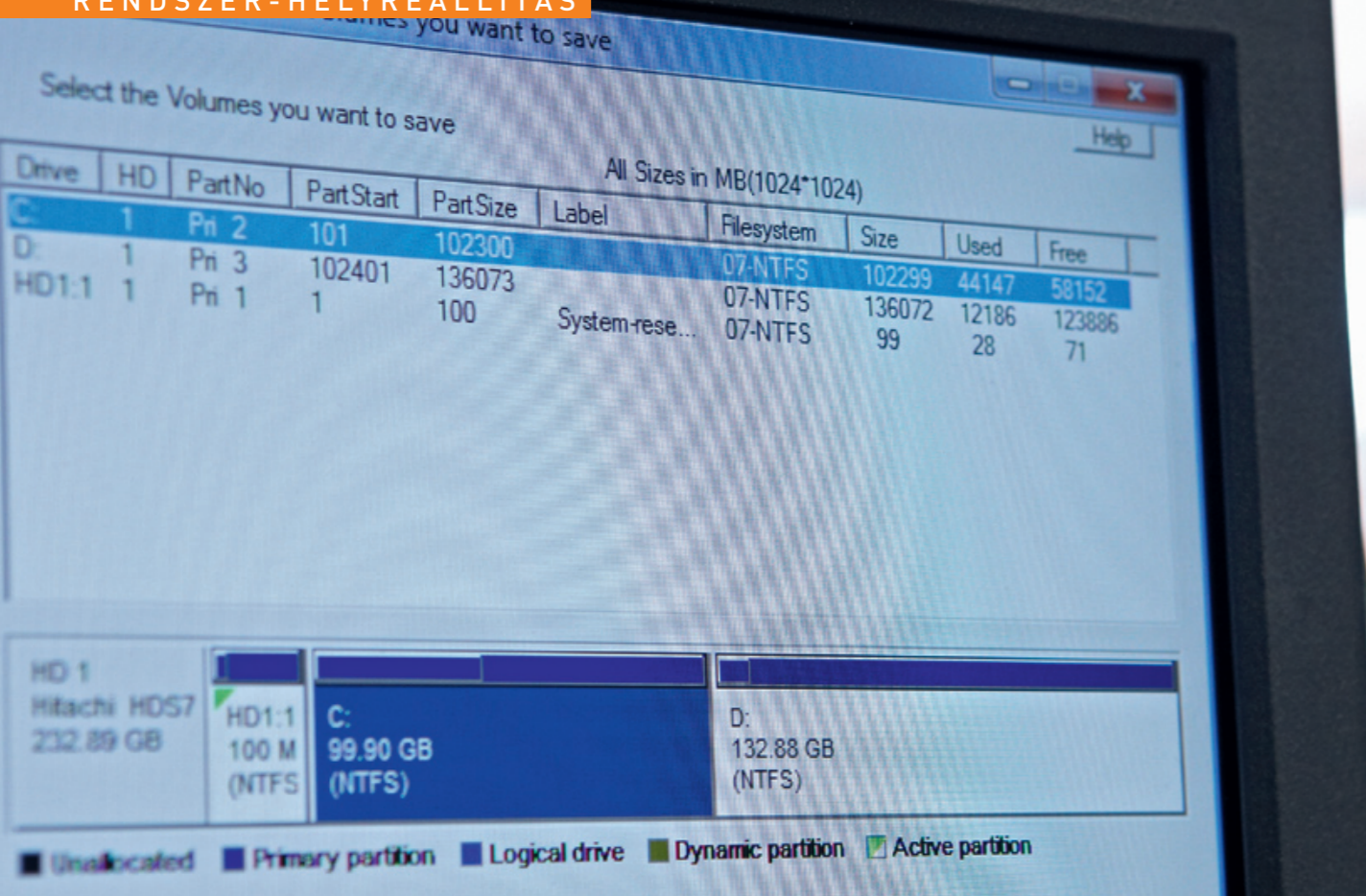
A Cortex-A15-nél a mikroszerverek világára is gondoltak, így számos utasítással bővítették az utasításkészlet-architektúrát, valamint az eddig 32 bites memóriacímző aritmetikát is kibővítették 40 bitesre, így az A15-ös CPU akár 1 Tbájtnyi rendszermemóriát is képes megcímezni (az A9 4 GB-ot tud). □

ÖSSZEHASONLÍTÁS: A9 VS. A15

A mai mobil eszközökben szinte mind A9-alapú CPU dolgozik. A következő generáció már az A15-re épül – megnéztük a különbségeket.

| | A9 | A15 |
|-------------------------------------|-------------|--------------|
| TIPIKUS ÓRAJEL | 1–1,5 GHz | 1,5–2,5 GHz |
| MŰVELETVÉGZÉSI TELJESÍTMÉNY (1 MAG) | 2,5 DMIPS* | 4 DMIPS* |
| FUTÓSZALAG HOSSZA | 9–12 lépcső | 15–24 lépcső |
| RAM MAXIMÁLIS MÉRETE | 4 GB | 1 Tbájt |

*DMIPS: 1 MILLIÓ UTASÍTÁS MÁSODPERCENTKÉNT



HÁROM TIPP A TÖKÉLETES RENDSZER-VISSZAÁLLÍTÁSHOZ

Veszélyes, bétás programokat szeretne kipróbálni? Belenyúlni a rendszerbeállításokba vagy meghajtót cserélni? Minden eshetőségre felkészülhet háromféle, egyenként csupán háromlépéses gyakorlati tippünkkel, hogy Windowsa mindig tiszta, gyors és hibátlan legyen.

A WINDOWS EGYÁLTALÁN NEM INDUL

1:1 MÁSZOLAT

MÓDSZER: Rendszerklónozás
SZÜKSÉGES ESZKÖZ: Windows biztonsági mentés
SZÜKSÉGES IDŐ*: 10 perc

A WINDOWS GYAKRAN LEFAGY

PILLANATKÉP

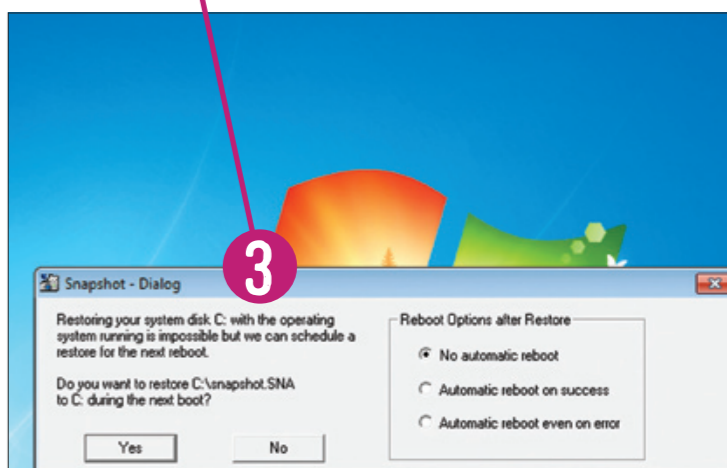
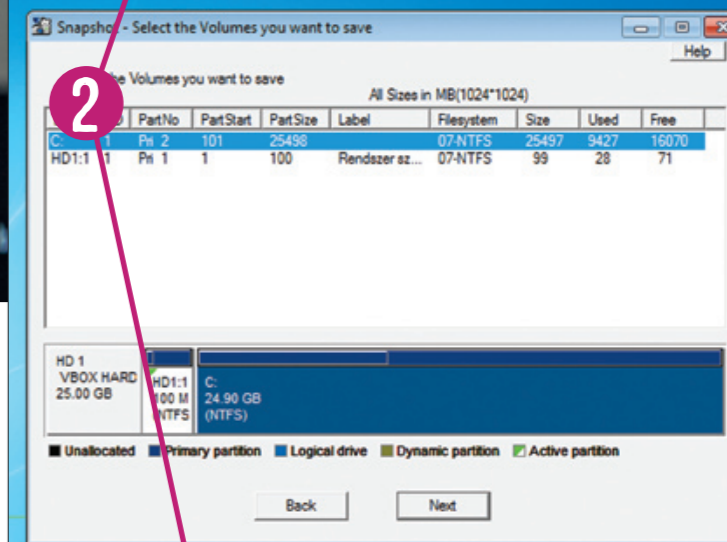
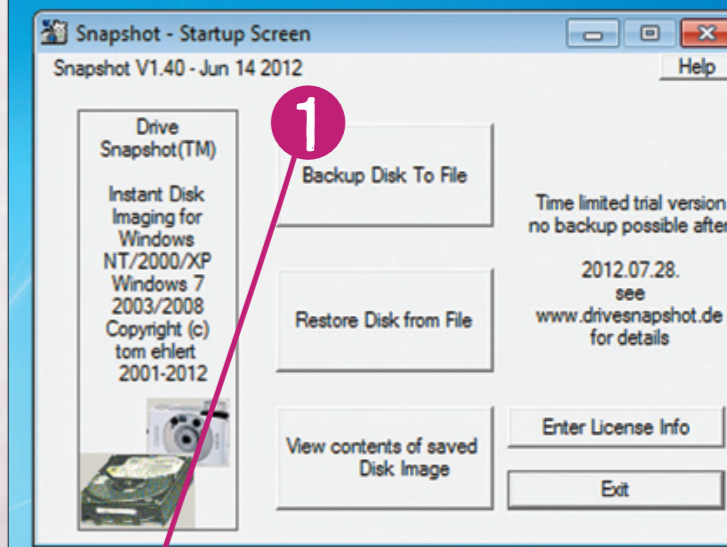
MÓDSZER: A rendszer jelenlegi állapotának biztosítása
SZÜKSÉGES ESZKÖZ: Drive Snapshot
SZÜKSÉGES IDŐ*: 5 perc

FÁJLOK VESZTEK EL A PC-RŐL

IDŐGÉP

MÓDSZER: Az operációs rendszer visszaállítása
SZÜKSÉGES ESZKÖZ: Genie Timeline
SZÜKSÉGES IDŐ*: 3 perc

* Az időadatok a beállításokra vonatkoznak, nem a visszaállításra



ÚJ WINDOWS három lépésben

Pillanatkép, időgép vagy 1:1 másolat – válassza bármelyik tippünket, és Windows PC-je ismét gyors, stabil és tiszta lesz.

MARKUS HERMANNSDORFER/ERDŐS MÁRTON

Dunát lehet rekeszteni azokkal a tuningszoftvekkkel, amik néhány kattintásos karbantartást ígérnek. Persze emögött legtöbbször néhány registry-módosítás áll, aminek hatása vagy meg sem látszik, vagy csak még tovább rontja Windowsunk állapotát. Nem egy olyan esettel talákoztunk a CHIP tesztlaborjában is, amikor már csak a teljes újratelepítés segített.

Van azonban más lehetőségünk is: cikkünkben három olyan megoldást mutatunk be, amikkel mindössze néhány kattintással friss Windowshoz juthatunk. Szeretnénk elkerülni az OS és programjaink újratelepítését? Próbáljuk ki a CHIP DVD-n megtalálható Drive Snapshotot, ami teljes rendszerünkről biztonsági mentést készít, és ezt minden újraindításkor visszatölti. A program a Windows beépített *Kötet árnymásolata* szolgáltatását használja (VSS), a biztonsági

másolatot tároló fájl mérete pedig kb. feleakkora, mint teljes rendszerünk. Ha kevés helyünk van biztonsági mentésre, használjuk a Genie Timeline-t, ahol csak kijelöljük az időskálán a visszaállítandó állapot időpontját, és a program ebbe az állapotba hozza vissza fájljainkat. A készítők ügyesen használják fel és egészítik ki a Windows beépített szolgáltatásait, ezért sokan az Apple Time Machine funkciójához hasonlítják a Genie Timeline-t.

A Win7 beépített biztonsági mentése ingyenes és könnyen használható, amivel teljes összeomlás esetén is visszaállíthatjuk rendszerünket. Ennek a következő fokozata a Windows 8-ban debütáló Refresh és Reset: ezekkel visszaállíthatjuk a rendszerfájlokat, eltüntethetjük a hibás drivereket, vagy teljesen gyári állapotba hozhatjuk vissza a gépet anélkül, hogy újra kéne telepítenünk a Windowst.

PILLANATKÉP a rendszeréről

1 MENTÉS KÉSZÍTÉSE Indítsuk el a CHIP DVD-ről a Drive Snapshot telepítőjét, és használjuk az alapértelmezett beállításokat. A főablakban válasszuk a Backup Disk To File opciót, jelöljük ki a Windows-partíciót elmentendőként, és adjunk meg egy helyet a biztonsági mentésnek. Ebben az ablakban jelszavas titkosítást is megadhatunk a partíciókról készülő képfájlnak. Ha elkészültünk, kattintsunk a Start Copy gombra, ami elkészíti rendszerünkről az alapmentést. Ezután tovább dolgozhatunk PC-nken.

2 A VISSZAÁLLÍTÁS KONFIGURÁLÁSA Amint végzett a mentés, felteleshetünk bétás, nem megbízható forrásból származó programokat, és akár a registrybe is belenyúlhatunk – mindezt biztonságban, következmények nélkül. Ha a Windows furcsán kezd viselkedni, esetleg megtagadja a működést, csak indítsuk el a Drive Snapshotot, és válasszuk a *Restore Disk from File* opciót. Ha több mentésünk is készült, válasszuk a kívánt állapotot, és kattintsunk a *Next* gombra.

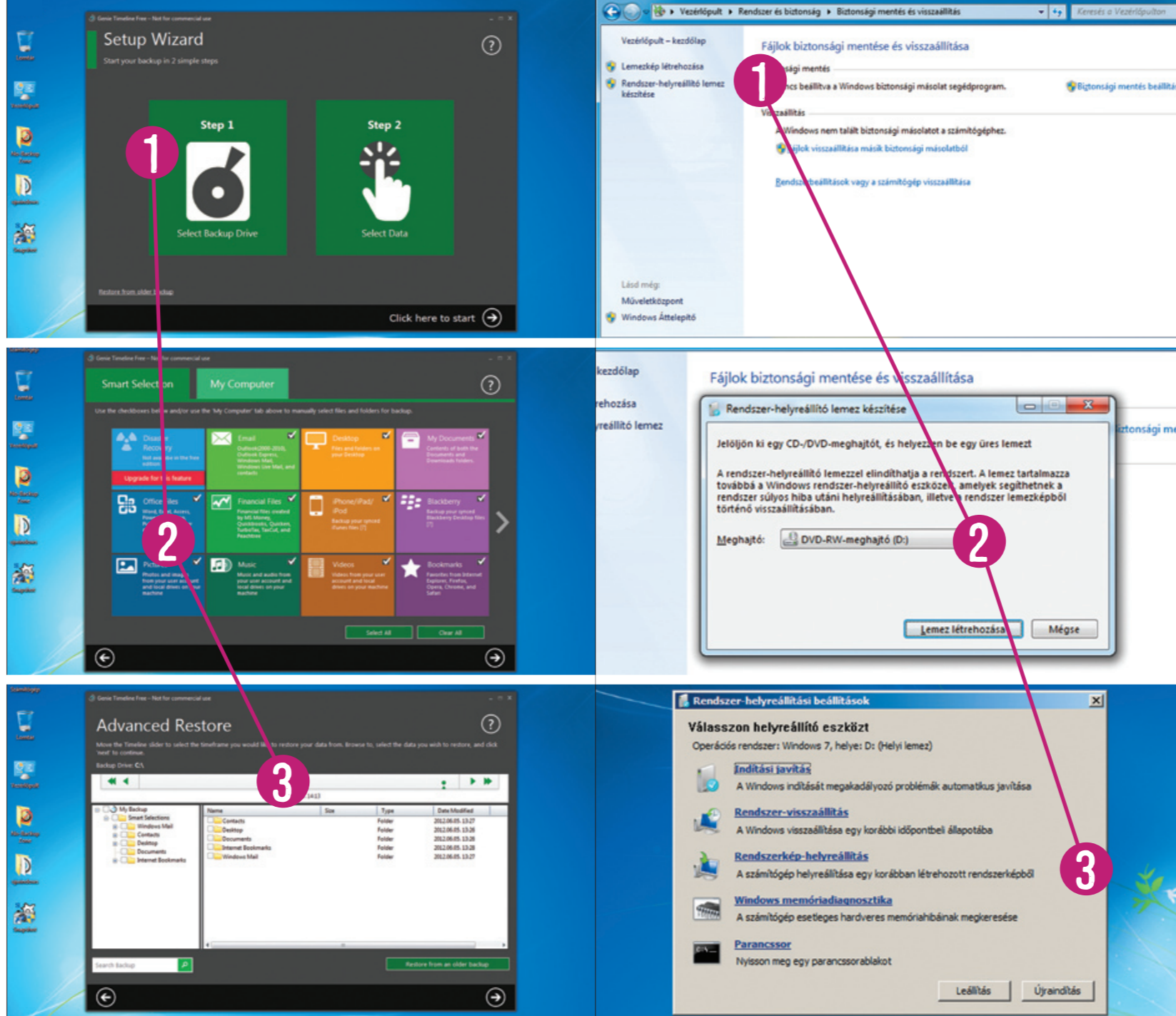
3 WINDOWS-ÚJRAINDÍTÁS A következő párbeszédablakban jelöljük ki rendszerpartíciókat, és indítsuk a visszaállítási műveletet. A Drive Snapshot újraindítja gépünket, és amennyiben 10 másodpercen belül nem szakítjuk meg a folyamatot bármelyik gomb lenyomásával, automatikusan visszaállítja Windowsunkat a kívánt állapotba. CHIP-TIPP: arra az esetre, ha már Windowsunk sem indulna, a programmal rendszerindító lemezt is készíthetünk. →

IDŐGÉP a Windowshoz

1 AZ IDŐGRÁS BEÁLLÍTÁSA Telepítsük fel a Genie Timeline eszközt a CHIP lemezmellettről, ami készít egy No-Backup Zone elnevezésű könyvtárat Asztalunkon, így ha vannak olyan állományaink, amiket nem szeretnénk a biztonsági mentésbe belevenni, azokat másoljuk ebbe a mappába. Következő lépésben válasszunk egy külső meghajtót vagy másodlagos merevlemez, amin tároljuk a biztonsági mentést. Az ingyenes Genie Timeline alapértelmezett óránként lementi adatainkat: ha ettől eltérő időintervallumot szeretnénk, akkor meg kell vásárolnunk a program fizetős változatát (kb. 40 euró).

2 FÁJLOK KIJELÖLÉSE MENTÉSRE Az elmentendő fájlokat a második lépésben, a *Select Data* gombra kattintva jelöljük ki. A Smart Selection roppant hasznos kezdő felhasználók részére: itt alkalmazások és fájltypusok szerint adhatjuk meg, mely fájlokat szeretnénk teljes biztonságban tudni. Ezek közé tartozhatnak e-mailjeink, Office-dokumentumaink, képeink, zenéink, kedvenc webhelyeink, a dokumentumkönyvtár, PDF-ek stb. A pontos elérési utat nem kell megadnunk, a program a rendszerünkben található összes ilyen fájlt le fogja menteni. Amint végeztünk, a Genie Timeline elkészíti a mentést, a főablak alsó sarkában pedig mutatja, mennyi szabad helyel gazdálkodhatunk még a biztonsági tárhelyünkön. Ha elfogy a szabad hely, letörölhetünk régebbi mentéseket.

3 VISSZAUTAZÁS AZ IDŐBEN Kattintsunk a *File\Timeline Explorer* pontra, ahol visszaszerezhetjük elvesztett, megrongálódott vagy véletlenségből felülírt fájljainkat. Az idővonalat a Sajátgépnél is előhívhatjuk, így amint a csúszkát elmozgatjuk egy régebbi időpontba, az is azonnal látszani fog, hogy mely fájlok biztonsági mentése áll rendelkezésünkre. Ha megtaláltuk a keresett fájlt, egyszerűen kattintsunk a *Restore* gombra, és máris visszakapjuk kijelölt állományainkat. A Genie továbbra is monitorozza rendszerünket, így a visszaállított és a legutóbbi fájl is elérhető lesz a mappában.



A WINDOWS 7 1:1 másolata

1 KOMPLETT MENTÉS INDÍTÁSA A *Windows 7 Biztonsági mentés beállító* paneljének előhívásához válasszuk a *Start* menü/*Vezérlőpult/Vezérlőpult - kezdőlap* és *biztonság/Biztonsági mentés és visszaállítás* opciót. Itt kattintsunk bal oldalon a *Lemezkép létrehozása* pontra, majd jelöljük ki a biztonsági mentés helyét. Merevlemezre csakis akkor készíthetünk mentést, ha az nem a rendszermeghajtó, hanem egy másodlagos tároló. Az *Egy vagy több DVD-re* opciótól mindenkit óva intենék, hiszen ha ezt választjuk, készülünk fel, hogy rengeteg, akár 20-30 vagy még több DVD-re lesz szükségünk. A hálózati opció NAS esetén hasznos, ami az egyik legjobb a három lehetséges közül. Ha USB-s tárolót használunk, az a Merevlemezek közt fog feltűnni (ha később csatlakoztattuk, válasszuk a menüből a *Frissítés* sort).

2 HELYREÁLLÍTÓ LEMEZ KÉSZÍTÉSE Amint elkészült rendszermentésünk, válasszuk a *Rendszer-helyreállító lemez készítése* opciót, és helyezzünk be egy üres CD-t vagy DVD-t. Néhány perc alatt egy mentőlemezt készít a rendszer, amivel katasztrófa esetén elindíthatjuk gépünket, és a biztonsági mentésből visszaállíthatjuk rendszerünket. Amennyiben van Win7-telepítő DVD-nk, ezt a lépést átugorhatjuk.

3 MEGHIBÁSODOTT RENDSZER HELYREÁLLÍTÁSA Ha Windowsunk többé nem indul, indíthatjuk gépünket a rendszer-helyreállító lemezzel vagy a *Windows 7 telepítőlemez*ezéről. Ehhez az elsődleges *Boot Device*-t meg kell változtatni a HDD-ről az optikai meghajtóra a BIOS-ban. A megjelenő *Windows 7-telepítőben* válasszuk a bal alsó sarokból a *Számítógép javítása/Rendszermeg-helyreállítás* opciót. Itt egy varázsló segít a korábban készített biztonsági mentés kiválasztásában, majd újratelepíti rendszerünket a tökéletesen működő állapotba. Ez az opció akkor is használható, ha HDD-nk/SSD-nk tönkrement, és új tárolót szereltünk gépünkbe. A visszaállítás végeztével állítsuk vissza elsődleges meghajtónak a rendszermeghajtót, és indítsuk *Windows 7* operációs rendszerünket.

RESET ÉS REFRESH a Windows 8-ban

Két új szolgáltatás könnyíti meg a rendszer-helyreállítást a következő Windowsban. A *Reset* funkció a gyári állapotba állítja vissza az operációs rendszert, azaz töröl róla minden meghajtóprogramot, személyes beállítást és fájlt, registry-módosítást stb. Természetesen

ehhez rendszergazdai jogokra lesz szükségünk, és figyeljünk arra, hogy a *Windows 8* telepítője is a kezünk ügyében legyen.

Ha szeretnénk a beállításokat és fájljainkat megőrizni, válasszuk a *Refresh* opciót. Ez a harmadik féltől származó programokat, drivereket törli, a rendszerbeállításokat alap helyzetbe állítja, de a fájljainkat, néhány személyes beállításunkat nem bántja, és metró alkalmazásaink is megmaradnak.

