

DVD
Friss 9 GB

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

Az internet sötét oldala

A CHIP DVD-jén: most egy igazi sikerkönyv 2800 Ft értékben

AMD BULLDOZER
Nem erre számítottunk...
▶ 42

CHIP

GO DIGITAL!

2011/12 _ CHIPONLINE.HU

Google AdWords

Google
kupon 15 ezer Ft-ért
+ extra füzet minden magazinban
a legjobb tippek a felhasználáshoz



A legjobb böngésző-trükkök

Nagyobb sebesség,
titkos funkciók,
védettebb magánszféra

Így hozza ki a legtöbbet böngészőjéből!

Okostelefon tuning:

100 százalékosan illegális!
Hogyan működik az iOS jailbreak és Android rootolás



▶ **E-KÖNYVEK**
120 magyar klasszikus
+ a legjobb olvasó és
konvertáló eszközök



▶ **POWERSTICK**
a Windowshoz: az USB
kulcsán az összes
Microsoft tuningprogram



▶ **2 TELJES VERZIÓ**
8000 Ft értékben:
HDD Control és Hard
Disk Washer

PLUSZ

SSD, a legjobb tuning: lemértük, hogy mennyit gyorsít PC-jén az SSD + programok a beüzemeléshez, a teszteléshez, a Windows-költöztetéshez

Az év legjobb hardverei



Ezekben biztos nem fog csalódní: garantáltan jó vételek a tesztlabor tartótesztjei alapján ▶ 30

Így manipulálja a web

Képletek, algoritmusok, szűrők: óriáscégek torzítják a valóságot ▶ 22

Régi noteszgép otthoni szerverként

Csak a CHIP tippjeire és programjaira lesz szüksége ▶ 62

▶▶▶ AZ 1 ÉVES CHIP ELŐFIZETÉS MELLÉ:

SAMSUNG SSD vagy 16 GB-os USB

Az év akciója: részletek a magazin 10. oldalán



1995 Ft, előfizetéssel 1395 Ft
XXIII. évfolyam, 12. szám, 2011. december
Kiadja a Word Communications Kft.

Kedves Olvasó!



Harangozó Csongor
főszerkesztő

Decemberi számunkban rengeteg ajándékkal lepjük meg Önt: ezek közül elsőként hadd emeljem ki a CHIP nagy e-könyv csomagját. Válogatásunk 120 magyar klasszikust és egy igazi sikerkönyv elektronikus változatát tartalmazza. Az *internet sötét oldala* digitális minikrimiket vázol fel, és izgalmas riportokat közöl a számítógépes bűncselekmények nyomozóival és legismertebb szakértőivel. 2900 Ft-ért vásárolható meg, azonban a CHIP olvasói – a magazinban található kóddal – most ingyenesen juthatnak hozzá. Ugyancsak megtalálja DVD-nken a leghasznosabb e-könyv eszközöket: olvasókat és konvertálókat, amelyekkel – legyen bármilyen eszköze is – pillanatok alatt a legmegfelelőbb formátumra alakíthatja át elektronikus könyveit vagy épp a CHIP válogatását. És, hogy teljes legyen a kép: a ► **46.** oldalon kezdődő írásunkban áttekintjük a hazai és nemzetközi e-könyv piacot.

Ingyen e-könyv és Google kupon

Ha sikeres szeretne lenni az interneten, ennek továbbra is az egyik legjobb módja, ha megtanulja profi módon használni a Google Adwords szolgáltatását. A CHIP ismét biztosítja olvasóinak az ingyenes próbalehetőséget, sőt, ez alkalommal adjuk át Önöknek az eddigi legnagyobb értékű Adwords kupont (15 ezer Ft). Extraként pedig most minden egyes CHIP magazinhoz egy Google tippek és trükkök füzetet is mellékelünk.

Tudta, hogy a web óriáscégei minden lépését figyelik? Az eredményeket betáplálják az algoritmusaikba, majd ezek határozzák meg, hogy később mit láthat az interneten. *Így befolyásolja döntéseinket az internet* című írásunkat a ► **22.** oldalon találhatják.

Sok olvasónk várta már a CHIP nagy karácsonyi előfizetési akcióját: Első ajánlatunk egy 16 GB-os USB kulcs, amely most már tényleg bőségesen elegendő tárhelyet kínál majd azonnal induló programjainak, a CHIP USB-s programválogatásainak vagy akár filmjeinek is.

Azoknak, akik a CHIP előfizetést a gépfejlesztéssel is össze szeretnék kötni, most egy SSD meghajtót kínálunk – ráadásul szinte ingyen. Ehhez kapcsolódóan a ► **96.** oldalon kezdődő tesztünk bemutatja, milyen sebességnövekedésre számíthat, ha régi, csigalassú HDD-jét villámgyors SSD-re cseréli. DVD-nkre pedig egy SSD programcsomagot is elhelyeztünk: ezzel üzembe helyezheti és letesztelheti SSD-jét, sőt, a Windows-költözést is a lehető legegyszerűbben oldhatja meg (az akciót a CHIP 500 SSD erejéig hirdeti meg).

csongor.harangozo@chipmagazin.hu

Szerkesztői ajánlat



SSD, most szinte ingyen Semmi nem gyorsítja fel annyira PC-jét, mint egy villámgyors SSD meghajtó



A világ leggyorsabb PC-i Leteszteltük az Intel és AMD legújabb platformjait. Nem erre számítottunk



Szuper csomagok USB kulcsra Végre minden Microsoft segédeszközt egyetlen könnyen kezelhető felületről elérhet

CÍMLAPON

22 ÍGY MANIPULÁL MINKET A WEB
A Google, a Facebook és társaik szorgalmasan gyűjtik az adatokat rólunk

AKTUÁLIS

- 13 AZ ÖN ADATAIT IS ELLOPTÁK?**
A neve és az e-mail címe megadásával ezt már egy weboldalon is kiderítheti
- 14 GOOGLE: LEGÁLIS ZENEMEGOSZTÁS**
A pletykák a szerint 30 napra ingyenesen kölcsönözhetjük majd a zenéinket
- 15 EMLÉKEZETES FELVÁSÁRLÁSOK**
Skype, Samsung HDD, Facebook: 10+1 emlékeztető felvásárlás az IT világából
- 16 BRUTÁLIS HDD-ÁREMELÉS**
A thaiföldi katasztrófa áremelésekhez és talán az SSD-k gyorsabb elterjedéséhez vezet
- 17 MOBILFIZETÉS OKOSTELEFONNAL**
A MasterCard elindította az első mobilfizetési szolgáltatást Magyarországon
- 20 ÉLESSÉGÁLLÍTÁS UTÓLAG**
Forradalmi technológia jelent meg a fotópiacra: kérdés, hogy mennyire lesz sikeres

TÉMÁK


- 28 10 ÉVES AZ IPOD**
A csódtól mentette meg az Apple-t, és a zenevásárlási szokásainkat is átalakította
- 30 2011 LEGJOBB HARDVEREI**
Ha valami különlegeset keres - a CHIP most összegyűjtötte az év titkos befutóit
- 38 A LEGJOBB BÖNGÉSZŐTRÜKKÖK**
A beállítások mélyére ásva megmutatjuk, hogy hozza ki a legtöbbet böngészőjéből
- 42 TESZT: A LEGGYORSABB PC-K**
Mi vár ránk 2012-ben? Leteszteltük az Intel és az AMD legújabb platformjait
- 46 E-KÖNYVEK A SIKER KAPUJÁBAN?**
A kínálat és a kereslet is rohamosan nő - megvizsgáltuk az e-könyvek piacát
- 50 A NAGY E-KÖNYV DVD**
120 hazai klasszikus és egy igazi siker-könyv a CHIP DVD-jén - 2800 Ft értékben
- 52 MINDEN ADAT A FELHŐBEN**
A felhő bármilyen eszközön óriási tárhelyet és brutális számítási teljesítményt kínál
- 56 POWERSTICK A WINDOWSHOZ**
Most kényelmesen - az USB kulcsáról - elérheti a Microsoft összes tuningeszközét
- 59 EMBER A GÉPEK ELLEN**
A mesterséges bőr hamarosan meghozza a gépek számára is a tapintástudatot
- 62 OTTHONI SZERVER ÖNNEK IS**
A CHIP tippjeivel most ideális otthoni szerverre alakíthatja régi noteszgépét
- 66 MICROSOFT-TÖRTÉNELEM**
A Windows 1.0-tól a böngészőháborún át a felhőben működő szolgáltatásokig
- 68 SKANDINÁV REJTVÉNY**
E havi rejtvényünk az „Így manipulál minket a web” cikkünkhöz kapcsolódik

$hasonlóság(A, B) = \cos(A, B) = \frac{\vec{A} \cdot \vec{B}}{|\vec{A}| \cdot |\vec{B}|}$


amazon Amazon Ez az egyetlen határozza meg az Amazonnal, hogy milyen termékek tetszenek

Felhasználók × elemek × kontextus → relevancia

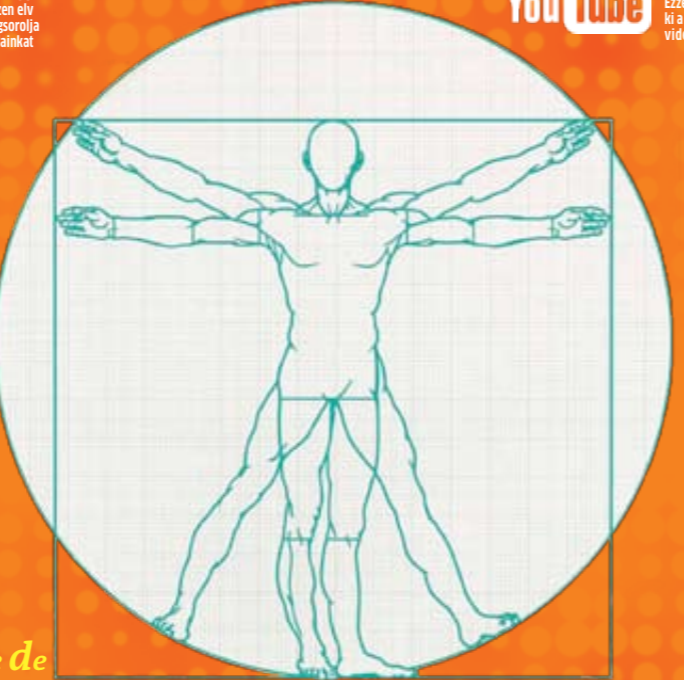
$L_v = \sum_u w(u, v) L_u$




Apple Genius
Az iTunes ezen elv alapján rangsorolja kedvenc dalainkat

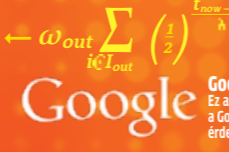


YouTube
Ezzel a formulával számolja ki a YouTube, hogy milyen videókat ajánljon nekünk





Facebook
Ennek az összegnek a segítségével határozza meg a Facebook, hogy mely ismerősök a fontosak



Google+
Ez az algoritmus mondja meg a Google-nak, hogy kik a hasonló érdeklődésű felhasználók

22

Így manipulál minket a web Tudom, mi érdekel

A webes óriások megfigyelnek minket, és az adatainkkal megegettik az algoritmusait - ezek kikalkulálják, hogy miként gondolkodunk, és eldöntik, hogy mit láthatunk az interneten.

46 TERMÉK TESZTJE

HARDVER

87 Alaplap
Gigabyte A75-UD4H

83 Digitális fényképezőgép
Sony NEX-C3+18-55 mm
85 Canon Digital IXUS 230 HS

86 Egér
Logitech G400
88 Genius Ring Mouse

84 Egybegép
Lenovo IdeaCentre A320

83 Hangfalszett
Logitech Z623

85 Hálózati merevlemez
Zyxel NSA320

87 Memória
Kingston HyperX PnP 4 GB Kit

88 Mobiltelefon
ZTE Arizona (Racer II)

82 Okostelefon
Samsung Galaxy Note
83 Nokia X7
87 HTC Rhyme

88 PNA
Becker Active 50

42 Processzor
AMD FX-8150, AMD Phenom II X4 975,
Intel Core i7-2600k, Intel Core i7-3960X,
Intel Core i7-980X

85 Táblagép
WayteQ xTAB-100

86 Telefonos dokkoló
Philips Fidelio A111

86 Ultrabook
Acer Aspire S3

84 USB tároló
Kingston DataTraveler 6000 16 GB

SZOFTVER

90 Adatbiztonság
Snuko 2011 AntiTheft & Data Recovery

91 Biztonsági mentés
Rebit 5

91 Böngésző
Atomic WebBrowser

74 Ingyen program
AppCleaner, Cubic Explorer,
Foto-Mosaik-Edda, Iron, JetAudio Basic,
LogMeln Hamachi, Logon Screen,
LojikiSweep, Maxa-Crypt Portable,
NetBalancer, SUMO, WhatInStartup,
Wipe 2011, Wuala

90 Képszerkesztő
Adobe Photoshop Elements 10
90 Magix Photo & Graphic Designer 7

89 Nyomtatáskezelő
Avanquest Print Artist 22

91 Registry-takarító
Uniblue RegistryBooster 2011

89 Videoszerkesztő
Ashampoo Video Styler

89 VPN szolgáltatás
Steganos Internet Anonym 2012

69 MÍTOSZVADÁSZAT!
Utánajártuk, hogy tényleg többet fogyaszt-e a tévének a sötét jeleneteknél

70 DIGITÁLIS FIZETÉSI RENDSZEREK
A virtuális pénztárcává alakított okostelefonok radikálisan megváltoztatják a világot

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

78 A LINUX A DRÁCÁBB?
Meglepő hazai és nemzetközi tapasztalatok: gyakran többre kerül az ingyenes szoftver

80 3D-S NYOMTATÁS
A 3D-s nyomtatók bármilyen térbeli modellt képesek elkészíteni - bemutatjuk ezeket

92 OKOSTELEFON-TUNING
Megmutatjuk, hogyan működik a „jailbreak” az iOS-en és a „rootolás” az Androidon

96 SSD: A LEGJOBB TUNING
Tesztünkben kiderül: mennyit számít, ha a lomha HDD-t villámgyors SSD-re cseréli

98 SZOFTVERCSOMAG SSD-HEZ
Átadjuk azokat a programokat, amelyekkel beüzemeltetheti, letesztelheti az új SSD-jét

RÖVID TESZTEK

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

DVD-TARTALOM

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

112 TELJES VERZIÓK A CHIP OLVASÓINAK
Fizetős programok (8000 Ft értékben) a CHIP olvasóinak most ingyen: HDD Control 1.1, Hard Drive Washer 5

TIPPEK & TRÜKKÖK

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

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

TESZTLABOR

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

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

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

ROVATOK

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



38 BÖNGÉSZŐTRÜKKÖK
Firefox, Chrome, IE

Nagyobb sebesség, titkos beállítások, védtebb magánszféra: a beállítások mélyére ásva megmutatjuk, hogyan hozza ki a legtöbbet böngészőjéből.



62 OTTHONI SZERVER
régii noteszgépéből

Régi noteszgépe most otthoni szerverként kaphat új erőre. Ehhez csak minimális átalakításra és a CHIP DVD-jén elhelyezett programokra lesz szüksége.



96 SSD-T A PC-JÉBE
CHIP előfizetés

Előfizetőink most egy Samsung SSD-t szerelhetnek a PC-jükbe. Utánajártunk, hogy az SSD-vel milyen sebességnövekedés érhető el. (Az akció részleteiért lapozzon a magazin 10-11. oldalára).

Dátumváltás?

DVD-tartalom

CHIP 2011/11 – 110. oldal

Eddig a Kaspersky 2011-et használtam, s ha később vettem meg a lapot, akkor az újabb kulccsal a dátumtól függetlenül megadta a 30 napos adatbázis-karbantartást. A novemberi számukat október 26-án vettem meg, s letöltöttem a KAV 2011-et. Szépen települt is, ám a kódot októberre visszamenőleg (okt. 4 - nov. 3) aktiválta. Megpróbáltam november elsején is, akkor meg azt írta, hogy a kulcs már használt. Előzőtt egy hónapig nem volt frissítve, mert nem tartózkodtam itthon.

Nem tudom, hogy pontosan mikor kell megvenni a lapot most már, s mikor aktiválni a kulcsot. A novemberi számban lévő lenne a decemberi kulcs? Vagy novemberben 1-jén kellett volna aktiválnom, hogy előremenőleg adjja meg a 30 napot? K. Péter.

A sorozatos kódproblémákra a legújabb generációs, 2012-es Kaspersky Antivirus változat hozott megoldást, de ez azzal járt, hogy az aktiválás tökéletesen csak ezzel az új verzióval működik. Erre mindenkinek igyekeztünk felhívni a figyelmét a DVD mellékleten, de ezek szerint nem foglalmaztunk elég egyértelműen. A kellemetlenségért elnézést kérünk. Győri Ferenc

Elcserélt színek

3D melléklet

CHIP 2011/11 – 58. oldal

Néhány perce jutott a kezembe a CHIP magazin új száma, és a 3D-s részhez érve feltűnt, hogy semmi-

lyen térbeli hatást nem láttam. A képeket szabad szemmel megnézve kiderült, hogy a jobb es bal oldal színekódolása fel van cserélve a szemüveghez képest. A szemüveg szárait a másik irányba kihajtva, es így a színszűrőket felcserélve a térlátás helyreállt.

A szemüvegem alpból úgy volt hajtogatva, hogy a kék szűrő esett a bal szememre, ahogyan az újságban található piktogramon is szerepel. Ez az apró eltérés könnyen korrigálható a szemüveg áthajtásával, de ha több szemüveg is rosszul lett hajtogatva, akkor néhány olvasónál gondot okozhat. A cikk egyébként nagyon érdekes és tanulságos, gratulálók! L. Marton

Köszönjük észrevételét és a gratulációt! A szerkesztőségben járt újságokkal ez a gond nem jelentkezett, de a tesztek során volt olyan program, ami ugyancsak felcserélte a két oldalt. Erdős Márton

3D MELLÉKLET

„Remek volt a sok óriás 3D kép. Ilyen meglepetés máskor is jöhet” B. Márta



Széttröve

CHIP Blogin

www.chiponline.hu

Miért nem készítenek a háttértároló-gyártók folyamatos feltöltésű HDD-ket? Akkor nem kellene töredezettségmentesítést alkalmazni, mert nem létezne üres hely az adatok között. Én már sokszor pórul jártam, a töredezettségmentesítés után újra kellett pár programot telepíteni, mert nem működtek! Annyi felesleges dolgot megírnak a programozók, ezt miért nem tudják megoldani, pedig erre igen sok felhasználónak lenne szüksége. kolowrath

Olyat készítenek, de amint törölsz róla valamit, lesz egy felülírható rész. Néha akad pont ugyanakkora adat a helyére, de legtöbbször csak egy része fér el ott egy fájlban, és máshová kerül a többi. Ezzel elkezdődik a folyamat... Győri Ferenc

Ellenvélemény

Biztonságos? Csak hiszi!

CHIP 2011/11 – 92. oldal

Döbbenet olvastam a CHIP novemberi számában, hogy a floppy-kora már rég lejárt. Valóban elavult formája már az adattárolásnak, azonban hadd mondjam el, hogy nagyon sok helyen használják még.

Munkahelyemen nemrég cseréltek számítógépeket. Mikor megérkeztek az új gépek, az első kérdésem az volt:

– És hol van a floppy-meghajtó? Az informatikusok nevettek, hogy minnek az. Mondom: bevallási háttáridő van!

Állami szervezeteknek az adatszolgáltatás, bankoknak az utalási megbízás (munkabér) még mindig ezen történik. Gyorsan beszerelték. Nem sok ideje van már hátra, egyre inkább áttérnek a hivatalos szervek is az internetes ügyintézésre. De még ne tesszük el a floppyt! L. János

INFO _ GYAKRAN ISMÉTELT KÉRDÉSEK

Hogyan fizethetek elő az újságra?

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

Mit tegyek, ha előfizettem az újságra, de nem érkezett meg?

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

Mit tegyek, ha sérült az újság?

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

Mit tegyek, ha olvashatatlan a DVD melléklet?

Próbálja ki egy másik konfiguráción is. Ha a lemez a másik PC-n sem működik, küldje vissza a szerkesztőség címére, és kicseréljük. Kérjük, előtte egyeztessen a terjesztési osztállyal a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számon.

Mit tegyek, ha nem tudok regisztrálni egy teljes verziós programot a DVD-ről?

Kattintson a DVD felületen a „Teljes verziók” menüpontra, majd olvassa el a „Telepítési útmutatót”. Ha ez nem segít, akkor írjon levelet dvdmelleklet@chipmagazin.hu címre.

Hogyan kommentálhatom a cikkeket?

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

Hardveres, illetve szoftveres problémámmal hová fordulhatok?

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

Hogyan léphetek kapcsolatba közvetlenül a szerkesztőkkel?

Szerkesztőink elérhetőségei megtalálhatók a 130. oldalon.

CHIP Vásárlási tippek

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

Belépőszint – kb. 90 000 Ft

HP Compaq Presario CQ56-100SH

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



HP Compaq Presario CQ56-100SH

Általános felhasználás – kb. 135 000 Ft

ACER Aspire 5742G-3374G32MN

Processzor	Intel Core i3-370M
Memória	4 GB (max. 4 GB)
Videovezérlő	AMD Mobility Radeon HD5470 512MB
Megjelenítő	15,6", 1366×768 pixel
Merevlemez	320 GB
Operációs rendszer	Windows 7 Home Premium 64 bit
Tömeg	2,9 kg



ACER Aspire 5742G-3374G32MN

Multimédia – 245 000 Ft

ASUS N53SV-SX594V

Processzor	Intel Core i7-2630QM
Memória	6 GB (max. 8 GB)
Videovezérlő	Nvidia GeForce GT 540M 1024MB
Megjelenítő	15,6", 1366×768 pixel
Merevlemez	640 GB
Operációs rendszer	Windows 7 Home Premium 64 bit
Tömeg	2,9 kg

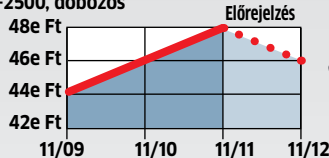


ASUS N53SV-SX594V

CHIP ÁR-ELŐREJELZÉS

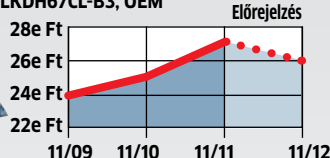
PROCESSZOR

Intel Core i5-2500, dobozos



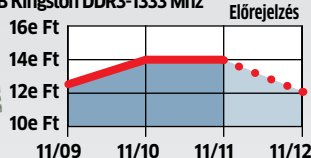
ALAPLAP

Intel BLKDH67CL-B3, OEM



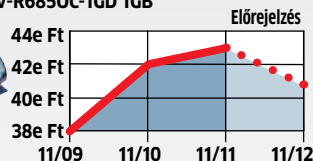
MEMÓRIA

2×4096 MB Kingston DDR3-1333 Mhz



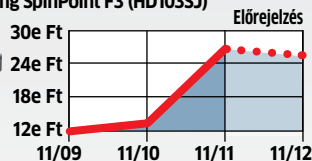
GRAFIKUS VEZÉRLŐ

GIGABYTE GV-R6850C-1GD 1GB



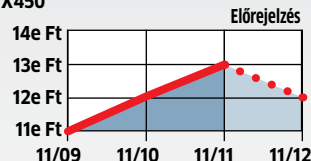
MEREVLEMEZ (3,5", SATA)

Samsung SpinPoint F3 (HD103SJ)



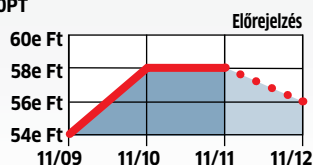
TÁPEGYSÉG

Corsair VX450



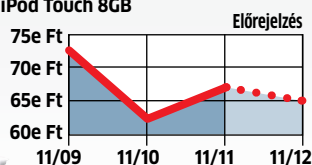
MONITOR (24" KÉPÁTLÓ)

BenQ BL2400PT



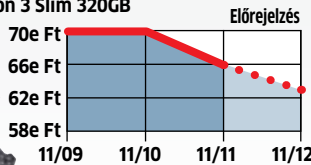
HORDOZHATÓ MÉDIALEJÁTSZÓ

Apple iPod Touch 8GB



JÁTÉKKONZOL

Playstation 3 Slim 320GB



NAGY KARÁCSONYI

ELŐFIZETÉSI AKCIÓ

Hűséges és új előfizetőink most is magazinunk két ajánlata közül választhatnak:

1 ÉVES CHIP MAGAZIN ELŐFIZETÉS 64 GB-OS SAMSUNG SSD-VEL

RÉSZLETEK

- A Samsung SSD értéke: 28 000 Ft
- Az Ön megtakarítása: 23 950 Ft

TECHNIKAI INFORMÁCIÓK:

- Vadonatúj 830-as széria (2011. októberi megjelenés)
- 500 MB/s-os olvasási, 350 MB/s-os írási sebesség
- Extra dobozos kivitel: 2,5-3,5 colos átalakítóval, ajándék Norton Ghost szoftverrel

Figyelem: Az akciót a CHIP magazin korlátozott példányban, 500 darab Samsung SSD erejéig hirdeti meg. A megrendeléseket a beérkezés sorrendjében teljesítjük.



Fizessen elő most csak 27 990 Ft-ért!

1 ÉVES CHIP MAGAZIN ELŐFIZETÉS 16 GB-OS PENDRIVE-VAL

RÉSZLETEK

- A 16 GB-os pendrive értéke: 10 000 Ft
- Az Ön megtakarítása: 12 950 Ft

TECHNIKAI INFORMÁCIÓK

- USB 3.0-ás csatolófelület
- 16 GB-os tárolókapacitás
- 67 MB/s-os olvasási, 23 MB/s-os írási sebesség



Fizessen elő most csak 20 990 Ft-ért!

MEGRENDELÉSÉT VÁRJUK:

1. Interneten: www.chiponline.hu/elofizetes
2. Telefonon munkaidőben a 06 1 235 1076-os telefonszámon
3. E-mailen a elofizetes@wordcom.hu címen
4. Postán az alábbi előfizetési szelvény kitöltésével



- Az előfizetési akciót mind új, mind hűséges előfizetőink felhasználhatják előfizetésük meghosszabbítására.
- A kedvezményes előfizetési akció kizárólag a 2012. január 31-ig beérkezett és teljes összegű előfizetésre érvényes. Bankszámlaszám: Word Communications Kft. CIB 10701506-66515539-51100005; az adatok gyors feldolgozása érdekében a megjegyzés rovatban kérjük, tüntesse fel az előfizetési szelvényen meghatározott „kézbesítési nevet” és azt, hogy „CHIP akció”. ▪ A hirdetésen látható képek illusztrációk, a termékek árai tájékoztató jellegűek.



CHIP magazin előfizetés 2012

- Igen, megrendelem a CHIP magazin előfizetést Samsung SSD-vel egy évre 27 990 Ft-ért
- Igen, megrendelem a CHIP magazin előfizetést 16 GB-os pendrive-val egy évre 20 990 Ft-ért

A megrendelő neve:

Telefon/e-mail:

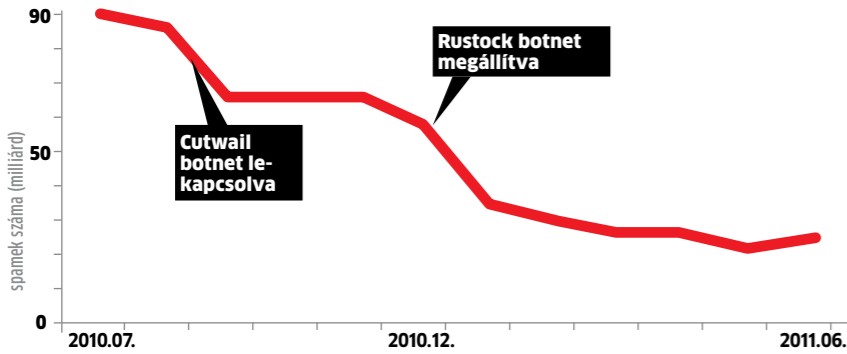
Postacím (ahová a lapot küldjük):

Szamlázási név, cím:

Az előfizetés pontos kezdetéről a befizetést követően visszaigazolást küldünk e-mailben, amennyiben megrendeléskor megadta az e-mail címét. Az előfizetési árak belföldi kézbesítésre érvényesek. Kiadónk mindenkor érvényes Előfizetési Általános Szerződési Feltételeit megtekintheti a www.chiponline.hu weboldalon, vagy a CHIP magazin szerkesztőségében, 1053 Budapest, Kecskeméti u. 5. munkanapokon 10-15 óra között.

SIKER: HADJÁRAT A SPAM ELLEN

Az előző évhez képest 64 milliárddal csökkent a kénytelen levelek száma. Az ok: két óriás zombihálózatot sikerült teljesen kiiktatni.



Betörték a Szezám utcába

A hazánkban is jól ismert bábsorozat hivatalos Youtube csatornáját törték meg október végén. A kifejezetten gyerekeknek készített weboldalon a videókat felnőtt tartalomra cserélték. A hibát kevesebb mint egy óra múlva észlelték, és a Youtube lekapcsolta a csatornát. Carol-Lynn Parente, a Szezám utca producere elmondta, nem érkezett panasz hozzájuk, és a hivatalos csatornát - megerősített védelemmel - néhány napon belül újrarendelték.

INFO: youtube.com/user/SesameStreet

Égető probléma: feltörték az RFID rendszert

A RUB Egyetem két kutatójának sikerült feltörnie egy közismert RFID kártyatípust. RFID technológiát egyre több helyen alkalmaznak például beléptetőrendszerekhez, tömegközlekedésben stb., vagyis ennek feltörésével komoly anyagi előnyhöz lehet jutni illegálisan. A legaggasztóbb, hogy a kártyát fizikailag nem is kell megszerelni a feltöréshez, csupán az olvasó közelébe kell helyezni. A két kutató egy DESFire-MF3ICD40 alapú Mifare kártya 3DES kódolását törte fel, pontosabban annak 112 bites mesterkulcsát. Ehhez a kártyát elegendő volt egy 2200 eurós berendezés közelébe helyezni, így mialatt a kártya a titkosítást végezte, egy oszcilloszkóppal figyelték a feszültség-ingadozásokat. Ezekből az adatokból már képesek voltak kiszafézteni a mesterkulcsot, és feltörni a rendszert. A gyártó a támadható kártyák azonnali cseréjét javasolja az érintett cégeknek.

INFO: mifare.net



Az RFID kártyák is feltörhetőek High tech bliccelési forma és mesterkulcs az irodaházakba

A HÓNAP ADATLOPÁSAI

NAPI 600 EZER FÍÓK FELTÖRVE

A Sophos vizsgálata meglepő eredményt hozott: a Facebookra naponta 1 milliárd belépés történik, amiből kb. 600 ezret „csipnek el” a hackerek. Az üzemeltetők által elismert 0,6%-os érték alacsonynak tűnik, holott épp hogy aggasztóan nagy. A FB igyekszik minden felhasználóját átgondolt biztonsági intézkedésekre buzdítani. Ezek közt szerepel az erős jelszó, a megbízható barátok és az alkalmazásokhoz rendelhető jelszavak.

250 GB-NYI SZEMÉLYES FB ADAT

Vancouveri kutatók néhány szkript segítségével 8 hét alatt 250 GB személyes adatot gyűjtöttek a Facebookról. Az akcióban 102 „közösségi robotot”, vagyis socialbotot készítettek arcképpel, névvel és egyéb adatokkal, majd véletlenszerűen 5 ezer felhasználónak küldtek előre generált, „személyes” üzenetet. A robotokat a Facebook Immune Systemnek fel kellett volna ismernie, de igazából a profilképek csupán 20%-át azonosította robotként a védelem - azt is a felhasználók bejelentései nyomán. Ahol elfogadták a felkérést, ott a robot az ismerősöket vette célba.

ELLOPOTT IDENTITÁSOK: 13 MILLIÓ USD ZSÁKMÁNY

Az USA eddigi legnagyobb ID-lopására derült fény nemrégiben. Másfél év alatt 111 bűnöző a jól ismert bankkártya-leolvasó trükköt használva 13 millió USD-t lopott ártatlan vásárlóktól. A meghekkelt olvasókat Apple üzletekben, valamint Best Buy és Macy's üzletláncoknál találták.

VESZÉLY-ELŐREJELZÉS MAGAS KOCKÁZAT

A hackerek rászálltak a közösségi hálózatokra, ahol a legkedveltebb támadási forma az adatlopás - minden ismeretlentől származó levelet töröljünk olvasatlanul.



Amex: hibás weboldal

Egy nyitva felejtett webobjektum segítségével bárki beleszelt az American Express pénzügyi rendszerébe. A hibát egy jó szándékú szoftverfejlesztő fedezte fel, de mivel nem tudott kapcsolatba lépni az Amex-szel, felhagyott a publikálással. Az Amex fejlesztői véletlenül bent felejtettek egy adminisztrációs panelt, amit XSS módszerrel meg lehetett törni. A fejlesztők ezután azonnal javították a hibát.

INFO: amex.hu



2

millió magyar netezőnek kellett már legalább egyszer újratelepítenie Windowsát kártevőtámadás miatt.

Forrás: ESET, NRC

Ellenőrizze most: önt is lehallgatják a hackerek?

