

DVD
Friss 9 GB

A LEGJABB DRIVEREK, HASZNOS PROGRAMOK,
A HÓNAP JÁTÉKAI, EXKLUZÍV CSOMAGOK...

Profik biztonsági tippjei

A hackerek célpontjai: a bankok, az államok és Ön! Így védekezhet!

▶ 106
4G mobilhálózat
már Magyarországon is!

CHIP

GO DIGITAL!

2012/03 _ CHIPONLINE.HU

Erre képesek az ultrabookok!

Vékonyak, szépek és erősek. Kiderül, hogy melyik a legjobb.

FLEXTRONICS X
EnterFlex 2012

ZENE
VIDEÓ
FOTÓ



100 HASZNOS PROGRAM
Retusálás, javítás, átalakítás:
a CHIP nagy multimédia csomagja



◀ **A NORTON LEGJABB BIZTONSÁGI CSOMAGJA** automatikus mentéssel. 90 napos próbaváltozat!

◀ **WINOPTIMIZER 2012 VADONATÚJ VERZIÓ** A CHIP-olvasók kedvence egy évig most ingyen.



PLUSZ

6 CHIP magazin (2011. második félév) teljesen ingyen a DVD-n!
Szuper minőségű, kereshető PDF-ben.

Új high-tech akkumulátorok

Két perc alatt feltölthetők, és száz órán át használhatjuk őket - részletesen bemutatjuk ▶ 16

A nagy tuning-lufi

10-ből 9 program csalódást okozott! Bemutatjuk, hogy melyik nem. ▶ 68

Tökéletes multimédia-hálózat



Filmek & zenék a lakásban bárhol - és távolról is! ▶ 98

▶ TÖBB MINT 120 TERMÉKBŐL HAVONTA:

A TESZTLABOR legjobb hardverei

Új toplista kategóriánként a legjobb vételekkel



1995 Ft, előfizetéssel 1395 Ft
XXIV. évfolyam, 3. szám, 2012. március
Kiadja a MediaCity Magyarország Kft.



Megjelent az
Interpress Magazin
márciusi száma

Keresse
az újságárusoknál!

www.interpressmagazin.hu
telefon: 225-2390 • e-mail: pf@interpressmagazin.hu

KI TUD ELLENÁLLNI A FACEBOOK IDŐVONALÁNAK?



HARANGOZÓ CSONGOR
főszerkesztő

Kedves Olvasók!

A Facebook egy új szolgáltatással, az idővonallal bővült. Ez elég tárgyilagosan hangzik – valójában azonban egy gyökeres, mélyreható változsról van szó. Ráadásul az idővonal nem önkéntes intézmény: hamarosan minden profil idővonallá változik majd, nem lesz tehát lehetőségünk a korábbi adatlap megtartására. Szokatlanul antidemokratikus módszer ez, ki merjük jelenteni, hogy ilyen mértékű megújulásra a közösségi hálózatok történelmében eddig még nem került sor. Az idővonal egy függőleges tengelyen színesen, képekben gazdagon mutatja be az életünk legfontosabb eseményeit. Digitális életrajz, amely összekeveri a saját Facebook-tevékenységünket a barátaink ránk vonatkozó bejegyzéseivel.

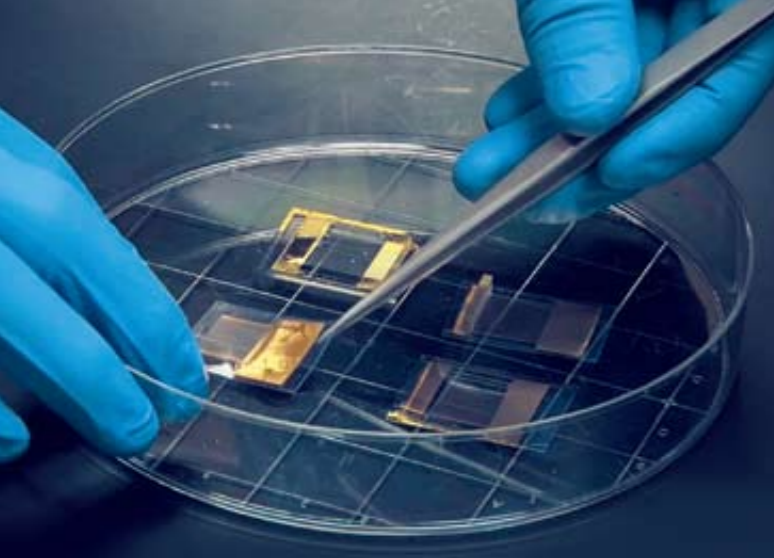
A Reklámőrültek kultuszszorozat főszereplője, Don Draper szerint „a nosztalgia mélyebb kötődést hoz létre a termékkel”. Szentimentálisan hangzik, de pontosan így igaz. A Facebooknak az idővonallal sikerült az, ami a Google-nek, a eBay-nek és az Amazonnak egyelőre még nem. A digitális ént olyan ügyesen kötötték össze az adatbázisaikkal, hogy az egész mátrix egy meghitt fényképalbum alakját ölti. Bébifotók, gyerekkori emlékek, ifjúkori bűnök, első szerelem, házasság, új bébifotók, linkek, mappák, lájkok, fotók, videók – nagyon higgadtan kell lennünk ahhoz, hogy a saját vagy a barátaink életének görgetése közben ne kerüljünk mi magunk is nosztalgikus hangulatba.

De tegyük félre az érzelmeket! Józanul nézve a Facebook egy közösségi operációs rendszer 800 millió felhasználóval. És az idővonal csak egy új mód, ahogyan a Facebook a már korábban is meglévő adatokat elénk tárja. Nem is kérdés azonban, hogy ez az új megközelítés növelni fogja a Facebook használatának intenzitását.

De vajon ez történik majd Magyarországon is? Ahol mindannyian szeretjük biztonságban tudni az adatainkat? Mi szólt az idővonal ellen, a közösségi média új, nagyszabású kísérlete ellen? Egy szorongó érzés, hogy a Facebook az egész életünket feljegyezi, és egyszerű, fogyasztható formában elénk tárja? Vagy az aggodalom, hogy ezt a digitális naplót talán mégsem lesz olyan könnyű az ellenőrzésünk alatt tartani, ahogyan azt a Facebook állítja?

Önöknek mi a véleményük a Facebook idővonaláról? Örömmel várjuk a visszajelzéseiket!

csongor.harangozo@chipmagazin.hu



A JÖVŐ AKKUMULÁTORAI

16



Okostelefonok jó áron

50



A TÖKÉLETES MULTIMÉDIA-HÁLÓZAT

98



BIZTONSÁGI DOSSZIE

34

Hackerek, zombihálózatok, biztonsági tippek profiktól



A WINDOWS 8 ÉRINTŐTESZTJE

72



NAGYSEBESSÉGŰ WLAN BEÁLLÍTÁSA

110

AKTUÁLIS

- 7 **Vásárlási tippek**
A legjobb noteszgépek három kategóriában és kilenc alkatrész árának várható alakulása
- 10 **Biztonsági hírek**
WPS-támadás: majd' mindegyik WiFi router sebezhető
- 16 **A jövő akkumulátorai**
Gélakktól a nanoakkumulátorig: az új technológiák sokkal nagyobb kapacitást tesznek lehetővé – rövidebb töltési idővel
- 22 **Szabadalomháborúk**
Bemutatjuk, hogyan lassítják a fejlesztést a szabadalomviták
- 26 **10+1 bizarr Apple szabály**
Semmi meztelenkedés és hasonló szabályozások
- 28 **Sorozat: Digitális világvallások – Google**
Hogyan változtatta meg az emberiséget a keresőgép
- 32 **Fókuszban a házi őrizet**
A jövő büntetés-végrehajtási módja, amit már Hollywood is előszeretettel használ
- 34 **Biztonsági dosszié: A hackerek világa**
Hogyan dolgoznak, támadnak, és keresnek sok pénzt
- 38 **Biztonsági dosszié: Mocskos net**
A CHIP térképén jól látható, a világon hol üzemel a legtöbb zombiszerver
- 40 **Biztonsági dosszié: A profik tanácsai**
Kaspersky és társai: így védik gépeiket a biztonsági szakértők
- 44 **Biztonsági dosszié: A hackerek történelme**
Kávéfőzővel pirított – és hasonló történetek

TESZT

- 46 **Ennyire jók az új ultrabookok**
Vékonyak, szépek, de mégis erősek: így próbálnak minket vásárlásra csábítani az ultrabookok. De melyikük a legjobb?
- 50 **Okostelefonok jó áron**
25-en 100 ezer alatt: meglepően jó vételre is bukkanhatunk az olcsó okostelefonok között
- 56 **E-book olvasók összehasonlító tesztje**
A CHIP tesztjében a legjobb E Ink és LCD kijelzős modelleket vizsgáltuk meg
- 60 **Rövid hardvertesztek**
Rövid, de tartalmas bemutatók a legújabb hardvekről
- 68 **Tuningeszközök nagytesztje**
A teszt során sok gyártó hangzatos ígérete kipukkadt, akár egy buborék, szerencsére találtunk hasznos szolgáltatásokat is
- 72 **A Windows 8 érintőtesztje**
A Windows 8-as verziója táblagépekre is elkészül – van rá esély, hogy letaszítsa az Apple-t a trónról?
- 75 **Rövid szoftvertesztek**
Rövid, de tartalmas bemutatók a legújabb szoftvekről
- 78 **CHIP top 10**
Folyamatosan teszteljük a legjobb IT-termékeket, és rangsort közzétehetünk róluk
- 84 **CHIP CPU/GPU-kalauz**
A Magyarországon kapható összes processzor összevetése PC-hez és notebookhoz

TECHNOLÓGIA

- 98 **A tökéletes multimédia-hálózat**
Építse fel otthoni hálózatát: nézzen filmet, hallgasson zenét a lakás bármely pontján lévő eszközön
- 104 **Új technológiák: Bulldozer**
Az új AMD CPU radikálisan új processzorarchitektúrával: hasznos fejlesztés?
- 106 **LTE: érkezik a negyedik generáció**
Az év eleje óta itthon is csatlakozhatunk a nagy sávszélességet ígérő mobilhálózathoz. Hol tart most a technológia?
- 109 **Mítoszvadászlat: A RAID biztonságos**
Egy RAID rendszer olcsó és gyors – de mi a helyzet a biztonsággal? Utánajártunk a kérdésnek
- 110 **Nagysebességű WLAN beállítása**
A háromcsatornás, új generációs routerek gyorsabb otthoni hálózatot ígérnek. Bemutatjuk, hogyan
- 114 **Segít a CHIP**
Gondja van a PC-jével, egy-egy termékkel, szolgáltatással? A CHIP segít
- 118 **Tippek és trükkök**
Hasznos tippjeink garantálják Önnek a gondtalan számítógép-használatot

DVD-TARTALOM

- 86 **Kiemeltjeink a DVD-n**
Az exkluzív csomagok és teljes változatok részletes bemutatása: Ashampoo WinOptimizer 2012, Lavasoft Digital Lock 2009, 1-abc.net ClipBoard Organizer 1.00
- 90 **CHIP100: audio, videó, fotó**
Egytől egyig hasznos programok képmegjelenítéshez, zenehallgatáshoz és filmnézéshez
- 94 **Ingyen programok a DVD-n**
Bemutatjuk a hónap legjobb freeware programjait és a leghasznosabb weboldalakat

2011-es CHIP pdf-archívum a DVD-n

A CHIP magazin tavalyi számai kiváló minőségű pdf-ben, kereshető formátumban – II. rész (6 szám)



Állandó rovatok

- 3 Vezércikk
- 6 Levelezés
- 129 Keresztretjtény
- 130 Előzetes, impresszum

Győzött az internet, elbukott a SOPA

Az amerikai internetes kalózkodás elleni törvény, ismertebb nevén a SOPA mögül az utolsó pillanatban kihátráltak a támogatók.

Az elmúlt évek egyik legnagyobb visszhangot kavart döntése volt az az amerikai, az online kalózkodás visszaszorítását célzó törvénytervezet, amely a Stop Online Piracy Act, röviden SOPA nevet kapta. A törvény első változata novemberben készült, és ha eredeti formájában elfogadták volna, szokatlan szigorral lépett volna fel az illegális tartalmakat tároló oldalakkal szemben, függetlenül attól, hogy az adott tartalmat az oldal üzemeltetője vagy egy felhasználó töltötte fel – még akkor is, ha csak linkekről van szó. Az ügy érdekében az amerikai kormány egy, a kínai internetes nagy falhoz hasonló szoftver bevetését is tervezte. A felhasználóknál ez kiverte a biztosítékot, azonban mindez nem volt elég ahhoz, hogy a törvényhozók átgondolják a tervezetet. Az viszont már igen, hogy a SOPA ellen olyan cégek fogtak össze, mint a

Google, a Facebook, a Yahoo, az eBay, az Amazon, a Twitter stb. Január 18-ára a tartalomszolgáltatók is akciót hirdettek, és több mint 7 ezer weboldal, köztük a Wikipedia is, fekete oldalakkal tiltakozott ezen a napon. A folyamatos tiltakozások hatására a SOPA támogatói bázisa szépen lassan apadt – visszakoztott például az egyik legnagyobb amerikai domain-regisztrátor, a GoDaddy is. Végül, mire a tervezet a kongresszus elé került, Obama egyértelműen ellemezte azt, legfőképpen a szólásszabadság sérülésének lehetőségére hivatkozva. Ezt a csatát az internet (és a felhasználói közösség) nyerte, a háborúnak azonban nincsen vége: a tervezet céljával ugyanis nemcsak a kalózkodás legfőbb sérültjei, a film- és zeneipar értett egyet, hanem a kormány is. Csak még keresik a megfelelő szabályozási eszközöket.



Február végén örökre leállt az Abit weboldala

Az egykoron sebességet megélt alaplapgyártó, amely a tuningosok egyik legnagyobb kedvencét, a BH6-os alaplapot gyártotta, 2009-ben hagyott fel az alaplapok gyártásával, a márkanév azóta végleg kikopott a köztudatból. A tajvani gyártó ugyanakkor becsülettel eleget tett garanciális kötelezettségeinek, weboldalán pedig a legfrissebb meghajtóprogramokat is elérhetővé tette – egészen 2012. február végéig. 28-án viszont végleg leállt a szerverek, így az alaplapok gyártása után a hivatalos termék támogatás is végleg megszűnt.

RÖVIDEN

ELTŰNIK A START GOMB A WIN8-BÓL
15 év alatt megszokták a felhasználók, hogy legyen szó bármelyik Windowsról, a bal alsó sarokban (alapértelmezetten) egy Windows logó bújjik meg, amire ha rákattintanak, minden fontos programot és funkciót azonnal elérnek. Ez azonban ahogy sem passzol a Windows 8 Metro kezelőfelülettel, ezért a Microsoft fejlesztői döntöttek: a Start gombnak mennie kell. A funkcionalitás mindazonáltal megmarad egy úgynevezett Hot Corner módban, és a Windows 7-es Szupertálcát is meghagyták a fejlesztők.

ÁRCSÖKKENTÉS A KINGSTONNÁL
A Kingston egységesen minden NAND flash alapú tárolójának 15%-kal csökkenti az árát. A cég indoklása a nagyobb piaci részesedést említi, valamint az új technológiák nyújtotta olcsóbb gyártásból eredő meg-



takarítást (egy részét) hártják tovább a vásárlók felé. A Kingston nem titkolt célja, hogy idén mindenki számára elérhető árú SSD-vel árazza el a piacot, és a gyártók toplistájának élmezőnyében legyen.

KÉSZÜL A 6x GYORSABB XBOX
Nem hivatalos források szerint a Microsoft már teszteli az új Xbox játékkonzolt, ami valamikor 2013 őszén érkezik meg a boltokba. Az Xbox 720-ként emlegetett játékgépben ismét Radeon alapú AMD grafikus chip dolgozhat, ami 6x gyorsabb lesz az Xbox 360-ban találhatóánál, emellett támogatni fogja DirectX 11-et, és egyszerre több kijelzőt is meghajt majd. Az IGN információi szerint a konzol fejlesztői csomagját már idén ősszel megkapják a játékkészítők, így elég idejük lesz az indulásig elkészíteni új játékaikat. Természetesen az áról még semmit nem lehet tudni.

7 MM VASTAG LESZ A GALAXY S III
Májusban mutathatja be a Samsung új csúcstelefonját, a Galaxy S III-at. Az új telefonba a cég történetében először négymagos processzor kerül, 2 GB RAM-mal, 8 Mpixeles kamerával és LTE támogatással. A kijelző HD AMOLED Plus típusú lesz, az OS pedig természetesen Android 4. A specifikáció még nem hivatalos, egyes források szerint a kamera akár 12 megapixeles is lehet, és 64 GB-nyi tárhely kerülhet a telefonba. Egy azonban biztos, és ez a cél: az iPhone 5-nél jobbnak lenni.



Gigantikus méretűre hizott a YouTube

Hihetetlen számokat közölt a Google a YouTube-ról: a világ legnépszerűbb videomegosztó portáljára percnként 60 órányi (naponta kerekén tíz évre elegendő) friss anyag kerül fel, a látogatók pedig napi 4 milliárd videót néznek meg. A korábbi adatok fényében ez hatalmas növekedés: 2007-ben még csak 7, 2010-ben pedig 24 órányi videó került fel percnként – az ugrásszerű növekedést minden bizonnyal az hozta, hogy 2011-ben már minden új mobillal lehet videót készíteni, és azt a portálra feltölteni.

Kódolt Blu-ray ISO-kat is elindít a VLC Media Player

A VLC-t programozó csapatnak sikerült elérni, hogy a médialejátszó szoftver hozzáférjen a kódolt Blu-ray lemezek AACs kulcsokat tartalmazó adatbázisához, így megvan az elvi lehetősége annak, hogy a szoftverrel a másolásvédett lemezeket is lejátszassuk. Sajnos még korai az öröm, a VLC messze nem teljes értékű BD-lejátszó, így nem képes kiváltani a kereskedelmi szoftvereket. A rendes működéshez hiányzik a menükezelés, és nincs hozzáférés az online tartalmakhoz sem. A legfontosabbnak viszont azt tartjuk, hogy a VLC a BD lemezeket használt leggyakoribb hangformátummal, a DTS-HD-vel egyelőre néma marad.

Elkészült a Firefox 10, a „vállalati” kiadás

A Mozilla tavaly átváltott a hathetes Firefox frissítési ciklusra, ám a gyors változás nem kedvez az üzleti felhasználóknak, akik így hanyagolták a terméket. Főként az ő érdekeiket tartotta szem előtt az alapítvány a 10-es verzióval, amelynek fontos tulajdonsága, hogy kiterjesztett terméktámogatási ciklus vonatkozik rá, azaz évente csak egyszer frissül – nem számítva persze a biztonsági foltokat, amelyek telepítése továbbra is automatikusan megtörténik majd. A Mozilla a projektet 2013-ig biztosan életben tartja, de kedvező visszajelzések esetén a projekt később is folytatódni fog. A 10-es változat külsőleg alig változott, viszont új, teljes képernyős appok futtatására képes API-t és új WebGL grafikus motort kapott.

Windows 8 béta február 29-én

Lapzárta előtt érkezett a hír, hogy az előzetesen bejelentett ütemezésnek megfelelően, de nem a legjobb környezetben jelenti be az MS a Windows 8 bétáját. A redmondi vállalat február utolsó napján Barcelonában, a Mobile World Congress 2012-n leplezi le a bétát, amely Windows 8 CP, azaz



Consumer Preview névre hallgat. A nyilvános béta bejelentése azt jelenti, hogy a fejlesztés újabb fontos szakaszba érkezett. A tervek szerint a CP-t egy kiadásra jelölt (RC) verzió követi, majd, akár a Win7 esetében, elkészül a végleges változat. A Windows 8 kereskedelmi forgalomban 2012 végén jelenhet meg, de a Microsoft hivatalos dátumot mindeddig nem közölt.



Vége a Megaupload fájlcsereelőnek

Az amerikai hatóságok megmutatták, hogy a SOPA elkaszálása nem vette el a kedvüket a kalózkodás elleni harctól: az FBI Ausztráliában letartóztatta Kim Dotcomot, a Megaupload alapítóját és három társát, akiket a szerzői jogok megsértésével és pénzmosással vádolnak. A hatóságok zárolták a domainneveket, és több millió dolláros értékben foglaltak le eszközöket. A feltételezett elkövetők börtönben vannak, Dotcomot pedig még óvadék ellenében sem helyezték szabadlábra, attól félvén, hogy esetleg elhagyja az országot. A Megaupload által bérelt szervereken rengeteg illegális tartalom volt, azonban természetesen a felhasználók saját képeket és más dokumentumokat is töltöttek fel – az oldal üzemeltetői szerint pedig ez utóbbiak voltak többségben. Valószínűleg ez nem hatja majd meg a bírákat – azonban nagy kérdés, hogy sikerül-e végül példát statuálni a Megauploaddal, amely csak egy volt a fájlcsereelők közül. Szerintünk nem.



100 millió

ALKALMAZÁST TÖLTÖTTEK LE A FELHASZNÁLÓK 2011 JANUÁRJA ÓTA A MACINTOSH ALKALMAZÁSBOLTJÁBÓL.

onlinecamera.net
Védje otthonát és értékeit velünk!

Online megfigyelés
Élő webkamerák
IP kamerák
Tárhelyek
kamerák
számára



A jövő AKKUMULÁTORAI

Az akkumulátorok drágák, teljesítményük alacsony és még veszélyesek is. A kutatók olyan új energiátároló megoldásokon dolgoznak, amelyek forradalmi változást hozhatnak a mobil számítástechnikai eszközök világában.

MANUEL SCHREIBER/ROSTA GÁBOR

AZ AKKUMULÁTOR 	SZIVACSOS KATÓD 	FLUORID-ION AKKU 	GÉLAKKUMULÁTOR 	SZÉNACCUMULÁTOR
FOLYADÉKÁRAMOS AKKU 	NANOAKKUMULÁTOR 	ÁTLÁTSZÓ AKKUK 	ÚJFAJTA WLAN 	FÓLIÁBA ÉPÍTETT AKKU

Pár éve még minden rendben lóvőnek tűnt az akkumulátorokkal: a mobiltelefonokat elég volt hetente egyszer feltölteni, az MP3-lejátszók is több hétig üzemképesek voltak egyetlen AAA elemmel – az elektromos autók pedig legfeljebb a kutatóintézetek honlapjain és a játékboltokban tűntek fel. Mára azonban minden a feje tetejére állt: az okostelefonokat érdemes minden nap töltrőre csatlakoztatni, a két-három napos üzemidő kisebb csodának számít. A tisztán elektromos autók ugyan megjelentek a kereskedésekben, de drágák, és bár papíron hatótávolságuk megegyezik a benzint vagy dízelolajat fogyasztó változatával, valós körülmények között azonban ezt nem sikerült még bizonyítaniuk.

Mindezen problémákra megoldást kínálna, ha az e berendezéseket meghajtó áramforrások erősebbek, kitartóbbak lennének – ám az akkumulátorok fejlesztése egyelőre zsákutcába ért. A különféle mobil eszközök fejlődése rendkívül felgyorsult, egyre több funkció ellátására képesek, és egyre komolyabb hardver kerül beléjük, az akkuk kapacitása azonban alig nőtt. Ennek oka, hogy a jelenlegi változatokon már nincs mit fejleszteni. A Li-ion áramforrások sem nyújtanak sokkal többet az elődöknél, miközben kicsit több helyet igényelnek és drágábbak. A CHIP most bemutatja a legígéretesebb új fejlesztéseket, amelyek eredményei nemcsak a következő évek mobil számítástechnikai eszközeiben, de az elektromos járművekben is megjelenhetnek.

Teljes töltés másodpercek alatt

Legyen szó mobiltelefonról vagy elektromos autóról, egy akkumulátorral működő eszközknél a telepek rendszerint aránytalanul sok helyet igényelnek – gondoljunk csak bele, hogy a ma népszerű hibrid gépkocsiknál az akkumulátorok elhelyezése mekkora problémát jelent az autógyáraknak, amennyiben a csomagtartót is meg szeretnék tartani. Azonban tény az is, hogy az akkumulátorokon belül is rengeteg felesleges hely van még, éppen ezért sok kutatóintézetben és egyetemi laborban foglalkoznak azzal, hogy miként lehetne a ma elterjedt lítiumion-akkukat optimalizálni helykihasználás, töltési sebesség és teljesítményleadás szempontjából.

A telepek működésének alapelve rendkívül egyszerű: az elektródák között elhelyezett elektrolitban Li-ionok mozognak. Kisülés közben ezek az anódtól a katód felé haladnak, ezzel párhuzamosan pedig elektronok áramlanak a katódtól az anód felé. Az egyik probléma ezzel a folyamattal, hogy egy Li-ionhoz egy elektron tartozik, ami korlátozza a kivehető áram mennyiségét. Ezen javítani úgy lehet, ha többszörös töltésű fémionokat használunk.

A kutatók kétféle módon igyekeznek jobba tenni az akkumulátorokat: a kapacitás növelésével és a töltési folyamat felgyorsításával. A sokféle projekt közül nagyon ígéretesnek tűnik az illinoisi Északnyugati Egyetem laboratóriumában kifejlesztett szilíciumanód, ami tízszer nagyobb teljesítményt ígér a mostani megoldásokhoz képest. Egy másik projektben a kutatók olyan akkumulátort mutattak be, aminek kapacitása ugyan nem nagyobb a jelenlegi változaténál, ám tíz másodperc alatt feltölthető. Ezzel a mobiltelefont elég lenne csak egy rövid ideig a töltőre csatlakoztatni, ezután már használhatnánk egész nap. A két új technológia kombinációjával egy olyan áramforrás állítható majd elő, amivel két percnyi töltés után 100 órányi beszélgetési időt kapnánk – így nem kéne többé mindenhol magunkkal cipelni a teleföntöltőt, hiszen elég lesz csak pár percre a mindenhol elérhető publikus töltővel összekötni a készüléket.

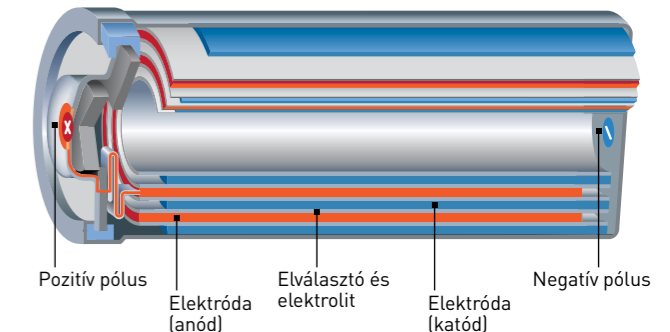
A töltések ilyen sebességű átviteléhez azonban nagy elektróda felületre van szükség, amit porózus anyagok segítségével biztosíthatunk. A kutatók jelenleg egy speciális, térbeli nanostruktúrájú katódon dolgoznak (lásd jobb oldali képünket középen), amihez apró polisztréngömböket nyomnak össze, és hevítik fel nikkellel →

AZ AKKUMULÁTOR FELÉPÍTÉSE

Csúcstechnológiás áramforrás vagy a jó öreg Li-ion akku – az alapok minden esetben megegyeznek

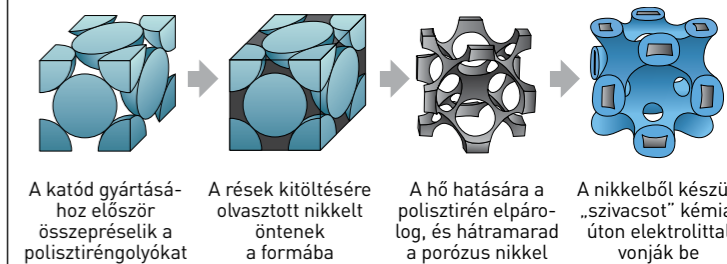
AZ AKKUMULÁTOR ALAPJAI

A pólusok között akkor folyik áram, amikor az anódtól a katód felé Li-ionok áramlanak az elektroliton keresztül



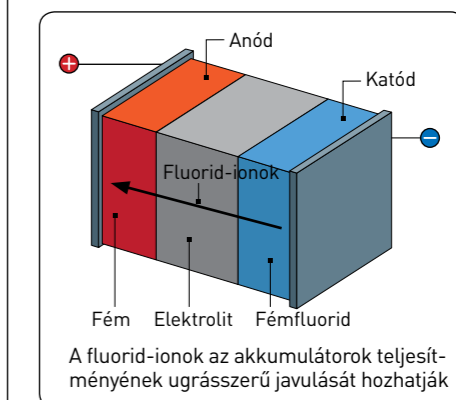
SZIVACSOS FELÉPÍTÉS, GYORSABB TÖLTÉS

A porózus katód rendkívül nagy felületének köszönhetően ezeket az akkukat pár másodperc alatt feltölthetjük – ideális megoldás okostelefonokhoz. Az előállításához polisztrén és nikkell szükséges



FLUORID-ION: KOCSIKHOZ A LEGJOBB

Egy új akku azt ígéri, hogy az elektromos autókhoz is elég energiát tud majd biztosítani. A trükk: a fémfluorid használatával egy fémióonnal több elektron is átvihető.

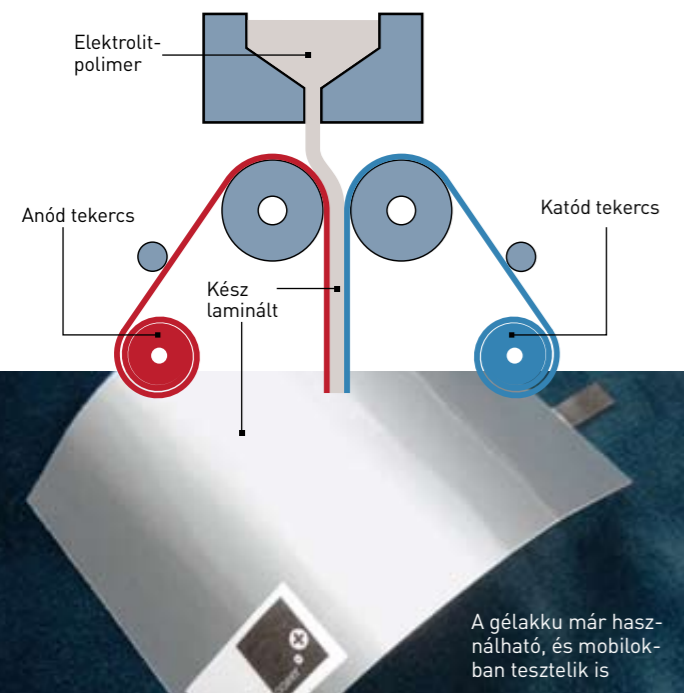


AKKUMULÁTOROK TELJESÍTMÉNYE



OLCSÓ AKKUK MOBILOKHOZ FÓLIÁBÓL

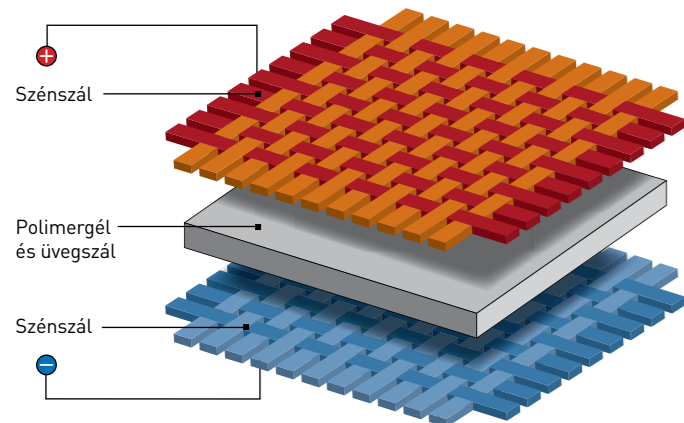
Ez a gél alapú akkumulátor 10 méteres tekerceksben gyártható, majd tetszés szerint méretre vágható és hajtogatható. Alapját egy polimerizált elektrolit adja, amelyet a katód és az anód közé sajtolnak. Az akku nem gyúlékony, és a gyártástechnológiának köszönhetően olcsóbb is a hagyományos változatoknál.



A géllakku már használható, és mobilokban tesztelik is

GÉPKOCSIK BORÍTÁSA MINT ENERGIATÁROLÓ

A szénszálak és a szuperkondenzátorok párosításával az elektromos autók felülete is energiatárolóvá tehető, ennek köszönhetően pedig a hatótáv 130 km-rel is megnövelhető



A szénszál az autó burkolatát alkotja majd, az anyag pedig ugyanúgy tölthető, mint a többi hagyományos elem



együtt. A hő hatására a polisztiirén elpárolog, a fém megszilárdulása után pedig egy „nikkelszivacs” marad hátra, amelynek üregeit elektrolirozással kitágítják, és elektrolittal vonják be.

Benzinhez közeli teljesítmény

A Karlsruhei Egyetem Nanotechnológiai Tanszékén Dr. Maximilian Fichtner vezetésével dolgozó kutatócsoport szintén a Li-ion akkumulátorok tökéletesítésén dolgozik. Az alapvetően Dr. Fichtner így magyarázza: „Az általunk készített rendszer vason alapszik, amit nanorészecskék formájában egy szénrétegbe ágyaznak be, és fluorid-ionokkal lép reakcióba. A reakció eredményeképpen vas-fluoridot és lítiumot kapunk, amit az anódban tárolhatunk.” Jelenleg ez az elem kétszer jobb a rendelkezésre álló Li-ion akkunál, ám a cél az, hogy a hatásfokot a mai ötszörösére növeljék.

Sajnos az elektromos autók meghajtására ez még mindig kevés, az elektromos tároló teljesítményét ehhez tovább kell növelni. A karlsruhei kutatók egy másik projekten is dolgoznak, amiben a lítium helyett fluorid-ionokat használnak egy olyan összeállításban, ahol fémánód és fémfluorid-katód között folyhat az áram (lásd ábránkat az előző oldal alján). A felhasznált anyagok előnye, hogy a kutatók szerint akár 5000 Wh/liter energiasűrűség is elérhető velük. Csak összehasonlításképpen: a benzin energiasűrűsége 9000 Wh/liter, míg a Li-ion akkuké mindössze 25 Wh/liter (lásd képünket az előző oldal alján). Addig azonban még el kell telnie pár évnek, hogy a fluoridra épülő akkumulátorok megjelenjenek a piacon. „Még nem értünk el az út végére, fontos kutatások vannak még hátra” – mondja Dr. Fichtner.

Olcsó és biztonságos áramforrás tekercsben

Az angol Leedsi Egyetemen egy másik problémával küzdenek: a ma használt modern akkumulátorok gyártása drága, így a termék is sokba kerül, ráadásul még veszélyesek is, hiszen rövidzárlat esetén kigyulladhatnak, felrobbanhatnak sérülést és tüzet okozva.

A kutatóknak mindkét ponton sikerült javítani egy géllalapú megoldás segítségével. Ezek a cellák 70 százalékban folyadék halmazállapotú elektrolitot tartalmaznak, amit polimerek segítségével zselésítenek. Előnyük, hogy nem gyúlékonyak, és olcsók is a jól automatizálható gyártási folyamatnak köszönhetően: ennek során a gélt egyszerűen a fólia formában érkező anód és katód közé préselik, majd ezt a szendvicset méretre vágják (lásd fenti ábránkat).

Az így készülő akkumulátorok nagy előnye, hogy bármilyen formában előállíthatóak és vékonyak: elférnek egy AMOLED panel mögött vagy a noteszgép klaviatúrája alatt. Igazán kár, hogy az így előállított áramforrásnak nincs nagyobb kapacitása a mostaniaknál, ám legalább azonnal piacra dobható, és már folynak is a tesztek vele kapcsolatban.

Burkolat mint akkumulátor

A londoni Imperial Collage kutatói is újfajta felhasználási módok után kutatnak. Legfrissebb projektjük igen figyelemre méltó: a készülék (okostelefon, táblagép, notebook) burkolatát használnák fel energiatárolásra. Az elv az elektromos autókénál is alkalmazható. „A jövő autója a tetőből, az ajtókból vagy a motorháztetőből is nyerhet energiát az általunk kidolgozott kompozit anyagoknak köszönhetően” – mondja a projektet vezető Dr. Emile Greenhalgh (lásd képünket lent).

A kutatók a hagyományos telepekkel kombinálva az autók hatótávolságán is javíthatnak körülbelül 130 km-rel, ami majdnem megduplázná a mai modellek 150 km-es értékét. Az új technológia lehetővé tenné kisebb és olcsóbb gépjárművek előállítását, amelyek a vá-

rosi forgalomban tökéletesek lennének, töltésükre pedig az otthoni normál 230 voltos feszültséget használhatnánk.

A kutatás alapját a szuperkondenzátorok képezik, amelyek a hagyományos kondenzátoroknál jóval nagyobb kapacitásúak, az elemekkel összehasonlítva pedig rövid ideig sokkal nagyobb teljesítmény leadására képesek, így például a járművek gyorsításakor, amikor nagy áramfelvételre van szükség, jó szolgálatot tehetnek. A kutatók jelenleg szénszálakat használnak elektródaként, az elektrolit egy polimerizált gél, a dielektrikum pedig üvegszál.

Az így összeállított akkumulátor előnye, hogy a hagyományos akkukhoz hasonlóan használható, tehát jól beépíthető a meglévő rendszerekbe. Már most folynak vizsgálatok a rendelkezésre álló prototípusokkal, azt viszont még nem lehet tudni, hogy mikor lesznek belőlük piacra dobható modellek.

Teljes autótöltöttség öt percen belül

A gépjárművek számára az úgynevezett folyadékáramlásos redox akkumulátorok is nagyon érdekesek lehetnek. Ilyenek fejlesztésével foglalkoznak például a Fraunhofer Intézet Kémiai Technológiai Kutatóközpontjában, Pfinztalban. Ezekről az akkuktól azt várják, hogy nemcsak kis, hanem nagy méretben is rendkívül gyorsan feltölthetőek lesznek. A hagyományos akkunál ez nem kivitelezhető, a nagy teljesítményű telepek feltöltésére nagyon nagy energiát kellene rövid idő alatt átvinni. Ez a töltőhálózat (az elektromos „benzinkutak”) infrastruktúráját is megterhelné, és speciális, nehéz és drága hűtőberendezés nélkül az akkumulátorok is nagyon felmelegednének.

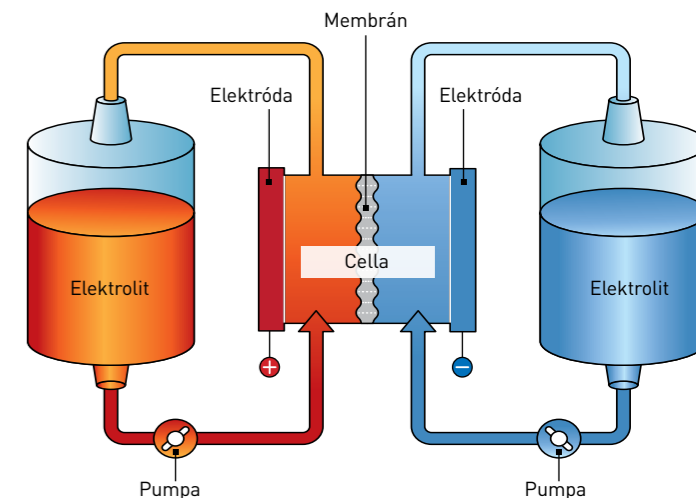
A folyadékáramlásos redox akku valójában átmenet a tüzelőanyag-cella és az akkumulátor között, a gépjárművek feltöltése pedig hasonlítana a mai benzinkutas módszerhez, és a várakozások szerint öt-tíz perc alatt lehetővé teszi majd egy autó feltöltését. Sajnos az ilyen vanádium alapú elemek energiasűrűsége ma még elmarad a Li-ionétól, de a fejlesztésekkel ez később növelhető, a gyors feltöltés előnye pedig továbbra is megmarad. A trükköt két előre elkészített és tartályokban tárolt elektrolit jelenti, amelyeket pumpával töltenek be egy konvertercellába, amit egy vékony membrán választ ketté, és az ionok cseréje ezen a membránon keresztül történik. Amikor az akkumulátor kimerül, akkor egyszerűen csak ki kell üríteni a cellát, és új elektrolittal feltölteni. Hulladék azért nem keletkezik, mert ezt a kimerült elektrolitot a „benzinkutánál” fel tudják tölteni, és a következő tankolásnál már újra használható. Ehhez kapcsolódóan létezik egy olyan ter is, hogy az elektrolit töltésére gigantikus napelemek termelte energiát használják fel, egy másik projekt keretében pedig a szélerőművek pufferelesére használnának hatalmas folyadékáramlásos telepeket. A Fraunhofer Intézetben azonban kisebb méretben is működik a rendszer, és már noteszgép-akkumulátor méretű telepet is készítettek.

Törpe akkuk a véráramban

A houstoni Rice Egyetem kutatói szintén elektromos járművek energiaellátásán dolgoznak, ám ezek a járművek sokkal kisebbek az autókénál: itt olyan nanorobotokról van szó, amelyek a vérünkben maradvá képesek lennének felderíteni, és a bennük tárolt gyógyszerekkel gyógyítani is a betegségeket. Ilyen eszközökön jó ideje dolgozik az orvostudomány, a számtalan felmerülő probléma között pedig ott szerepel az energiaellátás kérdése is. Bár maguk a nanorobotok még nem készültek el, a texasi egyetemen az áramforrásukat már megtervezték, és ezek az apró akkumulátorok más területen is felhasználhatóak. Méretükből adódóan bármilyen felületen elhelyezhetőek, így akár papíron is.

TANKOLJUNK ÁRAMOT

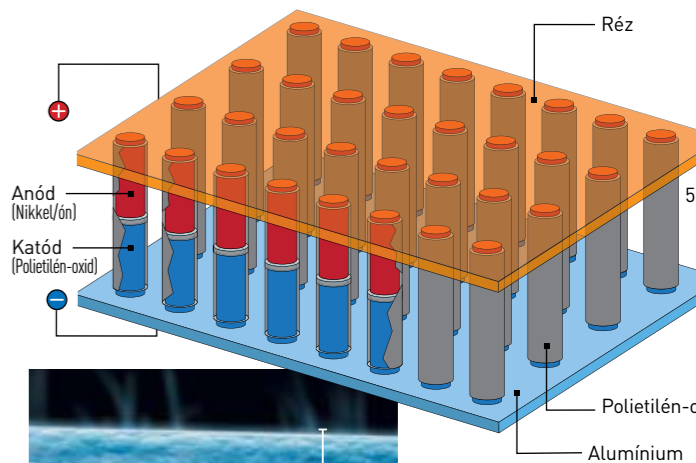
A folyadékáramlásos redox akkumulátorban egy vékony membránnal kettéosztott cella található, amit két folyékony elektrolitot tartalmazó tartályból töltenek fel a „benzinkúton”. Amikor az elektrolitok töltése kimerül, csak friss anyagot kell pumpálni a helyükbe.