Reset: A teljes *Windows*-újratelepítéssel azonos funkció, ami eltávolítja személyes beállításainkat és fájljainkat is. A varázsló végigvezet a teljes folyamaton, sőt, a fejlesztők még arra is figyeltek, hogy a sze-

mélyes adatok helyére véletlenszerű adatot írjon a rendszer, így lehetetlenné téve a személyes fájlok visszaállítását. Ez az opció különösen akkor fontos, ha például szeretnénk eladni gépünket.

Refresh: Ez a funkció intelligensen felismeri, melyek személyes fájljaink és alkalmazásaink, és ezeket megőrzi, miközben alaposan kitakarítja rendszerünket. Vigyázat! A *Refresh* csak a *Metro* appokat ismeri fel, a hagyományos programjainkat letörli. Segítségül egy szöveges fájlba feljegyzi a rendszer, milyen programokat távolított el a frissítési folyamat során. A két drasztikus megoldás mellett létezik egy kevésbé fájó is, amivel tetszőleges állapotba

állíthatjuk vissza rendszerünket. Ehhez nekünk kell kijelölnünk az alapstátuszt, amit stabilnak és biztonságosnak ítélünk meg. Ha sikerült ebbe az állapotba hozni gépünket, készítsunk egy könyvtárat a biztonsági mentésnek (például *D:\backup*), majd indítsuk el a parancssort rendszergazdai jogokkal, és gépeljük be a következőt:

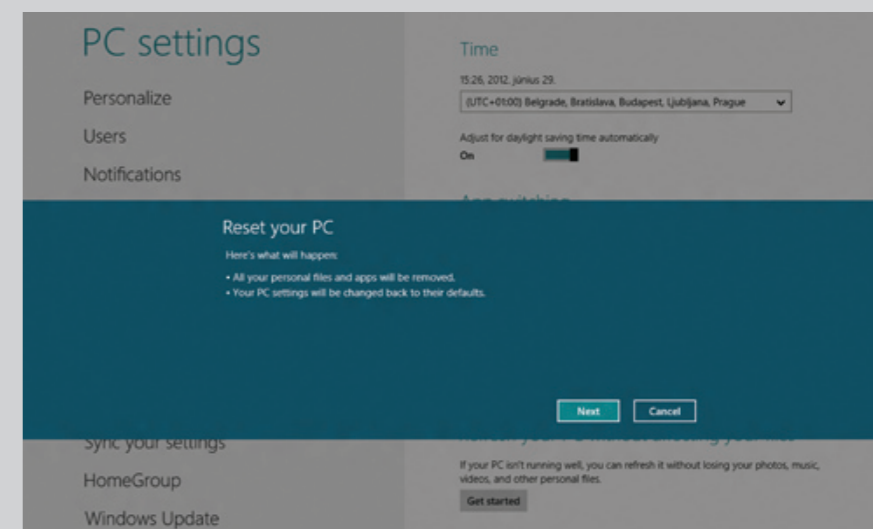
```
recimg -CreateImage -D:\backup\
```

Windows 8 rendszerünk inentől kezdve ezt a biztonsági mentést fogja kiinduló állapotnak tekinteni, amibe a *Refresh* paranccsal állíthatjuk vissza számítógépünket.

Figyelem! Mivel ez is *Refresh* funkcióként viselkedik, hagyományos, nem *Metro*-s programjainkat ebben az esetben sem kapjuk vissza, ehhez a teljes rendszermentést ajánlott használni, ami a *Win7*-hez hasonlóan minden *Win8* verzióban megtalálható.

Choose an option

- Continue
Exit and continue to Windows 8
- Troubleshoot
Refresh or reset your PC, or use advanced tools
- Turn off your PC





ELÁZOTT MOBIL kiszárítása

Kint maradt az új telefon az erkélyen? Az esti vihar így könnyen 100-120 ezer forintba kerülhet. Pedig a megfelelő módszerrel az elázott mobil is életre kelthető.

STEPHAN GOLDMANN/ROSTA GÁBOR

Mi történik pontosan, amikor egy mobiltelefon vízbe esik? A legjobb esetben semmi! Ha elég gyorsan ki tudjuk kapni és lerázni róla a vizet, akkor jó esélyünk van arra, hogy károsodás nélkül túléli a balesetet. A biztonság kedvéért ugyanakkor azt javasoljuk, hogy cikkünk első két lépését ebben az esetben is hajtsák végre.

Előfordulhatnak azonban rosszabb esetek is. A legnagyobb veszélyt az jelenti, ha a nedvesség eléri a belső részeket, és az amúgy egymástól elszigetelt vezetők között rövidzárlat keletkezik. Már egy apró kiszáradástól is fontos alkatrészek mehetnek tönkre, 150 ezer forintos papírnehezékké változtatva a legújabb okostelefont, ami ilyenkor egyben személyes adataink végét is jelentheti, feltéve, hogy nem rendelkezünk rólok valamilyen biztonsági mentéssel. Még ha ezt meg is ússzuk, hosszabb távon is jelentkezhetnek károk a korrózió, azaz a rozsdásodás miatt, ami tönkretesz az elektromos érintkezéseket. A kijelző különösen nagy veszélynek van kitéve, ha ugyanis a vízzel együtt mindenféle apró szennyeződések is jut a felületére, akkor csúnya foltok és interferenciák jelenhetnek meg.

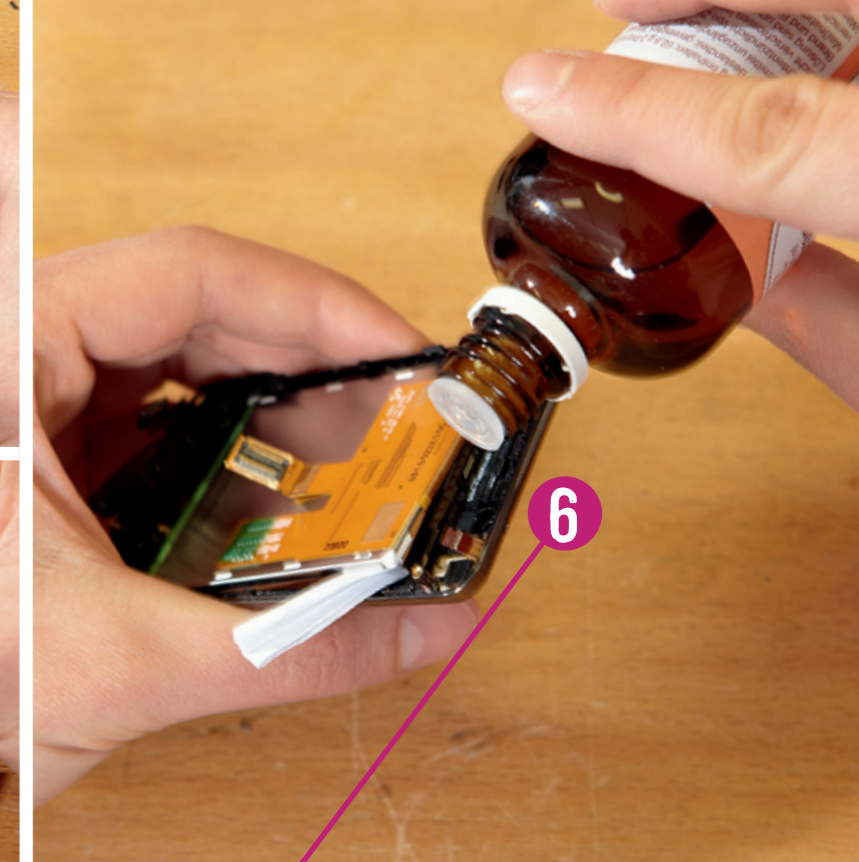
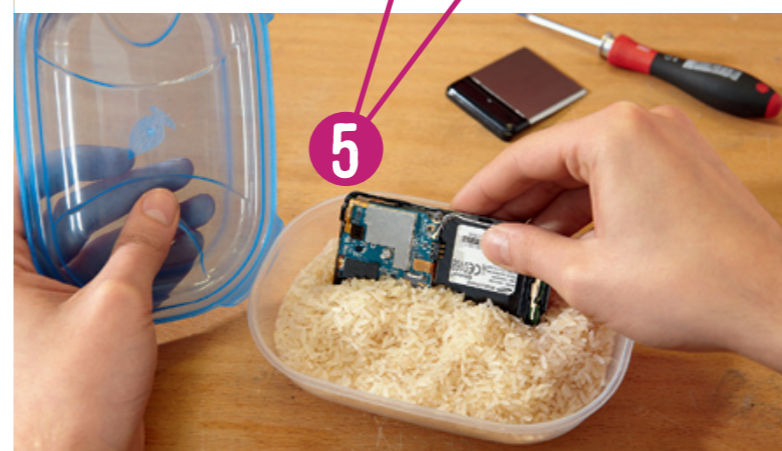
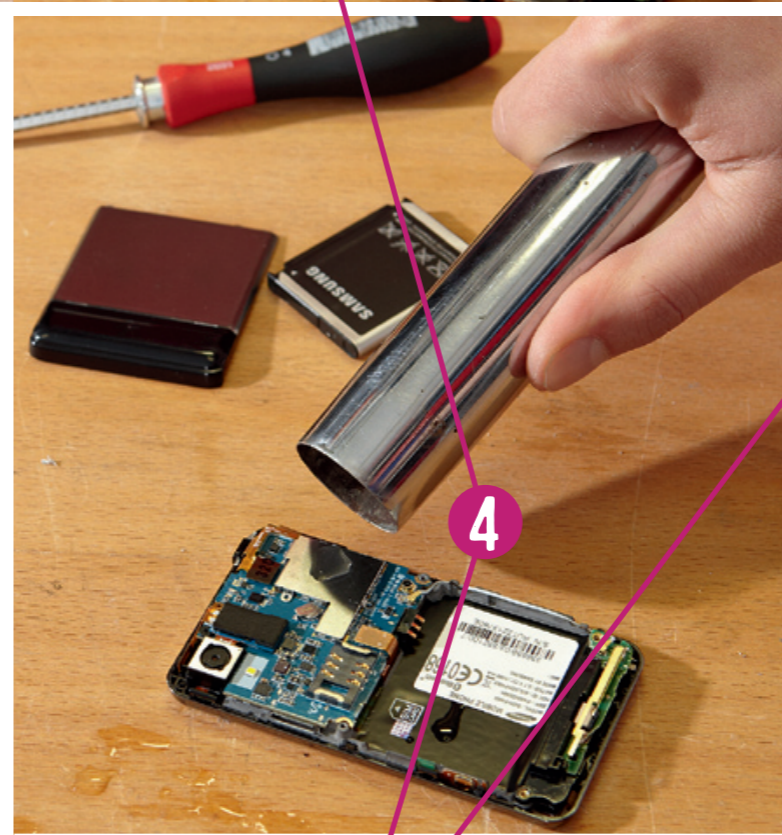
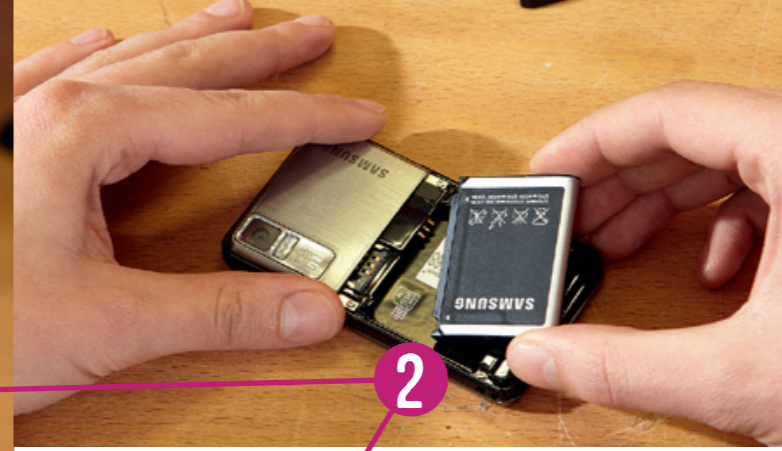
De mit tehetünk akkor, ha mobilunk a vízbe került? Cikkünkben hat lépésben mutatjuk be a teendőket, amelyek segítségével megmenthetjük a készüléket és adatainkat. Nem minden esetben van szükség mindegyikre, sokszor elég a telefont szétszedni és hagyni kiszáradni, de ha ez nem segít, tovább kell lépünk.

Nem árt, ha tisztában vagyunk azzal is, hogy sok készülék belsejében lapulnak speciális indikátorok, amelyek vízzel érintkezve megváltoztatják színüket, így a szervizekben dolgozó szakemberek tudni fogják, hogy nedvesség került a telefonba. Felesleges tehát kiszáratás utáni garanciális javítással próbálkozni.

MOBILSZÁRÍTÁS EGYSZERŰEN

1 LETÖRLÉS Nevetségesen hangzik, mégis ez az első lépés: töröljük le a telefon külsejét, és amennyire lehet, rázzuk ki belőle a vizet. Ezzel a legtöbb nedvességtől meg is szabadítottuk a mobilt, a probléma azonban az, hogy a sarkokban és kis résekben megbúvó folyadék így nem távolítható el. Ezért komolyabb lépésekre is szükség lesz.

2 AKKU ELTÁVOLÍTÁSA Szintén késlekedés nélkül távolítsuk el az akkumulátort, amivel megakadályozhatjuk a rövidzárlatok kialakulását, ha a víz rossz helyre kerülne. Vegyük tehát le a hátlapot, és emeljük ki az áramforrást, majd mindent alaposan törölgezzünk le egy



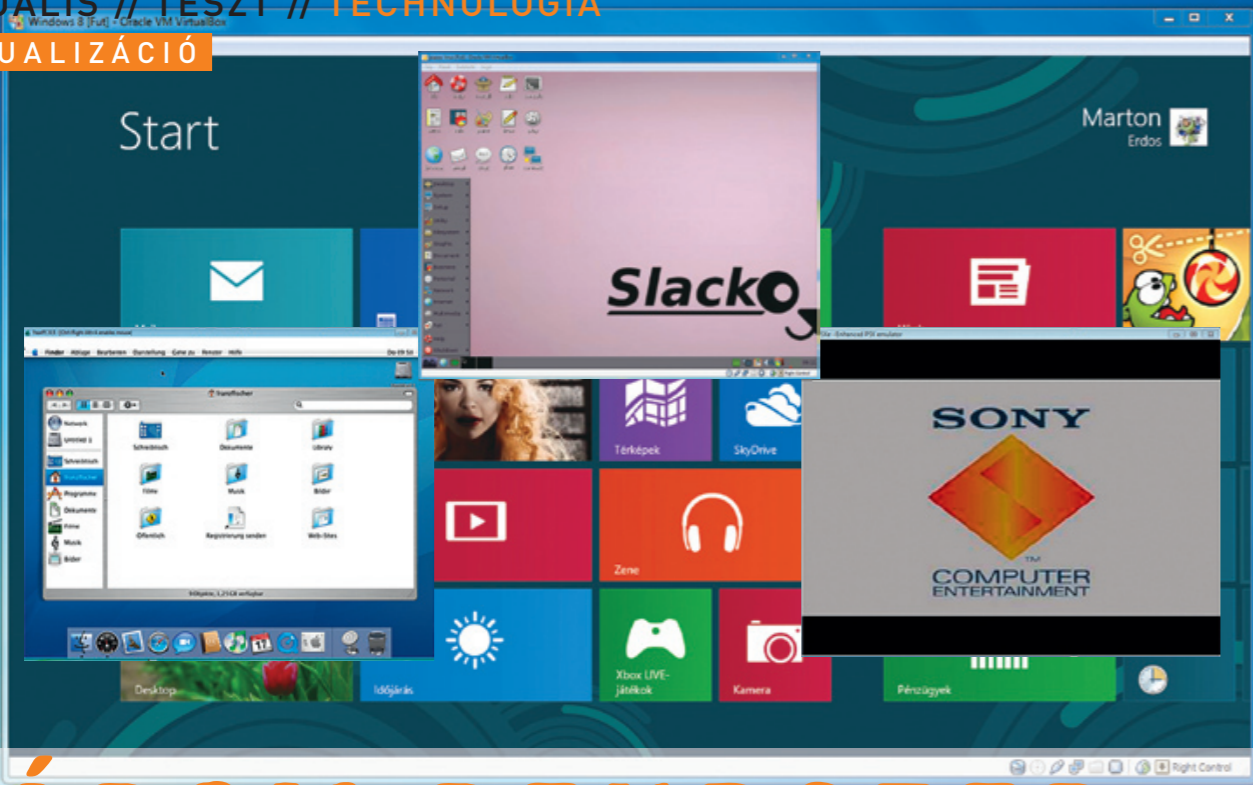
ronggyal. Ezután az alkatrészeket a rongyon széttergetve, és egy langyos felületre helyezve szárítsunk meg mindent jó alaposan. Ne használjunk sütőt, hajszárítót és hasonló eszközöket, mert tönkretesszük a telefont, inkább hagyjunk időt a folyamatnak, és várjunk reggelig, esetleg másnap délutánig.

3 SZÉTSZERELÉS Ha nem félünk a feladattól, szét is szedhetjük a mobiltelefont, amennyire csak lehet, és ameddig nem okozunk kárt benne. A szükséges szerszámok, csavarhúzó és torx kulcsok modelltől függenek, mint ahogy a szétszereléshez szükséges pontos eljárás is egyedi. Ezeket azonban sokszor megtaláljuk filmes útmutató képében a YouTube-on. Ahol csak nedvességet látunk, azonnal szárítsuk fel egy kis papír zsebkendővel vagy fűtisztító pálcikával. Néha rázzuk meg a telefont.

4 KISZÁRÍTÁS Az első gondolatunk általában az, hogy a poretávolítóra használt sűrített levegővel kifújatjuk a nedvességet. Ez azonban nem jó ötlet, mert ezzel csak mélyebbre nyomjuk a vizet a résekbe, amit aztán még nehezebb lesz majd eltávolítani. Használjuk inkább a porszívót alacsony fokozaton, de előtte minden apró alkatrészt és csavart tegyük biztonságos helyre.

5 NEDVESSÉG MEGKÖTÉSE Egy másik trükk: tegyük a szétszerelt mobiltelefont egy edény szárított rizs közé és fedjük le légmentesen. A szárított rizs el fogja távolítani a nedvességet a levegőből, így gyorsítva a készülékben maradt víz párolgását. A légmentes zárás azért fontos, hogy a környezeti levegőből származó nedvesség ne csökkentse szárítókészülékünk hatékonyságát.

6 KIJELZŐ MEGTISZTÍTÁSA Ha még mindig nedvesnek tűnik a telefon, különösen a kijelző, akkor ezeket a területeket izopropil-alkohollal tisztíthatjuk meg. A mi esetünkben a kijelzőpanelt egy papírcsík segítségével támasztottuk ki, majd hagytuk, hogy az alkohol betérítse a felületet. Ezzel a vizet el tudjuk távolítani a panelről, miközben a folyadék nem vezeti az áramot, és nyom nélkül, gyorsan párolog.



HÁROM RENDSZER egyetlen PC-n



A virtualizáció hasznos otthoni PC-nél is: biztonságos online bankolás, szoftvertesztelés következmények nélkül és gépklónozás.

MARKUS HERMANNSDORFER/ERŐS MÁRTON

A mai PC-k elég erősek a virtualizációhoz, ami fontos újdonságokat hoz a felhasználói IT-be is, az emulátorok pedig pótolhatatlanok, ha a régebbi kor IT-világába vágyunk.

A Windows sok mindenre képes, de nem mindenre. Néha belefutunk olyan helyzetekbe, ahol egy Linux, egy speciális OS vagy éppen a Mac OS X nagyban megkönnyítené a dolgunkat. A Linux ma már felhasználóbarát, és ami még ennél is fontosabb, továbbra is az egyik legbiztonságosabb operációs rendszer a piacon, így online bankoláshoz tökéletes választás. A Nintendót és a Sony PlayStationt is meg kell említenünk, amikre sok-sok, mára kultikussá vált játék jelent meg. Egy kis trükkkel bárki saját Windows-asztalára varázsolhatja ezeket, csak a virtualizációt kell használni. A megfelelő szoftverrel egyedül virtuális gépeket készíthetünk, amiken elfutnak más operációs rendszerek a saját programjaikkal együtt. Mindezt úgy, hogy közben gazdarendszerünk, a Windows nem sérül.

Emulátor vagy virtualizáció?

A virtuális géphez mindössze a VirtualBox szoftvert kell telepítenünk a CHIP DVD-ről, ami a vendég rendszereknek a PC-nk erőforrásából csippenti le a szükséges CPU-ídot és RAM-mennyiséget, a vir-

tuális HDD-k pedig egy-egy fájlként tárolódnak merevlemezünkön. A VirtualBox rengeteg operációs rendszert ismer, például szinte minden Linuxot és Windowst, ráadásul USB-portot, netelérést és osztott mappákat is hozzáadhatunk. A vendég OS-ek telepítéséhez elég, ha megadjuk a telepítő DVD képfájljának elérési útját, még lemezt sem kell kiírunk.

A beágyazott, nem x86-kompatibilis gépeken futó rendszerekhez azonban emulálni kell a futtatási környezetet, ehhez pedig speciális szoftver, egy emulátor kell. Például a Sony PlayStation 1-hez RISC processzor, a régebbi Apple gépekhez pedig PowerPC G4 CPU. Az emulátornak több dolga van, mint egy virtualizációs programnak, ezért várhatóan ilyenkor sokkal erősebb gép szükséges a megfelelő sebességhez. Az emulátorok jogi kérdései sem teljesen tisztázottak. Például a játékkonzolok BIOS-ainak (firmware) terjesztését nem engedélyezi a Sony, de saját PS1-ünkből ezt kinyerhetjük. Az Apple OS X-nél is figyeljünk arra, hogy mindenképpen rendelkezünk megfelelő licenccel.

A következő oldalakon bemutatjuk, hogyan terjessze ki számítógépének tudását és lehetőségeit, és miként aktiválja az új funkciókat a virtualizáció és az emulátorok segítségével. A lemezmellékleten minden szükséges eszközt megtalálunk.