2011 az adatlopások éve. A hackerek nagy szolgáltatók rendszereiből szereznek meg milliószámra személyes adatokat.

A felhasználók hajlamosak úgy gondolkodni, hogy ők a legkisebb halak az internet hatalmas óceánjában, a hackerek pedig inkább a nagy cégekre, állami intézményekre pályáznak. Igen ám, de ezekben a rendszerekben az egyéni felhasználók adatai vannak egy helyen összegyűjtve, ami nagy számban roppant értékes a hackereknek.



Adataink hackerkézen A leghasznosabb eszköz az adatlopások évében

tott ellenőrző kód készül, ez alapján keres az adatbázisban a motor, visszatérésként pedig semmi egyebet, csak egy Igen/Nem-et ad.

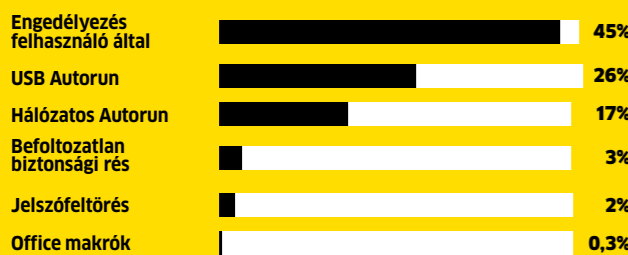
Rajta vagyunk a listán: mitévők legyünk?

A weboldal hasznos tippeket is ad találat esetén: „Először is ne essünk pánikba”. Attól, hogy a hackerek kilopták egy adatbázisból felhasználói adatainkat, még nem biztos, hogy használták. Mindenesetre azonnal cseréljük le jelszavunkat egy még erősebbre, és ne csak az érintett fióknál, hanem minden szolgáltatóban. Ha programhoz kötődik a szolgáltatás, keressünk esetleges biztonsági frissítéseket.

INFO: www.pwnedlist.com

ÍGY KERÜL VÍRUS A PC-KRE

A felhasználók közel fele engedélyezi a kártevőknek a futást, és az USB-s Autorun vírus is rendületlenül terjed.



TELJES VÉDELEM F-Secure IS 2011

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

INFO: www.f-secure.hu



Hirdetés

Ötleteink karácsonyra!

Minix U-Note 1100

- * Netbook 10,1" kijelző,
- * 1GB Ram, kétmagos processzor
- * 250GB HDD, Wifi

59 900

Lite +

- * Intel Celeron Dual E3400
- * 1GB Ram, 250GB HDD
- * DVD-író,
- * Bill+egér

49 900

300 féle LAPTOP

89 900 -tól

Wayteq XPAD-100 TABLET PC

- * 10" kijelző, 1Ghz processzor
- * 512MB Ram, 4GB háttértár, Wifi
- * Webkamera, Android 2.3

59 900

Titán X3

- * AMD X3 450 CPU
- * 4GB Ram, 500GB HDD
- * ATI HD 5670 VGA, DVD-író,
- * Bill+egér

99 900

Pro Gamer

- * Intel Core i5-2500 K
- * 4GB Ram, 1TB
- * Geforce 560Ti VGA, DVD-író
- * Bill+egér

229 900

RÖVIDEN

MINIPC 8 MONITORRAL

A Shuttle XPC H7 5820S miniPC nem NVIDIA, AMD vagy Intel videovezérlőt kapott. Az Intel Core i7-es gépen összesen 8 DisplayPort csatlakozót találunk, amiket egy Matrox M9188 VGA kártya hajt meg. A kimenetek akár 2560x1600-asok is lehetnek, és többféle módban is képesek együttműködni. A 19 cm-es gép ára nagyon magas lesz, ám lehet olcsóbb, 2/4 monitort vezérlő VGA-val is választani.

INFO: www.shuttle.com

HD-RE TERMETT WIFI ADAPTER

A TRENDnet elsőként mutatott be 450 Mb/s-os, dual band WiFi vevőt, ami a megfelelő router-hez kapcsolva akár egyszerre négy eszközre is Full HD tartalmat közvetít. A TEW-680MB Media Bridge minden titkosítási szabványt támogat, és WPS-sel könnyedén kapcsolható bármelyik routerhez.

INFO: www.trendnet.com

BIVALYERŐS COMMODORE 64 KÉSZÜL

A Commodore USA messze nem halott, és a mai C64x már 1000x erősebb elődjénél. A jól ismert házban ezúttal már egy 2,2 GHz-es Intel Core i7 CPU dolgozik 8 GB DDR RAM-mal, a tárhelyet pedig nem lemezzel vagy kazettával, hanem egy 2 TB-os HDD-vel oldotta meg a gyártó. Emellett a DVD-RW drive, USB 3.0 és 2.0, HDMI és DVI, valamint LAN és audioportok is adtak, továbbá a gépben Bluetooth és WiFi vezérlő is rejtőzik. Az 1500 dolláros



PC-n gyárilag Linux fut, de természetesen Windows 7-tel is kompatibilis.

INFO: www.commodoreusa.net

MS VS. SONY: HIVATALOS BOLTOK

Hivatalos márkauzletet nyitott a Westendben előbb a Microsoft, majd a Sony is. A Microsoft Világ magyar márkauzletet a szoftveróriás a Media Markt-tal közösen üzemelteti, ahol PC-ket, szoftveket, okostelefonokat és Xbox-ot árulnak megfelelő szakértelemmel rendelkező eladók. A Sony Center a régió második kulcsfontosságú Sony központi boltja, ahol a cég teljes kínálatát meg lehet találni természetesen az obligát profi kiszolgálással egyetemben.

INFO: www.microsoft.hu / www.sony.hu

Minden szál a szoftveróriáshoz vezet

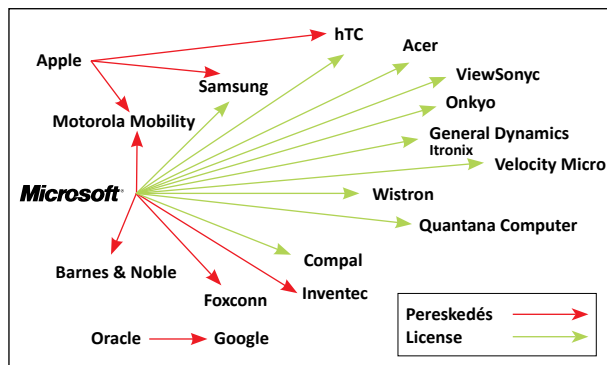
Az MS keres minden tableten

Noha úgy tűnhet, a Microsoft a táblagép-biznisz vesztese, a háttérben éppen ennek ellenkezője történik.

A Microsoft elsődleges célja jelenleg a Windows 8 és a Windows Phone 7 fejlesztése – azoké az operációs rendszereké, amik kifejezetten az új generációs mobil eszközökre készülnek, és már nem kötődnek az x86-os architektúrához. A Win8 megjelenéséig azonban van még kb. 1 évünk. Nem kell viszont félni az MS-t, hogy kimarad mindenből: licen szerződésekkel komoly bevétele származik az MS-nek ebből. Mint ahogy az az ábrából is látható, az MS licencekre szinte minden Android ODM-nek és egyedi gyártónak szüksége van, legyen szó akár a Lenovóról, a HTC-ről vagy például az Acerről és a legnagyobb ODM-ről, a Compalról. Ez utóbbi éves bevétele 28 mil-

liárd USD. Az eddig megkötött licen szerződések alapján a Microsoft az összes táblagép

a Microsoft befolyása a táblagépek piacán, még mindig jobb, hogy licen cdíjat fizetnek



55%-a után kap licen cdíjat – az ebből származó bevétel nem publikus, de biztosan hatalmas összeg. Noha ijesztőnek tűnhet

a gyártók, mintsem hogy az MS perekkel tartóztassa fel a táblagépek fejlődését. **INFO: www.microsoft.hu**

Tovább gyorsul az LGA1155 platform

A 3. generációs Intel Core i CPU-kra még fél évet kell várunk, ám az LGA1155 addig is gyorsul. Az új Core i7-2700K



processzor 3,5 GHz-en fut, ami Turbó Boost-tal 3,9 GHz-re mehet fel. A fogyasztás és hőtermelés nem változott, az ára pedig 15 USD-vel magasabb az eddigi leggyorsabbnál. Emellett a Core i3-ak árát csökkentette a gyártó, hogy megerősítse pozícióját az AMD Llano és Bulldozer ellenében.

INFO: www.intel.hu

Töltse fel minden zenéjét a felhőbe – ingyen

Legális zenemegosztás a Google-től

Ugyan hazánkban még csak trükkökkel (külföldi proxy stb.) érhető el a Google Music béta szolgáltatása, érdemes kiemelt figyelemmel kísérni a keresőóriás felhőalapú zenetárát, mivel néhány igazán hasznos szolgáltatást szerezhetünk vele.

Egyelőre a Google Music online zenetárként használható, vagyis feltölthetjük zenéinket, amiket ezután bárhol, egy szimpla böngészővel vagy dedikált mobil alkalmazással elérhetünk és streamelhetünk készülékünkre. A Google következő nagy lépése a zenéből bevezetése lesz, aminél egy különleges szolgáltatással készülnek, ezzel reményeik szerint sokakat átcsábítva a többi tartalomszolgáltatótól. A zenemegosztás lényege, hogy az általunk megvásárolt (vagy feltöltött) zenéket bármelyik barátunkkal megoszthatjuk egy bizonyos időre (pletykák szerint kb. maximum 30 nap). Ehhez a másik félnek mindössze egy Google Music fiókra lesz szüksége, a szolgáltatás pedig ingyenes lesz.

INFO: music.google.com



10+1 emlékezetes felvásárlás az IT világából

Agresszív bekebelezés vagy baráti részvényvásárlás: a jó üzlet **csak az időzítésen múlik**, különösen akkor, ha milliárdokról beszélünk.

MANUEL KÖPPL/ERDŐS MÁRTON

Googorola

A Google 102. felvásárlása 12,5 milliárd dollár értékű volt 2011 augusztusában, a bekebelezett „kishal” pedig a Motorola mobiltelefon ága. Ez volt a Google eddigi legnagyobb felvásárlása.

Milliárdok a kommunikációban

A Vodafone 2000-ben 203 milliárd USD-t fizetett a Mannesmann német mobilóriásért – a felvásárlások terén mind a mai napig ez a világrekord. Josef Ackermann, a Deutsche Bank vezetője is komoly hasznot húzott az üzletből jutalmak formájában.



Facebook papírgyűjtés

A Facebook tőzsdére lépése 2012. év végére lett eltolva, de a Goldman Sachs befektető bank már begyűjtötte a szükséges összeget: befektetői 2 milliárd dollárt tettek félre, hogy már a Facebook papírok első napján bevásároljanak.

Wayne mérge

Ron Wayne a harmadik, elfeledett Apple-alapító. Mivel nem volt képes elviselni a fiatalos cég dinamizmusát, két héttel az indulás után eladta 10%-os részesedését 800 dollárért. Ha megtartotta volna, ma 40 milliárdot kapna.



Megáldott DOS

1980-ban Tim Paterson eladta az MS-nek saját OS-ét, a Q-DOS-t. A 75 ezer dolláros üzlet kifizetőnek bizonyult: egy évre rá már minden PC-n a DOS volt a standard.

Kupon vissza

2011. januárban a Google 6 milliárd dollárt ajánlott a kuponakciókkal üzletelő Grouponnak. A Groupon visszautasította a hatalmas összeget, mondván: 2013-ban a tőzsdére megy. Elemzők szerint a cég értéke ekkor már kiábrándító lesz, így az ajánlatot el kellett volna fogadni.



Bill és Steve

Többérvnyi zuhanórepülés és milliárdos veszteségek után Steve Jobs ismét átvette az Apple vezetését. Annak érdekében, hogy megmentse a vállalatot, 150 millió dollárnyi részvényt adott el barátjának, Bill Gatesnek.

MySpace

Rupert Murdoch médiamogul 2005-ben a MySpace közösségi weboldalt 580 millió dollárra értékelte. Hat évvel később 35 millió USD-s veszteséggel zárt az oldal.

AOL Time Warner

Az AOL és a Time Warner 2001. januári összeolvadásával (182 milliárdos üzlet) az AOL márka a Netscape-hez hasonlóan a feledés homályába merült. A legszomorúbb, hogy 2003-ban az AOL a cég nevéből is eltűnt.



MS-Skype

A Microsoft, hogy le ne maradjon a Google-től és Apple-től, 2011 májusában felvásárolta a Skype-ot 8,5 milliárd dollárért. Az MS ezelőtt még soha nem fizetett ennyit senkinek sem.

+1 A Samsung továbblép

2011-ben a Samsung úgy döntött, nincs már jövőjük a hagyományos merevlemezeknek, ezért „kiszórta” teljes HDD részlegét a Seagate-nek mindössze 1,375 milliárd USD-ért. Ezzel két cég kezébe került a világ HDD-piac: az egyik a Seagate, a másik pedig a Western Digital, amely még így is messze a legnagyobb.

FRISS PLETYKÁK A SZÁMÍTÁSTECHNIKA LENYŰGŐZŐ VILÁGÁBÓL

▶ **Elfogyhat a merevlemez a PC-gyártóknál.** A hír az ASUS-tól röppent fel, és futótűzként terjedt a neten, miszerint a PC-gyártók nem spájzoltak be elegendő merevlemez az elmúlt hónapokban, így könnyen lehet, hogy gond lesz a komplett konfigurációk gyártásával. Ez egyrészt magasabb árakhoz, másrészt talán az SSD gyorsabb elterjedéséhez is vezethet. A thaiföldi katasztrófa okozta helyzet leghamarabb 2012 tavaszára állhat helyre.

▶ **Jövőre érkezik a miniatűrű-zált iPad mini.** Még csak pletykák keringenek róla, de szinte biztosra vehető, hogy az Apple

már javában dolgozik az Amazon Kindle Fire és a Galaxy Tab 7(7) ellenfelén, egy kisebb és olcsóbb iPad Mini-n. Elemzők szerint az iPad Mini-nél egy iPad 2 alapokra épített, annál valamivel gyengébb, de hasonló minőségű, természetesen iOS5-ös készülékre lehet számítani, ami a 2-300 dollár közti árszegmensbe érkezik. 2012 második negyedében pedig már az iPad 3 lesz terítéken.

▶ **Átalakul az AMD, hogy lépést tartson a piacvezetőkkel.** Az AMD új vezetése radikálisan átalakítja a cég szerkezetét, ami kb. a dolgozók 10%-ának elbocsátásával is együtt jár. Az így

megtakarított több tízmillió dollárt az alacsony fogyasztású CPU-k és felhőalapú technológiák fejlesztésére fordítják.

▶ **Mégis lesz új GeForce idén.** Pletykák szerint a nagy sikerű GTX 560 Ti-nek készül a javított változata, méghozzá erősebb GPU-val. A jelenlegi, GF114-es chip 384 shaderrel működik, amit az új verzióban már a GTX 570-nél ismert 448 shader mag lesz. A fedélzeti memóriáról még nem tudni, ám az már szinte biztos, hogy az elvezés nem sokat változik (GTX 560 Ti 448 Core). Aki GTX 560-at szeretne vásárolni, jól nézze meg, pontosan mit is kap a pénzéért.

▶ **Márciusban indul útjára a harmadik generációs Intel Core CPU.** A kezdeti Sandy Bridge alaplaphiba és a 22 nm-es gyártástechnológia fejlesztési nehézségei miatt nem is volt kérdéses, hogy az LGA1155-ös Ivy Bridge megjelenése egy kicsit csúszni fog. A Tick+-ként bejelentett váltásban ezúttal kicsit komolyabb mikroarchitekturális fejlesztések is lesznek, és most már az is biztosnak látszik, hogy mindez 2012 márciusában jelenik meg a boltok polcain. Az új, alacsonyabb fogyasztású, mégis gyorsabb CPU-kat kezelik a régebbi alaplapok, de emellett új chipkészletek is érkeznek.

Végleg feleslegessé válik az Adobe Reader? PDF-olvasó kerül a Firefoxba is

A Chrome egyik, néhány verzióval ezelőtti újítása a beépített PDF-olvasó volt. A böngészőnek így többé nincs szüksége külön telepített Adobe vagy egyéb PDF-olvasó program telepítésére ahhoz, hogy megnyissa az elterjedt szöveges dokumentumokat. Ez hatalmas sikert aratott, így nem is meglepő, hogy a Chrome vetélytársai is dolgoznak saját megoldásaikon.



A Firefox nyílt forráskódú böngészőhöz beépülő modulként már elérhető a PDF.js PDF-olvasó, ám a fejlesztők azon dolgoznak, hogy hamarosan már alapszolgáltatás legyen az ilyen típusú dokumentumok megnyitása külön program nélkül. A PDF.js érdekessége, hogy ugyancsak nyílt forráskódú, és HTML5, valamint javascript alapokra épül. Egyelőre a PDF.js valamelyest egyszerű, nem kínál semmiféle extra funkciót, ám a fontosabb alapszolgáltatások (nagyítás, keresés, miniatűrök, nyomtatás stb.) már mind megtalálhatók. **INFO: github.com/mozilla/pdf.js**

Hivatalosan is feltörhető a WP7

A Microsoft engedélyezte, hogy vállalkozó kedvű tulajok feltörjék Windows Phone 7 telefonjukat. A ChevronWP7 Labs weboldalán Live ID-nkre és 9 dollárra van szükségünk, cserébe máris „kinyitják” WP7-es telefonunkat. A hivatalos „jailbreak”



azonban nem ad szabad kezet mindenben, így az illegális tevékenységet továbbra is tiltja: például a hálózathoz való csatlakozást és az illegális XAP alkalmazástelepítő fájlokat. A Microsoft hivatalos programjával saját magunk által készített, úgynevezett Homebrew programokat tölthetünk fel telefonunkra tesztelés céljából. A ChevronWP7-tel a garancia megmarad, ám az OS kinézetét vagy az alapértelmezettnél komolyabb beállításokat nem érünk el. Erre csak az illegális „jailbreak”-ek adnak lehetőséget. **INFO: chevronwp7.com**

Ilyen egy igazán felhasználóbarát OS Böngészőben fut az új Ubuntu Linux

Idén ősszel jelent meg Oneiric Ocelot kódnévvel a sorban 15. Ubuntu Linux kiadás, ami a 11.10-es verziószámot kapta. Az Ubuntu egyik fontos szolgáltatása, hogy anélkül próbálhatja ki feltelepítené gépére: egy

díthatunk programokat, át-helyezhetjük az ablakokat, megnyithatjuk a rendszermenüket, olvashatunk az újdonságokról. Noha egyik program sem „valódi”, jó ízelítőt ad az Ubuntu kezelőfelületéből (még ha kicsit lassú is).



CD-ről vagy USB kulcsról is futtatható a komplett operációs rendszer. Ezt nem sokkal később követte a Wubi, ami Windows alatt, virtuális környezetben futtatja az Ubuntu-t, majd a mostani verzióval még újabb kipróbálási lehetőséget kaptak a kíváncsi felhasználók: böngésző alatt is játszhatnak a Linux kezelőfelületén. In-

lyen egy igazán felhasználóbarát OS. A 11.10-es Ubuntu Linux mélyebb chat- és közösségi-giháló-integrálást hoz, teljes egészében megújult a Szoftver Központ és a kezelőfelület, gyorsult az OS- és programindítás, továbbá a rendszerszintű, tematikus kereső és a multimédia támogatása is rengeteget fejlődött. **INFO: www.ubuntu.com**



Médialejátszó Kis étvágyú mini PC

A Zotac egy új taggal bővítette mini PC családját, a Zbox nano VD01 kétféle változatban lesz elérhető. Az új gép, ami elsősorban egyszerű feladatok – levelezés, internetezés, médialejátszás – ellátására alkalmas, a VIA megoldásaira épül. Központi egységként egy alaplapra integrált, kétmagos, 1,2 GHz-en dolgozó VIA Nano X2 U4025 processzor szolgál. Ehhez szintén a VIA-tól származó Chrome9 HCM GPU társul, ami DirectX 9-kompatibilis, és lehetővé teszi a Full HD videók lejátszását. Memória mindössze egyetlen foglalatba rakható, ami legfeljebb 4 GB-os DDR3 modulot fogadhat, a Plus változatba 2 GB kerül. A gépbe egy 2,5" colos meghajtó építhető be, a Plus verzió egy 320 GB-os HDD-vel érkezik. A konfigurációt eSata, USB 2.0/3.0, HDMI/Displayport csatlakozók, kártyaolvasó, távirányító és Wi-Fi adapter teszik teljessé.

INFO: www.zotac.com

Alternatív fizetés

Bankkártya helyett mobil

A MasterCard Mobile az első mobil fizetési alkalmazás Magyarországon, ami kizárólag a bankkártya segítségével teszi lehetővé a fizetést. Az alkalmazás kezdetben három területen biztosít fizetési szolgáltatást: segítségével mobiltelefon-egyenleget lehet feltölteni, bizonyos szolgáltatói számlák befizetését teszi lehetővé, valamint internetes fizetésre is lehetőséget ad.

Az iPhone-ra és Androidra elérhető alkalmazás letöltése és regisztrációja után a bankkártyát is regisztrálni kell a telefonon keresztül, melynek egyszeri díja bruttó 99 forint. Ezután már nem kell minden fizetéskor megadni a kártyaadatokat. Ez sok felhasználó számára megnyugtató lehet, mivel a kutatók szerint továbbra is sokan ódzkodnak kártyaadataik hasz-

nálatától az internetes fizetések alkalmával. A programmal történő fizetéskor tehát sem a kártyaszámot, sem a bankkártya biztonsági CVC vagy PIN

érkező, a tranzakció adatait tartalmazó fizetési kérést egy kóddal erősíti meg. Jelenleg Telenor és QR kóddal ellátott T-Mobile és T-Home



kódját nem kell megadni. A kártyabirtokos mobiltelefonszámát vagy a szolgáltatáshoz biztosított MasterCard Mobile azonosítóját adja meg fizetéskor, és a telefonjára

számlákat lehet kiegyenlíteni a szoftverrel, vásárolni pedig a Bookline, a Bónusz Brigád, a Bortársaság és a GRoby kínálatából lehet.

INFO: www.mastercard.hu

Hirdetés



telenor Hipernet

Samsung Galaxy Note

Okostelefon és tablet egyben!

9980 Ft

kezdőrészlettel

- +12x4710 Ft költség- és kamatmentes részletre
- új, Okostarifa 1000 csomaggal
- 2 éves hűségnyilatkozattal
- 2 éves tarifamegtartással

telenor.hu

Az ajánlat 2011. november 8. és 2012. január 16. között, vagy a készlet erejéig érvényes. A készülék a fenti feltételekkel, teljes áron 66 500 Ft. Részletre vásárláshoz 2 fényképes okmány és közüzemi számla vagy bankszámlakivonat szükséges. A Telenor a részletre vásárlást előlegfizetéshez kötheti. Garantált GPRS/EDGE/3G/HSPA+ letöltési sebesség: 30-tól 120 kbit/s-ig; feltöltési sebesség: 8-tól 50 kbit/s-ig. Okostarifa csomaggal elérhető sávzélesség böngészés, e-mailezés esetén: letöltés 1 Mbit/s, feltöltés: 256 kbit/s. Az ajánlat más kedvezményes ajánlattal nem vonható össze. A böngészés és e-mailezés definíciója, illetve további részletes feltételek a Telenor üzletekben, a www.telenor.hu oldalon és a telefonos ügyfélszolgálaton: 1220.

KÖZÖSSÉGI JÁTÉKOK

Aranybánya a Facebookon: a közösségi hálózatokra épülő játékok a baráti közösséget játékosokká konvertálják – milliárdos üzletet létrehozva ezzel.

CHRISTOPH SACKMANN/HIGYED GÁBOR

75 492 856

hobbyépítész Facebook-felhasználó ragadta meg a virtuális kalapácsot az elmúlt hónapban. A közösségi hálózaton elérhető játék, a CitiVille messze a legnépszerűbb kategóriájában (lásd a mellékelt grafikont); házak, pékségek, állatkertek, vasútvonalak épülnek benne – ami a játék fejlesztőjének, a Zyngának vagyont hoz. A kaliforniai vállalat tavalyi forgalma elérte a 350 millió dollárt, ráadásul úgy, hogy játszani akár ingyen is lehet. Fizetni csak azoknak kell, akik a többieknél gyorsabb vagy látványosabb játékmenetet szeretnének; az építkezések felgyorsítására szolgáló „varázspálca” például a Monster World nevű játékban 17 centbe kerül, míg a kávézóba 12 centért lehet trendi fotelt vásárolni. Ezekért a „javakért” bankkártyával, átutalással vagy a PayPal rendszerén keresztül lehet fizetni. Ha valaki nem szeretné a fejlesztő céget gazdagítani, akkor a játék felgyorsításához barátokra van szüksége – akik kiegészítik a farmon vagy éppen a városházán szükséges árucikkkel.

70 százalék a hölgyek aránya a játékokban. De nemcsak a virtuális világban, hanem a fejlesztőcsapatban is a nők vannak többségben, akik igyekeznek a játékokat olyan irányba alakítani, tökéletesíteni, ami passzol a célcsoport igényeihez. A karakterek például képregényszerűek, terroristák helyett pedig gyémántok után folyik a vadászat. Emellett sok idő jut a kert, a város vagy éppen a kávézó kicsinosítására. „Ennek ellenére hiba lenne azt gondolnunk, hogy a nők mindig csak dekorálni szeretnek” – mondja Sina Kaufmann, a berlini játékfejlesztő cég, a Wooga szóvivője. A vállalat bevételének harmadát például az előző bekezdésben már említett varázspálca generálja, dekorációra keveset költenek a felhasználók.

11 milliárd dollárt költött már az Electronic Arts online játékokat fejlesztő vállalatok felvásárlására. Az akvizíciók eredményeképpen az EA-nek már 83 millió „játékosa” van, de hosszú még az út a csúcsig: a Facebookon játszható öt legnépszerűbb játék közül négy ugyanis a Zynga nevéhez fűződik. A stúdió új játékaik mindíg sikeresek: néhány hét alatt 10 millió játékost vonzanak (jelenleg kb. tíz olyan cím van, amely legalább ennyi felhasználóval bír). Egyelőre úgy tűnik, hogy az Electronic Arts, a The Sims online verziójában bízhat, amely 40 millió usernél járt bevezetése után egy hónappal. Hasonlóan nagy siker lehet a FIFA egyelőre még csak tervezett facebookos átirata.

HÁNYAN JÁTSSZÁK?

50 százalék azoknak a Facebook-felhasználóknak az aránya, akik a tízezernyi játékból legalább egyet kipróbáltak. A játékosok között a lányok és nők egyértelmű többségben vannak.

1 százalékuk hajlandó akár fizetni is a játékokban szerezhető különféle tárgyakért. A fizetőképes kereslet egy jó marketingkampánnyal akár meg is duplázható, mondják a stúdiók.

TOP 5 JÁTÉK

Egyelőre a közösségi játékok egyike sem tudta megközelíteni a CitiVille sikerét.

Helyezés	Név	Aktív felhasználók száma havonta (millió)
	CityVille	
1.		75,5
2.	The Sims Social	40,2
3.	Empires & Allies	39,5
4.	Texas HoldEm Poker	36,4
5.	FarmVille	36,0

TOP 5 JÁTÉKFEJLESZTŐ STÚDIÓ

A piacot egyelőre magasan a Zynga uralja.

Helyezés	Név	Aktív felhasználók száma havonta (millió)
1.	Zynga	262
2.	Electronic Arts	82,5
3.	wooga	40,1
4.	Playdom	34,0
5.	CrowdStar	17,3

EGYSZERŰ TECHNOLÓGIA

A játékok megírásánál figyelni kell arra, hogy bárki be tudjon kapcsolódni, olyan programokat kell írni, amelyekhez nem kell erős hardver. Ezért népszerű a Flash és a HTML 5.

Előnyök és hátrányok

- Minden böngészőhöz van jól működő plugin
- Népszerű
- Az Apple mobil termékein nem működik
- Hosszú betöltési idő

Flash - a jelen technológiája: A közösségi hálózatok, így a Facebook és a Google+ API-jai is Flash-alapúak. A Flashben írt játékok grafikája egyszerű, különleges effektek nélküli – ennek ellenére népszerűségük nagy, mert az iOS alapú eszközök kivételével bármilyen hardveren használhatók.

Előnyök és hátrányok

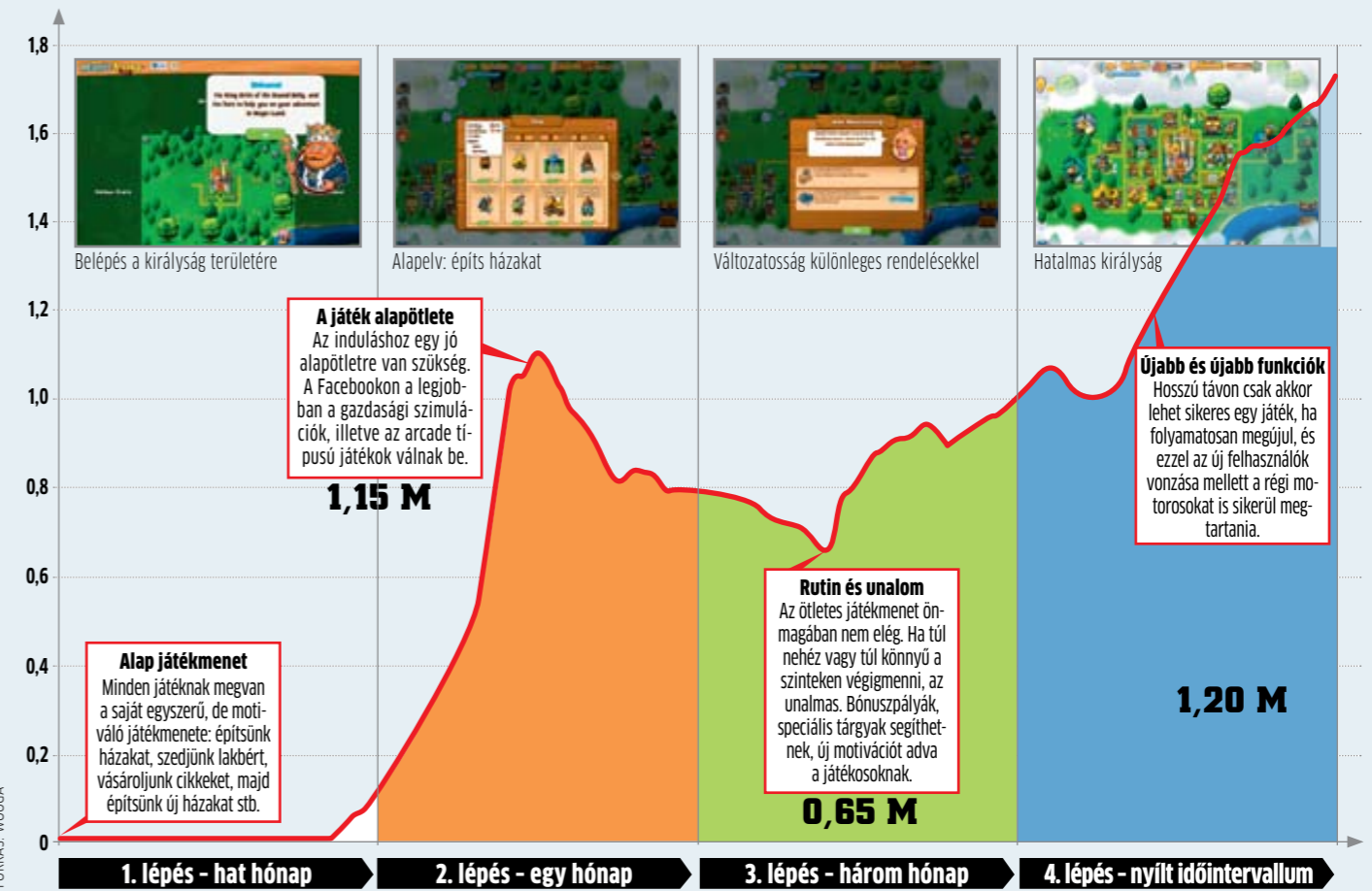
- A korszerű böngészők külön kiegészítő nélkül is támogatják
- Gyors betöltési idő
- Még fejlesztés alatt
- Csak a tökéletesen kompatibilis böngészőkben működik

HTML5 - a jövő: A közösségi hálózatok felhasználóinak meghódítása után a játékfejlesztők új piacok után néznek, és a mobilinternetes közösség felé fordulnak, újabb bevételi forrást remélve. Ehhez kiváló partner a HTML5. Az új szabvány az Apple eszközeivel is kompatibilis, gyengébb hardverrel szerelt okostelefonokon és tableteken is jól működik.