A rendszer rugalmasan kiépíthető, létezik belőle nagykapacitású (balra), vagy kisebb méretű modell mobil eszközökbe is (jobbra).

NANOelem A TESTBEN

Ez az akku szabad szemmel alig látható, mivel az anódot és a katódot alkotó apró vezetékek mindössze 150 nm vastagok. A teljes egység mindössze 50 ezer nanométeres, azaz fele egy emberi haj vastagságának.



A nanoelem és az emberi haj összehasonlítása. A jövőben a vérünkben dolgozó nanorobotok ilyen áramforrással működhetnek.



Szabadalomháborúk hátráltatják

AZ ÚJÍTÁSOKAT

A nagy cégek világszerte milliárdokat költenek szabadalmakra, licencekre és bírósági tárgyalásokra. Ez hátráltatja az újításokat, és lassítja a fejlődést.

CHRISTOPH SACKMANN/GYŐRI FERENC

A legutóbbi IFA elektronikai szakkiállítás egyik érdekessége rejtve maradt a látogatók többsége előtt, mivel a Samsung alkalmazottai eltávolították minden Galaxy Tabs készüléket, vagy azok léte-re utaló plakátot, vitrindekorációt, szórólapot. Néhány órával korábban ugyanis az Apple elérte egy düsseldorfi bíróságnál, hogy a 10.1-es Galaxy Tab mellett (melynek németországi forgalmazását már korábban betiltották) az új, 7,7-es modell értékesítését és reklámozását is tiltás, mivel az túl sok hasonlóságot mutat az iPaddel. Az értékesítési tiltás, amit nem sokkal később Ausztráliában is elért az Apple, jól mutatja, eddigi csúcspontjához értünk a szabadalomháborúknak, amelyek jobbra a mobil kommunikációs iparágban folytak. Jelenleg közel 250 000 különféle szabadalom véd technológiát, programot és dizájnt ebben az iparágban. A szabadalmi háló, amelyet a cégek a legutóbbi három évtized során építettek ki, mára olyan kusza lett, hogy még a legnagyobb játékosok is elvesznek néha benne.

Perek tömkelege, és ezzel egy időben a licencciják emelkedése szerepel jelenleg a napirenden – amire hatalmas összeget költenek. Eközben a Microsoft licenccsereződést kötött az androidos mobilgyártók felé, így többet keres azokon, mint saját Windows mobiljain. A jelentős szabadalmak megváltoztatása átlagosan 500 000 dollárjába kerül a tulajdonosának. Az Amerikai Szabadalmi Hivatal számításai szerint egy szabványügyi per mindkét félnek nagyjából 2,5 millió dollárjába kerül. A szabványügyi jogászok legjobbjai pedig óránként akár 400 dollárt is felszámítanak.

Csaták a virágzó piacon

Nem túl meglepő, hogy a szabadalomháborúk végül kitertek a mobil telekommunikációs üzletágban is, mint ahogy az sem véletlen, hogy ez éppen a közelmúltban történt. Az elkövetkező években ugyanis az okostelefonok és tabletek jelentik majd a legnagyobb piacot a hard-

AZ OKOSTELEFONOK SZABADALMI DZSUNGELE

Különböző cégek világszerte körülbelül 250 000 szabadalmat birtokolnak az okostelefonok technológiai megoldásaival kapcsolatban. Nagyon nehéz megmondani, hogy ezekből hány megoldás található meg egy mobiltelefonban. 110 000 licenc kapcsolódik a jelenlegi okostelefonokhoz, és sokuk túl általánosan fogalmazott.

3000
KAMERA-
SZABADALOM

9000
KÉPFELDOLGOZÓ-
SZABADALOM

16 000
ADATTOVÁBBÍTÓ-
SZABADALOM

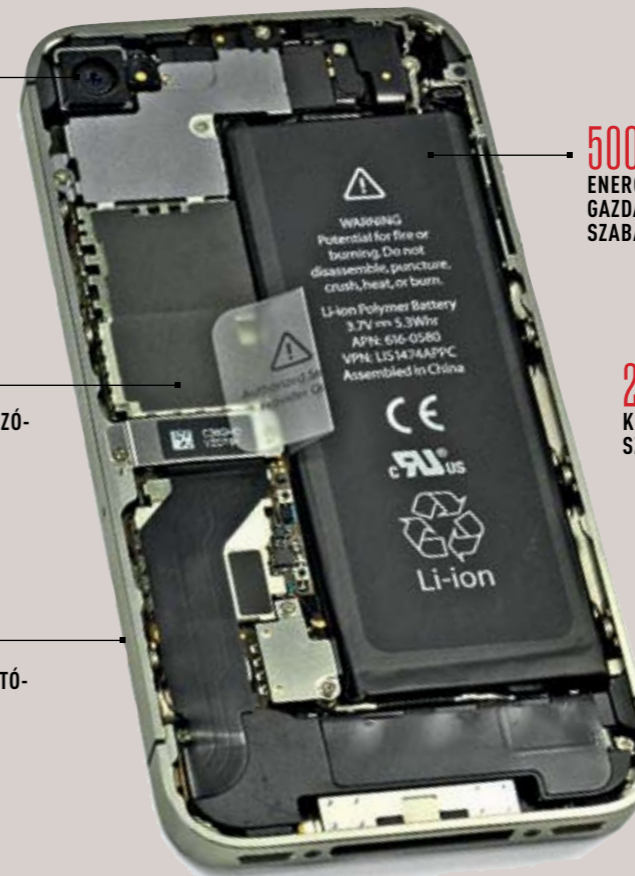
5000
ENERGIA-
GAZDÁLKODÁSI
SZABADALOM

21 000
KIJELZŐ-
SZABADALOM

6000
ADATHOZZÁ-
FÉRÉSI-
SZABADALOM

20 000
TELEFON-
SZABADALOM

29 000
OPERÁCIÓS-
RENDSZER-
SZABADALOM



FORRÁS: USA SZABVÁNYÜGYI HIVATAL

vergyártók számára. Csak 2011 harmadik negyedévében 118 millió okostelefont adtak el világszerte; a nagyobb gyártók, mint például a Samsung és a HTC, három számjegyű növekedést értek el. A Gartner piaci felmérése szerint 2011 során 42 százalékkal több okostelefont adtak el, mint a megelőző évben. Az iSuppli becslése szerint pedig a tabletpiac nagyjából 250 százalékkal nőtt világszerte, ami 2011-re nézve több mint 60 millió eladott eszközt jelent. 2015-re az előrejelzések már 250 milliós tableteladásról szólnak. „Az iparág éppen az átalakulási szakaszban van – magyarázza a szabványelemző Florian Müller, – a piaci részesedések példátlan tempóban változnak.” Ilyen virágzó piacon a cégek meg akarják alapozni a követeléseiket. Ki találta fel először? Ki melyik technológiára jogosult? Ki melyik terméket gyárthatja? Ezek a kérdések nem minden esetben tisztázódnak egyértelműen az egyezkedés során. Elég egy pillantást vetni az IT-szektorra, hogy nyilvánvaló legyen, ezek a viták és perek nem egyedülállóak: „Hasonló viták zajlanak a biotechnológiai és gyógyszeriparban” – állítja Michael Dowling, a Régenburgi Egyetem Innováció és Technológia Menedzsment tanszékének professzora.

Hasonló csatározások régen is voltak. A „szabadalmi háború” kifejezéssel még a Wright fivérek álltak elő a 20. század kezdetén. 1906-ban megkapták a szabadalmi jogot egy repülő eszközre, amelynek a szárnya úgy állítható, hogy az a levegőben megváltoztathassa helyzetét függőlegesen vagy vízszintesen – ez a technológia nélkülözhetetlen a modern repüléshez. A következő években a feltalálók mindenkit bepereltek, aki hasonló technológiát használt, és jogdíjat követeltek. Mivel számos európai bíróság elutasította szabadalmi keresetüket, a testvérek továbbálltak a követeléseikkel Amerikába –

szinte teljesen leállítva ott a repülő eszközök fejlesztését: a konkurenseknek megtiltották (vagy magas jogdíjhoz kötötték) a technológia használatát, nekik pedig a sok pereskedés mellett nem maradt idejük azt továbbfejleszteni.

Jelentéktelen szabadalmak tömege

Vajon hasonló, fejlődésmentes időszak várható a mobil telekommunikációs iparban is? Müller szerint: „A nagy játékosok között mostantól több licenccsereződést láthatunk majd, mint pereskedést.” David Cardinal, a Sun Microsystem egykori programfejlesztője, az egyelőre apró FirstFloor Software cég társalapítója sem hisz a végtelen csatákban: „Mint a nukleáris szuperhatalmak, a nagy cégek is tűzszünetet fognak hirdetni.” Ennek ellenére a kis cégek és start-up vállalkozások meg fogják szenvedni az új békét, mivel nem lesz megfelelő anyagi fedezetük arra, hogy megvédjék az újításaikat, vagy akár csak utánanézhessenek, hogy azt levédették-e már a 250 000 mobil telekommunikációs szabadalom egyikében. „Mindig is biztosak voltunk benne, hogy a szabványok nem fognak segíteni az újításokban – mondja Cardinal. – Ehelyett inkább csak elüldözték a tehetségeket a fontosabb feladatoktól.”

A kutatások ellenére sok start-up szeg meg véletlenül külföldi szabadalmakat. Nem is csoda, mivel számos szabadalom annyira általános, hogy a legegyszerűbb technológiákra is alkalmazható. Tim Porter, a Google ügyvédje arra panaszkodik, hogy „a cégek megpróbálnak ötleteket szabadalmaztatni”. Versenytársuk, az Apple birtokolja a szabadalmát a képernyőn mozgó ikonoknak, és az érintőképernyő egy bizonyos típusú görgetésének. Az Amazon le akarja védetni →

az egy kattintással vásárlást, a szabadalmi trollkodásból élő Lodsyt pedig az appok upgrade gombjának jogát birtokolja. Ha az ilyen kisebb szabadalmakat, amelyek többé-kevésbé minden okostelefonra kihatnak, mind bíróság elé vinnék, egyes cégek leállíthatnák a konkurens termékek alapfunkcióinak működését – vagy jelentősen felferhetnék az árakat. „A törvénynek keményebbnek kell lennie, és főként a józan észre támaszkodnia” – véli Porter. A szakértők becslése szerint a megadott szabványok több mint fele érvénytelen, ám az, hogy perrel kirosztják azokat a rendszertől, elképesztő összegeket emésztene fel.

Ehelyett a gyártók inkább a kölcsönös licencdíjakba fektetik be a pénzt. Még az Apple is köt kompromisszumokat, annak ellenére, hogy pereiben könyörtelenül jár el. Így ért véget például egy hosszadalmas per a Nokiával 2011 júniusában.

A finn cég természetesen nem tette közzé a részleteket, de az egyezség „tartalmaz egy egyszeri kifizetést az Apple részéről, és más licencdíjak kifizetését az egyezség időtartama alatt” – ahogy azt a Nokia szóvivője, Benjamin Lampe is megerősítette. Ugyan a szabadalmi viták eladási zárlathoz vezethetnek (például az iPhone 4S esetében Németországban), világviszonylatban nem igazán veszélyeztetik az új termékek eladásait. Ugyanakkor a licencelésre költött pénz hiányzik a kutatásokból, fejlesztésekből. Azt jelentené mindez, hogy technikailag fejlettebb termékeink lennének, ha nem lennének szabadalmi törvények és drága licencek? Dowling szerint nem. „A kérdés inkább az, melyik jelenlegi termék létezne, ha nem lettek volna szabadalmi törvények?”


A szabványok elméletben a kutatás kockázatát fedezik. A fejlesztés semmilyen haszonnal nem járna, ha a konkurensok simán lemásolhatnák az eredményeket. „Az elmúlt két évtizedben több mint 45 milliárd eurót fektettünk be kutatásba és fejlesztésbe a Nokiánál” – mondja Lampe, és arra is felhívja a figyelmet, hogy ez idő alatt ennek több mint tízszeresét keresték ezekkel az újításokkal. Minden évben legalább ezer ötlet születik a gyártók laboratóriumaiban, ennek nagy részét azonban elvetik. Az OnLive elnöke, Steve Perlman arra jutott, közel száz szabadalomra volt szükség, amíg megtalálta a megfelelő, levédhető motion-capture eljárást. Minden ideiglenes haladást biztosítani nagyon drága lett volna. „Egy nemzetközileg is használható szabadalom akár 100 000 dollárba is kerülhet” – magyarázza Jeffrey Labovitz, a technológialicencelés szabadúszó tanácsadója. Ráadásul a világszerte meglévő szabványirodák sincs elég anyagi háttere ahhoz, hogy komoly és hatékony vizsgálatokat végezhesse.

Porter szerint jobb volt az 1980-as években, amikor még nem léteztek szoftverszabadalmak: „Az valóban innovatív időszak volt. A Microsoft 1988-ban nyújtotta be első szoftverszabadalmát. Addigra már kifejlesztették a DOS-t és a Wordöt.” Aggódiák, hogy „minél több embernek kell a szabadalmi eljárásokra koncentrálni, annál kisebbek és ritkábbak lesznek az újítások.” A szabadalmi törvények reformja azonban még sokáig várthat magára. Müller szerint pedig az éppen hatalmon lévő politikusok túl sok mindennel törődnek, így eszükbe sem jut, hogy a szabadalmaztatás ügyével foglalkozzanak. Még Amerikában is csupán kisebb problémákat oldottak meg, amikor az már igazán szükségszerű volt.

Per helyett egyezség






A probléma radikális megoldása a szabadalmak eltörlése lenne. Dowling professzor azonban ezt korántsem tartja jó ötletnek: „A szabadalomháború egyáltalán nem a szabadalmi törvények problémája.” Csupán a nagyon általános szabadalmak könnyű megítélésén kellene változtatni. Emlékeztet rá, hogy a „szabadalmak a kockázat díjazására szolgálnak”. Még a Nokia is a meglévő szabadalmi jogok mellett áll: „A mi munkánk rengeteg kutatáson és fejlesztésen alapul, és azokat, akik befektetnek ebbe, megilleti a megfelelő ellentételezés a befektetésükért.” A licencdíjaknak alacsonyoknak kellene lenniük az alapvető technológiák esetében. A cégek, akik ilyen technológiák szabadalmi védeltségét kérik, bele kell, hogy egyezzenek a FRAND feltételekbe. A betűszó a 'fair, reasonable and non-discriminatory' kifejezést takarja, ami azt jelenti, hogy mindenkinek ugyanazon az – ésszerű és tisztességes – áron kell megadni a licencet.

Csak a 3G szabványhoz 1200 ilyen szabadalom létezik. A Nokia ezekből 400-at birtokol. „Több mint 40 céggel kötöttünk licencszerződést ezekre” – állítja Lampe. Mindet perek nélkül. „Az esetek többségében nem a bíróságon dől el, hogy ki használhatja az adott technológiát.”

Még az első, repülő szabadalmi háborúk is a tárgyalóasztalnál értek véget 1918-ban, és nem a bíróságon. Az Amerikai Légierő gyenge I. világháborús felszerelésén felháborodva Franklin D. Roosevelttel, az akkori tengerészeti miniszterhelyettes elrendelte a végek számára egy szabadalmi alap létrehozását. Minden gyártónak csatlakoznia kellett a nemzeti szövetséghez, és repülőként kifizetni a licencdíjakat a szabadalomtulajdonosoknak. Van még remény tehát rá, hogy a Samsung Galaxy Tab egyszer egész Európában kapható lesz. 

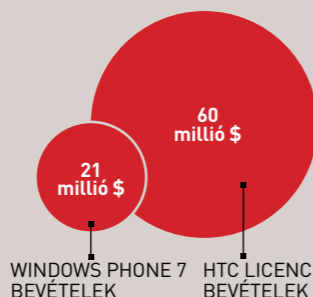
AZ 5 LEGNAGYOBB SZABADALOMTULAJDONOS

Több cég gyűjtött össze hatalmas szabadalomportfóliót. A beérkező licencdíjak jó forrást jelentenek a felvásárlásokhoz.

	185 004	A Microsoft 1988-ban nyújtotta be első szabadalmát. A Word és a DOS így szerzői jogvédett lett
	128 727	A Samsung több mint 70 évig kapja a licencdíjakat mobiltelefonos szabadalmi után
	109 650	Az utóbbi 20 évben a Canon minden alkalommal a három legnagyobb cég egyike volt
	101 502	A HP örömet lemondana a Palm termékekhez köthető szabadalmakról, a céggel együtt
	96 610	A „két szám szorzása” szabadalmi oltalmat kapott 2011-ben – ami fontos a gyorsabb CPU-khoz

LICENCÍJAK

A Microsoft fontos Android-szabadalmak tulajdonosa, és licencszerződést kötött sok gyártóval. Ez kifizetődő döntés volt: 2011/Q2-ben közel háromszor annyit kapott a HTC-től, mint amit a Windows Phone 7-tel keresett



APPLE MINDENKI ELLEN

Az Apple gyakori szereplője a bírósági eljárásoknak. A HTC-vel több fronton is csatázik: mindkét cég a másikat perli szabadalmak megsértéséért, ám a Google közben fontos szabadalmakat adott el a HTC-nek, amely megerősíthette bírósági pozícióját. Eközben a Motorola megnyerte a pert a GPRS szabadalmakról, így akár eladási tilalmat is kérhet azokra az Apple termékekre, amelyek ezt a technológiát használják.



FORRÁS: USA SZABÁLYÜGYI HIVATAL



Az ASUS a Windows® 7 operációs rendszert ajánlja.

ASUS ZENBOOK™ SZERELEM ELSŐ LÁTÁSRA

Lenyűgöző teljesítmény

Második generációs Intel Core® i processzor és Windows® 7 Home Premium operációs rendszer

Lenyűgöző gyorsaság

Akár 2 hét készenléti idő, melyből az Instant On funkcióval 2 mp alatt üzemkész

Lenyűgöző hangzás

ASUS SonicMaster technológia a Bang&Olufsen® ICEPower szakértőivel fejlesztve

Lenyűgöző szépség

Harmoniát sugárzó körkörösén szálcsiszolt fém burkolat, leheletvékony készülék

Az Ön számítógépe, egyszerűbben.



A lenyűgöző Ultrabook™

||| | bizarr APPLE szabály

Az Apple meglehetősen vaskalapos, ha a működési szabályzatát, szigorú belső előírásait vesszük. Partnerei, dolgozói nincsenek könnyű helyzetben, ha az Apple-lel kell együttműködni.

ANGELA HANN VON WEYHERN/ERDŐS MÁRTON

1 „PÜZÓS” APPOK KIZÁRVA

A Fart App egyet jelent a haszontalan alkalmazásokkal. Nos, ilyet nem akar látni az Apple az App Store-ban. Ennek ellenére több száz ilyen appot találunk, amire jó példa az iBeer sörívő szimulátor.



7 WOZNIÁK = VÖRÖS POSZTÓ

Aki túl hamar oszt meg belső információkat az Apple társalapítójával, Steve Wozniakkal, azt kirúgják a cégtől – tartja a hiedelem a cégen belül. Ez történt azzal a dolgozóval is, aki túl korán mutatta meg az iPadet Woznak.



2 HIGIÉNIAI ELŐÍRÁSOK

Az Apple egyértelmű és alapvető követelményeket tartat be beszállítóival: tisztított, emberi fogyasztásra alkalmas legyen az ivóvíz és rendszeresen takarítsák a mellékhelyiségeket.

3 AZ UTÁLT TÖBBES SZÁM

A partnereknek tiltva van a többes szám, így például a „két Macintosh számítógép” kifejezést kell használni a „Macintoshok” helyett. A szójáték sem megengedett a cég nevével, így például az olyan mesterségesen kreált szavak, mint az „Appletree”, ki vannak zárva.

4 AZ ISPY CSAPAT

Az Apple WorldwideLoyalty Team feladata, hogy figyelje az alkalmazottak munkáját, ezért a legtöbb csapatban van olyan személy, aki titokban jelent a felső vezetésnek. Ha olyat talál, aki bármilyen információt kiszivároztat, azonnal lezárják a teljes irodát egészen addig, amíg a gúnynevéen „Apple Gestapo” csapat ki nem szűri, pontosan ki vagy kik voltak a tettesek.

5 VESZÉLYES INFORMÁCIÓ

Az Apple majd’ minden új termékében találunk meglepő újdonságot. Akik ezeket tesztelik, fekete függönyvel vannak eltakarva, és egy vörös felirat is világít, hogy oda tilos bemenni.

6 MAXIMÁLIS TITOKTARTÁS

Az egyik legbiztonságosabb irodaépület a kaliforniai Cupertino-ban található. Az Apple-dolgozók egyetlen helyen lépnek be munkahelyükre, és ezen a biztonsági kapun is távoznak. A szigorúan titkos új fejlesztéseket elsötétített szobákban, zárt ajtók mögött őrzik.



8 RÉSZVÉTEL KÖTELEZŐ

Az Apple tiltja, hogy az appkészítők saját weboldalra mutató linkeket adjanak meg a felhasználóknak, ahol az App Store-on kívüli tartalmat kínálnak (például e-könyvek). Az Apple 30%-ot kap minden App Store-ban eladott szoftver után.

9 TILOS A MEZTELENKEDÉS

Az Apple minden olyan alkalmazást kizár az App Store-ból, amelyben obszcén tartalom található. Hogy mit tart az Apple obszcénnek, az nem teljesen egyezik az európai normákkal, így például a meztelenkedés totálisan tiltott. „Ha pornót akar, vegyen Androidot” – mondta Steve Jobs egy interjúban.



10 EMBERPRÓBÁLÓ GÉPEZET

Az Apple előírja a beszállító cégeknek, hogy maximum hány órát dolgozhat egy munkásuk. Ez 60 óra egy héten, hat munkanappal számolva, ám vészhelyzetben, mint például egy-egy termék bemutatása, ez akár sokkal több is lehet.

10+1 TUDD, HOL A HELYED

Steve Jobs szigorúságáról legendák szólnak. Egy ilyenben a liftbe váratlanul beszállva a cégvezető odafordult egyik alkalmazottjához, és megkérdezte, ki ő és mivel járul hozzá a cég sikeréhez. A dolgozó szólni sem bírt a megdöbbenéstől, hogy Jobs beszédbe elegyedett vele, ám amikor pár emelettel feljebb Steve Jobs kiszállt a liftből, hanyagul odavetette a dolgozónak: „Ez nem sok – ki van rúgva.”



HA SOHASEM MERÉSZKEDÜNK AZ ISMERETLENBÉ, HOGYAN SZEREZHETÜNK ÚJ ÉLMÉNYEKET?





GOOGLE: A legnagyobb kereső mind közül

A Google életeket ment, csodákat tesz és néha már a mágiával határos – ám egy hatalmas titkot is őriz belsejében.

PETER GLASER



A szerzőről
Író, újságíró, a Chaos Computer
Club tagja, három évtizede figyeli a
digitális világ és a modern popkul-
túra fejlődését

Ha valaki a „keresésről” beszélt a korai kilencvenes években, valószínűleg pap volt, filozófia szakos tanuló vagy magándetektív. Akkoriban a keresésnek két fő módja volt. Legtöbbször általában valami teljesen hétköznapi dolgot kerestünk, mint például egy eltűnt kulcsot vagy egy baromfiterméket, RH-val a közepén, a keresztretjvényhez, és szinte biztos, hogy nem akartunk hosszan beszámolni erről a keresésről. Másrészt kereshettük a világ legnagyobb dolgait: az élet értelmét – vagy ilyesmit.

Akkoriban, mármint két évtizeddel ezelőtt, a számítógépek még éppen csak kezdtek segítségünkre lenni a gyors keresésben. De ahhoz minden adatot előre ki kellett válogatni a számítógépek számára, hogy megcsillagathassák a sebességüket (csak az adott gépen tárolt) adathalmazt átkutatva. Hasonló okoknál fogva kell még ma is rengeteg helyen külön megadni a vezeték- és keresztnevet, hogy az ostoba számítógép – például a pénztárgépekben – könnyebben haladhasson a legtöbb országban fordított sorrendben, azaz keresztnévvel kezdődő ábécésorrenddel.

Aztán jött az internet – ami tovább növelte a káoszt. Egyrészt lehetővé tette, hogy a rendezetlenség hagyományos formái elérjék a számítógépeket is, másrészt jelentősen rásegített a rendezetlenségre a változatos formákkal, szabványokkal és persze az állandó keresztthivatkozásokkal. A net nem csak azt tette lehetővé, hogy az emberek könyveket, verseket és feljegyzéseket keverjenek össze szinte kibogozhatatlanul, pillanatnyi kedvük szerint, de képeket, videókat, híreket is – szinte mindent, ami digitalizálható. A fejlesztés célja az átláthatatlanság egyetemessé tétele volt. Bárki áttemelhet bármit bárhol. Aztán jött a Google.

Digitális vizen járás

A keresőmotoros cég emlékeztet arra a hollywoodi producerre, akinek volt egy hatalmas villája úszómedencével, de nem volt elégedett vele. Ezért építtetett egy plexi hidacskaát a medence fölé, helyesebben szólva: közvetlenül a vízfelszín alá. Aki nem tudott róla, hogy ott a híd, nem látott belőle semmit. A producer ezek után időnként lesétált a medencéhez, és a vizen járt. Csoda. (Az esettel az „A nagy mágusok kulisszatitkai” c. sorozat is foglalkozott, az idevágó rész pedig természetesen megtalálható a YouTube videórengetegében – a szerk.)

2003 augusztusában Sergey Brin, a Google alapítóját megkérdezték egy konferencián, mikor lett számára nyilvánvaló, hogy a Google a modern világ megtestesítője. A kérdésre válaszolva Brin elmesélte egy ember történetét, aki állítólag megmentette az életét egy szívrohamot kapott családtagjának azzal, hogy a Google-ben rákeresett, mit kell tenni ilyen helyzetben, és a kapott orvosi információk alapján sikeresen részesítette elsősegélyben. Más szavakkal: a Google véghez vitt egy csodát. Az ötlet, hogy valaki ilyen esetben nem a mentőket hívja, hanem egy keresőmotorral konzultál, meglehetősen abszurd. Azonban az USA-ban, ahol 46 millió ember él egészségbiztosítás nélkül, nagyon fontos tényező lehet, hogy a Google ingyenes orvosi tanácsadásra is használható vészhelyzet esetén.

A Google az internet nagy lehetősége, hogy egy hatalmas, mindent azonnal teljesítő géppé váljon. Olyan eszközzé, amely képes arra, amire a mese-

CHIP SOROZAT



DITÁLIS VILÁG-
VALLÁSOK

APPLE

GOOGLE

FACEBOOK

WIKI

LINUX

könyvekben a mágia – minden kívánság azonnali teljesítésére. De a netes keresés ezen túlmenően világnézetté is vált számunkra. Ahogy a muszlimok Mekkában a Fekete kő segítségével, úgy a Google segítségével is mindennel kapcsolatba kerülhetünk, amit csak látni, hallani vagy tudni érdemes. Amit a Google nem képes megmutatni, az nem is létezik.

Néhány évvel ezelőtt még rendszeresen az ablakhoz léptem, hogy az apró hőmérőről leolvassam a kinti hőmérsékletet. Ma az internetre lépek fel ugyanezért. Másfajta ablak ez, amely majdnem üres, kivéve egy színes logót, és egy beviteli mezőt: a Google. Ezen át bárki részt vehet a 21. század legnagyobb kollektív kísérletében.

A keresés egy hasznos, de nem túl jelentős szolgáltatásból az internet központi elemévé vált. Az online keresés pedig az információs univerzumban való navigálás általánosan elfogadott módjává. Ha a világon bárhol megpillantják egy kijelzőn a Google keresési mezőjét, szinte biztosan rájönnek, hogy az illető éppen mit csinál. A Google irányt mutat az embereknek a zavaros időkben. A keresés elfogadott vallásos tevékenység. Sokan egyáltalán nem is akarnak már semmit megtalálni. Számunkra a keresés a lényeg.

A keresés fontosabb, mint a találat

Ha Sigmund Freud, aki száz évvel ezelőtt felfedezte a tudatalatti hatalmát, ismerte volna a Google keresőkifejezések hatalmas adatbázisát, biztos leesett volna az álla. Az emberek MINDENT megkérdeznak a Google-től, és ezzel egy hatalmas – ahogy a keresőmotor szakértője, John Battelle nevezte – „szándékadatbázist” hoznak létre. Egy elképzelhetetlen méretű információs aranybányát. Mit akar a világ? Amelyik cég képes megválaszolni ezt a kérdést, az a kezében tarthatja az emberi kultúra alapjait – és a stratégiát, amivel bármit eladhat bárkinek. Néha úgy tűnik, hogy a ma embere inkább a Google keresési képernyőjének vallja be a legbenső gondolatait és vágyait, mintsem hogy templomba menjen.

Eddig a keresés lényege az volt, hogy találjunk valamit. Ma már más időkben élünk – és időközben még fontosabbá vált, hogy további keresésekre leljünk. 2007 tavaszán Melanie McGuire, egy 34 éves amerikai orvosasszisztens azzal a váddal került a bíróság elé, hogy 2004-ben elkábította, majd agyonlőtte férjét. A gyilkosság után feldarabolta a holttestet, és annak darabjait három bőröndbe csomagolta, amelyeket a gyilkosság helyszínétől mintegy 5 óras autóútra lévő öbölben találtak meg. Tíz nappal a gyilkosság előtt, azaz 2001. április 18-án, Melanie McGuire a noteszgépén rákeresett a „Hogyan kövessünk el gyilkosságot” kifejezésre.

Ugyanazon a napon további kereséseket is végrehajtott a gépén hasonló témákban, mint „kimutathatatlan mérge”, és „a Digoxin halálos adagja” – utóbbi egy szívélégtelenség kezelésére való gyógyszer. Melanie McGuire azt kérte a keresőtől, hogy Istent játsszon. 2007. április 27-én pedig, hosszas tárgyalás után az esküdtszék bűnösnek nyilvánította különösen kegyetlen módon, előre megfontolt szándékkal elkövetett gyilkosságban.

Ma a Google már egész szektorok jó- vagy balsorsáról dönt. A világgazdaság egy egészen új formája fejlődött ki a keresési mező diadalmenetével egy időben: a Google gazdaság. Ennek a lényege, →

A Google-ről szóló gondolatok könnyen vallási dimenziókba csapathatnak át. Míg a Google mindentudó, annak legbenső magja, a Google algoritmus ismeretlen, szinte semmit nem tudunk róla. Legjobb esetben is csak találgathatjuk, hogy működik. Egy dolog azonban biztos: a keresés az elmúlt évtizedben jelentéktelen feladatból az internet egyik központi elemévé vált.

hogy – a vállalkozás típusától teljesen függetlenül – a lehető legerősebb kerülni a cég a Google találati listáján. Ahhoz, hogy valaki előretörhessen ezen a listán, számos tisztességes és még több tisztességtelen trükk létezik. Ez a váltás egy egészen új iparágat hívott életre, a keresőmotor-optimalizálást.

Ennek eredményeképpen a listák hamarosan megteltek szeméttel, oda nem illő találatokkal, álcázott reklámokkal, így a Google elhatározta, hogy visszavág. 2003. november 16-án változtatták meg első ízben a találati listák rendszerezését, még hozzá igen drámaian. Számos honlap, amely korábban a legjobb száz között szerepelt, jelentősen visszaesett, vagy akár el is tűnt. Mondhatni, elmosta őket a keresőmotor özönvize.

Belépés csak főpapoknak

E mögött rejlik a Google működésének titka, amely a régi templomok szentélyeire hasonlít, ahova csak a főpapok nyertek bebocsátást: a Google algoritmus. Ez a formula újraformálta a világot, embereket és tárgyakat tett láthatóvá vagy láthatatlanná, fontossá vagy jelentéktelenné, sugárzóan boldoggá („Jó napom van”) vagy fájdóan balsorsúvá.

Ahogy a Bibliát sem fordították le évszázadokig, és csak a papok tudták értelmezni a hívek számára, az új, digitális világrend nagy kérdése, a „hogyan” is megválaszolatlan egyelőre. A Google minden adathoz meg akarja adni a hozzáférést mindenki számára, azt akarja, hogy a tudás sokkal átláthatóbb legyen – kivéve persze az a tudás, hogy a cég milyen formulát használ ennek elérésére. A Google algoritmus sokkal több, mint a 21. század Coca-Cola formulája. Amennyire tudni lehet, közel 200 olyan jel létezik, amelyeket figyelembe véve a keresési szuperhatalom megállapítja, hogy mi az, ami lényeges, és amit a jók jósa közölni kíván. Amit az információsisten jónak talált.

„Ne légy gonosz!” – szól a Google igen szimpatikus üzleti motója. Az azonban, hogy ezt a cég berkein belül mindenki maradéktalanul követi is, nem igazán ellenőrizhető. Miközben a Google

mindent megtalálhatóvá és átláthatóvá tesz a digitális világban, a saját magára vonatkozó információkkal már korántsem olyan bőkezű. 2005 tavaszán a CNET híroldal közzétette a – Google segítségével fellelt – nyilvános információkat a cég akkori elnökéről, Eric Schmidtről. Drasztikus kommunikációs tilalom volt a válasz a cég részéről. A CNET-alkalmazottak egy teljes évig semmilyen információt nem kaptak a Google-ről.

A tudásvilág Mekkája

A brit konzervatív párt egyik gyűlésén a Google menedzsere felhívta a jelen lévő, tévégenerációból származó politikusok figyelmét arra, hogy az internetnek időközben komoly hatása lett a politikai folyamatokra. Itt az ideje felébredni.

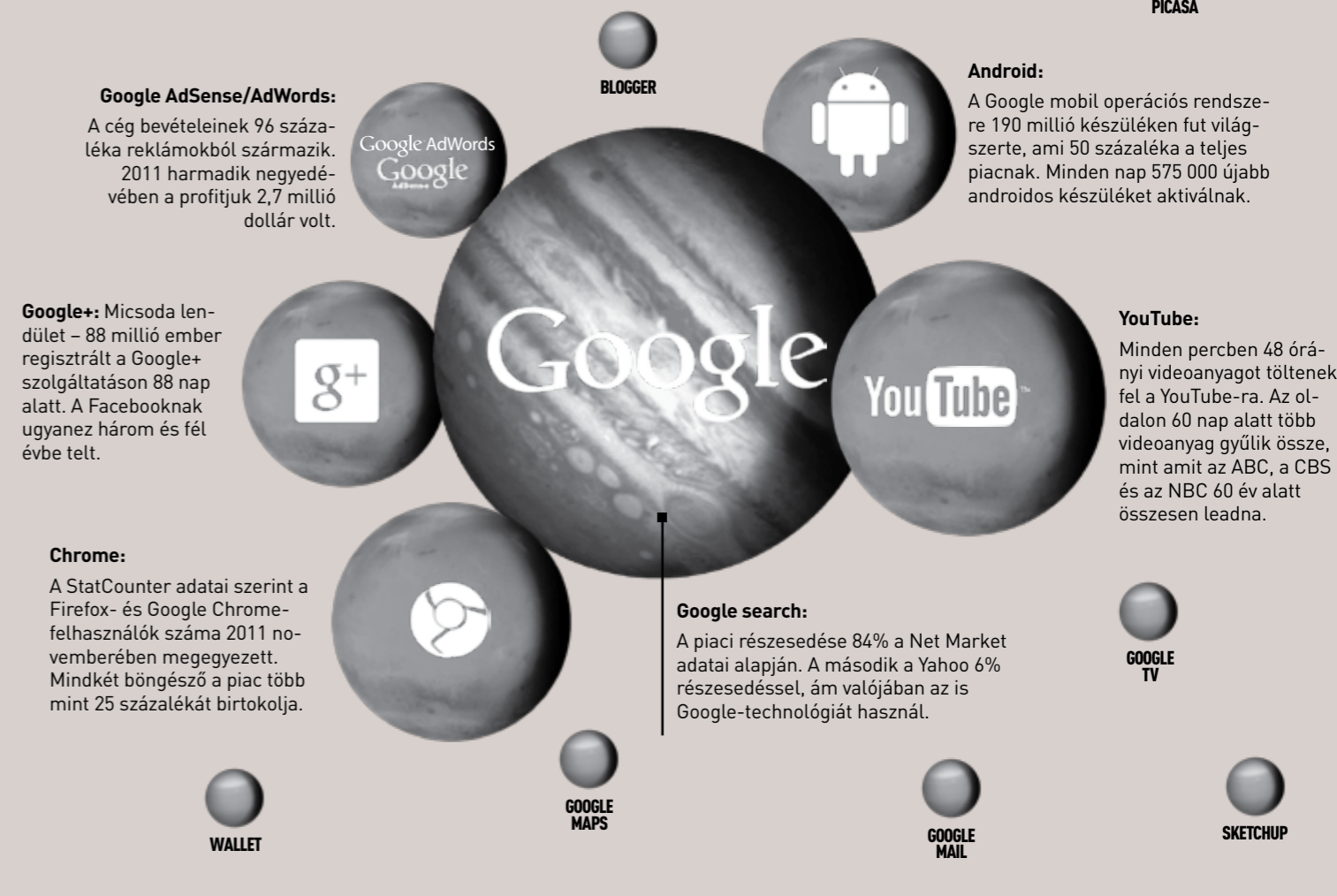
Hogy bemutassa, hogyan alkalmazhatóak a jövőben a keresőmotorok politikai ellenőrzés eszközeként, Schmidt felvázolta egyfajta „igazságkereső” szoftver működését, amely megvizsgálja egy-egy politikus minden addigi írásban vagy mikrofonok, kamerák előtt tett nyilatkozatát, valamint a nyilvánosságot kapott, vagy akár hozzáférhető jegyzőkönyvekben rögzített döntését, ellentmondásokat keresve. Majd az így kapott „hitelességi mutatót” nyilvánosságra hozza, ezzel befolyásolva a választások eredményét.

Az első lépés ebbe az irányba már meg is történt. Szinte elmerülhetünk a videók százaiban, amelyek a legutóbbi amerikai elnökválasztás során felkerültek a YouTube-ra a jelöltek egy-egy fontosabb mondatával. És ezzel egy időben természetesen a negatív kampányra felhasználható – akár szöveggörnyezetükből kiragadott – mondatokra és félmondatokra is vadászni kezdtek az ellentáborok alkalmazottai és rajongói, amelyek szintén a videomegosztó portálon végeztek.

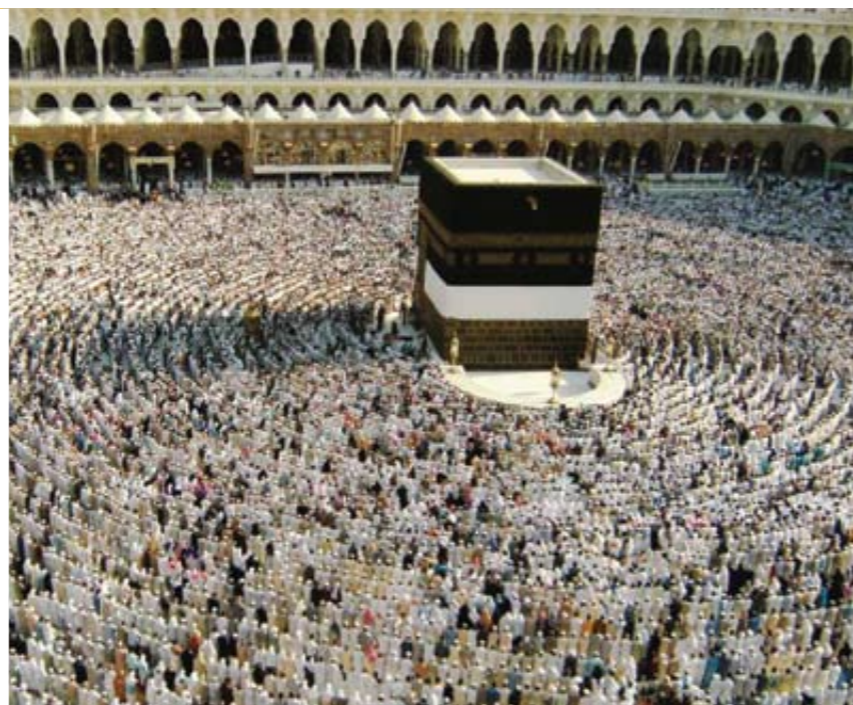
Akkoriban egy interjúban Eric Schmidt azt nyilatkozta, hogy az ő küldetése a politikai vezetők szemének felnyitása. Már szinte csak az a kérdés nyitott, mikorra érik meg a Google arra, hogy felvásárlási tárgyalásokat indítson a Vatikánnal. ☑

A GOOGLE BIRODALOM

Webkeresőből indulva a Google egyetlen évtized alatt olyan technológiai céggé fejlődött, amely már a digitális élet minden szektorában jelen van.



A tudás urai: A Google alapító Larry Page (balra) és Brin egy kisebb szobára való Google-szerver előtt



A tudás Mekkája: Ahogy a muszlimok elzarándokolnak a szent városba legalább egyszer, az internetezők sem kerülhetik meg a Google-t



A tudás központja: A Google irodái éppen olyan híresek a színes környezetükről, mint az itt fejlesztett kódról



A tudás prédikátora: A korábbi Google elnök, Eric Schmidt már éveket ezelőtt felhívta a figyelmet a net okozta politikai változásokra

TÉVHITEK ÉS VALÓSÁG

„A jeladó szíja átégethető öngyújtóval.”

A szíj ugyan átégethető öngyújtóval és esetleg cigarettával is, de a folyamat égési sérüléseket okozhat a viselőjének. Ráadásul a jeladó azonnal jelzi a központban, ha manipulálják.

„A jeladót megzavarhatja, ha a megfigyelt fürdik.”

A jeladó vízálló, így sem a fürdés, sem a zuhanyozás nem okoz zavart a működésében – és hagyható el erre hivatkozva. Az öntöttvas kádak esetleg okozhatnak némi zavart a jeladásban, de ez már a központi vevőegység elhelyezésekor kiszűrhető.

„Egyszer egy megfigyelt levette a jeladót, és ráadta a kutyájára.”

A jeladót nem lehet levenni anélkül, hogy az ne küldjön riasztást



a központnak. A kutyán talált jeladó csak bizonyítaná a házi őrizet szabályainak megsértését, és a bíró nem biztos, hogy viccesnek tartaná ezt a megoldást.

„Egy elítélt azzal büszkélkedett, hogy hajszáritóval felmelegítette és kitágította a jeladó szíját.”