ONLINE BANKOLÁS virtuális gépen

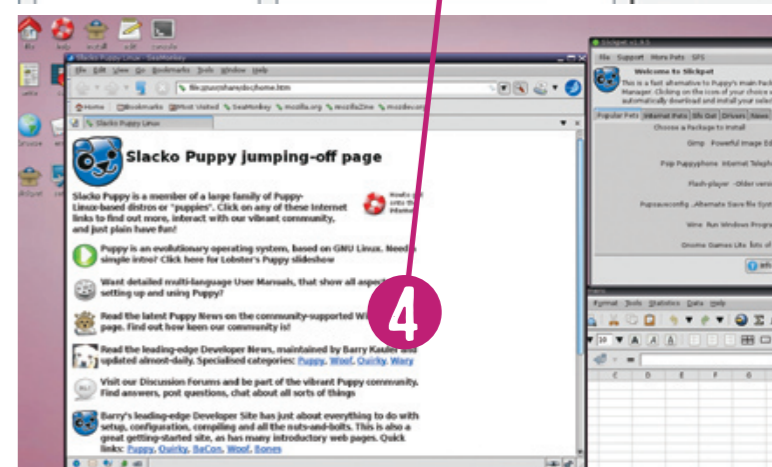
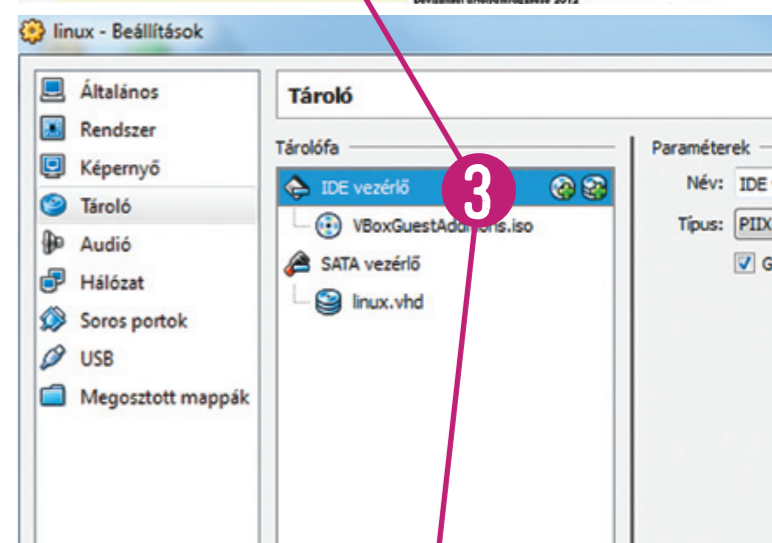
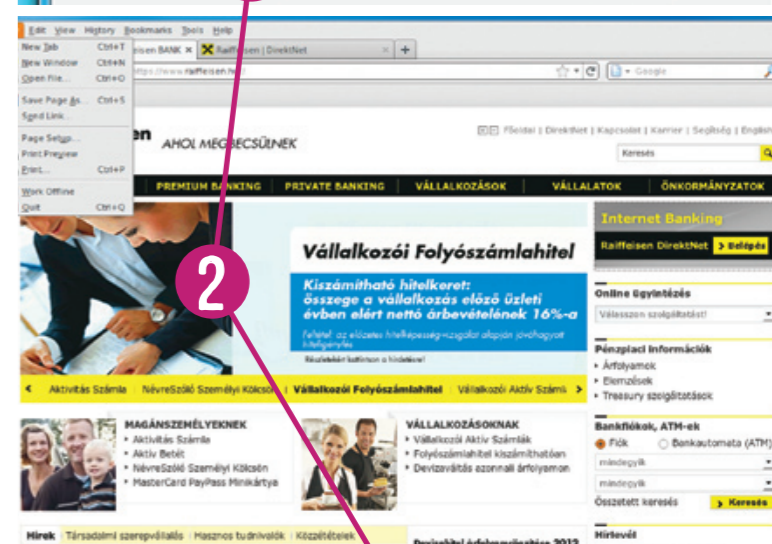
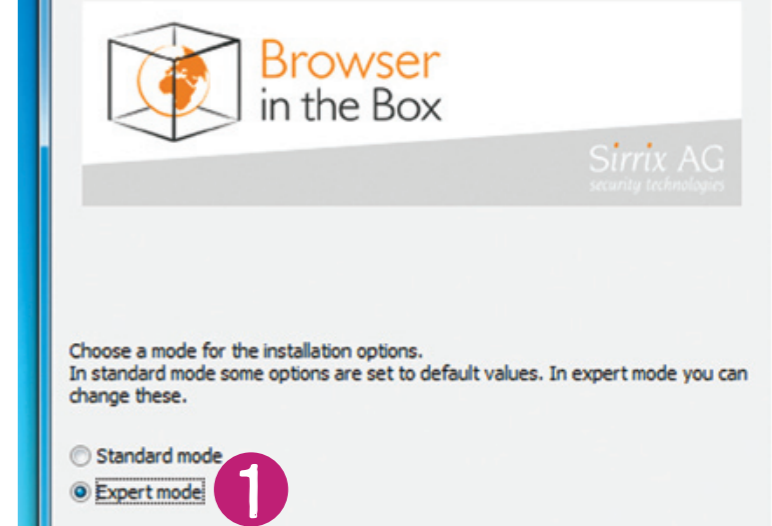
A támadás kizárva: a szuperbiztonságos operációs rendszer garantálja, hogy a hackerek és vírusok nem kaparintják meg banki adatainkat.

1 BITBOX TELEPÍTÉSE A lemezmellékletünkről telepíthető Browser in the Box a legjobb választás, ha nem szeretnénk vesződni a beállításokkal, csak minél előbb egy biztonságos, könnyen használható környezetet szeretnénk online bankoláshoz. A több biztonsági szerzővel által is elfogadott virtuális PC nem tartalmaz felesleges kiegészítőket, egy Debian Linux-alapon fut egy Firefox böngésző, a telepítés és az indulás pedig automatikus. A telepítőcsomag első lépése a VirtualBox installálása, amiből sajnos nem a legújabbat pakolja fel – azzal egyelőre nem kompatibilis. A varázslóban ezután 2-3 kattintással el is jutunk a végeredményig, ha pedig az Expert módot választjuk, olyan opciót aktiválhatunk, amivel minden adatforgalmat mi engedélyezhetünk. A végeredmény egy indítóikon az asztalon.

2 BIZTONSÁGOS BÖNGÉSZÉS Indítsuk a Browser in the Boxot, ami elvégzi az beállításokat – a további indítások ennél már sokkal gyorsabbak lesznek. Az előkészületek után máris indul a BitBox, és egy Mozilla (Firefox-) alapú Iceweasel böngésző jelenik meg a gazdarendszertől elszeparált ablakban. Amint végeztünk az online banki tranzakciókkal, bezárhatjuk a böngészőt a File/Quit parancsra kattintva. Az alapértelmezés szerint a virtuális környezet letiltja a teljes VirtualBox menüt, engedélyezi a nyomtatást és az adatforgalmat, valamint elmenti a böngészőelőzményeket és sütiket is. Mindezeket a BitBox telepítések aprólékosan beállíthatjuk Expert módban.

3 VIRTUÁLIS PC BEÁLLÍTÁSA Főleg munka közben sokszor lehet szükségünk olyan, garantáltan biztonságos környezetre, amiben nem csupán böngészőt, hanem más programokat is használhatunk. Erre tökéletesen megfelel a VirtualBox, amit a CHIP DVD-mellékletéről telepíthetünk. Figyelem: A 4.1.18-as VirtualBoxszal összeakad a BitBox, ezért azt előbb el kell távolítani a rendszerből. Az Új gombra kattintva hozzunk létre egy új virtuális PC-t, amihez ezúttal a lemezmellékleten található Puppy Linuxot fogjuk felhasználni. (Természetesen Windowst is feltelepíthetünk virtuális gépre, ehhez azonban a telepítőlemeze és egy licencre is szükségünk lesz.) A Puppy Linux igen kis étvágyú operációs rendszer még a Linuxok között is, ezért beéri mindössze 128 MB tárhellyel és 256 MB rendszermemóriával. Amint ezzel elkészültünk, válasszuk a konfigurálás menüt, ott a Tároló lapot, és itt adjuk meg CD/DVD-meghajtónak virtuálisként a Puppy Linux képfájlját (slacko-5.3.3-4g-SCSI.iso), majd indítsuk a virtuális PC-t és telepítsük a Linuxot.

4 HOME BANKING INDÍTÁSA A Puppy Linux biztonságos, garantáltan vírusmentes környezetet kínál online bankinghoz, ráadásul teljes értékű Linux operációs rendszer is, így számtalan egyéb programot telepíthetünk a csomagkezelőjével, és használhatjuk beépített szolgáltatásait is.



OTTHONI PC virtuális klónozása

Bétás szoftverek, extravagáns beállítások tesztelése? Nem gond, a virtuálisan duplikált rendszerünkön nyugodtan kísérletezhetünk.

1 RENDSZERPARTÍCIÓ KLÓNOZÁSA A Windows 7 Start menüjének keresőjébe írjuk be a mentés szót, majd a megjelenő találatok közül választjuk a *Biztonsági mentés és visszaállítás* opciót. Itt választjuk a lemezkép létrehozása pontot bal oldalon, válasszunk ki egy másodlagos tárolót (belső vagy USB-t), majd indítsuk a folyamatot. Eközben nyugodtan dolgozhatunk gépünkkel, a mentés végén pedig utasítsuk el a helyreállítási lemez készítését.

2 VIRTUÁLIS HDD KINYERÉSE A biztonsági mentés során készült egy WindowsImageBackup nevű könyvtár, amiben egy [Számítógép neve/mentési dátum] almappában tárolódik rendszerünk másolata VHD formátumban. A kisebb méretű VHD fájl a Rendszer számára fenntartott partícióról készült, míg a nagyméretű a Windows rendszerpártíciójáról, és ha ezt a mentés beállításakor kértük, a többi merevlemezünkről is készít a rendszer HDD képfájlokat.

Készítsünk egy VHD nevű mappát a gyökérkönyvtárba, majd ide másoljuk át a VHD fájlkat rendszergazdai jogokkal. Az átmásolt fájlok Tulajdonságok lapját hívjuk elő a helyi menüből, majd itt a *Biztonság/Speciális/Tulajdonság/Szerkesztés* úton haladva a Jelenlegi tulajdonost változtassuk meg saját felhasználónkra. A fájlok nevét is változtassuk meg „Rendszer számára fenntartott”-ra és „Windows 7 másolat”-ra.

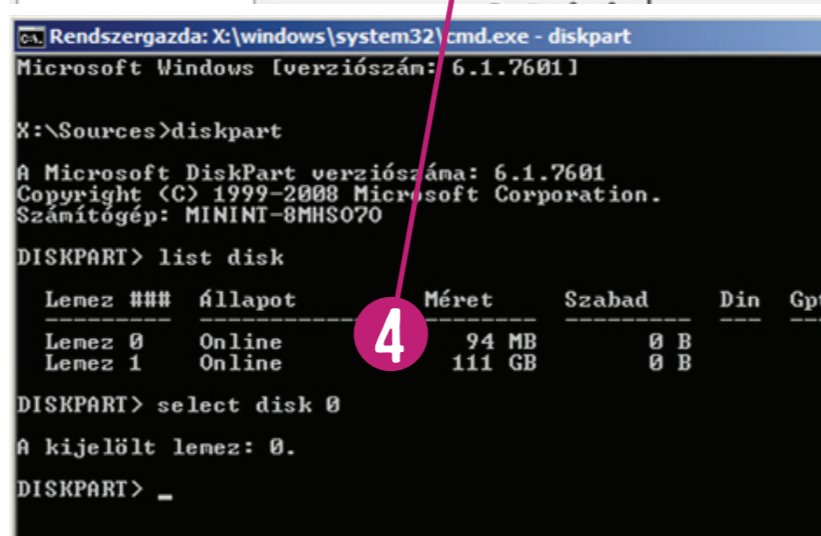
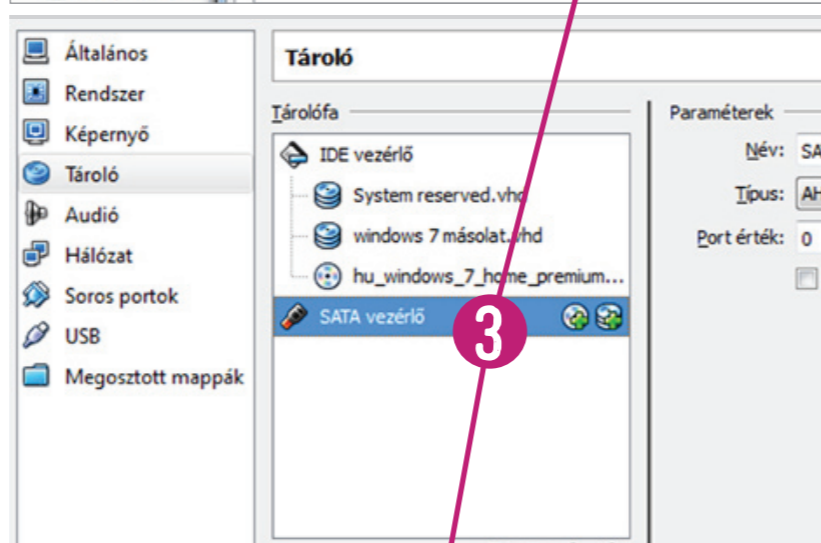
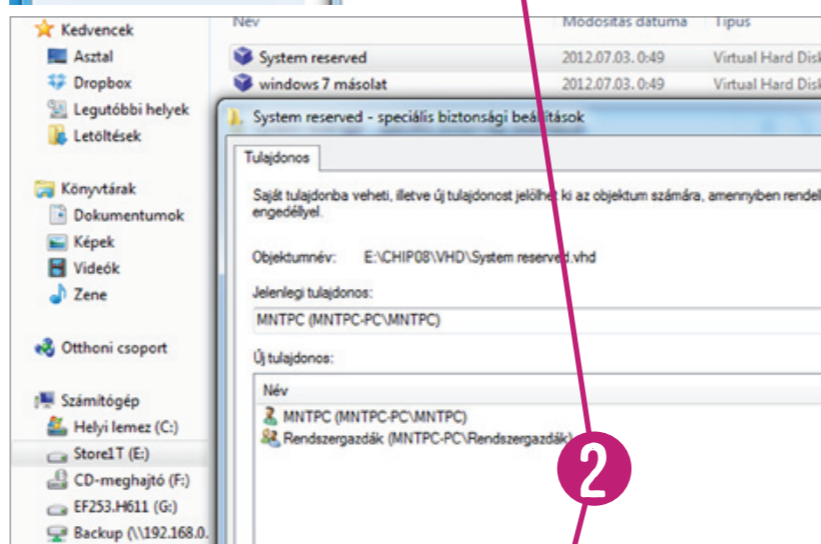
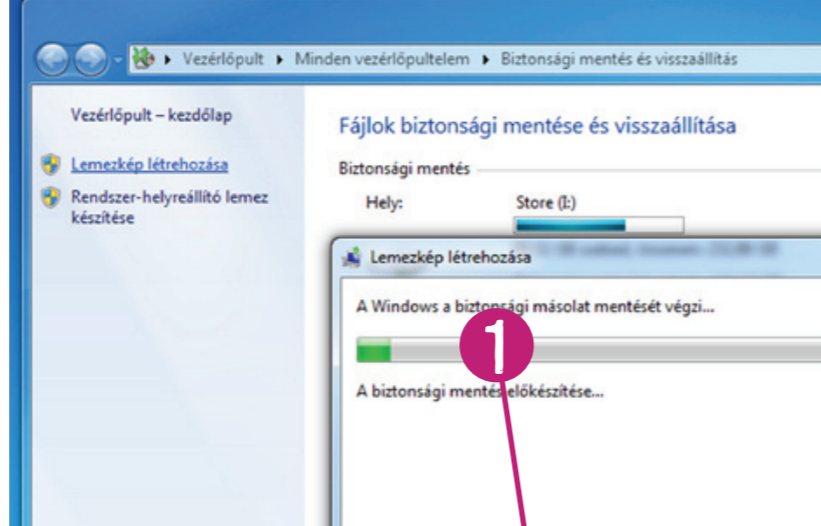
3 VIRTUAL PC INDÍTÁSA A VirtualBoxban hozzunk létre egy új PC-t nagyjából olyan paraméterekkel, mint a saját számítógépünk, és ügyeljünk rá, hogy a rendszer kiválasztásánál a megfelelő 32 vagy 64 bites opciót jelöljük ki. Tárolóknak sorrendben a most átmásolt VHD fájljainkat adjuk meg, valamint az optikai meghajtónál a megfelelő Windows 7 telepítőlemezt vagy annak képfájlját.

4 BOOTSZÉKTOR HELYREÁLLÍTÁSA Indításkor azonnal nyomjuk le az [F12] gombot, és a Windows telepítőlemezeről bootoljunk. Itt választjuk a *Számítógép javítása* opciót a varázslóbol, és hívjuk elő a parancssort, ahová a következőket gépeljük be:

```
diskpart; list disk; select disk 0 (a rendszer számára fenntartott); list partition; select partition 1; delete partition override; create partition primary; active; format; exit
```

Ez után indíthatóvá kell tenni a Windows-partíciót a *bootrec/fixmbr* és a *bootrec/fixboot* parancsokkal. Ha ezekkel megvagyunk, zárjuk be a parancssort, és választjuk az indítási javítást, ami lehet, hogy elsőre nem fog sikerülni.

Ennek oka a hibás virtuális környezet lehet, amit a VirtualBox beállításainál tudunk megváltoztatni. Ilyen az IDE/SATA-vezérlő, a PAE/NX-támogatás és az IO APIC is – hiba esetén érdemes minden variációt végigpróbálni. Ezzel elkészültünk gépünk klónozásával.



APPLE MAC OS X windowsos gépen

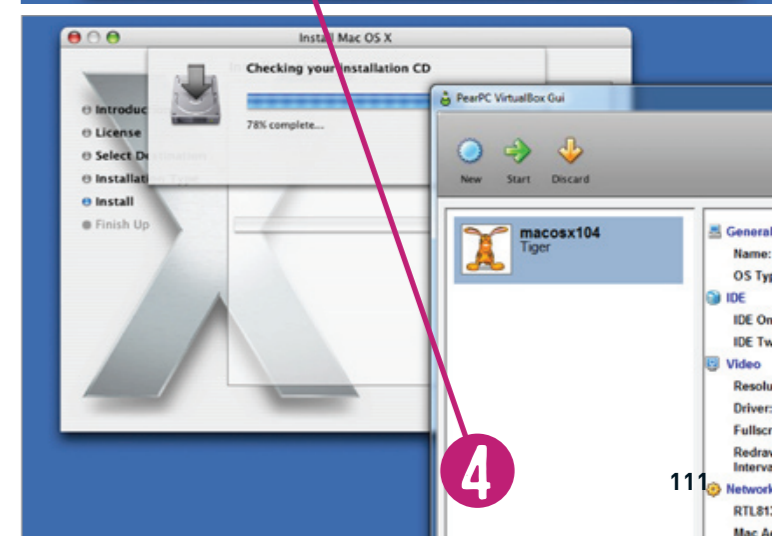
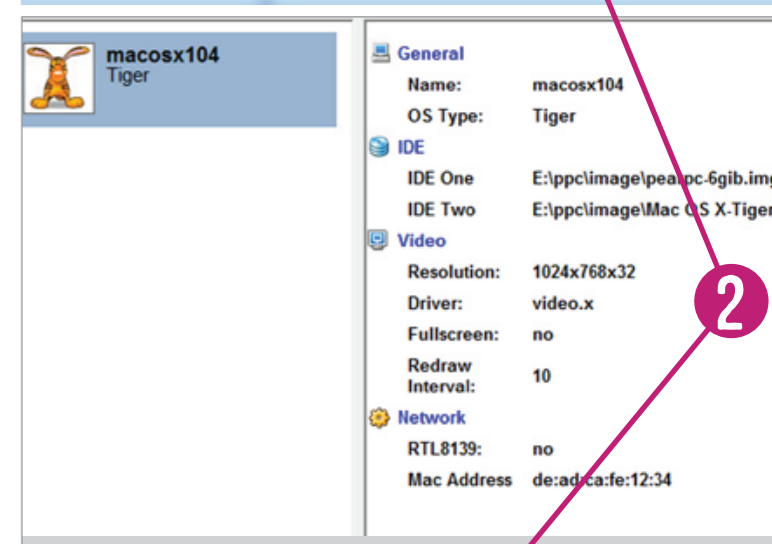
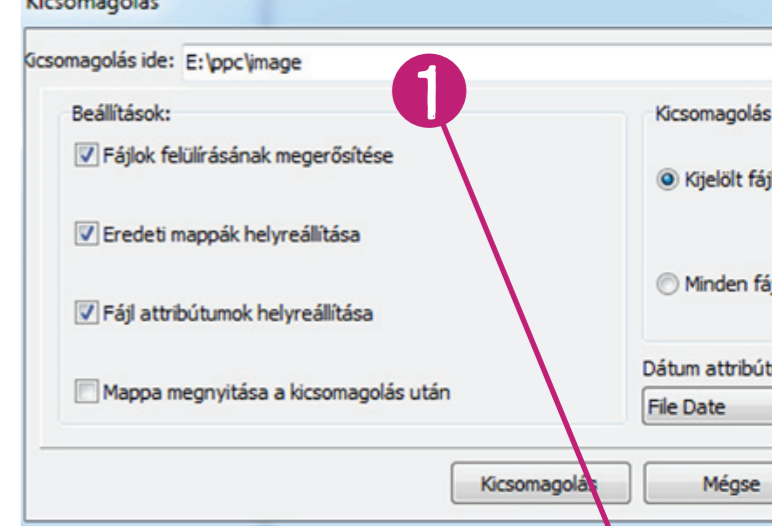
A PearPC Windows alatt futó, VirtualBox-alapú emulátorral az Intel-Mac előtti programokat is futtathatjuk.

1 ELŐKÉSZÜLETEK A következő gyakorlathoz egy legális Apple Mac OS X-re lesz szükségünk, pontosabban annak a képfájljára. A lemezmellékleten található PearPC emulátor három OS X-változatot támogat jelenleg: a 10.2-t (Jaguar), a 10.3-at (Panther) és a 10.4-et (Tiger). Első lépésként készítsünk egy új mappát, például a C:\PPC-t, majd ide tömörítsük ki a PearPC-t. Készítsünk egy „image” alkönyvtárat, majd ebbe tömörítsük ki a DVD-n található, előkészített képfájlt (pearpc-6gib.img), ami egy bzz formátumú, tömörített fájl. Ha nem tudjuk ezt megnyitni, használjuk a csomagban található IZArc segédprogramot. A 6 GB-osra előkészített képfájl nevét változtassuk „pearpc.img”-re, majd az image könyvtárba másoljuk be az OS X-telepítő ISO képfájlját.

2 EMULÁTOR KONFIGURÁLÁSA Telepítsük a CHIP DVD-ről a PearPC Vbox GUI-t, kattintsunk a *New* gombra, írjuk be az emuláló rendszer nevét (például Mac OS 10.4), a varázslóban jelöljük ki az emuláló rendszer típusát, és adjuk meg a telepítési célt, a Primary master HD image helyét, ami a pearpc.img fájl. Az IDE slotnál az OS X telepítőlemeznél az IDE1 slotra kell megadnunk, majd a *Finish*re kattintva be is zárhatjuk a varázslót. A Video alatt változtassuk meg a felbontást 1024x768x32-re, kattintsunk a *Next*re, és a *Boot/Method*nál a bejegyzést állítsuk „select”-re. Ha 2 GB vagy ennél több rendszer-memória van számítógépünkben, a *System* lapon növeljük az emulált rendszer memóriáját 1 GB-ra. Vigyázat: ezt a memóriamennyiséget a Windowstól veszi el az alkalmazás, ezért a zökkenőmentes használat érdekében érdemesebb minél több, legalább 4 GB memóriát szerelni számítógépünkbe.

3 MAC OS TELEPÍTÉSE Kattintsunk a *Start* gombra az emulátor indításához. Az indítható partíció (vagyis a telepítőlemez) a cdromo eszköz lesz, itt választjuk az [1] gombot, majd a telepítés indítása után magára is hagyhatjuk az OS X installját, ami könnyedén eltarthat akár 40-50 percig is (többmagos CPU és 2 GB RAM mellett). Amint végzett a telepítés, a PearPC bezárja a Mac OS X-telepítőt. Az emulátorból még töröljük az OS X telepítőlemezt, máskülönben következő startnál is erről indul az emulátor.