NÉGY MÉRFÖLDKŐ EGY SIKERES JÁTÉK ÉLETÉBEN

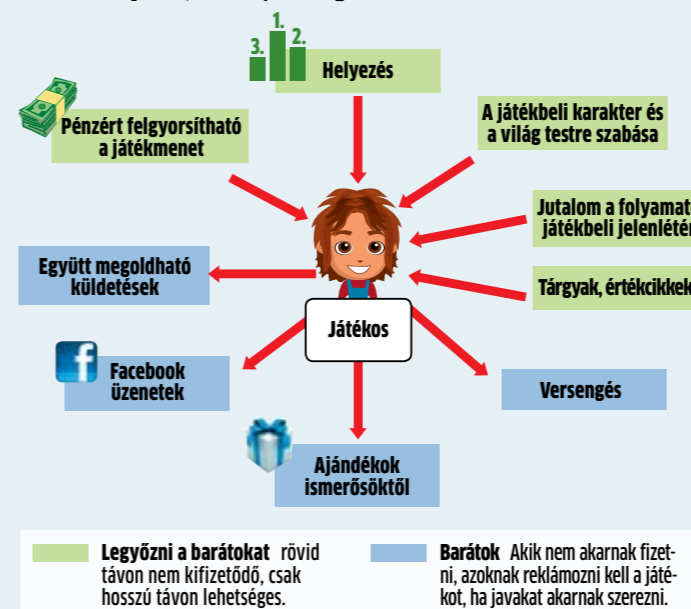
A videojátékokkal ellentétben a közösségi játékok sosem tekinthetők késznek (véglegesnek). Az idő előrehaladtával mindig újabb és újabb funkciókat kapnak, hogy a játékosok folyamatosan szórakoztatónak találják őket.

Aktív felhasználók száma havonta (millió)



KÖZÖSSÉG MINT MOTIVÁLÓ ERŐ

A közösségi játékok alapja, hogy azt sugallják a felhasználóknak: költsenek pénzt, és hívják meg a barátait is.



723 millió euró volt az online játékokban a virtuális javak összesített forgalma Európában, 2010-ben. A várakozások alapján a piac 2014-re minimum megháromszorozódik.

40 éves nők költik a legtöbbet az online játékokban. A böngészőből elérhető játékok esetében a célközönséget 30 éves férfiak, a szerepjátékoknál 25 éves férfiak alkotják.

27,72 eurót költ egy átlagos játékos minden hónapban különféle értékcsikkre. A szórás országoként és hónapoként igen nagy is lehet.

MEGTÉRŰLŐ BEFEKTETÉS

Cél*: épület benépesítése munkásokkal

Idő	néhány nap
Pérez	3,85 euró
Kapcsolat	7 barát

* JÁTÉK: CITIVILLE

A HP mégsem válik meg PC részlegétől

Mint arról korábban beszámoltunk, a HP azt tervezte, hogy megvált személyi számítógép üzletágától. A döntés óriási port kavart, a cég részvényeinek értéke egy nap alatt több mint 20%-ot esett. Mindez az akkori vezérigazgató, Leo Apotheker állásába került, helyére Meg Whitman neveztek ki, akinek egyik első döntése az volt, hogy visszavonta a korábbi tervezetet, így a HP mégis megtartja a PSG üzletágát. A hír hatására a cég részvényeinek árfolyama ismét emelkedésnek indult, bár az esés előtti szintet még nem érte el.

INFO: www.hp.hu

Élességállítás utólag

A fotózás forradalma?

A Lytro olyan fényképezőgépet dob piacra, amiken nem kell élességet állítani, mivel a fókuszálás a már exponált képeken végezhető el – utólag.

Egy technikai értelemben jó fénykép elkészítése alapvetően két tényezőtől múlik, a minél pontosabb fénymérésen, illetve élességállításán. A Lytro most egy olyan kamerát mutatott be, ami a két terület közül az utóbbit forradalmi megoldást ígér. A Light Field Camera arra képes, hogy az általa rögzített képeken utólag bármikor módosíthatassuk, hogy a fotó mely pontjára kívánjuk a fókuszot állítani. A felvétel előtt nem kell élességet állítani, elég csak exponálni.

A gyártó meghatározása szerint ez a gép a speciális mikrolencsék, illetve érzékelő segítségével nem egy konkrét képsíkot rögzít, hanem a beérkező fénysugarak irányát, színét és intenzitását. A felbon-

tását sem megapixelben, hanem megaray-ben adják meg, ami az első modellek esetében 11.

A rögzített adatokból



HD minőségű fotók, sőt, akár 3D-s képek is generálhatók. Az aprócska kamera 8, illetve 16 GB belső

memóriával érkezik (400, illetve 500 USD áron), előbbi 350, míg utóbbi 750 képet tud tárolni. A gép optikája nyolcszoros átfogású zoom, ami állandó f/2 fényerővel rendelkezik – ezzel is magasan kiemelkedve a mezőnyből. A minimalista kialakítású kamerán alig találunk kezelőszerveket – sok szükség nincs is rájuk –, a hátlapon egy viszonylag kis méretű (33 mm képátlójú) érintőkijelző kapott helyet.

Egyelőre kérdéses, hogy a technológia mennyire lesz sikeres (a Lytro nem tervezi eladni, hanem maga akarja a kamerákat gyártani), annyi azonban egészen bizonyos, hogy a fotózás egyik technikatörténeti mérföldkövéhez érkezünk.

INFO: www.lytro.com



Minden egyben

Elforgatható kijelzős all-in-one PC

Az MSI legújabb, Wind Top AP2011 all-in-one PC-je 20 colos, 1600x900 képpont felbontású, LED háttérvilágítású, multitouch-os, tükröződésmentes érintésérzékeny kijelzőt kapott. Olyan talppal is rendelhető, ami lehetővé teszi a gép 90 fokos elforgatását, így álló formátumban is használható.

Az AP2011 Intel Pentium G620 processzorral épül, a grafikáért pedig integrált HD Graphics 2000 vezérlő felel. Egyaránt rendelkezik HDMI ki- és bemenetekkel, így kijelzőként is funkcionálhat (ehhez a PC részét nem kell bekapcsolni). Memóriája legfel-

jebb 8 GB-ig bővíthető, gyárilag 2 GB 1333 MHz-es DDR3 RAM-ot telepítenek. Háttértárként egy 3,5 colos, 7200 rpm-es Sata II-es merevlemez szolgál.

A négy USB 2.0 port mellett két USB 3.0 csatlakozót is kapunk, valamint egy SuperCharger portot, ami a mobil eszközök USB-n keresztüli gyors töltésére szolgál. Fentiek mellett a Wi-Fi, az SD kártyaolvasó és a webkamera sem hiányzik az AP2011 kelléktárából. A konfiguráció 64 bites Win7 Home Premium vagy Professional operációs rendszerrel érkezik.

INFO: hu.msi.com

Csendes sarok

Hangszigetelt számítógépház

A Cooler Master bemutatta Silencio 450 számítógépházát, amit elsősorban olyan felhasználóknak terveztek, akik számára kiemelt fontosságú PC-jük csendes működése. Az mATX illetve ATX szabványú alaplappok fogadására képes ház előlapját, illetve



oldallapjait is hangszigetelő habbal vonták be a bent keletkező zajok elnyelése érdekében. A szellőzésről az előlapon és a hátlapon is egy-egy csendes ventilátor gondoskodik, melyek 800 rpm fordulaton dolgoznak. A pormacsák elszaporodását tisztítható légszűrő hivatott megakadályozni.

INFO: www.coolermaster.com

A fekete színben érkező, acélból készült Silencio 450-be nagyméretű VGA kártyák is beépíthetők: a HDD keret kivételével legfeljebb 42 mm, míg bent hagyásával maximum 281 mm hosszúra is elhelyezhetők. A meghajtók számára három külső 5,25 colos, illetve egy külső és öt belső 3,5 colos hely áll rendelkezésre, fentiek mellett a 2,5 colos egységek számára is találunk egy foglalatot. Az I/O panelen az USB 2.0/3.0, illetve audioportok mellett egy SD kártyaolvasót is elhelyeztek.



MIKOR HALLOTTÁL UTOLJÁRA VALAMI LENYŰGÖZŐT LAPTOPON?

Második generációs Intel® Core™ i5 processzorral

Eredeti Windows® 7 Home Premium operációs rendszerrel

Nagyobb teljesítmény, jobb erősítő, jobb hangszórók

Szélesebb hangtartomány, nagyobb hangerő, erőteljes basszus

Lenyűgözőbb, mint bármely más laptop

BEMUTATJUK A MEGÚJULT ASUS N SOROZATOT



$$\text{hasonlóság}(\vec{A}, \vec{B}) = \cos(A, B) = \frac{\vec{A} \cdot \vec{B}}{\|\vec{A}\| \cdot \|\vec{B}\|}$$



Amazon
Ez az egyenlet határozza meg az Amazonnál, hogy milyen termékek tetszenek

$$L_v = \sum_u w(u, v) L_u$$

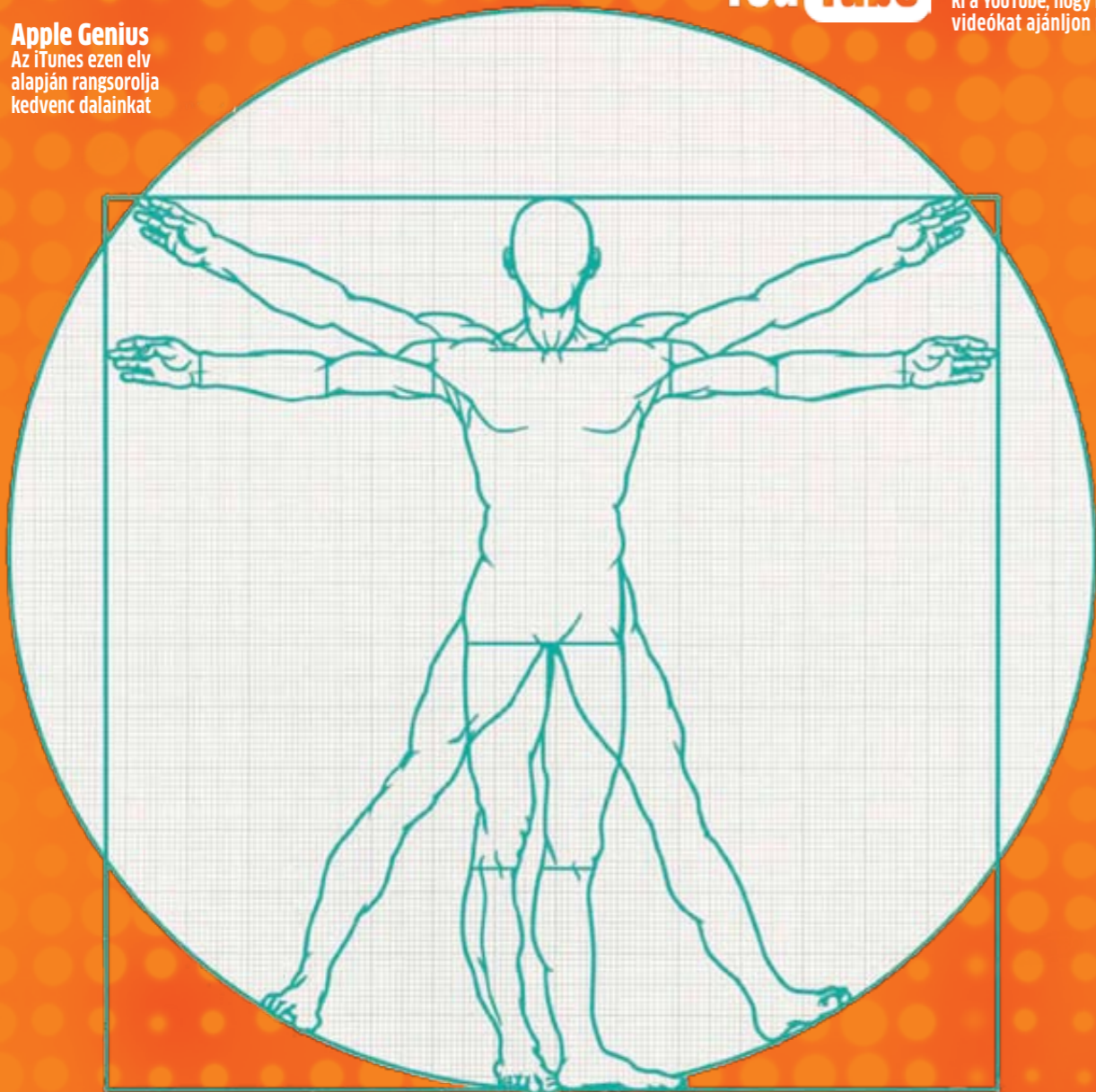


YouTube
Ezzel a formulával számolja ki a YouTube, hogy milyen videókat ajánljon nekünk

Felhasználók × elemek × kontextus → relevancia



Apple Genius
Az iTunes ezen elv alapján rangsorolja kedvenc dalainkat



$$\sum_{edges e} u_e w_e d_e$$



Facebook
Ennek az összegnek a segítségével határozza meg a Facebook, hogy mely ismerősök a fontosak

$$IR \leftarrow \omega_{out} \sum_{i \in I_{out}} \left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{t_{now} - t(i)}{\lambda}} + \sum_{i \in I_{out}} \left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{t_{now} - t(i)}{\lambda}}$$



Google+
Ez az algoritmus mondja meg a Google-nak, hogy kik a hasonló érdeklődésű felhasználók

ÍGY BEFOLYÁSOLJA döntéseinket az internet

A Google, a Facebook és társaik szorgosan **gyűjtik személyes adatainkat, szokásainkat, speciális algoritmusaik pedig ezek segítségével döntenek el, hogy mit láthatunk az interneten.** MARKUS MANDAU/ROSTA GÁBOR

Sok olyan tevékenység van, amit ösztönösen, különösebb odafigyelés nélkül végzünk: ilyen a járás, a fogmosás, és lassan az internetes keresés is – csak megnyitjuk a böngészőt, behívjuk a Google oldalát, beírjuk, amire kíváncsiak vagyunk, majd rákattintunk arra a találatra, ami a legszimpatikusabbnak tűnik.

Az egyik oldalon tehát csak annyit látunk, hogy a beírt kifejezésre a kereső előállítja nekünk a találatok listáját – a másik oldalon viszont ezalatt sokkal bonyolultabb dolgok történnek. A Google minden keresésnél elhelyez gépünkön egy sütit, amelyet saját belső adatbázisában is eltárol. Ebben szerepel böngészőnk típusa és beállításai, operációs rendszerünk nyelve, az IP cím alapján meghatározható tartózkodási helyünk, korábbi kereséseink és az is, hogy a találati listából mire kattintottunk.

Ezután a PageRank algoritmus következik: a szerverek ennek segítségével sorrendbe rakják a találatokat aszerint, hogy melyikre hány hivatkozás mutat és milyen oldalokról. Egy magas értékkel rendelkező oldalról származó hivatkozás többet nyom a latban, mint egy ismeretlen weblapé. Egy másik algoritmus a PageRank értékek mel-

lett a felhasználótól származó adatokat is figyelembe veszi, és a sorrendet úgy finomítja, hogy a végső lista az adott felhasználó adott tartózkodási helyére legyen optimalizálva.

Ennek megfelelően az, amit a Google mutat nekünk, egyáltalán nem objektív, ahogy azt valószínűleg gondoltuk. Éppen ellenkezőleg, szubjektív, a szó legszorosabb értelmében. Ami pedig igazán trükkös ebben az egészben, hogy a manipulált lista nem mint reklám jelenik meg – arra ott a Google AdSense nevű rendszere. Pedig a normál találati lista első helyeinek legalább ekkora az értéke, és ezt a profi webfejlesztők is pontosan tudják: nagyon komoly konferenciák és tanfolyamok szólnak arról, hogy miként lehet ezeken a listákon legalább az első oldalra felkerülni. Az eljárás neve egyébként SEO, azaz Search Engine Optimization.

Szűrők a fejben - láthatatlan határok

Aki sokat netezik, előbb-utóbb képes lesz önállóan is kiválasztani a legjobb találatokat. Ám ezen szűrő szerepét lassan átveszi egy másik, írja Eli Pariser a *The Filter Bubble* című könyvében. A szerző azért kritizálja a személyre szabott internetes keresési listákat, mert ezek megakadályozhatják az új,

vagy éppen nemkívánatosnak ítélt információk megismerését, hiszen csak a megsokkottat, a népszerűt mutatják meg. Ennek a manipulációnak a következménye lehet, hogy a párbeszéd, a viták, az új ötletek el-sikkadnak; a bátor, önnön igazáért kiálló felhasználó helyett inkább csak az egyetértő, helyeslő vélemények jelennek meg a cenzor működése nyomán.

Ez a jelenség globális méreteket kezd ölteni, hiszen a Google mellett a többi óriás (Facebook, Amazon, YouTube stb.), sőt, immár a kisebb online boltok is előszeretettel használnak ilyen megoldásokat. Ezen szűrők központi elemei azok a bonyolult algoritmusok, amelyek feladata annak meghatározása, hogy az adott weboldal a felhasználó számára milyen találatokat mutasson – legyen szó akár vásárlási ajánlatokról, barátok üzeneteiről vagy egyedi keresési találatokról.

Ezek az algoritmusok pénzben is kifejezhető értéket képviselnek, így akár a Windows forráskódjával is összemérhetőek. Amikor a Netflix nevű online videोकölcsönző áruház javítani akarta saját filmajánló rendszerének hatékonyságát, versenyt hirdetett: egymillió dollárt ajánlott annak a fejlesztőnek, akinek sikerül 10 százalékkal javítania a találati arányt. A pénzt végül egy tudóscsoport nyerte, akik egymás algoritmusait kombinálták össze. Aki olyan online szolgáltatásokat használ, mint a Google vagy a Yahoo, az egyszerre több ilyen algoritmusnak is céltáblája lehet – és minél többet vagyunk online, ezek annál többet tudnak meg rólunk. A CHIP most a három legnagyobb webes portál segítségével bemutatja, hogyan működik a személyre szabott internet, és hogy miként finomítják ezek a cégek saját találati vagy ajánlati listájukat. →



„Algoritmusok szűrik ki és határozzák meg, hogy mely információk juthatnak el hozzánk”

Eli Pariser, a *The Filter Bubble* című könyv szerzője

Google: „Tudom, mi az ami tényleg érdekel”

A személyre szabhatóság az a trend, amivel most a keresőoldalak foglalkoznak. Ennek kapcsán a találati listát úgy építik fel, hogy abban csak az adott felhasználónak szánt információk szerepeljenek.

Csak kevesen ismerték fel, hogy 2009. december 4-én az internet megváltozott: ekkor kapcsolta be a Google a személyre szabott keresési rendszert, aminek eredményeképpen a felhasználók már egyéni találati listákat látnak. Szeretünk egy adott online boltban vásárolni, esetleg a neten intézzük utazásainkat, vagy ott keresünk információt hobbinkhoz? Mindez befolyásolja majd, hogy a Google mely találatokat mutatja meg nekünk. A keresőmotor ugyanis figyeli, hogy a listán mely linkekre kattintunk rá, és a későbbi találatok rangsorolása már ezt az információt is figyelembe veszi. Ez a személyre szabott keresés akkor is működik, ha nem jelentkezünk be Google-fiókunkba, a felhasználót az adatbázissal ugyanis a gépen tárolt süti azonosítja köti össze. Ha ezt a sütit nem töröljük, akkor csak 180 nap múlva veszti el érvényességét. Aki akarja, az kikapcsolhatja a személyi keresést a Google oldalán, de ettől még a böngészési szokásainkat továbbra is rögzíti a rendszer. Ha szeretnénk ezen változtatni, akkor már szükségünk lesz egy Google-fiókra, és ennek segítségével átnézhetjük a rólunk készült listákat, és módosíthatjuk is, megváltoztatva az algoritmus által használt adatokat.

Mivel erről az algoritusról a Google nem árul el semmit, mi csak a hatásait ismerhetjük fel. Angol kutatók szerint kezdetben a találatoknak csak körülbelül 10 százalékat befolyásolja, ám ahogy egyre több információhoz jut szokásainkról, ez az arány 50 százalék fölé nő. Az sem jelent automati-

kus biztonságot, ha más keresőhöz partolunk át: az év eleje óta ugyanis a Bing is személyre szabott keresést használ.

Algoritmusok jelzik előre a kattintásokat

Jól mutatja a Google elképzelését a személyre szabásról a Google Hírek: ha belépünk Google-fiókunkba, és az internetes előzmények bekapcsolásával engedélyezzük a Google számára netes ténykedésünk figyélését, akkor a hírek két oszlopban jelennek meg, a Google pedig minden egyes kattintásunkat figyelemmel kíséri majd.

Ezek alapján három algoritmus igyekszik majd a híreket úgy rangsorolni, hogy a számunkra érdekes információk kerüljenek előre. Ebből a hátréből kettő a megfigyelt felhasználó olvasási szokásait hasonlítja össze a többi ügyféllel, és keres egyezéseket. A harmadik megvizsgálja a bennünket érdeklő híreket, és azt is, hogy ez az érdeklődés mennyire erős (például az alapján, hogy mennyi időt töltünk vele). Az algoritmusok

figyelnek arra is, hogy valóban elolvassuk-e a felajánlott híreket. Amelyik a nekünk leginkább tetsző listát állítja össze, a jövőben nagyobb hangsúlyt kap – tehát fontos, hogy másokhoz hasonló érdeklődéssel rendelkezünk, vagy saját utunkat járjuk.

Ez azonban nem minden: a Google csak azokkal a hírekkel próbálja meg frissíteni a listát, amelyek szerinte érdekelnek minket, a Yahoo! viszont az egész oldalt igyekszik nekünk megfelelővé varázsolni. A cég szerint 35 millió egyedi látogatója 45 ezer híroldaltöltést generál minden hónapban. A Microsoft kereséssel foglalkozó kutatói kíváncsiak arra is, hogy ez a rendszer keresés közben is használható-e. Algoritmusait az próbálják megjósolni, hogy mely linkekre fogunk kattintani. Ugyan a találati arány még csak 20 százalék körül jár, ahogy gyűlik az adatmennyiség, úgy válik majd pontosabbá a rendszer. Lehet, hogy egy napon elég lesz csak beírni pár szót a keresőbe, és máris a megfelelő weboldal nyílik meg.

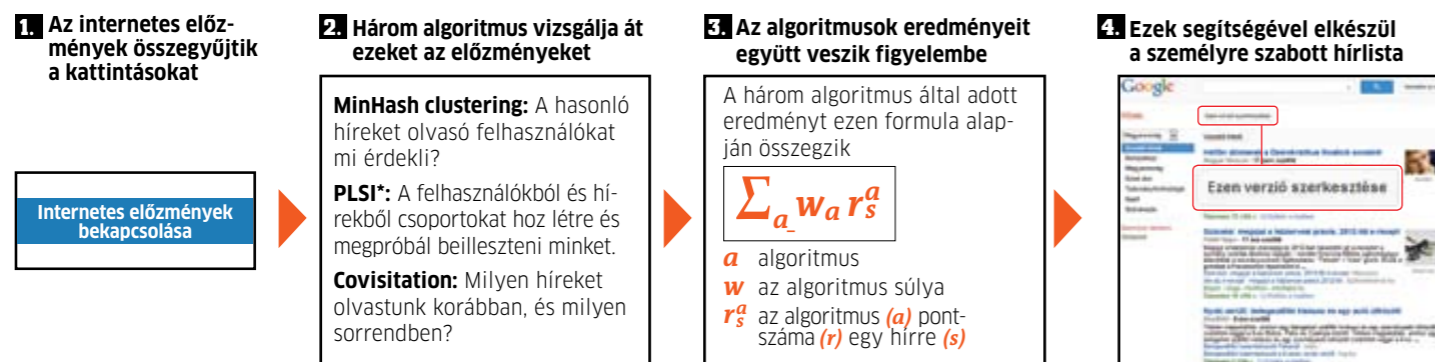
„A perszonalizáció szinte láthatatlan: a felhasználó nem vesz észre semmit”

Sepander Kamvar, a személyre szabott Google keresés kifejlesztője



ÍGY HATÁROZZA MEG A GOOGLE, HOGY MELY HÍREKET LÁTHATJUK

Ha engedélyezzük az internetes előzmények opciót, a Google Hírek tudomást szerez arról, hogy milyen topikok érdekelnek – és ennek alapján rendezzi sorba a híreket.



Facebook: „Tudom, kiket kedvelsz igazán”

A közösségi oldalak leginkább azt vizsgálják, hogy milyen jó a kapcsolat az egyes felhasználók között. Így a Facebook és a Google+ pontosan tudja, hogy kivel akarunk beszélgetni, és kivel nem.

A világ legnagyobb közösségi oldala, a Facebook egyelőre megállíthatatlan: a 700 milliót is bőven meghaladó felhasználónak köszönhetően a havi oldalátöltések elérik a milliárdos nagyságrendet. Egy átlagos látogató általában 120-130 ismerőssel rendelkezik, akik egyenként nagyjából 90 „akciót” végeznek minden hónapban. Ez az akció lehet egy bejegyzés feltöltése, a Like gomb megnyomása vagy egy videó megosztása is – a lényeg, hogy egy átlagos Facebook-fiókhoz kapcsolódó baráti körben havonta 11 ezer ilyen történik. Lehetetlen feladat lenne valamennyit nyomon követni, főleg úgy, ha a felhasználó csak átlagosan napi egy órát tölt a közösségi oldalon.

De nincs is szükség erre, az Edgerank nevű algoritmusnak köszönhetően, ami a hírfolyamot szűri, és sorrendbe állítja a barátaink által megosztott tartalmakat, kiválasztja a bennünket várhatóan érdeklő történeteket és eseményeket. A rendszer arra is figyel, hogy egy adott ismerős bejegyzésére mennyire gyakran kattintunk rá, kommentáljuk-e őket, esetleg ellátogatunk-e az ő Facebook-oldalára. Azok a bejegyzések, amelyekre sokan reagálnak, linkeket, esetleg beágyazott videót is tartalmaznak, előbbre kerülnek a listában, mint a rövid, csak szöveges beírások.

Az Edgerank nemcsak azt szabályozza, hogy mit lássunk az üzenőfalán, de azt is, hogy kivel és hogyan kommunikáljunk. A híreket feltöltők szemszögéből nekik érdemes olyan információkat megosztani, ami a le-

hető legtöbb interakciót generálja – jutalom jár egy sikeres „fórum” beindításáért, linkért, multimédiás tartalomért. Az ilyen hírek tovább maradhatnak a hírfolyam tetején, ami természetesen további kattintásokat és hozzászólásokat generál.

Ennek segítségével a rendszer gyakorlatilag azt is befolyásolja, hogy mitől lehet valaki (vagy céges oldalak esetében valami) az online közösségben sikeres: például jutalmazza az „izgágákat”, és megbünteti azokat, akik jobban szeretnek csendben figyelni. Alapvetően az „offline” közösségek is hasonlóan működnek, hiszen a baráti társaságok központjában is általában egy-egy harsányabb figurát találunk, de a Facebook esetében az újdonság az, hogy itt egy algoritmus határozza meg a szabályokat. Ahogy a Klurig Analytics egyik kutatója mondta: „Ha nem érted ezt az algoritmust, elvesztél.” Már csak egy maradsz a 700 millióból.

A hálózat határozza meg barátainkat

Még a Google is igyekszik kitalálni, hogy ki velünk szeretünk beszélgetni – elég csak bekapcsolni a Google Mail postaládájának Prioritások kinézetét. Innentől kezdve a levelek sorrendjét már nem a beérkezési dátum határozza meg, hanem egy algoritmus, ami megpróbálja kitalálni, hogy melyik levél mennyire fontos, és ez alapján teszi őket a lista tetejére vagy végére.

A sorrendet több száz jellemző befolyásolja, többek között természetesen az is, hogy a küldő és a fogadó mennyire gyakran

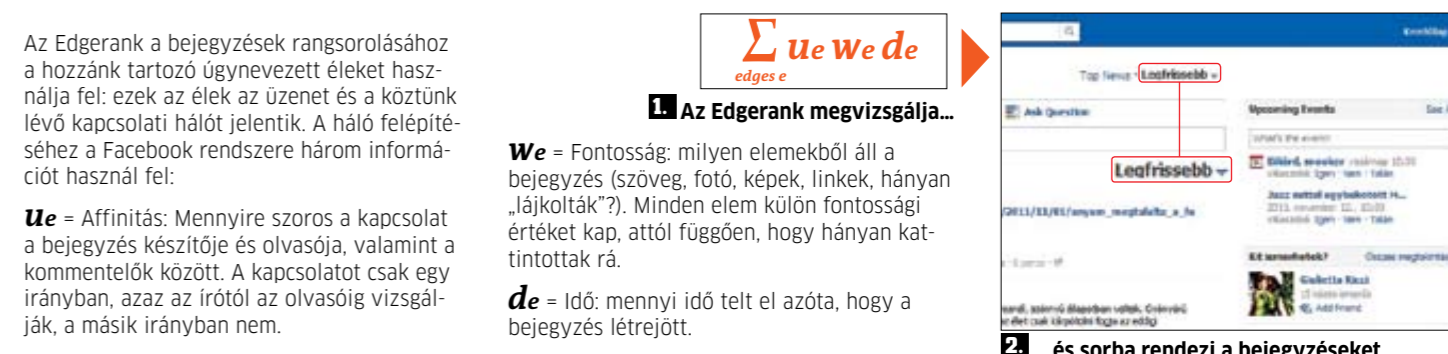
beszélget egymással. Ezenfelül a levél tartalmát is átnézi a rendszer, olyan kulcsszavak után kutatva, amelyeket valószínűleg érdekesnek találunk majd. Fontos még a párbeszéd hossza, és hogy ki indította őket. Még a Gmail fiókjának beállítása is befolyásolja az algoritmust, ami végeredményben azt vizsgálja, hogy mennyire felelünk meg egy általános felhasználói modellnek, és ez alapján állítja be a működési jellemzőit, amelyeket időről időre finomít.

Idén április óta ráadásul a Gmail egy lépéssel még tovább megy: levélírás közben képes olyan ismerősöket felajánlani, akik szerinte érdekesnek találnák levelünket, vagy ellenőrizni azt, hogy nem küldjük-e véletlenül hibás címre az adott üzenetet, de arra is figyel, hogy egy, a csatolmányt emlegető levél valóban csatolt fájjal együtt indul-e útjára. Az algoritmus képes megkülönböztetni a személyes és a szakmai levelezést is, ennek hatékonysága a Google szerint eléri a 70 százalékot.

Mindezek mögött a Google System Implicit Social Graph nevű megoldása áll, ami minden felhasználót egy csomóponttá varázsol egy gigantikus mátrixban. A közöttük lévő kapcsolatokat a Facebookhoz hasonlóan élnek nevezik, és ezek segítségével építik fel az egy adott felhasználóhoz kapcsolódó „egocentrikus” hálózatot. Az új ismerősöket ajánló algoritmusok ezen hálózat segítségével igyekeznek összehozni a hasonló érdeklődésű embereket, akik aztán körokbe szerveződhetnek. →

ÍGY RANGSOROLJA ISMERŐSEINKET A FACEBOOK

Az ismerősöktől érkező új bejegyzések a fő Hírek ablakban jelennek meg – az, hogy mi kerül a tetejére, és mi meddig marad ott, az Edgerank nevű algoritmustól függ.



Amazon: „Tudom, mire vágysz igazán”

Egyedi vásárlási ajánlatok – ez a titkos fegyver a nagy online áruházaknál a vásárlókért folytatott küzdelemben. Ehhez pedig a vásárlók alapos vizsgálata szükséges: mit szeretnek, hol laknak és így tovább.

A 6266649 számú amerikai szabadalom jelenti az internetes ajánlatok születését – ez írja le azt az algoritmust, ami az Amazont a világ legnagyobb online boltjává tette. Ez a rendszer azt figyeli, hogy a vásárlók mely termékeket vették meg együtt vagy egymás után, és ezeket később hogyan értékelték. Ebből a szempontból az Amazonnál nem a vásárló van a középpontban, a hálozatokat sokkal inkább az adott árucikk körül alakítják ki. Minél jobban hasonlítanak egymáshoz az adott termékek, annál magasabb pontszámot kapnak. A bevétel pedig gyűlik: a Nielsen nevű kutatóvállalat szakemberei úgy találták, hogy az egyszerű vásárlók 60 százaléka vesz még valamit a már kinézett áru mellé. Amikor az Amazon tíz évvel ezelőtt bevezette ennek az algoritmusnak a használatát, az egyik legnagyobb előnye abban rejlett, hogy a számításokat offline is el lehetett végezni, működéséhez pedig nem volt szükség a hosszú időn át készülő felhasználói profilok létrehozására. Ennek köszönhető egyébként a YouTube által használt klipajánló rendszer is, amely szintén az egyes videóok, és nem pedig a felhasználók tulajdonságait veszi alapul.

Egy másik számítási megoldás, az úgynevezett Collaborative Filtering is meglehetősen elterjedt a boltokban és a tartalomszolgáltatóknál. Elsősorban arra használják, hogy egy elemcsoportból kikeressék azokat az elemeket, amelyeket az ügyfelek együtt szoktak megvásárolni. A Cinematch nevű algoritmus például, amelyet a Netflix köl-


csönző egészen 2009-ig használt, minimum 60 százalékos pontosságot ért el. A modern változatok már nemcsak a termékek közötti relációkat térképezik fel, de a felhasználókról rendelkezésre álló adatokat is felhasználják, hogy jobban leszűkítsék a célközönséget.

Az ügyfél diagramja

Ma a Netflixnél az úgynevezett Matrix Factorization nevű eljárás dolgozik, ami az ügyfeleket és a filmeket egy közös diagramba veszi fel. Ebben olyan kategóriák szerepelnek, mint például „komoly” vagy „menekülő”, „férfiaknak” és „nőknek”. Az eredmények gyakran meglepőek: a diagram és a statisztikák is kimutatták, hogy azok a nézők, akiknek tetszik az Óz, a nagy varázsló című gyermekfilm, szívesen nézik a Báránnyok hallgatnak művet is.