A jeladó szíja olyan anyagból készült, amely legfeljebb 5%-kal képes megnyúlni, ez nem elég a jeladó levételéhez.

„A központi egység elemről is működik, így bárholva elvihető.”

A központi egységet is számos módszerrel védik. Ha valaki megpróbálná leszerelni, vagy más módon manipulálni, riasztást küldene a központba.

„A jég zavarja a jeladót, elég a fagyasztóba vagy egy vödör jégbe tenni a lábát valakinek, hogy kijátssza.”

A jég ugyan nem zavarja a jeladót, de egy vödörnyi erősen megnehezíti a közlekedést, és komoly megfázáshoz vezethet.

„A jeladó könnyen leeshet sportolás közben.”

A jeladót úgy tervezték, hogy ez soha, semmilyen körülmények között ne fordulhasson elő. A szíj csak igen komoly erőfeszítéssel törhető vagy szakítható el – ami természetesen azonnali riasztással jár.

HÁZI ŐRIZET: FOGHÁZ ELVITELRE

A jövő büntetés-végrehajtási módja, amit már Hollywood is erőszertettel használ; de mire és hogyan használható valójában, és mi igaz a filmes közhelyekből?

MANUEL KÖPPL/GYŐRI FERENC

100 000 embert figyelnek meg évente az Amerikai Egyesült Államokban különféle távolsági felügyeleti eszközökkel. Nagy-Britanniában közel 27 000 fő áll hasonló felügyelet alatt. A házi őrizet általában csak enyhe, rövid időre szóló ítélet mellett kérhető (például első kihágást elkövető fiatalok esetében), és megfelelő szervezéssel akár munkába vagy iskolába is járhat az elítélt, amíg az ellenőrzéseken minden alkalommal megfelel – ebbe a központi egység alkohol és drogtesztje is beletartozhat. Angliai tanulmányok szerint a néhány hetes-hónapos házi őrizet elrettentésnek is beválik a fiatalok körében anélkül, hogy a többi fogvatartott veszélyeztetné őket. Ráadásul a hagyományos környezetből kiemelve a „továbbképzésből” is kimarad az első elkövető.

9000 forintjába kerül az adófizetőknek naponta egy elítélt ellátása a legutóbbi hivatalos jelentések szerint. Bár az elektronikus házi őrizet várható hazai költségei nem ismertek, az európai (angliai, német) példák szerint a távolsági felügyelet még

magancégeknek teljesen kiszervezve is jelentős megtakarítást jelent. A büntetés jellegéből adódóan rövidebb távú, általában 30 napos teljes felügyeleti díj a hagyományos fogva tartási költség harmada vagy akár ötöde is lehet. Emellett ez a megoldás kiválóan alkalmas a hazánkra is jellemző túlszűfolttság megszüntetésére, és teljes kiszervezés esetén a büntetés-végrehajtási alkalmazottakat is tehermentesíti valamennyire.

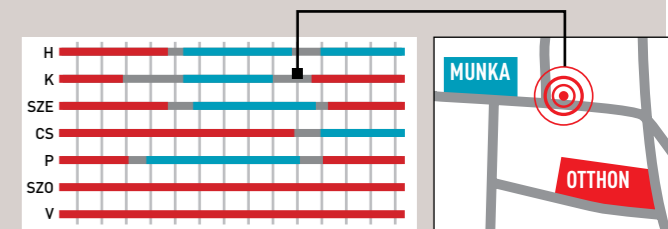
500 000 bántalmazott nő él Magyarországon a NaNE (Nők a Nőkért Együtt az Erőszak Ellen) adatai szerint. Bár a családon belüli erőszak és bántalmazás is bűncselekmény, az ilyen eseteknek csak kis százalékát jelentik a rendőrségen. A jelentett és kivizsgált esetekben induló büntetőeljárások során is alacsony a távollattartási határozatok száma, az elektronikus távfelügyelet ezekben az ügyekben is segíthetne. A GPS-követővel ellátott jeladóval akár teljes körű távollattartás, míg hagyományos, rádiós megoldással a lakóhelytől és kiegészítő pánik-gombbal a személytől való távollattartás is biztosítható.

ÍGY MŰKÖDIK A HÁZI ŐRIZET

A bokapánt viselőjének minden lépése nyomon követhető az abban rejtőző jeladó segítségével. Ha a felügyelt személy elhagyja a kijelölt területet, a központban megszólal a riasztó.

PONTOS NAPIREND

A bíróság és a felügyelő tisztek pontos napirendet készítenek a jeladó viselőjének: mikor kell otthon lennie (vörös), és mikor lehet a munkahelyén (kék). A jeladó két különböző módszerrel is megtalálható.



KÉTFAJTA ÜZEMMÓD: HELYHEZ KÖTÖTT ÉS MOBIL

HELYI KÖVETÉS

A jelet a telefonhálózat továbbítja

Előny: a szignál továbbítását semmi sem tudja megzavarni
Hátrány: a viselőt csak a lakása területén képes lokalizálni

JELADÓ
Rendszeres időközönként jelet küld

MOBIL KÖVETÉS

A jelet a jeladó GSM chipje vagy egy mobil továbbítja

Előny: a viselő helyzete minden pillanatban ismert
Hátrány: a szignál továbbításában előfordulhatnak zavarok

VEVŐEGYSÉG

A lakásban elhelyezett egység veszi a jeladó jeleit

IRÁNYÍTÓKÖZPONT

Ha a megfigyelt nem viselkedik a tervezettnek megfelelően, az rögtön megjelenik a központ számítógépén. Innen pedig riasztatók a hatóságok.

ALKOHOLSZONDA

Váratlan (és webkamerával ellenőrzött) alkoholteszt is előírás lehet a háziőrizetes számára

TELEFONHÍVÁSOK

Az ellenőrzés része lehet a véletlenszerű automata telefonhívás is, beszédfelismeréssel

MOBIL

A mobilos megoldást használva a viselő helyzete mindig ismert

MŰHOLD

A jeladó és viselője bármikor megtalálható GPS adatokkal

RIADÓ!

- Riasztást okoz, ha
- ha az ellenőrzött személy elhagyja a kijelölt területet
- mobiltja több mint tíz méterrel eltávolodik a jeladótól
- megpróbálja kikapcsolni vagy levenni a jeladót

LÁTVÁNYOS INCIDENSEK

Naiv bírók, sérülékenységek a rendszerben és bűnözők: Még az elektronikus jeladó sem képes száz százalékos biztonságra, a legmodernebb technológia ellenére.



2003 Szőkevény erőszaktevő

Bár az amerikai Andrew Luster ellen sorozatos nemi erőszak volt a vád, a bíró engedélyezte, hogy a per idejére napközben kikapcsolják a nyomkövetőt. A vádlott elmene-kült, és Mexikóból hozta vissza egy fejdavasz.

2011 Sztárok őrizetben

Lindsay Lohan többször is próbára tette a rendszer szigorúságát. Egyszer például az alkoholtesztben bukott el, amit azzal igyekezett kimagyarázni, hogy szívesen fogyaszt kombucha-teát, amiben 0,5% alkohol található.



Szökött gyilkos

2011 májusában a Boden-tavi taxis gyilkos megszökött a karlsruhei pszichiátriáról. A 29 éves Andrej Welz egy szög-gel tette működés-képtelenné a jeladó-ját. A hatóságok 36 órán belül elfogták.

HACKEREK világa

Jók vagy rosszak? Mindkettő: biztonságosabbá teszik a Windowst, pénzt keresnek cégek megtámadásával, és néha az állam is felbérli őket.

ULI RIES/GYŐRI FERENC

A „hacker” szóra legtöbb embernek többé-kevésbé ugyanaz a kép jelenik meg a lelki szemei előtt, akár ért a számítástechnikához, akár nem. A sztereotip kép alapja egy rosszul megvilágított szoba tele számítógépekkel és monitorokkal, amelyeken éppen valami illegális látszik. A hacker pedig valószínűleg vastag lencsés szemüveget visel, a hosszú, zsíros haja kikandikál a kapucnis pulóver alól, és üres energiatalos dobozok veszik körbe – vagy úgy fest, mint Hugh Jackman.

Nyilván akadnak is olyan hackerek, akik megfelelnek a mozi-kliséknek. És biztos akadnak hackerek sötét, füstös szobákban, akik éppen egy komolyan védett hálózatra törnek be, vagy botneteket irányítanak. Azonban ha a hacker kifejezést ezekre a kategóriákra szűkítjük, azzal a valóság csak egy részét fednénk le. A mai hackerek már nem csupán egy szubkultúra részei. Sokuknak két névjegykártyája is van. A virtuálisabbján „hacker” áll, ez való a szigorúan nem hivatalos eseményekre és összejövetelekre. A másik, valódi azonban hivatalos, sőt, hozzájárul az ország GDP-jéhez; ezen az áll: „IT-biztonsági tanácsadó”.

Ez a közös a hackerekben: felkutadják a szoftverek és internet-szolgáltatások gyenge pontjait. Amint azonban megtaláltak egyet, a reakciójuk nem is lehetne eltérőbb. Míg némelyikük megosztja az észrevételét az érintett gyártóval vagy szolgáltatóval, a többiek megpróbálnak pénzhez jutni a hiba kihasználásával. Néhányan pedig eladják az információt olyan szervezeteknek, mint a Zero Day Initiative (ZDI) vagy az iDefense – az információ így is eléri az érintetteket. Megint más hackerek fórumokon teszik közkincsé a tudásukat az ezzel járó elismerésre pályázva. Az igazán rosszindulatú hackerek pedig kapcsolatba lépnek a kiberbűnözőkkel, hogy a legtöbbet kínálnak adhasák el a kiskapuvál kapcsolatos információkat. Általában az ilyen eset az, amelyről később a média is tudósít.

Hackermagyarázat: Cracker, sapkák & tsaik

Eredetileg a hacker kifejezés technológiai-rajongót jelentett. Olyan embereket, akik élvezik a bütykölést, programozást, forrasztást – és természetesen a hozzáférhető rendszerek elemzését. A hatvanas és hetvenes években ez a telefonrendszert jelentette, majd a komoly számítógéprendszereket, az internet létrejötté óta pedig az adathálózatok. Ezeket a szakértőket sokan a technikai világ Robin Hoodjainak tekintették, mivel legtöbbször semmilyen ellenszolgáltatást nem kaptak tudásukért és képességeikért.

Ahogy a technológiában jártas, de „morálisan hátrányos helyzetű” hackerek elkezdték a tudásukat illegális célokra használni, eljött az ideje egy új kifejezésnek: színre lépett a cracker. Eredeti-

leg, a nyolcvanas években azokat nevezték crackernek, akik eltávolították a számítógépes játékok másolásvédelmét. Később azonban az ártalmatlan hackerek fogalmilag is el akartak határolódni az alvilági kollégáiktól.

Ugyanakkor az internet korában a cracker már nem volt megfelelő, új kifejezésre volt szükség – azóta használjuk a kalapokat. Fehér kalaposok, szürke kalaposok és fekete kalaposok. A kalapos hasonlat a régi cowboy filmekből ered, amelyekben a rosszfiúk mindig fekete kalapot viseltek, a nemes szívűek fehéret, a két világ közti hősök pedig szürkét. A „fehér kalapos hacker” a mai napig népszerű kifejezés, bár a szakma szakértői, mint például Joshua Corman, az akamai felhő-optimalizációs megoldásokra szakosodott cég IT-biztonsági vezetője finomabb megkülönböztetést szeretne.

Corman azt szeretné, ha több skatulya létezne ezen a téren, mint például a „törvénytisztelő és jó” vagy a „törvénytisztelő, de gonosz”, egészen a „jót akaró, de káoszt okozó” és „gonosz és káoszt okozó” párig. (Látszik, hogy a szerepjátékkal töltött órák nem múltak el nyomtalanul.) Corman szerint ezek a kategóriák jobban illeszkednek az olyan csoportokra, mint a LulzSec és az Anonymous, akik viccből vagy ideológiai okokból komoly támadásokat követnek el. Az ő tevékenységük nem határozható meg a fehér-szürke-fekete osztályozás alapján.

Hackersegítség: Az IT-ipar informátorai

Számos IT-cég profitál a hackerek tevékenységéből, ehhez a vállalatok nyilvánvalóan szinte kizárólag fehér kalapos kapcsolatokat keresnek. Ezek a hackerek előszeretettel tájékoztatják a gyártókat és szolgáltatókat a termékük gyenge pontjairól

Jó példa erre a Microsoft, amely az évek során a hackerek kedvenc mumusából az egyik legtekintélyesebb tárgyalópartnerré vált biztonsági kérdésekben. A redmondiai többé már nem riadnak vissza a világszerte szétszórt technológiai guruktól: „Korábban az volt a mottó: Ők ellenünk. A hackerekre csakis ellenfélként tekintettünk, a legjobb esetben is mellőztük őket” – emlékszik vissza Sarah Blankinship, a Microsoft vezető biztonsági-stratégiai szakembere. Vezetőként néhány olyan embert gyűjtött össze, akik kapcsolatot tartottak fent a hackerközösség legélesebb elméjű tagjaival, és a Black Hat biztonsági konferencia alatt hatalmas partit adott a tiszteletükre. Ma már a Microsoft programjainak szinte minden jelentett sérülékenységére biztonsági kutatók hívják fel a cég figyelmét. A Microsoft azonban nem fizet a tippéért, mert attól tartanak, azt sokan felhívásnak vennék a cég megszarolására. →

TARTÓSABB HACK NÉMET JEGES TEÁVAL

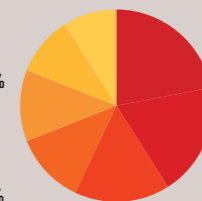
A hackerek hajlandóak olyankor is dolgozni, amikor más alszik, és végigprogramozni az egész éjszakát. De ehhez a megfelelő italra van szükségük: jelenleg a divatital a Club-Mate, amit egy német kisvárosban, Münchsteinachban készítenek, és hamar világhírűvé vált. Az USA-ban annyira vágnak a hackerek a koffeinezett jeges teára, hogy – a pletykák szerint – a Drf Con hackerkonferencián 200 dollárért adták kartonját.



A KIBERBŰNÖZŐK KEDVENC BESZÉDTÉMÁI

A hackerfórumok több éves megfigyelése alapján egy IT-cég elkészítette az ott tárgyalt témák toplistáját.

- DoS/DDoS 22%
- SQL Injection 19%
- Spam 16%
- Brute Force 12%
- Shellcode 12%
- 0. nap(i) 10%
- HTML fertőzés 9%



FORRÁS: IMPERVA

A HACKEREK ITT KÜLÖNÖSEN AKTÍVAK

Hackerek minden országban léteznek. De nyilvánvalóan némely országban aktívabbak, mint másokban. Az online szolgáltató Akamai, amely több mint 95 000 szervert működtet világszerte, és olyan cégeknek szolgáltató kapacitást, mint az Apple, Facebook vagy Yahoo, összegyűjtötte azon országokat, ahonnan különösen sok rosszindulatú forgalom érkezik.

HACKEROÁZISOK

HELY	ORSZÁG	FORGALOM
1	Burma	13%
2	USA	10%
3	Tajvan	9,1%
4	Oroszország	7,7%
5	Kína	6,4%
6	Brazília	5,5%
7	India	3,8%
8	Hongkong	3,3%
9	Románia	2,5%
10	Olaszország	2,5%

Dan Kaminsky azok egyike, akik jóban-rosszban kitartottak a Microsoft mellett. A 32 éves fehér kalapos amerikai hacker szókimondó pólió ellenére hosszú évek óta dolgozik konzultánsként a Microsofttal, és tagja annak az előkelő hackerkörnek, amely elsőként dolgozott a cég koronaékszerével: Kaminsky tesztelte az éppen készülő Windows-verziók forráskódját, biztonsági hibák után kutatva – már hosszú évekkkel azelőtt, hogy az adott operációs rendszer a piacra került volna.

Kaminsky, aki a DNS (Domain Name System, Domén-név rendszer) egy kritikus hibájának feltárásával szerzett nevet magának, úgy véli, az ilyen együttműködésre szükség van: „Ha hagyjuk, hogy a cégek belefussanak a hibákba, és megtartjuk magunknak a felfedezéseinket, azzal senkinek nem teszünk jót.” Ennek alapján Kaminsky a munkáját egyfajta internetért vívott szabadságharcként értelmezi: „Ha az IT-termékek folyamatosan anyagi károkat okoznak, előbb-utóbb belépnek a képbe a törvényhozók” – állítja. A kormány szabályozta internet természetesen elképzelhetetlen a hackerek számára.

Hackertudás: Vagyon vagy becsület?

A hackerek és IT-óriások együttműködése tulajdonképpen szimbiózis, a kényelem szülte partneri kapcsolat. „Ez nem ilyen egyszerű – állítja Felix „FX” Lindner –, de néha sikerül hozzászokni a másikkhoz.” A hálózati specialista Felix a Ciscónak dolgozik, feladata olyan hálózatok és hálózati elemek gyenge pontjainak felderítése, amelyeken keresztül az internet adatforgalmának nagy része zajlik. Tisztelettel beszél az ügyfeléről: „Az olyan cégek, mint a Cisco vagy a Microsoft a kellemes kivételek azt a professzionalizmust tekintve, amellyel képesek együtt dolgozni a hackerközséggel.”

Persze idáig el kellett jutni, amiről egy anekdota is szól, amit a Microsoft menedzsere a mai napig szívesen oszt meg: 2005-ben egy hackerközségről érkező tippre nem reagáltak megfelelően a nagy szoftvercégek. Hamarosan meg is feledtek róla. Nem sokkal később felbukkant a Zotob malware, és világméretű támadást indított a PC-k ellen, de ami még fontosabb, anyagi kárt okozott a cégeknek.

„A hackerek maguk dönthessék el, hogy eladni vagy közzétenni akarják az információikat”

HALVAR FLAKE, német hacker

A Zotob kifejezetten azt a sérülékenységet használta ki, amit a hackerek korábban jelentettek. Azóta a Microsoft minden tippet alaposan ellenőriz – még akkor is, ha az e-mail csupán néhány kínai karaktert tartalmaz.

Nem minden hacker olyan nemes szándékú, mint az a néhány szakértő, akik egyből a Microsofthoz fordulnak az információikkal – és cserébe csak egy említést kapnak, mint közreműködők, a havi biztonsági kiadványban. Sok specialistát megfizetnek a munkájáért. Az igazi kérdés az, hogyan bántak az egyes hackerek a felfedezett biztonsági hibákkal. Halvar Flake, a német hacker úgy gondolja, a hiba megtalálójának önmagának kellene eldöntenie, hogy átadja, eladja vagy licenceli a tudását – legalábbis amíg betartja a hatályos törvényeket. „Soha, senki nem kötelezte a vírusirtó-gyártókat, hogy ingyen osztogassák a terméküket” – magyarázza.

Chaouki Bekrar, a francia Vupen cég ügyvezető igazgatója már kevésbé diplomatikus. Ő teljesen nyíltan támadja azokat a gyártókat, akik meg akarják kapni az információkat, de nem hajlandók fizetni érte: „Egyáltalán nem meglepő számunkra, hogy egyre nő azon biztonsági szakemberek száma, akik nem akarják megosztani a tudásukat az érintett cégekkel. A legfelháborítóbb, hogy a cégek évente sokmilliót költenek biztonsági tesztekre, kódlemezésre és fejlesztő esz-

„Az alvilágban egyetlen hiba is 100 000 dollárt érhet”

DAN HOLDEN, Zero Day Initiative



közökre. Ugyanakkor egy fillért sem hajlandók fizetni a hackereknek, holott ugyanazt a munkát végzik el, és addig ismeretlen sérülékenységeket fedeznek fel.” Vupen abból él, hogy sérülékenységeket fedez fel hardverben és szoftverben, majd ezt eladja az érintett gyártónak. Charlie Miller hibavadász, aki azzal vált ismertté, hogy álcázott kártevőt csempészett az Apple App Store-ba, egészen máshogy látja: „Vajon a hiba megtalálójára képes ellenállni a kísértésnek, hogy eladja az információját a fekete piacon tízezer dollárért, vagy a kormánynak százezer dollárért? Anélkül, hogy bármi fogalma lenne róla, hogy azt az információt mire fogják használni? Jobban érzem magam, ha az internet biztonsága nem attól függne, hogy egy 17 éves srác Ukrajnában képes-e meghozni a morálisan helyes döntést.”

Munkakvóta: Heti egy sérülékenység

Wu Shi, a kínai hibavadász még 17 éves sincs. Szoftverek sérülékenységének felderítésével keresi a kenyerét, és már több mint száz hibát talált, jobbára böngészőprogramokban, mint az Apple Safari, Google Chrome vagy az Internet Explorer. Csak 2010 során több mint 50 gyenge pontot fedezett fel, többségüket, több mint harmincöt sérülékenységet a Safari-ban, az Apple böngészőjében. Az eredményeit pedig eladta a ZDI-nek. „Közvetlenül a gyártóval dolgozom, ha azok megfizetnek érte. Amikor nem, akkor olyan szervezeteknek adom el a hibákat, mint a ZDI vagy az iDefense” – meséli Wu Shi. Ahhoz, hogy egy hibára rábukkanjon, átlagban egy hétre van szüksége. Az átlagos fizetség pedig nagyjából 3000 dollár. „Ez a szám kisebb, mert a Google csak 500 dollárt fizet hibánkért.”

„Ha hagyjuk, hogy a cégek belefussanak a hibákba, attól senkinek nem lesz jó”

DAN KAMINSKY, számítógép-biztonsági specialista



HACKER PONTVADÁSZAT FELTÖRT OLDALAK ALAPJÁN

A hackereknek is van toplistájuk, például a rankmyhack.com-on.

HELY	HONLAP	KAPOTT PONTOK
1	huffingtonpost.com	1 685 393
3	terra.com.br	731 707
3	free.fr	731 707
4	mtv-youthicon.in.com	530 035
5	attuniversivetv.att.com	414 364
6	noaa.gov	327 963
7	baidu.com	300 000
8	altervista.org	286 806
9	monster.com	280 373
10	abril.com.br	268 336

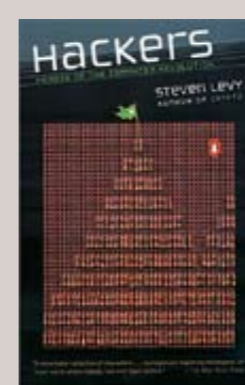
HACKERÉK AZ FBI SZOLGÁLATÁBAN

Eric Corley, a 2600 című amerikai hackermagazin főszerkesztője szerint a hackerek és kiberbűnözők 25 százalékát az FBI alkalmazza mint informátort. A biztonsági szakértők szerint a hacker fórumokat folyamatosan megfigyelik az FBI kémei, ahogy az Anonymous szervezet netes beszélgetése is.



A HACKERÉKNEK IS VANNAK ELVEIK

„A számítógépekhez való hozzáférésnek teljesnek és korlátozatlanoknak kell lennie” – írja az 1984-ben Jackers címen megjelent hackeretika első bekezdésében Steven Levy. A szabályt állítólag olyan fiatalok alkották, akik a hatvanas években az MIT-ra jártak. Számukra azt jelentette: „A számítógépek jobbá tehetik az életedet.” Összesen 6 ilyen alapelv létezik.



A NŐI HACKEREK MATA HARIJA

A Thunder néven ismert amerikai Susan Headley volt az első nő, aki hackerként vált ismertté. A hetvenes években és a nyolcvanas évek elején volt aktív tagja a Roscoe Gangnek, akikkel telefonhálózatokat törtek fel, és komoly anyagi kárt okoztak az ingyenes hívásokkal. Thunder, akiről azt is híresztelték, hogy fiatalabb éveiben prostituált volt, állítólag fontos vezetőkkel fektet le, hogy titkos információkat szerezzen meg a távközlési cégekről.

STEVE JOBS IS HACKER VOLT VALAHA

Még Steve Jobs is, aki az utóbbi évtizedekben mindenkinél jobban támogatta a zárt rendszereket, hackerként kezdte a pályafutását. Steve Wozniakkal és John T. Drapperrel együtt megalkották egy eszközt, amivel ingyen lehetett távolsági hívásokat folytatni. „Ez illegális volt, de minket lenyűgözött, és a világ legjobb kütyüjét akartuk elkészíteni.”

A mocskos NET

A zombihálózatok a net leggonoszabb kiberterrorista eszközei. Levélszemetet, férgeket, trójákat terjesztenek, szervert bénítanak meg – bármit, amit a megrendelő kíván. A CHIP térképe megmutatja, hol üzemel a legtöbb zombiszerver.

NIELS HELD / ERDŐS MÁRTON

ZOMBI TÁMADÁSOK A VILÁGON*

ÁLT. ZOMBI VÍRUSOK TELJES TÁMADÁSOK %-BAN

Tajvan	17
Brazília	12
USA	11
Olaszország	9
Kína	8
Magyarország	7
Lengyelország	6
Németország	5

SPAM ZOMBI VÍRUSOK

India	16
Brazília	10
Oroszország	9
Vietnám	8
Pakisztán	5
Ukrajna	5
Indonézia	4
Tajvan	3

*A nyolc első ország, ahol tavaly a legtöbb zombi kliens működött

BRAZÍLIA
1785 ZOMBIHÁLÓZATOT VEZÉRLŐ SZERVER
A zombi gépek egyben szerverként is üzemelnek a P2P zombihálózatos Sality vírusnál. A fertőzött gépek kb. 10%-a (100 ezer PC) Brazíliában van.

TÉNYEK A ZOMBIHÁLÓZATOKRÓL

- VILÁGSZINTŰ SPAMGENERÁLÁS ZOMBIHÁLÓZATOK ÁLTAL 2010-BEN: **88%**
- SPAMKÜLDŐ ZOMBIHÁLÓZATOK A VILÁGON: **5 MILLIÓ**
- A MICROSOFT BEVÉTELE A RUSTOCK ZOMBIHÁLÓZAT ÜZEMELTŐITŐL: **250 EZER DOLLAR**
- KÖZÖSSÉGI ZOMBI KLIENS (SOCIAL BOT) ÁLTAL BEJELÖLT ÉS VISSZAIGAZOLT FELHASZNÁLÓ A FACEBOOKON: **3055 (8570 FELKÉRÉSBŐL)**

FORRÁS: UMBRA DATA INC, SYMANTEC

USA
13 306 ZOMBIHÁLÓZATOT VEZÉRLŐ SZERVER
Az üzemeltetők csak a Zeus zombihálózattal kb. 70 millió dollár profitot termeltek (3,6 millió zombi gép csak az USA-ban). A hackerek akár 15 ezer dollárt is fizettek a kártevőért.

NÉMETORSZÁG
2241 ZOMBIHÁLÓZATOT VEZÉRLŐ SZERVER
A SpyEye banki trójait terjeszt, amivel a bankok weboldalát manipulálja. A SpyEye különösen Németországban népszerű.

UKRAJNA
2433 ZOMBIHÁLÓZATOT VEZÉRLŐ SZERVER
Az Ukrajnából indult, agresszív Conficker gyorsan terjedt el a világon. Megfertőzött és irányítása alá vont 7 millió PC-t kb. 200 országban.

OROSZORSZÁG
4619 ZOMBIHÁLÓZATOT VEZÉRLŐ SZERVER
A TDL-4-es zombihálózat olyan rootkitet telepít, amivel különféle vírusokat, kártevőket tölthet a fertőzött gépekre. Orosz PC-ket nem fertőz a TDL-4.

DÉL-KOREA
1164 ZOMBIHÁLÓZATOT VEZÉRLŐ SZERVER
A kormány utasította a szolgáltatókat, hogy blokkolják a 25-ös portot, mert a Cutwail és hasonló zombihálózatok kezelhetetlen spamáradatot indítottak.

INDIA
3058 ZOMBIHÁLÓZATOT VEZÉRLŐ SZERVER
A világ spamforgalmának több mint 8%-áért India felelős. A kéretlen hirdetések küldéséért a Maaiben és hasonló zombihálózatok okolhatóak.

MAROKKÓ
1591 ZOMBIHÁLÓZATOT VEZÉRLŐ SZERVER
A Lethic zombihálózat igazi túlélő, mert miután az irányító szervereket leállították, tovább működött, sőt, a mai napig a spamek kb. 2%-át ez a kártevő küldi (korábban ez 10% volt).

KÍNA
2642 ZOMBIHÁLÓZATOT VEZÉRLŐ SZERVER
A kínai GhostNet viszonylag kevés zombit irányít, ám nehezen észrevehető, és alkalmazkodik a PC-hez. A Ghost RAT-tal terjed, és célpontjai fontosabb állami, pénzügyi, iskolai gépek.

ZOMBIHÁLÓZATOT ELLENŐRZŐ ÉS VEZÉRLŐ (C&C – COMMAND AND CONTROL) SZERVEREK SZÁMA ORSZÁGONKÉNT

1500
FELETT

500 -TÓL
1500 -IG

200 -TÓL
499 -IG

100 -TÓL
199 -IG

2 -TÓL
99 -IG

0 -TÓL
1 -IG



EUGENE KASPERSKY, a Kaspersky védelmi szoftvermegoldásokat készítő cég alapítója



MIKKO HYPPONEN, az F-Secure cég fejlesztési részlegének vezetője



DEIM ÁGOSTON, a vállalati rendszerek védelmével foglalkozó Mind-Info Kft. ügyvezetője



JACQUELINE BEAUCHERE, az online biztonsági csapat vezetője a Microsoftnál



GOMBÁS LÁSZLÓ, a Symantec biztonságtechnikai cég vezető szakértője



BRIAN KREBS, a hackerekre és a vírusok világára szakosodott IT biztonsági szakember

„Kétszer is meg gondolom, mit osztok meg a közösségi hálózatokon”

„Nem dolgozom olyan szoftverekkel, amelyeket milliányi más felhasználó is használ”

„Soha nem bízom másra adataim biztonságát”

„Rendszeresen ellenőrzöm, a közösségi oldalakon kik a barátaim”

„A felhasználóknak el kell sajátítaniuk a biztonság tudatosítást”

„Kizárólag ismert szoftvereket telepítek, és amint nem kellenek, azonnal törölöm mindet”

Biztonsági tippek

PROFIKTÓL

Saját hibáiból tanul az ember: profi szakértőkkel lestünk be az IT-biztonság kulisszái mögé.

FELIX KNOKE / ERDŐS MÁRTON

Az IT-szakemberek sincsenek biztonságban a kiberbűnözőkkel szemben. Ők is megtanulják a leckét saját hibájukból és ezután hasznos tanáccsal tudnak szolgálni. Elismert szakembereket kérdeztünk meg az IT-biztonság különböző területeiről: „Milyen biztonsági hibát követtek el, és mit tanultak belőle?” Nem számítottunk rá, hogy ennyire őszinte válaszokat kapunk, amelyek a jó sztorik mellett mindenki számára tanulságosak is lehetnek.

A szakértők hibáiból minden felhasználó tanulhat, ehhez nem szükséges felsőfokú számítástechnikai végzettség. Ha okulunk az őket ért támadásokból, figyelmetlenségükből és hiszékenységükből, saját adataink biztonságán is rengeteget javíthatunk. Ezek olyan tanácsok, amiket mindenkinek érdemes megfogadnia.

Eugene Kaspersky: Elrabolt fiú

Eugene Kaspersky 20 éves fiát tavaly rabolták el, hogy a híres antivírus-készítőtől pénzt zsaroljanak ki. Kaspersky a hatóságokkal együtt egy cselet eszelt ki, és a médiában bejelentette, 3 millió eurót

fizet gyermekéért. A hatalmas összegre a túszejtők előbújtak rejtéjükéből, így a rendőrök elkapták őket, és kiszabadították a gyereket. Ám a történet itt nem ért véget Eugene Kaspersky számára.

A nyomozásnál kiderült, a bűnözők figyelték gyereke, Iwan napi rutinját a közösségi hálózatokon, így meg tudták tervezni az elrablását. „Senki nem tudta, hogy a megfigyelt gyermekek közül miért pont az én fiamat választották ki, de én biztos vagyok benne, hogy azért, mert rengeteg információt osztott meg a VKontaktén (az orosz Facebook)”.
Az apa saját magát okolja, mert nem tanította meg fiát a közösségi oldalak veszélyeire, és nem adott neki tippet arra nézve, mit osszon meg másokkal. „Ne kövessék el ugyanazt a hibát, amit én” – figyelmeztet Kaspersky – „cselekedjenek most, és védjék meg gyermekeiket.”

Mikko Hypponen: Ellopott bankkártya

A szőke finn programozó vírusíróként kezdte karrierjét. Szerencsére hamar felhagyott a sötét oldallal, és mára az F-Secure vezető szakemberévé vált. Az 1990-es évek óta vírusokkal foglalkozó Hypponen

szemtanúja volt a vírusok világában bekövetkezett drámai változásoknak: mára a vírusírás és a kiberbűnözés multimilliárdos üzletgá fejlődött, a vírusok készítői pedig hobbiprogramozókból komoly, szervezett vállalkozásokká lettek.

Hypponen saját kárán tanult meg óvatosságnak lenni: amennyiben mások által kevésbé ismert, nem milliók által használt programokkal dolgozol, nagy az esélyed arra, hogy a hackerek és kiberbűnözők látókörébe sem kerülsz bele. „Szimplán használj más szoftvereket” – tanácsolja Hypponen. „Windows 7 helyett Linuxot, Adobe Acrobat helyett Foxit Readert, Internet Explorer helyett Operát és Java helyett – nos, a Java már alig-alig kell valahova” – így Hypponen. Azonnal cselekednie kell annak, aki adatlopás áldozata lett – a bankok csakis abban az esetben térítik meg az anyagi kárt, ha rövid időn belül letiltjuk számlánkat és bankkártyánkat.

Deim Ágoston: Ne bízunk a felhőben

Ma adataink a legfőbb értékünk, ezért nem csak PC-nken, máshol is tároljuk őket (pl. tárhelyszolgáltatónál). A szolgáltatók sok mindent ígérnek: mentést, titkosítást, a munkatársak soha nem nézhetnek bele stb. „Nem vagyok paranoid, de az adataim bizalmasága és biztonsága nem hit kérdése, ezért mindig titkosítva töltöm fel a tárhelyekre, bármit is mond a szolgáltató” – vallja Deim Ágoston saját adatai biztonságáról. „És jól teszem. Legutóbb a Dropboxról derült ki, hogy nem titkosít, és a dolgozók belenézhetnek bárki fiókjába.”

A Dropbox mellett több nagynevű tárhelyszolgáltatásról is kiderült már az elmúlt időszakban, hogy a beígért, 100%-os adatvédelem mégsem olyan tökéletes. Biztonsági híreink közt hónapról hónapra több adatlopási botrányról is beszámolunk, ahol vagy a jelszavakat, felhasználói fiókatokat szerzik meg a hackerek, vagy éppen a komplett rendszert törlik fel, és gyűjtik be a felhasználók által ott tárolt tartalmakat. De mi magunk is védekezhetünk ez ellen: „Az én tanácsom: külső helyen a bizalmas adatokat mindig titkosítva tároljuk!” – mondja Deim Ágoston. Ehhez kiváló eszköz például a Truecrypt (www.truecrypt.org) ingyenes titkosító szoftver.

Jacqueline Beauchere: Hamis rokonok

Az identitásablók kedvenc célpontjai a gyermekek. Jacqueline Beauchere, a Microsoft biztonságtechnikai szakértője sorozatosan kapja az olyan ügyeket, amelyekben adathalászok gyermekek felhasználói fiókjait lopják el. Megszerzik a jelszavakat, akár a lakcímet és tb-számot is, amivel komoly károkat okoznak. A felelősség és a kár megtérítése természetesen a szülőké.

Éppen ezért fontos, hogy a szülők kiemelten kezeljék gyermekeik netes tevékenységét: „Gyermekeink online biztonsága családi érdek, tanítsuk meg őket biztonságosan netezni, és szabjunk elfogadható korlátokat.” Ebben beletartozik, hogy rendszeresen ellenőrizzük gyermekeink barátainak listáit a közösségi hálózatokon, hiszen különösen a fiataloknál gyakori, hogy aki ma a legjobb barát, holnap abból lesz a legfőbb ellenség.

A „digitális higiénia” megóvjá gyermekeinket a kiberbűnözőktől: „Gyermekekkel együtt takarítsuk ki a barátok listáit, és ellenőrizzük, hogy mindenhol megfelelően biztonságos jelszavakat használ.” Természetesen mindez a felnőttekre is ugyanúgy igaz.

Gombás László: Vírusok ajándékba

Noha vezető biztonságtechnikai cégnél dolgozik Gombás László, „háztartási balesetek” az ő otthonában is előfordultak már. „A legfontosabb, amit a felhasználóknak el kell sajátítaniuk, az a biztonság tudatosítás” – ezt saját bőrén tapasztalta meg Gombás László, aki hiába figyelmeztette fiait a lehetséges veszélyekre, mégis beütött a katasztrófa. „Kényelmi okokból rendszergazdai fiókot használtak netezésre és játékokra fiaim, így amikor egy „barátjuk” átküldte nekik a legújabb játékhoz tartozó cheat program linkjét, hiába riasztott a védelmi vonal, az értékes zsákmány reményében lekapcsolták azt. A végeredmény adatvesztés és teljes rendszer-újratelepítés lett” – meséli a Symantec vezető rendszermérnök.

„Ezek után szigorúbb védelmet aktiváltam, és a védelmi vonal mellett a felhasználói jogokat is korlátoztam. A biztonsági védőháló sem maradt el, vagyis az újratelepített rendszerről helyreállító le- →



Joanna Rutkowska, biztonságtechnikai kutató és fejlesztő a QubesOS-nél



BAKI GÁBOR, vállalati rendszereket auditáló etikus hacker



RICHARD STALLMAN, a GNU projekt alapítója, a Free Software Foundation első elnöke

„Van egy számítógépem internetböngészéshez és egy másik munkámhoz”

„Egy gépkocsifeltörés kapcsán újra kellett gondolnom adataim védelmét”

„Hozzá sem érek olyan szoftverhez, ami nem ingyenes”

mezéket készítettem.” Ilyen komplex védelemmel – na és persze tudatos netezéssel – sokkal nagyobb biztonságban merészkedhetünk ki az internetre.

Brian Krebs: Barátságatlan forrás

Brian Krebs a saját bőrén tapasztalta meg, hogy noha az internet csodálatos dolog, ha nem vigyázunk, könnyen bajba kerülhetünk. Néhány évvel ezelőtt egy hacker a következő e-mailt küldte Krebsnek: „Hey Brian! Légy szíves, nézd meg ezt a linket!” A biztonságtechnikai szakértő nemcsak, hogy elolvasta a levelet, rá is kattintott a linkre, ami a komplett oprendszerébe került. Krebsnek sok-sok órájába telt, mire újra működőképpé tette PC-jét.

Azóta szétválasztotta a munkához és a kommunikációhoz használt rendszereit Krebs: „Soha nem tudhatod, ki és mit küld neked az interneten. Még a „baráti források” is lehetnek fertőzöttek, hiszen ismerőseink biztosak abban, hogy mi tökéletes védelemmel rendelkezünk minden támadás ellen.” Krebs mára roppant elővigyázatos lett: „Kizárólag olyan programokat telepítek, amelyekre nagy szükségem van, ezeket naprakészen tartom, és amiket nem használok többé, azokat azonnal eltávolítom.”

Joanna Rutkowska: Biztonságos OS?

„A probléma gyökeréig kell leásni” – vallja Joanna Rutkowska, akinek a számítógép biztonsága az alapoknál, a hardvernél kezdődik. „A mai oprendszerek nagyon keveset hasznosítanak abból a temérdek új szolgáltatásból, amit a fejlett hardverek kínálnak, pedig ezekkel sokkal biztonságosabbá lehetne tenni a számítástechnikát.” A lengyel biztonságtechnikai kutató csapatával egy olyan oprendszer kifejlesztésén fáradozik, ami nyílt forráskódú, és a mai OS-eknél nagyságrendekkel nagyobb biztonságot nyújt – ez a QubesOS. Rutkowska szerint az elérhető biztonsági megoldások egyike sem tökéletes, ezért nem is tud olyan megoldást javasolni, amely tökéletes online biztonságot nyújtana a felhasználóknak. „Én az iPademet használok netezésre, a biztonságos munkagépemen pedig semmilyen

online szolgáltatást nem használok” – meséli Rutkowska, aki bízik abban, hogy záros határidőn belül elkészül a QubesOS, és végre biztonságosan netezhetünk és dolgozhatunk egyazon eszközön.

Baki Gábor: Az adatlopás bárkit érinthet

Nem elég beszélni róla, cselekedni is kell, ha adathordozóink biztonságáról van szó – tanulta meg saját kárán Baki Gábor etikus hacker. „IT biztonságtechnikai oktatóként és auditorként is hangsúlyozom az adathordozók titkosításának fontosságát, mégis, etikus hackerként sokszor találkozom titkosítatlan, azaz védtelen adattárolókkal.” A bűnözők – legyenek bár kiber vagy hagyományos tolvajok –, nem válogatnak áldozataiknál: „Saját PC-imnél nem tartottam szükségesnek a titkosítást, ám mikor feltörték az autóm, és elloptak belőle notebookokat és adathordozókat, rá kellett döbennem, hogy engem is éppúgy megtalálhatnak a tolvajok, mint minden más felhasználót.”

Szerencsére a kritikus adatokat titkosítva tárolta Baki Gábor, és adatairól volt biztonsági mentése is, egy komoly gond azonban még így is fennállt: „A hardverek elvesztésénél és a betört ablaknál sokkal jobban aggasztott, hogy egyes jelszavaim idegen kézbe kerülhettek” – ezért nem is volt kérdéses az összes jelszó és belépési adat azonnali megváltoztatása. Azóta sokkal nagyobb biztonságban tárolja saját adatait Baki Gábor: „Ma már otthon is titkosítva tárolom az adataimat, a HDD-hibák ellen a biztonsági mentések védenek, érzékeny adataimat pedig egy széfben tárolom.”

Richard Stallman: Szaglászó Windows

Fáradhatatlan támogatója a szabad szoftvereknek Stallman, a GNU projekt alapítója. Magát nem tekinti IT-biztonsági szakembernek, de mindenkit óva int egy veszélytől: a zárt forráskódú szoftverekben, amelyeknek működésébe nem láthat bele a felhasználó, nem szabad megbízni. „Jó példa erre a Windows: figyelni a felhasználókat, naplózza munkájukat, a biztonsági résein pedig a felhasználók fájljait sodorja veszélybe” – figyelmeztet Stallman, aki az ingyenes, nyílt forráskódú szoftverek használatára buzdítja a felhasználókat. ☑

AIDA64 Extreme Edition

A Windows mint nyitott könyv

A Windows sikerének legfőbb titka, hogy a technikai részleteket kellően elrejtette a Microsoft. Ám ha valami gond van PC-nkkel, pont ezekre az információkra van szükségünk. Az AIDA64-gyel nem kell órákat kutatnunk a motorháztető alatt.