4 PARANCSIKON LÉTREHOZÁSA Ahhoz, hogy a későbbiekben könnyedén, mindössze egyetlen kattintással indíthassuk az OS X-et, készítsünk egy parancsikont az emulált rendszerhez a Windows-asztalra. Az első indítás után a Mac OS X megkezdte a beállítást, amihez számtalan adatot kell megadnunk, beleértve a regisztrációs licenckulcsot is. Amint ezzel végeztünk, az emulált OS X-et úgy használhatjuk, mintha ez lenne a fő operációs rendszer a gépen: indíthatjuk a Safari böngészőt, chatelhetünk az iChaten, használhatjuk a QuickTime lejátszót, és további OS X-es programokat telepíthetünk. A System Settingsben a további beállításokat végezhetjük el. →




JÁTÉKKONZOL a Windows PC-n

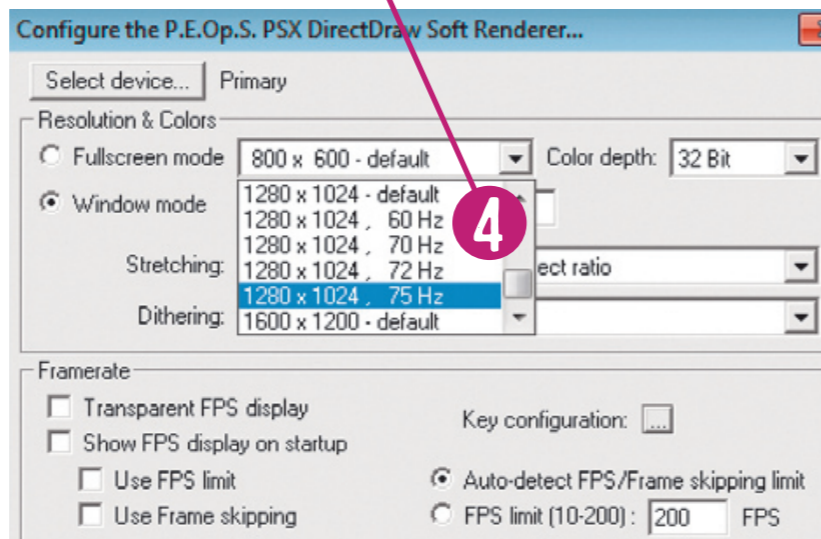
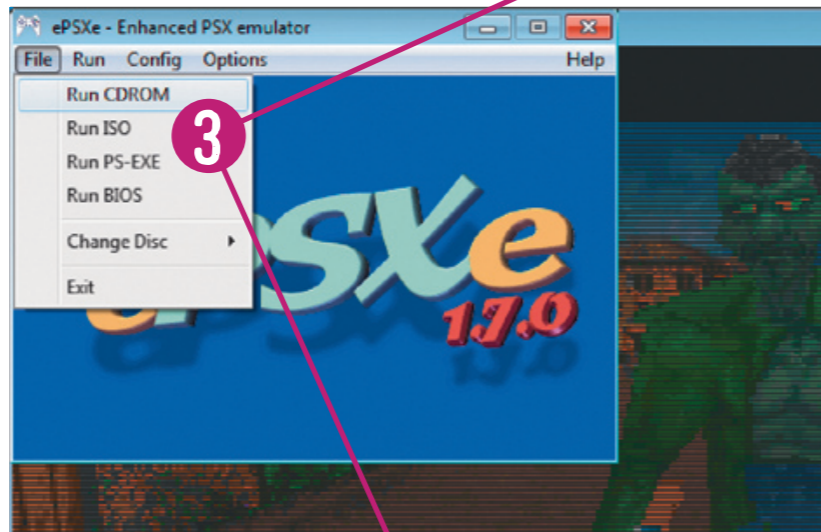
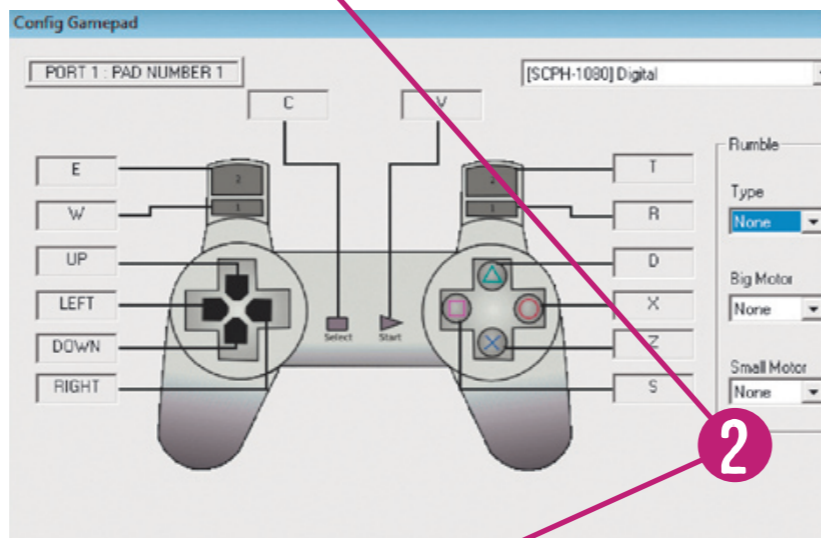
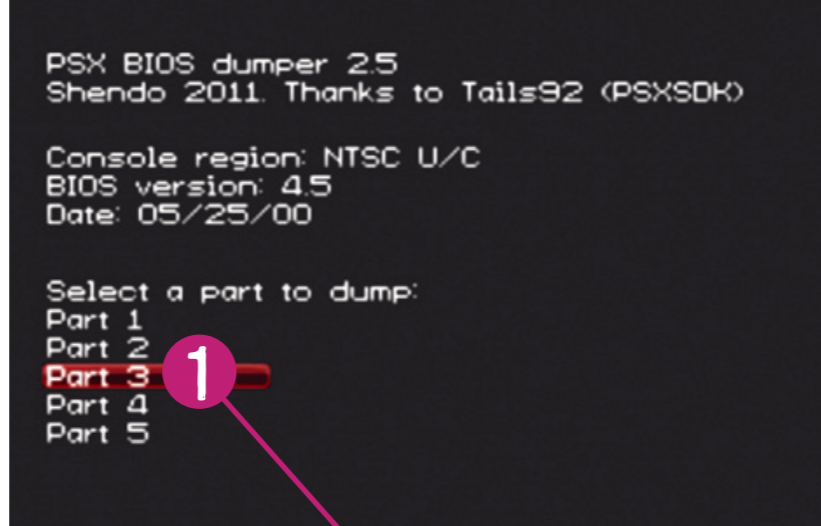
Újra játszani kedvenc PS-játékait, de a konzol már rég elromlott? Az emulátorral legálisan hozzájuthat a szükséges hardverhátterhez.

1 PLAYSTATION-BIOS KIOLVASÁSA Ha valahol lakásunkban porosodik egy PlayStation 1, vegyük elő, indítsuk be, és mentjük le róla a BIOS-t (noha számtalan weboldalon könnyedén be lehet szerezni PSX BIOS-t, ezek illegálisak). Ehhez a BIOS-másolóprogramot szerezünk be a forums.ngemu.com/showthread.php?t=93161 címről, majd a ZIP fájlban lévő psx.exe fájlt tömörítjük ki, és írjuk fel egy CD-re. Tegyük egy üres memóriakártyát és a CD-t a PlayStationbe, majd amint a BIOS-mentő elindult, válasszuk ki a vezérlő [X] gombjával a BIOS-t. Ha ezzel megvagyunk, és a memóriakártyára kimentette a program a BIOS-t, eltehetjük PSX-ünket. A speciális memóriakártya PC-hez csatolása egy DexDrive nevű apró eszközzel történik, amit viszonylag olcsón beszerezhetünk a neten, valamint a Memcard Rex nevű programra is szükségünk lesz (shendosoftware.blogspot.de), így mind az öt szükséges BIOS-részletet sikeresen átmenthetjük PC-nkre. A letöltött BIOS-fájlok kiterjesztéseit „.gme”-ről cseréljük le „.mcr”-re, és a forums.ngemu.com/showthread.php?t=93161 oldalról letölthető, ingyenes Biosmerge eszközzel egyesítjük. A végeredmény egy SCPHxxxx.bin fájl lesz, ahol a négy „x”-et írjuk át arra a számra, amit PSX konzolunk alján találunk.

2 EMULÁTOR BEÁLLÍTÁSA Tömörítjük ki az EPSXE-t (www.epsxe.com), másoljuk ide a frissen elkészített BIOS-fájlunkat, indítsuk az emulátort, és kövessük a varázsló lépéseit. Ha nem vagyunk biztosak abban, hogy az adott driver működik-e rendszerünkön, kattintsunk a Test gombra. Ha hibába futunk, válasszunk másik drivert. A Config menü nagyon hasznos, érdemes némi időt eltölteni itt, ugyanis a program képes kihasználni PC-nk 3D-képességeit és az eredetinel akár szebb grafikával futtatni a PlayStation 1-es játékokat. Ugyanitt érdemes azt is megjegyezni, hogy a billentyűzetkiosztás miként felel meg a PSX kontroller gombjainak.

3 JÁTÉKBETÖLTÉS Az EPSXE támogatja a PC-s DVD-meghajtót, így elég, ha betesszük a játék lemezét, majd a File/Run CDROM-ra kattintunk. Megfelelő programmal (pl. PowerISO, ImgBurn) a lemezekről ISO képfájlokat is készíthetünk. Ha valamelyik játék sehogy sem akar elindulni, nézzük meg a program súgóját, ahol külön-külön játékokra lebontva találunk segítséget speciális beállításokhoz, kompatibilitási gondok leküzdéséhez. Hasznos segítséget kaphatunk a www.ngemu.com weboldal fórumában is.

4 GRAFIKA FELJAVÍTÁSA Ne várjunk csodát: AAA kategóriás játékot nem varázsol az emulátor az ősrégi játékokból, de azért a látványon sokat dobhatunk néhány trükkel. A www.pbernert.com oldalon rengeteg plug-int találunk az emulátorhoz, amik közt érdemes körülnézni. Ha szerencsével járunk, és VGA-kártyánk kompatibilis a kiegészítővel, PSX-játékainkat nagy felbontásban, magas FPS mellett játszhatjuk újra. 



HÜLYESÉG ELLEN NINCS JAVÍTÓCSOMAG

A jelenleg 49 éves Kevin Mitnick az USA legkeresettebb hackere volt a 90-es években. Interjúnkban arról kérdeztük, hogy a felhasználók hogyan védhetik meg magukat az interneten.

NIELS HELD/MANUEL KÖPPL/ROSTA GÁBOR

► **Mitnick úr, az interjú előtt tünt fel, hogy valami nem stimmel Facebook fiókkal. Lehetséges, hogy ön törte fel? Vagy csak paranoid vagyok?**

Valószínűleg az utóbbiról lehet szó (nevet). Bár ma is dolgozom hackerként, most már a jó oldalon állok, cégeknek és állami hivataloknak segítek biztonsági rendszereik ellenőrzésében és a rések felderítésében, mielőtt a gonosz fiatalok tennék ugyanezt. Olyan ez, mintha a hírhedt kolumbiai drogbáró, Pablo Escobar hirtelen vegyésszé változna.

► **Van valami problémája a hacker kifejezéssel?**

Nem, de manapság már inkább úgy definiálnám magam, hogy etikus hacker. Nem hagytam fel a rendszerek feltörésével, de a jó cél érdekében teszem. Ez az ellenkezője annak, amit korábban csináltam, ami egyébként kezdetben törvények híján nem volt bűncselekmény.

► **Egyáltalán hogyan vált ön hackerré?**

Már gyerekkoromban is érdekelt a mágia, aztán amikor 10-11 éves lettem, az iskolában kapcsolatba kerültem olyan nagyobb fiúkkal, akik mindenféle telefonos trükköt tudtak. Ők voltak az úgynevezett phreakerek (a phone és a freak szavak összevonásából – a szerk.). Képesek voltak például ingyen telefonhívásokat indítani. A számítógépek később, 17 éves koromban keltették fel az érdeklődésemet, és el szerettem volna végezni egy idősebb diákoknak indított informatikai kurzust is, amelyre csak azért engedtek be, mert a tanár látta, hogy mire vagyok képes a telefonokkal. Az első céloim az lett, hogy megszerezem osztálytársaim és a tanár jelszavait. Ezért írtam egy programot, ami külsőre úgy nézett ki, mint a rendszer belépési képernyője – első próbálkozásom tehát egy igazi adathalász-támadás volt.

► **Az ön által elkövetett támadások listája azért eléggé megnőtt az évek alatt: Sun Microsystems, Fujitsu Siemens, Nokia, sőt, egyesek szerint a Pentagon és az FBI is szerepel rajta. Mi volt a motiváció?**

Az állítások egy része igaz, nagy része azonban nem, sokan olyan támadásokat is szeretnének nekem tulajdonítani, amik meg sem történtek. Az általam legjobban kedvelt az, ami nem is egy IT céghez,



hanem a McDonald's-hoz kapcsolódik. Akkor éppen 17 éves voltam, és hordozható adóvevőmet úgy alakítottam át, hogy képes voltam rákapcsolódni a Drive-In McDonald's-ban használt rendszerre. El sem tudják képzelni, milyen poénokat eszeltem ki (nevet). De semmit sem tettem pénzért, hatalomért vagy dicsőségért, számomra ez játék volt. Egy olyan játék, ami akkor vált komollyá, amikor az állammal kerültem összetűzésbe, és amit végeredményben elvesztettem.

► **Ön sok évet töltött rácsok mögött, ma viszont az Anonymousnak és a LulzSecnek köszönhetően a hackelés nemzeti sporttá vált...**

Nem igazán tudom eldönteni, hogy ezek a hackerek valóban hisznek ebben az egészben, vagy csak a hírnév miatt teszik, amit tesznek. Én úgy vélem, hogy többféle hacker létezik, más és más tudásszinttel és céllal.

► **Ma egy IT biztonsággal foglalkozó céget vezet. Úgy érzi, hogy a jelenlegi cégek és hivatalok jobban védettek már?**

Egyáltalán nem. Az általunk végzett behatolási kísérletek az esetek 95%-ban sikerrel végződnek, köszönhetően a biztonsági réseknek. Ha pedig lehetőségünk van egyéb trükkök, például social engineering módszerek bevetésére is, akkor mindig sikerül a behatolás.

► **Sok felhasználó ezek ellenére sem elég óvatos...**

Sajnos az emberi butaságra még nem adtak ki frissítést (nevet). Hamis információk segítségével nagyon könnyű az embereket befolyásolni, hiszen igyekeznek mindent elhinni. Ezt a gyenge pontot használtam ki régen és ma is.

► **Szóval akkor telefonálhatok önnek, ha elfelejtettem a Facebook jelszavamot?**

Természetesen (nevet)! Ha szeretné, már akár most is megpróbálhatom kitalálni.

► **Nem, köszönöm. Inkább hagyjuk.**

SEGÍT A CHIP

Kedves Olvasónk! Gondja van a gépével, egy-egy termékkel, szolgáltatással? A CHIP szakértői szállítják önnek a válaszokat.

KÖHLER ZSOLT

1. RÖVID ÉS LÉNYEGRE TÖRŐ Lemezellenőrzés kikapcsolása

A Win7-ben hol lehet a Scandiscet kikapcsolni?

L. Kornélia

Akármi is a kérdés, egy sor másik kérdést vet fel, amelyekkel érdemes foglalkoznunk – azért, hogy a rendszerünk ne egy szempillantás alatt menjen tönkre. Akkor, amikor a Windows a rendszer indulásakor ellenőrzi a lemezeket, az előző kikapcsoláskor valószínűleg valami nem volt rendben a fájlrendszerrel. Lehet, hogy a háttérben csak beragadt egy program, ami nyitva hagyott egy állományt, de az is lehet, hogy éppen a merevlemez hardveres hibája miatt a rendszer csak hibás állományt tud írni, vagy azt a következő induláskor csak hibásan tudja beolvasni. Ilyen hibát tökéletes hardver mellett rossz meghajtóprogram is okozhat, ha a rendszer az energiatakarékos módot csak „hibásan” tudja aktiválni.

A Scandisk, pontosabban a szoftveres hibákat kereső és javító CHKDSK tehát kikapcsolható, de tudnunk kell, hogy mögötte biztos van valamilyen probléma. Azon túl, hogy a rendszerindítást meghosszabbítja, csak egyetlen hátrányát lehet megemlíteni az ellenőrzésnek: ha éppen adatvesztés után szeretnénk adatot mentetni (menteni), akkor az ellenőrzés és automatikus javítás nagy károkat okozhat. Minden más esetben hagyni kell az ellenőrzést, hiszen a logikai hibák a rendszer instabilitását okozhatják.

Ha mégis ki szeretnénk kapcsolni a fentiek teljes tudatában, azt kétféleképpen tehetjük meg: az első, hogy adminjogokkal nyitott parancssorban (CMD) kiadjuk a `chkntfs /x C:` parancsot. Itt a C: helyére más érintett meghajtók nevét is be lehet írni, ha szükséges. A második a regedit indítása utáni szerkesztés, ehhez a `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager` kulcsban a `BootExecute` értékét kell átírni. Az eredeti érték itt `autocheck autochk *`, ezt kell átírni a C: és D: ellenőrzésének tiltására: `autocheck autochk /k:C /k:D *` parancsra.

2. INDÍTÁS MÁSKÉPP Egyedi indítóképernyő

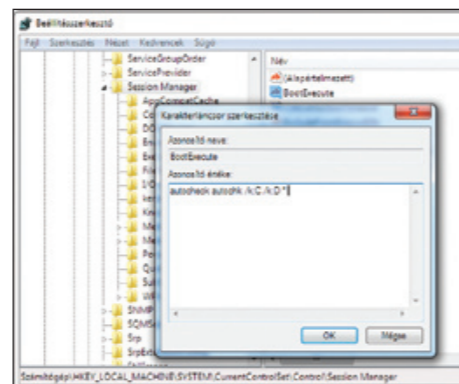
Körülbelül 2 évig használtam a gépem XP mellett Win7-et. A család lassan átszokott a hetesre, amikor is úgy döntöttem, hogy az XP helyére felrakok egy másik 7-est, majd a régijt törölöm. Ekkor jöttek az érdekességek. Míg a régebbi Win7 a szokott módon indult (4 színű, pulzáló Windows-jel), addig a másikon csak zöld csík futkosott. Mivel a két oprendszer együttes jelenlétéhez EasyBCD-t használtam, azt hittem, az a ludas, és eltávolítottam. A jelenség megmaradt. Letöröltem a másik Windowst (format f:, és rendszerindítás beállítása alap-

értelmezettre), de ugyanaz a helyzet. Természetesen a fórumokat bújva mindenféle ötletet kipróbáltam, nem segített. Videokártya-driver, ilyen-olyan rendszer-helyreállítás, msconfig: szokásos indítás stb. Csak újra nem telepítettem, mert túl sok mindent kéne visszarakni. Bármilyen, eddig nem hallott-olvasott ötletet szívesen vennék, mert nagyon nem tetszik, hogy nem jövök rá a megoldásra. Az utolsó infóm, hogy a betöltéskor minimum 768-as felbontás kell, de hát van, hiszen a régi Win7 úgy működött, ahogy kell.

Rendszer: ASUS M2V alaplap, AMD Athlon 64 X2 5200+ CPU, 4 GB DDR2 RAM, Sapphire HD4850 512 MB VGA, 750 GB Samsung SATA2 HDD, LG 19" LCD monitor.
B. Ágoston

Hogy pontosan mi okozza a más indítóképernyőt (azon a kézenfekvő különbségen kívül, hogy más verzió lett telepítve), azt nem célunk kideríteni, mivel mind a két indítási képernyő valós. Szerencsére létezik megoldás, egy ingyenes, de fejlesztés alatt álló program képeben: a Windows 7 Boot Updater (www.coderforlife.com/projects/win7boot) arra szolgál, hogy ezeket az indítási képernyőket meg lehessen változtatni. A készítő oldalán letölthető az eredeti Windows 7 bootanimáció, ha netán a Windowsban lévő sérült lenne. Ettől függetlenül használható egy „működő” rendszeren lévő animáció is, ez a program indítása után a `Fájl/Indító bőr mentése...` opcióval menthető le. Ilyen, BS7-kiterjesztésű állomány több weboldalról is letölthető, sokféle stílusban (pl. Portal 2, EA). A visszaállításhoz természetesen a másik rendszeren a `Fájl/Indító bőr betöltése...` használható. Mivel a program 200x200 méretű BMP képek 105 képkockájából animációt is fogad, az is betölthető az `Indítás/Animáció` fül alatt, ahol azt a mappát kell megadnunk, amelyik a képkockákat tartalmazza.

Ha így sem sikerül módosítani a bootlogót, akkor parancssorban adjuk ki a következő parancsot: `bcdedit /set {current} locale en-US`. Ezzel a bootanimációt, ami a C:\Boot\ alatt foglal helyet, aktívvá



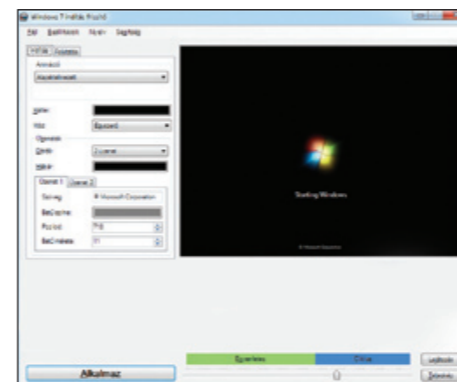
1/

Ha a Windows a rendszerindításkor minden esetben szoftveresen ellenőrzi a meghajtókat, itt kikapcsolhatjuk – de ne feledjük, ennek oka van!

SEGÍT A CHIP

1525 Budapest, Pf. 58
Telefon – terjesztés: 06 1 235 1076
Telefon – szerkesztőség: 06 1 445 30 22

Hardveres kérdéseivel forduljon a tesztlaborhoz!
levelesladi@chipmagazin.hu



2/

Végletekig tuningolt, első-sorban a játékokra készült notebook Windows-indítási animációját cserélhetjük le a Win7-Boot programmal.



3/

A miniPC-k vékonyabb házába bármilyen alacsony, low profile jelzésű kártyát be lehet tenni. A hátlapot lehet, hogy át kell szerelni.

tehetjük. Ha a rendszerünk magyar, akkor az en-US helyett a hu-HU szót írjuk!

3. MAJD NEM TÖKÉLETES MINI PC Firewire-adapter utólag

Megépítettem az önök által leírt full HD-s mini PC-t, és nagyon tetszik az erőssége, gyorsasága, használhatósága és mérete. Egyetlen apróság hiányzik nekem, és nem is gondoltam volna, hogy ennyire: ez pedig a Firewire. Nagyon nem olcsó és nem gagyi eszközeimet nem szeretném eldobni vagy elfelejteni, hanem továbbra is használni. Kérem, segítsenek megoldást találni arra, hogy ha teljes mértékben az újságban leírt alkatrészekkel és paraméterekkel építettem meg a CHIP mini PC-t, akkor ahhoz hogyan tudnék bármilyen megoldással Firewire-eszközt csatlakoztatni? Csak a példa kedvéért: Canopus ADVC110 vagy miniDV kamerát szeretnék használni a Firewire-porton.

M. Gábor

A cikkben bemutatott alaplapon van szabad PCI-foglalat, a ház pedig Mini-ITX-szabványú. A csatlakoztatott eszközök (a Canopus esetén legálábbis) IEEE 1394a-szabványúak, 400 Mbit sebességűek. Ezek figyelembevételével kell adaptert választani, amiből szerencsére van elég. Például a sok helyen kapható STLab SpeedDragon 2 (SD-FAN873-2E1). A kártya is alacsony profilú, a dobozában ezért egy olyan hátlap is megtalálható, amellyel a házba beszerelhető, csak át kell csavarozni rajta a hátlapot. Az ára 3500-4000 Ft körül mozog. Lehet, hogy akár a közeli számítástechnikai boltban van ilyen vagy ehhez hasonló kártya, ennek vásárlásakor az első három kritériumra kell figyelni (PCI, alacsony profil és hátlap, IEEE 1394a-támogatás). Akkor, ha a PCI-foglalatban valami más van vagy lesz (pl. Tuner), akkor egy Firewire-csatlakozóval is ellátott USB hubot érdemes választani. Ezek persze egy kicsivel drágábbak, mint a kártya.