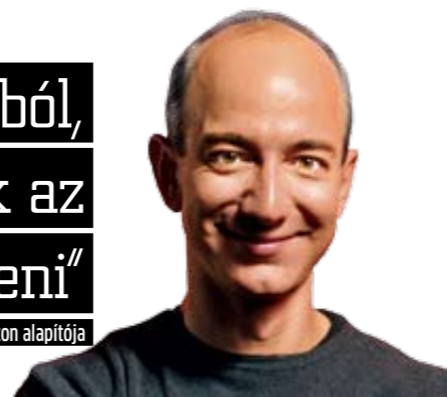
A Matrix Factorization által használt kiindulási adatsomagban sok, a felhasználó tevékenységéhez kapcsolódó információ is szerepel. Nemcsak az jelenik meg, hogy mi-

ként értékelték egy terméket, hanem az is, hogy miket művel a weboldalon: milyen kereséseket indít, hogyan mozgatja az egeret. Az eredmény: a vásárlók által elfogadott ajánlatok száma több mint 10 százalékkal emelkedett a Cinematch-hoz képest.

A Persuasion Profiling még egy lépéssel tovább megy, és azt is megpróbálja kitalálni, hogy kinek az ajánlataiban bízunk meg a legjobban. A Stanford Egyetem kutatói szerint ez általában ugyanaz a személy, függetlenül attól, hogy bébiételről, autókról vagy éppen mosógépről van szó. Sok vásárló például esküszik a „Legjobb...” kezdetű listákra, mások a szakértők ítéleteiben bíznak, de a reklámszlogenek is hatásosak. A boltoknak csak meg kell találnia, hogy egy adott ügyfél kinek a szavára hallgat, és máris képes befolyásolni vásárlását. A 100 százalékos hatékonyságú ajánlattételi algoritmusokkal már most foglalkoznak a kutatók, bár a való életben ezek működése elég kérdéses, hiszen a szabad akaratunkat még nem vették el tőlünk. 

„Pénzt csinálunk abból,
hogy segítünk az
embereknek dönteni”

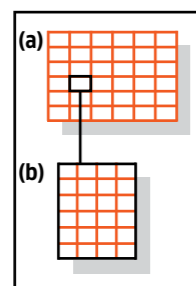
Jeff Bezos, az Amazon alapítója



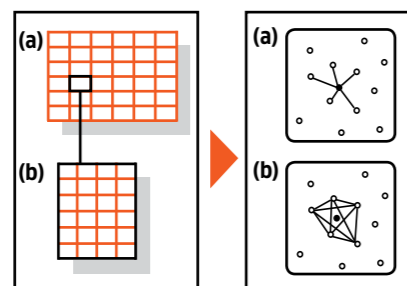
ÍGY HATÁROZZA MEG AZ AMAZON AZ ÁLTALUNK KEDVELT TERMÉKEKET

A weboldalon és a cégtől érkező levelekben mindig olyan ajánlatok szerepelnek, amelyek az online bolt szerint érdekelhetnek bennünket. Ezek három lépésben készülnek el

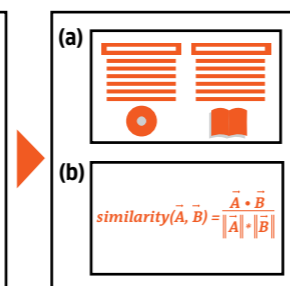
1. Az adatbázisból (a) kiválasztják azokat a termékeket (b), amelyeket a hozzánk hasonló vásárlók választottak



2. A rendelkezésre álló adatokból „szomszédokat” képeznek: milyen távol vagyunk a többi vásárlótól (a)? És: mennyire illeszkedünk az adott szomszédságba (b)?



3. Ha csak kevés adat áll rendelkezésre, akkor a szomszédság legjobb vételét (a), több adatnál pedig a hasonló felhasználó által összeállított kívánságlistából származó vásárlási tippet (b) kínál fel.



4. Termékajánlat elkészítése



DSLR.zip

A minőség nem a mérettől függ: új LUMIX GF3.

Bemutatkozik a Lumix G-széria legkisebb és legkönnyebb modellje: az új Lumix GF3. Mikro négyharmados rendszerű érzékelője lehetővé teszi, hogy Ön a zsebrakható méret ellenére a nagy tükrös gépek képminőségét élvezhesse.* A cserélhető objektívek széles választéka szinte határtalan lehetőségeket teremt, és segít felfedezni kreativitásának új oldalait. An idea by Panasonic.

Vásároljon most Lumix G sorozatú fényképezőgépet és regisztrálja termékét. Mi cserébe megajándékozunk egy Lumix G hordtáskával és egy SD-memóriakártyával. Részletek az akcióban résztvevő üzletekben és a www.panasonic.hu/lumixg weboldalon.

* Panasonic összehasonlítás.



New-Generation System Cameras



Egy kis eszköz, amely megváltoztatta a világot: a Steve Jobs által 2001. október 23-án bemutatott, iPod nevet viselő készülék nemcsak az Apple-t mentette meg a biztos összeomlástól, de a teljes zeneipart is átalakította.

Az amerikai számítógépgyártó ezekben az években igazi mélyrepülésben volt: 2000-ben például 33 százalékkal romlottak pénzügyi eredményei, a veszteség elérte a 25 millió dollárt. Igen meglepő volt, hogy Steve Jobs ennek ellenszereként nem egy PC-t mutatott be, hanem egy MP3-lejátszót, amivel az Apple belépett a digitális zenelejátszók piacára. A cégvezető állítása szerint ennek magyarázata: „Ezen a piacon nem volt még igazi piacvezető gyártó – kiváló alkalom volt, hogy az Apple azzá váljon”. Ezzel indult útjára az az eszköz, amely végül az iPhone elődje is lett.

Zsebben hordható zene

Az iPod önmagában nem különleges: MP3-lejátszók már évek óta léteztek, ráadásul az Apple készüléke még a kapacitását tekintve sem hozott újat. A Creative és a Compaq például már 1998-ban is rendelkezett olyan hordozható lejátszókkal, amelyek 5-6 GB-nyi tárhellyel rendelkeztek, azaz nagyjából annyival, amennyivel az első iPod is. A másik oldalon pedig ott állt a Sony, amely a Walkman megjelenése óta uralta a mobil zenelejátszók piacát (és ezekben az időkben a MiniDiscet és Memory Sticket használó lejátszókkal próbálkozott). Nem csoda tehát, hogy az iPod megjelenését a szakajtó óvatossan fogadta – sokan kritizálták például magas ára miatt. Végeredményben azonban

Boldog születésnapot, iPod

A csódtól mentette meg az Apple-t az idén tizedik születésnapját ünneplő iPod.

SEBASTIAN SPONSEL/ROSTA GÁBOR

Jobsnak lett igazga, a cigarettásdoboz méretű küttyü teljesen átfurmálta a hordozható lejátszók piacát.

Specifikációi közül egyedül az adatátviteli sebessége volt impozáns: a FireWire csatlakozónak köszönhetően nemcsak a dalokat lehetett 400 MB/másodperces sebességgel átmásolni rá, de még a készülék akkumulátorának feltöltése is megtörtént – a konkurens termékek közül egy sem tudta ezt. A dalok átmásolása a számítógépre telepített iTunes segítségével történt, amely komplett megoldást adott a PC-n tárolt zenegyűjtemény menedzselésére is. De a legnagyobb előny a rendkívül jól használható kezelői felület volt,

amelyet gyakorlatilag odanézés nélkül is irányíthattunk. Az első időkben az iPod használatához egy Macintoshra is szükség volt, ez viszont gátolta elterjedését.

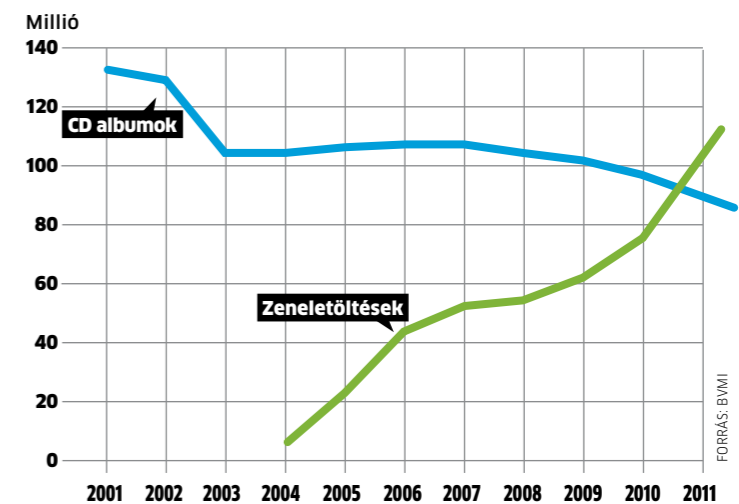
Mindez két évvel később, a harmadik generáció bevezetésével változott meg: ekkor jelent meg az érintésérzékeny görgető (scroll wheel) és gombsor, valamint itt vezették be a külső hangrendszer csatlakoztatására szolgáló csatlakozót is. Két másik újdonság azonban sokkal nagyobb hatású volt: immár a Windows-felhasználók számára is elérhetővé tették az iTunes, majd megnyitották az iTunes Store-t, ahol pofonegyszerűen lehetett az egyes dalokat megvásárolni.

A bolt megnyitása nem volt zökkenőmentes: nehéz tárgyalásokat kellett folytatni a nagy kiadókkal, akik az MP3 formátumot és az internetet is ellenségnek tekintették. Végül azonban sikerült az öt legnagyobb céggel együttműködést kötni, innen pedig nem volt megállás: az online zenebolt elképesztő ütemű növekedést produkált a csökkenő CD-eladások közben is.

Az Apple 2003-ban egymillió darab iPod eladásáról számolhatott be, amely a következő két évben 20 millió fölé emelkedett. A készülék nemcsak egy lejátszó lett a többi közül, hanem státuszszimbólummá vált – többek között azért is, mert az Apple szinte minden évben új modellt dobott piacra. Steve Jobsék sikere felkeltette a versenytársak figyelmét is: 2006-ban a Creative beperelte az Apple-t, amelynek 100 millió dollárjába került a kiegyezés. A Microsoft Zune néven piacra dobta saját lejátszóját, ezzel azonban kudarcot vallott. Érdekes a Sony helyzete, amely a MiniDiscre alapozva próbált versenytársat kifejleszteni – miközben az iTunes boltban partnerként is részt vett.

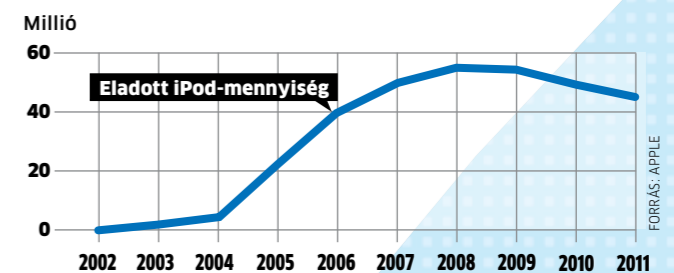
Szórakozzunk mindenhol

2007 óta az Apple-nek minden iPod-verzióból évente több mint 50 milliót sikerült értékesítenie – a készülék csak az utóbbi időben talált legyőzőre, mégpedig az iPhone és az iPad személyében. Az iTunes Store fontossága is csökken. Az eredeti (Classic) iPod egyre kevesebb embert érdekel, az Apple inkább az iPhone-hasonmás iPod touchra, valamint a szupermini iPod nano-ra és Shuffle-re koncentrálnak.



Az iTunes-hatás

Elindulása után az iTunes átfurmálta a zenevásárlási szokásokat: 2003 előtt gyakorlatilag nem létezett online zenebolt, a netes vásárlás jó része kimerült a CD-k megrendelésében. Jelenleg a forgalom 70 százaléka az iTunes Store-on keresztül bonyolódik, és ha a trendek folytatódnak, akkor 2012-re az Apple az zenei piac egynegyede lett uralkodik majd.



Az iPod mint pénzgár

Nagyjából 30 millió eladott példánnyal a Commodore C64 a legsikeresebb számítógép a világon – az iPodból egyedül 2006-ban többet adtak el ennél. A bevétel ugyanakkor 2009 óta csökkent, a főszerep immár az iPhone-é és az iPadé.

ITUNES STORE
Gyors növekedés: 2003. áprilisi indulása óta több mint 10 milliárd dalt vásároltak meg az iTunes segítségével.

AZ IPOD FEJLŐDÉSÉNEK ÁLLOMÁSAI

2001-es bemutatása óta az Apple rendszeresen fejleszti az iPodot - és néha új változatokkal is piacra lépett, amelyek közül több is hatalmas sikert ért el.

- 2001**
Első generációs iPod Az első Apple lejátszónak 5 GB-os merevlemeze volt, üzemideje pedig 10 óra körül mozgott. Ára mai értéken 530 eurónak felel meg.
- 2003**
Harmadik generációs iPod Kisebb és könnyebb változat, érintésérzékeny kezelőszervekkel – és végre Windows-on is használható iTuneszal.
- 2004**
iPod Mini Kisebb és könnyebb változat, apró merevlemezrel, többféle színben és alumínium burkolattal.
- 2005**
iPod nano Merevlemez helyett flash-memória került ezekbe a lejátszóba, amelyek színes kijelzőjükkal már fotók megjelenítésére is képesek voltak.
- 2007**
iPod touch A külsőleg az iPhone-tól alig különböző touchnak érintőképernyője van, és videót is lejátszik.
- 2009**
iPod nano 5G Az ötödik generációs nano az első beépített kamerával rendelkező iPod – a futók kedvéért még lépésszámláló is került bele.
- 2010**
iPod touch 4G Két kamera, HD minőségű videó: a legújabb touch generáció alig különbözik az iPhone 4-től, csak a modem hiányzik.



A legjobb hardverek



2011-ben



A tesztyőztesek gyakran „csak” jó mindezesek, de ha a különlegeset keressük... Következzenek az év titkos tippjei: kiemelkedő tehetségű, **egyedi készülékek.**

FREDERIK NIEMEYER/ERDŐS MÁRTON/ROSTA GÁBOR



Synology DiskStation DS411 slim

Hálózati törpe okostelefonos alkalmazással

Halk, kicsi és szuperbiztos: a Synology DS411 Slimmel a lehető legjobb helyen őrizzük adatainkat. A NAS fotókat, videókat és zenét streamel bármelyik eszközünkre helyi hálón, vagy DynDNS-sel az interneten keresztül is. Ez ráadásul okostelefonra és táblagépekre is vonatkozik, mert a Synology iOS-re és Androidra is fejlesztett dedikált alkalmazást. A DS411 Slim a média-streaming felül is sok hasznos funkciót kínál: például a NAS fájlserveren nemcsak saját weboldalakat lehet hosztolni, hanem mail-, iTunes-, FTP- vagy VPN-szervert is lehet üzemeltetni. VPN-en keresztül idegen hálózatokból is biztonságos internetkapcsolatokat építhetünk fel. Sok más NAS-rendszerrel eltérően a DS411 Slim 2,5"-os merevlemezzel működik, ezáltal különösen kicsi és energiatakarékos. A dizájnos dobozba ennek ellenére nem kevesebb mint négy merevlemez fér, amelyeket RAID 5-be foghatunk össze, hogy tökéletesen védve legyenek adatvesztés ellen. RAID 5 alatt ugyanis a helyreállításához szükséges adatok valamennyi lemezen megtalálhatóak, tehát egy HDD kiesése esetén a többi továbbra is működőképes, és adatvesztés sem következik be. A tönkrement lemezt azután gond nélkül kicserélhetjük, akár menet közben is.



Röviden: a CHIP szerkesztőség a Synology DS411 slimet ajánlja mint kitűnő kiegészítést az otthoni hálózathoz.

- Tájékoztató ár 89 900 Ft (HDD nélkül)
- Info www.synology.com
- + Komplet media- és webszerver-funkciók, kicsi, halk, alacsony fogyasztás
- Viszonylag drága, közepes adatátviteli sebesség

HP Envy 100 AiO

Nyomatás távolból

Stílusos és kompakt multifunkciós eszköz – ez a HP Envy 100. Az elsősorban otthoni felhasználóknak gyártott, halk készülék dizájnya olyan, hogy nyugodtan elhelyezhetjük nappalinkban is. Csatlakoztatása pofonegyszerű, otthoni számítógépünkkel ugyanis egyszerűen WLAN hálózaton keresztül tudjuk összekötni. Így nem kell mindenféle kábelekkel vacakolni, ráadásul a lakásban bárholnan nyomtathatunk asztali gépről, notebookról vagy mobiltelefonról is. Az Envy 100 azonban ennél többet is tud: saját e-mail címmel rendelkezik, és az erre küldött dokumentumokat is ki tudja nyomtatni, tehát például mobiltelefonnal készített fotóinkat rögtön a távolból is „előhívhatjuk”. A kénytelen levélszemét ellen beépített szűrő véd, ami csak az előre megadott címekről érkező dokumentumokat engedi át.

- Tájékoztató ár 110 000 Ft
- Info www.hp.hu
- + Dizájnos, gyors és kisméretű multifunkciós eszköz ePrinttel
- Nyomatási sebessége alacsony, és drága



OTTHONI HÁLÓZAT

Fritz!Box Fon WLAN 7390

Router nehézfegyverzettel

Már pár ezer forintért is lehet routert kapni, de ne várjuk, hogy ennyiért bármilyen extrát, vagy netán jó sebességet kapunk. A másik véglét a Fritz!Box topmodell, a 7390, aminél hiába ássuk bele magunkat a részletekbe, egyszerűen nem találunk hiányosságot. A biztonság, teljesítmény, energiatakarékoság és szolgáltatások listájáról semmi sem hiányzik, extraként még DECT központként is működik a 7390, sőt, NAS funkciókat is képes ellátni. Beépítetten VDSL/ADSL2+ modemet kapunk, de kábellel is működik a router, sőt, mobilnetes USB adaptert is képes kezelni második USB csatlakozóján.

- Tájékoztató ár 79 900 Ft
- Info www.fritzbox.eu
- + Komplet szolgáltatásárzenál, extra biztonság, alapos naplózás
- Kábellel egy LAN csatlakozót fel kell áldoznunk, drága



Popcorn Hour A-300

A nappalik királya

Hiába van akár 70-80 tévécsatorna, ez már nem elégíti ki az igényeit egy átlagfelhasználónak sem. Internetes szolgáltatások, médialejátszás és Blu-ray is kell a nappaliba a tökéletes kikapcsolódáshoz. Erre lehet építeni tökéletes HTPC-t, ám ennek profi megépítése, valamint az ára nem éppen felhasználóbarát. Szerencsére ezt több gyártó is felismerte, és dedikált hardverre épülő, speciális szoftverrel felszerelt házimozi-központokat készítenek. Ilyen a Popcorn Hour egyik legújabb készüléke is, az A-300, ami egy HTPC-hez képes egyenesen filléres (78 900 Ft – HDD nélkül). Az egészen kicsi, elegáns alumíniumházas készülék szolgáltatásainak listája nagyon hosszú. Természetesen mindenféle formátumot, tömörítést és bitrátát támogat, lejátszik zenét, képet, ISO képfájlokat, feliratokat ékezetes betűkkel, legyen a tartalom akár a beépített HDD-n, USB-s adathordozón, külső optikai meghajtón vagy egy másik, hálózatra kapcsolt gépen, esetleg NAS-on. A gépbe akár 3 TB-os HDD-t is szerelhetünk, az USB-s eszközeinket 3.0-s szabvánnyal kezeli az A-300, a helyi hálózatra pedig gigabites sebességgel kapcsolódik – ez még a magas bitrátájú Full HD filmekhez is elegendő.

- Tájékoztató ár 78 900 Ft
- Info www.popcornhour.hu
- + Rengeteg szolgáltatás, egyszerű kezelhetőség, alacsony fogyasztás és kis méret
- Melegsik, a HDMI csak 1.3-as, nem támogatja a Blu-ray 3D-t



Samsung NP900X3A

Ultravékony és pehelykönnyű

Eddig az Apple MacBook Airje számított minden laptopok mércéjének, ha a gyors és könnyű subnotebookról volt szó. Most a Samsung az NP900X3A modellel megmutatja, hogy lehet ezt még jobban csinálni. 13,3"-os kijelzője ellenére a notebook csak 1,3 kilogrammot nyom, tehát különlegesen könnyű. A készülék külsőre elegáns, és belül is fejlett, erős hardvert találunk. A ház szálcsiszolt alumíniumból van, és éppen csak 1,7 cm vastag – vékonyabb szinte már nem is lehetne. A MacBook Airrel szemben az NP900X3 tükröződésmentes kijelzővel dicsekedhet, így kiválóan alkalmas kültéri használatra.

- Tájékoztató ár 364 900 Ft
- Info www.samsung.hu
- + Vékony és könnyű, matt kijelző, SSD
- Drága, integrált grafikus vezérlő



Toshiba Qosmio F750-10L

Szemkövető notebook: szemüveg nélküli 3D

Mindenki a szemüveg nélküli 3D-ről beszél, de csak a Toshiba hozta el a boltokba, ráadásul ott, ahol annak értelme van: egészen pontosan a notebookoknál. Az F750-nel ugyanis útközben is nézhetünk 3D-filmeket – speciális szemüveg nélkül. A Qosmio F750 különlegessége azonban nem egyedül az autosztereoszkopikus kijelző, ami már 3D-okostelefonokban és a Nintendo 3DS játékkonzoljában is megtalálható, hanem a szemkövető technológia, amellyel a Toshiba a notebookot felszerelte: a kijelző keretébe épített kamera figyeli fej- és szemmozgásunkat, hogy aztán a helyzetünkből és fejtartásunkból számsza ki a legjobb képet. A teszt során ezáltal viszonylag szabadon mozghattunk a notebook előtt, anélkül hogy a 3D-hatás szétesett volna (igaz, csak egy ember számára). A legjobban tőle egy méterre ülve nézett ki a 3D kép. A két képcsatorna szétválasztására a bal és jobb szemhez egy speciális, Liquid Crystal Polymer Lens nevű réteg szolgál, amely 2D-módban nem látható. Ezzel a Qosmio F750 2D

és 3D tartalmakat egyidejűleg is meg tud jeleníteni, bár 3D módban a képernyőfelbontás 1920x1080 pixelről a felére csökken.

- Tájékoztató ár 537 000 Ft
- Info www.toshiba.hu
- + 3D szemüveg nélkül, hibrid merevlemez, gyors, négymagos CPU, Blu-ray író, Full HD kijelző
- 3D mód megfeleltet felbontásban, videokártya 3D-játékokhoz lassú, drága



Genius Ring és Pen Mouse

Egerek egy másik bolygóról

A XXI. századot bemutató sci-fi filmekben már nyoma sincsen az egérnek, az emberek különleges perifériákat használnak a gép-ember kommunikációhoz. Noha a Genius valószínűleg idén nem forradalmasítja a mutatóeszközök világát, két újdonságával mindenképpen érdekes színfoltot hoz a szürke egerek közé. A Ring Mouse nem más, mint egy újra húzható gyűrűreg, optikai érzékelővel és ügyesen megoldott görgető funkcióval. A mindössze 12 grammos, miniatűr egységgel némi tanulás után kényelmesen lehet irányítani egy gépet fotelből egészen addig, amíg mondjuk böngészésről, HTPC-ről, diavetítésről van szó. A pontosságot nehéz lesz elsajátítani, de nem is ez a Ring Mouse lényege.

A Pen Mouse, vagyis „tollegér” is meglehetősen elüt a hagyományos modellektől, ugyanis kinézetre és működésre is a tollat utánozza, holott nem egyéb, mint egy PC-s egér. A toll hegyénél egy optikai érzékelőt helyeztek el, ami 1200 dpi-s felbontásra képes, és természetesen a zsinórmentes, 2,4 GHz-es rádiós technológiával kapcsolódik a pico vevőegységhez. A tollegérre összesen 3 gomb fért, így megoldott a görgetés is, és természetesen – ahogy a hagyományos toll – a Pen Mouse is bármelyik kézben használható.

- Tájékoztató ár 8900/5900 Ft
- Info www.geniusnet.com
- + Extravagáns kivitel, megszokható kezelés, jó minőség
- Nem pontosak, tanulást igényel a kezelésük



Logitech Call Of Duty játékos készlet

Elit játékosok elit felszerelése

Sok hardvergyártó küzd a játékosok kegyeiért, de ha billentyűzetről vagy egerről van szó, a Logitech mindenképpen az elsők között szerepel. Ezt az előkelő helyet igyekszik megtartani a nagy múltú gyártó legújabb játékos csomagjával, ami egy G105-ös billentyűzetről és egy G9x egérből áll. A billentyűzet a játékosoknak tervezett G széria belépőmodellje természetesen makrózható extrabillentyűkkel, színezett WASD kombinációval és nyilakkal, letiltható Windows gombokkal, zöld háttérvilágítással és médiavezérlőkkel.

Az egér már más tesztje: ez a jelenleg kapható legjobb Logitech egér a piacon. 5700 dpi, egérbe menthető profilbeállítások, állítható súly, több színű LED, cserélhető feltétek és természetesen a billentyűzettel egyetemben Call Of Duty: Modern Warfare 3 dizájn.

- Tájékoztató ár 42 900 Ft
- Info www.logitech.hu
- + Egyedi MW3 dizájn, a legjobb egér és kiváló billentyűzet
- A billentyűzet nem a topmodell, nagyon-nagyon drága szett



NOTEBOOK, ASZTALI PC ÉS PERIFÉRIÁK

Intel SSD 320 Series 120 GB

Merevlemezturnó

Az SSD-k jelentősen felgyorsítják a PC-ket és notebookokat. A leggyorsabb SSD-k már a legújabb 6 Gbit/s-os SATA szabványt használják. Csak hogy a legtöbb PC még régebbi SATA porttal rendelkezik, és egyáltalán nem használja ki az SSD tároló maximális adatátviteli sebességét. Ezért fontosabb a véletlen adatelérés gyorsasága, és éppen ez az Intel SSD 320 család erőssége. Hogy a rendszerállást különösen egyszerűvé tegye, az Intel a beépítőkeretek, táp- és SATA kábel mellé az Intel Data Migration szoftvert is az SSD-hez csomagolta. Ezzel minden adatunk automatikusan átvihetjük a régi merevlemezről SSD-re. Az Intel 320 Series különösen ajánljuk régebbi rendszerek látványos felújítására.

- Tájékoztató ár 56 900 Ft
- Info www.intel.com
- + Nagyon gyors, hangtalan, takarékos, jó felszereltség
- Drága, kis tárhely, csak SATA3G



AMD Radeon HD 6950 IceQ X Turbo 2 GB

Nagyobb teljesítmény BIOS-móddal

Alkalmi vétel: az AMD Radeon 6950 kiváló ár/ teljesítmény arányt kínál. Ennél nagyobb teljesítményre kevés felhasználónak van szüksége. És ha egyszer mégis túl lassúnak találunk a kártyát, egy trükkel még több teljesítményt csikarhatunk ki belőle. Az AMD ugyanis gyakran a gyorsabb 6970-es sorozat visszafojtott processzoraira építi a 6950-est. Megfelelő BIOS flash programmal, mint az ATI WinFlash, megszabadulhatunk a korlátoktól. A trükk azonban nem minden modellnél működik. A HIS Radeon HD 6950 IceQ X Turbo szerencsére tökéletes erre, mert standard BIOS-szal szerelték, de azért a gyártó némi extra órajel-tuningot is alkalmazott. Ezzel együtt a kártya már alaphelyzetben is nagyon gyors – és a csúcsebesség ellenére teljesen csendes.

- Tájékoztató ár 79 900 Ft
- + Gyors, gyárilag tuningolt, halk
- A GeForce GTX 570 ugyanennyiért gyorsabb



Zotac ZBOX nano AD10 Plus-E

Parányi PC

A Zotac ZBOX nano a világ egyik legkisebb PC-je, 12,7x12,7x4,5 cm-es méreteivel akár az íróasztalfiókba is befér. Csekély mérete ellenére teljesítménye elegendő akár 1080p-s, Full HD filmek lejátszásához, webezéshez és egyszerűbb játékokhoz is. A takarékos E-350-es AMD processzorral és a CPU-ba integrált DX11-es Radeon GPU-val a készülék mindössze 10-30 wattot fogyaszt, ami feltűnően kevés. A ZBOX nano egy klassz multimédia PC, amelyet gond nélkül beszerelhetünk egy monitor vagy tévé mögé, és távirányítóval vezérelhetünk.

- Tájékoztató ár 97 900 Ft
- Info www.zotac.com
- + Nagyon kompakt, halk, csekély az áramfelhasználása
- Nincs benne optikai meghajtó



MasterCard Mobile: Új utakon a bankkártyás mobilfizetés



Ma már a hétköznapi elengedhetetlen kelléke a mobiltelefon. Nem meglepő, hogy a MasterCard együttműködésben a Telenorral, a Magyar Telekommal, az FHB Csoporttal és a Cellummal egy olyan alkalmazást fejlesztett ki, aminek a segítségével a mobil mind több helyen átveszi a bankkártya szerepét. A MasterCard Mobile bevezetése új korszakot nyit a mobilfizetés fejlődésében. Ez az első olyan mobilfizetési alkalmazás Magyarországon, amely függetlenül attól, hogy az ügyfél melyik mobiltársaság vagy bank szolgáltatását veszi igénybe, pusztán a bankkártya segítségével teszi lehetővé a fizetést, ezzel megnyitva az ilyen típusú alkalmazások használatát több millió MasterCard kártyabirtokos előtt.

Az alkalmazás letöltése és regisztrációja után a bankkártyát is regisztrálni kell a telefonon keresztül, melynek egyszeri díja bankkártyánként bruttó 99 forint. Ezután a vásárlónak már nem kell minden egyes fizetéskor megadnia kártyaadatát. Ez nem csupán gyorsabb és kényelmesebbé teszi a telefonról indított fizetéseket, de sok felhasználó számára megnyugtató is, hiszen kutatások szerint továbbra is magas azoknak a fogyasztóknak az aránya, akik tartanak kártyaadatuk megadásától az internetes fizetések alkalmával. A MasterCard Mobile-lal történő fizetéseket tehát sem a kártyaszámot, sem a bankkártya biztonsági

CVC- vagy PIN-kódját nem kell megadni. A kártyabirtokos a mobilszámát vagy kifejezetten a szolgáltatáshoz biztosított MasterCard Mobile azonosítóját adja meg a fizetéskor. Ezt követően a telefonjára érkező, a tranzakció adatait tartalmazó fizetési kérést egy hat számjegyű alfanumerikus (betűket és számjegyeket is tartalmazó) titkos kód megadásával (mPIN) erősíti meg. Az mPIN olyan állandó kód, amelyet az alkalmazás regisztrációjakor választ magának a felhasználó, és amelyet bármikor megváltoztathat a telefonján keresztül. (Az mPIN nem azonos a bankkártya PIN-kódjával.)

A MasterCard Mobile kezdetben három területen biztosít fizetési szolgáltatást:

- segítségével mobiltelefon-egyenleget lehet feltölteni (Telenor és T-Mobile),
- bizonyos szolgáltatói számlák rendkívül kényelmes és gyors befizetését teszi lehetővé (Telenor, T-Mobile és T-Home)
- valamint internetes fizetésre is alkalmas.

A MasterCard az alkalmazáson keresztül elérhető szolgáltatók folyamatos bővülésére számít. Vásárolni jelenleg a Bookline, a Bónusz Brigád, a Bortársaság és a GRoby kínálatából lehet.

További információk: mastercard.hu/mobile



Panasonic Lumix DMC-FT3

Full HD tizenkét méterrel a víz alatt

A Lumix DMC-FT3 nem otthon ücsörgőknek vagy szép időben fényképezőknek lett kitalálva – a Panasonic teljes mértékben a robusztusságra és az extrém felhasználásra helyezte a hangsúlyt. Az alaposan összecsavazott és szigetelt ház miatt a Lumix még 12 méterrel a vízfel-szín alatt is hibátlanul működik. Így nemcsak városokat és tájakat fényképezhetünk vele, hanem búvárkodás közben is hasznát vesszük. Az utazás közben az ütések és port az FT3 simán állja. A fotókat 12 megapixelrel készíti, a videókat pedig tökéletes Full HD-ben. A teszt során minket főleg a fókusz élessége és részletgazdagsága győzött meg. A házba integrált zoom 4,7x-os átfogású. Hogy útközben ne veszítsük el a tájékozódást, az FT3 GPS-t kínál, egy digitális irányítót, valamint magasság- és mélységmérőt, ezek segítségével pedig képeinket is geokódolhatjuk. Ha pedig hazaérünk

kalandtúránkról, a Google Maps segítségével útjainkat még otthon is újraélhetjük.