Windowsunk feltérképezése nem okoz gondot az AIDA64 Extreme Editionnek, és olyan igencsak hasznos információkat is könnyedén megtudhatunk, amiket egyébként igen nehéz lenne kideríteni. A licencinformációk és a telepítés dátuma mellett az aktuális, illetve a teljes üzemidőt is megmutatja az AIDA64, és megtudhatjuk az utolsó rendszerindítás és leállítás idejét is. A soron következő oldalon a folyamatokat nyomozhatjuk le a felfoglalt memóriamennyiségükkel, és típusuk (32 vagy 64 bit) szerint is rendezhetjük is ezeket – ez a beépített Windows feladatkezelő fontos hiányossága. Az illesztőprogramok alatt nem csupán a telepített drivereket és azok verziószámát láthatjuk, de azt is megtudhatjuk, mely fájl tartozik hozzá, és hogy mi az aktuális állapota (Fut/Leállítva).

A PC-re telepített kodekek feltérképezésében is segít a program az Operációs rendszer AX fájlok menüpont alatt.

A Windows titkai egy helyen

A Windows hálózatos része külön menüpontot kapott az AIDA64-ben, ahol hálózati csatlóóra lebontva találjuk meg az összes fontos informá-



ciót: MAC-cím, a kapcsolat sebessége, fogadott és küldött bájtok pontos mennyisége és aktuális sebessége, valamint az IP-címek beállításai.

Az Eszközök pontban a már ismerős Eszközkezelő fogad azzal a különbséggel, hogy az egyes hardvereknél nem kell külön kis ablakok föléin végighaladni a beállítások ellenőrzésé-



hez – ezeket az AIDA64 az ablak alsó felébe összegyűjti számunkra. A Szoftver menüpontban érdemes mindegyik almenüt átvizsgálni – a legtöbb oprendszerhiba itt felfedezhető. Az Automatikusan indításnál láthatjuk, Windowsunkkal mely programok indulnak el – ezek lassíthatják rendszerünket és akár vírus, trójai is megbújhat itt. Az Ütemezést is érdemes felülvizsgálni, mert sok program önkényesen felvesz itt saját feladatot, ami könnyen lehet, hogy számunkra felesleges, vagy éppen rossz időpontban indulna.

Felkutatja a fájl típus-regisztrációkat is az AIDA64, valamint ebben a főmenüben találjuk a minialkalmazások listáját azok minden paraméterével együtt. Fontos, hogy Windowsunk mindig naprakész legyen, ám a már telepített frissítések listáját a Windowsból kinyerni nem egyszerű feladat – ebben is segít az AIDA64, ráadásul a telepítések pontos dátumait is megadja.

A Windowszal kapcsolatos rendszerbeállításokat a Beállítások pontban gyűjtötték össze a készítő, ideértve a Területi beállításokat, a környezeti változókat vagy például az Eseménynaplók bejegyzéseit.

Ebből a rengeteg információból testre szabott riportot generálhatunk, amiben egyszerűen és gyorsan kereshetünk a számunkra fontos részletekre. Egy ilyen naplófájl birtokában a legtöbb szoft-

Jelenlegi folyamat	
Utolsó rendszerleállítás ideje	2012.01.22. 9:16:13
Utolsó rendszerindítás ideje	2012.01.22. 9:16:40
Jelenlegi idő	2012.01.27. 12:28:57
Üzemidő	112900 mp (3 nap, 7 óra, 16 perc, 30 mp)
Üzemidő statisztika	
Elő rendszerleállítás ideje	2011.12.14. 9:17:48
Elő rendszerindítás ideje	2011.12.12. 23:27:29
Csúszó üzemidő	2990489 mp (34 nap, 14 óra, 41 perc, 9 mp)
Csúszó inaktivitás	671133 mp (7 nap, 18 óra, 23 perc, 13 mp)
Leghosszabb üzemidő	1441258 mp (16 nap, 16 óra, 20 perc, 58 mp)
Leghosszabb inaktivitás	127980 mp (3 nap, 11 óra, 26 perc, 0 mp)
Csúszó rendszer újraindítás	11
Fontosság elérhetőség	81.87%

veres hiba eredetét fel lehet kutatni, legyen az egy rossz beállítás, hálózati gond, hibás Windows-frissítés vagy például kodekinkompatibilitás.

INFO:

AIDA64 Extreme Edition – 1 évre: 9741 Ft (Diákoknak 50% kedvezmény!)

AIDA64 Extreme Edition Engineer Licenc – 1 év: 35 988,- Ft + ÁFA

A következő hónap témája: Sebesség és stabilitás: Teljesítményteszt és tuning AIDA64-gyel!

www.aida64.hu

A HACKEREK történelme

Bármilyen lehetséges: a hackerek még a kávéfőzővel is tudnak pirítóst készíteni – ha éppen úgy hozza kedvük. Cikkünkben az ő történetükből szemezgetünk.

MANUEL KÖPPL/ROSTA GÁBOR

Sokféleképpen kifejezhetjük magunkat – nemcsak ecsettel vagy hegedűvel. Ha így nézzük, akkor a hackerek is művészek tekinthetőek, hiszen ahhoz, hogy valaki kiemelkedőt alkosson, a hozzáértésen és a szorgalmon kívül bizony tehetségre és szabad szellemre is szükség van. Az olyan hackerek, mint Wau Holland, Robert Tappan Morris vagy Jon Lech Johansen inkább egészséges kíváncsiságot emlegettek. Ők azok, akik már kisgyerekkorukban a technológia határait feszegették – rádiót építettek otthon, vagy éppen a kerékpárjukat próbálták röpképesé tenni elektromágnesek segítségével (ez utóbbi még eddig senkinek sem sikerült).

Wau Holland definíciója szerint a hacker az, aki megpróbálja kitárlni, hogy miként készíthetne a kávéfőzőjében pirítóst. A hétköznapi nyelvben a hackereket sokszor a számítástechnikai bűnözőkkel azonosítják, holott itt sokkal többről van szó. Sokak számára, akik ebben a szubkultúrában élnek, Steve Russel Michelangelo: ő készítette az első lövöldözős játékot a PDP-1-re még 1969-ben. A PDP-1 természetesen nem PC volt, hanem egy DEC által készített miniszámítógép, ami még így is akkora volt, mint két hűtőszekrény. A masina nem otthonra vagy irodákba készült, hanem kutatóintézeteknek tervezték (Russel is a bostoni MIT-n dolgozott), így a Spacewar! nevű program igazi különlegesség volt. Ezzel nemcsak egy szórakoztatóipari forradalom indult útjára, de megszületett a gamer fogalma is.

Neon jelzi a hackerakadémiát

Az Massachusettsi Műszaki Egyetem (MIT) egyébként is a hackerek mekkájának számít: itt a hackerkedés ugyanúgy egyetemi sport, mint Roxfortban a kviddics. A különféle technikai csínytevésék között szerepel például a Green Building nevű felhőkarcoló átépítése a világ legnagyobb hangszintmérőjévé. Az eset még 1993-ban történt, a helyi Boston Pops nevű zenekar előadásának alkalmából, amelyet július 4-e öröme tartottak.

Ehhez hasonlít a budapesti Schönherz-kollégium 18 emeletes épületének rendszeres átalakítása a világ egyik legnagyobb dotmátrixos kijelzőjévé, és a Green Buildingről mintázta produkcióit az 1981-ben alapított Chaos Computer Clubhoz tartozó Blinkenlights is. Ők 2001-ben a berlini Alexanderplatzon álló Haus des Lehrers épületén játszottak a Pong nevű játékkal (a Blinkenlights különféle projektjeiről többet is megtudhatunk a *blinkenlights.net* címen).

A technológiai korlátok kicselezése mögött azonban nemcsak az önkifejezés szándéka állhat, hanem politikai állásfoglalás is. Évek óta folyik a diskurzus például a digitális másolás- és jogvédelemről. Az

egyik oldalon a szerzői jogok tulajdonosai és az ő érdekeit védő szervezetek állnak, akik ragaszkodnak a másolásvédelemhez (DRM-hez), a másik oldalon pedig általában az információ szabad áramlásában hívő hackereket találjuk.

Ez a történet egy egyszerű kérdéssel kezdődött: miért nem lehet a DVD filmeket minden operációs rendszeren lejátszani, ha egyszer a technikai feltételek adottak hozzá? A választ mindenki ismeri: mert a DVD-ken lévő másolásvédelem ezt megakadályozta.

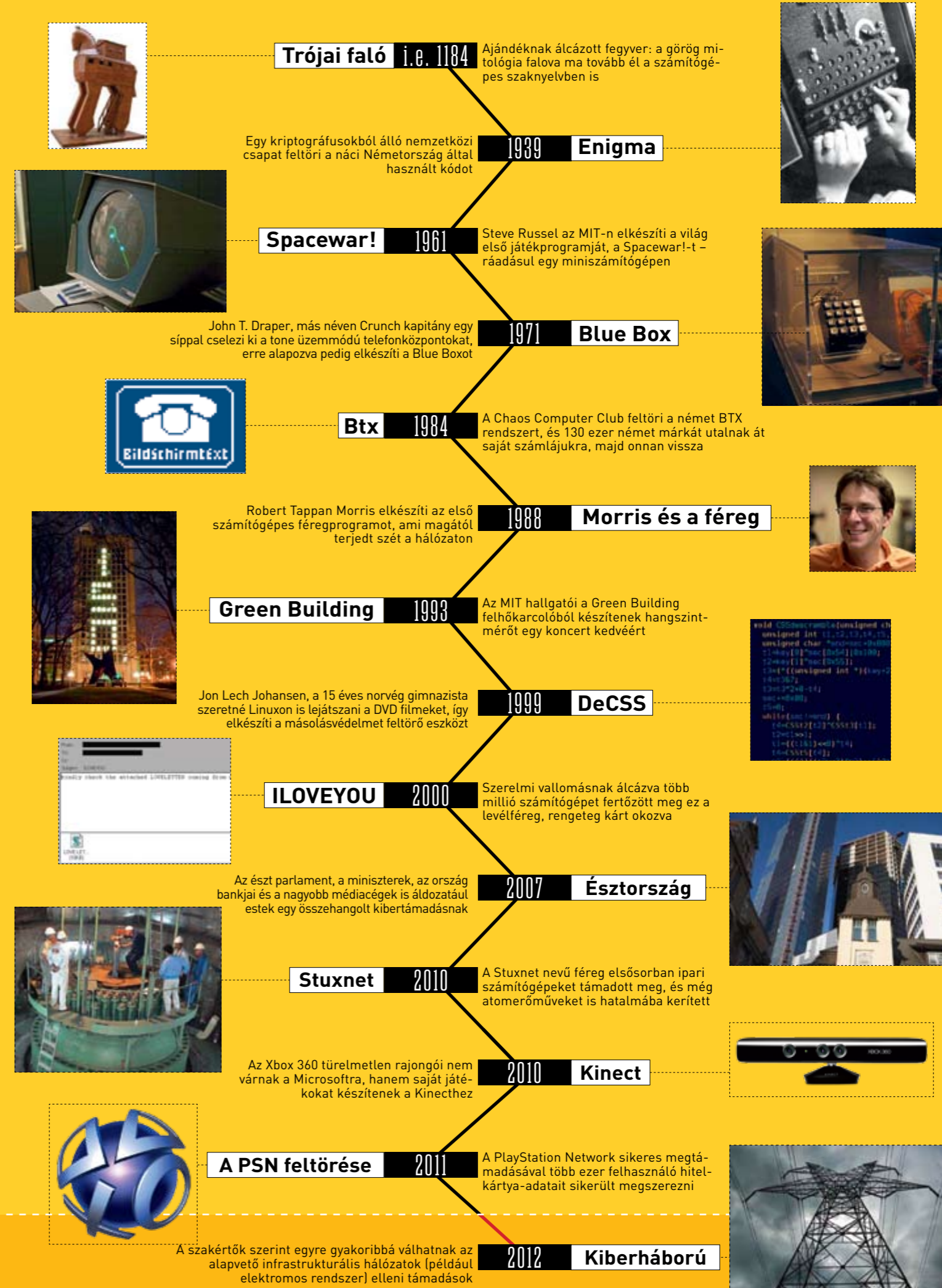
Jon Lech Johansen, azaz „DVD Jon” azonban elégedetlen volt ezzel a válasszal, és az is zavarta, hogy az általa megvásárolt lemezekről Linuxon sem tudott biztonsági másolatot készíteni, így barátaival együtt kifejlesztette a DeCSS nevű eszközt. Ez már képes volt a védett lemezek dekódolására is, tehát végre a linuxos közösség is nyugodtan élvezhette a DVD-s filmeket. Azóta Johansen szinte utazik a különféle másolásvédelmi eljárásokra, például neki köszönhető az Apple iTunes Store által használt DRM kikerülése is.

Am a hackerek nemcsak a különféle védelmi rendszerek kicselezésével foglalkoznak, hanem a meglévő rendszerek javításával is. Így ha például 2010 környékén az ügyes játékosok nem kezdtek volna alternatív felhasználási lehetőségeket kutatni a Kinecthez, a Microsoft most valószínűleg nem jelentette volna be ennek a kontrollernek a PC-s változatát.

Háború a neten

Sajnos az utóbbi időben a hackerek egyre inkább negatív színben tűnnek fel, a médiában pedig modern bűnözőkként írnak róluk, akik hadban állnak egyes nagy szervezetekkel, országokkal, sőt az egész világgal, és akiket esetenként államok pénzelnek. A Symantec biztonsági szakértői szerint 2010 augusztusában a Stuxnet féreg például 100 ezer számítógépet fertőzött meg szerte a világon. Ma sokan úgy gondolják, hogy a program kifejlesztéséhez az Egyesült Államok és Izrael is hozzájárult, a célpont pedig az iráni atomprogram volt. Az tény, hogy a féregnek körülbelül 1000 uráncentrifuga áldozatát is esett.

A Kaspersky a különféle kibertámadások okozta kárt 100 milliárd dollárra becsüli évente, ez az összeg pedig folyamatosan nőhet, hiszen a jövő háborúját már nem (csak) tankokkal és katonákkal vívják, hanem számítógépes szakemberekkel és kártevőkkel is. Ezek pedig létfontosságú rendszereket tehetnek működésképtelenné, például a villamoshálózatot, a közlekedési jelzőlámpák rendszerét vagy éppen a tömegközlekedést.





Erre képesek az ULTRABOOKOK

Vékonyak, szépek, de mégis erősek: így próbálnak minket vásárlásra csábítani az ultrabookok. De vajon melyikük a legjobb? **ROSTA GÁBOR**



„Próbáljuk ki, és lássuk, mire képes.” Ez a CHIP tesztlabor egyik mottója, ami az ultrabookok tesztjére is érvényes: az utóbbi hónapban a magazin cikkeinek egy része is ezeken a gépeken íródott.

Egy táblagéphez hasonlóan vékony és könnyű számítógép, amelyet egész nap magunkkal hordhatunk, ugyanakkor egy rendes noteszgép tudásával rendelkezik? Úgy tűnik, hogy lehetetlen igényeink vannak, pedig pont ez az, amit az Intel által elképzelt ultrabook kategóriának teljesítenie kell.

A feladat nem könnyű: meg kell teremteni a jövő noteszgépét, ami képes a táblagépekéhez hasonló felhajtást generálni, és az iPadhez hasonlóan divatot teremteni. Az Intel szigorú feltételeket szabott arra vonatkozóan, hogy mi szükséges az ultrabook név elnyeréséhez: megszabták a vastagságot, a fontosabb hardverelemeket, az üzemidőt és a tömeget is (lásd jobbra). Ezek a specifikációk mintha éppen az Apple nagysikerű MacBook Airjét utánoznák.

A potenciális vásárló számára ez azt jelenti, hogy windowsos alternatívák közül is választhat a MacBook Air mellett, ami így a világ első ultrabookjának számít. Tesztünkben ennek az új kategóriának az első tagjait vizsgáltuk meg, és arra is kíváncsiak voltunk, hogy mennyi valósult meg az Intel ígéreteiből.

Felszerelés: Magas igények

Vékony, gyors és kitartó – az ultrabookok a legjobbak szeretnének lenni. Kompromisszumok nélkül ez bizony nem sikerül.

Egy SSD, egy akku, ami elég legalább öt órára és 1,4 kg alatti tömeg – az ultrabookok esetében magasra tették a mércét. A MacBook Airhez hasonlóan versenyzőink legnagyobb része 13,3"-os kijelzőt kapott, egyetlen kivétel ez alól az ASUS Zenbook szériájának UX21-es tagja.

A jobb szubnotebookok egy része hasonló paraméterekkel rendelkezik, azonban jóval drágábbak – a kategória egyik legjobbjá, a Toshiba Portégé R830 Core i7-es verziója például jó másfélszer anynyiba kerül, mint az általunk tesztelt ultrabookok legdrágábbika.

A minta a MacBook Air

A „másolni könnyebb, mint újat alkotni” mottó jegyében valamilyen gyártó a MacBook Air dizájnját követte a gépek megalkotásakor, a vékony masinák legtöbbször legalább külsőleg alumínium- vagy magnéziumborítást kapott (kivéve a Toshiba Z830-at, ahol műanyaggal is találkozunk). Mély benyomást tett ránk a kijelzők általános kiváló minősége, ami a magas kontrasztban és fényerőben is megmutatkozik. Ha választanunk kell, akkor a legjobbnak az ASUS Zenbook UX31-et tartjuk, ami mellékesen még nagyobb felbontású is, mint a versenytársak.

A legvastagabb részen is legfeljebb 17–19 mm-es vastagság azt jelenti, hogy az ultrabookok még az Airnél is vékonyabbak. Az egyetlen probléma, hogy ebbe a vastagságba már nem fér bele egy optikai meghajtó, sem egy komolyabb grafikus adapter. A csendes működés és hosszú üzemidő egyaránt alacsony fogyasztású processzort igényel, ami jelen esetben azt jelenti, hogy az Intel Sandy Bridge családjának valamelyik ULV osztályú tagja dolgozik az összes ultrabookban (ennek maximális hőleadása 17 watt).

Hatékony akku, kevés csatlakozó

A gépek vékony kivitele azt jelenti, hogy a nagykapacitású, akár 15-16 órás üzemidőt lehetővé tevő akkumulátoroknak nem marad hely (ilyet csak a szubnotebookok felső kategóriájában találunk – lásd jobb oldali grafikonunkon). Az üzemidő így 5–7 óra körül mozog, a legjobb értéket a Toshiba Z830 produkálta.

A kis méret hátránya, hogy kevés csatlakozónak marad hely a burkolaton, ráadásul sok esetben a vastagabb portokról le is kell mondanunk. A legfontosabb bemenetek, tehát az USB 2.0 vagy USB 3.0 azért rendelkezésre állnak, mint ahogy a HDMI kimenet is szinte mindenhol megtalálható (kivéve ez alól a Dell XPS 13, ahol csak DisplayPort van). A Thunderboltról a mai ultrabookok esetében még le kell mondanunk, de a következő generációban már erre is számíthatunk.

A vastagabb csatlakozók (D-Sub, Ethernet) általában adapterek segítségével érhetőek el, kivéve a Toshiba Z830-at, ahol mindkettő teljes életnagyságban is rendelkezésre áll. Az Intel szeretné az ultrabookokba beépíteni a táblagépeknél megszokott szenzorokat is, ám a GPS, giroszkóp vagy az iránytű még ritkaságszámba megy. →

CHIP FELTÉTELEK ÉS MEGVALÓSÍTÁS

A tesztelt készülékek belső felépítése igen hasonló – ez nem csoda, hiszen az Intel szigorú feltételeket szabott a tekintetben, hogy mi kaphatja meg az ultrabook nevet. Ha nem is mindenki teljesítette ezeket betű szerint, a minőségre azért legalább ügyeltek.

MINIMÁLIS FELTÉTELEK

A „ultrabook” az Intel által bejegyzett név, tehát csak arra az eszközre lehet használni, amelyek a processzorgyártó által elképzelt szabványnak megfelel. Ez a szabvány pedig egy vékony és könnyű eszközt ír elő, hosszú üzemidővel.

INTEL-SPECIFIKÁCIÓK

VASTAGSÁG	MAX. 21 MM
TÖMEG	MAX. 1,4 KG
ÜZEMIDŐ	LEGALÁBB 5-8 ÓRA
VÉGFELEHASZNÁLÓI ÁR (KB.)	1000 EURÓ
OPTIKAI MEGHAJTÓ	NINCS
MÉRVELEMEZ	SSD
PLATFORM	SANDY BRIDGE ULV
GPU	INTEL HD 3000
BEKAPCSOLÁS KÉSZENLÉTBŐL	7 MÁSODPERC
OPCIONÁLIS	GPS, IRÁNYTŰ, GIROSKÓP

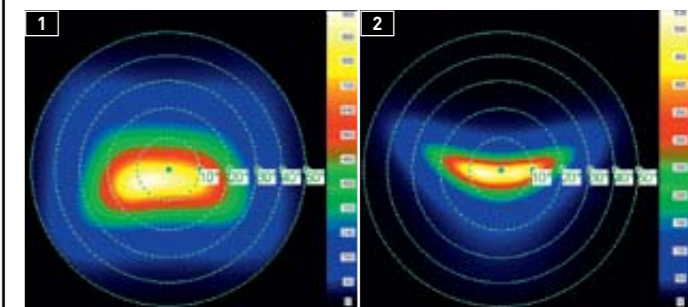
VASTAGSÁG: TÁBLAGÉPEK ÉS SZUBNOTEBOOKOK

Az ultrabookok (például az ASUS UX31, **2**) 17–19 mm-es vastagságukkal a szubnoteszek (Toshiba Portégé R830, **1**) és a táblagépek (Apple iPad 2, **3**) között helyezkednek el.



KIJELZŐ MINŐSÉGE: EGÉSZEN KIVÁLÓ

Az ultrabookok kijelzője kiváló. Az alábbi méréseben a Samsung 900X3 **1** és a Toshiba Portégé R830 **2** képernyőjének kontrasztját hasonlítottuk össze. A bal oldalon látható, jobban kitöltött kör arra utal, hogy a Samsung panelje széles látószöggel rendelkezik, míg a jobb oldali, laposabb ábra azt mutatja, hogy a Toshiba-nál a függőleges betekintési szög kicsi.



ÜZEMIDŐ: KICSI AKKU, ÁTLAGOS EREDMÉNYEK

Az ultrabookok vékonyasága korlátozza a beépített akkumulátorok kapacitását, így üzemidejük elmarad a szubnotebookokétól, amelyek jóval komolyabb energiaforrással rendelkeznek, teljes terhelés alatt pedig a kisméretű AMD-s notebookok (HP Pavilion dm1) mögé kerülhetnek.

TAKARÉKOS ÜZEMMÓDBAN

MODELL	AKKU KAPACITÁSA	ÜZEMIDŐ (ÓRA)
TOSHIBA PORTÉGÉ R830	93,0 WH	15:24
MACBOOK AIR 13 ZOLL	48,9 WH	9:07
TOSHIBA SATELLITE Z830	45,3 WH	8:24

TELJES TERHELESNÉL

MODELL	AKKU KAPACITÁSA	ÜZEMIDŐ (ÓRA)
HP PAVILION DM1	55,0 WH	3:13
ASUS ZENBOOK UX31E	35,5 WH	2:27
SAMSUNG 900X3A	46,0 WH	2:11



OKOSTELEFONOK a legjobb árakon



*Sony Ericsson

A méregdrága csúskategória helyett most a 100 ezer forint alatti kategóriát vizsgáljuk meg, ahol meglepően jó vételekre is bukkanhatunk.

FREDERIK NIEMEYER/ROSTA GÁBOR



Az egyszerű mobiltelefonok kora lassan véget ér, ma már mindenki az okostelefonokra koncentrál.

Nagysebességű, duplamagos processzorok, 5 colnál is nagyobb képpátlójú kijelzők – ez ma a divat az okostelefonok felső kategóriájában. Nem egyszerűen arról van szó, hogy nehéz egy ekkora készüléket a zsebünkbe gyömöszölni, hanem arról is, hogy mindezért igen sokat is kell fizetnünk: azok a mobilok, amelyek egyszerre próbálják meg helyettesíteni a játékkonzolokat és a kompakt fényképezőgépeket, sokszor 160 ezer forintnál is drágábbak. A gyors fejlődésnek azonban van egy kellemes mellékhatása: amennyiben nincs szükségünk mindenből a legjobbra, a mobil internet világába már sokkal olcsóbban is beléphetünk. Az operációs rendszer és az alkalmazásbolt tekintetében még kompromisszumot sem kell kötnünk, hiszen sok készülékben a legújabb Android fut, ez pedig garantálja, hogy rengeteg program közül válogathatunk. Néhány távol-keleti cég pedig egészen alacsony árral próbál meg betörni a piacra, jócskán aláígyerve az ismertebb márkák belépőszintű készülékeinek is: a ZTE Skate és a Huawei Ideos X3 például már 60-70 ezer forint alatt is a miénk lehet.

FELSZERELÉS: Nagy sebesség

A gigahertzes processzorok már az olcsóbb kategóriában sem ritkák, ám a kamerák esetében már kevésbé érezhető a fejlődés.

Egy telefon nem képes a megfelelő felhasználói élményt nyújtani, ha a kezelői felület, a weboldalak vagy az alkalmazások akadoznak, nehezen működnek. Az olcsóbb mobilokon használt operációs rendszerek – az Android, a Bada és a Symbian – esetében a kezelői felület kiszámításában az eszközök nem számíthatnak grafikus gyorsítókra, ezért van szükség az erős processzorra. A tesztünkben szereplő valamennyi mobil egymagos CPU-t használ, még a korábbi generációs Cortex A8-as maggal, ráadásul akad olyan versenyző is, akinél ez az egység csak 600 MHz-en dolgozik. Ez már nemcsak tesztkörülmények között, hanem a való életben is érezhető hátrányt okoz, hiszen az alkalmazások betöltésére várni kell, és a weboldalak is csak igen lassan nyílnak meg. Javul a helyzet akkor, amikor az appok már a RAM-ból futnak.

Néhány remek kijelző

Nem a sebesség az egyetlen fontos szempont egy mobiltelefonnál, az is legalább ennyire fontos, hogy az előbb említett alkalmazások és weboldalak miként jelennek meg. Ebben pedig komoly szerepet kap a kijelző, aminek elég nagyra kell lennie, miközben kontrasztja, színhűsége és részletessége is a lehető legjobb kell, hogy legyen. Ebből a szempontból az AMOLED technológia az ideális: színtere nagyobb az LCD-nél, kontrasztja pedig egészen kiváló. Ennek oka, hogy itt az egyes diódákat teljesen le lehet kapcsolni, ráadásul még fogyasztása is kedvezőbb a folyadékkristályos paneleknél. Ezzel szemben az LCD gyártása olcsóbb, így az általunk tesztelt árkategóriában inkább ezekkel a kijelzőkkel találkozhatunk. A gyártóknak spórolniuk kell a képernyő méretével is, ám a mobilnet 3,5" alatt rohamosan élvezhetlenné válik, még akkor is, ha maga a panel egyébként jó minőségű és nem is tükröződik feltűnően, ahogy azt az LG Optimus Chic esetében láttuk. Ami a tükröződés mértékét illeti, azt tapasztaltuk, hogy a készülékek nagy része 5:1 aránynál jobban teljesített, egyesek még a csúcstelefonokat is megközelítették.

Gyenge fotó és videó

A terület, ahol az alacsony ár a legnagyobb kompromisszumot jelent, a kamera: a tesztkészülékek túlnyomó része csapnivaló fényképeket és videoklipet készít. Problémát okozhat a fehéregyensúly beállítása, így minden fotónk olyan lesz, mintha valami színes fátyolon át készítettük volna – különösen akkor, ha beltérben, mesterséges fényenél fotózunk. Egyes gyártók ráadásul csak 3 Mpixeles szenzorokat használnak, ami nagyon gyengének számít.

A tesztelt mobilok közül a legjobb képeket a Sony Ericsson Xperia neo és a Samsung Wave S8500 készítette. Mindkét készülék nagyon jó színhűséggel dolgozik és részletgazdagságuk is jó, ám gyengébb fényviszonyok között gyorsan romlik minőségük. Komolyak a különbségek, amennyiben az üzemidőt vesszük figyelembe: a legolcsóbb versenyzők kis kapacitású akkukat használnak, ezért beszélgetési idejük nem éri el az öt órát. →

A képminőséget különféle fényviszonyok mellett is ellenőriztük, megmértük a színhűséget, a képernyő kontrasztját és tükröződését, valamint a mobil üzemidejét is. A teljesítmény méréséhez egy nagysebességű kamerát használtunk.

A DRÁGÁBB MOBILOK SOKKAL SZEBB KÉPET KÉSZÍTENEK

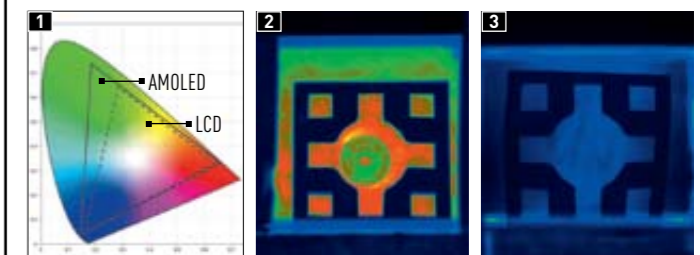
Rengeteg olcsóbb mobilnak komoly gondot okoz a mesterséges fény. A Samsung Galaxy W 1 például ilyenkor vöröses képeket csinál, és ez a színfátol kisebb mértékben a nappal készült fotókon is látszik. Az iPhone 4s kiváló kamerája 2 sokkal jobb minőséget nyújt



Részlet 100 százalékos nagyításban
Balra: 5 megapixel
Jobbra: 8 megapixel

KIJELZŐ: KOMOLY KÜLÖNBÉG A MINŐSÉG TERÜLETÉN

Az AMOLED kijelzők keveset fogyasztanak és kiváló kontraszttal rendelkeznek, ráadásul színterük is nagyobb 1, mint az LCD-knek. Mindettől függetlenül valamennyi képernyő érzékeny a tükröződésekre: minél élesebb a kikapcsolt kijelzőn látható visszavert kép, annál zavaróbb a reflexió. Például a ZTE Skate 2 erősebben tükröz, mint a Galaxy Mini 3.

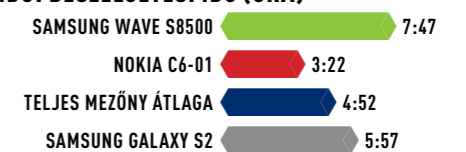


ÜZEMIDŐ ÉS TELJESÍTMÉNY MÉRÉSEI

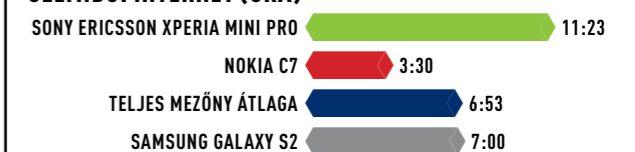
Az üzemidő mérése során kiderült, hogy az olcsóbb telefonok átlagosan egy órával nyújtanak kevesebb beszélgetési időt, mint a Galaxy S II kategóriájába tartozó csúcsmoделlek. Ez utóbbiak természetesen a programok futtatásakor is előnyben vannak a sebesség területén.

■ LEGMAGASABB ÉRTÉK ■ LEGALACSONYABB ÉRTÉK
■ ÁTLAG ■ ÖSSZEHASONLÍTÁS: SAMSUNG GALAXY S II

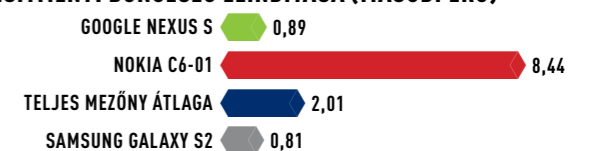
ÜZEMIDŐ: BESZÉLGETÉSI IDŐ (ÓRA)



ÜZEMIDŐ: INTERNET (ÓRA)



TELJESÍTMÉNY: BÖNGÉSZŐ ELINDÍTÁSA (MÁSODPERC)



KEZELHETŐSÉG: Előny az Androidnál

Ebben az árszegmensben a Google operációs rendszere a Symbiannal és a Badával versenyzik. A nyertes egyértelműen az Android.

Egy okostelefon operációs rendszere még a hardvernél is fontosabb. A legtöbb tesztelt készüléken az Android OS fut, egyeseken még a régebbi 2.2-es verzió, de egyre többen találkozhattunk a Gingerbread kódnevű 2.3-ossal is. A Google Nexus S az egyetlen a versenyzők közül, amin a legújabb 2.3.6-os Androiddal találkozhatunk, és erre hamarosan hivatalosan is elkészül az Android 4 Ice Cream Sandwich is, ami komoly előnyt jelent. Versenyben van még a Samsung által készített Bada és a Nokia-féle Symbian is.

Kiváló felületek Androidra

Ha a kényelmes kezelhetőség és a rengeteg funkció kerül szóba, akkor az Android egyértelműen előnyben van a Badával és a Symbiannal szemben, köszönhetően a modern kezelőfelületeknek és a rengeteg letölthető szoftvernek. A legtöbb androidos telefonon azonban nem az eredeti Android felületet találjuk, hanem valamilyen, az adott gyártó által tervezett változatot. Ezek közül a legismertebb a HTC-féle Sense, ami valóban gyönyörűen néz ki, ráadásul rengeteg speciális widget is tartozik hozzá. Ezek segítségével az operációs rendszer folyamatosan frissülő információkkal (üzenetek, levelek, frissítések a közösségi hálózatokról, időjárás stb.) láthat el bennünket. Ezen kívül a HTC még egy egész jól működő szinkronizációs szoftvert is mellékel a telefonokhoz, amivel a PC-mobil közötti szinkronizáció hajtható végre.

Véleményünk szerint kiválóan sikerült a Samsung legújabb, TouchWiz 4-es kezelőfelülete is. Egyelőre ebben a közepes árkategóriában egyedül a Galaxy W-n találkozhatunk vele. Tulajdonságait illetően sokban hasonlít a Sense-re, így plusz widgetekkel és funkciókkal egészíti ki az alap Androidot. A TouchWiz 4 esetében fontos szerep jut az úgynevezett huboknak, amik egy-egy funkciócsaládot fognak össze. A 4-es verzióval érkező újdonság még a szabadon átméretezhető widgetek megjelenése. A Samsung is rendelkezik szinkronizációs szoftverrel, Kies néven.

A harmadik kezelőfelület a Sony Ericssontól származó TimeScape UI. A Sense-szel és a TouchWizzel összehasonlítva sokkal kevesebb szolgáltatással rendelkezik, és nem is olyan könnyen kezelhető, ám a TimeScape alkalmazás már érdekes: ez egyetlen interfészben fogja össze az SMS-eket, a híváslistát és a közösségi oldalakról származó bejegyzéseket. A kezelőfelület különösen az apró képernyővel rendelkező Xperia mini szérián mutat jól, ezeknél igazán hasznosak például a kijelző négy sarkánál elhelyezett gyorsindító gombok.

A Symbian és a Bada egyszerűen nem képes versenyezni az Androiddal, már csak azért sem, mert az utóbbihoz több százezernyi alkalmazás érhető el. A Bada esetében a kezelőfelület jó, ám a szoftverkínálat igazán szegényes. A Nokia Ovi Store-ban ugyan bőven vannak hasznos alkalmazások, ám még az újabb, Anna és Belle nevű verziók sem kezelhetőek annyira jól, mint a modernebb OS-ek, az öregedő platform napjai így meg vannak számlálva. →



KEZELŐFELÜLET

Egy jó okostelefonnak nemcsak erős hardverre, hanem sokat tudó operációs rendszerre is szüksége van, ezen felül pedig a kezelőfelület áttekinthetősége és ergonómiaja is fontos. Az Android mellett az olcsóbb készülékeken még a Samsung Bada és a Nokia Symbian is előfordulhat.

A FELHASZNÁLÓI FELÜLETEN SOK MINDEN MŰLIK

A legismertebb androidos kezelőfelület a HTC által készített Sense **1**, ami nemcsak remekül néz ki, de sok hasznos widget és extra funkció is jár mellé. A Sony Ericsson **2** felülete kicsit elmaradt már, de a képernyő négy sarkában elérhető gyorsindítási eszköztár nagyon hasznos tud lenni. A Samsung az Android mellett a saját fejlesztésű Badát használja a TouchWiz 3 felülettel **3**, ami jól áttekinthető, de kicsit szegényesebb az androidos TouchWiz 4-nél. A versenytársakkal összehasonlítva a Symbian Anna **4** nemcsak kényelmetlenebb, de lassabb is.



1
A HTC Sense a legszebb androidos kezelőfelületek közé tartozik rengeteg widgetjével



2
A Sony Ericsson felülete első-sorban a kisebb kijelzőkön mutat jól a négy sarokban elhelyezett ikonokkal



3
A Bada remekül használható, és gyors is a TouchWiz 3 felülettel kombinálva



4
A Nokia telefonokon használatos Symbian ma már elmaradottnak tűnik a többiek mellett

HASZNÁLAT: ANDROID ÉS BADA – JÓ, SYMBIAN – LASSÚ

A Bada használata ugyanolyan gyors és kényelmes, mint az Androidé. A Symbian felületek legnagyobb gondja, hogy kissé átláthatatlan, és lassabban reagál a mozdulatokra.

RENDSZERFUNKCIÓK

ANDROID 2.3 (SONY ERICSSON XPERIA NEO)
4,53 s 8,25 s 3,76 s 4,86 s 2,58 s
23,98 másodperc

FÉNYERŐ ÉBRESZTŐ GPS WLAN REPÜLÉS ÜZEMMÓD
BADA 1.2 (SAMSUNG WAVE S8500)
4,79 s 7,13 s 4,70 s 5,25 s 3,83 s
25,70 másodperc

FÉNYERŐ ÉBRESZTŐ GPS WLAN REPÜLÉS ÜZEMMÓD
SYMBIAN ANNA (NOKIA X7)
7,51 s 7,17 s 7,52 s 4,63 s 3,31 s
30,14 másodperc

FÉNYERŐ ÉBRESZTŐ GPS WLAN REPÜLÉS ÜZEMMÓD

BÖNGÉSZŐFUNKCIÓK

ANDROID 2.3 (SONY ERICSSON XPERIA NEO)
4,18 s 10,81 s 3,26 s 6,02 s 8,76 s
33,03 másodperc

INTERNETES KERESÉS TESZTOLDAL BETÖLTÉSE LINKEK BEÁLLÍTÁSA LAP MEGNYITÁSA ADATTÖRLÉS
BADA 1.2 (SAMSUNG WAVE S8500)
4,5 s 13,63 s 2,73 s 5,73 s 8,92 s
35,51 másodperc

INTERNETES KERESÉS TESZTOLDAL BETÖLTÉSE LINKEK BEÁLLÍTÁSA LAP MEGNYITÁSA ADATTÖRLÉS
SYMBIAN (NOKIA X7)
8,51 s 29,21 s 3,59 s 8,37 s 7,91 s
57,59 másodperc

INTERNETES KERESÉS TESZTOLDAL BETÖLTÉSE LINKEK BEÁLLÍTÁSA LAP MEGNYITÁSA ADATTÖRLÉS

MacBook Air. Könnyed, mégis tele tartalommal.

Vásárolj 2012. március 1. és 15. között Mac számítógépet az Apple Premium Reseller üzletekben, és válassz mellé ajándékba 20 000 forint értékben bármilyen tartozékot vagy kiegészítőt! Az ajánlat részleteiért látogass el a www.megerivaltani.hu weboldalra*!



Látogass el hozzánk: iSTYLE, Starking, XMS. A legközelebbi Apple szakértő.

www.istyle.hu | T: 1 453 3939 | E: sales@istyle.hu | Andrassy 36 • Westend • Debrecen
www.starking.hu | T: 1 439 3333 | E: info@starking.hu | Aréna Plaza • MOM Park • Rózsakert
www.xms.hu | T: 1 239 0362 | E: info@xms.hu | Duna Plaza



Apple TV

Nézd kedvenc filmjeidet, videóidat, fotóidat és hallgasd a saját zenéidet akkor, amikor csak akarod! Az Apple TV otthonodba varázsolja a moziélményt, és ami a legjobb: a műsort Te szerkeszted!



Moshi iLynx 800

Ehhez a stílusos iMac bővítményhez akár négy USB 2.0 és két FireWire 800 eszközt csatlakoztathatsz. Egyedi árammegosztó technológiájá révén pedig külön adapter nélkül használhatsz külső merevlemezeket, DVD-meghajtókat.



Tucano

A Tucano tokok a bűváruhák alapanyagából készülnek, így cseppmentes védelmet nyújtanak MacBook-odnak. A cipzár elszigetelt kialakítása pedig megvédi a gépet a karcolásoktól és más sérülésektől.

*Az ajánlat 2012. március 1. és 15. között érvényes az Apple Premium Reseller üzletekben vásárolt számítógépekre. Az ajánlat a Mac mini modellekre nem érvényes! Egyes funkciók, alkalmazások és szolgáltatások nem minden országban vehetők igénybe. TM és © 2012 Apple Inc. Minden jog fenntartva. Az Apple, az Apple logo, a Mac, MacBook Air, iLife, Magic Mouse, iPad, iPod és iPod Touch az Apple Inc. az Egyesült Államokban és más országokban bejegyzett védjegyei. Az egyéb nevek és márkák mások tulajdonai lehetnek. A nyomdai hibákért felelősséget nem vállalunk.

Összehasonlítás: E-BOOK OLVASÓK

Egyre divatosabbak a digitális könyvek és az őket megjelenítő eszközök. Cikkünkben a két nagy versenytársat, az e-book olvasót és a táblagépet hasonlítjuk össze.

DOMINIK HOFERER/ROSTA GÁBOR

Avárosban járva egyre többször láthatunk az utazók kezében digitális könyvolvasót, ami arra utal, hogy a nyugati trendeknek megfelelően hazánkban is felgyorsult az elektronikus könyvek terjedése. A könyvek digitálissá válása azonban nemcsak arról szól, hogy ezentúl majd a netről tölthetjük le őket, hanem arról is, hogy többféle készüléken olvashatjuk ugyanazt: mobilon, táblagépen és dedikált e-olvasón egyaránt kinyithatjuk ugyanazt a művet. Ezen kívül szükség lesz még a hazai digitális könyvesboltok elterjedésére is – ezen a területen viszont egyelőre komoly elmaradásban vagyunk a fejlettebb országokkal szemben.