4. LEGYEN KORREKT A BIOS-FRISZÍTÉS! Eltűnt VGA visszaállítása

Egy ASUS K52JC-EX181D notebookom van. A gépben egy Optimus-technológiára épülő Nvidia Geforce 310M dűbörög. Sajnálatos módon előfordult nemegyszer, hogy a rendszerindítás után az



4/

A CLR_CMOS az alaplapon egy jól hozzáférhető jumper, a notebooknál lehet, hogy csak a gép szétszerelése után válik hozzáférhetővé

Nvidia driver elindult, de a 310M VGA egyszerűen „eltűnik” a gépből. Ha a drivert elindítom, akkor jelzi, hogy nem találja a VGA-t, és a program bezárul. A probléma első kiváltó oka az AIDA64 program indítása lehet, mivel amint elindult a gép, megfagyott, és magától újraindult, majd a rendszer felállása után a VGA „megszűnt”. Se a Win7 eszközzel, se az AIDA64 (bátorkodtam újra elindítani, és ekkor nem is volt gond) nem látta ezek után a hardvert. A problémát ki is tudtam javítani a BIOS-on keresztül, ahol letiltásra került a 310M, ezért újra engedélyeztem a működését, és utána tökéletesen is ment. Jóval később előfordult még egyszer, hogy „eltűnt” a nagyobb teljesítményű VGA. Ugyanaz volt a gond, ami az utóbbi esetben, de ekkor nem játszott közbe semmilyen fagyás vagy program, csak a következő rendszerindítás után jelent meg, hogy megszűnt, és ugyanúgy javítottam a hibát.

Ezt meg is elégettem, ezért felmentem az ASUS oldalára, és letöltöttem a legfrissebb BIOS-t (216-os verzió). Ha jól emlékszem, az eredeti BIOS-verzió a 205-ös volt. Az új BIOS telepítése sikeresen meg is történt, viszont ez után jóval később megint „eltűnt” a VGA, és az új BIOS most nem ad lehetőséget arra, hogy újra működhessen a 310M, egyszerűen nincs erre megfelelő opció. A VGA-driver legfrissebb verzióját próbáltam mindig használni, amit a CHIP CD-ről, az Nvidia oldaláról vagy a SlimDriver programmal szereztem be. A legnagyobb problémám az egészben, hogy nem szívesen tenném vissza a régebbi BIOS-verziót. Nem mintha a Firmware-frissítés létszükséglet lenne, de jobbnak tartom, ha mindenből a legfrissebb verziót használom.

Tehát van-e egyáltalán arra mód, hogy BIOS-csere nélkül korrigáljam a hibát?

K. Roland

A hiba szinte biztos, hogy nem az AIDA-tól jelent meg, hiszen az csak szoftveres, hardvert eltüntetni biztosan nem tud. Az, hogy eltűnik, hardveres hiba, például a sok hordozgatás miatt kilazult, és rosszul érintkezik. Ha bekapcsolás után netán meg is javul a kontaktus, a BIOS akkor sem fogja felismerni. A BIOS tényleg a legújabb, a régebbi legfeljebb csak próbaként érdemes visszatenni. Az egyetlen megoldás – a garanciaidőn belüli szervizeltetésen kívül – a gép szétszerelése és ismételt összerakása. Valószínű, hogy a VGA MXM modulos, és annak a csavarja lazult le. A hűtő megfelelő szerelése nagyon fontos, otthon csak kellő tapasztalat birtokában szabad nekikezdeni! Egyébként a szerviz felkeresését ajánlom! – Ezek voltak az első reakcióim, időközben viszont megjött a rövid összegzés: „A BIOS-ban volt lehetőség »optimális beállításra«, ami érdekes módon újra használhatóvá tette a 310M-et.”

Igen, a homlokomra csaptam, az ugyanis, hogy az új verzióban eltűnik egy olyan opció, ami a régebben volt, csak azért lehet, mert az MXM modulos videokártya minden egyes konfigurációban felszereltség, teljesen felesleges kizárólagos lehetőséget adni az integrált kártyának. Ami pedig indokolja a figyelmetlenségemet, az az, hogy a BIOS korrekt frissítése után (és esetleg előtte is) hasonló módon alapértelmezettre kell visszaállítani a BIOS beállításait, hiszen olyan memóriacímek is nullázódnak, amelyekhez nem biztos, hogy van hozzáférésünk.

A HÓNAP AKTUALITÁSA: MIÉRT VAN MÉG ASZTALI PC?

Csak az eszközök változtak, a problémák nem. Lehet, hogy azt vártuk egy notebooktól, hordozható gépünkől, hogy azzal kevesebb probléma lesz, a valóság mégis más.

A gyors számítógépnél csak az a jobb, ha számítási kapacitása mindig rendelkezésre áll. A PC is lehet jó, ha mindig ugyanott szeretnénk használni. Melyik jobb? Ezt a kérdést tényleg sok újság és fórumozó feszegeti, rengeteg érvelést felhozva az ellenző és a támogató oldalán egyaránt. Mi azért foglalkozunk vele, mert egyre több olyan levelet kapunk, ahol kifejezetten egy notebook van a problémával kapcsolatban megjelölve. Ezeket a hordozható gépeket sokan azért választották asztali gép helyett, mert mobilitásuk megnőtt, kevesebb helyet foglalnak az asztalon, de munkára ugyanúgy alkalmasak.

A PC kontra mobil gép (vagy éppen játékkonzol, mert ez is mindig aktuális) vitát persze nem fogjuk és nem is akarjuk eldönteni, de a hibák kialakulásának, a javítás problémájának a változása miatt mégis beszélnünk kell róla.

Valami egyszerűbb lett

Azonkívül, hogy egyre kompaktabbak ezek a gépek, teljesítményük tényleg elég ahhoz, hogy egy átlagos játékkal vagy komolyabb programmal is gyorsak legyenek. Árunk alig több egy komplett, hasonló tudású gépénél, a hordozhatóság sokaknak megéri a pluszköltséget. A mai igényeknek megfelelő gép valószínűleg hosszabb távon is megőrzi a használati értékét, később sem valószínű, hogy olyan programok jelenjenek meg, amelyekhez gyenge lenne a gépünk.

Nagy előny, hogy egy notebook lecsökkenti az esélyét annak, hogy a felhasználó belenyúljon: egyedül a memória, merevlemez bővíthető otthon, jellemzően a gép többi részére továbbra is él a garancia. A géphez kapcsolódó szolgáltatások, amelyeket korábban csak a márkás PC-kkel vehettünk meg, ma már szinte minden notebookhoz járnak. Több gyártó közvetlen terméktámogatást is kínál, ha gondunk akad, van hová fordulunk.

Hordozva drágább

Egy notebook akkumulátorral működik, annak élettartama jó esetben 2 év, amit később cserélhetünk, de pluszköltséggel jelentkezik. Szerencsére nem is ezzel van a probléma, hanem a kis méret ellenére nagy teljesítményigénnyel. A technika fejlődik, egyre takarékosabbak a gépek, de adott mennyiségű számításvégzéséhez adott mennyiségű energia kell. Ami aztán hővé alakul. A kis méret miatt aztán egyre melegebbek a gépeink (gondoljunk csak arra, egy okostelefon mennyire fel tud forrósodni terhelés alatt), a hűtőrendszerüket rendszerint határra méretezik. A gépek úton-útfélen összeszedik az apró szálakat, amelyek eltömítik a hűtőt akár úgy, hogy csak szétszerelés útján lehet kitakarítani. A tipikus felhasználó pedig elég bátor ahhoz, hogy szétszedje hordozható gépét? Nem valószínű, ezzel szervizhez

érdemes fordulni. Ennek közvetve azért lehet örülni, nemzetgazdasági szinten előnyös, hogy a szerelők munkát kapnak, hosszabb távon pedig az, ha a lelkes amatőr bele mer nyúlni egy drága készülékbe (mert a végén mérnök lesz belőle).

A hordozhatóságra tervezett gép teljesítménye lehet magas, de a tervezés során a bővíthetőség szinte legalul kap helyet. Memória, merevlemez vagy SSD, nagy ritkán processzor cserélhető. A kis méret ára pont az, hogy bővítés helyett új gépet kell vennünk, ami nemcsak plusz anyagi teherrel jár, de a környezet számára sem (lesz) előnyös, ha az amúgy működő kijelzőt, processzort lecseréljük, mert már nem telik jó akkumulátorra. Vagy a gép 5%-a hibás, de javítani nem éri meg, cserélni meg nem tudjuk a hibás alkatrészt – ki is dobunk 95%-ot, ami veszélyes hulladékként végzi.

Egy asztali gépnél legalább szűkíteni lehet a kört, a szabványos alkatrészek miatt bármelyiket könnyen ki tudjuk cserélni. Ami meg lassú, az gyakrabban más gépekben, más funkciókkal (pl. otthoni NAS) tovább él egy ideig. Ha egy régebbi notebook kritikus részegysége megy tönkre, azt bizony nehéz cserélni.

És eddig még csak a hardverről beszéltünk. Elgondolkodtunk-e azon, hogy vajon egy asztali vagy egy hordozható gépen lévő rendszerrel és szoftverrel foglalkozunk-e többet? Talán semmi különbség nincs e téren.

Hajtóerő, de merre?

Az, hogy valamit egyszerűbb legyen használni, jogos igény. Mint az, hogy valamit egyszerűbb, olcsóbb legyen gyártani. A cégek közötti verseny eredménye az, hogy minden tökéletesen egyszerű. A gond akkor van, amikor ezek a követelmények minden más fölé kerülnek. Hadd idézzek egy ismert közéleti személyiséget: „...és ennek a vége az, hogy egy ostobákra optimalizált világban fogunk élni” – ez a probléma tehát nem csak az IT-világban él.

Lehet, hogy a tudásunkat kellene fejleszteni, hogy egyáltalán ne legyen gond, ha valamit nehezebb használni. Főleg, ha nem csak szórakoztat.



5. A HÓNAP OLVASÓI KÉRDÉSE

Levelezés dióhéjban

Outlook Express és Outlook – két levelezőprogram, amelyet egészen addig használunk, amíg nem vesznek oda a leveleink. Aztán váltunk egy másikra, és talán jól járunk.

Segítségüket kérem a Microsoft Office Outlookhoz. Hogyan lehetne olyan e-mail fiókokat csatolni, mint például a Freemail? M. Bence

Kliens, webmail-különbségek

A legegyszerűbb levelezőszerver típusa POP3 (Post Office Protocol version 3), ennél a szerver addig tárolja a leveleinket, amíg azt a kliensprogram le nem tölti, esetleg a beállított türelmi ideig, ha van rajta hely. Ha a szerver betelik, a levelek egy ideig „köröznek”, majd visszapattannak a feladónak. Az IMAP (Internet Message Access Protocol) kapcsolatnál a szerver addig tárolja a leveleket, amíg azokat nem töröljük. A kliens kapcsolatakor csak a fejlécek töltődnek le, a levél tartalma csak akkor, ha megnézzük őket. A http (webmail) kapcsolat ettől abban különbözik, hogy a levél megtekintése a böngészővel történik. Az IMAP4 céges levelezések kapcsán kerül elő, gyakran a Microsoft Exchange Serverrel együtt, amely akár LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) kliens is használható, de ez már túlnő az otthoni levelezőklienseken.

A levél küldéséhez SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) a használatos, amely a szerverekre feltöltendő és elküldendő levelek kódolásáért és küldéséért felel. Mivel a levelek IMAP és http esetén már íráskor a szerverre kerülnek, ezért csak POP3-nál használatos. A biztonsági módot a szerver adminisztrátora határozza meg. A portok a következők: POP3 (110, titkosítva 995), IMAP4 (143, titkosítva 993, ill. 585), SMTP (25, titkosítva 465), http (80, titkosítva 443). Titkosításhoz TLS (Transport Layer Security), illetve ennek elődje, az SSL (Secure Sockets Layer) használatos.

Ahhoz, hogy be tudjuk állítani bármely gépen és kliensprogrammal a levelezést, a következő adatokat kell tudnunk (ezek, ha az internetszolgáltatónk által adott levelekről van szó, a szerződésünkben is szerepelnek): e-mail cím és jelszó. Ha a gépünkön futó levelezőt szeretnénk használni az olvasáshoz, akkor ezeken kívül a szerver címét és portját, illetve a kapcsolat biztonsági protokollját kell tudnunk. A levelek küldéséhez a küldő szerver címét és portját, a hitelesítéshez a jelszavunkat kell tudnunk és a szerverhasználatához megadnunk.

Kliens beállítása

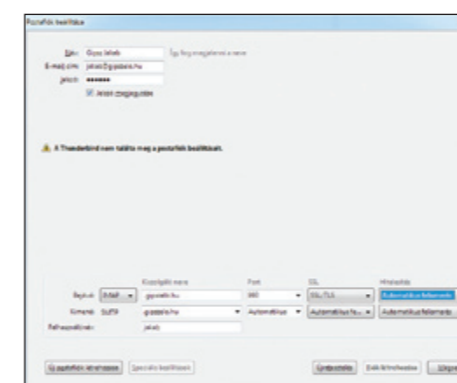
A levélben említett Outlook esetén az *Eszközök/Email fiókok...* (Outlook Express alatt a *Fiókok/Levelezés*) opciót kell megnyitnunk, ahol hozzá kell adnunk a fiókot. A *Felhasználói adatok* a nevünk és e-mail

címünk, de a lényeg a *Bejelentkezési adatok* alatti felhasználói név és jelszó. A kiszolgáló adatai esetünkben a POP3 sorban freemail.hu (110), az SMTP-hez pedig az internetszolgáltatónk címét kell írunk (pl.: mail.invitel.hu). A felhasználói név a szolgáltatónál lévő e-mail címünk, a jelszó az ehhez tartozó jelszó (tehát nem az internetkapcsolat felépítésére és nem a freemail alatti jelszavunk, kivéve, ha egyezik).

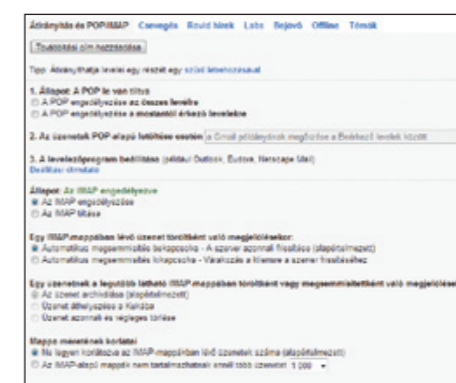
Érdekes lehet még a széles körben használt Gmail-fiók, amelynél a webes felületen kell bekapcsolnunk az IMAP-hozzáférést, majd az imap.gmail.com (SSL/TLS, 993) címet kell megadnunk. A küldő szerver neve smtp.gmail.com (587), mert róla az aktuális szolgáltatótól függetlenül küldhetünk levelet, többek között ezért is kedvelt. Nem véletlenül ajánljuk a teljesen ingyenes Thunderbird levelezőt, amelyben a Gmail konfigurálása automatikus, csak a felhasználói nevünket és a jelszavunkat kell megadnunk. Kattintsunk a *Beállítások tesztelése* gombra, illetve küldjünk magunknak tesztcímmel levelet! Ha több SMTP szerverünk van, azt válasszuk ki küldéskor, amelyik szolgáltató vonalán éppen vagyunk!

Problémák és megoldások

A beállítások során a gondot az okozza, hogy nem találjuk el a megfelelő portot és biztonságot. Vagy az, ha a kliensből nem tudunk levelet küldeni, de a szerver a webmailes felülettel elérhető, és ez teljesen normális. Azért, mert ma már egyáltalán nem okoz gondot egy robotnak (scriptnek) az, hogy álnéven regisztráljon egy ingyenes levelezőszerverre, majd spamek, adathalász levelek ezreinek kiküldése után törölje a hozzáférést. Levelet küldeni csak a webes felületen keresztül lehet, de beláthatjuk, az alól száznál több címre igen problémás a levélküldés. A megoldás természetesen az, hogy az internetszolgáltatónk szerverét használjuk a levelek küldésére, ha pedig illegális tevékenység lenne a célunk, azonosságunk kiderítése gyorsan és pontosan megtörténhet – ez persze azt a célt szolgálja, hogy kevés kéretlen, ártalmas levelet kapjunk. További hibaforrás lehet, hogy a felhasználói nevünk nemcsak a @ előtti névből, hanem a teljes e-mail címünkéből áll. Ne feledjük, hogyha a jelszavunkban van Z vagy Y, annak angol-magyar váltása miatt is megíthat a hitelesítés! ☑



5/ Bármelyik levelezőt használjuk, az első lépésben megpróbálja automatikusan beállítani postafiókunkat. Ha nem sikerül, akkor jövünk mi (Thunderbird)



5/ Ha a Gmail-fiókat több gépen is el szeretnénk érni, mindenhol a gép saját kliensével engedélyezzük az IMAP-ot a Beállítások/Átírányítás alatt

TIPPEK + TRÜKKÖK

A számítógép-felhasználók mindennapjaihoz hozzátartoznak a szoftveres és hardveres problémák. Tippjeink segítségével ezeket könnyen és gyorsan orvosolhatja.

WINDOWS

1/WINDOWS VISTA/7/

Háttérszolgáltatások leállítása a játék idejére kattintással

2/WINDOWS XP/VISTA/7/

Ablak kiszabadítása a láthatatlan területről

3/WINDOWS 7/

Ablakok automatikus elrendezésének egyszerű megakadályozása

4/WINDOWS VISTA/7/

Kedvelt minialkalmazások elérésének gyors visszaállítása

5/WINDOWS VISTA/

Az oldalsáv áthelyezése a második monitorra

6/WINDOWS XP/VISTA/7/

Windows- és Office-termékkulcsok egyszerű kiolvasása

7/WINDOWS VISTA/7/

Fájltípusok hozzárendelésének gyorsabb megfejtése és módosítása

8/WINDOWS XP/VISTA/7/

Kibővített rendszerinformációk kiolvasása egy menetben

9/PROFI TIPP/

Excel-adatok rafinált megjelenítése

MOBIL

10/IPHONE/IPAD/ANDROID/

QR-kódok biztonságosabb használata mobilkészülékeken

11/KINDLE/

E-bookok átnevezése és rendezése saját elképzeléseink szerint

12/ANDROID OKOSTELEFONOK/

App-problémák kiküszöbölése Android 4-re frissítés után

INTERNET

13/GOOGLE+/

Bejegyzések további személyekkel való megosztásának célzott tiltása

14/OUTLOOK 2010/GOOGLE+/

Google+ üzenetek olvasása Outlookkal

15/FACEBOOK/

Chat használata a Facebookon kényelmesen és webböngésző nélkül

16/FACEBOOK/

Saját profilunk védelme betolakodók és hackerek ellen

HARDVER

17/TFT-KÉPERNYŐK/

Hívatlan állati látogatók kicsalogatása a kijelzőből

18/FRITZBOX/

FritzBoxunk készülékinformációinak egyszerű lekérdezése böngészőszorból

19/FRITZBOX/

FritzBox megmentése recovery programmal, ha felmondja a szolgáltatót

20/FOTÓKIMENET/

Fotók nyomtatása hibátlan színekkel színmenedzsment nélkül

21/ALL-IN-ONE PC/APPLE/

Slot-in DVD-meghajtók sikeres fellesztése

22/HÁLÓZATI KÉSZÜLÉKEK/

Második hálózati terület szerzése új készülék konfigurálásához

23/PROFI TIPP/INSTAGRAM/

Fotószolgáltatás 2.0

WINDOWS

Ezek a tippek lendületbe hozzák az operációs rendszert

1/WINDOWS VISTA/7/ Háttérszolgáltatások leállítása a játék idejére kattintással

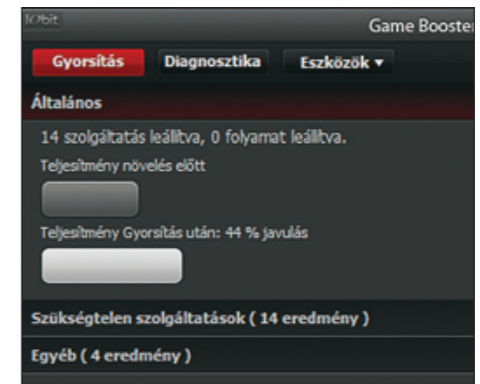
Ha számítógépes játékokhoz szeretnénk a legutolsó teljesítménymorzszát is kicsalogatni rendszerünkől, állítsuk le a háttérben futó szükségtelen szolgáltatásokat. Ez manuálisan azonban körülményes, időigényes és idegesítő, mert a játék befejezése után újból el kell indítani azokat, amelyekre a normál munkamenethez szükség van. Ezek közé tartozik például a nyomtatók használatához elengedhetetlen Nyomtatási várólista is, amely csak foglalja a helyet a memóriában. Alapesetben erre a Rendszerkezelés menüjében keresztül nyúlhatunk a lehetőségekhez, ám az ingyenes Game Booster néhány egyszerű kattintással elvégzi helyettünk ezt a fáradságos munkát. A program letölthető lemez mellékletünkről is. Kattintsunk a *Szoftver* részen a *Praxisra*, jelöljük ki a *Game Booster 3*-at, és végül kattintsunk a *Mentés*-re. Most mentjük a *gb3-setup.exe* fájlt egy tetszőleges mappába. A telepítéshez a Windows Intézőben kattintsunk duplán a fájl bejegyzésére, és kövessük a telepítő utasításait.

A telepítést követően indítsuk el a programot a *Start/Minden program/Game Booster 3/Game Booster 3* paranccsal. Ezután az első indításkor kattintsunk a *Configure* gombra. Itt a kívánt bejegyzés elé pipát téve megadhatjuk a *Processes*, *Unnecessary Services*, *Non-Windows Services*, *Others* kategóriákban a szolgáltatásokat, amelyeket le kell állítani. A program maga is ad egy elsőleges javaslatot, amit kezdésként érdemes is elfogadnunk.

Ezután kattintsunk a *Switch to gamebox*-ra, és indítsuk el a kívánt játékot. Ekkor a Game Booster leállítja a megadott szolgáltatásokat, még a játék elindulása előtt. Mikor bezárjuk a játékot, a program visszaállítja a szokott munkakörnyezetünket. A Game Boostert ezután a tálcá értesítési területén találjuk meg.

Ha a kívánt játék nincs felsorolva a *Gamebox* alatt, kattintsunk a *Switch to boost* gombra, és ott a *Boostr*a. A visszatéréshez a normál módba a tálcáról kell a Game Boostert megnyitni, és a *Restore* gombot választani.

MEGJEGYZÉS: A felső piros sáv jobb szélén a csavarhúzó ikonra kattintva további testreszabásokra van lehetőségünk. Egyébként a háttérszolgáltatások lekapcsolásával nemcsak teljesítménytartalékok



1/ Optimista nézet

Game módban a Booster megmutatja a teljesítménynövekedést. Ez az adat azonban kicsit túl optimista

szabadulnak fel, hanem az idegesítő request-boxok megjelenését is megakadályozzuk. Ugyanakkor vigyázzunk arra, hogy a fontos rendszerösszetevők lekapcsolásával esetleg gépünket vagy az internetkapcsolatot tesszük működésképtelenné.