- Tájékoztató ár 87 890 Ft
- Info www.panasonic.hu
- + GPS, irányító, magasságmérő, vízálló, por- és ütészálló, Full HD videó
- Képzajok, rövid akkuüzemidő



Casio Exilim EX-ZR100

Verhetetlenül gyors

A fényképezésnél gyakran csak a jó időzítés választja el a hétköznapit a különlegestől. A Casio Exilim EX-ZR100 különösen rövid kioldási idejével megkönnyíti a legjobb pillanatok megragadását. A gyorstűzelőnek egy fotóhoz csupán 0,2 és 0,6 másodperc közti időre van szüksége – ez csúcsteljesítmény. Nem utolsósorban a minimálisan rövid szünetnek köszönhetően, amelyet két fotó közt megenged magának, a ZR100 a CHIP által eddig tesztelt leggyorsabb kompakt fényképezőgép. És ha még ennél is sietősebb, egyszerűen lenyomva tarthatjuk a kioldógombot, sorozatkép módban ugyanis az EX-ZR100 három másodpercenként 30 képet készít teljes, 12 megapixeles felbontásban.

- Tájékoztató ár 74 990 Ft
- Info www.casio-europe.com
- + Rövid kioldási késleltetés, jó sorozatkép mód
- Gyengeílkedő képstabilizátor a tele tartományban

Sony Ericsson Xperia mini pro

Kicsi és gyors QWERTY-s

A legjobb okostelefonok általában jó drága készülékek 4"-nál is nagyobb képernyőkkel, a kisebb modellek pedig gyakran nemcsak lassabban és rosszabbul felszereltek, hanem nehezen használhatók is: a kis kijelzők az üzenetek írását is megnehezítik. A Sony Ericsson Xperia mini pro a kivétel, 9x5x2 cm-es apró mérete ellenére ugyanis teljes értékű QWERTY billentyűzettel rendelkezik. Így a készüléket választhatóan a 3"-os kijelzőről, vagy az oldalra kicsúszatható billentyűzetről kezelhetjük. Az Xperia mini pro jelenleg az egyetlen kisméretű,



billentyűzetes okostelefon Android 2.3 (Gingerbread) operációs rendszerrel és 1 GHz-es processzorral. Akit nem érint a mobilokkal kapcsolatos nagyzási hóbort, és ennek ellenére egy modern okostelefont szeretne venni, ezzel a modellel pont a megfelelőt választja.

- Tájékoztató ár 69 990 Ft
- Info www.sonyericsson.hu
- + Teljes billentyűzet, kompakt, gyors, kedvező árú
- Kameraminőség, hangminőség

Motorola Atrix + Lapdock

Az okostelefon mint PC

A Motorola okostelefonjának vannak a piacon a legjobb és leginnovatívabb ki-gészítők. Az Atrixnak ugyanis a gyártó egy egyszerű dokkoló helyett a töltéshez és adatátvitelhez egy különleges kiegészítőt készített, az úgynevezett Lapdockot. Ezzel az okostelefon gyakorlatilag egy netbookká változik, amellyel nemcsak böngészni és szövegeket írni, hanem telefonálni és Android-alkalmazásokat futtatni is tudunk. Az okostelefon a 11,6"-os noteszgép szíve, az Atrix nélkül a Lapdock nem is működik. A netbookon aztán az Android mellett kiegészítésként egy speciális Linux-disztribúció is fut Webtop néven, amelyre különféle alkalmazások (például a Firefox vagy a Google docs), már előre telepítve vannak – de használhatunk normál Linux-programokat is. Leleményes hackerek az XDA fejlesztői fórumon arra is rájöttek, hogy hogyan lehet a korlátozás ellenére a Lapdockon egy speciális Ubuntu-verziót is elindítani, ami nyitottabb és rugalmasabb, ráadásul nemcsak jól néz ki, hanem például az OpenOffice ingyenes szövegszerkesztő programot is támogatja. A PC-hez hasonló teljesítményről böngészés közben

az okostelefon erős komponensei gondoskodnak: a kétmagos, 1 GHz-es Tegra 2 processzor és az 1 Gb-át memória. Az Atrix magas, 960x540 pixeles felbontása abban is segít, hogy a Lapdock nélkül is áttekinthető maradjon a web.

- Táj. ár: 129 990 Ft (Atrix), 99 000 Ft (Lapdock)
- Info www.motorola.com
- + Gyors, kétmagos processzor, magas kijelzőfelbontás, szuper kiegészítők
- Közepes kamera, drága kiegészítők



FOTÓ & VIDEÓ

Sony HDR-TD10E

Két objektív a sztereoszkopikus látáshoz

3D-s tévé ma már sok nappaliban van, csak túl sok 3D-film nincs még a készülékekhez. A Sony HDR-TD10E HD videofelvételével véget vehetünk a várakozásnak a következő hollywoodi produkcióra, és mi magunk is elkészíthetjük saját 3D-videóinkat. Ez a HDR-TD10E-vel gond nélkül megy, mivel a kamerának két objektívje van, és egyszerre két Full HD-s képfolyamot rögzít. A 3D-kijelző a videókat már jó mélységélességgel adja vissza – és mindezt kiegészítő szemüveg nélkül. Természetesen egy nagy tévén még jobban fog mutatni – de ehhez 3D-tévére lesz szükség HDMI 1.4-gyel, különben a TD10E a felvételeket a szokásos 2D-ben adja vissza.

- Tájékoztató ár 396 600 Ft
- Info www.sony.hu
- + 3D Full HD-ben, jó autosztereoszkopikus kijelző, képstabilizátor
- Nincs optikai kereső, utószerkesztés csak speciális szoftverrel



Sony NEX-7

Kompakt tökély

Aki a tükörreflexes fényképezőgépek tökéletes képminőségére vágyik, de nem akar egy külön háztáskát cipelni az extra felszereléssel, az ma a MILC kategóriába tartozó, új generációs kamerák közül választhat. Itt a csúcsot jelenleg a Sony NEX-7 képviseli: a masina nem sokkal nagyobb, mint egy közönséges kompakt fényképezőgép, de egy APS-C méretű és elképesztően nagy, 24,7 Mpixeles felbontású szenzorral rendelkezik. A kisebb NEX gépeknél a kezelhetőség inkább az amatőrök igényeit volt hivatott kielégíteni, de ezúttal a Sony változtatott ezen, és több beállítótárcsával egészítette ki a korábbi gombsort. Ezen tárcsák funkcióit tetszés szerint testre szabhatjuk. A hátsó kijelzőt egy AMOLED panelre épülő elektronikus kereső egészíti ki, ami 2,4 millió képpontos. Az objektívek számára a Sony E bajonett áll rendelkezésre, felül pedig egy szabványos vakupapucsot találunk, amivel az Alpha gépekhez tartozó villanólámpákat csatlakoztathatjuk, és egy kiegészítővel még az Alpha bajonettes objektíveket is probléma nélkül felhasználhatjuk.

- Tájékoztató ár 270 000 Ft
- Info www.sony.hu
- + Kiváló képminőség, hatalmas felbontás, kis méret
- Kezelhetősége rosszabb, mint egy DSLR-é, szűk objektív kínálat



Samsung Galaxy Nexus

Megérkezett az Ice Cream Sandwich

Galaxy Nexus néven a Samsung készíthette el a Google Android 4.0 OS bemutatására szolgáló telefont. A készülék elkészítő, 4,65 colos és 1280x720 pixeles felbontású AMOLED képernyővel rendelkezik, amelyen tüélesen jelenik meg minden kép. A hardver többi része sem nevezhető átlagosnak, kezdve a kétmagos, 1,2 GHz-es OMAP chippel és az 1 GB-nyi memóriával. A nagy szenzáció azonban nem ez, hanem az OS, az Ice Cream Sandwich, amivel a Google a táblagépes Android 3 és a telefonos Android 2 termékvo-nalat egyesíti.

- Tájékoztató ár 200 000 Ft
- Info www.samsung.hu
- + Különleges kijelző, különleges hardver, új OS
- Nagyon drága, csak 5 Mpixeles fényképezőgép



ASUS Slider

Tábla-PC billentyűzettel

A billentyűzettel szerelt táblagépek ritkák, mint a fehér holló. Az ASUS-nak a Transformer Android táblagéphez van egy opcionális dokkolóállomása billentyűzettel, más táblagépekhez pedig speciális bluetooth-os billentyűzetet lehet csatlakoztatni. Ezekkel a megoldásokkal az a gond, hogy gyakran épp akkor hiányzik a billentyűzet, amikor szükség lenne rá. Ezzel szemben az Asus Slider billentyűzete mindig kéznél van, ugyanis a készülékbe van integrálva. A billentyűmező megnyitásához csak a képernyőt kell elhúzni, majd enyhén szögben felcsapni. Az előnye: a táblagépet, mint egy notebookot, kényelmesen asztalra állíthatjuk. A billentyűk elrendezése és kiemelése jól sikerült, a szöveg-írás kitűnően megy rajta. Az egérpad vagy -stick viszont hiányzik, az Android 3.2-nek köszönhetően azonban USB-n keresztül csatlakoztathatunk külső egeret. A táblagép USB-s fájl-tárolókat FAT32-vel és NTFS-sel is felismer.

- Tájékoztató ár 165 900 Ft
- Info www.asus.hu
- + Kihúzható billentyűzet, NTFS-támogatás USB-ről
- Vastag és nehéz, nincs mutatóésszköz, nincs SIM-slot



Nokia N9

A Nokia nagy tévedése

2011 nem a Nokia éve: a finn óriás jó ideje küszködik az okostelefonok piacán, és egyelő-re nem látszik, hogy sikerülne a piacvesztést megállítani. Pedig az N9 képében készített egy olyan telefont, ami egyszerűen kiváló – ennek ellenére nem lesz utódja, a MeeGo OS-t pedig nem fejlesztik tovább. Igazán kár érte, hiszen nemcsak a hardver sikerült jól az N9-ben (bár a polikarbonáttól készült házban dolgozó 1 GHz-es processzor és a 3,9"-os AMOLED kijelző ön-magában sem rossz), hanem a szoftver is gyorsnak és megbízhatónak bizonyult, amely a legújabb frissítésével ráadásul extra funkciók-ra is szert tett.

- Táj. ár 169 900 Ft
- Info www.nokia.hu
- + Kiváló kezelhetőség, nagyon jó hardver
- Halott platform, kevés alkalmazás





Philips 46PFL9706K Egy tévé: két kép

Az osztott képes közös konzoljáték hamarosan a múlté lesz – legálábbis ez egyes tévégyártók terve, például a Philipsé a 46PFL9706K-val, amely a klasszikus osztott képet egy új 3D-technikával akarja nyugdíjba küldeni. A kiindulás olyan egyszerű, mint amilyen zseniális: minden szokványos 3D-tévé két 2D-s részképpel dolgozik, amelyek egy teljes képen egymás mellett vagy egymás felett helyezkednek el (side-by-side vagy top-bottom), a részképeket pedig a 3D-s tévé felváltva jeleníti meg. Az osztott képernyős videojátékoknál ezen tulajdonság kihasználásával elérhetjük, hogy mindkét játékos teljes képernyőn lássa saját játékát, de persze ehhez a képeket még szét is kell választani, amihez szükség van a 3D szemüvegre is.

A Sony az új osztott képernyő technika ötletét már 2010-ben szabadalmaztatta, eddig azonban csak egy PlayStation-tévé prototípusát

tudta bemutatni. Így most a Philips jelenik meg első gyártóként a piacon megfelelően felszerelt tévével, de az LG is hamarosan ellátja tévét a 3D DualView móddal. A CHIP tesztcentrumban már kipróbáltuk az új technikát.
Összefoglalva: Még ha a játékok nincsenek is optimalizálva, és ezért enyhén torz képet mutatnak, a 3D DualView mód igazán szórakoztató, a gyorsan változó képek miatt ráadásul gyakorlatilag egyáltalán nem érzékeltünk szellemképet, ami nagyon jó hír! A kívánságunk a jövőre nézve: két tévéadást nézni egyidejűleg, egy tévéen.

Tájékoztató ár 549 990 Ft

Info www.philips.hu

+ Teljes kép mindkét játékosnak

- Nem optimalizált játékoknál kissé torzul a kép



1. játékos

2. játékos

TÉVÉK ÉS PROJEKTOROK

Sharp Aquos LC-40LE830E

Ragyogó színek sárga pixelekkel

A szokásos RGB tévék a színinformációkat három különböző alpixelből – piros, zöld és kék – állítják össze. A Quattron sorozatban a Sharp ezzel szemben egy negyedik szubpixel, a sárgát is használ. Ez a kiegészítő pixel a kibővített színtartomány alapja, amely főleg ragyogóbb és differenciáltabb színeket eredményez, például bőrnyalatoknál. A gyakorlatban a tévék, DVD-k és BD-k színtartománya ugyan ipari szabványok által meghatározott, de az Aquos LC-40LE830E képességei átkonvertálják a bemenő jelet a saját, kibővített színtartományára. A tesztben a készülék kiváló színmegjelenítése teljesen meggyőző volt.

Táj. ár 298 900 Ft
Info www.sharp.hu
+ Ragyogó színek
- Bonyolult menü



Sanyo PLV-Z800

Kedvező árú Full HD projektor

Manapság az LCD-tévéket már egészen olcsón megkapjuk, de ha 50 colosnál nagyobb, igazi moziélményt nyújtó képátlót szeretnénk, csak akkor jövünk ki viszonylag egyszerű keretből, ha kivetítőt választunk. Kiváló választás például a Sanyo PLV-Z800: hogy a kép a tévével szemben élességben és részletgazdagságban ne veszítsen túl sokat, a Z800 projektor Full HD felbontást ad. Ehhez LCD-technikát használ, így a DLP technológiánál szokásos szivárványeffekt itt szerencsére elmarad. A magas zajszint sem rontja a filmélményt: a mért 0,8 sone-nal ECO üzemmódban a vetítő nagyon halk. Egyébként a Sanyo PLV-Z800 már 2010-ben a piacon volt, így itt ő a korelnök, de a Z800-as kora ellenére még 2011-ben is csúcstermék, és árban verhetetlen: ezért a Full HD-s képminőségért máshol sokkal többet számítanak fel.

Tájékoztató ár 372 000 Ft
Info www.sanyo.com

+ Full HD, halk, viszonylag alacsony áramfelhasználás
- Overscan VGA-n keresztül, nincs 3D



Pioneer VSX-921

Zenestreamelés mobiltelefonról

A Pioneer VSX-921 egy kitűnően felszerelt házimozzi-erősítő, amely kiválóan megérteti magát okostelefonokkal és táblagéppel is. Ahhoz, hogy a zeneszámainkat kábel nélkül lejátszhassuk a hifi-berendezésünkön, a VSX-921 támogatja a DLNA hálózati technológiát, és még az Apple AirPlay-t is. Alternatív lehetőségként Apple készülékünket csatlakoztathatjuk egyszerűen USB-kábellel is kiegészítő dokkolóállomás nélkül. Az iControlAV2 iOS/Android minialkalmazással a távolból vezérelhetjük az intelligens erősítő funkcióit – ez különösen akkor praktikus, ha táblagéppel vagy iPhone-unkkal heverünk a kanapén. A Pioneer Air Jam app egyedülálló: ezzel több iOS-készüléket tudunk Bluetooth-on a VSX-921-re kapcsolni, és dalokat a különböző készülékekről egyetlen listáról lejátszani.

Táj. ár 128 800 Ft
Info www.pioneer.eu

+ Kiváló felszereltség, mobiltelefon-appek, dokkolóként is működik
- Kissé körülményes kezelés



PC GURU

ÉVES ELŐFIZETÉSI AKCIÓ!

JÁTÉKOS

1 CSOMAG

- 12 lapszám
- 1 db legalább 9000 Ft értékű játékszoftver*

A CSOMAG ÁRA
19 990 FT

FIGURÁS

2 CSOMAG

- 12 lapszám
- 1 db játékfigura legalább 6000 Ft értékben*

A CSOMAG ÁRA
19 990 FT

SPÓROLÓS

3 CSOMAG

- 12 lapszám

A CSOMAG ÁRA
~~23 990 FT~~

HELYETT CSAK
16 990 FT

VÁLASZTHATÓ PC-S JÁTÉKSZOFTVEREK

Batman: Arkham City • Battlefield 3 • FIFA 12 • LEGO Harry Potter: Years 4-7 • RAGE • Elder Scrolls V: Skyrim



VÁLASZTHATÓ FIGURÁK



MIT KELL TENNED, HA SZERETNÉL ELŐFIZETNI?

Küldj egy levelet az elofizetes@skorpioprint.hu email címre, és írd meg nekünk, hogy melyik csomagot szeretnéd. Ha már meglévő előfizetőnk vagy élő előfizetéssel, akkor ezt mindenképpen tüntesd fel a leveledben!

FÉLÉVES ELŐFIZETÉST SZERETNÉL?

Ha csak 6 hónapra szeretnél előfizetni a PC Guru magazinnra, akkor látogass el a www.pcguru.hu/elofizetes címre, és tekintsd meg az akciós ajánlatunkat!

1.) Az akció a készlet erejéig vagy visszavonásig érvényes, a kiadó fenntartja a jogot a feltételek megváltoztatására, a játékok és a játékfigurák postázása a befizetések sorrendjében történik.
2.) A játékokat és a játékfigurákat csak a befizetést követően tudjuk postázni, az első postázás várható időpontja (amennyiben a választott játék már megjelent): november 10.

3.) A játékokat csak a játék megjelenést követően tudjuk postázni az előfizetőinknek.
4.) A meglévő folyamatosan lévő előfizetéseket nincs módunkban megváltoztatni.
5.) Ha élő előfizetésed van, de nem szeretnéd kihagyni ezt az akciót, akkor – ezen akció keretén belül – kedvezményesen

meghosszabbíthatod az előfizetésedet. Ebben az esetben a megrendeléskor kérjük jelezni, hogy élő előfizetéssel rendelkezel.
6.) Ha az akcióval kapcsolatban kérdésed van, akkor keress meg minket az elofizetes@skorpioprint.hu email címen.

* A játékfigurák és a PC-s szoftverek ára tájékoztató jellegű

A legjobb BÖNGÉSZŐ- TRÜKKÖK

Több ezernyi **rejtett funkció** bújik meg a Firefox, az Explorer és a Chrome motorházfedele alatt. Megmutatjuk, hogyan találhat rá ezekre a kincsekre.

MICHAEL ECKSTEIN / ERDŐS MÁRTON

Firefox

Gyorsabb oldalbetöltés
Rövidebb várakozási idők
Szkriptek hosszabb futtatása

Chrome

Flash lejátszása csak kattintásra
Szinkronizálás és automatikus
beléptetés
Beépülő modulok inkognitó
módban

Explorer

Teljes képernyős mód alapbeállításaként
Több letöltés párhuzamosan
Több kezdőlap betöltése induláskor

MOZILLA FIREFOX



A népszerű böngészőt azért szeretik a felhasználók, mert rugalmasan akár a végtelenségig módosítható. Egyszerűen felgyorsíthatjuk a lapok betöltését, rövidíthetünk a várakozási időknél, és a felesleges vírusellenőrzéseket is kikerülhetjük.

Látogassunk el a Firefox tuningörültek paradicsomába egy egyszerű parancs-csal: gépeljük a címezőbe az `about:config` parancsot. Itt nem kevesebb mint 1500 beállítás közül válogathatunk, amikből rengeteg igazán hasznos is megbújik a többnyire fejlesztőknek, szakértőknek készült beállítási panelen. Ennek a rejtett menünek a segítségével tökéletesen személyre szabhatjuk böngészőnket. Összegyűjtöttünk néhányat a leghasznosabbak közül.

GYORSABB OLDALBETÖLTÉS

`about:config`
 `nlayout.initialpaint.delay`

Érték: 100

A Firefox 7-es verziója már egészen gyors, a letöltött adatot milliszekundumok alatt weboldallá alakítja és megjeleníti. Van azonban ennél is gyorsabb tempó, amihez már mélyen bele kell nyúlnunk a böngésző beállításaiába. Az `about:config` oldalon a szűrő segítségével keressük meg az `nlayout` sorokat, majd itt az üres részen jobb egérgombbal kattintva vegyünk fel egy `Új/Egész` bejegyzést. Névnek az `nlayout.initialpaint.delay`-t adjuk meg, értéknek pedig 100-at. Ennek hatására a Firefox a standard 250 ms helyett 100 ms elteltével megkezd az oldal felépítést. Emellett hasznos gyorsítás még a `network.http.pipelining` értékét `True`-ra változtatni, a `network.pipelining.max-requests`-et pedig 8-ra állítani.

ELLENŐRZÉS KIKAPCSOLÁSA

`about:config`
 `security.dialog_enable_delay`

Érték: False

Gyári alapértelmezés szerint a Firefox az összes letöltött fájl ellenőrzi a rendszerben alapértelmezett vírusirtóval, mielőtt még átadná a hozzáférési jogokat a felhasználónak. Ez mindenképpen zavaró lehet nagyméretű állományok letöltésénél. A jelenlegi biztonsági rendszerek mellett ez túlbiztosítás, hiszen a vírusirtók amúgy is ellenőrznek minden olyan fájlra, amihez a felhasználó vagy bármely folyamat hozzáfér. Éppen ezért lekapcsolhatjuk ezt a biztonsági funkciót, ami a nagyobb fájlok letöltésénél látványosan lerövidíti a várakozási időt. Ke-

ressük meg a `browser.download.manager.scanWhenDone` opciót, és tiltsuk le (False).

FÜLANIMÁCIÓ KIKAPCSOLÁSA

`about:config`
 `browser.tabs.animate`

Érték: False

A modern kezelőfelületeket rengeteg látványelem és effektus színesíti, ami mindenképpen előrelépés a 10 évvel ezelőtti, puritán felületekhez képest, ám néha a látványos animációk hátráltatják a felhasználót a munkában. Ilyen például a Firefox új felnyitási animációja, ami egy kissé lassúra sikeredett. De semmi pánik, az `about:config` panelen kikapcsolhatjuk ezt, ezzel gyorsítva a kezelést és némi erőforrást is felszabadítva. Keressük meg a `browser.tabs.animate` sort, és a logikai értéket állítsuk át `False`-ra a helyi menü `Ki/be` pontjára kattintva.

KIEGÉSZÍTŐK TELEPÍTÉSE AZONNAL

`about:config`
 `security.dialog_enable_delay`

Érték: 0

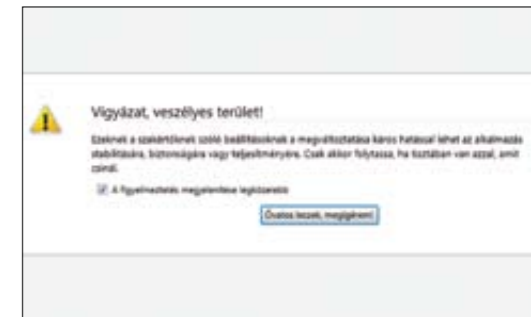
A Firefox előtérbe helyezi a biztonságot és arra is időt ad, hogy a felhasználó meggondolja magát. Például a beépülő modulok telepítésénél várakoztatja a felhasználót az installálás előtt. Ahhoz, hogy ettől megszabaduljunk, be kell nyúlnunk a motorháztető alá, ahol a `security.dialog_enable_delay` 2000-es értékét kell 0-ra átírnunk.

SZKRIPTEK HOSSZABB FUTTATÁSA

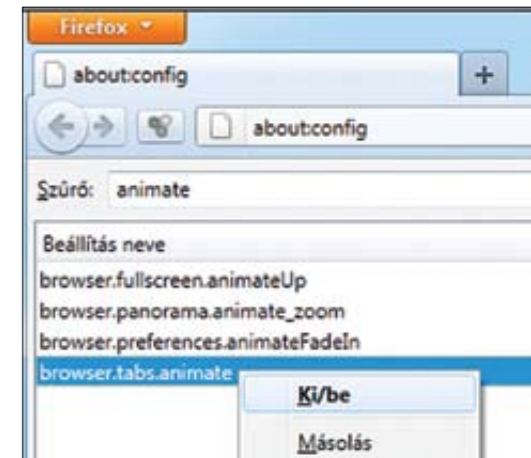
`about:config`
 `dom.max_script_run_time`

Érték: 20

A Firefox kegyetlen a szerveroldali szkriptekkel: mindössze 10 másodpercet ad a válaszra. Amint ez az idő lejár, a böngésző megszakítja a kapcsolatot. Ez hasznos beállítás szélessávú interneteléshez, de lassabb kapcsolatnál könnyen idegesítővé válhat. Utasítsuk a Firefoxot, hogy várjon egy kicsit tovább. Ehhez az `about:config` oldalon a `dom.max_script_run_time` opcióra adjunk meg nagyobb értéket. Példánkban megdupláztuk ezt: tapasztalataink szerint ez már elegendő kell hogy legyen.



Vigyázat! Vegyük komolyan ezt a figyelmeztetést: csak az ismert beállításokat változtassuk meg



Igaz vagy hamis A beállításokat egyszerűen megváltoztathatjuk dupla kattintással

GYORSABB OLDALBETÖLTÉS

`about:config`
 `browser.urlbar.maxRichResults`

Érték: Személyre szabottan

Amint begépelünk egy címet a címezőbe, a Firefox hasonló nevű oldalakat ajánl fel egy legördülő menüben. Egészen pontosan 12 alternatívát, de szerencsére ez az érték nincsen köbe (avagy kódba) véve. Az `about:config` panelen megadhatunk kisebb, illetve nagyobb értékeket. Nyissunk új fület, majd az `about:config` panelen a `browser.urlbar.maxRichResults` sort keressük meg. Ide tetszőleges decimális számot beírhatunk, újraindítás után a böngésző már ennyi alternatívát ajánl majd. Akit zavar ez, ki is kapcsolhatja. Ehhez -1-et kell megadni, majd az OK-ra kattintva elfogadni a megváltoztatott beállításokat. →

GOOGLE CHROME

A Google egyre népszerűbb böngészője az izgalmas beállításokat az „about:flags” menü alatt rejtegette el. Itt aktiválhatjuk az automatikus beléptetést a Google szolgáltatásokba, vagy például korlátozhatjuk a beépített Flash-lejátszót.



Még az egyre népszerűbb Chrome is finomhangolható, méghozzá egészen alaposan. A program rengeteg beállítást rejt a titkos *about:flags* oldalon, és emellett még 14 másik olyan oldalt hívhatunk elő, ahol rengeteg információt és opciót találunk böngészőnkhez.

FLASH LEJÁTSZÁSA PARANCSTRA

- about:flags
- Kattintson a lejátszáshoz

Érték: Engedélyezés

Az első dolog, amivel a legtöbb weboldalon találkozunk, az az idegesítő flash reklám, ami ráadásul mindig útban van és az erőforrást is feleslegesen fogyasztja. A letöltési időn is ront, ezért vegyük át az irányítást, és csak azon Flasheknek engedélyezzük a lejátszást, amikre valóban kíváncsiak vagyunk. Ehhez az *about:flags* oldalon a *Kattintson a lejátszáshoz* sort kell aktiválnunk. Ennek hatására csakis akkor indul el a Flash tartalom, ha külön rákattintunk. Az aktiváláshoz újra kell indítanunk böngészőnket, majd a *chrome://settings/content* címen a *Tartalombeállítások* oldalt felkeresnünk. Itt keressük meg a *Pluginek* bejegyzést, majd aktiváljuk ezen a lapon is a *Kattintson a lejátszáshoz* opciót.

SEGÍTSÉG A FÜLKEZELÉSHEZ

- about:flags
- A meglévő lap aktiválása megnyitáskor

Érték: Engedélyezés

Amikor rengeteg lapot külön fülken megnyitottunk, gyakran elfelejtjük, hogy egy-egy oldalt már korábban is betöltöttünk. A Chrome képes ezt figyelni helyettünk, és amennyiben egy már megnyitott weboldal címét gépeljük be a címezőbe, a böngésző ahelyett, hogy újra megnyitná az új fülön a weboldalt, átvált a már betöltött lapra. Ehhez a *A meglévő lap aktiválása megnyitáskor* opciót kell aktiválnunk.

ALTERNATÍV PDF-OLVASÓ

- chrome://plugins
- Chrome PDF Viewer

Érték: Kikapcsolás

Alapértelmezés szerint a Chrome nem vesződik holmi külön telepített PDF-olvasó hí-

vásával, amikor PDF állományt szeretnénk megnyitni a netről, hanem egyszerűen az integrált olvasóját hívja segítségül, és a böngésző ablakában nyitja meg a kívánt fájlt. Ez akkor is igaz, ha egyébként PC-nkre telepítve van az Adobe Reader vagy akár a teljes Acrobat csomag. Ezzel nincs is különösebb baj, hiszen a Chrome saját nézegetője vilámgyors és megbízható, azonban szolgáltatásait tekintve meglehetősen puritán. Például hiányzik a tartalom és a lapok miniatűr előnézete, ami nagy terjedelmű fájlknál hátrány.

A probléma egyszerűen orvosolható: nyissuk meg új lapon a *chrome://plugins* oldalt, majd kapcsoljuk ki a *Chrome PDF Viewer* szolgáltatást. Innentől kezdve a PDF dokumentumok a rendszerre telepített olvasóval nyílnak meg.

AUTOMATIKUS GOOGLE PROFIL

- about:flags
- Enable auto-login

Érték: Engedélyezés

A Google egyik fontos és roppant hasznos újdonsága volt idén az online profil megjelenése. Amint böngészőnket hozzákapcsolunk Google fiókunkhoz, a böngésző minden általunk engedélyezett adatot (jelszavak, előzmények, könyvjelzők, úrlapkitöltési adatok, beépülő modulok stb.) a Google adatfelhőjébe szinkronizált. Ennek köszönhetően, amikor egy másik gépen futó Chrome böngészőt is ehhez a fiókhoz kapcsolunk, azonnal ott is elérhetővé válnak beállításaink, az általunk használt pluginek stb. Mindezt a *chrome://settings/personal* oldalon a *Bejelentkezés* pontban állíthatjuk be.

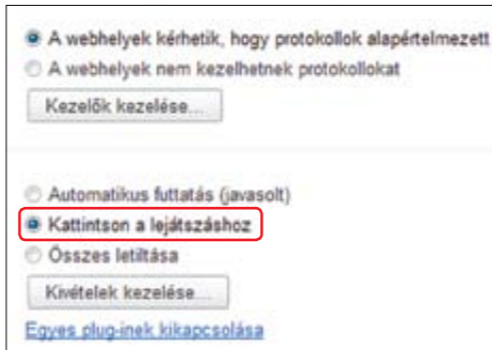
Ha több Google szolgáltatást használunk, hasznos lehet az új, automatikus beléptetés is minden Google weboldalon. Ehhez az *about:flags* oldalon kell engedélyeznünk az *Enable auto-login* beállítást, majd újraindítani a böngészőt.

KÉRETLEN LINKEK BLOKKOLÁSA

- about:flags
- Hiperlink-ellenőrzés tiltása

Érték: Engedélyezés

Kattintás után nem mindig csak annyi történik, amit látunk, vagyis nem csupán a ki-



Engedélyre várva – Ha aktiváljuk, a flash tartalmak csak kattintásra indulnak

vánt oldal töltődik be, hanem a weboldal különböző statisztikai és hirdetési rendszerekbe is elküldi választásunkat több más adatunkkal egyetemben – ha szeretnénk, ha nem. Mindez a statisztikai célokat szolgáló felhasználókövetés azonban teljesen a háttérben folyik, aminek márpedig véget kell vetnünk. Ehhez az *about:flags* oldalon keressük meg a *Hiperlink-ellenőrzés tiltása* sort, majd aktiváljuk ezt a szolgáltatást. Ettől kezdve kicsit jobban védve lesz magánszféránk.

INKOGNITÓ LIGHT

- chrome://extensions
- Engedélyezés inkognitó módban

Érték: Engedélyezés

A Chrome böngésző Inkognitó módjában úgy böngészhetjük a netet, hogy közben nem hagyunk hátra semmilyen nyomot magunk után. Azt is meghatározhatjuk, hogy ebben a védett üzemmódban mely beépülő moduloknak engedélyezzük a futást. Ehhez az Omnibarba gépeljük be a *chrome://extensions* sort, majd itt nyissuk le az Inkognitó módban szükséges modulok sorát. Ekkor megjelenik az *Engedélyezés inkognitó módban* sor, amit aktiváljunk, így máris használhatjuk a plug-int minden üzemmódban.

CHIP-TIPP: A Google Chrome böngésző nem felügyeli a beépülő modul tevékenységét, így elképzelhető, hogy egy-egy modul begyűjti és elküldi böngészési adatainkat. Éppen ezért nagyon óvatosan kell bánni ezzel a funkcióval.

MS INTERNET EXPLORER



A Microsoft a böngészőhöz tartozó finombeállításokat a registry-ben rejtegette el. Például indíthatjuk az Internet Explorert azonnal teljes képernyős üzemmódban, és a párhuzamosan letölthető fájlok számát is megnövelhetjük.

Az Internet Explorer mélyen beágyazódik a Windowsba – olyanira, hogy beállításait a rendszerleíró adatbázisban tárolja. Ennek megváltoztatásához a Beállítászerkesztőre lesz szükségünk, aminek indításához a *Start* menü/*Futtatás* mezőjébe írjuk be a *regedit* parancsot. Itt a Windows Intézőhöz hasonlóan tudunk navigálni a bejegyzéscsoportok és beállítások között. A beállításokat azonban kezdjük egy biztonsági mentéssel, amit a *Fájl/Exportálás* pontban érhetünk el. Ha bármi rosszul sülné el, csak kattintsunk kétszer az így elkészített fájlra, és registry-nk máris visszaáll az eredeti állapotba.