Cikkünkben most az olvasást biztosító eszközökre koncentrálnak: arra voltunk kíváncsiak, hogy melyik a jobb, a klasszikus e-book olvasó, vagy a tipikusan LCD panelre épülő táblagépek. Összefogla-

lónkban bemutatjuk, hogy melyik fajta miben jobb, és miben rosszabb, és tanácsot adunk a választáshoz azoknak is, akik szeretnének áttérni erre az új olvasási lehetőségre.



Először három éve találkoztam élőben digitális könyvolvasóval. Ez alatt az időszak alatt elolvastam több tízezer oldalt, és szinte már várom, hogy mikor van lehetőségem újra olvasni egy kicsit. Az eddig szerzett tapasztalatok alapján az E Ink szinte kötelező, ha elsősorban könyveket szeretnék olvasni – a színes magazinokhoz pedig remélem, hamarosan megjelennek itthon is a színes E Ink vagy Mirasol kijelzőt használó eszközök.

Kijelző: E Ink vagy LCD panel?

Könyveket akarunk olvasni vagy színes magazinokban lapozgatni? Nem mindegy, hogy mire melyik eszközt választjuk.

Alapvetően mindegy, hogy LCD kijelzőt vagy E Ink panelt használó készüléket választunk, mindkettő egyformán jól használható olvasóként. Ugyanakkor az előbbit inkább a színes magazinokhoz, a másikat az 1000 oldalas regényekhez ajánljuk: az E Ink ugyanis jóval kevésbé fárasztja szemünket, ráadásul alacsony energiafogyasztása miatt az ilyen képernyő köré épülő olvasók hetekig is elvannak egyetlen feltöltéssel. További előnyük, hogy a szöveg megjelenése éles és kontrasztos – nagyon hasonló ahhoz, amit egy hagyományos papírkönyvnél is tapasztalunk.

A karakterek megjelenítéséhez az E Ink fekete részecskéket és fehér folyadékot használ, ezek egymáshoz viszonyított helyzetét pedig elektródák szabályozzák. Ha a fekete részecskék kerülnek felülre, az adott pixel feketének látszik, ha alulra, akkor fehérnek. A megoldás előnye, hogy magas felbontásra képes, nem igényel háttérvilágítást, ráadásul energiára csak az oldal átrajzolásokor van szükség. Ugyanakkor ez az átrajzolás viszonylag sokáig tart (szélsőséges esetben 1 másodperc is lehet), ennyi időre van szükség arra, hogy töröljön az előző oldal, és megjelenjen az új. Nyilvánvaló, hogy ez a technológia túl lassú a videókhoz, ennél is nagyobb baj azonban, hogy a színes változatok még csak mostanában jelentek meg. Mindez azt jelenti, hogy multimédiás anyagokhoz az E Inkre épülő olvasók nem alkalmasak, és a színes magazinok megjelenítésére sem ideálisak. Ezért cserébe a tűző napon is kényelmesen olvashatjuk őket egész nap, és nem melegsznek fel az ölkünkben, hiszen alig fogyasztanak.

A másik nagy család az LCD panelre épülő eszközöké: ezek üzemideje hetek helyett csak órákban mérhető, kültéren pedig problémát jelent az éles napfény, amitől a tükröződő kijelzők olvashatatlanná válnak. Ugyanakkor a multimédiás tartalmakat ezekre találták ki, ráadásul a net böngészésére és játékokra is alkalmasak. Külföldön éppen ezért rengeteg színes magazin érhető el rájuk, legyen szó akár az iPadről, akár valamelyik androidos készülékről. Mindkét platform alkalmazásboltjában számtalan olyan kis programot találunk, amit különféle online boltok készítettek, és amelyek az olvasáson kívül természetesen az adott boltban való vásárlásra is felhasználhatóak. Ezzel szemben a dedikált olvasók egy része egy adott bolthoz kötődik, más része pedig nem is rendelkezik semmiféle kapcsolattal, kizárólag a számítógépről tölthetünk át rá tartalmat.

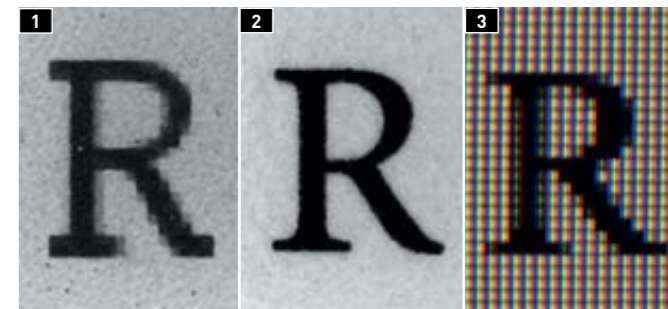
Olvasás lámpával és nélküle

Azok számára, akik otthon az ágyban fekvé vagy a díványon ülve szeretnének olvasgatni, az E Ink-et használó modellek ajánlhatóak: könnyebbek, így kényelmesebb tartani őket, és ez sokat számít, ha órákat olvasunk egyszerre. Ezzel szemben a táblagépektől hamarabb elfárad a kezünk, a háttérvilágítás pedig a szemünket terheli feleslegesen. Már felmérés is készült a két technológia hatásairól: egy orvosi szaklapban 2010 tavaszán megjelent tanulmány szerint az LED-es háttérvilágítás megzavarja az alvás-ébrenlét ciklust, mivel a 464 nm-es hullámhosszú fény megakadályozza, hogy elaludjunk.

Amikor döntünk a két kategória között, akkor valójában két technológia között választunk: a monokróm E Ink és a színes LCD, a dedikált könyvolvasó és a multimédiás lejátszó között.

KIJELZŐK ÖSSZEHOSONLÍTÁSA

Ha nagy nagyítás mellett megvizsgáljuk az E Ink-et és az LCD-t, komoly különbséget látunk: a Kindle **1** ugyan nem olyan éles, mint a nyomtatott könyv **2**, de még mindig messze mag mögött hagyja az iPadot **3**, ahol a pixelek tisztán kivehetőek.



AZ LCD-S TÁBLAGÉPEK JÓVAL SOKOLDALÚBBAK

Egyértelmű, hogy az LCD-s olvasók jóval több fájlformátummal kompatibilisek, hiszen az E Ink alkalmatlan a filmek lejátszására, és alapjában véve fotókhöz sem a legjobb. Alábbi táblázatunkban a legismertebb formátumokat foglaltuk össze.

A LEGGYAKORIBB FORMÁTUMOK

	E-INK OLVASÓ	LCD-S OLVASÓ
E-BOOK	AZW, ePUB, TXT, PDF, MOBI, PRC natív, HTML, DOC, DOCX, RTF, CBZ, CBR, CHM, RTF	ePUB, PDF, MOBI, DOC, DOCX, HTML, TXT, RTF, ANSI, FB2, PDB
KÉPEK	JPEG, GIF, PNG, BMP, TIFF	JPEG, TIFF, GIF, BMP, PNG
AUDIO	MP3, AAC, WAV, WMA	MP3, WAV, WMA, HE-AAC, AAC, Audible, Apple Lossless, AIFF, AMR, FLAC, Ogg
VIDEÓ	-	AVI, DivX, H.264, mov, Xvid, MPEG-4, WMV, VC-1, RMVB, m4v, mp4

ELŐNYÖK ÉS HÁTRÁNYOK MINDKÉT ESETBEN

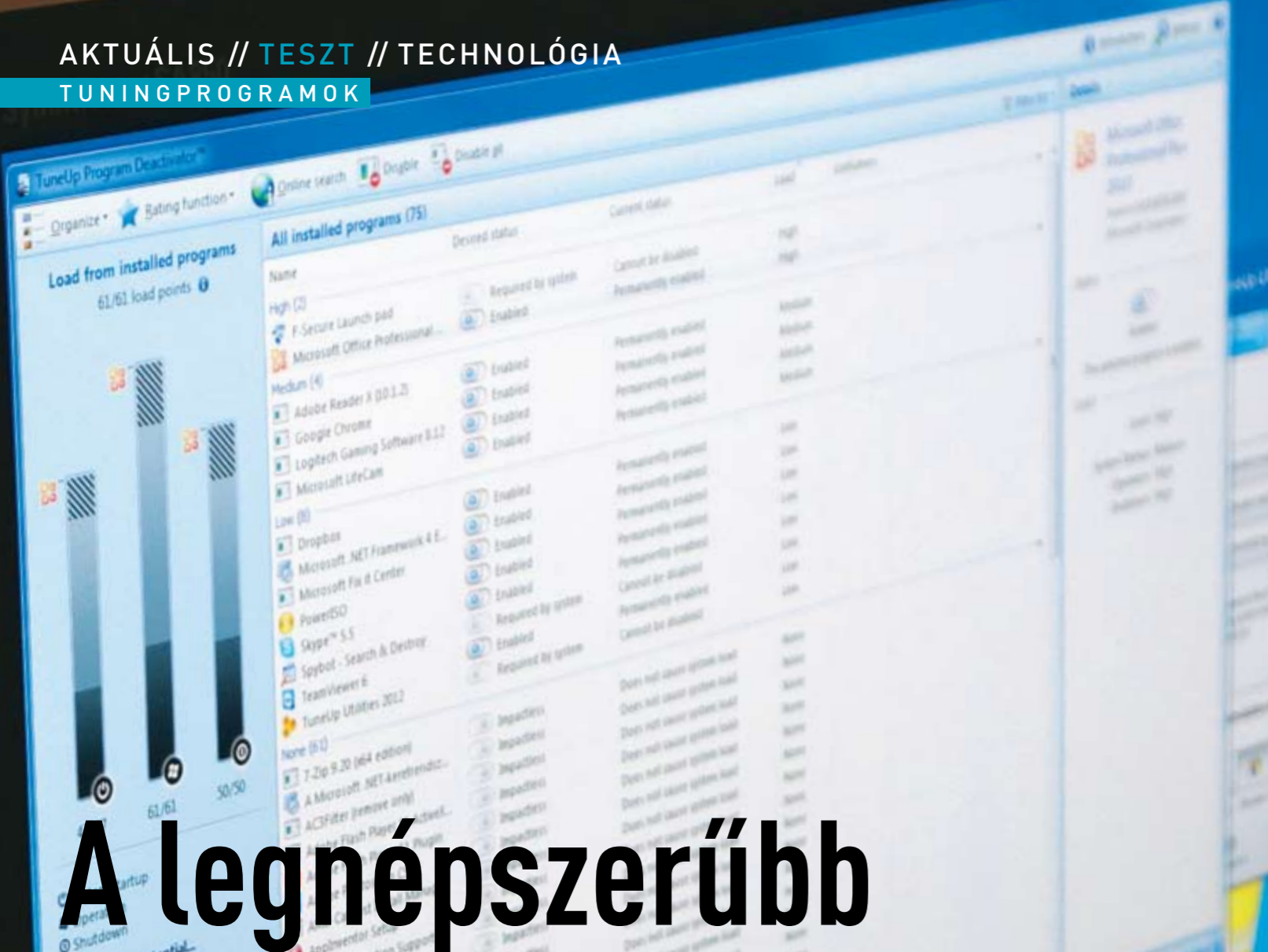
Az LCD kijelzős táblagépeknek és az E Ink kijelzős e-book olvasóknak egyaránt vannak előnyei és hátrányai. Az alábbi táblázatban röviden összefoglaltuk, hogy melyik típusnál mire számíthatunk.

E INK OLVASÓ

ELŐNYÖK	HÁTRÁNYOK
Könnyű, kis méretű, tehát remekül hordozható	Monokróm kijelző
Jól olvasható direkt napfényben is, kiváló a kontrasztja	Lassú képernyőfrissítés lapozáskor
Háttérvilágítás hiánya miatt a szemet nem fárasztja	Videolejátszásra alkalmatlan, netezésre gyenge
A technológiából adódóan hosszú az üzemideje	Kevés magazin élvezhető rajta

LCD-S OLVASÓ

ELŐNYÖK	HÁTRÁNYOK
Nagyméretű, színes kijelző	A tükröződő kijelző kültéren kényelmetlen
Gyakorlatilag minden médiafájllal megbirkózik	A nagyobb kijelzővel rendelkező modellek nehezek
Könnyű kezelhetőség, érintőképernyő	Viszonylag rövid üzemidő
A funkciók az alkalmazásboltból bővíthetők	Hosszabb idő után fárasztják a szemet



A legnépszerűbb

TUNINGESZKÖZÖK



A tuningprogramok legtöbb ígérete kipukkant, akár egy szapanbuborék, de azért találtunk hasznos szolgáltatásokat is.

MARKUS HERMANNSDORFER / ERDŐS MÁRTON

Ne engedjük a csábító jelmondatoknak: 10-ből 9 tuningprogram csak hókusz-pókuszol, és csak egy-kettő javít valóban rendszerünkön (de persze ne 400%-ot várjunk).

ellentmondásos szereplője a TuneUp Utilities, amit a készítője szerint 25 millióan használnak a világon, ám átlagosan mégsem szerepelt olyan jól, mint másik két vetélytársa.

A TuneUp letöltési dominanciáját a Magix, az Ashampoo vagy például a Data Becker fizetős alternatívákkal, az ingyenes vagy olcsóbb (shareware) programok készítői pedig saját megoldásaikkal igyekeznek megdönteni.

Környezetbarát rendszertuning

Szinte kivétel nélkül mindegyik tuningcsomag követi az aktuális trendet, így a mára igen elavult „világ legdurvább Windows-tuningja” helyett „energiatakarékos” vagy „alacsony fogyasztású” opciókat kínálnak. Ezt le is teszteltük, és a fogyasztáscsökkentő beállítások hatását műszerrel mértük le.

TELJESÍTMÉNY: Alig gyorsabb

Semelyik sem tökéletes. Csak alig-alig gyorsítják PC-nket, nem takarítják ki tökéletesen a rendszert, és áramot sem spórolunk velük.

Nagy számítási teljesítményre csakis akkor van szükségünk, ha komplikált feladatokat kell PC-nknek megoldania. Ilyen például a 3D-s játék vagy a videoszerkesztés, ahol minden extra százalékra szükség lehet, ám sajnos egyik tuningprogram sem volt képes gyorsítani rendszerünk teljesítményén.

A játékok nem gyorsíthatók

A tesztben szereplő tuningszoftvereknél mérés előtt engedélyeztük a játékos, a turbó vagy ehhez hasonló módot, majd a 3DMark-ot futtattuk. Az oly sokat ígérő „turbó” beállítások egyetlen esetben sem használtak, amit jól mutat, hogy az érintetlen rendszeren mért 1841 pont mindegyik programnál mérési hibahatáron belül maradt. A legnagyobb „gyorsulást” az Ashampoo WinOptimizer használatakor mértük, ám ez sem volt több 4 pontnál, ami észrevehetetlen.

A rendszer összteljesítményének mérésekor hasonlóképp csalódtunk. A PCMark 7 bázispontszáma 1473 volt. Legjobban a TuneUp Utilities 2012 teljesített, amelyiknek sikerült 1498 pontra javítani a végeredményt. Ez még a jobbik eset: volt több olyan program is, aminek a turbó beállítás egyenesen rontott a mérési értékeken – még szerencse, hogy a lassulást nem éreztük használat közben.

Nem mindenhol takarítanak

Mindegyik program tiszta merevlemez ígér, azonban tesztünk bebizonyította, hogy ez korántsem igaz. A tuningszoftverek legtöbb esetben az olyan, általános helyekre koncentrálnak, mint például a Windows\Temp, néhányan pedig célzott keresést és megsemmisítést is kínálnak az ideiglenesen használt fájltípusokra (például .bak vagy .log). Ez a szolgáltatás már az OS-tuning alkalmazások hajnala óta része a repertoárnak, mégsem sikerült 2012-re eljutni oda, hogy például a Users\Felhasználónév\Downloads könyvtárat is átvizsgálják. A böngészők ide mentik el a letöltéseket, ami akár néhány napos használat után több száz megabájtnyi tárhelyet foglalhat, holott talán már rég nincsen szükségünk rá. A másik ilyen könyvtár a User\Username\AppData\Roaming, ahová sok program ment adatokat. Amikor e programokat eltávolítjuk, általában a Roamingba készített fájlok nem törölődnek, vagyis adatszemmé válnak. Ezt egyik tuningszoftver sem vette figyelembe, nem is foglalkoztak a Roaming könyvtárral, bár meg kell említenünk, hogy a WinOptimizer egy Firefox által mentett .bak fájlt megtalált itt.

A takarékos módnak áramot kéne spórolnia

A TuneUp Utilities készítői büszkék rá, hogy miután aktiváltuk az energiatakarékos Economy módot, gépünk érezhetően kevesebbet fogyaszt. A cég a PCMark 7-et említi, mint tesztprogramot, ami igen csak meglepett minket, hiszen ugyanezt használtuk mi is, azonban a fogyasztásmérő nem mutatott semmilyen változást. →

Hogyan vallhat kudarcot a tuningprogram éppen azon a területen, amire tervezték? Alapos, minden területre kiterjedő tesztünkől kiderül, hol rontották el a készítők.

TÖREDEZETTSÉGMENTESÍTÉS: ÖT ESZKÖZ, ÖTFÉLE EREDMÉNY

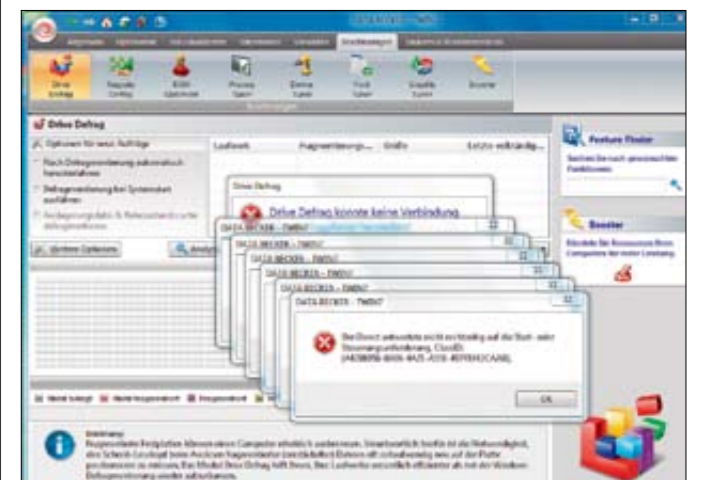
Hogy merevlemezünk mennyire van töredezettségmentesítve, leginkább a használt programtól függ, mivel mindegyik más hatékonysággal dolgozik. A beépített Windows töredezettségmentesítőjével (defrag.exe) egyik sem ért egyet. Az elemzés során mért töredezettségi szinteket összehasonlítva látványos eltéréseket tapasztaltunk az egyes tuningszoftverek között.



TUNING & SECURITY SUITE 2011 NINCSEN BEÉPÍTETT TÖREDEZETTSÉGMENTESÍTÉS

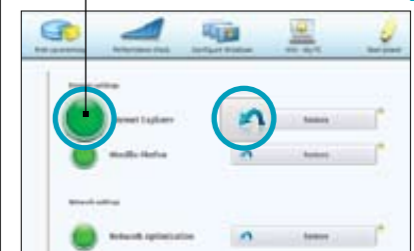
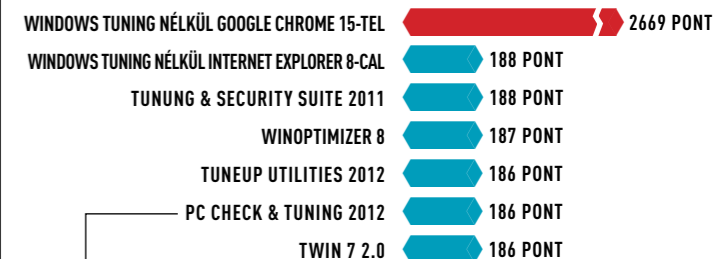
ÖSSZEOMLÁS: A FRISSÍTÉS MEGBÉNÍJTJA A WINDOWST

A Twin 7 saját, beépített töredezettségmentesítőjéről kiderült, a Windows saját defragmentálójával azonos programkönyvtárakat használ. A Twin 7 egyik frissítésének telepítése után a két program „összeveszett”, és megkezdődött a háború, aminek a vége pillanatokon belül 127 új folyamat és 100%-os CPU-terhelés lett. A hibát nem lehetett megoldani, és csak a rendszer-visszaállítás segített.



OPTIMALIZÁLT NETELÉRÉS: A BÖNGÉSZŐVÁLTÁS LÁTÁNYOSABB

A legtöbb program azt ígéri, hogy a registry beállítások megváltoztatásával felgyorsítja netelérésünket és az Internet Explorert is. A Futuremark által készített Peacekeeper online tesztprogram mérései szerint azonban ez nem igazán sikerült egyik programnak sem. A böngészőváltás egy modern, gyorsabb változatra sokkal látványosabb gyorsulást eredményez.



A zöld jelzés mutatja, hogy a PC Check & Tuning 2012 sikeresen optimalizálta netkapcsolatunkat és böngészőnket. Egy kattintással mindez visszavonható.



A Windows 8 ÉRINTŐTESZTJE



A Windows 8 táblagépekre is elkészül. A cél: legyőzni az Andro-
idot, és zsebre tenni az Apple-t. Vajon van erre valós esély?

MANUEL SCHREIBER / ERDŐS MÁRTON

A Win8 táblagépen élvezetes, a felhasználói élmény kiváló – egészen addig, amíg nem hagyjuk el a Metro felületet. Amint a régimódi Windows asztalhoz jutunk, az érintőképernyős irányításról jobb, ha lemondunk.

Az emberi test már csak ilyen: ujjainkkal egyszerűen nem tudunk olyan gyorsan és pontosan pozicionálni, mint az egérmutatóval. Éppen emiatt az érintőképernyős eszközön futó oprendszerek kezelőfelületét egészen más-
hogyan kell megtervezni, mint a hagyományos OS-ekét. A görgethető, legördülő menük épp úgy tabunak számítanak, mint a miniatűr helyi menük. Ami számít, az az intuitív dizájn. A gomboknak, menüknek és képeknek megfelelően nagyoknak kell lenniük,

hogy ujjunkkal magabiztosan eltaláljuk őket, ugyanakkor ügyelni kell arra, hogy minél jobban kihasználják az aránylag kicsi, 7–10 colos kijelzőt. Ez a fajta hozzáállás ugyanakkor hatalmas pazarlás lenne egy hagyományos, 22–24 colos, asztali PC-monitor esetében.

A Microsoft az elmúlt 15 év legnagyobb változtatását tervezi a Win8 kezelőfelületénél abban a reményben, hogy így a Windows nem ragad meg a PC-k világában, hanem a táblagépek piacán is sikert arat. Ha minden az MS tervei szerint alakul, nem kerül pumpa a küllők közé: a Windows Phone 7-nél bemutatott aktív csempés felület felújított változatát kapja meg a Win8, amit akár ujjainkkal, akár egérrel is kényelmesen kezelhetünk. Hogy mennyire sikerül mindez az MS-nek, azt a Windows 8 Developer Preview változat segítségével teszteltük le. Érdeemes kipróbálni a Windows 8-ba integrált táblagép-emulátort is, amiről 74. oldalunkon írunk bővebben.

Rendszer: A MS eszközei

Az új kezelőfelületet és annak aktív csempé-
it kifejezetten érintőképernyőkhöz tervezték. De milyen a felhasználói élmény valójában?

Ahhoz, hogy eldönthessük, jó irányba halad-e a Microsoft új operációs rendszerének fejlesztése, elsőként a beépített, saját fejlesztésű programokat próbáltuk ki egy Windows 8 Developer Preview táblagépen. Itt különösen a netes böngészés egyszerűségére és a fájlműveletekre voltunk kíváncsiak.

Ideális: Internet Explorer

Amint elindul a Windows 8 a táblagépen, a Metro kezelőfelületen, jól látható helyen azonnal megtaláljuk az Internet Explorer indítóikonját (csempéjét) is. Itt a Microsoft különösen alapos munkát végzett, és már ebben a korai verzióban is közel tökéletesre szabta a felületet. A képernyő alsó részében lévő címsor rendezett, és nem foglal túlzottan sok helyet, ugyanakkor a funkcionalitás sem csorbult. A bal alsó sarokban lévő gombbal könnyedén visszaléphetünk egy oldalt, a jobb traktusban pedig az újratöltés, könyvjelző, az új lap, illetve az előreugrás funkciókat érjük el egyszerűen. A keresőfunkcióval adott szóra ugorhatunk a weboldalon belül, ha pedig egy új weboldalt szeretnénk meglátogatni, csak megérintjük a címezőt, majd a virtuális billentyűzeten begépeljük az URL-t. A billentyűzet is jól sikerült, még egy 10 colos táblagépen is könnyen, akár több ujjal gépelhetünk – a használat könnyű és viszonylag kényelmes.

Az IE a fülek kezelésében is remekel. A megnyitott oldalak közt egyszerűen navigálhatunk, de csakis akkor jelenik meg a megnyitott oldalak listája előnézeti képpel, ha fentről lehúzzuk ezt a sávot. Itt is egészen egyszerűen kezelhetjük a lapokat: új lap nyitására a nagyméretű „+” jelre kell bökni, a megnyitott fülek bezárásához pedig az „X”-ekre – ehhez még tanulási időre sincsen szükség.

Vegyes felvágott: A Vezérlőpult

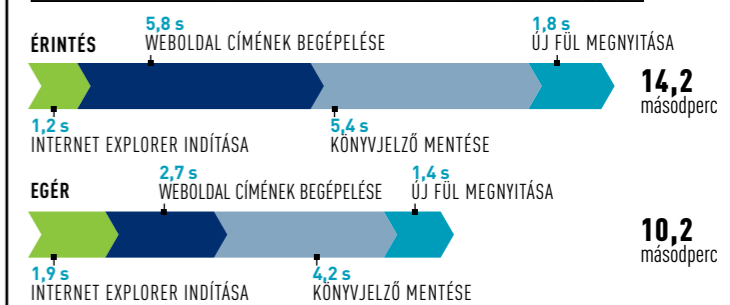
A fájlműveletekben sokat fejlődött (előnyére) a Windows Intéző, a jelentős mértékben újragondolt, szalag eszköztárral felszerelt felületének hála. A gyakori feladatok, mint például a másolás vagy a mozgatás/átnevezés, nagyméretű ikonokat kaptak, kiemelt helyen. Aki azonban hozzászokott a helyi menük, legördülő menüsorok használatához, hamar idegesítőnek fogja találni, hogy teljesen átrendezték az Intézőt.

A Vezérlőpult is jelentősen megújult, ahol a 12 csoportba rendezve találjuk a beállításokat. Ilyen csoport például a Személyre szabás, a Felhasználók vagy a Biztonság. Két nagyobb gombot is elhelyeztek itt a fejlesztők: egyet a Windows frissítéséhez, egyet pedig a további beállításokhoz. A navigálás itt egyszerű és logikus, így nem kell helyi menüvel és rejtett, kisméretű linkekkel babrálunk az érintőképernyőn. A két részre osztott felépítés is ötletes: baloldalon a menüpontokat, jobboldalon a beállításokat látjuk. Ugyanakkor a legtöbb beállítás a Metrohoz és annak programjaihoz tartozik. Amint egy-egy Windows szolgáltatást szeretnénk elérni, a klasszikus Vezérlőpultba jutunk, amit az MS nem alakított át érintőképernyős használatra. →

A Metro kezelőfelület a Windows 8 új központi helye, amit a Microsoft az utolsó pixelig érintőkijelzőkre tervezett. De sajnos néhol még messze nem tökéletes a megvalósítás: teszteltük, milyen könnyen kezelhetők a Windows eszközök.

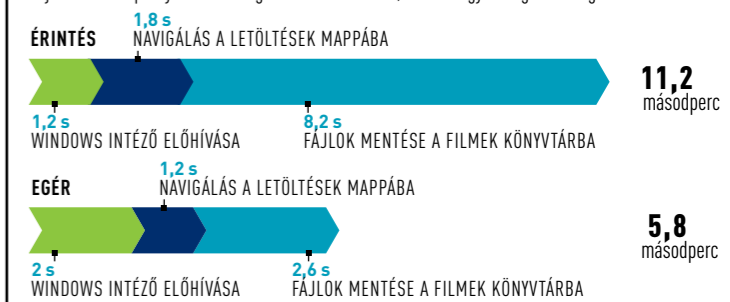
EGÉR HELYETT ÉRINTÉS: AZ INTERNET EXPLORER HASZNÁLATA

Noha a virtuális billentyűzeten szokni kell a gépelést, a navigálás könnyű, magától értetődő, az IE felületét pedig ügyesen szabták át érintőképernyőre.



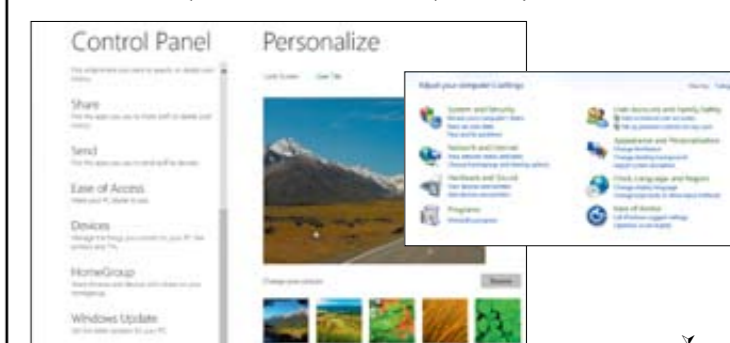
EGÉR HELYETT ÉRINTÉS: FÁJLMŰVELETEK

A Windows Intéző szalag eszköztárának köszönhetően a kezelés sokkal egyszerűbbé vált, ám a fájlok érintőképernyőn való mozgatása nehezebb, mint ahogy azt egérrel megszoktuk.



VEZÉRLŐPULT ÉS SZEMÉLYRE SZABÁS

Az új Vezérlőpultban az érintéssel könnyen elvégezhető beállítások a Metro alkalmazásokra vonatkoznak. A többi opciót a klasszikus kinézetű Vezérlőpultban találjuk.



Alkalmazások: Metro vs. Asztal

Az, hogy milyen egyszerűen kezelhető a Windows 8 ujjunkkal, nem csupán a Microsofton, a szoftverfejlesztőkön is múlik.

Az új Windowsnál egyértelműen az alkalmazások kapták a főszerepet a Metro kezelőfelület kezdőlapján balról jobbra haladva. A Microsoft alkalmazásai egészen jól sikerültek.

Érintésre születtek: A Metro alkalmazások

Hírek olvasására, időjárás-jelentéshez, böngészéshez kapcsoltuk be táblagépünket? A Win8 beépített alkalmazásaival könnyedén és kényelmesen elvégezhetjük mindezt. A Metro alkalmazások dizájnban és kezelésben is illeszkednek a rendszerbe. Ezek az alkalmazások már nem hasonlítanak a hagyományos programokra, klasszikus ablakkal – a minialkalmazásoknak nincsen például bezáró gombjuk a jobb felső sarokban, ehelyett ujjunkkal kell a kijelző jobb szélétől kezdve balra lapoznunk a főképernyő előhívásához. Természetesen ez a megfelelő hardveren gyors és folyamatos lesz, de várhatóan több gyártó is alkalmazni fog hardveres gombot a táblagép kávján. A Windows 8 Developer Preview-ba épített emulátornál is ezt tette a Microsoft – ha ezt megnyomjuk, rögvést a kezdőképernyőre jutunk vissza. Mi azonban a látvány mellett arra is kíváncsiak voltunk, hogy a rendszer mit tesz a háttérbe küldött minialkalmazásokkal, ezért elindítottuk a Windows 8 feladatkezelőjét. A teljesen átalakított, átláthatóbb ablakban azonnal megtaláltuk korábban megnyitott programjainkat, amik a háttérben tovább futottak.

Ilyenkor ezek mély alvásba kapcsolnak, vagyis közel zéró erőforrást használnak, és amint egy másik programnak még erre az erőforrásra is szüksége van, a rendszer bezárja a háttérbe küldött alkalmazásokat. Nem voltunk azonban megelégedve az alkalmazások kezelésével: ha váltani akarunk a programok között, a kép baloldalától kell húzni az ujjunkat, azonban itt a gyors váltás nehézkes és a sorrendet is be kell tartanunk. Szerencsésebb lenne egy olyan elrendezés, ahol láthatjuk a programok előnézetét.

Alig használható: Az asztali alkalmazások

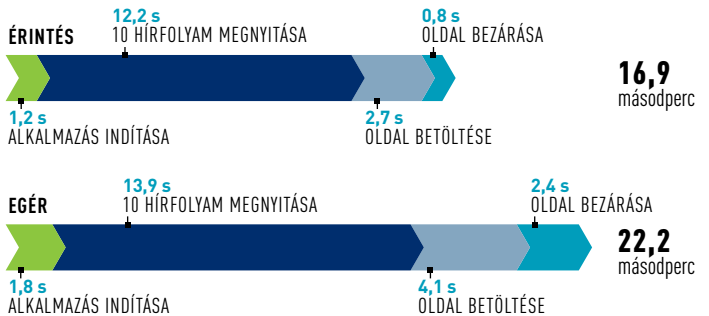
Az új Windows ikonokat használ a hagyományos programokhoz – ez roppant idegesítő, hiszen a tesztverzióban még rendezni sem lehet ezeket. Szerencsére a fejlesztők azt ígérték, a végleges verzióban szabadon csoportosíthatók, rendezhetők lesznek az ikonok.

Amint rábökünk egy klasszikus ikonra, a rendszer átvált a Windows 7-ből már ismert asztalra, és elindítja a programot. Első látásra is egyértelmű, hogy innentől az érintőkijelző szerepe háttérbe szorul, és a hagyományos beviteli eszközökkel érdemes kezelni Windows 8-as gépünket, ha nem akarunk elveszni az apró eszköztárak és helyi menük dzsungelében. Tesztünkben a VLC médialejátszó grafikus hangszabályzóján próbáltuk beállítani a szinteket – ez közel lehetetlen vállalkozás. Érdekes lesz figyelni, ahogy a szoftverfejlesztők megpróbálják megtalálni az arany középutat az érintőkijelzős, illetve a hagyományos, egérrel vezérelt kezelőfelületek között. ☑

Az alkalmazásoknál két világ találkozik, amelyeknek nincsen közös metszete – legalábbis egyelőre. Az új Metro alkalmazások kiválóan kihasználják az érintőképernyős vezérlést, ugyanakkor egérrel nehézkesen irányíthatók. A másik oldalon a klasszikus programokat találjuk, amikben érintőképernyőn navigálni közel lehetetlen.

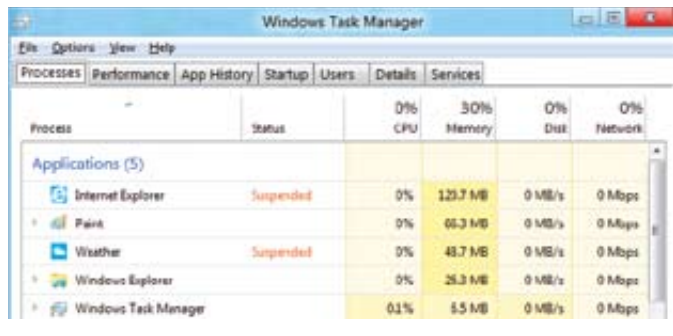
EGÉR HELYETT ÉRINTÉS: METRO ALKALMAZÁSOK HASZNÁLATA

A hírolvasó nagy gombokkal operál, a dizájn pedig kényelmes – tökéletes az érintőképernyőhöz. Itt az egér használata kényelmetlen és megnehezíti munkánkat – főleg utazás közben.



AZ ALKALMAZÁSOK „ALSZANAK” A HÁTTÉRBE

A rendszer gondoskodik az alkalmazások kezeléséről, így például a minialkalmazások nem zárhatók be, ehelyett egy speciális alvó állapotba küldi őket az OS, és csak akkor zárja be őket, amikor egy futó programnak szüksége van a lefoglalt erőforrásokra is.



ÉRINTŐKÉPERNYŐ EMULÁLÁSA

A Windows 8 Developer Preview 64 bites változatába a Microsoft egy táblagép-emulátort is beépített, amivel szimulálhatjuk az ujjal való irányítást. Ennek kipróbálásához kattintsunk az asztalon a Start menü gombjára, és indítsuk a Windows Intézőt. Itt a Program Files (x86)\Common Files\Microsoft Shared\Windows Simulator könyvtárba navigáljunk, és indítsuk a Microsoft.Windows.Simulator.exe fájlt. Ez megnyit egy táblagéphez hasonló ablakot a jobb oldalán egy gombsorral, ahol olyan opciókat érhetünk el, mint például a lapozás (swipe).

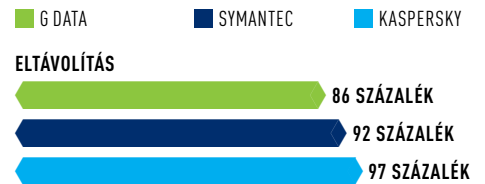


A TESZTLABORBAN

A biztonsági programoknak fel kell ismerniük, és el kell távolítaniuk a kártevőket. A sebesség éppoly fontos, hiszen a rezidens védelem állandóan működik a háttérben.

VÍRUSIRTÓK SZEMTŐL SZEMBEN

Az AV-test.org vizsgálta a víruskeresők felismerési arányát, a rendelkezésükre álló, különféle veszélyeket rejtő adatbázisukkal. Az eltávolítási képesség is nagyon fontos.



KICSIT LASSABB, MINT A TÖBBIK

A kettős víruskereső motor a kártevők keresésében szükségszerűen lassabb az egynél. Tesztünkben egy 127 GB méretű partíció vizsgált a víruskeresők.



HASZNÁLHATÓSÁGI MÉRÉS

A konkurens termékektől eltérően a feladatokat csak a központi gépről adhatjuk ki, de az utasításokat a kliens gyorsan követi.



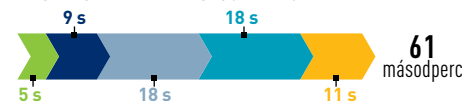
G DATA INTERNET SECURITY FOR HOMESERVER



SYMANTEC NORTON INTERNET SECURITY 2012



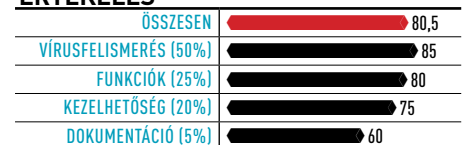
KASPERSKY INTERNET SECURITY 2012



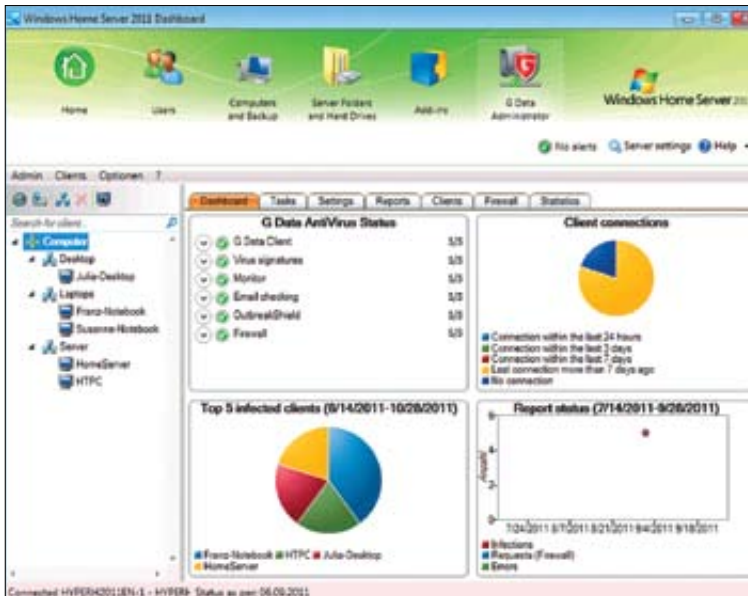
TECHNIKAI ADATOK

RENDSZER	Windows XP/Vista/7/ Home Server (2011)
PROGRAMMÉRLET	355 MB (szerver), 22 MB (kliens)
INTEGRÁCIÓ A WINDOWS HOME SERVER MŰSZERFALÁVAL	Igen
E-MAIL KÜLDÉS	POP3 és IMAP kliensekkel
TŰZFAL	Igen
A KLIENS A SZERVERREL VALÓ KAPCSOLAT NÉLKÜL IS MŰKÖDIK	Igen

ÉRTÉKELÉS



CHIP JÓ



G DATA INTERNET SECURITY Vírusvédelem a teljes otthoni hálózatra

Noha a program neve G Data Internet Security for Home Server, nem csak és kizárólag a szervert védi, hanem a teljes otthoni hálózatot. Egyre több háztartásban működik több számítógép, így logikus, hogy azokat ugyanolyan programokkal védjük, felügyeletüket pedig egyetlen központi számítógépről látjuk el. Ennek legnagyobb előnye, hogy a kereséseket távolról is elindíthatjuk, a naplók megtekintése miatt sem kell géptől gépig szaladgálnunk. A biztonsági csomag egy szerverre és további öt kliensre kínál védelmet, ezek telepítése nagyon egyszerű.

A kliens kezelői felülete spártai, igény szerint elindíthatjuk ugyan a vírusadatbázis egyébként rendszeresen lefutó frissítését kézzel, valamint a gép teljes ellenőrzését is kérhetjük, de ennél többre ne számítsunk. A felügyelt rendszernek ennél többet nem is kell tudnia.

Sokkal fontosabb, hogy milyen hatékony a kártevők ellen: a független AV-Test (www.avtest.org) mérései szerint a G Data biztonsági csomagja jó eredményt produkált. Ötezer kártevő, 248 788 vírus, féreg és trójai program mindegyikét, 100%-os eredménnyel felismerte. Az iparági átlag 98%. Ami a különlegesebb módszerekkel a gépre kerülő rootkitekkel illeti, ebben a program a középmezőnyben végzett. Ezt a teljesítményt (a 100%-ot legalábbis) úgy tudja hozni, hogy szükségszerűen becsúszik egy-egy vakiasztás, de ez a 12-es átlaggal szemben csupán kettőt produkált. A mintaként szolgáló rendszeren csupán kettő

garantáltan vírusmentes programot jelzett hibásnak, ez az eredménye kiemelkedő. A tökéletes víruskereső minden kártevőt megtalál, de nem jelez akkor, ha tényleg nincs vírus. Mondanunk sem kell, mindkét esetet pontosan kezelő program nem létezik.

A víruskeresőmotor sebessége némiképp lassabb az átlagnál. Tesztgépünk 127 GB méretű partícióján tesztelve bizony megmutatkozott a különbség, de azt kell mondanunk, hogy a vizsgálat elég gyors ahhoz, hogy ne tűnjön fel a közel kétszeres különbség. A szerveren futó kezelői felület gördülékenyen működik, a szükséges funkciókat gyorsan elérhetjük, gépeink felügyelete ennél aligha lehetne könnyebb.