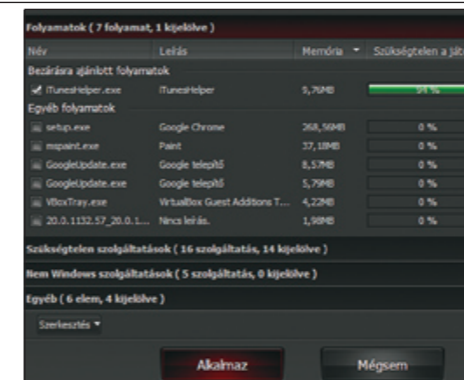
2/WINDOWS XP/VISTA/7/ Ablak kiszabadítása a láthatatlan területről

Bár az operációs rendszer megengedi, hogy kihúzzunk ablakokat az asztal látható területén kívülre, amikor ezeket az ablakokat már nem érjük el, bajban vagyunk, visszasserzésükhöz ugyanis már nem lesz elég az egér használata. Hasonló probléma adódhat akkor, ha a korábban csatlakoztatott monitort kikapcsoljuk, és ezt a számítógép valami miatt nem érzékeli, így a beállítóablak is ezen az immár virtuális kijelzőn jelenik meg. Ilyenkor kétségbeesés helyett először az egyszerű [Alt]+[Tab] billentyűkombinációval hozzuk elő a látható területről eltűnt ablakot. Előfordulhat, hogy ehhez esetleg többször egymás után is le kell ütnünk a billentyűkombinációt a kívánt ablak eléréséhez. A Windows ilyenkor azzal támogatja a kiválasztást, hogy megjeleníti az elérhető alkalmazások ikonjait az asztal közepén.

Utána üssük le az [Alt]+[szóköz]+[V] kombinációt. A kurzor dupla keresztte változik, és az aktív ablakot egész egyszerűen a kurzorbillentyűkkel mozgathatjuk. Ha elfelejtettük volna, hogy az ablakot az asztal melyik oldalára dobtuk ki, egy ideig kísérletezhetünk, míg az valahol ismét megjelenik a láthatáron. Amint az ablak a kívánt helyre kerül, Enterrel megszakíthatjuk az akciót, és átvehetjük az irányítást az egérről.

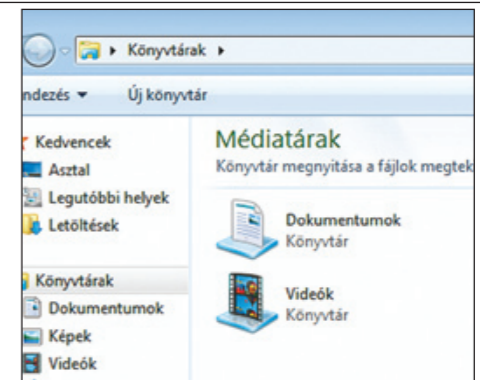
3/WINDOWS 7/ Ablakok automatikus elrendezésének egyszerű megakadályozása

A Windows 7 automatikusan elrendezi az ablakokat, ha a felhasználó azokat egérről a képernyő szélére húzza. Amint az egérmutató megérinti a képernyő szélét, az ablak kiterjeszkedik a bal vagy a jobb asztalfélre, vagy akár a teljes képernyőre. Hogy pontosan mi történik, azt az asztalszél határozza meg, amelyet az ablak megérint. Egyes felhasználók ezt a funkciót hasznos szolgáltatásként értéke- →



1/ Szolgáltatásleállításra egérekattintással

A Game Boosterrel átmenetileg növeljük a rendszer teljesítményét a szükségtelen szolgáltatások kikapcsolásával

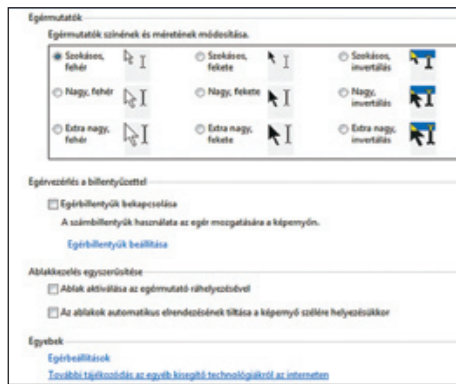


2/ Eltolt ablakok megmentése

Mikor egy ablakot a kurzorbillentyűkkel eltolhatunk, a kurzor kettős kereszt formájában jelenik meg



A hivatkozott programok lemez mellékletünkön



3/ Tetszés szerinti támogatás

A Windows-Vezérlőpulton megakadályozhatjuk az ablakok automatikus elrendezését az asztalon



5/ Második monitorra

Ha több helyre van szükségünk, az Oldalsávot egyszerűen áthelyezhetjük a másodlagos monitorra

lik, másokat viszont zavar, amikor csak úgy szeretnének egy ablakot oldalra tolni, az meg ehelyett kitölti az asztal nagy részét.

Szerencsére a Windows ebben az esetben lehetőséget ad a választásra. Nyissuk meg a *Start/Vezérlőpultot*, kattintsunk a *Könnyű kezelésre*, majd a *Kezeléstechnikai központra*. A klasszikus nézetben ugyanezt az ablakot duplán a *Kezeléstechnikai központra* kattintva közvetlenül elérjük. Utána kattintsunk *Az egér használatának megkönnyítése* linkre. Ha meg akarjuk tiltani a Windowsnak az ablakok automatikus elrendezését, kapcsoljuk be *Az ablakok automatikus elrendezésének tiltása a képernyő szélére helyezéskor* beállítást. Ellenkező esetben ne jelöljük ezt meg, vagy kapcsoljuk ki. Végül OK-val hagyjuk jóvá a választást.

4/WINDOWS VISTA/7/ Kedvelt minialkalmazások elérésének gyors visszaállítása

A minialkalmazásokkal lehetőségünk van különböző információkat vagy adatokat állandóan frissítve az oldalsávba vagy a Windows-asztal egy szabad területére integrálni. A kísérletünk azonban, hogy például egy új rendszeren újból telepítsük kedvelt gadgeteinket – ha a megszokott Windows Live Galleryt használjuk –, gyakorlatilag hiábavaló. Az ott megjelenő átirányítás nem igazán segít, mert ahová mutat, ott már csak néhány dolog áll rendelkezésre. Szerencsére az interneten még találhatunk olyan oldalakat, amelyek továbbra is hozzáférést biztosítanak a gadgetekhez. A *codeplex.com* portálra mutató hivatkozást azonban inkább a minialkalmazások fejlesztőinek szánhatták, mert a keresés ott a normál felhasználó számára igazán nehéznek bizonyul.

A legegyszerűbb a böngésző webcímsorában a *gallery.live.com*-ot mindig *gallery-live.com*-ra cserélni. Ott így minden gadget a megszokott módon rendelkezésre áll. Kereséshez és kiválasztáshoz használjuk a *gallery-live.com/sidebar-gadgets* webcímet kiindulásként. Ugyancsak nagy választékot találunk a *sidebar-gadget.de* oldalon. Mindazoknak, akik már megismerkedtek a Microsoft következő platformjával, a Windows 8-cal, már ott vannak az első appok az új Metro Designhoz a Microsoft Apps Galleryben az interneten a *www.microsoft.com/web/gallery/* cím alatt.



4/ Apróbb különbség

Pont helyett vonalal az URL-ben még most is megtalálunk minden gadgetet egy másik oldalon letöltésére

HÁTTÉR: 2012 elején a Microsoft a Windows Live Galleryt hivatalosan megszüntette, hogy a fejlesztést inkább a Metro Design alkalmazásaira koncentrálja. A gadgetek azonban továbbra is működnek, és egyes esetekben nagyon hasznosak is.

5/WINDOWS VISTA/7/ Az oldalsáv áthelyezése a második monitorra

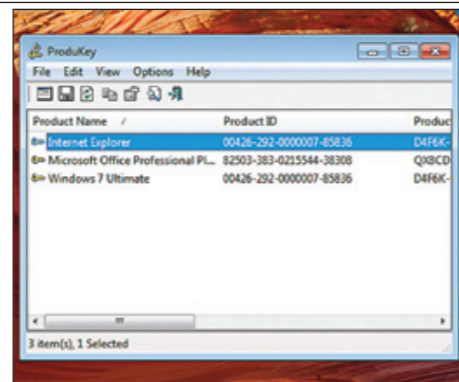
Egy nagyobb átmérőjű, szélesvásznú kijelzőn kifejezetten hasznos a Vista oldalsávja, amelyen állandóan előttünk lehetnek a legfontosabb információk, így például a naptár, az időjárás, a rendszer állapota és így tovább. Több kisebb monitort használó rendszereknél azonban elég zavaró, ha ez a sáv pont a főképernyő korlátozott területéről vesz el értékes pixeleket, így jó lenne azt állandó jelleggel a második kijelzőre áthelyezni.

Ehhez először ki kell derítenünk a monitorok azonosítóját. Kattintsunk az Asztal egy tetszőleges pontjára, majd a megjelenő helyi menüben válasszuk a *Képernyőfelbontás* menüpontot. A megjelenő ablakban az *Azonosítás* gomb segítségével megtudhatjuk, hogy melyik kijelző az egyes, és melyik a kettes vagy esetleg harmas. Ezután már nyugodtan bezárhatjuk az ablakot.

Kattintsunk most a jobb egérgombbal az Oldalsávba, és válasszuk a Tulajdonságokat. A megjelenő ablakban az *Oldalsáv megjelenítése a következő monitoron* mezőbe írjuk be annak a kijelzőnek az előbb kiderített sorszámát, ahol a minialkalmazásokat látni szeretnénk. Nehéz hibázni, hiszen csak a létező kijelzők választhatóak, tehát nem fordulhat elő, hogy egy nem létező monitorra kerül, ahonnan aztán nem tudjuk majd visszahozni. Végül fogadjuk el a változtatást az *Alkalmaz* gombbal, majd zárjuk az ablakot az OK-val.

6/WINDOWS XP/VISTA/7/ Windows- és Office-termékkulcsok egyszerű kiolvasása

Több számítógép kezelésénél könnyen összekeverhetjük, melyik gépen melyik Windows- és Microsoft Office-licenc fut. Újratelepítéshez vagy a gép eladásához azonban mindig az odaillő licencet kell tudnunk, ennek lekérdezését azonban a Windows saját eszközei nem



6/ Termékkulcs megtalálása

Az elkeveredett vagy rosszul hozzárendelt licenckulcsot a ProduKey segédprogrammal olvashatjuk ki

teszlik lehetővé. Figyelem: ne tévesszük össze a megjeleníthető ProductID-t a keresett ProductKey-vel! Utóbbi kiolvasásához használjunk egy ingyenes programot. Praktikus például az angol nyelvű ProKey a NirSofttól, mert ez mindkét licenckulcsot egyetlen kis programmal közvetlenül kideríti, és valamennyi Windows-verzió alatt működik. Az ingyenes letöltés a 64 bites rendszerekhez való változattal együtt megtalálható lemez mellékletünkön.

Mivel a program fontos licencc adatokat ér el, és ezért vissza is lehet vele élni, az internetes letöltést például a Kaspersky Internet Security zárolja. Ezért ha közvetlenül a hálózatról szerezjük be a programot, a letöltés idejére átmenetileg kapcsoljuk ki a biztonsági szoftverünket.

Miután gépünkre került, csomagoljuk ki a ZIP fájlt, és indítsuk el a *ProduKey.exe* programot, ami telepítés és külön beállítás nélkül is azonnal listázza az aktív rendszer licenckulcsait, és kiegészítésként az SQL és Exchange Server licenceket is megadja. Az adatokat szövegfájlba menthetjük, vagy rögtön a kívánt párbeszédablakba másolhatjuk. A *File/Select source* paranccsal kiválaszthatunk egy másik forrást, és így külső számítógépek, Windows-mappák vagy registry-adatok kulcsait is kiolvashatjuk, amennyiben ott rendelkezünk a szükséges hozzáférési jogokkal.

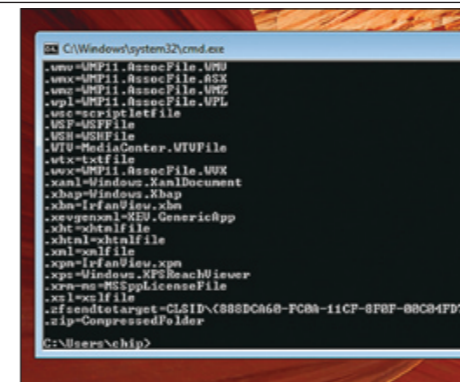
7/WINDOWS VISTA/7/ Fájl típusok hozzárendelésének gyorsabb megfejtése és módosítása

Duplán egy fájlra kattintva azt hirtelen egy nem várt program nyitja meg, vagy egyáltalán el sem indul. Ezt gyakran az érintett fájl típus megváltozott programtársítása vagy egy nem megfelelően eltávolított program okozza.

Még az XP-ből ismerjük a fájl típusok ablakát a mappabeállításoknál, ahol korrigálhatjuk a fájl típusítást, az újabb operációs rendszereknél azonban már nem találjuk ezt a lehetőséget. Bár a párbeszédpanel továbbra is hasonló formában létezik, már csak a Vezérlőpulton találjuk meg a *Programok/Alapértelmezett programok* alatt, a *Fájltípus vagy protokoll társítása a programmal* beállításnál. Idáig eltalálni, és maga a szerkesztés is kissé fáradságos. Mindez sokkal gyorsabban megoldható a parancssorral.

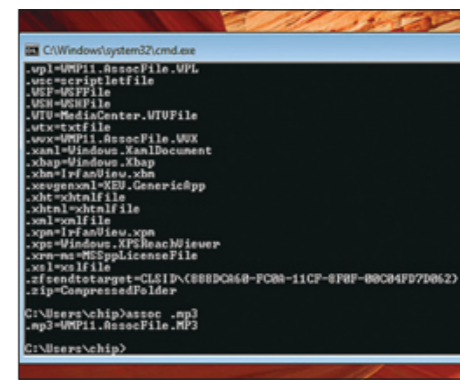
Írjuk a Start menü keresőmezőjébe: *cmd*, és üssük le az entert. Az *assoc* parancs minden hozzárendelést listáz. Egy fájl típust célzottan úgy kérdezhetünk le, hogy beírjuk paraméterként *.xxx* formában. Például az *assoc .mp3* paranccsal megtudjuk, melyik program van alapértelmezésben az MP3 fájlok lejátszásához rendelve.

A hibás társításokat úgy törölhetjük, hogy a kérdéses fájl kiterjesztés után egyenlőségjelet írunk, az utána szükséges hozzárendelést azonban üresen hagyjuk, mint például *assoc .mp3=*. Ez azonban csak akkor működik, ha a parancssort előzőleg rendszergazdajogokkal



7/ Termékkulcs újra megtalálása

Az elkeveredett vagy rosszul hozzárendelt licenckulcsot a ProduKey segédprogrammal a futó rendszerből kiolvashatjuk



7/ Közvetlenül hozzárendelve

A parancssor gyorsan és közvetlenül kínál áttekinthető és egyes fájl típusok társításaira a rendszerünkben

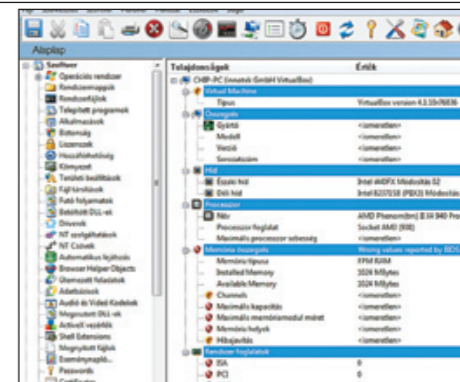
nyitottuk meg, amihez azt a jobb egérgombbal kell elindítani. Alapvetően itt magunk is definiálhatunk társításokat, de mivel a program pontos megnevezése erre a célra gyakran ismeretlen, jobb, ha ezt a Windows ablakaiból intézzük. Ehhez elegendő egy társítás nélküli fájl dupla kattintással elindítani.

8/WINDOWS XP/VISTA/7/ Kibővített rendszerinformációk kiolvasása egy menetben

Szeretnénk többet megtudni a rendszerünkéről, és ezzel ellenőrizni, hogy valójában milyen hardver van a PC-be építve? Esetleg szeretnénk azt is számba venni, hogy milyen programok, szolgáltatások, kodekek vannak telepítve? Ahelyett, hogy minden feladathoz külön programot keresnénk, vagy a Windows eszközeivel próbálnánk összeszedgetni az információkat, intézzük el a legkülönbözőbb dolgokat egyszerűen a System Info for Windows – röviden SIW – nevű program segítségével. Az otthoni felhasználók számára ingyenes 2011-es verzió megtalálható lemez mellékletünkön. A gyártó weboldalán ezenkívül van egy megvásárolható business verzió is – ingyenes, mobil változat azonban már nincs.

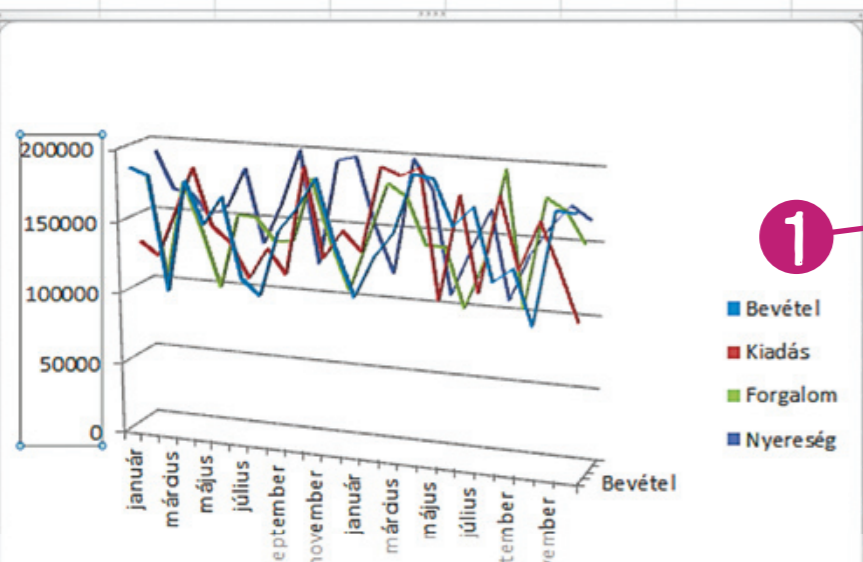
A telepítéskor és az indításkor külön engedélyeztetni kell a programot a biztonsági szoftverünkkel, mert a rendszer mélyére néző elérések miatt a legtöbb ilyen program káros alkalmazásnak nézi. Utána nyissuk meg először a *Tools/Optionst*. Állítsuk *Hungarianre* a nyelvet, és a *Save* gombbal mentjük a beállítást. A felület azonnal magyar nyelvre vált.

A programnak van egy nagy előnye: szinte semmilyen lehetőséget nem kínál a rendszer általa felderített beállításainak és információinak módosítására. Így mindent veszélytelenül lekérdezhetünk. A *Szoftver*, *Hardver* és *Hálózat* témákra felosztott faszerkezeten számos részletet kiirathatunk a programmal például az *Operációs rendszer*, *Drivereket*, *Megnyitott fájlok*, *Automatikus lejárás*, vagy akár *Processzor információ*, *Érzékelők*, *Network Adapters* és *Tároló eszközök* vonatkozásában. A *Fájl/Log file készítése* paranccsal különböző formátumú, például HTML fájlba exportálhatjuk az eredményeket. Ha az *Eszközök/Microsoft* menüpontot választjuk, a Windows legtöbb, a rendszer beállításait kezelő ablakához is hozzáférhetünk. →

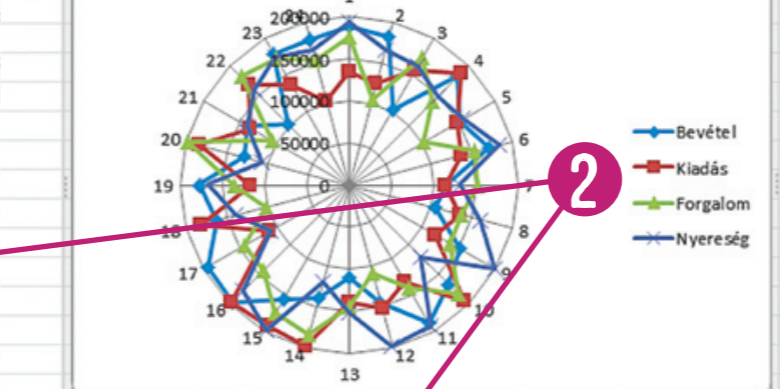


8/ Nézzünk a mélybe

Az ingyenes SIW-vel minden részletet megtudhatunk számítógépünk hardveréről és a telepített szoftvekről



| | Bevétel | Kiadás | Forgalom | Nyereség |
|----|---------|--------|----------|----------|
| 1 | 187055 | 133101 | 175593 | 191763 |
| 2 | 182276 | 123937 | 105226 | 165603 |
| 3 | 103278 | 155596 | 174210 | 162949 |
| 4 | 180905 | 187148 | 140571 | 148679 |
| 5 | 151373 | 147798 | 101817 | 155687 |
| 6 | 171606 | 137312 | 153785 | 183651 |
| 7 | 116441 | 113324 | 152980 | 131786 |
| 8 | 105409 | 135190 | 137300 | 161157 |
| 9 | 150885 | 118236 | 138484 | 198843 |
| 10 | 167503 | 193297 | 182609 | 120693 |
| 11 | 188581 | 131735 | 140458 | 193288 |
| 12 | 143400 | 151629 | 107600 | 196671 |
| 13 | 110307 | 138349 | 144926 | 150319 |
| 14 | 138799 | 196701 | 183085 | 118586 |
| 15 | 155975 | 191449 | 174492 | 198014 |
| 16 | 17954 | 1752 | 14175 | 177812 |
| 17 | 1716 | 1094 | 141 | 107058 |
| 18 | 6199 | 1816 | 101 | 138865 |
| 19 | 17776 | 1170 | 1315 | 167369 |



Stílusok

Szabálytípus kiválasztása:

- Az összes cella formázása az értékek alapján
- Csak az adott tartalmú cellák formázása
- Csak a sorrend elején vagy végén lévő értékek formázása
- Csak az átlag feletti vagy alatti értékek formázása
- Csak az egyedül vagy az ismétlődő értékek formázása
- A formázandó cellák kijelölése képtel

Szabály leírásának szerkesztése:

Az értékek formázása az értékek alapján:

Formázás: Színek

Típus: Legnagyobb érték

Érték: (Legnagyobb érték)

Szín: [Színválasztó]

Minimum: [Legkisebb érték]

Maximum: [Legnagyobb érték]

9 / EXCEL-ADATOK refinált vizuális megjelenítése



Az újabb Excel-verziók messze több lehetőséget kínálnak az adatok megjelenítésére, mint a szabványdiagramok.

PETER POSSE/ROSTA GÁBOR

Bár elsöre unalmasnak tűnik, az Excel az egyik legjobb program az Office csomagban. Adatok elemzése és bemutatására például egészen kiváló.

Trendek megjelenítésére az egy cellán belüli minidiagramok is alkalmasak. Ilyenek vannak az Excel 2010-ben a hozzá tartozó XLSX fájlformátumban, mint úgynevezett értékgörbék (lásd jobbra, 3–5. kép). Az értékgörbék egy speciális cellaformátumként jelennek meg, maguk a görbék pedig a cellában tárolt adat speciális formázásaként foghatóak fel. Ráadásul az értékgörbék nem lehet úgy törölni, mint a normál cellatartalmakat. Az erre alkalmas *Törlés* parancsot az *Értékgörbeeszközök* lapon találjuk a *Csoportosítás* területen. Az Excel 2003 és 2007 még nem ismeri az értékgörbék. Az ingyenes Sparklines for Excel (lemez mellékletünkön) azonban ezekben a verziókban is pótolhatja a funkciójukat.