INDÍTÁS TELJES KÉPERNYŐN

- HKEY_Current_User
 - Software
 - Microsoft
 - Internet Explorer
 - Main
- Érték: FullScreen = Yes

Az Internet Explorer roppant jó tulajdonsága, hogy a teljes képernyőt képes kihasználni, ezzel monitorunk teljes méretében



16 kedvenc az új lapon Tetszőleges számú kedvenc oldalt elérhetünk az IE kezdőoldalon

láthatjuk a weboldalakat. Ez különösen kisebb kijelzővel szerelt notebookok esetén hasznos, ám minden egyes betöltésnél külön aktiválnunk kell az opciót, vagy az [F11]-es gombot megnyomni. Ha megkedveltük ezt az üzemmódot, tegyük alapértelmezetté mindössze egyetlen registry-beállítással. A *regedit* indítása után navigáljunk a *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main* pontba, ahol a *FullScreen* logikai változó értékét ír-

juk át yes-re. Az aktiváláshoz mindössze a böngésző újraindítása szükséges, ami immáron teljes képernyős módban startol.

TÖBB LETÖLTÉS EGY IDŐBEN

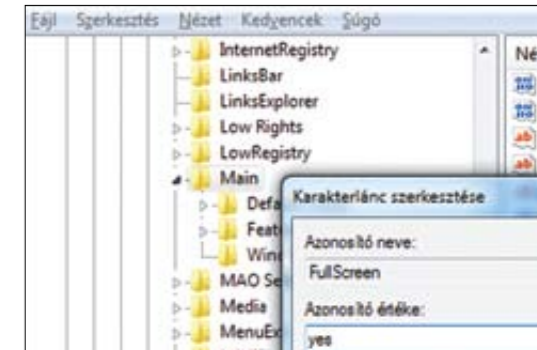
- HKEY_Current_User
 - Software
 - Microsoft
 - Windows
 - CurrentVersion
 - Internet Settings
- Érték: MaxConnectionsPerServer = 4

Alapértelmezetten az Internet Explorer mindössze két letöltést engedélyez egy weboldalról, ami manapság már könnyen kevésnek bizonyulhat. Ezen azonban változtathatunk, ha a Beállítászerkesztőben felkeressük a *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Internet Settings* helyet. Itt jobb egérgombbal kattintsunk az üres területen, és válaszuk az *Új/Duplaszó (32 bites)* menüpontot. A kulcs neve legyen *MaxConnectionsPerServer*, értéknek pedig 4-et állítsunk be. Ezzel megdupláztuk az alapértelmezett beállításokat. Ennek analógiájára ugyanitt vegyünk fel még egy Duplaszót *MaxConnectionsPer1_OServer* néven 6-os értékkel. Ha gondunk akadna letöltések-nél, szimplán töröljük ezt a két kulcsot a registryből.

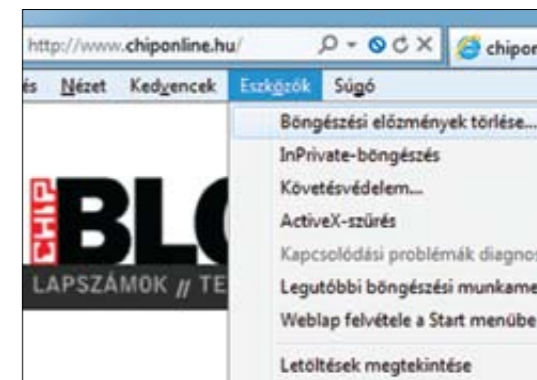
TÖBB KEZDŐOLDAL HASZNÁLATA

- HKEY_Current_User
 - Software
 - Microsoft
 - Internet Explorer
 - TabbedBrowsing
 - NewTabPage
- Érték: NumRow = 4

Amikor új fület nyitunk az IE-ben, a gyakran látogatott weboldalak bélyegképeit láthatjuk. Amennyiben az alapértelmezett 8-10 miniatűr nem elegendő, keressük fel a registryt, és növeljük meg ezt a számot. Ehhez a *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\TabbedBrowsing\NewTabPage* pontban a *NumRows* értékre lesz szükségünk. Ha ezt nem találjuk, vegyünk fel egy új Duplaszót (32 bites) ezzel a névvel, majd értéknek adjunk meg mondjuk 4-et. Ezáltal 4x4 miniatürt kapunk minden új fül megnyitásakor.



Egyszerűen Utasíthatjuk az IE-t, hogy mindig teljes képernyőn induljon



Allandó hozzáférés Egy registry-beállítás felelős azért, hogy mindig látható legyen a menüsor

MENÜSOR MEGJELENÍTÉSE

- HKEY_Current_User
 - Software
 - Policies
 - Microsoft
 - Internet Explorer
 - Main
- Érték: AlwaysShowMenus = 1

Az IE már csak akkor mutatja meg a legördülő menüt, ha megnyomjuk az [Alt]-ot. Ez idegesítő lehet, ha gyakran van szükségünk a menüre, ezért piszkáljuk meg a registryt. Keressük fel a *HKEY_CURRENT_USER\Software\Policies\Microsoft* helyet, és vegyünk fel egy *Új\Kulcs-ot* *Main* értékkel. Ebbe a Kulcsba belépvé hozunk létre egy új Duplaszót (32 bites). Ennek az *AlwaysShowMenus* nevet adjuk, értéknek pedig 1-et. Indítsuk újra a böngészőt, majd nyomjuk le egyszer az [Alt]-ot: a menüsor innentől mindig látszani fog. Az újbóli eltüntetéshez az *AlwaysShowMenu*st váltsuk o-ra. ☑



A leggyorsabb PC-k a világon

Mindkettőre régóta vártak a felhasználók, mindkettő sok újdonságot hoz, ám egyik sem váltja meg a világot. Tesztünkben kiderül, az AMD radikális megoldása elegendő-e ahhoz, hogy megfossa az Intelt a tróntól.

ERDŐS MÁRTON

Hiába jönnek évről évre az új technológiák, a PC-platformok sorrendje hosszú évek óta semmit sem változott. Kerek három éve nem képes semmi sem letaszítani a csúcsról az Intel LGA1366-os Core i7 processzorait. Az AMD az Athlon 64-es diadalmenetet megtörő Core Duo óta nem volt képes kitörni az alsó-középkategóriából, az Intel pedig a felső-kategóriában egyszerűen nem erőltette meg magát, ehelyett inkább a közép-felső szegmensre fókuszált. 2011 őszére mindkét cég elérkezettnek látta az időt, hogy felborítsa a sorrendet, és kompletten új platformokat vezessen be a piacra. A két cég két teljesen eltérő irányt választott, hogy három év múltával valami egészen újat, mindent elsöpröt mu-

tasson a felhasználóknak. Platformtesztünkben – miután alaposan megvizsgáltuk a két új mikroarchitektúrát és platformot – arra kerestük a választ, hogy vajon sikerül-e az AMD-nek végre felborítania az erősortrendet és kilépnie az alsó- középkategóriából, illetve hogy az Intel mennyi pluszt adott csúcscsúcsrendszeréhez a trón megtartása érdekében.

A presztízskérdésen felül más szempontok miatt is fontos odafigyelni arra, hogy melyik chipgyártó mivel rukkolt elő a csúcscategóriában. Amit itt ma látunk, az nem is olyan sokára a megfizethető termékeknel is megjelenik, így jó képet kaphatunk arról, mi vár ránk az elkövetkező 1-3 évben teljesítmény és szolgáltatások terén a PC-k világában.

ÖSSZEFOGLALÁS

Hiába nevezték el bulldózernek, az új CPU nem emeli ki a középmezőnyből az AMD-t. Az FX-8150 csúcsmo- dell alig-alig tud lépést tud tartani a közel 1 éves Core i7-2600k-val, holott nem sokkal olcsóbb annál, és fogyasztása is nagyobb. Az Intel nem reformált meg semmit, bevált receptet választott, és bebetonozta magát az abszolút csúcscategóriában. Aki forradalomra számított, az csalódni fog, az SNB-E drága mulatság, és csak speciális felhasználás mellett éri meg a masszív többletkiadást. Az LGA2011-es platform jó szolgáltatásokkal és tartalékokkal, a Sandy-Bridge-E pedig egész egyszerűen zsebre vág minden valaha megjelent processzort – nyers erőből.

Termék	Intel Core i7-3960X	Intel Core i7-980X	Intel Core i7-2600k	AMD FX-8150	AMD Phenom II X4 975
Tájékoztató ár	990 USD	250 000 Ft	79 000 Ft	69 900 Ft	38 100 Ft
Műszaki adatok					
Gyártástechnológia, kódnev, foglalat	Sandy Bridge-E, 32 nm, LGA2011	Gulftown, 32 nm, LGA1366	Sandy Bridge, 32 nm, LGA1155	Zambezi, 32 nm, AM3+	Deneb, 45nm, AM3
Tranzisztorok száma, lapkaméret, magok száma	2270M, 434,7 mm ² , 6	1170M, 240 mm ² , 6	995M, 216 mm ² , 4	2000M, 315 mm ² , 8	758M, 258 mm ² , 4
CPU órajele (alap/max. turbó)	3,3/3,9 GHz	3,33/3,6 GHz	3,4/3,8 GHz	3,6/4,2 GHz	3,6 GHz
L2/L3 cache	1,5/15 MB	1,5/12 MB	1/8 MB	8/8 MB	2/6 MB
Memóriavezérlő	4× DDR3-1600	3× DDR3-1066	2× DDR3-1333	2×DDR3-1866	2× DDR3-1333
Maximális fogyasztás (gyári adat)	130 W	130 W	95 W	125 W	125 W
Mérési eredmények					
AIDA CPU Queen/FPU Julia	62 589/28 575 pont	52 700/17 226 pont	44 133/18 530 pont	31 608/11 865 pont	26 345/9166 pont
AIDA RAM olvasás	17 511 MB/s	15 692 MB/s	16 506 MB/s	14 257 MB/s	8166 MB/s
3DMark 11 Entry	E10699 pont	E10154 pont	E10095 pont	E8702 pont	E7385 pont
PCMark 7 x64 / Comp.	5145/ 5729 pont	4933/4939 pont	5027/4990 pont	4139/3880 pont	4003/2993 pont
Crysis 720p, LQ, CPU	269,5 fps	235,1 fps	219,9 fps	nem fut	129,2 fps
Resident Evil 5 720p, LQ	224 fps	198,5 fps	193 fps	122 fps	109,3 fps
WinRAR	4313 kB/s	3733 kB/s	3542 kB/s	3872 kB/s	2427 kB/s
CineBench 11.5 ×CPU	10,59 pont	8,9 pont	6,9 pont	6 pont	4,24 pont
H.264 Main kódolás*	179,3 fps	163,4 fps	154,6 fps	135 fps	110,4 fps
Rendszerfogyasztás (Min/Max)*	92/386 W	106/388 W	76/345 W	75/422 W	87/364 W

*: kisebb érték a jobb

Tesztrendszer: ASUS Rampage III Gene (LGA1366), ASUS P8P67 Deluxe (LGA1155), ASUS P9X79 Pro (LGA2011), MSI 990FXA-GD80 (AM3+), 2/3× 2GB Kingston HyperX DDR3 RAM, ASUS ENGT580 VGA, ADATA S599 128 GB SSD, FSP 900W, Windows 7 Ultimate x64

Bulldozer: duplán látás AMD módra

Az Intel Core Duo megjelenése sötét nap az AMD naptárában – egészen pontosan addig a napig tartott az Athlon 64 és Athlon 64 X2 diadalmenete. Az Intel eldobta a Pentium 4 vonalat, és egy egészen új szemlélet szerint kezdte tervezni processzorait. A radikális váltás kifizetődő volt, azonnal visszarepítette a céget a csúcsra. Ilyesmi váltásra szomjazik az AMD is, amely a többszörösen toldozott-foltozott K8 architektúrával megragadt az alsó- és középkategóriás PC-k világában. A K8-K10 felépítés sokáig teljesen versenyképes volt, mai inkarnációja még mindig jól teljesít, de az Intel által uralt csúcscategória fényévekre van a legerősebb Phenom II X6-tól is.

A váltásnak stílusosan a Bulldozer kódnevet adta az AMD, amivel az új felépítés elsöprő sikerére és lehengerlő teljesítményére kívánt utalni. Az új mikroarchitektúra komoly váltás a legutolsó K10-es, Thuban kódnevű chiphez képest, az új processzor ennek ellenére kompatibilis a régebbi, AM3-as platformmal. Van azonban új, 9-es szériás chipkészlet és AM3+ foglalát, valamint egy ebbe passzoló processzor, ami az x86-os világban eddig soha nem látott mikroarchitektúrát kapott.

Az új AMD FX szériás processzor Bulldozer modulokból épül fel – a csúcsmo- dell egészen pontosan négyből. A processzor AM3/AM3+ foglalásban működik, ami egyben meghatározza a dupla csatornás DDR3 memóriavezérlőt is, ezúttal már a DDR3-1866

szabványút. Az AMD FX CPU-k gyártását teljes egészében a Global Foundries végzi, ráadásul az elérhető legfejlettebb, 32 nm-es SOI technológiával. A keskeny csikszélesség ellenére is hatalmas lett a Bulldozer, ugyanis 315 mm², amin összesen 2 milliárd tranzisztorot zsúfoltak össze – ez már vetekszik a komolyabb grafikus chippekkel.

Az igazán érdekes változások a Bulldozer modulban vannak, hiszen az IPC (Instructions Per Clock) mutató nagyon fontos a CPU-knál. Az AMD mérnökei hosszas tesztelés után úgy látták, a XXI. században az igényekhez legjobban alkalmazkodó processzormag két darab, teljes értékű integer (egész számos) végrehajtó egységből kell hogy álljon. A modul többi elemén osztozik a két végrehajtó, valamint az egy darab, 2×128 bites lebegőpontos egység. Ez utóbbi FMA, AES és SSE4.1/2-képes, és együtt dolgozva a 256 bites AVX utasításokat is egy órajel alatt dolgozza fel. Az integer egységek ideális esetben egyetlen órajel alatt 4-4 utasítást képesek végrehajtani, és az operációs rendszerek ezen végrehajtó egységek számát ismerik fel, így lesz a 4 Bulldozer modulus CPU 8 magos processzor.

Azért a többi részen is erősítettek, így például az utasításfeldolgozó egyszerűen négy utasítást képes dekódolni egy programszámból, a magok (és így a programszálak) között pedig egyetlen órajel alatt képes váltani. A dekódolás után végre az AMD-nél is megjelent az utasítás-egybefűzés, vagyis bizonyos, egymáshoz

kapcsolódó utasításokat egyként kezel a CPU az IPC növelése érdekében. Az előfeldolgozó egység után, attól elkülönítve találjuk az utasítás-előrejelző egységet, aminek kritikus szerepe van a Bulldozer modulnál, ugyanis az új CPU pipeline-ja hosszú, viszont az egyes lépések nagyon rövidek. Erre egyértelműen az órajel növelése miatt volt szükség, amit eredetileg az AMD a leggyorsabb Phenom II X6 órajelénél 30%-kal magasabbra, vagyis 4,3 GHz magasságába tervezett.

A Bulldozer modulban összesen 2 MB L2 gyorsítótár van a végrehajtó egységeknek, továbbá újdonság az egységes regisztertár, ami gyorsabb belső adatcserét tesz lehetővé. Ami már kevésbé érthető, hogy a mérnökök csökkentették az L1 adatcache méretét 64 kB-ról 16 kB-ra.

Tesztünkben a Zambezi kódnevű, 32 nm-es gyártástechnológiával készült, 8 magos, tehát 4 Bulldozer modullal szerelt FX-8150 CPU szerepelt. Az FX családban emellett 6 és 4 magos modellek is érkeznek, amiknél rendre 6000-es és 4000-es sorszámokat kapnak. A csúcscategóriás modell 3,6 GHz-en pörög, ami Turbo Core-ral akár 4,2 GHz-ig is felszökhet – feltéve, hogy csak egy vagy két mag kap munkát. A 4 Bulldozer modulhoz 8 MB osztott L3 cache kapcsolódik, a memóriavezérlő pedig DDR3-1866 szabványú, amit a tesztben is kihasználtunk.

A 125 watt TDP-s FX-8150 újdonsága előde- ihez képest, hogy az Intel CPU-k mintájára →

Processzor	Intel Core i7-3960X	Intel Core i7-980X	Intel Core i7-2600k	AMD FX-8150	AMD Phenom II X4 975
F1 2011	109 fps	108 fps	100 fps	64 fps	62 fps
Deus Ex: HR	98,3 fps	97,5 fps	96,3 fps	nem futott	93 fps
Battlefield 3	68 fps	67,7 fps	69,3 fps	67 fps	66,9 fps
Civilization V	4593 pont	4433 pont	4568 pont	2948 pont	2971 pont
3DMark 11 Performance/Extreme	P6844/X2160 pont	P6675/X2148 pont	P6631/X2126 pont	P6228/X2122 pont	P5608/X2061 pont
Heaven DX11	933 pont	957 pont	922 pont	924 pont	918 pont

képes teljesen lekapcsolni az egyes modulokat, ezzel jelentős energia-megtakarítást érve el – ez jól látszik a tesztrendszerek nyugalmi fogyasztásán is. Ha 1 vagy 2 programszál terheli csak az FX CPU-t, a Turbo Core képes rövid időre akár 4,2 GHz-re is felpörgetni az aktív magokat.

Sandy Bridge 2: előzős bevált recepttel

A Sandy Bridge mikroarchitektúra elkényelmesítette az Intel-t: egyszerűen olyan jól sikerült mind hatékonyságát, mind IPC mutatóját tekintve, hogy az új csúcspatform megtervezésekor egyszerűen nem volt értelme leváltani. A Sandy Bridge-E nevet viselő új, csúcskategóriás Intel processzorok a Core i7-es családba tartoznak, 4 számjegyű jelölést kaptak, és a hároméves LGA1366-os modelleket váltják. Az új CPU-k LGA2011-es foglalatra illeszkednek, amihez új, X79-es chipkészlet (1 chipes kiépítés) tartozik. A jelenlegi csúcs, Core i7-3960X jelzésű processzor hat darab, komplett SNB magot kapott minden ismert szolgáltatással (AES, AVX, Intel VT és VT-d stb.), és természetesen a Hyper-Threading technológia is aktív, így egyidejűleg 12 programszál feldolgozására képes a CPU. A 3,3 GHz-es CPU a Turbo Boost 2.0-t is megkapta, így kevesebb programszál esetén akár 3,9 GHz-re is képes felpörögni. A hatalmas, 435 mm²-es lapkáról lehagyták az integrált GPU-t, helyette az osztott L3 cache mérete nőtt meg 15 MB-ra. A 130 wat-

tos CPU újdonságai a négycsatornás, DDR3-1600 szabványú memória- és a 40 szás PCI Express x16 3.0 vezérlők. Ez utóbbit képes a CPU akár le is osztani x16-x16-x8 elosztásban.


Az újdonságok gyors felsorolásából látszik, az Intel meglévő megoldásokat pakolt egy olyan platformba és architektúrába, ahol az ár másodlagos szempont. Az LGA1366-hoz képest kapunk pár újdonságot, azonban az LGA1155-ös Core i7-hez képest csupán két extra CPU-magot és robusztus memória-alrendszert – ezek pedig csak professzionális felhasználás esetén számíthatnak igazán.

Teszt: csalódás két oldalról

Két új platform, két eltérő nézőpont, a teszt eredménye pedig csalódás mindkét oldalon. Az AMD Bulldozer mikroarchitektúrája nagyon fontos újítás, már nagy szükség volt a K10-es alapok megreformálására, azonban az első generációnak egyszerűen nem sikerült az, amire szánták: az Intel Sandy Bridge egyszerűen jobb nála. A Bulldozer inkább felzárkózás architektúráis szinten, amit azonban visszahúznak a Global Foundries 32 nm-es SOI gyártástechnológiájának nehézségei. Ha sikerült volna az AMD mérnökeinek az FX-8150 3,6 GHz-e helyett a megcélzott 4,3-4,6 GHz-en indítani a Bulldozert, egészen másról beszélhénk, ám így még a Phenom II-es szériát sem képes látványosan megelőzni az új generáció. Az AMD már a

következő Bulldozer generáción (Piledriver) dolgozik, ami remélhetőleg számos gyerekbetegségtől megszabadul majd.

A Core i7-es Sandy Bridge nem véletlenül a legsikeresebb processzorcsaládja az Intelnek: egyszerűen a valaha látott legjobb ár/érték arányt képviseli, és éppen azokon a területeken gyors, amire ma egy felhasználónak szüksége van. Noha csak kontrollplatform, és szerepe, hogy a háttérből figyelje az új jövevények összecsapását, tesztünk egyértelmű győztese a Core i7-2600K és az LGA1155 platform.

Nem is kérdés, hogy az új csúcsragadozó az LGA2011-es Sandy Bridge-E, ám egyáltalában nem meggyőző fölényrel. A fogyasztás sokat nőtt, a CPU- és platformárak az egekben, a számítási teljesítmény pedig csak lineárisan nőtt – és nem is mindenhol. Természetesen a 6 magos, 12 programszál egyidejű feldolgozására képes CPU nyers erővel legyőz minden más versenyzőt, azonban nem annyival, hogy szuperlatívuszokban beszélhessünk róla. Az LGA1366-os CPU-khoz képest ésszerű, evolúciós előrelépés a SNB-E, amire szükség is van, de ennél azért többet vártunk az Inteltől – telitalálatról ezúttal szó sincs. A teszteredmények fényében PC-s játékoknál a CPU továbbra sem az elsődleges szempont. Full HD felbontásnál egy jó közepes, négymagos CPU felett alig-alig számít valamit, hogy milyen processzort pakolunk VGA kártyánk mellé. 



Csúcs PC-k új alapja Az Intel csak átcímkezte a P67-es lapkakészletet, sem SAS, sem natív USB 3.0 - szerencsére az ASUS minden hiányt pótol



Kompakt vízhűtés Mindkét cég kompakt Asetek vízhűtést ajánl az új platformokhoz, de léghűtéssel is jól futnak gyári órajeleken a CPU-k



A 9-es széria csúcsa Az AM3+-os Bulldozer alá 990-es chipkészlet jár. Ha például az MSI GD80-át választjuk, könnyedén átléphető a 4,5 GHz-es határ

A CHIP 100 minden hónapban más témát tár fel, 100 különlegességgel a multimédia DVD-n és alapos háttérporttal az adott témáról.



e-könyvek

CHIP 100 DVD

E-könyvek és kiegészítők ▶ 50

Rengeteg olvasnivaló a hideg téli estékre, köztük egy izgalmas könyvvel az internetes alvilágról

CHIP 100 SZTORI

E-könyvek a siker kapujában ▶ 46

A digitális könyvek már Európa-szerte szerves részei a könyvpiacnak, és Magyarországon is nő a rajongótáboruk.

2011/12
CHIP DVD

Az internet sötét oldala
Exkluzív ajándék a CHIP olvasóinak:
egy igazi sikerkönyv a számítógépes bűnözésről

2 teljes változat – most ingyen
Hard Drive Washer 5, HDD Control 1.1

Powerstick a Windows-hoz
Autologon, BGInfo, DiskMon, PageDefrag, Process Monitor, CleanAfterMe, DevManView, FoldersReport, MonitorInfoView, RegScanner, Chkntfs, Netstat

Online HDD
Segédprogramok a felhőhöz

100 legjobb magyar
28 friss verzió mind magyarul!

Otthoni szerver
7-Zip 9.22, AC3 Filter 1.63b, Allway 3, Dropbox 1.1.45, FileZilla 3.5.2, FreeR, JTVLAN 1.0.4, PhysGUI 0.5.2, TVersity, Unison 2.40.61

Top freeware
JetAudio, Crypt Portable, SRWare Iron, CubicExplorer 0.95, Foto-Mosaik-Edda, NetBalancer 4.2.1, Wipe 2011.13, AppCl, 1.6, WhatInStartup 1.33

Nagy e-book csomag

A legjobb olvasóprogramok és átalakítók • 120 hazai klasszikus

A legjobb böngészőtrükkök
Az összes új böngésző • több ezernyi rejtett funkció a CHIP tippjével

e-KÖNYVEK a siker kapujában

Az e-könyvek már Európa-szerte szerves részei a könyvpiacnak, és Magyarországon is nő a rajongótáboruk.

Magyar irodalmi összeállítás

Az e-mindenes Calibre 0.8.25

e-KÖNYVVEK

a siker kapujában

A kínálat és kereslet egyaránt rohamosan nő: a digitális könyvek már Európa-szerte szerves részei a könyvpiacnak.

MICHAEL ECKSTEIN/GYŐRI FERENC

Avér, a halál és a szex hagyományosan jól tesz az eladásoknak. Akármennyire modernizálódott is a világ, még mindig igaz, sőt, talán egyre inkább igaz ez a megállapítás. Ezek után talán nem meglepő, hogy a világ egyik legnagyobb könyváruházának, az Amazon.com-nak eladási listáját októberben Steve Jobs életrajza vezette. Ahogy talán azt is sokan sejtik: a könyv – bár már egy ideje készült – Jobs halála után extra gyorsasággal jelent meg, október 24-én. Azért akad a modern világban is hozománya: a mozi- és tévésiker is megalapozhatja a könyvek eladásait. 2008-ban az Alkonyat sorozat tagjai kerültek a

legnépszerűbb kötetek közé, 2010-ben pedig Stieg Larsson Millennium (Tetovált lány) sorozatának tagjai fogytak a legjobban, míg 2011 közepén a Tűz és jég eposz (Trónok harca) már megírt kötetek álltak több hónapig a toplistán.

Utóbbi címek eléggé megosztóak. Larsson még kissé underground ínyencségnek számít sokak számára, míg a Twilight folyamat illik lenézni, még sikere ellenére is. Ebből nyilvánvaló, hogy a modernebb, gondolkodóbb, haladóbb szellemiségű, főként egyetemista fiatalokból és szellemi szabadfoglalkozásúakból álló réteg, amely e-könyveket olvas, csakis előbbi szerző köteteket tűrte meg olvasóján. Csakhogy ez nem igaz. Az Ama-

800-1400 magyar nyelvű e-könyv kapható a nagyobb digitális boltokban, ezek között azonban sok az átfedés.

30-40% részesedést is elérhet egy e-könyv eladás – az Amerikai Írószövetség felmérése szerint – amennyiben egy már jól ismert szerző bestselleréről van szó.

890 000 angol nyelvű könyv tölthető le az Amazon.com-ról. Az új Kindle-generáció tagjaira átlag 3000 kötet fér el.

1% alatti hazánkban az analfabéták száma, ugyanakkor különböző felmérések szerint a felnőttek 16-33%-a funkcionális analfabéta.

20 000 Ft a következő lelki határ, ami alatt jelentősen nőne az e-reader tulajdonosok száma. A legolcsóbb Kindle modell, ám szállítással és az IFD néven beszedett áfával együtt 162 dollár, ami kb. 35 000 Ft.

109\$ a hazánkba szállítható legolcsóbb Kindle modell, ám szállítással és az IFD néven beszedett áfával együtt 162 dollár, ami kb. 35 000 Ft.

zon.com hagyományos és e-könyv bestseller-listái – bár kisebb eltérések akadnak – alapjában megegyeznek.

Amazon.com: az online könyvesbolt-óriás húzza a piacot

A fentiek szerint ugyan az e-könyvet olvasók nem feltétlenül okosabbak vagy kifinomultabbak a papíralapú kiadványok vásárlóinál, de azért jobban hajlanak az újdonságok felé (vagy kevésbé félnek a technikától), és ami fő, egyre többen lesznek. Már 2010-ben többet adtak el az Amazonon e-könyvekből, mint „hagyományos” kötetekből. 2009-ben még csak a keményfedeles köteteket előzték meg az elektronikus kiadványok, így az előretörésük enyhén szólva is rohamos. Akit a konkrét számok érdekelnek, az amerikai összesített e-book eladások a 2009-es nagyjából 170 millió dollárról 2010-re 441 millió dollárra nőttek. Sokan ugyan temetik a Gutenberg galaxist (a 2010-es amerikai rekordeladás például elszomorító egy sikerfilm bevételeivel összehasonlítva), de a nyomtatás felalálójának valószínűleg kedvére lenne az elektronikus terjesztés. Annak idején a kolostorokban másoló szerzetesek naponta négy ívrényi pergament tudtak teleírni, Gutenberg kezdeti sajtójával két nyomdász egy nap alatt 2-300 ívet tudott kinyomni. Az e-könyv pedig elkészülte után másodpercekkel eljuthat a felhasználóhoz, csak a sávsebesség szab némi határt a virtuális nyomtatásnak. Ráadásul a könyvek pontossága is folyamatosan javult. A kódexmásolók még tévedhettek, a nyomdagép már nem, így minden nyomat megegyező lett, bár éppen ezért a hibák is terjedtek. Az

e-könyvek ezt a gondot is megoldják, a művekhez megjelenhetnek javítások, foltok – sőt, az ezt igénylő anyagokhoz akár frissítések is. Igaz, ez a technológiai lehetőség komoly etikai problémákhoz vezethet – főként mióta 2009-ben az Amazon távolról törölte minden gépről Orvell műveit, egy szerzői jogi vita miatt.

Változó piacok: szárnyaló USA, ballagó EU

Ha már amúgy is szóba került Steve Jobs: az e-könyv világpiac sokat köszönhet az Apple-nek. Az iPad bejelentésétől az addig alig létező tabletpiac újraéledt, és hihetetlen ütemben kezdett bővülni. Ezzel pedig minden egyes vevő hozzájutott egy e-könyv olvasásra is alkalmas eszközhöz. Azonban nem szabad megfeledkezni arról, hogy ezek nem dedikált e-olvasók: a képernyő tükröződik, az olvasás pedig fárasztóbb a szemnek, és az akkumulátornak is. Ennek ellenére a legtöbb tabletre előbb-utóbb felkerül néhány e-könyv, ezzel is bizonyítva, a piac óriási.

A könyvkiadók is egyre inkább érzik, hogy nem érdemes kimaradniuk az e-könyv piacról. Nyugat-Európában már a kiadók nagyjából 50 százaléka felvette kínálatába az e-könyveket, és néhány éven belül 80 százalékra nőhet a résztvevők aránya. Amerikában már jelenleg is szinte teljes a lefedettség, nehéz olyan – hagyományos méretű és kialakítású – sikerkönyvet találni, melynek nincs digitális változata. Európában, bár a kínálat folyamatosan nő, az eladások egyelőre nem olyan látványosak, mint a tengerentúlon. A német kiadók még 2015-re is csak 16 százalékos részesedést jósolnak az e-könyveknek a teljes piacon. Még ennél is pesszimistább a könyvesboltok jóslata: kilenc százalék. A szövetség szerint a kiadók előtte járnak a vásárlók igényeinek.

Lassú növekedés: mi áll az elsöprő siker útjában?

Teljes hatalomátvételt az Amazonon, 9-16% elvárás Németországban. Mi okozhatja a különbséget? Leginkább az Amazon és a Kindle hatalmas sikere, amely túl szép képet fest. A nagy amerikai kiadók és bolthálózatok visszajelzései alapján az e-könyv eladások vélhetően a bevételeik 20%-át fogják kitenni idén. Ez ugyan gyengébb, mint az Amazon 50% feletti eredménye, de még mindig sokkal erősebb, mint a német 9-16% jóslat 2015-re.

A piac növekedésének gátja, nem túl meglepő módon, a könyvek magas ára. A digitális változatok alig valamivel olcsóbbak →

Várható eladások Az e-book kereskedelem amerikai alakulása



a papíralapú könyveknél. Ez a kiadóknak nagyon kellemes, hiszen lassítja az átállást, tovább megtarthatják a megszokott, bevált üzletmenetet, ráadásul addig is megnövelt haszonnal adják el az e-könyveket. Természetesen a hagyományos könyv megfelelő minőségű digitalizálása pénzbe kerül, mégis vásárlói szempontból joggal „furcsa”, hogy a fátelapítás, fafeldolgozás, nyomdai munkák, szállítás és terjesztési lánc kihagyása ellenére az e-könyvek ára továbbra is magas. Ez a felállítás hosszú távon sokat árthat a könyvkiadás hitelének, ami a papíralapú eladásokon is elkezd majd érződni. Ha a kiadók szeretnék fenntartani a jelenlegi árakat, többet kell adniuk az e-könyvekkel, mint egy pontos másolatot. Extra tartalmat, multimédia-megoldásokat stb. – ahogy a DVD-piac is megtalálta a maga előnyeit a VHS vagy tévében vetített változatokhoz képest. De az érzékeny közép- és kelet-európai piacokon mégis jobb lenne egy jelentős árcsökkenés.

A másik komoly visszatartó erő a számtalan licenc és formátum. A könyvet az olvasó megveszi, kinyitja, elolvassa. Ezt várják el az e-olvasók esetében is. Az elvárás tehát az lenne, hogy minden e-olvasónak kinevezett készülék képes legyen feldolgozni az összes létező formátumot – vagy még inkább legyen egy közös, használható formátum. De a formátumok még így is a kisebb problémát jelentik, mivel léteznek könnyen kezelhető konvertálóprogramok (pl. a Calibre). Sokkal több a gond a felhasználói licencekkel, vagy inkább az ezeket biztosító másolásvédelmi intézkedésekkel (DRM). Ezek miatt egyes felhasználókra sok kényelmetlenség vár, amikor például nem tudja más hordozóra másolni a megvásárolt könyvet, mert arra nem terjed ki a joga. A készülékek cseréje is problémát jelent, mert sok esetben ahhoz kötött az e-könyv, így másik gyártó vagy forgalmazó olvasóján már nem használható, de számos városi legenda terjed arról is, hogy a szigorú másolásvédelem még az elromlott készülék helyett kapott azonos cserepéldányon sem engedte az olvasást. Erre a problémára a lassan, de biztosan fejlődő „puha” DRM hoz majd megoldást, amely inkább vízjelekkel és vásárlóazonosítással dolgozik majd.