ÉRTÉKELÉS:

A G Data Internet Security for Home Servers egy különleges programcsomag, amely az alap IS 2010-zel ellentétben egy kliensszerver alapú kezelői felületet biztosít.

A védelmi szint a kliens gépeken nagyon jó, rootkitekkel szembeni védettsége közepes. Az offline teszt, amelynél a teljes merevlemez ellenőrzi, a kettős keresőmotor miatt lassabb az átlagnál. A szerver adminisztrációs felülete könnyen kezelhető.

+ Biztonságos, központilag felügyelhető rendszer 2-5 géphez

- A konkurenciához képest a sebesség terén el van maradva

Ft Tájékoztató ár: 100 euró



DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (ULTRA ZOOM)

Az ultrazoom kategóriában a képminőség a legfontosabb tényező, amit 50 különféle mért értékből számítunk ki. Ugyanakkor a felszereltségről és képességeikről sem feledkezünk meg. Számít például a gyújtótávolság, a fényérzékenység, a videófelvételi képesség és az akkumulátor üzemideje.

TESZTKRITÉRIUMOK

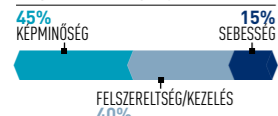


Table with 10 rows of camera specifications including models like Panasonic Lumix DMC-FZ150, Sony Cyber-shot DSC-HX100V, Canon PowerShot SX40 HS, etc., and columns for various technical parameters.



DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (TÜKÖRREFLEXES)

Ezeknél a gépeknél minden számít: a sebesség, a felszereltség, a kezelés, de legfőképpen a képminőség. A tesztelés során 50 különféle értéket mérünk a felbontástól a képességekig az a zajsztűrő filter teljesítményéig, hogy megfelelően értékelhessük a kamerát.

TESZTKRITÉRIUMOK

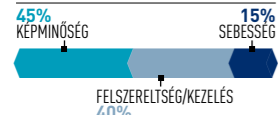


Table with 10 rows of DSLR camera specifications including models like Sony Alpha 65*, Nikon D7000, Sony Alpha 55*, etc., and columns for various technical parameters.



DIGITÁLIS KAMERA (HD)

A képminőséget olyan kritériumok alapján állapítjuk meg, mint a felbontás fzf/ színes módban, képzaj, fényérzékenység és színelterés. A tesztközpontban az adatgyűjtési sebességet, akkumulátoridőt és hangminőséget is vizsgáljuk. Pontok jarnak az extrakért is, mint az arcfelismerés vagy szerkesztési lehetőségek.

TESZTKRITÉRIUMOK



Table with 10 rows of HD camera specifications including models like Canon Legria HF G10, Panasonic HDC-SD1750EG, etc., and columns for various technical parameters.



MEGHAJTÓ (2,5" BELSŐ)

A notesz gépek merevlémezeinek energiatakarékosnak, csendesnek és ennek ellenére gyorsnak kell lennie. A működési zajt a tesztközpont csendkamrájában vizsgáljuk egy Neutrik Cortex NC10-2B analízissal. Az adatátviteli sebességét a DiskBench egy speciális változatával mérjük.

TESZTKRITÉRIUMOK

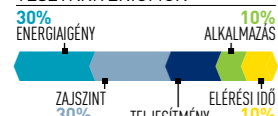


Table with 10 rows of 2.5-inch internal HDD specifications including models like Seagate Momentus XT, WD Scorpio Blue, etc., and columns for various technical parameters.



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.

TESZTKRITÉRIUMOK

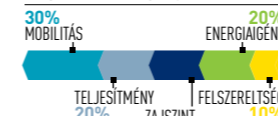


Table with 10 rows of 2.5-inch external HDD specifications including models like Samsung S1 Mini, Freecom Mobile Drive, etc., and columns for various technical parameters.



MEGHAJTÓ (3,5" BELSŐ SATA)

Ebben a kategóriában legfontosabb a nagy adatátviteli sebesség és a csendes működés. Az adatátviteli sebességét és az eredményre pontos hozzáférési időt a DiskBench egy speciális változatával mérjük. Ugyanakkor nem feledkezünk meg a valós, mindennapi terhelés alatt nyújtott teljesítmény méréséről sem.

TESZTKRITÉRIUMOK

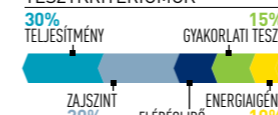


Table with 10 rows of 3.5-inch internal SATA HDD specifications including models like Hitachi Ultrastar, Samsung SpinPoint, etc., and columns for various technical parameters.



MEGHAJTÓ (SSD)

A meghajtók gyorsulásával egyre fontosabb lesz az adatátvitel (és az adatok megtalálásának) sebessége is. Ezért a mérésekből is többet végünk el ennek pontos megállandításának érdekében, ráadásul írási és olvasási sebességre különönböztve. És nem feledkezünk meg a gyakorlati tesztekéről sem.

TESZTKRITÉRIUMOK

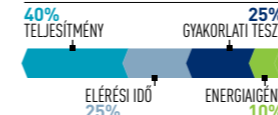


Table with 10 rows of SSD specifications including models like Samsung SSD 830, Kingston, etc., and columns for various technical parameters.



NYOMTATÓ (SZÍNES LÉZER, A4)

A színes nyomtatók esetében egyaránt fontos a képminőség, a sebesség és a nyomtatási költség. A képminőséget számos tesztábra alapján határozzuk meg, a sebesség értékébe pedig egyaránt beleszámít a szövegdokumentum, prezentációk és grafikák, valamint teljes képek nyomtatása.

TESZTKRITÉRIUMOK

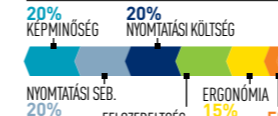


Table with 10 rows of color laser printer specifications including models like Samsung CLP-770ND, Kyocera FS-C5250DN, etc., and columns for various technical parameters.

Ashampoo WinOptimizer 2012, tuningszoftverek és sok más

Mellékletünk ékessége e hónapban a WinOptimizer 2012 karbantartó-rendszergyorsító program, amelynek megújult, kibővített változata még több lehetőséggel és még nagyobb hatékonysággal áll olvasóink rendelkezésére – természetesen teljes verziós szoftverként.

A CHIP 100 témája ez alkalommal a multimédia. Ennek megfelelően az összeállítás képek, zenék és videók lejátszására, szerkesztésére és finomhangolására használható eszközöket tartalmaz, köztük néhány különlegességet, néhány nagynevű szoftver bemutató változatát, és három újabb teljes verziós programot.

De mindezek mellett nem feledkeztünk el a magyar nyelvű programokról, játékokról és a biztonsági alkalmazásokról sem, ahogy több cikkünkhöz is akad hasznos összeállítás a lemezen.



A CHIP DVD tartalmából

Aktuális számunk fő érdekességei: 100 hasznos program multimédia feladatokra és egy különösen hasznos karbantartó alkalmazás.

KISS ZOLTÁN/GYŐRI FERENC

A CHIP garantálja számítógépe teljes biztonságát: minden hónapban átnyújtunk olvasóinknak egy teljes biztonsági csomagot. Válogatásunk tartalmazza a legjobb vírusirtókat, komplett védelmi csomagokat, kémprogram-irtót, ingyenes tűzfal-kiegészítőt. Bármire is legyen tehát szüksége gépének védelme érdekében, az lemezmellékletünkön megtalálható.

F-Secure, ESET, Kaspersky

Megújult az F-Secure Internet Security! Az eddigi, 2011-es verzió mellett Olvasóink már a legfrissebb, 2012-es verziót is használhatják. Mindkét változat megvéd a vírusokkal, adathalászokkal és a spamekkel szemben is. A csomagok használatához minden hónapban frissülő kódot biztosítunk. E havi kódunk: **A32Y-YBGo-844T-9YAF-XXGL**

Megbízhatóan védi számítógépét az egyik leggyorsabb vírusirtó program! A megújult, szuper sebességű NOD32 5.0.94-et a www.eset.hu/chip oldalon lehet regisztrálni, az

Biztonsági csomag a tökéletes védelemért

újságban minden hónapban frissülő kód segítségével. E havi kódunk: **oet3po**

Fenti kóddal regisztrálható a NOD32 nagytestvére, a szintén kiváló szolgálatot nyújtó és új verzióval jelentkező Eset Smart Security 5.0.94 komplett védelmi csomag is, mely a NOD 32 mellett tűzfalat, és levélszemét-szűrőt is tartalmaz. Természetesen mindkét változat tökéletesen együttműködik a Windows 7 operációs rendszerrel, 32 és 64 bites változatokon egyaránt.

Vége a Kaspersky-gondoknak: a sokunk életét megmentő kódprobléma egyszer és mindenkorra megoldódik a legújabb verzióknak köszönhetően. A magyar nyelven is használható Kaspersky 2012



Win XP/Vista/7 – regisztráció szükséges
Biztonsági csomag



CHIP A CHIP DVD ÁTTEKINTÉSE

TELJES VERZIÓK

Ashampoo WinOptimizer 2012
Lavasoft Digital Lock 2009
1-abc.net ClipBoard Organizer 1.00
Abelssoft Smideo HD 2012 SE
Ashampoo Photo Commander 8
Ashampoo Photo Optimizer 3

FRISS PROGRAMOK

Panoweaver 8 beta
ACDSee Pro 5
System Mechanic Pro 10.7
Toolwiz Care 1.0.0.521
idoo File Encryption Free 5.3
The Web Blocker 2.7.0
Smart Power 1.3.0
TinyWall 1.0.3
Comodo Dragon Internet Browser 16.02
Pixia 4.78
FreeTrim MP3 3.4.1
System Monitor II 12.05
TCC/LE 13.03.39
FreshUI 8.80
CSVed 2.2.1

PDF-ARCHÍVUM – 2011/7-12

CHIP magazin 2011/07
CHIP magazin 2011/08
CHIP magazin 2011/09
CHIP magazin 2011/10
CHIP magazin 2011/11
CHIP magazin 2011/12

TUNINGESZKÖZÖK

MAGIX PC Check & Tuning 2012
Ashampoo WinOptimizer 8
TuneUp Utilities 2012
Twin 7 2.0
PCMark 7 Basic Edition 1.04

3DMark 11 1.03
Windows 8 érintőteszt
Oracle VM VirtualBox 4.1.8
Nagysebességű WiFi
inSSIDer 2.1.1.13

TIPPEK-TRÜKKÖK

Explorer Toolbar Editor 1.0
WirelessKeyView 1.36
Anonymouse - Toolbar for Firefox & Internet Explorer
HootBar 4.0.1

A LEGJOBB FREEWARE-EK

Avast! Free AntiVirus 6
PhraseExpress 8.0.148
GPU Caps Viewer 1.14.5
USB Flash Security 4.1.5
DVDx Open Edition 4.0.1.0
PixBuilder Studio 2.1.4
Picturenaut 3.2 - 32 bites
Picturenaut 3.2 - 64 bites
FreeFileSync 4.6
Click.to 0.9.6.1298
DVD Slim Free 2.3.0.3
Battery Info View 1.5
D7 5.2.30
Gameston 1.2.01113
ProcessKO 2.31

A HÓNAP JÁTÉKAI

^_^ 1.0
Frostbite 1.0
Teleglitch Release 3
Process 1.0

100 LEGJOBB MAGYAR PRG.

31 friss verzió

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.

A hónap legjobb freeware játéka

Chip válogatás

Hónapról hónapra megpróbáljuk Olvasóink számára felkutatni a legígéretesebb ingyenes játékokat.



Február elején – hosszú idő után – ismét ízelítőt kaptunk az igazi télből. A Frostbite névre hallgató ingyenes arcade játékban még rosszabb a helyzet. A történet szerint feleségünk valahogy kint reked a dermesztő hidegben, a feladatunk mihamarabb megtalálni. Nem tartózkodhatunk huzamosabb ideig odakint, gyakran kell majd igénybe vennünk a különböző menedékházakat, bunkereket, ahol felmelegedhetünk, ehetünk és aludhatunk, mielőtt folytatnánk a kutatást. Figyelnünk kell továbbá a mindenhol felbukkanó szellemekre is – az irányításban az iránygombokon kívül a C (akció) és az X (ugrás) gombot vehetjük majd igénybe. E havi válogatásunkban még megtalálható a Process nevű 3D kalandjáték, a Teleglitch névre hallgató lövöldözős akció és a furcsa nevű ^_^ point & click kaland is.

Win XP/Vista/7 – ingyenes verzió
A hónap játéka



A legjobb programok magyarul

Chip válogatás

Sokak kedvence a 100 legjobb magyar program összeállításunk, melyben öt kategóriába bontva (Rendszer, Biztonság, Multimédia, Internet, Iroda + érdekességek) találhatják meg a leghasznosabb, magyar nyelven is használható szoftvereket. A programverziókat természetesen minden hónapban frissítjük, így a korongon garantáltan mindig a legutolsó változatok szerepelnek.

A böngészők piacán évek óta öldöklő küzdelem folyik a felhasználók kegyeier. Az Opera 11.61 változata teljesen átalakított címezővel és vadonatúj beépített levelezővel kedveskedik csekélyebb számú, de



Win XP/Vista/7 – ingyenes verzió
A 100 legjobb magyar program



Digitális biztonság felsőfokon

Lavasoft Digital Lock

Remek titkosítási lehetőségeket aknázzhatunk ki a Digital Lock segítségével, amely garantálja bizalmas dokumentumaink biztonságos tárolását és interneten való továbbítását. Ha nem szeretnénk teljes lemeztitkosító szoftverekkel bajlódni, ezzel a programmal elég a védelmet igénylő fájlokat és mappákat ellátni jelszavas védelemmel.

Könnyű alapok

A titkosítási algoritmusokat (AES/256bit, Blowfish/448bit, Twofish/256 bit, SafeIT/480 bit) a technológia jelenlegi szintjén, a megfelelő jelszó hiányában lehetetlen visszafejteni, ezért a program maximálisan megbízható megoldást biztosít minden felhasználó számára. Legyen szó bármilyen formátumú dokumentumról, a kódolás során egy újabb fájlhoz létre, amelyet már csak a jelszó használatával lehet visszafejteni olvasható formátumba. A feldolgozott adatok minden esetben a forrással azonos mappába kerülnek. Ha a tá-

voli címzett nem rendelkezik a szoftverrel, a Lavasoft ingyenes olvasószoftvert biztosít a kényelmes hozzáféréshöz. Tovább egyszerűsíthető a művelet önkicsomagolási rutinnal rendelkező, kódolt fájlok létrehozásával. Ilyenkor a fogadó félnek csak a megfelelő jelszót kell megadni a fájl futtatása után.

Extra lehetőségekkel

Mivel alaphelyzetben egy új, kódolt fájlhoz létre a program, egyszerűen készíthetünk titkosított biztonsági másolatokat – opcionális tömörítés beállításával jelentős tárhelyet is megtakaríthatunk. A kódolás után lehetőség van a fájlok és mappák automatikus, végleges megsemmisítésére. Gyorsabban használhatjuk a programot, ha a titkosítandó fájlokat egyszerűen az egérrel az asztali indítóikonra dobjuk. Bizal-

matlan felhasználók akár többször is végrehajthatják ugyanazon a dokumentumon a titkosítást, akár más-más jelszóval ellátva. Tovább növeli a biztonsági szintet, hogy a fájlok dekódolásakor módunkban állhat az automatikus megnyitás, majd a dokumentum bezárásakor az azonnali újratitkosítás. A program képes e-mail kliensekkel is együttműködni és a HTML formátumú titkosításnak köszönhetően platformfüggetlen környezetben nyithatják meg távoli felhasználók a csatolt dokumentumokat. Mindössze egy Java támogatással rendelkező böngészőre van szükség (és persze a megfelelő jelszóra).

Minden megsemmisítés és kódolás alkalmával egy könnyen áttekinthető, HTML alapú napló készül az események részleteiről. Ezekről a bejegyzésektől végleges megsemmisítéssel bármikor megszabadulhatunk.



Win XP/Vista/7 – próbaverzió (180 napos)
Kiemelt ajánlatunk

A legújabb Windows szak

Ashampoo WinOptimizer 2012

Friss, teljes körű karbantartó készletcsomagot kínál az Ashampoo, amely újjávarázsolja a számítógépet, hogy az mindig a maximális teljesítménnyel szolgálja ki az igényeinket. Az előző verzióhoz képest jelentősen több karbantartási és vizuális testre szabási lehetőséget nyújt ez a kiadás. A takarító funkciók még több gyorsaságot adnak a rendszernek, amely a telepített vagy korábban eltávolított alkalmazások szemételezéseinek „köszönhetően” lassulhat le.

Gyorsítókülsők

Öt különböző csoportban találhatjuk meg az optimalizálásra kész funkciókat. A karbantartási részleg kitakarítja a merevlemezről a haszontalan fájlokat, eltüntetni a böngészés közben felgyülemlett, személyes információkat tartalmazó gyorsítótárakat.

A registry rendszeres karbantartása is garantálja a lehető leggyorsabb rendszerindulást. A felszabadult tárhelyből adódó fájlredezettiségeket azonnal megszüntethetjük a Defrag 3 modulal, amivel le-

zárhatjuk ezt a javítási szekvenciát. A Windows teljesítményét hivatott javítani a Service Manager, amelyben kikapcsolhatjuk a felesleges, háttérben futó szolgáltatásokat, melyek jelentős erőforrásokat foglalhatnak le más programok kárára.

A Startup Tuner a bejelentkezéskor induló programok listáját mutatja, ahol eltilthatjuk a szükségtelen, akár beépült kártevők automatikus indulását. A fájlkezelő eszközökkel zárhatjuk a hozzáférést az adatok titkosításával, vagy biztonságosan, véglegesen törölhetünk privát dokumentumokat. Véletlenül törölt fájlok helyreállításában is a segítségünkre lehet a program.

Végül a finomhangolási eszközök nyújtanak könnyű hozzáférést az egyébként nehezen elérhető Windows beállításokhoz. Kikapcsolhatjuk a hibernáláshoz szükséges hatalmas lapozófájlt, optimalizál-

hatjuk a hálózati beállításokat és a perifériák működését.

Mérések és adatok

A rendszerlemezével akár HTML alapú naplóba is sűrítjük a számítógép legfontosabb szoftver- és a hardverinformációit. Elemezhetjük még a merevlemezeken található mappák méreteinek arányát. Ennek segítségével könnyen megtalálhatjuk, és megfelelő helyre mozgathatjuk a nagy tárhelyre igénylő dokumentumokat. A program saját teljesítményteszt-motorja összesített értékelést állít fel a számítógép alkatrészeinek (processzor, memória) képességei alapján, melyet összemérhetünk online adatbázisban szereplő eredményekkel.

A program fő karbantartó elemeinek működését részletesen finomhangolhatjuk, a jelszavas védelemmel pedig biztosíthatjuk, hogy csak a megfelelő ismeretekkel rendelkező felhasználók férhessenek hozzá a funkciókhoz.



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 menüszervezet természetesen nem változott, így minden összeállítás könnyen és gyorsan hozzáférhető

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

Vágólap 2.0

1-abc.net Clipboard Organizer

Egy átlagos felhasználó napi rendszerességgel használja vágólapot, de a funkcióban rejlő további lehetőségeket eddig csak bizonyos irodai szoftvercsomagokban lehetett hasznosítani. Az 1-abc.net pótolja ezt a régi hiányt, és megtöbbszörözi a Windows láthatatlan segédjének előnyeit.

Több (típusú) dokumentum között egyszerűen mozgathatunk szöveges információt a vágólap segítségével, így a gyakran ismétlődő elemek beszúrásához rendkívül hasznos, ha nem csak egyetlen átmeneti tárhelyet használhatunk erre a célra. A Clipboard Organizer további há-

rom vágólapot biztosít, melyek tartalmát hasonló billentyűkombinációkkal adhatjuk meg és hívhatjuk életre a megfelelő helyen. Az alkalmazás beépített nézőkéjével könnyedén megvizsgálhatjuk az adatokat: megtekinthetjük a vágólapok tartalmát, manuálisan megadhatunk szöveget, és akár a vágólapok között is cserélhetünk információkat. Amíg a program aktív, eltárolja a felhasználás előzményeit, amivel a korábban használt sablonszövegeket

könnyedén újrhasználhatjuk. Ezt a naplót fájlba is elmenthetjük.

A programot a Windowszal egyidejűleg, automatikusan futtathatjuk, amivel mindennapos és észrevétlenül tehetjük ennek az időmegtakarításra kihegyezett szoftvernek a használatát. A program a rendszer erőforrásait minimális mértékben veszi igénybe, és telepítése hordozható meghajtókra is lehetséges, így az alkalmazást bárhova magunkkal vihetjük.



Win XP/Vista/7 – Teljes verzió
Kiemelt ajánlatunk

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 aktuális CHIP 100 témája a MULTIMÉDIA. Általában az összeállítás maga is multimédia, ám mivel ez alkalommal ez a téma, a 100 kiválasztott elem csak és kizárólag programokból áll. Legtöbbjük freeware alkotás, de megtalálható a csomagban néhány ismert program demó változata, és 3 teljes verzió is!



A CHIP100 legjobbjai MULTIMÉDIA

Ebben a hónapban szinte bejárhatatlan témát választottunk összeállításunk alapjául – másrészt azonban ez az a téma, ami legtöbb olvasónkat érdekli.

A számítógéppel elsőként találkoznak még az számít, hogyan jeleníthetnek meg képeket, hallgathatnak zenét, esetleg hangoskönyvet, és nézhetnek filmeket. Később, kis gyakorlatot szerezve, már az, hogyan alakíthatják át őket jobban tetsző formátumba esetleg némi szerkesztéssel. A kivételesen igen kellemes végstádium pedig, amikor valaki már saját alkotásokat készítené. Fotókat javítana, karikatúrákat rajzolna, saját zenét szerezne, és önálló kisfilmeket forgatna.

Fényképek szervezeten és szerkesztve

Kezdjük talán az alapokkal. Képekkel tele a net, és sokunk e-mail fiókja is. Ezeket

ugyan a Windows is könnyedén képes megjeleníteni, de jól jöhet egy-két olyan program, amely szortírozni, rendben tartani is segít az egyre növekvő képáradatot. Ha néha e-mailen is küldünk képeket, nem árt az udvariasság, például a legújabb 12 megapixeles kameránkkal készített sorozatot egy az egyben át küldeni ismerőseinknek kifejezetten ellenjavallott. Számos kisebb-nagyobb alkalmazás akad, amelylyel villámgyorsan átméretezhetjük a képeket, így a netet és ismerőseink idegeit is kíméljük. Persze az is előfordul, hogy egy felvétel nem tökéletes, ennek korrigálására is léteznek kisebb célalkalmazások, és átfogó fotószerkesztő programok. De az érdeklődők kipróbálhatják a panoráma-

kép-készítést, a 3D tervezést vagy éppen az ASCII karakterkészleten alapuló képalakotást is összeállításunk egy-egy gyöngyszemével.

A filmkészítés és zeneszerkesztés titkai

Az alapok ugyanott kezdődnek az audiovizuális műveknél is: meghallgatni, megnézni a zenét, videókat. Azonban ez már sokkal bonyolultabb feladat lehet, a számos konténerformátum és kódolás közepette könnyen kifoghatunk olyan egzotikus mixeket, amikkel meggyűlhet a bajunk. Ilyenkor jönnek jól a különféle elemzőprogramok, kodekcsomagok és a konvertálók. Középfeladók már változatos, legális források között válogathatnak a speciálisabb gyűjtő és letöltő programokkal, a legbátrabbak pedig nekifoghatnak saját zenei anyagok vagy videók készítéséhez, szerkesztéséhez, feliratozásához. A legfelső határ pedig a Filmszemle.

Teljes verzió: Ashampoo Photo Commander 8

Minél nagyobb mennyiségű fénykép és kép található számítógépünkön, annál nehezebb azok között eligazodni. Ebben a helyzetben nagy segítségünkre lehet a Photo Commander, amely átfogó képkézelő program elsősorban a hobbifotósok (vagy netes képgyűjtők) számára. A program erőssége a képek rendszerezése és keresése, akár saját bejegyzések alapján is. Mivel a képeket könnyedén kezeli, így ideális képnézegető alkalmazásnak is – sőt, zene- és videolejátszásra is képes.

De ennyivel nem éri be a Commander, mivel lehetőséget ad a képek javítására, szerkesztésére is. Utóbbi téren természetesen nem veszi fel a versenyt a Photoshoppal, de – főként a magyar nyelvű felületnek köszönhetően – könnyen kezelhető, gyors és hatékony. Ráadásul számos kreatív lehetőséget is kínál a vállalkozó szellemű felhasználónak, mint amilyen a fotóalbum, kollázs vagy panorámakép-készítés – mindezt varázslók segítségével.



Ashampoo Photo Commander 8
Teljes verzió, regisztrálás szükséges
1.

Egyetlen programból jóformán mindent megtehetünk fotóinkkal



Hirdetés

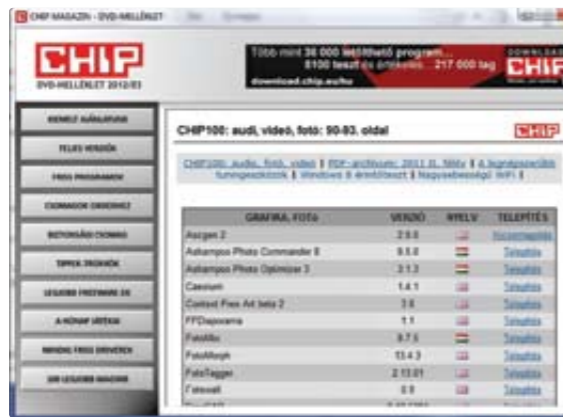
Van üvegvágód?

FIGYELŐ
KONFERENCIÁK

Chief
Information
Officer
FORUM 2012

2012. MÁJUS 17-18.
SALIRIS RESORT, EGRSZALÓK

EGY TÉMA, 100 KÜLÖN- LEGESSÉG



Grafikus programok

- 1 Teljes verzió: Ashampoo Photo Commander 8
- 2 Teljes verzió: Ashampoo Photo Optimizer 3
- 3 Demó: MAGIX PhotoStory Deluxe
- 4 Demó: Photomatrix Pro 4.1.4
- 5 Demó: Xara Photo & Graphic Designer 7
- 6 Szoftver: ASCII Generator 2.0.0
- 7 Szoftver: Caesium 1.4.1
- 8 Szoftver: Context Free 3.0 beta2
- 9 Szoftver: ffDiaporama 1.1
- 10 Szoftver: FotoMix 8.7.5
- 11 Szoftver: FotoMorph 13.4.3
- 12 Szoftver: FotoTagger 2.13
- 13 Szoftver: Fotowall 0.9
- 14 Szoftver: FreeCAD 0.12.5284
- 15 Szoftver: Gimp 2.6.11
- 16 Szoftver: Greenshot 0.8
- 17 Szoftver: Hornil StylePix 1.8.7
- 18 Szoftver: Hugin 2011.4.0
- 19 Szoftver: ImageSorter 4.3
- 20 Szoftver: IrfanView 4.32
- 21 Szoftver: JPG-Illuminator 4.3.11.0
- 22 Szoftver: Luminance HDR 2.2.0
- 23 Szoftver: OptiPNG 0.6.4
- 24 Szoftver: Paint.NET 3.5.10
- 25 Szoftver: Photo Print Calendar 3.00beta
- 26 Szoftver: PhotoFilmStrip 1.5.0
- 27 Szoftver: Picasa 3.9
- 28 Szoftver: Picturenaut 3.2
- 29 Szoftver: Picturez 1.02
- 30 Szoftver: PosteRazor 1.5.2
- 31 Szoftver: RawTherapee 4.0.6.4
- 32 Szoftver: Scan Tailor 0.9.11
- 33 Szoftver: SmillaEnlarger 0.9.0
- 34 Szoftver: Synfig 0.63.03
- 35 Szoftver: XnView 1.98.5

Videoszoftverek

- 36 Teljes verzió: Abelssoft Smideo 2012 SE
- 37 Demó: LoiLoScope 2
- 38 Demó: MAGIX Movie Edit Pro MX Premium
- 39 Demó: Sony Vegas Pro 11.0 b520
- 40 Szoftver: Avidemux 2.5.6
- 41 Szoftver: Cutterman 1.70
- 42 Szoftver: Downtube 3.0
- 43 Szoftver: DVDStyler 2.1
- 44 Szoftver: Format Factory 2.60
- 45 Szoftver: Gspot 2.70a
- 46 Szoftver: K-Lite Codec Pack 8.20
- 47 Szoftver: MakeInstantPlayer 1.60
- 48 Szoftver: MediaInfo 0.7.53
- 49 Szoftver: MediaPortal 1.2.2
- 50 Szoftver: MediaSniper 3.0
- 51 Szoftver: Miro 4.0.5
- 52 Szoftver: Miro Video Converter 2.5
- 53 Szoftver: MovieSpot 0.90

54 Szoftver: MPC - Home Cinema 1.5.2.3456

- 55 Szoftver: MPUI 1.2 pre3
- 56 Szoftver: OpenVIP 1.1.1
- 57 Szoftver: ProjectX 0.91.0
- 58 Szoftver: SGIs Video Converter GUI 0.3.7
- 59 Szoftver: SMPlayer 0.6.10
- 60 Szoftver: SMSG 1.0.5.1
- 61 Szoftver: Splayer 3.7
- 62 Szoftver: StaxRip 1.1.7.2.7
- 63 Szoftver: Subtitle Workshop 2.51
- 64 Szoftver: t0b Media Converter 0.958
- 65 Szoftver: VirtualDub 1.9.11
- 66 Szoftver: VLC media player 1.1.11
- 67 Szoftver: WinFF 1.4.0
- 68 Szoftver: XBMC 10.1
- 69 Szoftver: CamStudio 2.6
- 70 Szoftver: ffdshow 20120105

Audioalkalmazások

- 71 Demó: Magix Music Maker MX premium
- 72 Demó: Sound Forge Audio Studio 10.175
- 73 Szoftver: Audacity 1.2.6
- 74 Szoftver: Audiobook Cutter 1.8
- 75 Szoftver: AudioCutter Cinema 1.2
- 76 Szoftver: AudioMove 1.20
- 77 Szoftver: AutoLyrix 0.6.2
- 78 Szoftver: BlockParty 2.0
- 79 Szoftver: CDex 1.51
- 80 Szoftver: CoolPlayer b219
- 81 Szoftver: DarkWave Studio 3.8.6
- 82 Szoftver: Gungirl Sequenzer 0.3.1
- 83 Szoftver: iTunes
- 84 Szoftver: iTunes Export 2.2.2
- 85 Szoftver: Jajuk 1.9.5
- 86 Szoftver: LMMS 0.4.12
- 87 Szoftver: LyricToy 2.4.1
- 88 Szoftver: MoreAmp 0.1.27
- 89 Szoftver: Mp3 Diags 1.0
- 90 Szoftver: Mp3Gain 1.2.5
- 91 Szoftver: MPEG Audio Collection 2.92
- 92 Szoftver: MPEG Recorder 1.5.1
- 93 Szoftver: oggdropXPd 1.9.0
- 94 Szoftver: Qoobar 1.5.0
- 95 Szoftver: Solfege 3.20.4
- 96 Szoftver: Sonic Visualiser 1.9
- 97 Szoftver: streamWriter 3.6.0.0
- 98 Szoftver: TuxGuitar 1.2
- 99 Szoftver: Winamp 5.623
- 100 Szoftver: wxMusik 0.4.2



Mit tegyek, ha olvashatatlan a DVD melléklet?

Amennyiben lehetősége van rá, próbálja ki egy másik konfiguráción is. Ha a lemez a másik PC-n sem működik, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a terjesztési osztállyal a 235-1072 vagy a 225-2398 telefonszámon.

Mit tegyek, ha az egyik fájl nem futtatható?

Ha nem igényel speciális környezetet, és a Kiegészítők pont alatti programok sem segítenek, kérjük, jelezze a problémáját a levelezes@chiptmagazin.hu címen vagy a www.chiponline.hu oldalon.

Teljes verzió: Abelssoft Smideo 2012

Képek, videók, zenék egy helyre gyűjtve és videoklipbe vagy diavetítésbe rendezve. Aki ki próbálná képességeit ebben a műfajban, vagy kicsit csiszolna azokon, mielőtt komolyabb összeget költ egy profi vágóprogramra, hasznos társára lelhet a Smideo 2012 SE-ben.

A program angol nyelvű ugyan, de kezelése hamar kitanulható, bár első alkalommal néha el kell gondolkodni azon, mit is szeretnénk – és hogy ve-



hetjük rá erre a szoftvert is. Például bal felső sarokban „elbűjt” back gomb is gyakran hasznunkra lehet. Némi türelemre is szükségünk lesz, főleg ha nagyobb felbontású és hosszú filmeket szeretnénk készíteni.

Akadnak trükkök, amiket ki kell tanulni a Smideo megfelelő használatához, de ez egyben segít azt is eldönteni, felkészültünk-e a komolyabb programok jelentette kihívásokra.

CHIP 100 Smideo 2012 SE
Teljes verzió, regisztrálás szükséges
36.

Teljes verzió: Ashampoo Photo Optimizer 3

Jó érzés, ha az embernek kézre esik a gépén egy nagyteljesítményű fotószerkesztő alkalmazás, de gyakran előfordul, hogy csak egy apróbb javításra lenne szükség néhány képen – mert például csak mobilunk kamerája volt kéznél egy váratlan helyzetben, ám az mégsem készít tökéletes fotókat. Erre a feladatra remekül beválik a Photo Optimizer 3: nem fogunk elveszni a bonyolult menükben, nem kell válogatnunk a rengeteg ismeretlen, csak profiknak hasznos eszköz között, ellenben könnyedén és hatékonyan javíthatjuk ki képeinket.

A magyar nyelvű kezelőfelület, minimalista felépítés percek alatt átlátható, a lehetséges javításokat (vörös szem javítása, fényerő és kontraszt optimalizálása) könnyen és gyorsan végrehajthatja a program akár automatikusan is, bár ebben az üzemmódban hajlamos a túlbuzgóságra. Gondot azonban ez sem jelent, hiszen a változtatásokat egy mozdulattal visszavonhatjuk, és visszatérhetünk az eredeti képhez.

CHIP 100 Ashampoo Photo Optimizer 3
Teljes verzió, regisztrálás szükséges
2.

Fényképeink alapvető hibáit, akár egyetlen kattintással is kijavíthatjuk



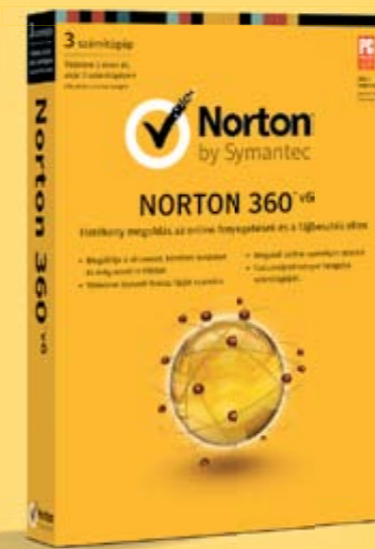
Hirdetés

komplex_vedelem.jpg

Átfogó védelem számítógépek, személyes adatok és online biztonság megőrzésére.

A Norton 360 6.0-s verziója komplex, könnyen kezelhető védelmet biztosít böngészés, online vásárlás, internetes bankolás és akár facebookozás közben is. Ezeket felül a termék automatikus biztonsági mentéssel, valamint fejlett szülői tartalomszűrő funkciókkal is rendelkezik, amely segít biztonságban tartani az egész családot az interneten.

Tudjon meg többet: www.azendolgaim.hu



SECURITY | BACKUP | MOBILE

A Norton megvédi, ami számodra a legfontosabb™



A tökéletes MULTIMÉDIA-HÁLÓZAT



Aki ügyesen építi fel az otthoni hálózatot, annak nem lehet gond a lakásban bárhol, bármilyen eszközön filmet nézni, zenét hallgatni – sőt, akár a lakástól távol is megtenni ezeket. **CHRISTOPH SCHMIDT**

Mindenki szeret filmet nézni és zenét hallgatni – azonban vannak olyanok, akik nemcsak otthon, este, hanem a világon bárhol és bármikor.

Aki csak netezésre használja az otthoni számítógépes hálózatot, az csak a jég felszínét kapargatja, igazából fogalma sincs arról, hogy a (W)LAN hálózat mi mindenre képes még. A sok érdekes és hasznos dolog közül az egyik az, hogy a hálózat segítségével a lakásban lévő összes eszközre el tudjuk küldeni a multimédiás tartalmakat, sőt, akár még az is megoldható, hogy az otthoni gyűjtemény a világon bárhol hozzáférhető legyen. Lépésről lépésre megmutatjuk, hogyan kell ehhez a hálózatot konfigurálni, valamint azt is, hogy ehhez milyen alkalmazásokra van szükség. Bemutatjuk, hogyan lehet a routereket NAS helyett használni, valamint azt is, miként tudjuk az otthon fogható tévéadásokat interneten keresztül streamelni – és persze azt is, hogyan válik a mobiltelefonból ideális távirányító. Ha követi az utasításokat, soha többé nem kell a fájlijait az eszközök között ide-oda másolgatnia!



A HÁLÓZAT konfigurálása

Csak erős alapokra lehet építkezni: ahhoz, hogy a multimédiás szolgáltatások beállítása zökkenőmentes legyen.

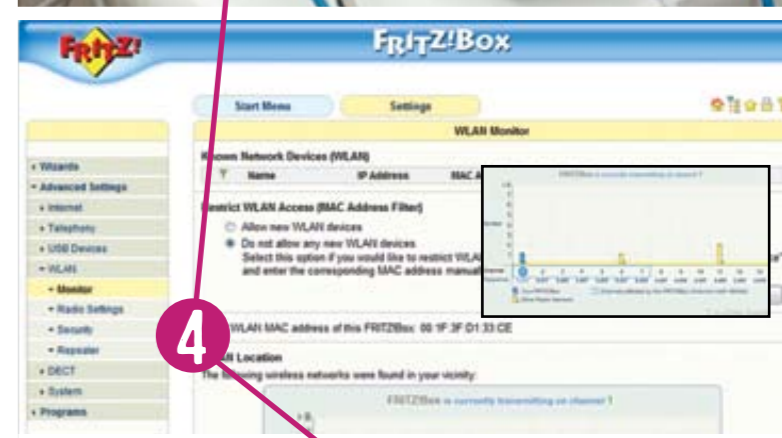
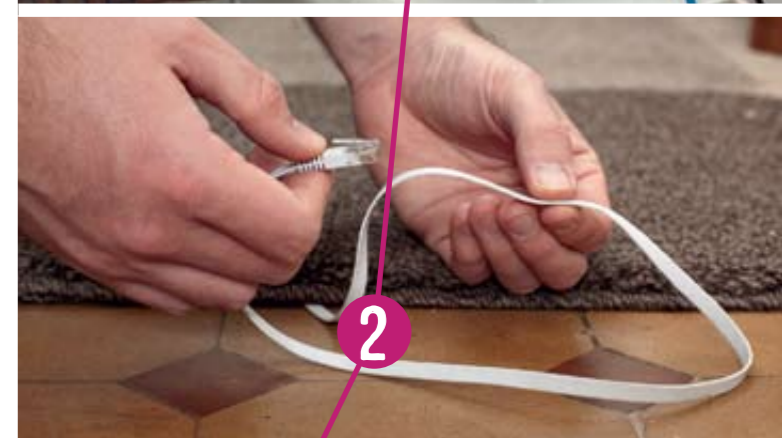
1 A ROUTER ELHELYEZÉSE A modern hálózatok már nemcsak vezeték nélküli összeköttetési módot is kínálnak. Ahhoz, hogy a készülékek rendelkezésére megfelelő jelerősség álljon, a routert gondosan kell elhelyezni a lakásban. Ha külön splitterünk van, akkor azt lehetőleg a router mellett helyezzük el, és csak egy rövid kábelt használunk közöttük. Ha ez nem megoldható (a splitter és a router külön szobában van), használjunk PowerLine adaptert (tipp: Netgear XAV101, tájékoztató ár: 13 ezer forint). A régebbi routerek helyett érdemes újat beszerezni – a régit pedig, ha az a modemet is tartalmazza, átkapcsolni csak modem üzemmódba.

2 FEKTESSÜNK LE LAPOS LAN KÁBELEKET A vastag kábelek nehezen kezelhetők (nem rejthetők könnyedén el), és nem is nyújtanak szép látványt. Bár drágábbak, mindenképpen érdemes helyettük lapos verziót beszerezni, gigabites (CAT6) kivitelben. Ezek többsége mindössze 1 mm magas, így ha a szőnyeg alatt vezetjük el, akkor teljességgel észrevehetetlenek maradnak. A vékony kivitel miatt nem okoz gondot az sem, ha a sarokba kell őket behajtogatni, és könnyedén elérnek akár az ajtó (vagy a küszöb) alatt is. Ha gigabites változatot vásárolunk, a vékonyság nem fog a sebesség rovására menni!

3 CSAK GIGABITES SEBESSÉGET Egy átlagos otthonban már több számítógép, tévé, Blu-ray lejátszó, médialejátszó, NAS és telefon is egymásra akar kapcsolódni, így logikus, hogy minél nagyobb sebességű hálózatra lesz szükségünk. Otthoni környezetben 100 megabites és 1 gigabites lehetőségek közül választhatunk. Melegítő routerünket nem kell kidobni akkor sem, ha az lassú, egészítsük ki inkább egy gigabites switchsel (tipp: TP-Link TL-SG1005D, tájékoztató ár: 4500 forint), amelybe aztán a nagy adatforgalmat lebonyolító készülékeinket csatlakoztassuk (pl. NAS, merevlemez médialejátszó, PC), a többi pedig maradhat a routeren.

4 WLAN OPTIMALIZÁLÁSA Ahhoz, hogy a lehető legjobb jelminőséget biztosítsuk, ellenőrizni kell, hogy a környezetünkben lévő egyéb WLAN hálózatok (tipikusan a szomszéd WLAN-ja) milyen csatornán működnek – ha ez megvan, akkor tudjuk, hogy melyiket nem szabad választani. Lépünk be a router kezelőfelületére, és kézzel állítjuk be a használni kívánt csatornát. Egyes útválasztók, például a FritzBox termékek, képesek arra, hogy leteszteljék a WLAN környezetet – ellenkező esetben nem marad más, mint a szomszédokat személyesen megkérdezni.