Egyedi értékek megjelenítése
Egy szám pontos nagyságát nem lehet máshogy megjeleníteni, mint egy számmal, a vizuális megjelenítés azonban az egyes értékek besorolásánál, összehasonlításánál komoly segítséget nyújthat. A pozitív és negatív értékek megjelenítése azonban nem mindig egyszerű, a formázás ezeknek az információknak általában csak az egyikét közvetíti. Ennek a legegyszerűbb példája a nyereség és veszteség megjelenítése a már közmondásos fekete és piros számokkal számformátumok segítségével, mint a 6. képen.

Összetettebb lehetőségeket kínál a feltételes formázás, amellyel gyakorlatilag egy cella minden formázása az adott, vagy akár másik cellának az értékétől függően definiálható. A korábbi verziók csatlakoztatható feltételeivel ellentétben a legújabb Excelben már minden szabályok segítségével definiálható.

Kiválóan ábrázolhatunk adatokat és trendeket az Excelben különböző számsorok és táblázatok segítségével, egy ilyen adatgyűjtemény prezentációként azonban már nem állja meg a helyét. Míg az Excel klasszikus diagramjai inkább unalmasan hatnak, már vannak új, jóval látványosabb lehetőségek adatok és eredmények szemléltetésére. A megfelelő módszer a rendelkezésre álló helytől és attól függ, mennyi és milyen adatot akarunk megjeleníteni. A lényeg, hogy az elkészített ábrán megkülönböztethetőek legyenek az összetartozó adatok csoportjai és az olyan egyedi értékek, amelyek a közölni kívánt információ miatt lényegesek.

A diagramok adategyüttesekhez ideálisak
Tipikus adategyüttesek például a havi bevételek, napihőmérséklet-értékek vagy egy összesség százalékos részei, mint például választásoknál. Ezeknél mindig több értéket kell egymáshoz viszonyítva megjeleníteni, amelyek gyakran egy másik, például időértéktől függenek. Erre mindenfajta klasszikus diagram alkalmas, amelyek a menüszalag *Beszűrés* lapján nagy választékban állnak rendelkezésre. A túlszűfolt diagramok azonban (vagy ha túl sok van belőlük és aprók a feliratok) zavarják az áttekinthetőséget.

Értékgörbék létrehozása

A kívánt adatok kiválasztása

Adattartomány: I10:L10

A beillesztett értékgörbék helyének megadása

Helytartomány: \$M\$10

OK Mégse

Értékgörbék csoportosítása

Értékgörbe színe: [Színválasztó]

Jelölők színe: [Színválasztó]

Vízszintes tengely beállításai

- Általános tengelytípus
- Dátum tengelytípus...
- Tengely megjelenítése
- Adatok ábrázolása jobbról balra

Függőleges tengely minimális értékének beállításai

- Automatikus minden értékgörbéhez
- Ugyanaz minden értékgörbéhez
- Egyéni érték...

Függőleges tengely maximális értékének beállításai

- Automatikus minden értékgörbéhez
- Ugyanaz minden értékgörbéhez
- Egyéni érté...

Szám

Igazítás

Betűtípus

Szegély

Kitöltés

Védelem

Kategória:

Általános

Szám

Minta: 193645,00

Pénznem

Könyvelői

Dátum

Idő

Százalék

Tört

Tudományos

Szöveg

Különleges

Egyéni

Tizedesjegyek: 2

Ezres csoport ()

Negatív számok:

- 1234,10
- 1234,10
- 1234,10
- 1234,10

formázás - táblázatkezelés

Cellakijelölési szabályok

Legfelső/legalsó értékek szabályai

Adatszavok

Színskálák

Ikonkészletek

Új szabály...

Szabályok törlése

Szabályok kezelése...

Nagyobb, mint...

Kisebb, mint...

Két érték között...

Egyenlő...

Szövegtartalom...

Dátum alapján...

Ismétlődő értékek...

MUNKAMENET

- 1. KLASSZIKUS DIAGRAMOK** Egy kijelölt adatterülethez a *Beszűrés* lapon számos diagramtípus választható ki az ikonokkal, amelyek aztán tovább alakíthatók.
- 2. ALTERNATÍV DIAGRAMFORMÁK** Figyelemfelkeltőként próbáljunk ki egyszer feladattól függően a *Diagram* területen az *Egyéb/Minden diagramtípus* paranccsal egy-egy különleges formátumot, mint a *Sugár* vagy a *Perc*.
- 3. MIKRODIAGRAMOK HASZNÁLATA** Értékgörbék beszűréséhez jelöljük ki a cellát, kattintsunk a *Beszűrés* alatt az *Értékgörbék* területen egy formára, mint a *Vonal*, jelöljük ki egérrel az *Adattartományt* a megjelenő ablakhoz, és hagyjuk jóvá *OK*-val.
- 4. ÉRTÉKGÖRBECSOPORTOK KÉPZÉSE** Jelöljük ki egy értékgörbét és más cellákat. Ezután vegyük át a mintázatot a *Szerkesztés* területen a *Kitöltés* nyílra kattintva, és csoportosítsuk így a cellákat.
- 5. CSOPORTBEÁLLÍTÁSOK TESTRESZABÁSA** A megjelenő *Értékgörbe-eszközök* eszköztáron a csoporthoz közösen adhatunk meg formát, szint és a tengely beállításait, valamint szerkeszthetjük az adatokat.
- 6. PIROS VAGY FEKETE** Szemléletesek a piros és fekete számok a pozitív és negatív értékekhez, amelyeket a *Cellaformázás/Szám/Negatív számok* alatt adhatunk meg.
- 7. FELTÉTELES FORMÁTUMOK KEZELÉSE** Egy cella minden aktív feltételes formázását megmutatja a *Feltételes formázás/Szabályok kezelése*. Ezeket kibővíthetjük, szerkeszthetjük vagy törölhetjük.
- 8. SZÍNEK ÉS IKONOK HASZNÁLATA** Az egyedi értékek területeihez a *Feltételes formázás Adatszavok, Színskálák és Ikonkészletek* használatával gyorsan ábrázolhatjuk az egyes értékeket. A *Feltételes formázás* a *Cellakijelölési szabályokkal* munkasegédletnek is alkalmas. →

MOBIL

Tippek és trükkök a hatékony munkához mobil eszközökön

10/IPHONE/IPAD/ANDROID/QR-kódok biztonságosabb használata mobilkészülékeken

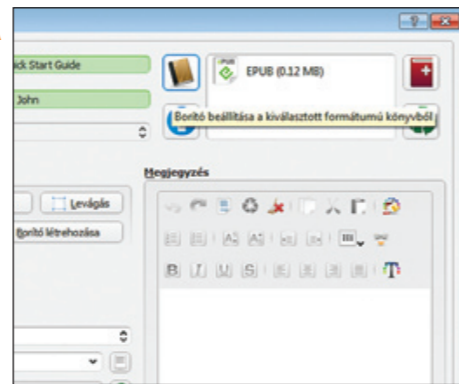
Az úgynevezett QR-kódok legegyszerűbben okostelefonnal olvashatóak le, tartalmuk pedig általában egy, a megfelelő weboldalra mutató link. Mivel ez a link emberi szemmel előre nem látható, az ilyen kódokkal könnyen vissza is lehet élni, a látogatót pedig veszélyes oldalakra átirányítani, vagy a nem kellően védett mobiltelefont egy kártékony alkalmazás letöltésére utasítani. Mindezeket megakadályozhatjuk az ingyenes Norton Snap QR Code Reader alkalmazással. A kis programot a „Norton Snap” kereséssel találjuk meg az iTunes Store-ban, az App Store-ban az iPhone-on és a Google Playnél. Telepítsük a programot az okostelefonra. Korábbi QR-kód-olvasónkat nyugodtan eltávolíthatjuk, a Snap ugyanis nemcsak egy biztonsági szűrő, hanem egy teljes értékű olvasóprogram is.

Indítsuk el az alkalmazást, és válasszuk a *Snap Code*-ot. Túl kevés fénynél előfordulhat, hogy a program nem képes felismerni a kódot, ilyenkor a LED-es segédfény felkapcsolása is segíthet. Tartsuk az okostelefont nyugodtan a kód fölött, hogy az teljesen a kijelölt képtérületre illeszkedjen, és várjuk meg, míg a kamera ráfókuszál. A felismerés ezután teljesen automatikusan működik, gyakran még akkor is, ha a kamerát elforgatva vagy enyhén ferdén tartjuk, köszönhetően a QR-kód sarkában található pozicionáló négyzeteknek. A beolvasás eredményként a linkcélát látjuk, és a Norton Safe Web általi besorolást. Az *Open Website* paranccsal most a célhoz érünk, a *Share Website*-tal elküldjük a linket e-mailben.

MEGJEGYZÉS: A QR-kódok nem minden változatát lehet ezzel az appal olvasni és kiértékelni. Például a posta és a vasút által használt kódok nem is tartalmazzak hiperlinkeket, így ezeknél nincs veszély, és ellenőrzésre sincs szükség.

11/KINDLE/E-bookok átnevezése és rendezése saját elképzeléseink szerint

Ha rendezzük a könyveket Kindle olvasónkon, az eredmény nem feltétlenül fog megfelelni elvárásainknak. Főleg regénysorozatoknál nehézkes az egyes köteteket alfabetikus helyett időrendi sorrendbe



11/

Ez csak beállítás dolga

A Calibre program hasonlóan működik, mint az iTunes, és például a digitális könyvek átnevezésében is segít

állítani. Ehhez át kell neveznünk a könyveket, hogy a címek szerinti rendezés is a kívánt eredményt adja, ezt a feladatot azonban a Kindle egyedül nem tudja megoldani. A Calibre, ami egyfajta iTunes e-bookokhoz, segít ebben. A program megtalálható lemez mellékletünkön. A program működik Windows XP, Vista és 7 alatt is, és létezik verziói OS X-hez és Linuxhoz.

Indítsuk el a Calibre-t, és csatlakoztassuk a Kindle-t USB-n keresztül a számítógépünkre. Utána kattintsunk a Calibre ikonsorán a *Device*-ra. A program minden könyvet listáz a Kindle-ről. Jelöljük ki azokat, amelyeknek a címét meg szeretnénk változtatni. Kattintsunk jobb egérgombbal ezeknek a bejegyzéseknek az egyikére, és válasszuk a *Copy to library*-t: így a könyveket a merevlemezünkre másoljuk, ahol megváltoztathatjuk a metaadataikat. Ehhez a *Library* a merevlemezén tárolt minden könyvet listáz. Az átnevezéshez jelöljük ki a kívánt bejegyzést, és kattintsunk az *Edit metadata* bejegyzésre. A könyvcímet a *Title* mezőben adjuk meg. A *Send to device* paranccsal az átnevezett könyveket visszaküldjük a Kindle-re. A Calibre ilyenkor nem az eredeti könyvet cseréli le, hanem másolatot készít róla. Ezért az eredetileg rendelkezésre állót törölhetjük a készülékről, az Amazon felhőjében ettől még megmarad.

12/ANDROID OKOSTELEFONOK/App-problémák kiküszöbölése Android 4-re frissítés után

A legújabb Android-verzióra történt frissítés után problémák adódhatnak az egyes alkalmazásokkal. Három lehetőségünk is van a megoldásra, amelyeket végigpróbálhatunk, hátha valamelyik sikerre vezet. Először ürítsük ki az alkalmazáshoz tartozó gyorsítótárat! Ehhez válasszuk ki a problémás szoftvert a *Beállítások/Alkalmazások* menüpont alatt, majd menjünk az *Adatok törlése* parancsra.

Ha ez nem visz sikerre, második nekifutásra törölhetjük az alkalmazást, majd újra telepíthetjük. Az eltávolításra szolgáló gombot egyébként szintén a *Beállítások/Alkalmazások* alatt találjuk.

Az telepítés a Google Playről (korábban Android Market néven ismert) történhet. Ha a probléma ezután mégis változatlanul fennállna, már csak a gyári beállításokra való visszaállítás és az egyes szoftverek újratelepítése segít.



12/

Emlékek törlése

Az alkalmazások gyorsítótárának ürítésével gyakran a rendszerfrissítés után felmerülő problémák is eltűnnek

KÖZÖSSÉGI HÁLÓZATOK Világszerte hálózatban – a privátszféra megtartásával

13/GOOGLE+/Bejegyzések további személyekkel való megosztásának célzott tiltása

A Google+ központi funkciója információk megosztása. Ennek ellenére szeretnénk csak egy körnek vagy talán csak egyetlenegy személynek üzenetet küldeni, amely másokra nem tartozik. Ehhez kattintsunk küldés előtt jobbra a kiválasztott címzett mellett a kis lefelé mutató nyílra. A következő menüből válasszuk a *Bejegyzés zárolása* parancsot, majd fejezzük be a megosztást. Most a címzett nem tudja a bejegyzésünket tovább osztani. A Google+ ezt a beállítást egy kis lakattal jelöli.

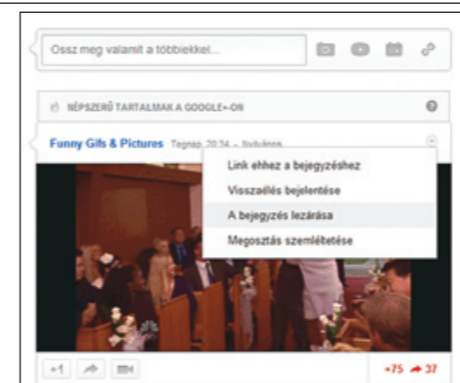
MEGJEGYZÉS: Ha a menüben ehelyett a *Megjegyzések letiltása* elemet választjuk, és *OK*-val jóváhagyjuk, ezzel megtiltjuk az olvasóknak a bejegyzésünk kommentálását. A *+1* funkció továbbra is rendelkezésre áll, és az üzenet megosztása is lehetséges.

14/OUTLOOK 2010/GOOGLE+/Google+ üzenetek olvasása Outlookkal

Csak mert Google+-t használunk, nem kell feltétlenül általános levélforgalmunkat is a Google Mailen keresztül bonyolítanunk. De hogy a Google+-on is automatikusan képen maradjunk, a Google-Mail-fiókunk üzeneteit is lekérdezhettük Outlook 2010-zel, és a Google-Mail-fiókot az Outlookba illeszthetjük. A beállításához kattintsunk a *Fájlr*a, és válasszuk a *Fiók hozzáadása* parancsot. Írjuk be a *Név*, *E-mail cím* adatokat és a *Jelszót*, majd menjünk *Tovább*. A rendszer a Gmail-fiókunkat automatikusan IMAP-fiókként fogja integrálni.

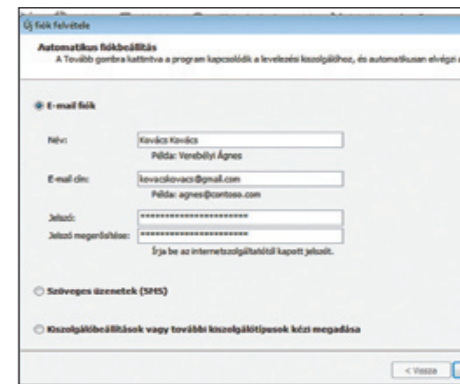
15/FACEBOOK/Chat használata a Facebookon kényelmesen és webböngésző nélkül

Szívesen használjuk a chatet a Facebookon, és szeretnénk egyébként is mindig képen tartani, mi történik ott. Ehhez azonban fáradságos először mindig böngészőt és benne a Facebookot megnyitni. Miniformátumban megy ez gyorsabban is az ingyenes Facebook Managerrel közvetlenül a Windows asztalról. A csak Windows 7-hez rendelkezésre álló, angol nyelvű program megtalálható lemezmel-



13/

Kérik nem továbbadni Menübeállításokkal megtilthatjuk a címzetteknek, hogy egy bejegyzést további személyekkel osszának meg



14/

Google+ az Outlookban

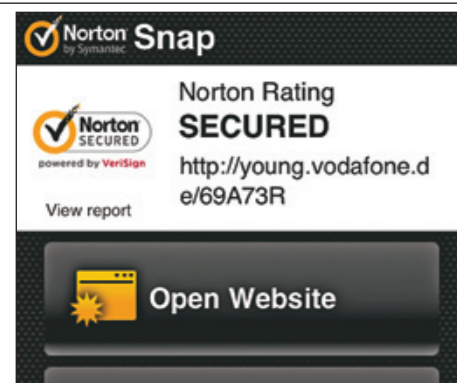
Integráljuk a Google Mailt egyszerűen IMAP-fiókként az Outlookba, hogy a Google+-on képen maradjunk

léletünkön. A rövid telepítés után jelentkezünk be a kis Messenger-ablakba a Facebook-bejelentkezési adatainkkal. Mint egy appnál, fent ott látjuk az ikonokat a *Függő kapcsolatokhoz*, *Üzenetekhez* és *Értesítésekhez*. Az ikon jobbra lent a jobb képernyőszélre rögzíti az ablakot, mint oldalsávot, teljes magasságban. Aki gadgeteket is használ, valószínűleg inkább lemond erről a funkcióról, vagy újra kell rendeznie a minialkalmazásait. Chateléshez kattintsunk egy megjelenített ismerősre a listán, és egy külön ablakban már kezdhethetjük is. A profilképünk jobbra fent megnyitja a normál Facebook-oldalt a böngészőben.

FIGYELEM! A Messenger automatikusan beírja magát a Windows automatikus indítás mappájába, így mindig rendelkezésre áll. Ez nagyon kényelmessé teszi használatát, ám vegyük figyelembe, hogy ilyenkor az ablak bezárása után továbbra is aktív Facebook-kapcsolatunk van. Ha mások is hozzáférnek a számítógépünkhöz, akkor kattintsunk lent a tálcán a program ikonjára, és jelentkezünk ki – csak ezzel lépünk ki valóban a Facebook-fiókból, megakadályozva, hogy mások is hozzáférjenek adatainkhoz.

16/FACEBOOK/Saját profilunk védelme betolakodók és hackerek ellen

Amikor bejelentkezéskor Facebook-hozzáférési adatainkat WLAN-on keresztül titkosítás nélkül küldjük el, a potenciális támadók ezeket egy szoftverrel vagy egy böngészőkiterjesztéssel (például a Firesheep) egyszerűen elfoghatják. Hogy ez ne legyen ennyire könnyű, nyissuk meg a Facebook-oldalt, és jelentkezünk be. Kattintsunk jobbra fent a menünyílra, és válasszuk a *Fiókbeállításokat*, majd balra a *Biztonság* kategóriát. Kövessük a *Szerkesztés* linket a *Biztonságos böngészés* mellett. Kapcsoljuk be a *Facebook böngészése biztonságos kapcsolaton (https) keresztül, ha lehetséges* beállítást. Hagyjuk jóvá a *Változtatások mentése* gombbal. Még nagyobb biztonságot érünk el, ha az új készülékekről, amelyek be akarnak jelentkezni a fiókunkba, e-mailben értesítést kérünk. A megfelelő menübeállításokat ugyanitt, a *Bejelentkezési értesítők* melletti *Szerkesztés* gombra kattintva találjuk. Itt kapcsoljuk be az *E-mail cím* beállítást, és válasszuk a *Változtatások mentését*. →



10/

A kódot jobb ellenőrizni

A Norton Snapnek köszönhetően tudhatjuk, melyik weboldal egy QR-kód célja – és azt, hogy megbízhatunk-e benne

HARDVER

Hozzuk újból lendületbe minden régebbi eszközt

17/TFT-KÉPERNYŐK/Hívatlan állati látogatók kicseréltetése a kijelzőből

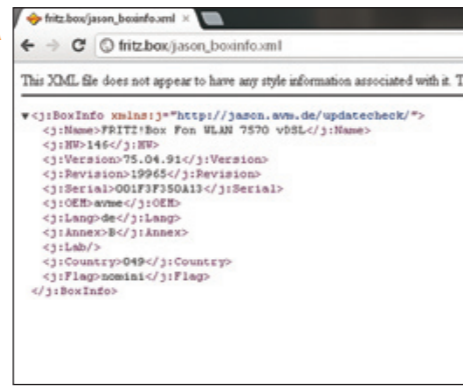
Egy meleg nyári estén ülünk a laptopunk vagy a PC-monitorunk előtt, és böngészünk az interneten. Egyszer csak egy kis rovar kúszik át keresztben a képernyőn. Amikor el akarjuk távolítani, észreveszünk, hogy nem is a képernyőn, hanem annak a felülete alatt mozog! Ne gondoljuk, hogy valamiféle speciális rovarról van szó, a TFT-képernyő háttérvilágítása ugyanis pontosan úgy hat sok éjszakai állatra, mint az égve felejtett olvasólámpa: mágikusan vonzza őket. Mivel a TFT-panel egyes rétegei nincsenek leragasztva, hanem csak egy fémkerettel rögzítve, az állatkák a képernyő felszíne alá is be tudnak mászni, ahogy így kezeznék minél közelebb kerülni a fényforrásokhoz.

Ha gyorsan cselekszünk, jó esélyünk van rá, hogy megszabaduljunk a hívatlan vendégtől. Fekessük a kikapcsolt monitort a kijelzővel lefelé egy puha alátétre. Állítsunk mellé egy lámpát úgy, hogy a fénye a monitor szellőzőnyílására essen. Sötétítsük be a szobát, és várjunk, amíg a rovar magától megtalálja a fény felé vezető utat.

Notebookkijelzőnél természetesen kicsit más az eljárás, mivel a kijelző mögött rendszerint a lezárt tető van. Hagyjuk felnyitva a kikapcsolt laptopot, és állítsunk mellé egy erős fényű íróasztallámpát körülbelül 15 centiméter távolságra úgy, hogy a fény nagyon éles szögben érje a kijelzőt. Mindkét változatra érvényes: legkésőbb a következő reggelre a rovarnak el kell hagyni a monitort. Amennyiben a rovar nem éli túl a kijelzőben tett kirándulást, az ügyből szerviz lesz. Mivel a kijelzőbe ragadt rovarok nem tartoznak a garancia körébe, a költségeket valószínűleg magunknak kell viselni. Az olyan kísérletekről, hogy a betolakodót eltávolítandó magunk nyissuk fel a monitort vagy laptopkijelzőt, mindenkit lebeszélünk: egy TFT-panel felépítése igen összetett.

18/FRITZBOX/FritzBoxunk készülékinformációinak egyszerű lekérdezése böngészősorból

A FritzBox routerek gyakran szekrények és komódok mögött kénytelenek tengetni az életüket. Ha egyszer aztán például egy támogatási kérdéshez a készülék sorozatszámára van szükség, bútorokat kell tologatni. Pedig a szoba átrendezése nélkül is kideríthető a sorozat-



18/
Információk hálózati címről
Egy egyszerű szövegbe, amelyet a böngésző címsorába kell írni, a FritzBox minden alapinformációt visszaad

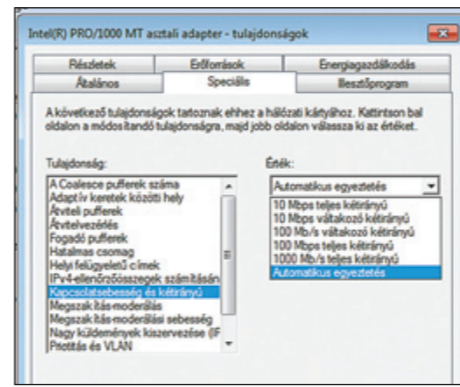
szám, ha egyszerűen beírjuk a http://fritz.box/jason_boxinfo.xml címet a böngésző címsorába. A sorozatszám mellett modellevek, firmware-verziók, nyelv és hely (ország-előválasztó) is megjelennek.