A hazai helyzet: szívesen e-olvasnánk, jobb körülmények között

Az e-könyv olvasók blogja (ekonyvolvaso.blog.hu) 2010-es felmérése alapján arra jutott, az idei év elején már nagyjából 20-30 ezer kifejezetten e-olvasói feladatokra szánt eszköz

volt hazai tulajdonosok kezében, és akár több százszerevényi olyan kézi eszköz, ami alkalmassá tehető ilyen feladatokra. A helyzet azóta nyilván csak javulhatott, különösen az Amazon.com legújabb olvasó (és immár tablet) generációjának köszönhetően. A blog készítői szerint a hazai komolyabb terjedést leginkább a DRM, azaz jogvédelmi megoldások lassítják, valamint a külföldi írók magyar e-kiadásai körüli jogi problémák. Angolul tudóknak és tanulóknak persze ez nem jelent gondot.

Ugyanakkor az sem titok éppen, hogy máris létezik egy DVD méretű gyűjtemény, benne számtalan szabadon hozzáférhető és rengeteg jogvédelem nélküli e-könyv. Vagyis igény van, csak kérdés, lehet-e az igényből keresletet kiépíteni. Minden azon múlik, mekkora összeget hajlandó az átlag „e-olvasó” kiadni egy könyvért, és mennyit várna el tőle a kiadó. Különösen emiatt a belső árháború miatt igazságtalan, hogy míg a könyveket (és hangoskönyveket) csupán 5% áfa terheli, az e-könyveket a törvény nem terméknek, hanem elektronikus úton nyújtott szolgáltatásnak tekinti, ezért az áfa esetükben marad 25%, ami hamarosan tovább nő, 27%-ra. Az Európai Bizottság is tisztában van ezzel a (még számos országra jellemző) helyzettel, és szeretné elérni, hogy az e-könyvek is kedvezőbb adókulcsot kapjanak.

Az SFportal E-Book vezetője, Miyazaki Jun egy év eleji cikk kapcsán (mely az e-könyvek térnyerésének lassúságáról szólt) hasonló problémákról, és egyben lehetőségekről írt. Szerinte (is) hatalmas hiba például lebecsülni azt a réteget, amely e-olvasóként is használható, azaz többségében igen drága okostelefon vagy tablet tulajdonosa – hiszen ennek tagjai már bizonyítottan hajlandóak és képesek is pénzt költeni arra, ami érdekli őket. Éppen ezért az e-olvasók árát sem tartja annyira komoly visszatartó erőnek (és áprilisi sorai óta sorra jelentek meg még olcsóbb,

jó minőségű eszközök), mint inkább a hazai általános ózdkodást a netes vásárlástól, annak vélt és valós veszélyei miatt.

Félkész jövőkép: magyar gépre magyar nyelvű e-bookot!

A másik nagy visszatartó tényező az e-könyv rajongók részére kötelező angol nyelvtudás, mivel a hazai kínálat nem éppen bőséges, a kiadók többsége kivár. A nagy halogatásnak azonban könnyen warez lehet a vége. A szerzői jogokra fittyet hányó formában ugyanis már egy évtizede terjednek lelkes amatőrök által digitalizált magyar nyelvű könyvek.

A jogtisztaság, pontosabban az ezzel járó másolásvédelmi intézkedések sora is visszatérő pontja a legtöbb e-könyv helyzetelemzésnek. Bár a kiadók szerepe a megfelelő minőségű kiadványokban vitathatatlan, így érthető, hogy szeretnék biztosítani a bevételüket, a másolásvédelmi intézkedések sokszor korlátozzák, vagy bizonyos eljárásokra kényszerítik a jogtisztá felhasználót (pl. a termék eszközhöz kötése, rendszeres net-kapcsolat az ellenőrzéshez), és még a termék árát is megnövelik.

A megoldás sokak szerint – hazánkban is – egy elosztórendszer lenne, amely egy közös felületen kínálja az összes kiadó termékeit. Ezzel a módszerrel a vásárlás könnyen személyhez is köthető (pl. a Steam mintájára), tehát valamennyire biztonságos a kiadók számára is, de nem kényelmetlen a felhasználóknak. Valamint a kisebb oldalak továbbra is megélhetnének egy-egy területre specializált e-könyvekből. Persze mindennek feltétele lenne az is, hogy a könyvek elég olcsók legyenek ahhoz, hogy ne érje meg komolyan a warez használata. Ehhez pedig arra lenne szükség világméretben és hazánkban különösen, hogy a kiadók belássák, változnak az idők, változik a piac, és nekik is változtatniuk kell az árképzési szokásaikon. ☐

„A Kindle-tulajdonosok 3,3-szor annyit olvasnak most, mint az e-olvasó megvétele előtt”

Nicholas Denissen, az Amazon alelnöke



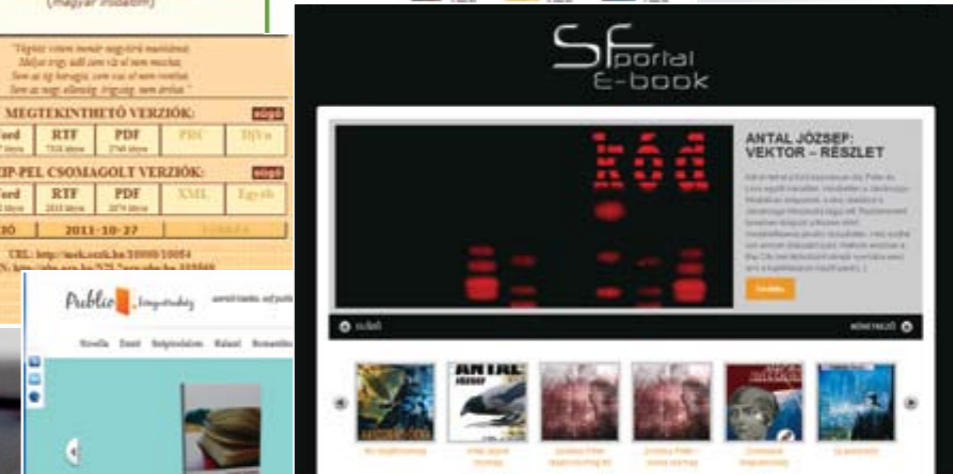
Egy kis hazai

Bár kétségtelen, hogy magyar nyelvű e-könyvek igencsak szerényebb választékban kaphatók, mint például az angol vagy német nyelvűek, de azért már legalább van miből válogatnunk.

Az ingyenes
A Magyar Elektronikus Könyvtár választéka a legnagyobb a „boltok” között, ráadásul minden kötet ingyenes, de csak tudományos, oktatási vagy kulturális célokra használható dokumentumokat gyűjtenek, a legújabb bestsellereket ne itt keressük.
mek.oszk.h



A hagyományos
A bookline eKönyv részlege a megszokott, nyugaton is látható dizájnelemekből építkezik, ahogy a legtöbb hazai általános e-könyv bolt is hasonló külsejű és felépítésű – ez megkönnyíti a vásárlók dolgát.
www.bookline.hu



Az átmeneti
Az alexandra.hu az e-könyvek helyett egyelőre a „webkönyvek” és a HTML5 pártján áll, oldalukon szabadon elérhetővé tették 100 klasszikus magyar kötetet. A gondtalan olvasáshoz az Internet Explorer 9 szükséges.
100konyv.alexandra.hu/ie9/index.html

A sztárcsináló
A Publico Könyvárúház nemcsak az olvasást kedvelőket látja szívesen oldalán, de a tehetséges írókat is, akik számára megjelenési lehetőséget biztosít e-könyv formátumban saját áruházában, és akár nemzetközi partnereinél is.
konyvaruhaz.info/

A réteg
Az SFportal nevéhez méltóan a hazai science-fiction írók könyveit kínálja a hazai közönségnek, és egy különleges project keretében hamarosan angolul is megjelentetnek 1 regényt és egy válogatáskötetet.
ebook.sfportal.hu

A NAGY CHIP E-KÖNYV DVD

Mi más is adhatnánk az **e-bookokkal kapcsolatban**, mint könyveket, rengeteget. Valamint az olvasásukhoz, szerkesztésükhöz és katalogizálásukhoz szükséges alkalmazásokat.



CHIP-válogatás: könyvtár a zsebben

A digitális világ egyik legnagyobb előnye, hogy sok esetben kisebb helyet igényel a hagyományos változatoknál. Egy apró MP3-lejátszóra elfér több száz szám, vagy akár egész album. Egy kisebb multimédiás merevlemezen több polnyi VHS kazetával egyenértékű film fér el. És mindez nemcsak az adathordozók kapacitásnövekedésének köszönhető, hanem a jobban kezelhető digitális formának is. Teljesen logikus tehát, hogy a hatalmas, sokszor több kilós könyveket is érdemesebb digitalizálni, és úgy tárolni. Erre már jó ideje szolgálnak számítógépen olvasható művek, amelyek bizonyították, hogy amint az MP3-lejátszó nem ad koncertélményt, és a monitor is ritkán mozivásznon méretű, THX hangrendszerrel kiegészítve, a számítógépen olvasás is sokkal kevésbé kellemes, mint a régi, analóg módszer.

Erre a problémára kínálnak megoldást az e-book olvasók. Már könyv méretű, ám azoknál valamivel könnyebb (igaz, sérülékenyebb) készülékek állnak rendelkezésünkre, melyek jól és könnyen olvashatók hosszabb távon is – szemben a sokaknak szem- és fejfájást okozó hagyományos képernyőkre épülő megoldásokkal. Ráadásul az utóbbi 1-2 évben áruk is megfizethetőbbé vált, és ha figyelembe vesszük az ingyenes e-könyvek nagy számát, hamar meg is térül.

Összeállításunkban értelemszerűen a főszerep a digitális könyveké, amelyekből több mint százat gyűjtöttünk össze, természetesen magyar nyelven. Többségük klasszikus, ha nem is kötelező olvasmány, de mindenképpen méltó a figyelemre. Nem maradhattak ki azonban a különféle ingyenes programok sem, melyekkel elsősorban olvashatóvá válnak a legváltozatosabb formátumú e-kiadványok, de ha úgy érezzük, mi magunk is készíthetünk e-könyveket (a szerzői jogokra legyünk tekintettel!), vagy azokat szerkeszthetjük, javíthatjuk, katalogizálhatjuk.

Teljes változat Az internet sötét oldala

Adatrablók, vírusírók, hackerek... Új fogalom a kriminológiában: kiberbűnözés. Az internet létrejöttével együtt kialakult az alvilág-háló is: ha nehéz is volt eleinte elképzelni, hogyan lehet virtuálisan pénzt lopni, zsarolni vagy értékeket rombolni, ma már nemcsak az új bűnözési módok öltöttek egészen valóságos formákat, hanem az ellenük harcoló kiberrendőrség is. E problémákat közérthetően és érdekesítően taglaló könyv elviszi olvasóit a kibertér rosszfiúinak világába, a virtuális nyomozók országába. Digitális minikrimiket



vázol fel, és izgalmas riportokat közöl a számítógépes bűncselekmények nyomozóival és legelismertebb szakértőivel. A HVG Kiadó gondozásában megjelent könyv igyekszik sorra venni a virtuális világok minden kockázatát, hogy olvasói felkészültebbek lehessenek, és ne váljanak a bűnözők áldozataivá. Hogy olvasóink véletlen félreértés áldozataivá se váljanak, fontos tudniuk, hogy a könyv megtekintéséhez szükséges kód továbbadása vagy nyilvános terjesztése törvénybe ütközik. A kód: **CHIPeBook2011/12**.

Az e-mindenes Calibre 0.8.25

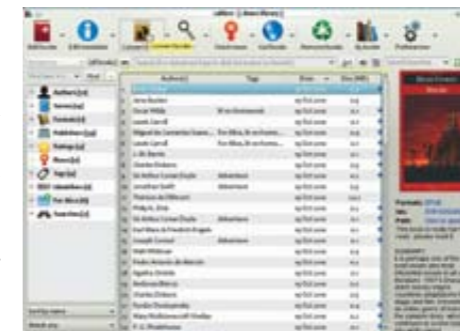
Elektronikus könyvolvasó eszközökhöz nélkülözhetetlen egy minden igényt kielégítő menedzszerszoftver, és a Calibre ebben a szerepben remekel, mivel egyszerre e-könyv olvasó, katalogizáló, szinkronizáló és konvertáló.

A program elsődleges feladata a dokumentumok jobban olvasható, e-könyv kompatibilis formátumba alakítása. Ennek megfelelően rengeteg formátumot képes kezelni (CBZ, CBR, CBC, CHM, EPUB, FB2, HTML, LIT, LRF, MOBI, ODT, PDF, PML, TCR, TXT, stb.), és jóformán minden e-könyv olvasó eszközt támogat a rendszeres frissítéseknek köszönhetően – így egyre több készülékhez lehet vele kompatibilis dokumentumot létrehozni.

Meglévő gyűjteményünket könnyebben tallózhatjuk a metaadatok (kiadó, évjárat, borító, értékelés) segítségével. Nem okozhat gondot ezeknek a hiánya sem, mert a Calibre az internetről képes megkeresni a lényegesebb információkat, vagy akár magunk is pótolhatjuk azokat a program szerkesztőjével. Bizonyos műveket megoszthatunk a közösséggel is a beépített szerver jóvoltából, de e-mail alapú publikálásra is alkalmunk nyílik. Rábízhatjuk a programra az RSS

hírcsatornákon érkező információk begyűjtését is, melyeket akár azonnal a mobil eszközünkre küldhetünk.

A számos feladat miatt a program első pillanatra ijesztően bonyolultnak tűnhet, de az egyes feladatokra koncentrálnak azok logikusan és viszonylag könnyen végrehajthatók. Az első használat előtt azért – angolul tudóknak – érdemes lehet megtekinteni a program videódemonstrációját, amely a *calibre-ebook.com* címen látható. A félprofiknak pedig ajánljuk a magyar nyelvű jó tanácsokat, és a hozzájuk kapcsolódó fórumot az *ekonyvolvaso.blog.hu* címen.



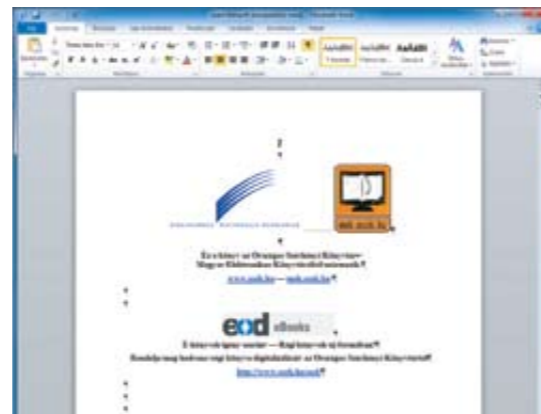
DVD-mellékletünkön a program hagyományos és hordozható változata is megtalálható.

Magyar irodalmi összeállítás

Az előző oldalakon már említettük az Országos Széchényi Könyvtár által fenntartott Magyar Elektronikus Könyvtár munkáját a magyar irodalom megőrzésében. Ez a szervezet jár élen a hazai könyvdigitalizálásban, köszönhetően számtalan önkéntes lelkes munkájának (és folyamatosan várják az új jelentkezőket). A szervezet magyar nyelvű vagy magyar, ill. közép-európai vonatkozású, tudományos, oktatási vagy kulturális célokra használható

dokumentumokat gyűjt, jelenlegi állománya közel 10000 darabos.

Ezekből adtak át most egy kis kóstolót olvasóinknak, a magyar irodalom nagy alakjainak 1-1 kötetétől valamivel kevésbé ismert műveken át mesegyűjteményekig és a teljes Szent Bibliáig. A kötetek rtf formátumúak, így bárki könnyen olvashatja őket akár számítógépen is, vagy átalakíthatja azokat bármilyen más e-könyv formátumba.

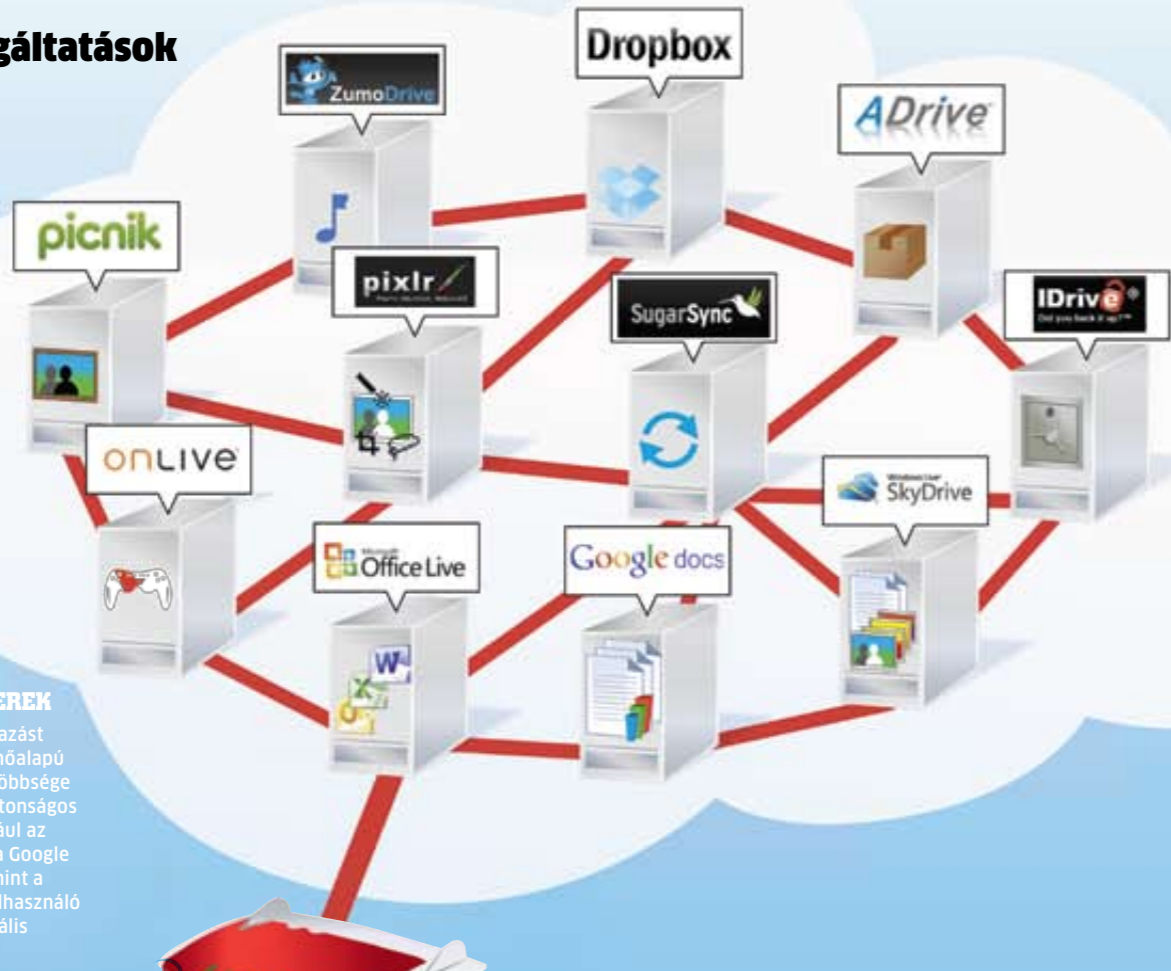


E-könyvek - szépirodalom

E-könyvek - mesék

E-book alkalmazások

- Arany János Összes költeményei
- Aszlányi Károly: Sok hűhó Emmiért
- Balassi Bálint Összes költeményei
- Csáth Géza: Válogatott elbeszélések
- Csokonai Vitéz Mihály: Dorottya, vagyis a dámák diadalmá
- Deák Ferencz: Adomák
- Donászy Ferenc: Buda hőse
- Eötvös József: A falu jegyzője
- Fazekas Mihály: Lúdas Matyi
- Galeotto Marzio: Mátyás király találó, bölcs és tréfás mondásai
- Gárdonyi Géza: A láthatatlan ember
- Gárdonyi Géza: Egri csillagok
- Heltai Gáspár: Száz fabula
- Jókai Mór: A köszívű ember fiai
- Jókai Mór: Az arany ember
- József Attila Összes költeménye
- Kaffka Margit: Hangyaboly
- Karinthy Frigyes: Így írtok ti
- Katona József: Bánk bán
- Kemény Zsigmond: Zord idő
- Komáromi János: Esze Tamás, a mezitlábask ezredese
- Kosztolányi Dezső: Édes Anna
- Kosztolányi Dezső: Esti Kornél
- Krúdy Gyula: Régi pesti históriák
- Krúdy Gyula: Szindbád
- Madách Imre: Az ember tragédiája
- Mikszáth Kálmán: A beszélő köntös
- Mikszáth Kálmán: Akli Miklós
- Móra Ferenc: Kincskereső kisködmön
- Petőfi Sándor Összes költeményei
- Petőfi Sándor: János vitéz
- Pósa Lajos: Dalok, regék az ifjúság számára
- Radó Vilmos: Gróf Benyovszky Móric élete és kalandjai
- Rákosi Viktor: Elnémet harangok
- Szent Biblia
- Szigligeti Ede: Liliomfi
- Tóth Béla: A dervis kilenc egere
- Tömörkény István: Egyszerű emberek
- Vas Gereben: Tekintetes urak
- Zrínyi Miklós: Szigeti veszedelem
- Arany László: Magyar népmesék
- Benedek Elek: Ezüst mesekönyv
- Dunamelléki eredeti népmesék
- Eredeti népmesék
- Magyar népmesék
- Nagyapó mesekönyve I
- Nagyapó mesekönyve II
- Péczeli József meséi
- Sajóvilgyi eredeti népmesék
- Sebők Zsigmond: Dörmögő Dömötör utazása hegyen, völgyön
- Sebők Zsigmond: Mackó úr utazásai - Mackó úr a Bakonyban
- Székelly népmesék
- Válogatott magyar közmondások
- Válogatott magyar népdalok
- Calibre 0.8.25
- Calibre Portable 0.8.25
- Cool Reader 3.0.45
- Cool Reader Android 3.0.45
- Data Crow 3.9.9
- eCub 1.12
- eCub 1.12 Portable
- eLibrary 2.5.13
- FBReader 0.12.10
- FBReader for Android 1.2.1
- LibreOffice 3.4.4
- Scan Tailor 0.9.10
- Sigil 0.4.2
- Stuff Organizer 0.4.6
- Writer2ePub 1.1.10
- yBook 1.0



FELHŐALAPÚ RENDSZEREK

Jó pár hagyományos alkalmazást könnyedén leválthatunk felhőalapú megoldásra, ráadásul ezek többsége ingyenes. Legyen az egy biztonságos backup meghajtó, mint például az IDrive, irodai csomag, mint a Google Docs, vagy képszerkesztő, mint a Picnik és a Pixlr - minden felhasználó megtalálhatja a számára ideális online szolgáltatást.



TOVÁBBÍTÁS BÁRMILYEN ESZKÖZRE

Miután a legtöbb online szolgáltatás használatához csupán egy böngészőre van szükség, többségük nem válogat - bármilyen eszközön elfut. Néhány szolgáltatás persze nagy kijelzőt igényel, de kevés kivétellel erre is van megoldás: szinte minden felhőalapú rendszerhez tartozik dedikált iOS és Android alkalmazás vagy kezelőfelület.

Az összes adatunk MINDENHOL

Mi szükség van ma már bivalyerős PC-kre? **A számítási felhők** bármilyen eszközön hatalmas tárhelyet és brutális számítási teljesítményt nyújtanak.

MANUEL SCHREIBER/ERDŐS MÁRTON

Idén ünnepli a PC harmincadik születésnapját – ez IT-években mérve örökérvényűség. A kor meg is látszik a koncepción, ami az elmúlt években meggyengülni látszik – de legalábbis komoly kihívóra talált. A Deloitte piacelemzőinek 2011-es jóslata szerint már idén több okostelefon és táblagép fog a boltokban, mint asztali PC és notebook. Mindezt az IBM technológiai vezetője, Mark Dean is megerősítette, aki tagja volt az első IBM PC-t megalkotó csapatnak, ám ma már csak táblagépeket használ: „Még ha a PC-k továbbra is domináns szereplői maradnak az IT iparnak, többé már nem ők vannak a figyelem középpontjában.” Túl fényes jövőt sem lát a PC-k előtt: „A hagyományos PC is olyan sorsra fog jutni, mint a csöves erősítő, írógépek, hanglemezek és CRT kijelzők”. A mobilitás felé elmozdult trendek egészen új kihívások elé állítják a cégeket: Hol és miként kéne tárolni az adatokat biztonságosan ahhoz, hogy azok minden más eszközön is azonnal szinkronizálva legyenek? A megoldás az adatszámítási felhő, hiszen ilyenkor mindegy, milyen eszközön dolgozunk, a kezünkben lévő hardver csupán az interfésze egy sokkal robusztusabb, komolyabb szolgáltatásnak. Még egy jó tulajdonság: adataink nagyobb biztonságban vannak online, mint otthon. Bemutatjuk a leghasznosabb felhőalapú szolgáltatásokat, így mindenki eldöntheti, melyik „felhőbe” érdemes beszállnia akár már ma.

Adat: biztonság és szinkronizálás

Először is megfelelő feltételeket kell teremtenünk ahhoz, hogy igazán kényelmesen és hatékonyan használni tudjuk az online szolgáltatásokat: ha lassú és korlátozott internet-elérésünk van, eleve le kell mondanunk minden, nagy adatátvitellel járó műveletről, és mindössze a szöveges dokumentumok, levelek jöhetnek szóba. A minimum a 6 Mbit/s-os DSL vagy kábelformodemes elérés, ami azért ma már Magyarországon nem számít elérhetetlen luxusnak: a legnagyobb kábelformodemes legkisebb csomagja is gyorsabb ennél, és a DSL-nél is hasonló a helyzet. A mobilnetnek sem gond ma már a 6 Mb/s-os vagy akár még gyorsabb adatátvitel, és a forgalmi korlát sem használhatatlanul alacsony.

A jó online szolgáltatás alapkövetelménye, hogy nem lehet semmiféle hátránya a helyi, azaz offline változattal szemben – ez pedig különösen igaz a biztonsági mentést végző szolgáltatásokra. Egy jó online backup biztonságos adatátvitelt és tárolást biztosít, automatikus, és elegendő tárhelyet nyújt alacsony áron. Tesztünkben (a táblázatot lásd a következő oldalon) az IDrive nyújtja a legjobb csomagot, az ingyenesen felkínált 5 GB-os csomagnak pedig elégnek kell lennie sok-sok dokumentum és levél elmentéséhez. Az IDrive 128 bites SSL titkosítást használ adatátvitelkor, tároláshoz pedig 256 bites AES kulcsot, vagyis az adatbiztonság sem probléma mindaddig, amíg választott jelszavunk megfelelően biztonságos. Mindehhez egy PC-s alkalmazás is jár IDriver Classic néven, amiben kijelölhetjük a menteni kívánt könyvtárat, valamint mentési tervet is készíthetünk egyedi időzítéssel. Mi azt ajánljuk, hogy csak a dokumentumokat és a leveleket állítsuk be mentéshez, más fájltypusokhoz nem lenne elegendő az ingyenesen megszerezhető 5 GB-nyi tárhely. A szolgáltatás erőssége az IDrive Explorer, ami integrálja a felhőben létrehozott meghajtókat Windowsunkba, így az a Windows Intézőben virtuális meghajtóként jelenik meg. Ez kényelmes használatot tesz lehetővé és a fájlok visszaállítása is sokkal egyszerűbb.

Az IDriver tökéletes, amennyiben Mac-en vagy PC-n tárolt adatainkat szeretnénk biztonságban tudni. Amennyiben mobil készülékünkön nem Android vagy iOS rendszer fut, IDriver online mappánkat a cég weboldalán keresztül böngészőből is elérhetjük, de ez kényelmetlenebb, mint a dedikált alkalmazás. Kifejezetten mobilos és táblagépes eléréshez optimalizált, praktikusabb megoldások is léteznek, amelyek több OS-re is dedikált alkalmazásokat adnak, és oprendszertől függő mobil extrákat is kínálnak. Kiváló példa erre a SugarSync, ami Android, Blackberry, iOS, Symbian és Windows Mobile platformokat támogat, és az IDrive-hoz hasonlóan 5 GB online tárhelyet biztosít teljesen ingyen. Az alapszolgáltatások minden platformon megegyeznek: bármilyen adatunkat elérhetjük a mini-alkalmazásban, sokfelét meg is nyithatunk, a fájlokat megoszthatjuk barátainkkal, és szinkronizálhatjuk képeinket is. A SugarSync extrái már platformtól függően eltérőek.

Az egyik legegyszerűbben használható, gyors alternatíva a SugarSync-re a Dropbox, ami ugyan mindössze 2 GB tárhelyet kínál ingyen, azonban rendelkezik Android és iOS alkalmazással, verziókövetésre is képes, és az →

A legjobb felhőalapú szolgáltatások

Összegyűjtöttük a számítási felhő alapuló leghasznosabb szolgáltatások webcímeit, amiket jelen cikkünkben is bemutatunk, ráadásul pedig néhány igencsak praktikus online eszközt is felhívjuk olvasóink figyelmét.

BACKUP ÉS SZINKRONIZÁLÁS

- ADrive**
www.adrive.com
- Dropbox**
www.dropbox.com
- HiDrive Free**
www.free-hidrive.com
- iCloud**
www.apple.hu
- IDrive**
www.idrive.com
- SkyDrive**
skydrive.live.com
- SugarSync**
www.sugarsync.com
- Windows Live Mesh**
explore.live.com/windows-live-mesh

MULTIMÉDIA

- Amazon Cloud Drive**
www.amazon.com
- mSpot**
www.mspot.com
- ZumoDrive**
www.zumodrive.com

IRODAI ALKALMAZÁSOK

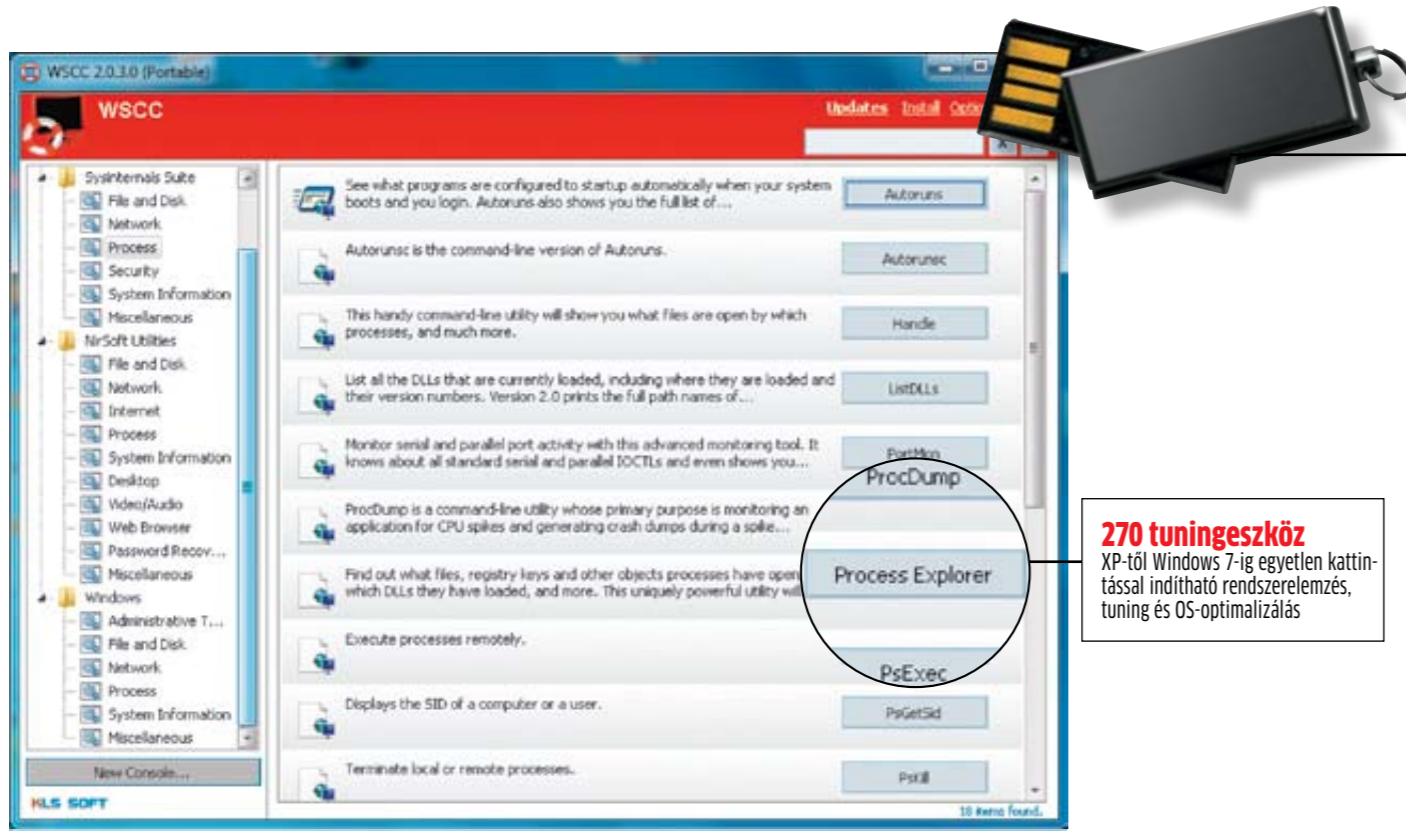
- Google Docs**
docs.google.com
- Microsoft Office 365**
www.office365.com
- Microsoft Office Live**
www.officelive.com
- ThinkFree Online**
www.thinkfree.com
- Wunderlist**
www.wunderlist.com

KÉPSZERKESZTÉS

- Picnik**
www.picnik.com
- Pixlr**
www.pixlr.com
- Project Draw**
draw.labs.autodesk.com
- Splashup**
www.splashup.com



DVD
Teljes elérést kapunk online meghajtókhöz az FTP kliens segítségével. A Gladinet és SDEplorer segítségével a Google Docs és MS SkyDrive tárhelyeket normál merevlemezként illeszthetjük rendszerünkbe. Minden program a DVD-n!