5 NYOMTATÓT A HÁLÓZATRA Ha a nyomtatót is a hálózatra csatlakoztatjuk, akkor akár mobiltelefonról is tudunk nyomtatni – igaz, mivel a mobilokra nem lehet drivert telepíteni, ez csak akkor fog működni, ha a printer valamilyen felhő alapú nyomtatási rendszert is támogat. Ilyen például a HP és a Kodak szereli fel nyomtatóit. →



FILMGYŰJTEMÉNY streamelése

Számítógépről a hálózatra kötött eszközre lehet multimédiás tartalmat streamelni, nem szükséges USB sticken cipelni a fájlokat.

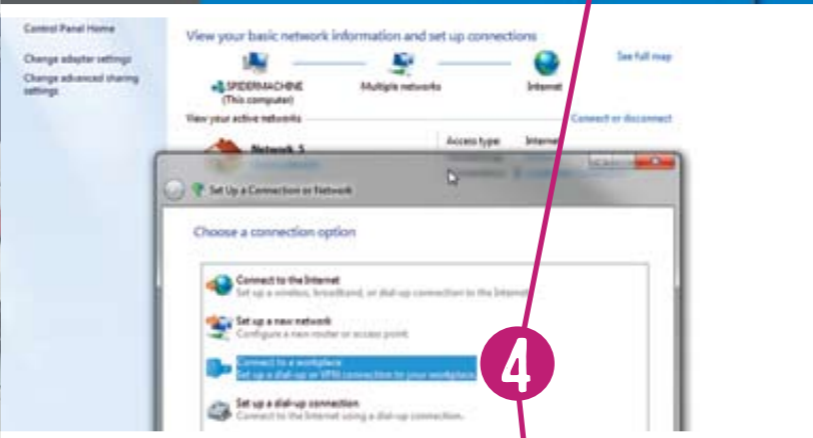
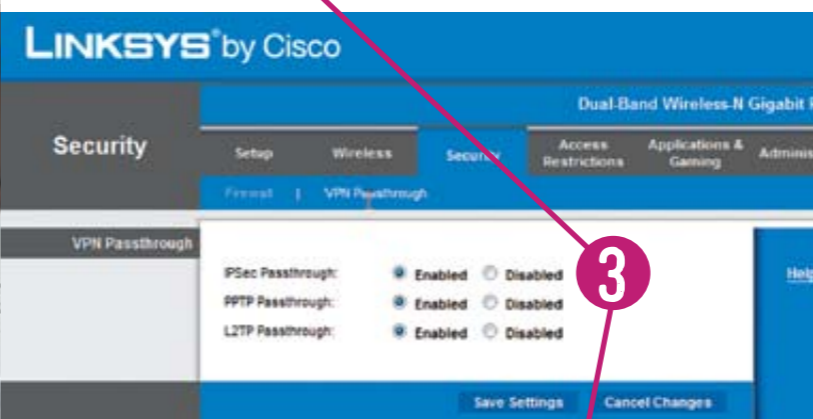
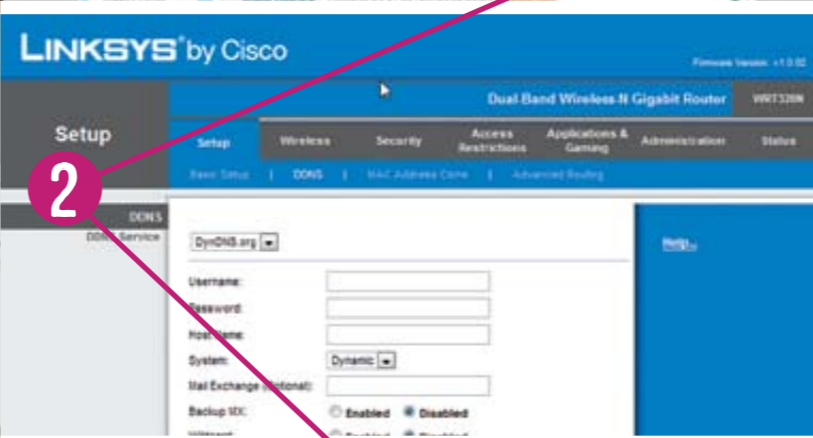
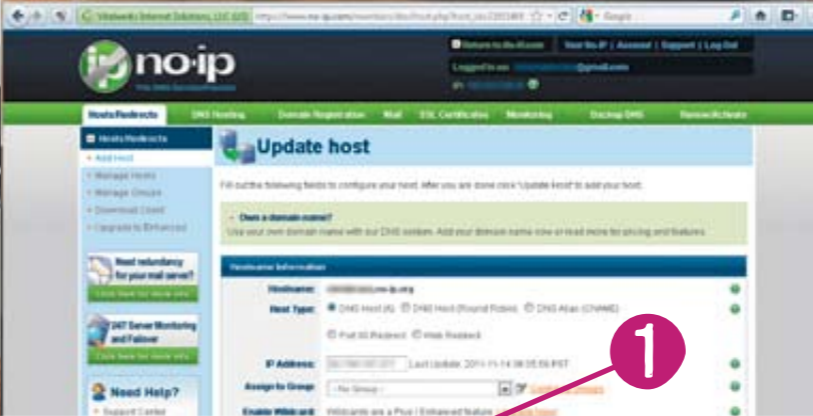
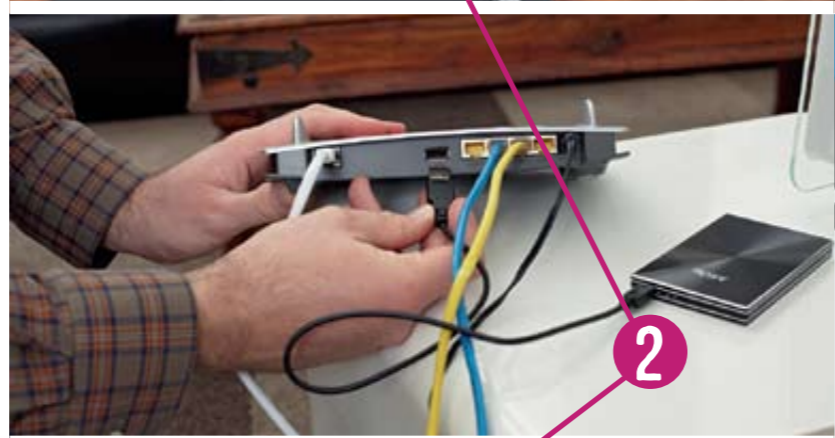
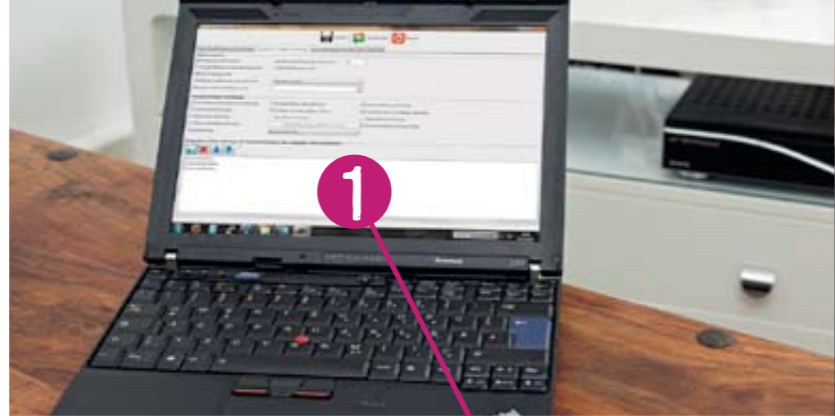
1 A MÉDIASZERVER FELTELEPÍTÉSE Filmek, zenék és fotók streamelése akkor működhet igazán egyszerűen a készülékek között, ha azok valamilyen közös nyelvet beszélnek. Ez szerencsére a legtöbb esetben így van, hiszen minden termék támogatja az UPnP/DLNA szabványt. A Windows 7 natív módon is képes a DLNA eszközök kezelésére, de jobban járunk, ha ehhez dedikált alkalmazást telepítünk: a PS3 Media Server kiváló erre a feladatra; a dolgát megfelelően teszi, rengeteg beállítási lehetőséget kínál, és fizetni sem kell érte. És nemcsak a PS3-mal, hanem sok más eszközzel is kompatibilis.

2 ROUTER UPGRADE-ELÉSE NAS-RA Az USB porttal is felszerelt útvalasztók többnyire képesek NAS-ként is működni. Noha a teljesítmény szempontjából ez nem a legjobb választás, kényelmes és olcsó alternatíva – főleg akkor, ha van elfekvőben egy külső (USB-s) merevlemez otthon. Routerenként változó, hogy ezt a funkciót hogyan kell engedélyezni – a mi készülékünkénél, amely egy FritzBox router volt, például a *Home Network/USB Devices/Remote connection* menü alatt.

3 TÉVÉ HÁLÓZATRA KÖTÉSE Bár kétségtelen, hogy kényelmesebb, ha megoldható, akkor a tévét mégse WLAN adapter segítségével csatlakoztassuk a hálózathoz. Ennek főleg akkor van jelentősége, ha messze van egymástól a tévé és a router, vagy ha jellemzően sok eszköz csatlakozik egyszerre a hálózatra. Ez ugyanis azt eredményezheti, hogy a HD felbontású tartalmak továbbítására nem marad elég sávszélesség – bár az n-es WiFi 300 Mbps-os sebességre képes, ez csak elméleti maximum! Ideális esetben a tévé, miután csatlakozott a hálózatra, látja az összes olyan helyet, ahol van elérhető multimédiás tartalom, máris indíthatjuk a filmeket, zenéket, képeket. Ha a tévé sem az UPnP, sem a DLNA szabványt nem támogatja, valószínűleg a benne lévő médialejátszó képességei sem naprakészek – ebben az esetben egy médialejátszó vagy egy netképes Blu-ray lejátszó lehet a megoldás (Tipp: ASUS O!Play HDP-R3, tájékoztató ár: 23 ezer forint).

4 STREAMING ELINDÍTÁSA A videolejátszást a tévé távirányítójával indíthatjuk el. Ahány gyártó, annyiféle megoldás: a hálózati helyeket a Hálózat menüből, a bemenetválasztó képernyőről vagy a médialejátszóból érhetjük el. A DLNA szerverek szépsége, hogy a csatlakozáshoz sem konfiguráció, sem jelszó megadása nem szükséges. Előfordulhat azonban, hogy egyes fájlok nem jelennek meg a tévé menüjében: ilyenkor a telepített médiaszerver az adott formátumot nem támogatja. (Próbálkozzunk a fájl átkódolásával.)

5 LEJÁTSZÁS MOBILTELEFONON UPnP/DLNA szoftver telepítése után mobiltelefonról is küldhetünk videókat, zenéket és képeket a tévére. iOS alá a PlugPlayert, Android alá pedig az UPnPPlayt ajánljuk. Előbbi fizetős (ára 4 euró), utóbbi ingyenes. Indítás után csak a médiaszervert kell kiválasztanunk, majd választani a fájlok közül.



OTTHONI HÁLÓZAT elérése távolról

Biztonságos kapcsolat kiépítésével az otthoni hálózatot távolról is elérhetjük, akár egy notebook vagy egy okostelefon segítségével is.

1 DDNS FELHASZNÁLÓI FIÓK LÉTREHOZÁSA Mivel a legtöbb otthoni internetkapcsolat dinamikus IP-címmel rendelkezik, ahhoz, hogy a gépünket bárhol el tudjuk érni, szükség van egy dinamikus DNS szolgáltatásra is. Ennek segítségével az IP-cím megváltozása nem okoz többé gondot, az IP-cím helyett egy statikus név segítségével érhetjük majd el gépünket. Bár a DYNDNS sokak számára ismeretlenebb, a no-ip.com szolgáltatása is megfelelő lehet erre a célra – ráadásul ez otthoni felhasználók számára teljesen ingyenesen működik.

2 A ROUTER BEÁLLÍTÁSA A DYNDNS szolgáltatónál létrehozott felhasználói fiók birtokában még nem tudunk az otthoni géphez kapcsolódni, konfigurálni kell a routert is. Ennek megtörténte után a router minden alkalommal, amikor megváltozik az IP-címe, értesítést fog küldeni a DDNS szolgáltatónak. Sajnos routere változtatja, hogy melyik DDNS szolgáltatáshoz tudunk kapcsolódni; a Linksys termékek például csak a DynDNS-t és a TZO-t ismerik, míg a FritzBoxok a NO-IP.com-ot is.

3 PORTOK KONFIGURÁLÁSA A DDNS szolgáltatás engedélyezése után a router már elérhető az interneten keresztül is, azonban a tűzfal nem engedi át a kéréseket. Hozunk létre egy VPN alagutat! A legtöbb router automatikusan képes a VPN kapcsolat konfigurálására, ehhez általában több programot is mellékelnek a gyártók, amelyek segítenek a VPN kapcsolat létrehozásában is. Az AVM termékeihez a Configure FRITZ!Box VPN Connection szolgál erre a célra, ez tartalmaz egy varázslót is, amellyel elkészíthetjük azokat a konfigurációs fájlokat, amelyek segítségével be tudjuk állítani a routeren is és a távoli számítógépen is a VPN kapcsolatot.

4 TÁVOLI HOZZÁFÉRÉS AKTIVÁLÁSA Az elkészített konfigurációs fájlok segítségével a routert és a távoli számítógépeket is konfigurálhatjuk: a router esetében a beállításokat tartalmazó fájlt fel kell tölteni a Remote Access menüben az Import segítségével, míg a számítógépen Configure FRITZ!Box VPN Connection alkalmazással hozhatjuk létre legkönnyebben a VPN kapcsolatot. Az olcsóbb routerek csak a VPN kapcsolat átengedésére alkalmasak, így kézzel kell létrehozni a kapcsolatot. Ez sem nehéz: nyissuk meg a Hálózati és megosztási központot, majd válasszuk az Adapter beállítások módosítása lehetőséget. Nyomjunk ALT+F-et, majd válasszuk ki az új beérkező kapcsolat létrehozását. Kövessük a lépéseket. A kliensnél a VPN kapcsolatot szintén a Hálózati és megosztási központban kezdeményezhetjük; most az Új kapcsolat vagy hálózat létrehozása varázslóval.

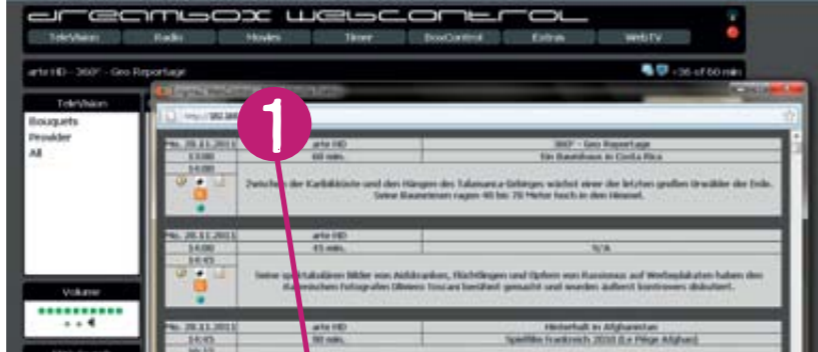
5 TOVÁBBI PORTOK MEGNYITÁSA A routerek menüjében lehetőség van portátírányításra is, amivel például FTP szervert hozhatunk létre. Érdekes FTP helyett SFTP kapcsolatot létrehozni, amelyhez általában a 22-es port használatos. →

TÉVÉRENDSZEREK integrálása

1 SET-TOP BOX TÁVOLI PROGRAMOZÁSA Ha az otthoni rendszerben set-top box is van (DVB-T vagy DVB-S), jó eséllyel van rá mód, hogy a felvételi beállításokat internetet keresztül is programozzuk. Ehhez csak arra van szükség, hogy a böngészőbe beírjuk a set-top box IP-címét; erre, ha minden jól megy, akkor a webes kezelőfelület jelentkezik be. Ilyen képességet például a Dreambox és a Technisat termékei kínálnak.

2 TÉVÉADÁS ÉLŐ STREAMELÉSE A Dreambox set-top boxai arra is képesek, hogy streaming formátumban továbbítsák a képet. Ezt nem a böngészőn keresztül teszi meg a program, innen csak egy lejátszási listát generálhatunk, amelyet aztán a Windows Media Playerben nyithatunk meg.

3 STREAMING IPADRE Nemcsak számítógépre, hanem bármilyen más, internetkapcsolattal rendelkező készülékre is lehet videót streamelni, így a tévéadást adott esetben magunkkal vihetjük a kiszobába vagy a kertbe is. A Dreambox képes iPadre küldeni a videót, de több PC-s termék is létezik hasonló funkcióval.

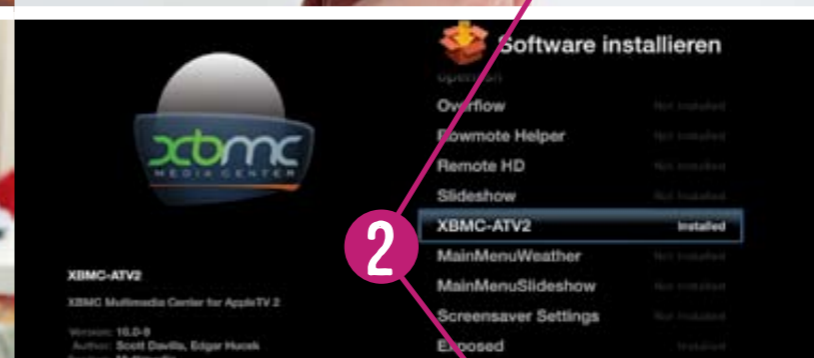


MOBILTELEFON mint távirányító

1 A MEGFELELŐ APP TELEPÍTÉSE A legújabb, netre is kapcsolódni képes tévéknél a gyártók megoldották, hogy a vezérést ne csak a mellékelt távirányítóval, hanem okostelefonos alkalmazással is végezhesük. Az App Store-ban és az Android Market rendszerében is érdemes tehát a megfelelő programok után keresni; többek között a Philips, a Sony, a Samsung és az LG tévékhez is van okostelefonos távirányító.

2 A TÉVÉ VEZÉRLÉSE TELEFONNAL Ha csak a tévét akarjuk kapcsolni, a hangerőt változtatni, akkor igazán nem sokat lehet profitalni a telefonok érintőképernyőjének használatából, azonban a web-címek begépelése és a játékok vezérlése a qwerty billentyűzettel és a touchpaddal sokkal kényelmesebb. Egyes Samsung tévék arra is képesek, hogy (Samsung) mobilra átküldjék az adást.

3 YOUTUBE A TÉVÉRE A Twonky Beam Browser iOS és Android alá egyaránt elérhető, sőt, van belőle beépülő modul Internet Explorer és Firefox alá is. A böngésző megkeresi a DLNA-képes eszközöket, és azokra tartalmat tud küldeni. A repertoárban a YouTube, a Flickr és a Vimeo is megtalálható – kicsit azonban feleslegesnek érezzük ezt az alkalmazást, mert amelyik tévé képes az internetre kapcsolódni, az natív klienssel is rendelkezik a fenti programokhoz.



MP3-GYŰJTEMÉNY elérése bárhol

1 ZENEGYŰJTEMÉNY MEGOSZTÁSA A streaming kiváló szolgálatot tehet, ha nem akarjuk a zenéinket minden eszközön külön tárolni – és így még rendszerezni is elég egy helyen a fájlokat. A streaminghez egy médiaszerver szükséges: a Twonky (twonky.com) telepítése és beállítása után minden gépünk zeneszerverré (is) változik.

2 WEBRÁDIÓK HALLGATÁSA Mindenhol, ahol van internetkapcsolat, hallgathatunk webrádiót is. Rádásul ehhez nem is feltétlenül kell PC vagy mobiltelefon, újabban direkt erre való kutyuk is kaphatók.

3 ZENÉK A FELHŐBEN Egyre több felhő alapú zeneszolgáltatás közül lehet választani; amelyek előnye, hogy a zenéinket minden eszközünkről elérhetjük. Az Apple az iCloud, a Google pedig a Google Music szolgáltatást kínálja, független szereplőként pedig az Amazon is ott van. És akkor még nem is beszéltünk azokról a rendszerekről, amelyeket egyes tévégyártók vagy mobiltelefon-gyártók biztosítanak saját termékeik mellé. Arra figyeljünk, hogy a felhő alapú zenetárolásnál a médialejátszónak folyamatos internetkapcsolatra van szüksége, ami a rendelkezésre állási időt jelentősen csökkentheti.

APPLE TV felokosítása

1 APPLE TV JAILBREAK Az Apple TV képes az MKV fájlok lejátszására is, de ehhez fel kell törnünk a szoftvert, az Apple saját szoftvere ezt ugyanis nem tudja. Az Apple TV-t PC-re kell csatlakoztatni, és rá kell töltenünk egy „nyitott” firmware-t, például a snowbreeze-t (tinyurl.com/7pij7hs). Nyomjuk meg az Apple TV-n a menü és a Play gombokat egyszerre, a szervizmenü elindításához, majd az iTunesban nyomjuk meg a Shift gombot, az Apple tab alatt pedig klikkeljünk a Restore-ra. A letöltött képfájlt töltsük fel az eszközre. FIGYELEM, a firmware frissítése a garancia elvesztésével jár, és az eszköz meghibásodásához vezethet – amelyekért a CHIP semmilyen felelősséget nem vállal.

2 ÚJ SZOFTVER TELEPÍTÉSE Az Apple TV menüben egy új pont is feltűnik, NitroTV néven. Válasszuk ki, majd kattintsunk az Install Software pontra. Ezen belül válasszuk ki az XBMC-ATV2-t. A telepítést követően az XBMC-t a főmenüből is elindíthatjuk. Konfiguráljuk a hangkimenetet és állítsuk be a forrásmappákat (lehet megosztott is).

3 XBMC FRISZÍTÉSE Az XBMC-t érdemes folyamatosan frissíteni, mert a program készítői folyamatosan optimalizálják a kodekeket. A frissítéshez SSH kapcsolaton keresztül kell belépni az Apple TV-re (ajánljuk a PuTTY-ot), majd ki kell adnunk a következő parancsot: apt-get update && apt-get install org.xbmc.xbmc-atv2.

A CPU BELÜLRŐL

Az első Bulldozer kódnevű AMD processzorban összesen nyolc processzormag dolgozik. Ha közelebbről megnézzük, látható, hogy a processzor építőelemeiben kettesével csoportosított magok sok erőforráson, így az előfeldolgozó egységeken, az L2 gyorsítótáron és a lebegőpontos végrehajtókon is osztoznak.

MIKROARCHITEKTÚRA

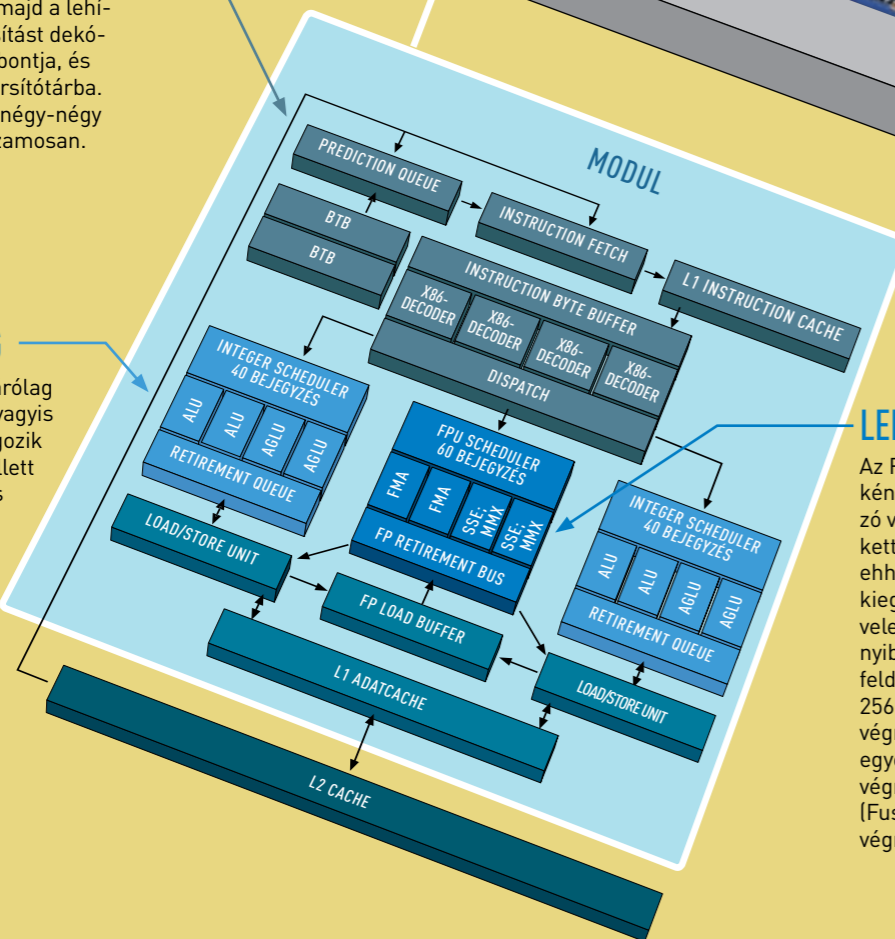
A hagyományos, egymástól elszeparált magokkal ellentétben a Bulldozer olyan modulokból épül fel, amelyekben az integer végrehajtóegységek duplázva vannak. Egy-egy ilyen modulban 2 MB osztott L2 cache és egy darab előfeldolgozó (4 utas utasításdekódoló) egység található, az egyes modulok pedig egy 8 MB méretű L3 cache-en keresztül kapcsolódnak egymáshoz és a külvilághoz.

ELŐFELDOLGOZÓ EGYSÉG

A modul utasításlehíváskor az L2 első gyorsítótárhoz vagy az utasításág-előrejelző sorhoz fordul, majd a lehívott, komplex x86-os utasítást dekódolja, mikroutasításokra bontja, és továbbítja az utasítás-gyorsítótárba. A Bulldozer modulokban négy-négy dekódoló dolgozik párhuzamosan.

INTEGER EGYSÉG

Mindkét integer mag kizárólag egész aritmetikájú ALU, vagyis fixpontos számokkal dolgozik (egészszámok). Ezek mellett dolgozik még két AGLU is (Address Generation Logical Unit), amelyek az egyszerű logikai műveletek, a memóriacímek számítására alkalmasak.



LEBEGŐPONTOS EGYSÉG

Az FPU-ban négy darab, egyenként 128 bit szélességű feldolgozó várja az adatokat. Ezek közül kettő képes MMX és SSE vagy ehhez hasonló utasításkészlet-kiegészítések által definiált műveletek végrehajtására. Amennyiben szükséges, a másik két feldolgozó összekapcsolódva 256 bit széles AVX utasítások végrehajtására is alkalmas egyetlen órajel alatt. Ez a két végrehajtó a komplex FMA (Fused Multiply-Add) utasítások végrehajtására is alkalmas.

BULLDOZER, az új AMD CPU

Az AMD lecserélte CPU mikroarchitektúráját a szervereknél fontos tényezőket szem előtt tartva. De vajon hasznos ez az asztali PC-k világában is?

MARKUS MANDAU / ERDŐS MÁRTON

Nyolc mag, 3,6 GHz-es órajel és 1,2 milliárd tranzisztor – az új AMD FX-8150 CPU látványos paraméterekkel vonja magára a figyelmet – papíron. A hasonló asztali x86-os processzorok eltörpülnek a Bulldozer mellett: az Intel Core i7-2600-as modellje például 1 milliárd tranzisztorból épül fel, az előző generációs AMD Phenom II pedig mindössze 900 millióból.

Szerverekre jellemző feladatvégzés során a Bulldozer kiterjeszti szárnyait, és sok esetben vetélytársai fölé emelkedik, ám mindez köddé válik, amint asztali környezetben tesszük próbára. A kiabrándító sebesség oka a Bulldozer alapjaiban új mikroarchitektúrájában keresendő, amire az FX szériás asztali modellek is épülnek.

Ahhoz, hogy megértsük az új CPU viselkedését, be kell néznünk a motorháztető alá. A Bulldozer felépítése felrúgja az eddigi egy modul-egy mag elosztást, és modulonként két magot tartalmaz. Ez azonban nem tiszta duplázás, a gyorsítótáron, előfeldolgozó egységen, lebegőpontos egységen (FPU – Floating Point Unit) és egyéb erőforrásokon osztoznia kell a két egészszámú végrehajtóegységnek. Hasonló elgondolású az Intel Hyper-Threading technológiája is, azaz a különbséggel, hogy míg az AMD fizikailag létező, valós magot biztosít, addig az Intelnél ez csupán egy extra kiegészítő, virtuális megoldás (a regisztertár kibővítésével).

Erőforrás-megosztás a Bulldozer modulban

A modern processzoroknál minden egyes magban (amit az AMD itt Bulldozer modulnak nevez) található egy lebegőpontos egység is, ami különösen multimédiás feladatok során fontos. Ha innen nézzük a Bulldozert, látható, hogy csupán egy négymagos processzor teljesítményét várhatjuk tőle, hiszen az FX-8150 négy modulból épül fel, és – holott nyolcmagosnak hirdetik – valójában csak négymagos. Ha tovább vizsgálódunk, találhatunk még szűk keresztmetszetet: az AMD Phenom II esetében három darab, 128 bites egységből épült fel az FPU, míg ez a szám a Bulldozer esetében négyre növekedett, de ezek közül csak kettő végez MMX/SSE stb. számításokat, a másik kettő FMA/AVX-re van fenntartva.

Természetesen az új mikroarchitektúrával számtalan újdonság is megjelent a lebegőpontos egységen, amelyek javítják a hatékonyságot. Két lebegőpontos végrehajtó például direktben képes feldolgozni MMX és SSE utasításokat 128 biten, egyetlen órajel alatt és az FMA egységek egymással összekapcsolódva a 256 bites AVX utasításokat is egy taktussal számolják. Ez azonban még mindig nem elég, ha az Intel Sandy Bridge-ével hasonlítjuk össze: Az Intel FPU-i képesek egyetlen órajel alatt akár két darab, egyenként 256 bites AVX utasítás végrehaj-

tására is párhuzamosan. Ugyanakkor az AMD előnye, hogy az első olyan processzor, ami dedikált hardveres támogatást ad az FMA utasítások (Fused Multiply-Add) végrehajtására. Itt négy operandussal összeadásra és szorzásra van lehetőség egyetlen órajel alatt, ebből pedig a multimédiás alkalmazások rengeteget profitálhatnak. Az Intel nem szándékozik dedikált FMA végrehajtókat alkalmazni egészen a 2013-as Haswell megjelenéséig, ami egyben előny is lehet az AMD-nek, de hátrány is, mivel limitált hardveres támogatás miatt a szoftverfejlesztők sem fogják erőltetni az FMA támogatását.

Az ALU-kba és az FPU-ba érkező utasításokat egy darab 4 utas dekódolóval szerelt elő-feldolgozó készíti elő. A Phenom II-nél 3 utas volt csak az utasításdekódoló, de eggyel kevesebb magot kellett csak kiszolgálania. Az egészszámú magok is „soványabbak” lettek az előzőhöz képest: a Phenom II magjaiban 3-3 végrehajtó dolgozott párhuzamosan, míg a Bulldozernél csupán kettő ALU-t (Arithmetic Logic Unit) találunk. Az egész CPU-ra vetítve ez 16 konkurens integer utasítást jelent, míg a Phenom II X6 esetében ez a szám 18 volt.

De ennek a fogyókúrának előnye is volt, mégpedig a fogyasztás csökkenése. Ezt pedig fel lehet használni direkt teljesítménynövelésre agresszív turbóval. Ha mind a négy Bulldozer modul aktív, az órajel 3,9 GHz-ig szökhet, ha csak a CPU fele terhelt, 4,2 GHz is lehet az órajel.

A magas órajelre szükség is van a Bulldozernél, mivel a processzor hosszabb, kb. 20 lépcsős futószalagokkal dolgozik. A Phenom II ezzel szemben 12 lépcsős volt, ami jelentősen rövidebb. A hosszú futószalag folyamatos kihasználásához a gyorsítótárakat is megnövelte az AMD, különös tekintettel az utasításág-előrejelző pufferre (Branch Target Buffer – BTB), ami a feltételes ugrások meggyorsítását segíti. Egyedi tulajdonsága a Bulldozernek, hogy ez a gyorsítótár az utasításdekódolótól függetlenül működik, így lényegesen több lehetséges cím kerülhet ide, és ezzel a találati arány is javul.

Az alapjaiban új mikroarchitektúra újfajta megközelítést igényel az operációs rendszerektől. Az erőforrás-kezelő a Win7 esetében arra törekszik, hogy a fizikai magok között lehetőleg egyenlően ossza el az utasításszalakat. Ez praktikus az Intel és régebbi AMD rendszereknél, ám a Bulldozernél hátrányos, mivel az utasításszalak egyetlen modulba kerülnek, míg a CPU-ban tétlen modulok nézik, ahogy a többi túlterhelődik. A Windows 8-nál már nem lesz ilyen gond, azonban a lebegőpontos teljesítmény nem javítható, így abban már az egyéves Intel Sandy Bridge is jobb a Bulldozernél, és az Ivy Bridge várhatóan minderre rátesz még egy lapáttal. Ugyanakkor a szerverek világában jól teljesít az AMD Interlagos: a 16 integer mag kiváló teljesítményt nyújt a masszívan párhuzamosított feladatok alatt. ☑

LTE: lassan érkezik a negyedik generáció

Az év eleje óta már itthon is csatlakozhatunk a negyedik generációs, nagy sávszélességet ígérő mobilhálózathoz. Hol tart most a technológia?

CLAUDIO MÜLLER/ROSTA GÁBOR

A szélessávú internetkapcsolattal alig vagy egyáltalán nem ellátott vidéki települések, tanyak és a folyamatosan növekvő mobil munkaerő számára ugyanaz a technológia jelenti a legegyszerűbb kiutat: az LTE. A negyedik generációs, a mai vezetékes internet-hozzáféréssel összemérhető sávszélességet kínáló hálózat tesztje 2009 óta folyik, de a nagyközönség csak idén januártól fizethet elő rá elsőként a T-Mobile-nál.

A különféle mobilszolgáltatóktól és a szakértőktől már évek óta hallani a negyedik generációs hálózatok nyújtotta előnyökről: a szélesebb letöltésekről, a bárhol elérhető video- és IPTV-alkalmazásokról. Valójában azonban még több akadályt is le kell küzdeni, mire ezek valósággá válhatnak. A műszaki felszereltséget tekintve hazánk jól áll, hiszen a három szolgáltató már jó ideje dolgozik saját hálózatuk modernizációján, így elméletileg készen állnak az LTE bekapcsolására.

Vidéken még hosszú az út

Bár az LTE egyik legnagyobb vonzereje, hogy a szélessávból eddig jórészt kizárt vidéki felhasználók számára is elfogadható internetes hozzáférést nyújt, hazánkban az ilyen típusú bevezetésére még várunk kell. Ahhoz, hogy ennek okát megértsük, tudnunk kell, hogy a 4G-hez két hullámsáv tartozik: a 800 MHz-es, ami nagyobb hatótávot és alacsonyabb adatátviteli sebességet (50 MB/s) jelent, és az 1,8–2,6 GHz-es, amivel rövidebb hatótávot, viszont magasabb sávszélességet (100 MB/s) kapunk.

A viszonylag ritkán lakott területeken természetesen az előbbi hullámsáv az ideális, hiszen lényegesen kevesebb drága hálózati eszközt kell hozzá telepíteni, míg a városokban teljesen megfelel a nagyobb frekvenciájú megoldás is (bár a kép teljességéhez tegyük hozzá, hogy a magasabb frekvenciákat az épületek is jobban árnyékolják, így az ideális a városokban is egy kevert rendszer lenne). Sajnos hazánkban a 800 MHz-es sáv éppen foglalt, és ez így is marad az analóg televízióadás lekapcsolásáig. Ezért itthon egyelőre csak Budapesten (és ott sem mindenhol) érhetjük el az LTE-t, mégpedig az 1,8 GHz-es változatot.

Ezzel szemben például Németországban, ahol pont a vidék bekapcsolása volt a cél (és persze a 800 MHz is szabad volt), az első hálózatok pont a városoktól távolabb épültek ki, általában ott, ahol semmilyen más szélessávú alternatíva nem volt elérhető.

A frekvenciákkal kapcsolatos problémák azonban nem korlátozódnak Magyarországra: az Egyesült Államokban például a LightSquared nevű, 4G-t és műholdas adatátvitelt kombináló rendszerrel derült ki, hogy az 1,6 GHz közelében működő adók miatt az zavarja a GPS-t.

Alternatíva a vezetéknek

Mutatja, hogy mennyire a folyamat elején járunk, hogy egyelőre csak egyetlen szolgáltatónál és csak egyetlen konstrukcióban érhető el a szélessávú mobilnet. Ez a konstrukció a Net&Roll névre hallgat, és havi 40 GB-os letöltési keret ad 11 990 forintért cserébe. A legnagyobb letöltési sebesség 60 Mbps lehet, ebből a T-Mobile 4 Mbps-ot garantál. A hozzáféréshez most 0 forintért biztosítják a Huawei E398U-1 modemet, ami valamennyi hullámsávon használható, 100 Mbps-os adatátviteli sebességre képes, és kompatibilis a 3G-vel és a HSPA+-szal is.

Természetesen a vezetékes kapcsolatokkal összevetve a Net&Roll nem igazán olcsó, a hagyományos mobilnethez képest azonban már nem drága, tehát leginkább azoknak ajánlható, akik egy tényleg mobil netkapcsolatot szeretnének noteszgépükkel.

Az említett Huawei modemen túl meglehetősen szegényes még a kínálat az LTE-képes eszközökből – még akkor is, ha a szolgáltatók mellett az online boltok kínálatát is figyelembe vesszük. Vásárolhatunk például LTE-s routert az AVM-től a FritzBox 6840 LTE képében, kicsit több mint 100 ezer forintért, ezzel viszont már valóban kiválthatunk egy meglévő kábelteljes vagy ADSL kapcsolatot.

Nem fontos a hang

Míg a DSL számára komoly kihívást jelenthet a 4G-s hálózatok megjelenése, addig a mobiltelefonok felhasználói még jó ideig beszélgetnek majd a 3G-s rendszerek segítségével. Ennek oka, hogy →

BUDAPESTEN MÁR VAN

A hazai szolgáltatók közül a T-Mobile volt az első, aki belevágott a nyilvános LTE hálózat üzemeltetésébe. A hálózat az Ericsson elemeire épül, és jelenleg csak Budapesten érhető el – ráadásul ott sem mindenhol. A cég terve szerint idén a főváros lefedettsége teljes lesz, a további fejlesztésekről viszont még nincsenek konkrét információk.

2012. január 1.



LETÖLTÉSI IDŐK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Táblázatunkban azt mutatjuk be, hogy mennyi ideig tartana letölteni a Faithless Outrospective című albumát az egyes hálózatokon.

TECHNOLÓGIA	ADATÁTVITELI SEB.	LETÖLTÉSI IDŐ
LTE (2,6 GHz)	100 MBit/s	10 MÁSODPERC
LTE (800 MHz)	50 MBit/s	19 MÁSODPERC
HSPA	14,4 MBit/s	1,07 PERC
Satellit	10 MBit/s	1,37 PERC
UMTS	0,375 MBit/s	5,23 PERC

egyelőre alig érhető el az európai piacon LTE-képes telefon és táblagép. A Samsung például Koreában és az Egyesült Államokban árulja a Galaxy S II LTE-kompatibilis változatát, és a HTC Thunderbolt is elérhető az USA-ban – Európában azonban nem. Ha valaki úgy gondolja, hogy azért érdemes lenne őket behozni, bizony csalódnai fog: az LTE kizárólag adattovábbításra szolgál, a normál hanghívások és SMS-ek továbbra is a régi, 3G-s hálózaton keresztül közlekednek, és az említett idegen telefonok ezekkel nem kompatibilisek.

A jelenlegi mobilnetes megoldásban az adatok és a hang külön kerül továbbításra, ráadásul az utóbbi saját csatornáján – ez az úgynevezett vonalkapcsolt (circuit switched) megoldásnak köszönhetően jó minőségű telefonhívásokat tesz lehetővé. Az LTE azonban tisztán IP-alapú átvitelt használ, és jelen körülmények között nem képes hasonló minőséget biztosítani minden esetben. Ugyan a VoIP technológia nem feltétlenül rosszabb, mint a normál telefonhívás (elég csak kipróbálni a Skype-t egy szélessávú netkapcsolatra kötött PC-n), a megfelelő feltételek biztosítása sokkal nehezebb a mozgó eszközöket és a cellák között ugráló felhasználókat jelentő mobil hálózaton.

A megoldás erre az úgynevezett fallback módszer (lásd lenti képként). Ilyenkor a telefon az LTE modem segítségével folyamatosan a negyedik generációs hálózathoz és azon keresztül az internethez kapcsolódik, ám amint kimenő vagy bejövő hívásra van szükség, a mobil átkapcsol a 3G/GSM rádióra, ami a másik típusú hálózathoz kapcsolódhat. A megoldásnak több hátránya is van: először is, be kell kapcsolni a rádiós chipet, majd annak meg kell keresni és csatlakozni az éppen elérhető rádiós hálózathoz. Ez akár 10 másodpercet is igénybe vehet, márpedig ez a 10 másodperc az örökkévalóságot jelentheti, ha arra várunk, hogy felépüljön a hívás, ha pedig minket hívnak, akkor a másik fél akár le is rakhatja a telefonját, mielőtt még nálunk megszólalna a csengő.

A várakozási idő persze lerövidíthető akkor, ha mindkét chip folyamatosan kapcsolódik a neki megfelelő rádiós hálózathoz, ez azonban az üzemidő rovására megy már. Ráadásul az LTE chippek (például a Qualcomm MDM9600) sok helyet is foglalnak, valószínűleg ezért is maradt ki ez a szolgáltatás az iPhone 4S-ből. A Qualcomm követ-



LTE otthonra: Itthon is elérhető az AVM FritzBox 6840 LTE routere, amivel könnyedén átválthatunk otthon is vezetékessről LTE-hozzáférésre

kező lapkája segíthet ezen, mivel a jelenlegi 45 nm-es helyett 28 nm-es gyártástechnológiával készül majd, ami mellékesen az áramfogyasztásra is jó hatással lehet.