19/FRITZBOX/FritzBox megmentése recovery programmal, ha felmondja a szolgálatot

Sok oka lehet annak, hogy egy FritzBox router felmondja a szolgálatot, és többé nem enged, hogy a felhasználói felületen hozzáférjünk. Mindegy, hogy magunk konfiguráltuk el, kétséges származású firmware-verziókkal kísérleteztünk, vagy egy áramszünet tette tönkre, a lényeg, hogy működését helyreállítsuk, hiszen általában nemcsak az internet-hozzáférés áll le, hanem a sztrájkoló routerre kötött telefon is.

A gyártó AVM minden FritzBoxhoz készletben tart letöltésre egy megfelelő helyreállító programot (<ftp://ftp.avm.de/fritz.box>), amelyet nekünk is készletben kell tartanunk, arra az esetre, ha a routerprobléma miatt nem férnénk hozzá az internethez.

ELŐRELÁTÓ LETÖLTÉS: Hogy baj esetén fel legyünk készülve, legjobb, ha már az üzembe helyezés alkalmával letöltjük a megfelelő helyreállító programot. Használjunk egy régi pendrive-ot vagy már nem szükséges memóriakártyát, és tegyük fel rá a programot (ennek mérete kevesebb, mint 20 Mbájt). A legjobb, ha az adathordozót ragasztószalaggal közvetlenül a routerre rögzítjük, így nem kell keresgélni, ha szükség van rá. Az adott modellhez való helyreállító programot abban a könyvtárban találjuk, amely routerünk nevét viseli, *x_misc* alkönyvtárban. A Windows alatt futó program alkalmazása egyszerű, mivel csak a varázsló utasításait kell követnünk. Valójában az a fontos, hogy a boxot egy rövid LAN-kábellel közvetlenül a számítógépünk Ethernet portjára kell kötnünk. WLAN-on vagy 6 méteres kábelen keresztül nem fog működni a helyreállítás. Ha nincs hardveres hibája, a program meg fogja találni a FritzBoxot, és önállóan telepít rá egy alapbeállításokkal rendelkező ép firmware-t. Mivel ez a firmware valószínűleg nem a legfrissebb lesz (különösen, ha már jó ideje, hogy letöltöttük a helyreállító programot), a végén mindjárt el is végezzük a firmware-frissítést, és csak utána kezdjük a készülék beállításához. A recovery-folyamat rendszerint zavartalanul lefut.



19/
Hálózati kártya fékezése
Ha a helyreállító program a várakozással ellentétben nem működik, ezt okozhatja a túl gyors hálózati kapcsolat

Ha mégis fellépne valamilyen nehézség, ellenőrizzük, hogy valóban – ahogy a varázsló kérte – kikapcsoltuk-e a tűzfalat. Ha a program azt jelzi, hogy nem sikerült kiolvasnia a verziószámot, egyes esetekben segít, ha ideiglenesen csökkentjük a hálózati kártya sebességét. Ehhez a Windows Eszközkezelőben keressük meg a *Hálózati kártyák*-at, és nyissuk meg a *Tulajdonságok* alatt a *Speciális* fület. Állítsunk be kisebb sebességet, és próbáljuk újra az egészet.

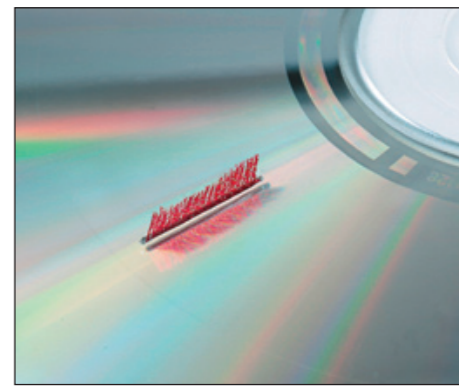
20/FOTÓKIMENET/Fotók nyomtatása hibátlan színekkel színmenedzsment nélkül

Egy átfogó színkezelési rendszer, amely a fényképezőgéptől a képszerkesztőn át a nyomtatóig biztosítja az azonos színárnyalatokat, a hobbifényképeseknek túl drága. A következmény: a fáradtságosan megszerkesztett fotók színei nyomtatásban egészen másképp néznek ki, mint a képernyőn. Ezért próbáljuk meg a színkülönbségeket kézzel, a nyomtató illesztőprogramjának segítségével kiegyenlíteni. Ez ugyan igényel némi időt, de a beállítások elvégzésére csak egyszer lesz szükség, fáradtságunk jutalmaként pedig sokkal nagyobb színűség köszön vissza a fotókról. A nyomtatóvezérlő-programok ugyan gyártóról gyártóra változnak, az alapelv azonban mindegyiknél egyforma. A legjobb, ha a következőket tesszük:

Nyissunk meg a képszerkesztő programunkban egy tesztfotót, amelyik lehetőleg természetes bőrárnyalatokat tartalmaz, valamint jól visszaadja a szürkeárnyalatokat. Ilyen képet találhatunk például a www.colour-science.com oldalon. Tegyük a fotópapírt, amelyet általában használunk, a nyomtatóba, és nyissuk meg a nyomtatóvezérlő-programot. Ide a képszerkesztőprogram nyomtatás parancsának beállításain keresztül jutunk, többnyire a Tulajdonságok gombbal. Válasszuk ki a pontos papírmínőség-beállítást, és állítsuk a nyomtatási minőséget optimális fotónyomtatásra. Készítsünk egy teszt-nyomtatást. Amint rendesen megszáradt, hasonlítsuk össze a kimeneti képünkkel a monitoron – van rajta színfátyol? Ha igen, nyissuk meg ismét a nyomtatódrivert, és próbáljuk meg a hibás színvisszaadást közvetlenül a színcsúszka segítségével kiegyenlíteni. A valóban jó eredményhez valószínűleg több tesztnyomtatásra is szükség lesz. Jegyezzük fel az értékeket, és lehetőleg mentjük azokat.



20/
Ideális tesztkép
A www.colour-science.com oldalról letölthető tesztkép felfedi a nyomtató gyengéit és segít a színprofilok megfelelő beállításában



21/
Egy olcsó megoldás
Egy CD/DVD-tisztító készlet eltávolítja a szennyeződések és a pick-up lencséről, és így megtakarítja a drága javításokat

21/ALL-IN-ONE PC/APPLE/Slot-in DVD-meghajtók sikeres felélesztése

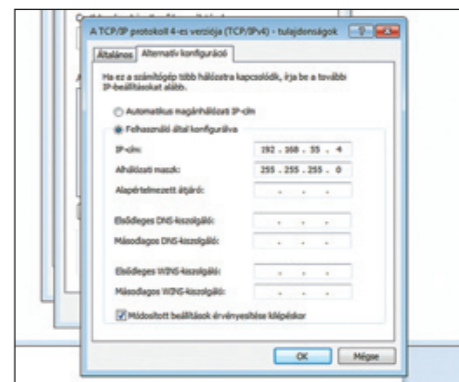
Az all-in-one PC-kben és notebookokban található slot-in meghajtók hajlamosak arra, hogy szennyeződés miatt felmondják a szolgálatot, mivel a házból a ventilátor által kiszívott levegő pótlása jórészt az optikai meghajtó nyílásán keresztül történik. Vagyis: a gép a meghajtóreszen keresztül is beszívja a (poros) levegőt. A szennyeződés mértékétől függően a meghajtó cseréjére is szükség lehet – de nem feltétlenül.

A CHIP egy kedvező árú DVD-tisztító készlet használatát ajánlja (ilyen beszerezhető például a Hamától). Ez lényegében egy DVD, amelyre egy kis, puha kefe vagy filcpad van ragasztva. Ez a kefe végigsöpri az optikai pickup lencsét, és gondoskodik róla, hogy a lézer újból fókuszálni tudjon. Ha a száraztisztítás nem bizonyul elegendőnek, a készletben van tisztítófolyadék is, amely a letapadt piszkot (például nikotinlerakódást) is leoldja a lencséről. Az ilyen készleteket többnyire már 3000 forint alatti áron megkapjuk.

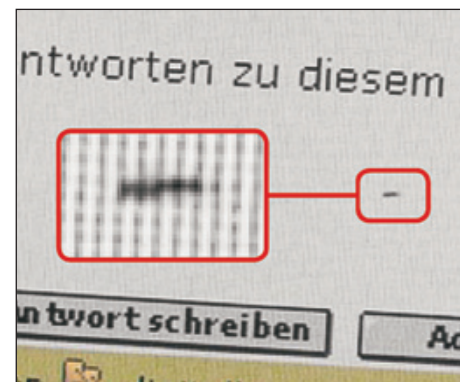
22/HÁLÓZATI KÉSZÜLÉKEK/Második hálózati terület szerzése új készülék konfigurálásához

Sok hálózatképes készüléket webes felületen keresztül lehet konfigurálni. Szinte mindig van egy, a gyártó által beállított IP, amelyet csak be kell írunk a böngészőbe, hogy a konfigurációs felületre jussunk. Ez akkor okoz nehézséget, ha az otthoni hálózatunkban egy másik IP-tartományt használunk. Az új készülék előre beállított IP-címe ilyenkor nem érhető el a böngészőnk számára.

Mielőtt átállítanánk a teljes hálózatunkat az új készülék IP-tartományára, beállíthatunk a számítógépünkben egyfajta „hidat” is a másik IP-tartományba. Az aktív hálózati kapcsolat tulajdonságain keresztül eljutunk a TCP/IP protokoll (v4)-hez. Jelöljük ki a bejegyzést, és kattintsunk a *Tulajdonságok* gombra. A következő ablakból a *Speciális* gombbal a beállításokhoz jutunk, ahol megadhatunk egy kiegészítő IP-címet. A legjobb, ha olyan címet választunk, amely csak az utolsó blokkban különbözik az új eszköz előre megadott IP-jétől. A PC fő IP-címének fixnek kell lennie. →



22/
IP-tartomány bővítése
Hogy elérjük azokat az eszközöket, amelyek egy másik IP-tartományban vannak, beállíthatunk egy második címet



17/
Kártékony állatok
Ha egy rovar kerül monitorunk TFT-paneljébe, gyorsan kell cselekednünk, különben sokba kerülhet az eltávolítása



19/
Helyreállító program
Töltjük le a programot a FritzBox modellünkhöz közvetlenül az AVM-től, még mielőtt megtörténne a baj



23 / INSTAGRAM

Fotószolgáltatás 2.0



Egyre népszerűbbek a különféle fotómegosztó szolgáltatások. Az okostelefonok esetében a legjobb az Instagram.

PETER POSSE/ROSTA GÁBOR

Az utazás közben készített fotók megosztásával nem kell megvárunk, amíg számítógéphez jutunk. Az Instagrammal megy ez közvetlenül is.

Szeretnénk pillanatfelvételeinket mindjárt útközben megosztani barátainkkal, és elküldeni e-mailben, vagy feltölteni a Flickrre vagy valami hasonló portálra? Olykor a Twitterre is feltennénk őket, hogy a követőink mindjárt értesüljenek az új képekről? Mindezt egyszerűen, egyetlen szolgáltatásból is elérhetjük.

A megoldást az Instagram fotós hálózat kínálja. PC-ről is elérhetjük weboldalon keresztül, újonnan bejelentkezni a hálózatra azonban csak a megfelelő iPhone- és androidos alkalmazásból volt lehetőség. Az Instagram ingyenes, könnyen kezelhető, és lehetővé teszi a képek egyszerű szerkesztését. Sok effektet kínál a fotókhoz, és főleg arra alkalmas, hogy kényelmesen megosszuk barátainkkal legjobb felvételeinket.

Egyszerű, gyors kezdés

A belépés az ingyenes, iPhone-hoz vagy Androidhoz fejlesztett Instagram fotómegosztó programmal történik, amelyet megtalálunk az App Store-ban, illetve a Google Playben. Az első indításkor először csatlakozni kell a hálózathoz (*Sign up*), vagy be kell jelentkezni (*Sign in*). Ehhez elegendő egy e-mail cím, felhasználónév és egy szabadon választható jelszó. Már itt is megkereshetjük az

Instagramnál korábban regisztrált barátainkat saját kontaktjaink vagy Facebook-, illetve Twitter-kapcsolataink alapján. Ehhez először engedélyeznünk kell a hozzáférést az érintett fiókokhoz és adatokhoz a megfelelő ablakban. Az appal megtalálhatjuk barátaink érdekes képeit, feltölthetjük saját fotóinkat a hálózatra, így fotókapcsolatban maradhatunk velük. Az 1-5. ábrák mutatják a fő funkciókat mindehhez.

Fotók kényelmes megosztása

Az Instagram egyszerű kezelésével, a fotók kényelmes megosztásával és a jópofa effektekkel igazán szórakoztató. Ráadásul jó kapcsolatokat kínál az olyan nagy hálózatokhoz, mint a Facebook és Twitter, vagy a Flickr, valamint szolgáltatásokhoz, mint a Tumblr, Posterous és Foursquare.

Az egyes hálózatokon való közzététel – mint azt a 6-8. képek mutatják – gyorsan beállíthatjuk és megvalósíthatjuk. Így az új fotók kerülőút nélkül, gyorsan felkerülnek a mobilról például a Flickrre.

PC-ről nem lehet felhasználót regisztrálni vagy Instagram-adatokat szerkeszteni, de legalább a tartalmakat okostelefon nélkül is megnézhetjük, és a böngészőben megkereshetjük az érdekes képeket. Ehhez a *web.stagram.com* weboldal a csatolófelület. A bejelentkezéshez csak meg kell adnunk az Instagramhoz tartozó belépési adatainkat. Az oldalon kényelmesebb keresgélni, mint a mobilon, és több kiegészítő funkciót is kapunk. Ezenkívül kommentálhatunk is fotókat, lájkolhatjuk vagy más hálózatokra továbbíthatjuk azokat.

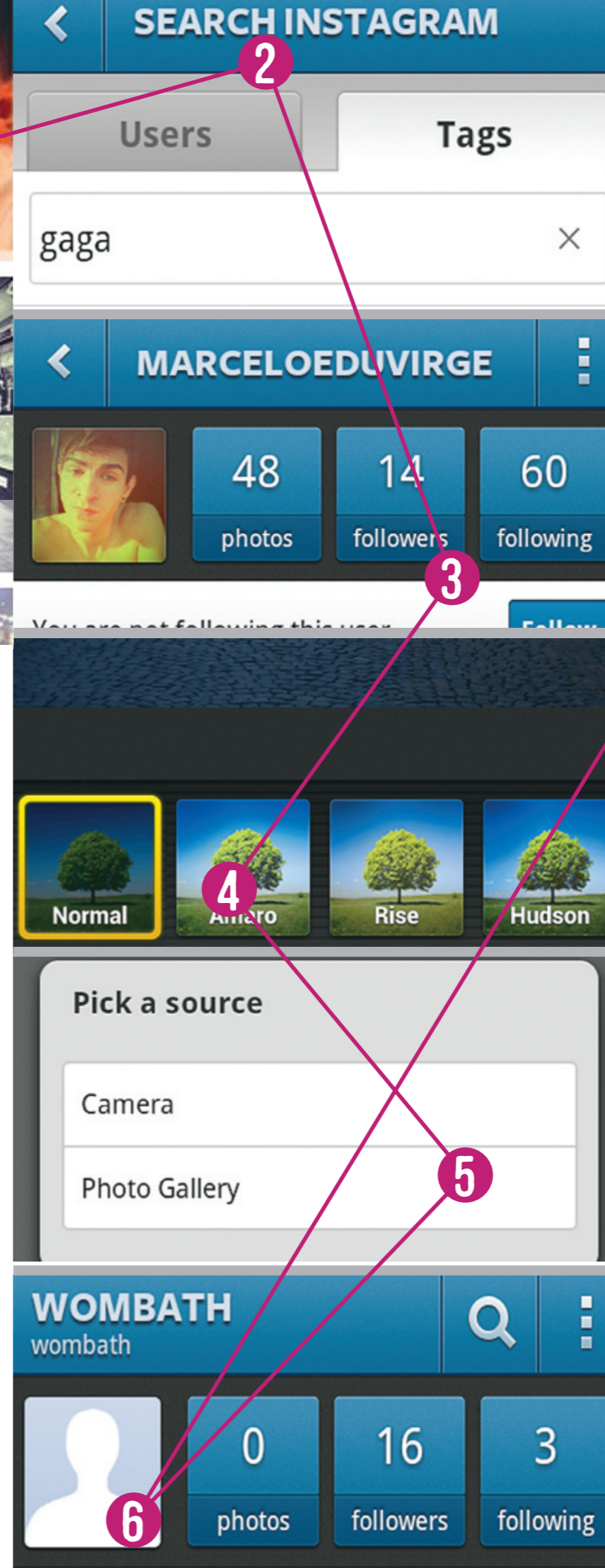


Photo options

Share

Delete

Twitter

Facebook

Foursquare

Tumblr

MUNKAMENET

1 INSTAGRAM BÖNGÉSZÉSE A csillag ikonra nyomva megjelenik a más tagok által kedvelt fotók gyűjteménye. Az átlapozás helyett itt a *Frissítés* gomb visz tovább.

2 FOTÓK KERESÉSE Célzottabban találunk fotókat a listaikonnal jobbra a *Search Instagram/Tags* (címke) és egy keresőszo beírásával. Érintésre megnyílnak a képek.

3 KÉREM, KÖVÉSSENEK Egy fotó feletti felhasználónevet kijelölve megjelenik a fotós profilja az összes fényképével, valamint a statisztikáival együtt. Innentől követhetjük is őt (*Follow* gomb).

4 FOTÓK KÉSZÍTÉSE ÉS AZONNALI MEGOSZTÁSA A fényképezőgép ikonon saját felvételeket indítunk, amelyeket a kioldás után szűrőkkel átalakíthatunk. Miután elneveztük őket, küldjük fel a képet a *Done* gombbal az Instagramra.

5 KORÁBBI FELVÉTELEK FELTÖLTÉSE Kameramódban a bal alsó ikon kiveszi a kész képeket az Apple esetében a fotostreamból, vagy Android esetén a galériából, és elhelyezi a vágódobozon, ahonnan szerkesztés után feltölthetjük őket.

6 SAJÁT FEED A Home ikon balra mutatja a feedet (adatfolyamot) az összes fotóval, saját nevünket kiválasztva pedig a profilunkat a fotóinkkal (*Your photos*), követőinkkel (*Follower*) és azok számával.

7 BEJEGYZÉS TOVÁBBÍTÁSA A pontok ikon egy felnagyított fotó alatt megnyitja a menüt a fotó elküldéséhez és hozzászólás írásához közösségi hálókra. A beállított fiókokból posztolhatunk is (*Post to*).

8 HOZZÁFÉRÉS ENGEDÉLYEZÉSE Előbb azonban be kell állítani a megosztásokat (*Edit sharing settings*), kiválasztani a célhálózatot, a hozzáférést engedélyezni és a mindenkori hitelesítést (itt Facebook) elvégezni. 📌

GYAKORLAT

A hotspotok rejtett veszélyei

Az éttermekben, a szállodákban és a rep-
tereken ingyenesen lehet az internethez
csatlakozni, és ez a drága 3G remek alter-
natívája. Ám ezek a helyek veszélyeket
rejtnek magukban. Bemutatjuk, hogyan
védheti meg magát a WLAN hotspotoknál.



AKTUÁLIS

Az internet jövője

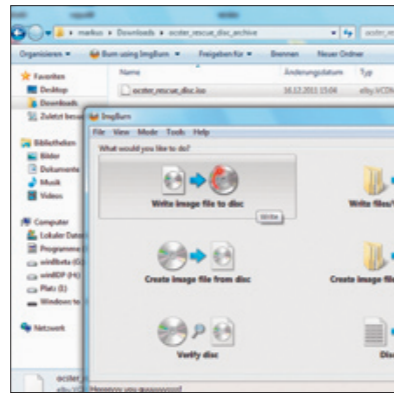
Még több internetező, még több adat,
még több szolgáltatás: a web ugrás-
szerűen növekszik. Felfedjük a háttér-
ben máris működő vagy épp még
bevezetésre váró új technológiákat.



GYAKORLAT

Rendszermentés egy gombnyomással

Csak adjuk meg a célmeghajtót, és végez-
tünk is: a CHIP teljes verziós programja a
háttérben az összes meghajtóról biztonsá-
gi mentést készít, és még egy mentő-
lemezt is kapunk a vészhelyzetekre.



TESZT

Az új szuper- tévék

Négyszeres HD felbontás, 3D szem-
üveg nélkül, 70 colos képernyő, hang-
és mozgásvezérlés – a jelenlegi
csúcskategória csábító funkciókat
kínál. Megmutatjuk, mire képesek
valójában a high-end készülékek.



Augusztus 29-én az újságárusoknál!

IMPRESSZUM

SZERKESZTŐSÉG:
Főszerkesztő: Harangozó Csongor
csongor.harangozo@chipmagazin.hu

Olvasószerkesztők: Fejér Petra, Papp Hajnalka

Szerkesztők: Erdős Márton
marton.erdos@chipmagazin.hu
Györi 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: MediaCity Kft.
1053 Budapest, Kecskeméti u. 5.

Levél cím: 1525 Budapest, Pf. 58

Telefon: 06 1 225 2390

Fax: 06 1 225 2399

Internet: www.chipmagazin.hu

Ügyvezető: Dr. Lukács Marianna

Hirdetési igazgató: Baráth Maya

Marketing: Jánosi István

Reklámszerkesztő: Munkácsi Edit

Terjesztés: Jónás Judit

Előfizetés: elofizetes@mediacity.hu
Telefon: 06 1 235 1076

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

Nyomatás: Veszprémi Nyomda Zrt.
Cím: Veszprém, Órház u 38.
Levelezési cím: 8201 Veszprém, Pf. 183
Felöl vezető: Fekete István

© The Hungarian edition of the CHIP is a publication of MediaCity 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 tar-
talmukért felelősséget nem vállalunk. A közölt cikkek fordítása, után-
nyomása, 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 lemezmelletkeket
ingyenesen biztosítjuk az Ön számára. A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését
az ESET NOD32 Antivirus Business Edition programmal végezzük, amelyet a
szoftver magyarországi forgalmazója, a Sicontact Kft. biztosít számunkra. A mellék-
leteket az elérhető és rendelkezésre álló technikai eszközökkel a kiadás előtt gon-
dosan ellenőriztük, ennek ellenére tartalmazhatnak olyan vírusokat vagy program-
hibákat, melyek felismerésére és kiszűrésére az ellenőrzés során nincs lehetőség.
Felhívjuk figyelmüket arra, hogy a kiadó kizárja a felelősséget bármilyen követke-
zményért, 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.



**INTERPRESS
MAGAZIN**
**A gondolkodó
ember lapja**

www.interpressmagazin.hu
telefon: 225-2390 • e-mail: pf@interpressmagazin.hu

AKTUÁLIS, HITELES, ÉRDEKES.

MEGJELENIK MINDEN CSÜTÖRTÖKÖN

OSZKÓ PÉTER: ADÓCSÖKKENTÉSÉNEK FOGLYA A KORMÁNY • ÁTRENDZŐDŐ BALATONI INGATLANPIAC

WWW.FIGYELO.HU

ÜZLET, GAZDASÁG, TÁRSADALOM

FIGYELO

40

SzK 2,34 € • 195 DIN • 8,8 LEI
9770013086009 11029



ÜZLET, GAZDASÁG, TÁRSADALOM

FIGYELO

WWW.FIGYELO.HU