A 28 nm-es megoldás azt jelenti, hogy már az Apple által készített következő telefonban, az iPhone 5-ben is találkozhatunk a chippel, hiszen el fog férni az Apple A6 nevű ARM processzorban – legalábbis erre lehet következtetni az interneten terjedő információkból. Az új rádió előnye továbbá, hogy a piacon elsőként már az LTE hálózaton keresztül is lehetővé teszi majd a hangtovábbítást 2012 közepétől, a tervek szerint ugyanis akkor már a kereskedelmi forgalomban elérhető készülékekben is találkozhatunk majd vele. Eközben a mobil szolgáltatásokkal foglalkozó konzorcium, a 3GPP egy olyan szabványon dolgozik, ami kiegészítve a jelenleg használt IMS (IP Multimedia Subsystem) névre hallgató keretrendszert, lehetővé tenné az SMS-küldést és a hanghívásokat az LTE-n keresztül is. Ennek elkészültére várhatóan 2013-ig kell várunk.

HÁLÓZATOK ÁTTEKINTÉSE

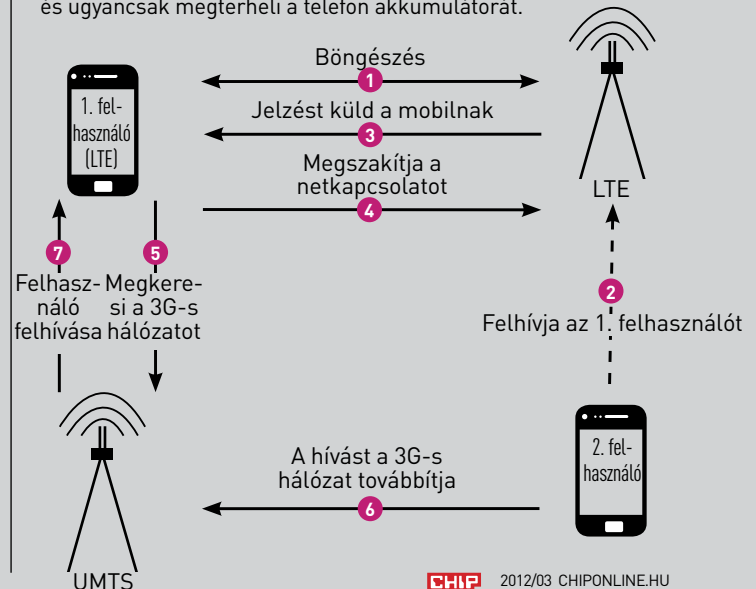
Az LTE legnagyobb előnyét a gyors adatátvitel és az alacsony késleltetés (latency) jelenti. Azt viszont, hogy képes elviselni a több millió felhasználót jelentő csúcsterhelést, még bizonyítania kell.

	LTE	HSPA	SATELLIT	(V)DSL
Hálózati lefedettség				
Sávszélesség				
Késleltetés				
Megbízhatóság				
Ár/ teljesítmény				

Gyenge Optimális

AZ LTE PROBLÉMÁJA: TELEFONHÍVÁSOK

Az LTE előrelépést jelent a mobilnet felhasználóinak, de ha szeretnénk hanghívásokat is indítani, akkor szükségünk lesz a 3G-s hálózatokra is. A kettő közötti váltás 10 másodpercig is eltarthat, és ugyancsak megterheli a telefon akkumulátorát.



A RAID biztonságos

Egy RAID rendszer olcsó és gyors – de mi a helyzet a biztonsággal? Utánajártunk a kérdésnek.

THOMAS LITTSCHWAGER & MARTIN JÄGER/ROSTA GÁBOR

A **LEGENDA** szerint, ha RAID tömbön tároljuk adatainkat, nincs többé szükségünk biztonsági mentésekre. Elég csak egy második merevlemezelt telepíteni gépünkbe, elkészíteni a RAID-et, és máris minden információ biztonságban lesz, még a HDD sérülése esetén is.

A **VALÓSÁG** ezzel szemben egészen mást mutat: az adatvesztés elkerülésére mindenképpen szükség lesz biztonsági mentésekre is, függetlenül attól, hogy milyen profi RAID tömböt használunk. A RAID szó a független lemezek hibátűrő tömbje (Redundant Array of Independent Disks) kifejezés angol megfelelőjének rövidítéséből származik. Ahogy a megnevezésből is látszik, arról van szó, hogy az adatokat több lemezre szétosztva tároljuk, tehát egy lemez sérülése még nem okoz adatvesztést. A klasszikus esetben, amikor egy PC-ben vagy NAS-ban két merevlemez van, az adatok mindkét lemezre felkerülnek, ha egyik tönkremegy, elég csak azt kicserélni, a tartalmát a rendszer a másik HDD-ből vissza tudja állítani.

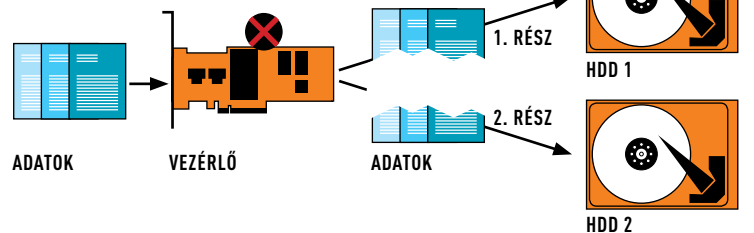
Elsőként ez úgy hangzik, mint ami növeli az adatbiztonságot, ám ez nincs így. Különösen igaz ez a RAID 0 esetében, ami igazából nem is RAID, hiszen nincs benne semmi hibátűrés. Itt az adatok több lemez között kerülnek szétosztásra úgy, hogy az egyes HDD-k sebessége összeadódik (lásd jobbra fent), tehát itt a sebesség növelése a cél. Ebben az esetben elég csak egyetlen HDD-nek károsodni ahhoz, hogy minden adatot elveszítsünk. De még a biztonságot növelő RAID 1 és RAID 5 kiépítések esetében (itt az adatokat elosztva tárolják, és az utóbbinál még helyreállításához szükséges plusz információk is rendelkezésre állnak) is veszélyes lehet a hardver sérülése. Például a tömb helyreállításakor a kontroller rendkívül intenzív munkára fogja a merevlemezeket. Ha ezt valamelyik nem bírja, máris búcsút mondhatunk az adatoknak, és komoly problémát okozhat a kontroller meghibásodása is.

Egy másik szempont lehet, hogy a RAID a rá érkező adatokat rögzíti – ha hibás adatok érkeznek, akkor bizony azok kerülnek rögzítésre, akár úgy is, hogy a helyes információkat felülírják. Tehát ha véletlenül törölünk egy fájlt (vagy vírus kerül a gépre), helyreállítása lehetetlenné válik, amennyiben nincs róla másolatunk. Ezt a célt szolgálja a biztonsági mentés, amelyet lehetőség szerint egy külső meghajtóra kell készíteni. Amennyiben azt fizikailag is más helyen tároljuk, akkor még természeti katasztrófák, tűzvész vagy rablás ellen is védettek leszünk.



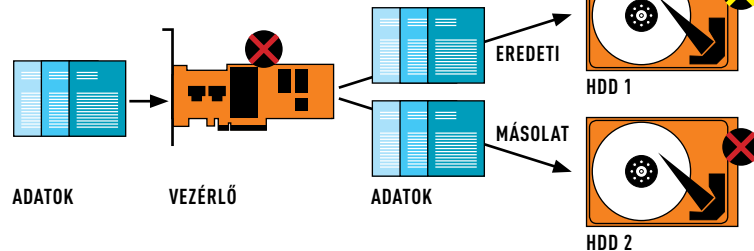
RAID 0

Az adatokat több lemezre elosztva írják fel, így a sebesség nő, de bármely HDD sérülése végzetes



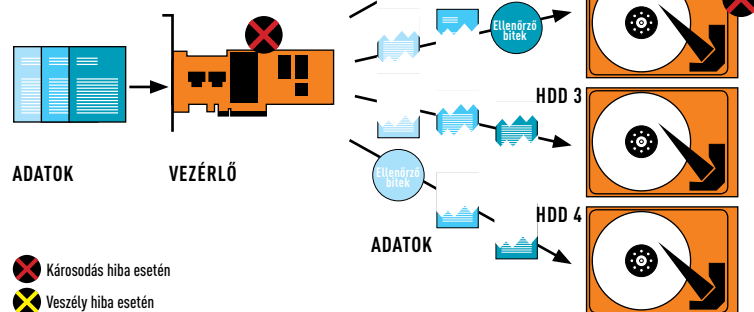
RAID 1

Az adatokból minden lemezre egy-egy másolat kerül, így egy HDD sérülése esetén az információk helyreállíthatók



RAID 5

Az adatokat több lemezre szétosztva, a helyreállításához szükséges információkkal kiegészítve írják fel, egy lemez sérülése esetén ezért még menthetőek



Károsodás hiba esetén
 Veszély hiba esetén

TIPPEK + TRÜKKÖK

A számítógép-felhasználók mindennapjaihoz hozzátartoznak a szoftveres és hardveres problémák. Tippjeink segítségével ezeket könnyen és gyorsan orvosolhatja.

WINDOWS

1/WINDOWS 7/
Gyakran használt mappák gyorsabb elérése a Kedvenceken keresztül

2/WINDOWS 7/
A befejezés alapértelmezett műveletének rögzítése a Windows Start menüjében

3/WINDOWS 7/
A Windows Intéző bővítése hasznos kiegészítő gombokkal

4/WINDOWS 7/
Az asztali ikonok méretének gyors és egyedi testre szabása

5/WINDOWS XP/VISTA/7/
Igy ellenőrizzük Windows rendszerünk stabilitását

6/WINDOWS VISTA/7/
Gyors segítség makacsodó alkalmazásokhoz

7/WINDOWS XP/VISTA/7/
Saját WLAN-kulcs újbóli megjelenítése

8/WINDOWS VISTA/7/
Hogyan lesz gyerekjáték a fájlkijelölés a Windows Intézőben

9/PROFI TIPP/
Virtuális második OS telepítése

OFFICE

10/WORD 2007/2010/
Saját vízjel elhelyezése a szövegben bekezdésenként

11/BÖNGÉSZŐ/
Anonim böngészés – nagyobb ráfordítás és biztonsági programok telepítése nélkül

12/EXCEL 2007/2010/
Gyors és egyszerű ugrás az aktuális adatterület szélére

HÁLÓZAT

13/TWITTER/
Újdonságok twittelése közvetlenül a Firefox böngésző címsorából

14/SKYPE/
Meglévő névjegyek keresése és importálása Outlook és Google Mail fiókokból

15/TWITTER/
Privát üzenetek helyes elküldése egy bizonyos követőnek

HARDVER

16/WINDOWS 7 PC/
DLNA-streaming optimalizálása a média-kliens problémáinak megszüntetéséhez

17/SONY PLAYSTATION 3/
HD hang lejátszásának biztosítása

18/SAMSUNG BD-D6900/
Képek lejátszása 4100x3100 pixelnél nagyobb méretben DLNA-n keresztül

19/MŰHOLDVEVŐ/
Közösségi jel és saját parabola antenna együttes használata

20/DENON AVR-3310/
Az AV-receiver hangzásának utólagos feljavítása

21/ATI-VIDEOKÁRTYÁK/
BSOD-probléma megoldása Windows Vista és 7 alatt

MOBIL

22/IPHONE/IPAD/
Ékezetes betűk és különleges karakterek gyors és egyszerű beírása

23/IPHONE/IPAD/
iCloud-elérés biztosítása iTunes és Safari nélkül is Windowshoz

24/ANDROID/
A WiFi kapcsolat szakadozásának megszüntetése

DVD-N
A hivatkozott programok lemezmellékletünkön

WINDOWS

Ezek a tippek lendületbe hozzák az operációs rendszert

1/WINDOWS 7/ Gyakran használt mappák gyorsabb elérése a Kedvenceken keresztül

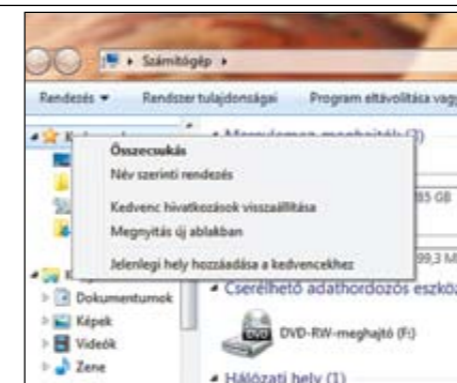
A *Kedvencek* a Windows Intéző bal oldali ablakterületén, ugyanúgy, mint a *Könyvtárak*, gyors elérést kínál különböző rendszermappákhoz, mint amilyen az *Asztal* vagy a *Letöltések*. Ha a *Kedvenceket* egyedi bejegyzésekkel szeretnénk bővíteni tetszőleges, gyakran használt mappákhoz, kattintsunk bal egérgombbal a kívánt mappákra az Intézőben, tartsuk lenyomva az egérgombot, és húzzuk az ikont a *Kedvencek* bejegyzésre a bal oldali ablakterületen. Most felengedhetjük az egérgombot. Az ikont a meglévő *Kedvencek* közé is besorolhatjuk a kívánt pozícióba húzva. Ilyenkor egy vízszintes vonal segít a tájékozódásban, ennek segítségével láthatjuk, hogy az új ikon hol fog pontosan megjelenni a *Kedvencek* között.

Ha a kívánt mappát már megnyitottuk a Windows Intézőben, jobb egérgombbal a *Kedvencek*-re kattintva használhatjuk a *Jelenlegi hely hozzáadása a kedvencekhez* parancsot is a helyi menüből. A Windows erre automatikusan kiegészíti a *Kedvencek*-et a megnyitott mappával. *Kedvencek* úgy tudunk törölni, hogy kijelöljük a felesleges bejegyzést a *Kedvencek* alatt, és leütjük a *Delete* gombot – ekkor csak az ikon tűnik el, a célmappa tartalma érintetlen marad.

2/WINDOWS 7/ A befejezés alapértelmezett műveletének rögzítése a Windows Start menüjében

A Windows Start menüje eredetileg csak a *Leállítás* gombot kínálja egy munkamenet befejezéséhez, minden más lehetőség, mint a *Kijelentkezés* vagy *Hibernálás*, egy menübe van rejtve, amelyeket csak a *Leállítás* melletti kis jobbra mutató nyílra kattintva érünk el. Ha a gépünket általában bekapcsolva vagy készenléti állapotban hagyjuk, és csak kivételes esetekben szeretnénk leállítani vagy újraindítani, akkor a *Kijelentkezés* mint alapértelmezett lehetőség sokkal célszerűbb, így érdemes ezt alapértelmezetté tenni.

A beállításához kattintsunk jobb egérgombbal a *Start* gombra, és válasszuk a *Tulajdonságok* parancsot. Megnyithatjuk a *Start/Vezérlőpultot* is, és utána egymás után a *Megjelenés és személyes beállítások*, *Tálca és Start menü-t* vagy a klasszikus nézetben rögtön ez utóbbit.



1/
Praktikus gyorselérés
A gyors indításhoz a Windows Intézőben a Kedvencek közt is létrehozhatunk egy mappát



2/
Alternatív befejezés
A Start menü leállítás gombjának funkciója testre szabható, így nem muszáj mindig a menüben keresgélni

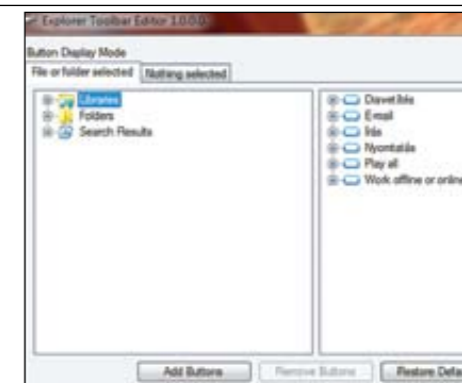
A *Tálca és a Start menü tulajdonságai* ablakban a *Start menü* lapon aztán megtaláljuk a *Főkapcsoló megnyomásakor* beállítást. A legördülő menüből a kívánt elemet választva megváltoztathatjuk az operációs rendszer alapértelmezett kínálatát a leállításra. Hagyjuk jóvá OK-val a választásunkat.

A következő műveletek állnak rendelkezésünkre: a *Felhasználóválasztás* az üdvözlő képernyőre visz, hogy bejelentkezhessünk egy másik felhasználói fiókba. A Windows ilyenkor azonban nem jelentkezteti ki az aktuális felhasználót, így később két vagy több felhasználó lesz aktív. Az üdvözlőképernyőre váltáshoz és ott az aktuális felhasználó kijelentkezéséhez helyett válasszuk a *Kijelentkezés* lehetőséget. Ez a megoldás lehetővé teszi a gyors visszalépést a korábbi munkamenetbe (hiszen minden alkalmazás és dokumentum nyitva maradhat), de ha az aktív felhasználó odafigyelés nélkül újraindítja a gépet, vagy olyan hibát követ el, amitől az lefagy, akkor adatvesztés léphet fel.

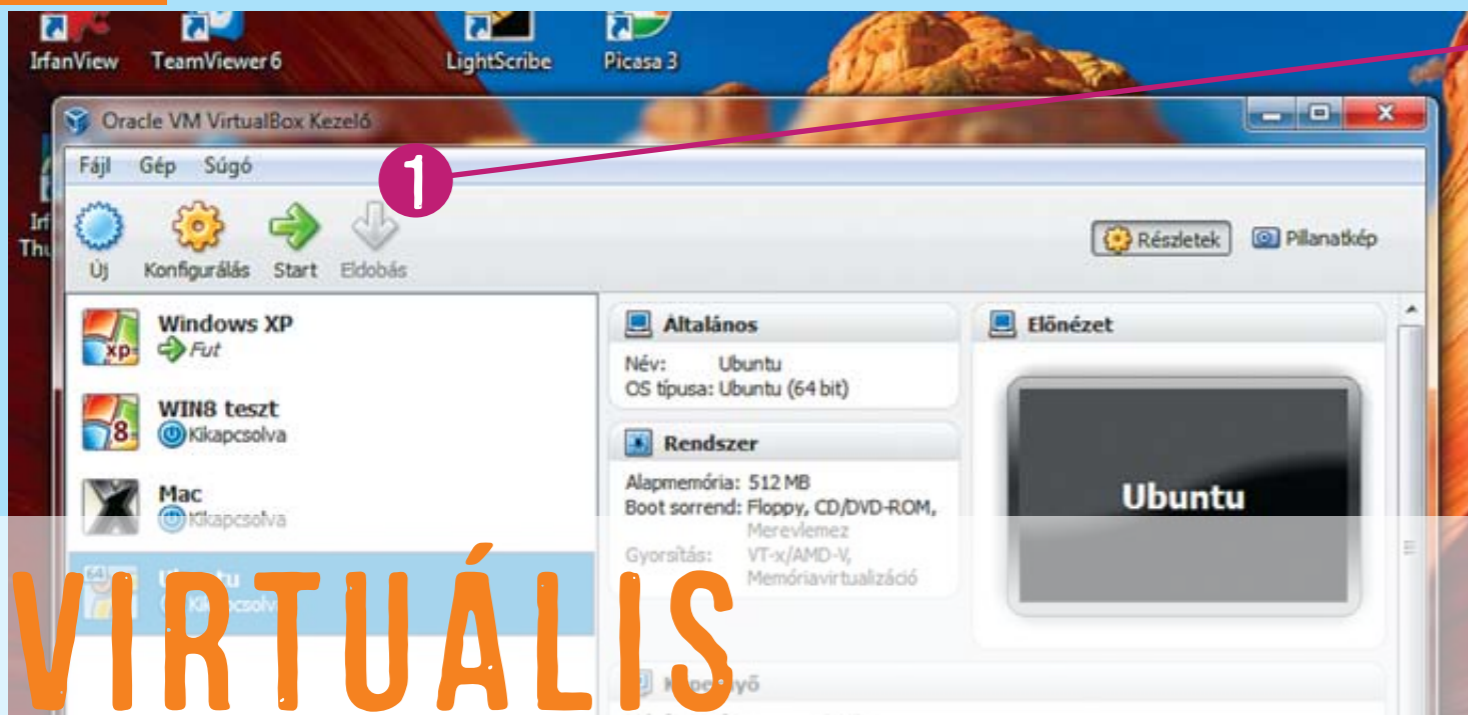
Amennyiben csak az aktuális munkamenetet akarjuk megszakítani és később folytatni, használjuk a *Zárolás*-t. A munkamenet aktiválásához meg kell adnunk a jelszavunkat, ezért ez a lehetőség ideális, ha gyakrabban kell otthagynunk a munkahelyünket. Az *Újraindítás* nevéhez méltóan újraindítja a számítógépet, míg az *Alvó állapot* nyugalmi állapotba helyezi az operációs rendszert. A *Leállítás* leállítja a Windowst, és kikapcsolja a számítógépet.

3/WINDOWS 7/ A Windows Intéző bővítése hasznos kiegészítő gombokkal

Az ingyenes (de PayPalon keresztül tetszés szerinti összeggel támogatható) *Explorer Toolbar Editor* programmal kiegészíthetjük a Windows Intéző korlátozott gombkészletét. A segédprogram megtalálható a lemezmellékleten és a <http://winaero.com/comment.php?comment.news.16> címen is. Mentsük az *ete.zip* fájlt egy tetszőleges mappába, és csomagoljuk ki belőle az *Explorer Toolbar Editor 1.0.exe*-t. A telepítést indítsuk el a Windows Intézőből duplán a fájl ikonjára kattintva. A műveletet lehet, hogy engedélyezni kell egy rendszergazda-jogokkal rendelkező fiókkal választásával és a hozzá tartozó jelszó megadásával. Ezután szokás szerint kövessük a telepítő utasításait, és nyomogassuk a *Next* gombot. →



3/
Váltópult profi
Az Explorer Toolbar Editor praktikus gombokkal egészíti ki a Windows Intézőnk mappáit



VIRTUÁLIS

második OS telepítése



A VirtualBox 4-gyel teljes értékű második operációs rendszert telepíthetünk, amelyet úgy indíthatunk el, mint egy programot.

PETER POSSE/ROSTA GÁBOR

Tesztlaborunkban csak három PC van, virtuális gépből viszont 8 – ezek segítségével próbáljuk ki például a gyanús szoftvereket is.

Egy második operációs rendszer telepítésének sok oka lehet. Talán csak egyszerűen ki akarunk próbálni valami újat anélkül, hogy működő rendszerünket veszélyeztetnénk, vagy tovább használni egy Windows 7 alatt már nem támogatott eszközt. A virtuális gépek kiválóan alkalmasak arra is, hogy bizonytalan forrásból származó programokat teszteljünk, ahelyett, hogy az érzékeny adatainkat tartalmazó fő rendszeren engednénk szabadon őket. Ehhez kínál egy ingyenes megoldást a VirtualBox az Oracle-tól. Először az aktuális VirtualBox verzióra és a hozzá tartozó Extension Packre lesz szükségünk. Az ingyenes, körülbelül 87 megabájt méretű letöltés megtalálható a virtualbox.org oldalon. Az Extension Pack olyan hasznos kiegészítő funkciókat kínál, mint az USB 2.0 támogatás, a hálózatról való indítás és a távoli asztal.

Minden adat egy közös mappában

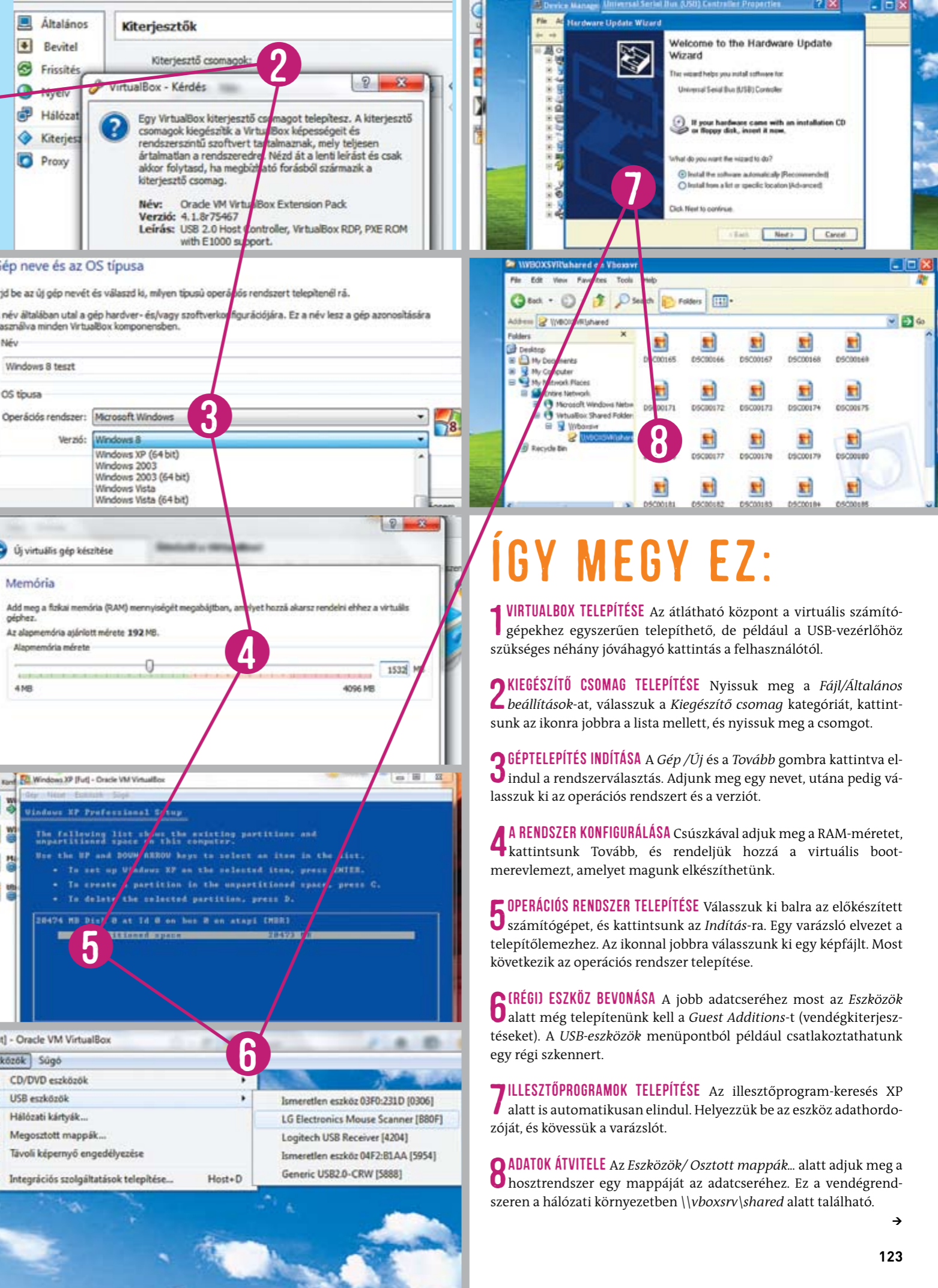
Most még csak maga a keretrendszer áll rendelkezésre, a virtuális számítógép létrehozásához kövessük az egyes lépéseket. Előtte és közben a következő szempontokra ügyeljünk: a VirtualBox egy számítógép minden adatát egy közös mappában tárolja, amely alapértelmezésben a C: meghajtón a profilunkban van. Adott esetben vál-

toztassuk meg az alapértelmezett elérési útvonalat egy másik meghajtóra. Ehhez nyissuk meg a Fájll/Általános beállításokat, kattintsunk az Általános alatt az előre beállított elérési útvonalra, és válasszuk a módosítást. A VirtualBoxnak a virtuális merevlemez használt típusa gyakorlatilag mindegy, de ha más rendszerekből is el akarjuk érni, ajánlott az alapértelmezésben használt VDI típust telepítéskor az elterjedtebb VHD típusra módosítani.

VIGYÁZAT: Mivel mind a gazda, mind pedig a virtuális gép egyszerre használja a DVD-meghajtót, telepítéskor fennáll a veszély, hogy a telepítő másodszer is elindul gazdarendszeren, ezért pontosan ügyeljünk a telepítés célmeghajtójára, hiszen a gazdagépre való telepítésnek végzetes következményei lehetnének, tönkre tehetné a jelenlegi rendszerünket! Ezért biztonságosabb forrásként lemezképfájlokkal dolgozni. Egyébként Windows esetén egy virtuális rendszerhez is külön licencre van szükség, tesztcélből ezért először kezdjük aktiválás nélkül.

Praktikus tulajdonságok a helyi menüben

Óvatosan dolgozzunk az olyan eszközökkel, amelyeket az Eszközök/USB-eszközök menün keresztül kapcsolunk be, ezeket a Virtualbox ugyanis azonnal leválasztja a gazdarendszerről, ez pedig külső meghajtó esetén adatvesztést okozhat, ha nincs minden fájl zárva. Ezeket az adathordozókat a biztonság kedvéért előzőleg szabályosan jelentkeztessük ki. Praktikus kiegészítő funkciókat érünk el egy virtuális számítógép helyi menüjéből, a Megjelenítés Intézőben parancs pedig az érintett mappához vezet a gazdarendszeren.



ÍGY MEGY EZ:

- 1 VIRTUALBOX TELEPÍTÉSE** Az átlátható központ a virtuális számítógépekhez egyszerűen telepíthető, de például a USB-vezérlőhöz szükséges néhány jóváhagyó kattintás a felhasználótól.
- 2 KIEGÉSZÍTŐ CSOMAG TELEPÍTÉSE** Nyissuk meg a Fájll/Általános beállítások-at, válasszuk a Kiegészítő csomag kategóriát, kattintsunk az ikonra jobbra a lista mellett, és nyissuk meg a csomagot.
- 3 GÉPTELEPÍTÉS INDÍTÁSA** A Gép/Új és a Tovább gombra kattintva elindul a rendszerválasztás. Adjunk meg egy nevet, utána pedig válasszuk ki az operációs rendszert és a verziót.
- 4 A RENDSZER KONFIGURÁLÁSA** Csúszkával adjuk meg a RAM-méretet, kattintsunk Tovább, és rendeljük hozzá a virtuális boot-merevlemez, amelyet magunk elkészíthetünk.
- 5 OPERÁCIÓS RENDSZER TELEPÍTÉSE** Válasszuk ki balra az előkészített számítógépet, és kattintsunk az Indítás-ra. Egy varázsló elvezet a telepítőlemezhez. Az ikonnal jobbra válasszunk ki egy képfájlt. Most következik az operációs rendszer telepítése.
- 6 (RÉGI) ESZKÖZ BEVONÁSA** A jobb adatcseréhez most az Eszközök alatt még telepítenünk kell a Guest Additions-t (vendégkiterjesztéseket). A USB-eszközök menüpontból például csatlakoztathatunk egy régi szkennert.
- 7 ILLESZTŐPROGRAMOK TELEPÍTÉSE** Az illesztőprogram-keresés XP alatt is automatikusan elindul. Helyezzük be az eszköz adathordozóját, és kövessük a varázslót.
- 8 ADATOK ÁTVITELE** Az Eszközök/ Osztott mappák... alatt adjuk meg a hoszrendszer egy mappáját az adatcseréhez. Ez a vendégrendszeren a hálózati környezetben \\vboxsvl\shared alatt található.

MOBIL

Szolgáltatások és készülékek útközbenre optimalizálása

22/IPHONE/IPAD/ Ékezetes betűk és különleges karakterek gyors és egyszerű beírása

Az iPhone és iPad képernyőn megjelenő billentyűzet nagyon praktikus, és hasonlít a szokásos számítógép-billentyűzetre. Azonban egyes speciális billentyűk hiányoznak róluk, amelyek sem a betűk és számok közti normál váltással az alsó területen, sem az a fölötti sorban a számok és karakterek között nem érhetők el. Így például hiányoznak az ékezetes betűk, a francia hangsúlyjelek és az olyan gyakran használt különleges karakterek, mint a [°] (fokjel) és [§] (paragrafus).

A keresett karaktereket azonban nem hagyták le, csak külön menübe rejtették el, amelyeket az egyes billentyűkről elérünk, ha az ujjunkat legalább egy másodpercig rajtuk hagyjuk. A kiosztás teljesen logikus, így például az [A]-ról minden karakterváltozat, mint az [Ä] vagy [à] elérhető. Ugyanez érvényes a pénz- és jelképekre, vonalakra és idézőjelekre. A fokjelet [°] a nullánál találjuk, a három pontot [...] a normál ponton.

Míg a fentiek iPhone-on és iPaden egyformán működnek, az ékezetekkel iPaden még kényelmesebb a dolgunk, ha magyar billentyűzetkiosztás van beállítva. Akkor várakozási idő nélkül egyszerűen az alapbetűn röviden fölfelé kell húznunk az ujjunkat, és ezzel azonnal beszurjuk a hozzá tartozó ékezetes betűt.

23/IPHONE/IPAD/ iCloud-elérés biztosítása iTunes és Safari nélkül is Windowshoz

Az iPhone-on engedélyeztük az új iCloudot, mint online tárhelyet adatcseréhez, és most szeretnénk a windowsos számítógépünkről is elérni a felhőt.

A megfelelő eszköz az iCloudhoz általában szinte automatikusan feltelepül, amikor az iTunes Windows alatt a 10.5-ös verzióra frissítjük. De ha a telepítések elutasítottunk minden felkínált kiegészítő update-et, mert például nem akarunk Safari-val bővíteni, az iCloud kézi telepítéssel is a Windowsba integrálható. Ehhez a letöltést a http://support.apple.com/kb/DL1455?viewlocale=hu_HU oldalon találjuk a *Download* gomb alatt. Az *iCloudSetup.exe* futtatásával telepítjük a programot Windows alá.



23/
Ablak az iFelhőre
Az iCloud egyes adatokat kábel és iTunes nélkül is szinkronizál az iPhone-nal és az iPaddel



22/
Kiegészítő karakterek
Az ékezetes betűk előugró menükben rejtőznek, amelyeket az alapbetűről nyithatunk meg

A jövőben a Vezérlőpulton *Hálózat és internet* alatt megtaláljuk az iCloud-ot. Jelentkezzünk be az Apple-ID-val és jelszóval. Engedélyezzük például a *Contact with Outlook*-ot, hogy címadatainkat az Outlookból az iCloudon keresztül mobilkészülékeken használhassuk. Ehhez előbb be kell zárunk az Outlookot, később viszont újra elindíthatjuk, ha szükség van rá.

24/ANDROID/A WiFi kapcsolat szakadozásának megszüntetése

Egyes androidos telefonoknál előfordul, hogy gyakran leszakadnak az éppen használt WLAN hálózatról: hiába vagyunk ideális vételi körülmények között, egy idő után megszakad a kapcsolat, és azt vesszük észre, hogy a drága mobilneten keresztül kapcsolódunk az internetre.

Ennek oka egy energiatakarékosági beállítás, ami azt szabályozza, hogy a készülék alvó állapotában mi történjen a WiFi adapterrel. A legtöbb telefonon ez úgy van beállítva, hogy semmi – a mobil tehát kikapcsolt képernyő mellett is kapcsolatban marad a routerrel. Más mobilokon viszont az az alapbeállítás, hogy 15 pernyi tétlenség vagy a képernyő lekapcsolása után a WLAN adapter is kapcsoljon le, természetesen az energiatakarékoság jegyében. Ez viszont azt jelenti, hogy a telefon átvált a mobilhálózatra, és így a frissítések, levelek már azon keresztül töltődnek le.

A beállítás megváltoztatásához menjünk a *Beállítások* menü *Vezeték nélküli beállítások* pontjára. Nyissuk meg, és itt kattintsunk a *WiFi beállításokra*. Nyomjuk most meg a telefon *Menü* gombját, és az alul megjelenő két gomb közül válasszuk a *Speciálist*, majd kattintsunk a *WiFi kikapcsolása* menüpontra.

Itt három opció kerül elénk, amelyek elnevezése mobiltól és Android-verziótól függően is változik. Az egyik a *Soha*, a másik a *Soha, amikor csatlakoztatva van* nevet viseli. A harmadik általában a *Ha a képernyő kikapcsol, de többször találkozhatunk a 15 perc múlva* opcióval is. Nekünk az első kell: ha ezt választjuk, akkor a mobil készenléti állapotban is a WLAN-on marad. Ezzel egyébként a telefon áramfogyasztását nem növeljük jelentősen, mivel a mobilnet használata is meglehetősen energiaigényes.



24/
Pihenési szokások Ha állandóan megszakad a WiFi kapcsolat, érdemes ellenőrizni a telefon elrejtett beállításait

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., levelezes@chipmagazin.hu).

Beküldési határidő: 2012. március 12.



Előző havi rejtvényünk megfejtése: „Esküszöm, Ádám, hogy nem én haraptam bele!”

Sapphire Radeon HD6570 videokártyát nyert: Trajber Barna

E havi nyereményünk: Sapphire Radeon HD6670 Ultimate DirectX 11-es, HD-s játékra kiválóan alkalmas videokártya passzív, hangtalan hűtéssel, 1 GB fedélzeti memóriával, teljes verziós Dirt 3 autóversenyes játékkal és egy ajándék HDMI kábellel (a képen).

1	FELE LOPODZIK HAGY TÁVOZNI	ALMA-KOCSÁNY ANGOL SÓR	TALÁNY REJTVÉNY YES, RÓV.	GYANÚ ... MAKA-VEJEV; RENDEZŐ	AFRIKAI ANTILOP HAMIS INDITEK	3600 MÁSOD-PERC NANO-	FONTOS JELENTŐS OLÍVIA, BECEZVE	ÓSI PENGETŐ- HANGSZER	FIAT-LABB FJÜ- TESTVER
BELTÉRI MÉLYEN LEVŐ			KÉT-SZERES ORVOSI MŰSZER	... PAULO; VÁROS GÚLA FELEI		TOTTI NEPEI VIDEÓ-FORMÁTUM		UGYANI SPORTOK KIRÁLY- NŐJE	S
INYENC-FALAT SP. EXK-RÁLYNE		OPPÓR-TUNISTA FELGÖN-GYÓLIT				IDI ... DADA TUDÁS-SZAKASZ!	SZIBÉ-RIAI FOLYAM HARCTÉR	KITÖRÉS RESZEI AMERIKAI TAGALLAM	
RÖNTGEN JELE DROMEDÁR		TENGER-RESZ ÁLLANDÓ-VÁ TESZ			COMPACT ... CD		... LAKE CITY LÉGICÉG VOLT		
TETŐ, TETŐZET	GRÜZIA AUTÓJELE KÉMIAI CSOPORT						LONDONI GALÉRIA SZINÉSZ V. (JEAN)		
DIADALMI JELVÉNY MAGASBA TART							HÁGYMA-VÁROSUNK SAV PUSZTÍT		
OLASZ FOLYÓ SPANYOL ÁGNESI			MÉSZÁROS (ELAVULT) RETIKÜL, SZATYOR	ALTEST HÁROM-LÁBÚ FÓZÓUST	DRÓT-KÖTEL-PÁLYA	KELLEMES SZELLEM-ÓRIÁS	HAZA-FELEI ... NOVUM SUB SOLE	ÁRAMKÖR, RÓV. ÁLLKENDŐ	
VÁG AZ ESZE	2 EMLÉK-FAJTA! ZENEI FELHANG	HÁZINÉNI ARAB PÉNZNEM					INDULAT-SZÓ ORSZ VÁROS	ÉPÜLET-SZÁRNY FOGADÁ-SÁRA	
KÖNNYŰ KELME		BALATONI ÜDÜLŐ ÉSZAK JELE			KÖLCSÖN-ADÓ INFRA RED, RÓV.	ORSZÁG ... MAGYAR FESTŐNŐ		GERMÁN ISTEN JOBBS, RÓV.	INFORMAL LEARNING, RÓV.
SZABÁLY-TALÁN FOCI- HELYZET	S					ERDŐS, LIGETES ÁSZ, RÓV.			

AKTUÁLIS

Az év kiállítása

Tudósítónk beszámol a legújabb trendekről, amelyek a világ legnagyobb IT-kiállításán, a CeBIT-en jelennek meg először.



TESZT

Blu-ray lejátszók tesztje



WLAN, 3D, internet, okostévé: a jó ár-érték arányú Blu-ray lejátszók egyben univerzális médialejátszókká avansáltak – és a képminőség is meggyőző.

TECHNOLÓGIA

Nagy alkalmazás-kalauz

Millió közül a legjobbak: Összegyűjtjük a leghasznosabb Android, Windows és iOS appokat.



GYAKORLAT

Régi notebook okos felújítása

Ahelyett, hogy új notebookot vásárolna, inkább hozza újszerű formájába a régit. Megmutatjuk, hogyan.



Március 28-án az újságárusoknál!

IMPRESSZUM

SZERKESZTŐSÉG:
Főszerkesztő: Harangozó Csongor
csongor.harangozo@chipmagazin.hu

Olvasószerkesztő: Kudella Magdolna
magdolna.kudella@chipmagazin.hu

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

Kiadóigazgató: Vajdics Enikő

Ügyvezető igazgató: 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-Éllendítő 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
Felelős 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 tartalmukért felelősséget nem vállalunk. A közölt cikkek fordítása, utánnyomása, sokszorosítása és adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelenített cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

Figyelmeztetés!

Tisztelt Olvasónk! Tájékoztatjuk, hogy a kiadványunkhoz csatolt lemez mellékleteket 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 mellékleteket az elérhető és rendelkezésre álló technikai eszközökkel a kiadás előtt gondosan ellenőriztük, ennek ellenére tartalmazhatnak olyan vírusokat vagy programhibákat, melyek felismerésére és kiszűrésére az ellenőrzés során nincs lehetőség. Felhívjuk figyelmüket arra, hogy a kiadó kizárja a felelősséget bármilyen következményért, illetve kárért (beleértve többek között a felhasználói és üzleti tevékenység félbeszakadását, információk esetleges elvesztését, kieső jövedelmet stb.), amely a csatolt mellékletek használatából vagy használhatatlanságából ered.

Most extraként 2011-ES CHIP ARCHÍVUM II.

6 SZÁM PDF-BEN A DVD MELLÉKLETEN!
Kiváló minőségben,
kereshető formában

Ha bármilyen számítástechnikai kérdésben bizonytalan, ez a gyűjtemény biztos, hogy segít!



KIEMELT TÉMÁINK

II. rész:
Ingyen SSD USB kulcsról HD filmek Önnek is ingyen és legálisan
Így élnek tovább az eszközei
A leggyorsabb merevlemez
Új számítógép újratelepítés nélkül
Zseniális 3D-s képek

I. rész (előző számban):
PC-sztrájk? Így találja meg a hibákat
7 megdöbbentő igazság a Windowsról
Egy gombnyomásra újra friss PC

IPM **travel**

- személyre szabott egzotikus utazások
 - üzleti utaztatás
 - különleges körutazások
- és amit még szeretne...

AZ INTERPRESS MAGAZIN UTAZÁSI IRODÁJA
1053 Budapest, Kecskeméti utca 5. 06/1 235-1078
utazas@ipmtravel.hu • www.ipmtravel.hu

Engedély száma: U-000856