270 tuningeszköz
XP-től Windows 7-ig egyetlen kattintással indítható rendszerelmzés, tuning és OS-optimalizálás

POWERSTICK a Windows-hoz

Három supercsomag egyetlen USB kulcon: minden Sysinternals, NirSoft és Microsoft tuningeszközt kényelmesen indíthat egyetlen felületről.

MARKUS HERMANNSDORFER/ERDŐS MÁRTON

A legjobb programok rendszeréhez: nem kevesebb mint 70 egyedi segédprogramot rejt a Sysinternals csomagja, amelyek segítségével utánajárhat a hibás, géplassító folyamatoknak, naplózhatja a hálózati forgalmat, és a biztonságon is javíthat. A Nirsoft csomagja még ennél is komolyabb:

a kereken 172 minialkalmazás egészen aprólékos beállításokat, javításokat tesz lehetővé rendszerünkben, segít a legapróbb hibák felderítésében, elemzi a Chrome böngésző sütijeit, és még jelszavaink közül is megmutat néhányat. Ezzel szemben a Microsoft mindösszesen 28 eszköze kevésnek, gyenge próbálkozásnak tűnhet, de ne feledjük, hogy ezt a 28 segédletet szinte minden felhasználó napi szinten használja azért, mert annyira hasznos. Ilyen a CheckDisk, ami kijavítja a fájlrendszer hibáit, az Eseménynapló, ami segít kinyomozni a hibákat Windowsunkban, vagy a Beállítászerkesztő, ami a registry módosításához hasznos eszköz. Csupán egyetlen eszköz hiányzik, de az bizony nagyon: egy közös kezelőfelület a 270 segédprogramnak.

A CHIP most bemutatja a tökéletes Windows-javító csomagot, ami minden kritériumnak megfelel. Kezelése egyszerű, telepítést nem igényel, USB kulcsról futtatható, mérete egészen kicsi, és mind a 270 eszközt könnyedén elérhetővé teszi.



DVD
Lemzemléletünkön minden szükséges programot megtalálunk ahhoz, hogy elkészítsük a tökéletes Windows-elemző és tuningoló USB kulcsukat (további internetkapcsolat szükséges).

HÁROM TUNINGCÉG LEGJOBB ESZKÖZEI

A CHIP összegyűjtötte és készítö szert csoportosította a leghasznosabb tuningeszközöket a Sysinternaltól, a Nirsofttól és a Microsofttól. Bármelyik programot egyetlen kattintással, kényelmesen indíthatja a Windows System Control Center-ből.

SYSINTERNALS CSOMAG

Autologon Automatikusan belépteti a felhasználót, ezzel időt takarítva meg

Autoruns Kilistázza az automatikusan induló programokat, szolgáltatásokat

BGInfo Aktív háttérképként megjeleníti a fontosabb rendszerinformációkat

CacheSet A gyorsítótárat optimalizálhatjuk

Contig Célzottan a gyakran használt fájlokat defragmentálja

Desktops Kiterjeszti az asztalt négy virtuális Windows felületre

DiskMon Valós időben mutatja a háttértárolók aktivitását

DiskUsage Kilistázza a merevlemezen kiválasztott mappa helyhasználatát

LoadOrder Megtudhatjuk, a driverek és szolgáltatások milyen sorrendben tölődnek be

PageDefrag Defragmentálja a virtuális memóriát és a registryt

Process Explorer Megmutat minden futó alkalmazást, folyamatot és szolgáltatást DLL-jeikkel együtt

Process Monitor Az aktív folyamatok, alkalmazások DLL-jeinek aktivitását monitorozza

PsService Begyűjti a fontosabb információkat a Windows szolgáltatásairól

ShellRunas Programot indít az aktív felhasználótól eltérő hitelesítő adatokkal

TCPView Megmutatja, mely programok küldenek túlzottan sok adatot interneten keresztül

NIRSOFT ESZKÖZÖK

AppCrashView Megmutatja, melyik alkalmazás és mikor okozta a gép fagyását

BluescreenView Fagyás után elemzi a hibáról készült memóriaképet

CleanAfterMe Törli az ideiglenes fájlokat, sütiket és a lomtárat is

CurrProcess Katalogizálja a futó folyamatokat és a hozzájuk tartozó DLL-eket

DeviceIOView Mutatja a programok és meghajtók közti adatátvitelleket

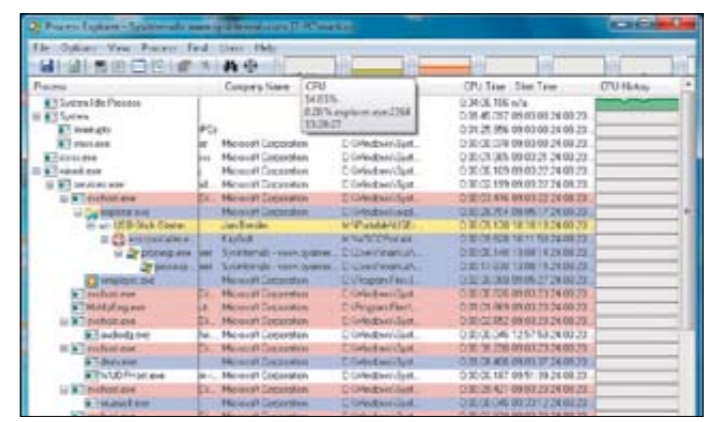
DevManView Alternatív eszközkezelő, ami megmutatja a hardverelemeket

DiskSmartView Az adattárolókról és állapotukról készít naplót

DownTester Az internetkapcsolat sebességét méri több weboldal betöltésével

DriverView Minden meghajtóprogramot kilistáz paramétereikkel egyetemben

Folytatás az 58. oldalon



Programok ízekre szedve A Process Explorer megmutat minden futó szolgáltatást és aktív folyamatot, így gyorsan felderíthető, melyek fogják vissza rendszerünket

A Windows System Control Center (WSCC) a titkos hozzávaló, ami a három gyártótól származó segédprogramokat fogja egybe. Az egyszerű kezelőfelület az autorun.inf-nek hálá azonnal indul, amint csatlakoztattuk Powerkulcsunkat egy windowsos PC-hez, a kezelőfelületen pedig kategóriákba rendezve vagy gyorskeresés segítségével szinte azonnal indíthatjuk a szükséges segédprogramot. A gyártói és ABC-sorrend mellett a kereső nagyon hasznos extra, hiszen elég egy-egy programnévnek csak egy részletét begépelni, a WSCC máris leszűkíti a 270-es listát az általunk keresettekre. Mindezek tetejébe még egy beépített frissítőt is kapunk teljesen ingyen, ami nemcsak a kezelőfelületet, de a tuningeszközöket is frissen tartja.

Powerstick: rajtra kész tuning

A CHIP Powerstick igencsak szerény program: mindössze 10 MB tárhelyet igényel USB kulcsunkon. Ezzel meg is kapjuk az azonnal induló kezelőfelületet, és a Microsoft eszközeit máris használatba vehetjük. A NirSoft és a Sysinternals programjaihoz rövid leírásokat (angol nyelven) és egykattintásos elérést kapunk, ám a futtatásukhoz netkapcsolatra lesz szükségünk.

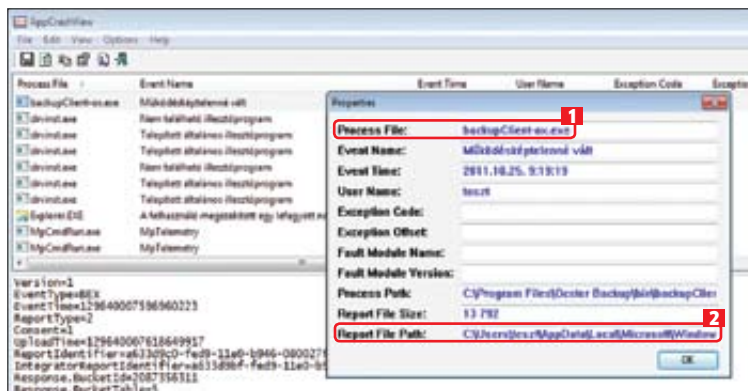
Ha az alapfeltételek adottak (egy USB kulcs és internetkapcsolat), helyezzük be a CHIP DVD-t gépünkbe, és csatlakoztassuk az USB tárolót is. Erre tömörítjük ki a szoftvercsomagban található Powerstick.zip-et, ami minden szükséges fájl tartalmaz. Ezzel el is készítettük a Powerstick nyers változatát, amit már csatlakoztathatunk a betegeskedő Windows PC-hez. Az előugró menüben válasszuk a *Powerstick indítása* opciót a kezelőfelület betöltéséhez. Ha az automatikus futtatás le van tiltva, válasszuk az USB kulcs megnyitását a Windows Intézőben, majd itt navigáljunk a WSCCPortable könyvtárba, és indítsuk innen a WSCCportable.exe fájlt.

A Windows System Control Center ablakában számtalan opció közül válogathatunk. A bal oldali menüben a *Sysinternal Suite/Process* pontba navigálva érjük el azon programokat, amik a Windows folyamatok szabályozásához, naplózásához használhatók. Ha a jobb oldali listából mondjuk az Autorunst választjuk, a WSCC kapcsolódik a Sysinternals webes felületéhez, és a segédprogram legfrissebb változatát letöltve azonnal futtatja is azt webalkalmazás formájában. Ilyen módon a program bezárása után a rendszerben nem maradnak hátra telepítési nyomok, és felesleges adatszemet sem, ahogy az USB kulcsról futtatott WSCC sem foglal több helyet. Amennyiben nem bal gombbal kattintunk, hanem a jobb gombbal előhívott helyi menüben az *Install* parancsot választjuk, a WSCC telepíti a kiválasztott alkalmazást USB kulcsunkra a *WSCCportable\App\WSCC\Sysinternals suite* mappába. Ezen telepítési könyvtár helyét bármikor szabadon megváltoztathatjuk a *WSCC Options/Software* pont alatt. Szeretnénk mindig az aktuálisan vizsgált gépre telepíteni az alkalmazásokat? Semmi probléma, az elérési úthoz írjuk a következőt: *%Programfiles%\Sysinternals-suite* (kötejel nélkül), így minden program az adott gép Program Files könyvtárába telepíti az alkalmazásokat. Webes alkalmazás használatakor mindig a legfrissebb verziókkal dolgozik a WSCC, de van lehetőség utólagos frissítésre akkor is, ha előzőleg már telepítettük a programokat USB kulcsunkra. A WSCC főablakában ehhez válasszuk az *Updates* parancsot.

Sysinternals: a Windows gyorsítása

A Sysinternals Suite-ban található segédprogramokkal turbóra kapcsolhatja Windowsát. Felgyorsíthatja az indulást, kihajthatja a felesleges szolgáltatásokat, és kioldhatja az internetkapcsolatot visszafogó fékeket. Ehhez kezdjük a vizsgálódást a már említett Autorunsszal, és segítségével kapcsoljuk le az azon alkalmazásokat, melyeknek nem feltétlenül szükséges a Windowszal együtt indulniuk. Ilyenek például az irodai programcsomagok segédprogramjai, a tuningprogramok naplózó szolgáltatásai, böngészőeszköztárak stb. Igyekezzünk csak azon programokat lekapcsolni, amikről pontosan tudjuk, hogy miért felelősek. →

Fagyások kiemlése Az AppCrashView megmutatja, melyik program 1 okozta a rendszer összeomlását és azt is, miért 2



Ha számunkra ismeretlen programokat is lekapsolunk, fennáll a veszélye annak, hogy instabillá válik a Windows – ez különösen igaz a Microsoft által készített alkalmazásokra és folyamatokra.

Ha valamelyik programmal kapcsolatban kételyeink vannak, válasszuk a helyi menüből a *Search Online* opciót, így egy gyors netes kereséssel kideríthetjük, hogy vajon veszélyes-e letiltani az automatikus indítást.

A következő állomás a Process Explorer, amivel a felesleges folyamatokat iktathatjuk ki. Válasszuk a *View/Select Columns* opciót, ahol megadhatjuk, hogy a folyamatok mely tulajdonságaira vagyunk kíváncsiak. Érdekes itt a *Process Performance* fülön található opciók közül néhányat aktiválni: ezek megmutatják, mennyi processzor-erőforrást emésztnek fel a folyamatok. A Start Time is hasznos adat, hiszen megmutatja, mennyi időbe telt a gépnek, amíg elindította az adott folyamatot. Ha a háttértár túlterhelése lett gyanús, aktiváljuk a *Process I/O* fület. A rendszermemóriával kapcsolatban a *Process Memory* opciók adnak több információt. A legtöbbet fogyasztó programokat érdemes leváltani vagy utánanézni esetleges frissítésnek, alternatívának.

Elképzelhető, hogy a program helyes beállítása is segít a rendszerfék kioldásában, ha azonban ezzel sem rendeződik meg a sebességprobléma, érdemes eltávolítani az adott alkalmazást. Ha ezt nem tesszük, következő indításkor ugyanúgy indul majd ez a folyamat is.

A rosszul megírt folyamatok az internet-kapcsolatot is lassíthatják, ezért indítsuk a *Network\TCPView Sysinternals* eszközt. Egyetlen kattintás a *Sent Bytes* fejléccen máris elárulja, mely alkalmazások használják a legnagyobb sávszélességet. Ezzel a módszerrel a normál programnak álcázott vírusok is leleplezhetők. Ha ilyet találunk, azonnal töröljük rendszerünkéből. A folyamatokhoz kapcsolódó fájlokat a *Process Properties* alatt találjuk. Vigyázzunk, mit tiltunk le: például sok biztonsági csomag állandó netkapcsolat ese-

tén folyamatosan kommunikál a központi szerverrel, ami szükséges a hatékony védelem érdekében.

NirSoft: a Windows stabilizálása

A Windows állandó frissítésének engedélyezésével máris fontos lépést tettünk rendszerünk biztonsága érdekében. A továbblépésben azonban már a NirSoft eszközei segítenek. Ha egy tuning vagy programtelepítés után lefagy gépünk, indítsuk az AppCrashView-t. Ez nemcsak a hibát okozó programokat mutatja meg, de például a félbeszakadt driverfrissítéseket is kilistázza. Ha duplán kattintunk egy olyan soron, ami az *Event Name*-nél a „Működésképtelenné vált” státuszt mutatja, megtudhatjuk a hibát okozó fájl pontos elérési útját, a leállás időpontját és a Windows által készített naplófájl helyét. Amennyiben driverhiba miatt állt le gépünk, a DriverView-t indítsuk, amivel keressük meg a hibát okozó drivert. Itt a *Modified Date* alatt megtudhatjuk, hogy manipulálták-e a hiba előtt a drivert.

Microsoft: Windows-monitorozás

Ahhoz, hogy a Windows tartósan jó sebességgel üzemeljen, rendszeresen ellenőriznünk kell működését. Erre kiválóan alkalmasak a Windows saját segédprogramjai. Ezeket kényelmesen és gyorsan elérhetjük a *Windows System Control Center*-ből. A *Windows/Administrative Tools* pontban a *Teljesítményfigyelő* (Performance Monitor) indíthatjuk, amivel követhetjük gépünk egyes részegységeinek terheltségét, legyen szó akár a CPU-ról, HDD-ről, hálózatról vagy a rendszermemóriáról. Az Eseménynapló (Event Viewer) a rendszerhibák és szoftverproblémák felderítésében nyújt nagy segítséget. A hálózati forgalom ellenőrzésében a Ping, a Netstat, a Tracert és az IPConfig lesznek társaink.

A WSCC keretprogram a valaha volt leghasznosabb alkalmazás: segítségével komplex windowsos problémákat is felderíthetünk és kijavíthatunk. ☑

Folytatás az 57. oldalról

A HÁROM TUNINGKÉSZÍTŐ LEGJOBB PROGRAMJAI

FoldersReport Átvizsgálja a merevlemezeket, mappákat és hasznos jelentést készít

InjectedDLL Megmutatja, hogy az aktív folyamatokhoz milyen DLL fájlok tartoznak

InstalledCodec A telepített audio- és videokodekekről ad információt

MonitorInfoView A monitorhoz kapcsolódó fontos információkat mutatja meg

MyEventViewer Egyszerűen kezelhető alternatíva a Windows Eseménynaplóhoz

MyUnInstaller Eltávolítja a felesleges alkalmazásokat, programokat

ProcessActivityView Megmutatja az adott folyamat fájlijait és mappaeléréseit

RegScanner Kipucolja a rendszerleíró adatbázisból az üres és felesleges bejegyzéseket

ServiWin Kilistázza az összes szolgáltatást és drivert, valamint sok hasznos információt elárul róluk

StartupRun Minden automatikusan induló programot és folyamatot megmutat

USBDevview Minden olyan USB-s eszköz információját megmutatja, amik valamikor is a gépünkhöz voltak csatlakoztatva

WhatsHang Irányított keresés az olyan alkalmazásokra és folyamatokra, amik lefagytak

WinPrefetchView Segít optimalizálni a Windows előtöltési mappáit (Prefetch)

WinUpdatesList - Megmutatja a rendszerre telepített frissítéseket és javításokat

MICROSOFT WINDOWS

Chkntfs Lekapcsolja a váratlan újraindítások és BSOD-k utáni HDD-ellenőrzést

Chkdsk Ellenőrzi és javítja a HDD-eket

Speciális rendszerbeállítások A rendszer beállításait érhetjük el

Lemezkarbantartó Megszabadítja a tárolókat a felesleges adatszemetétől

Lemeztöredezettség-mentesítő Defragmentálja a HDD-t, ezzel felgyorsítja a rendszert

Eseménynapló Segít az indulási hibák és fagyások felderítésében

Netstat Az aktív kapcsolatokat listázza

Teljesítménymonitor Minden rendszerkomponens teljesítményét naplózhatjuk

Registry-szerkesztő A rendszerleíró adatbázist szerkeszthetjük

Számítógép-kezelés Rendszerünk profi beállítását ejthetjük meg itt, egy helyen

Szolgáltatások A Windows szolgáltatásokat találjuk itt minden paraméterükkel

Rendszerinformáció Rendszerünk finombeállításait érhetjük el

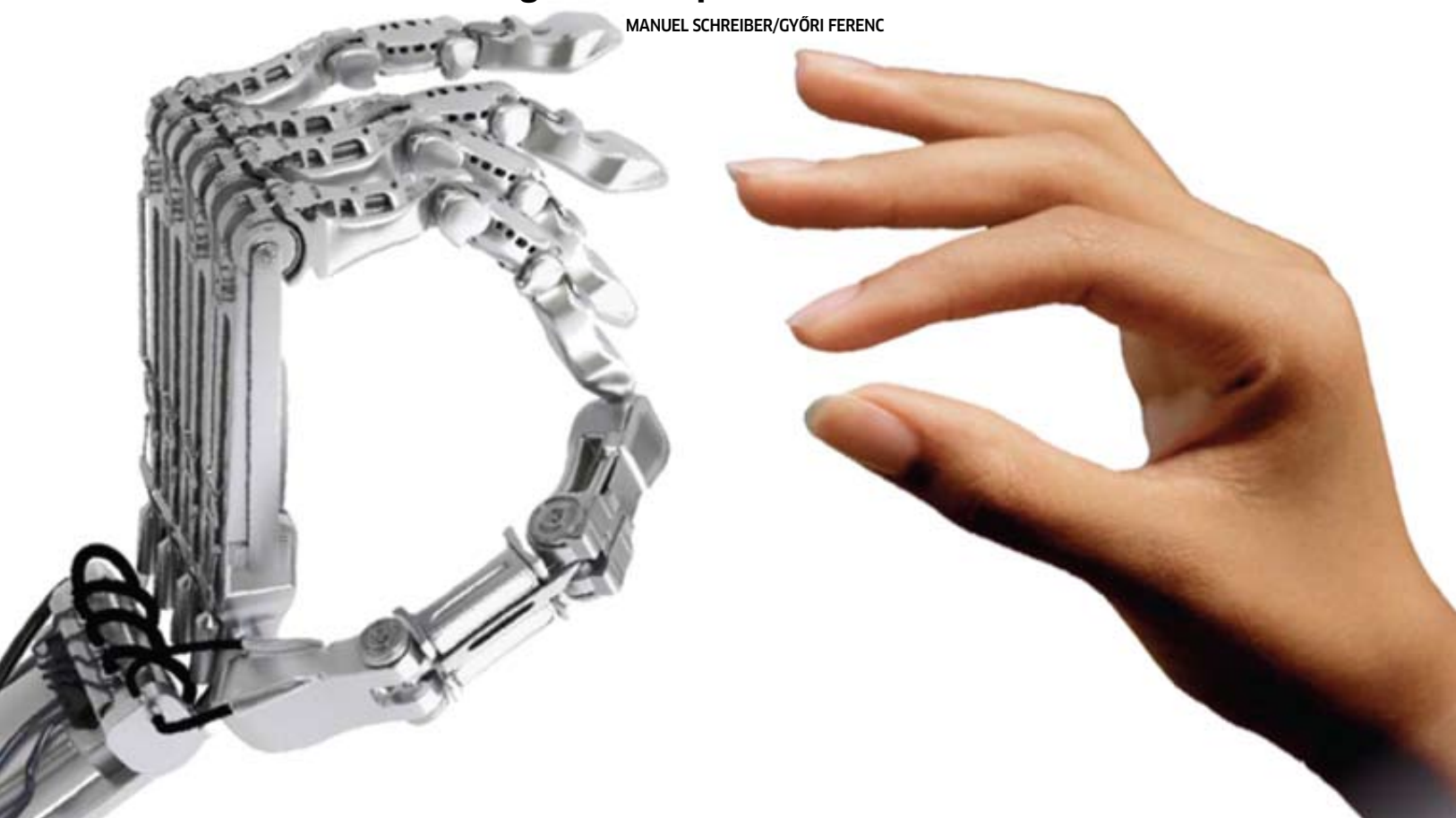
Rendszervisszaállítás A Windowst állítjuk vissza egy régebbi, stabil állapotba

Feladatkezelő Hasznos információkat árul el a rendszerünkről

Kezünkben a világ

A körülöttünk lévő világot a bőrünkkel érzékeljük, ezzel messze meghaladva a robotok képességeit. De a **mesterséges bőr** hamarosan a gépek számára is meghozza a tapintást és testtudatot.

MANUEL SCHREIBER/GYŐRI FERENC



Sorozat **Ember a gép ellen**

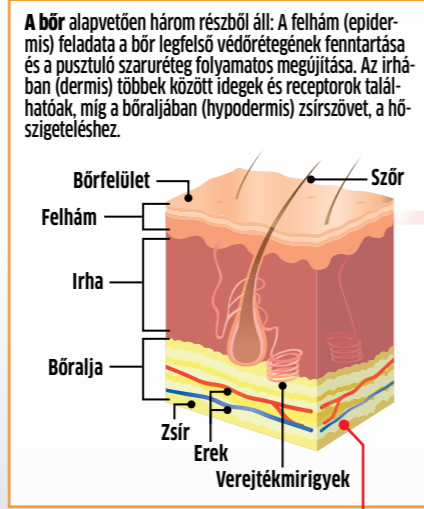
1. **rész:** Beszéd: Képesek a gépek beszélgetni velünk?
2. **rész:** Foci: Jobb focista egy robot a válogatott tizenegynél?
3. **rész:** Látás: Élesebb szemük van a számítógépeknek?
4. **rész:** Hallás: Ki hall meg több hangot?
5. **rész:** Szaglás: Képes egy számítógép felismerni egyetlen molekulát?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

A kisgyerekek úgy ismerik meg a világot, hogy mindent megérintenek a plüssállatoktól a főzőlapig. Mert az embernek szép sorban meg kell tanulnia, milyen a felületek érzete, ahogy azt is, hogy mi a fájdalom – máshogy nem képes ezeket az ismereteket megszerezni. Ebben a folyamatban nagyjából ötmillió érzékelősejt segíti, melyek 1,5-2 négyzetméter területen oszlanak el. Ezekkel az receptorokkal azonban nemcsak a fájdalmat érezzük, de a lehetőfinom érintést, a szél hűvösét vagy a napsugarak melegét is. A gépek ellenben a fentiek közül egyik →

EMBER

ÍGY ÉREZ A BŐR

A bőr a legsokoldalúbb és legnagyobb szervünk. Megvéd a sérülésektől, hűti és melegen tartja a testet. Az emberek a környezetüket is érzik a segítségével.

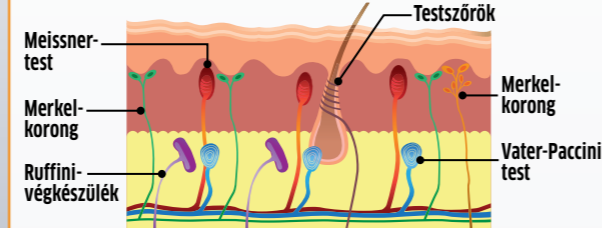


A bőr alapvetően három részből áll: A felhám (epidermis) feladata a bőr legfelső védőrétegének fenntartása és a pusztuló szaruréteg folyamatos megújítása. Az irhában (dermis) többek között idegek és receptorok találhatók, míg a bőráljában (hypodermis) zsírszövet, a hőszigeteléshez.

A gerinc feldolgozza a bőr által érzékelt ingereket, mint amilyen a fájdalom. Ezek a jelek nem mennek tovább az agyba, hanem védelmi reflexként azonnali mozgást váltanak ki.

Az agy elemzi és összehasonlítja az érintést az eddig összegyűjtött tapasztalatokkal. Így az emberek apró eltéréseket is észrevesznek egy felület anyagában.

Nagyjából ötmillió érzékelősejt található elosztva a bőr 2 négyzetméternyi területén. Az emberek tapintáskor alapvetően 6 fajta érzékelősejt alapján különböztetik meg a tárgyakat.



A Meissner-test az érintést és nyomásváltozást érzékeli
A Merkel-korong a nyomást érzékeli a bőr szőrtelen területein
A Ruffini-végkészülék a bőrfelszínnel párhuzamos elmozdulást (nyújtást) érzékeli
A testszőrök a legkifinomultabb tapintásra (légmozgásra) is érzékenyek
A Merkel-korong más formában a bőr szőrös területein
Vater-Paccini test vibrációérzékelő

- Erősségek és gyengeségek**
- A bőr regenerálódik
 - Nagyon érzékeny tapintás
 - Védelmi szerep
 - Lassú reakció
 - A kor befolyásolja

információt sem birtokolják. A tudósok ezért olyan mesterséges bőrral fednék be a robotokat, amikkel azok nemcsak sokkal érzékenyebben és természetesebben dolgozhatnak, de saját magukat is jobban érzékelhetik és megismerhetik.

Tapintási IQ: a robotnak többre van szüksége, mint egy pár tucát érzékelő

A humanoid robotok számára különösen fontos az érintés érzése, mivel a jövőben ezek a modellek fogják az embert segíteni a mindennapi feladataiban a háztartásokban, a kórházakban vagy éppen az idősek otthonában. A gépek már jelenleg is precízek: nem öntenek ki egy teli pohár vizet, ahogy egy papírpoharat sem zúznak össze. Ehhez kulcsfontosságúak a fej optikai érzékelői és az ujjakon elhelyezett nyomásérzékelők. A kamera átvizsgálja a szobát és felismeri a tárgyakat, a nyomásérzékelők pedig segítenek megadni a markolás megfelelő erejét. A gépek így az embert utánozzák: „Például amikor megpróbálnak felemelni egy poharat, az agyuk a végrehajtás idejére már előre kiszámította, milyen tárgy az, milyen nehéz lehet, és milyen érzést ad” – magyarázza Philipp Mittendorfer, a Müncheneri Műszaki Egyetem okleveles mérnöke. Akad azonban egy alapvető különbség az emberek és gépek között. Ha a pohárra terítünk egy szövetet, az ember továbbra is gond nélkül meg tudja fogni, és képes mozgatni, mivel az ujjaival kitapintja az alakját, és felismeri. A gép azonban ilyen esetben kudarcot vall, mivel nem képes azonosítani a tárgyat. Ez nyilvánvalóvá teszi, hogy a robotnak több eszközre van szüksége, mint egy kamera és néhány nyomásérzékelő. A megoldás

neve „tapintási intelligencia”, az érzékelés javítása érzékeny felületek segítségével. Ennek érdekében a gépek is kapnak egy bőrfelületet, ami érzékeli a hőmérsékletet, érintést és ütközést.

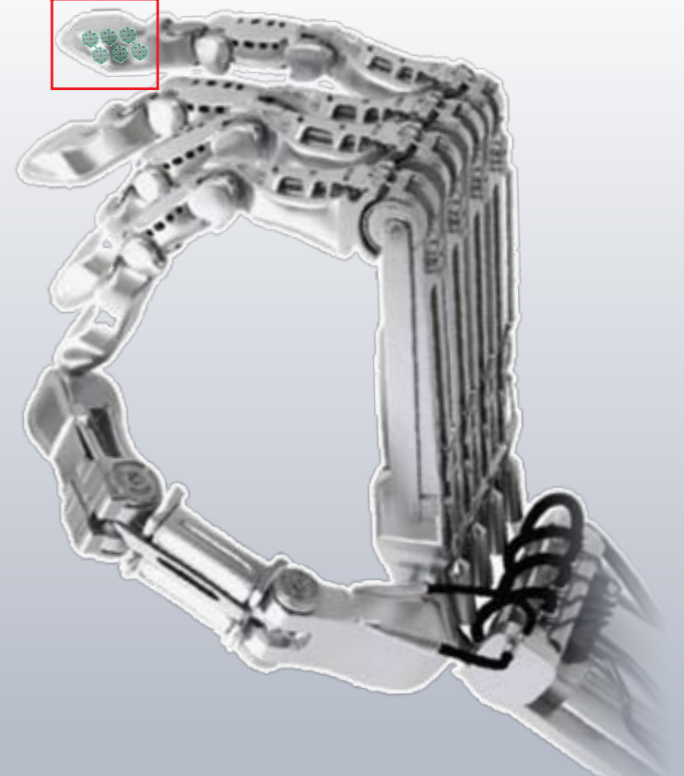
Az emberek számára mindez természetes: a legtöbb mozdulatot ösztönösen hajtja végre. Ez azért lehetséges, mert az ember a születésétől fogva folyamatosan tanul, és tapasztalatait képes összekapcsolni érzékekkel, mozgással egyaránt. Az érzékelés alapja a bőrben lévő idegek működése, mint amilyenek a szabad idegvégződés (nociceptorok), amelyek a fájdalomérzetet adják, vagy a Meissner-test, amellyel az ember az érintést érzi (ahogy az ábrán is látható).

A tudósok most megpróbálják maguk előállítani a legfontosabbakat a receptorok közül. „Minden egyes modulban van egy hőmérséklet-érzékelő, egy gyorsulásszenzor, ami a rezgéseket is érzékeli, és egy infravörös távolságmérő, amelynek feladata az emberi bőr érintésérzetének emulálása” – magyarázza Mittendorfer. Erre a célra a mérnökök öt négyzetcentiméteres modulokat használnak, amelyek egy 32 bites Microchip PIC32-es mikrovezérlőhöz kapcsolódnak. Sok hasonló tervezettől eltérően a müncheni tudósok egy döntő részletet dolgoznak: normális esetben minden modul külön programoznak és kalibrálnak be a gép számára – ha egy új lemez csatlakozik, a fejlesztőknek kézzel kell azt a robothoz igazítani. Ez a módszer tökéletesen problémamentes, amíg csak néhány tucát szenzor dolgozik együtt. De előbb-utóbb a valóban érzékeny bőrfelületnek le kell fednie a robot teljes testét, amihez több száz vagy ezer modulra lesz szükség. Minden egyes darabjukat külön programozni túlságosan nagy feladat lenne. Ennek kivédésére az

GÉP

ÍGY ÉREZ A ROBOT

A robot váza apró lemezekkel fedett, amikben szenzorok vannak. Ezeknek a moduloknak köszönhetően a gép megtanulja érezni a környezetét, és tudatában van saját testének is.

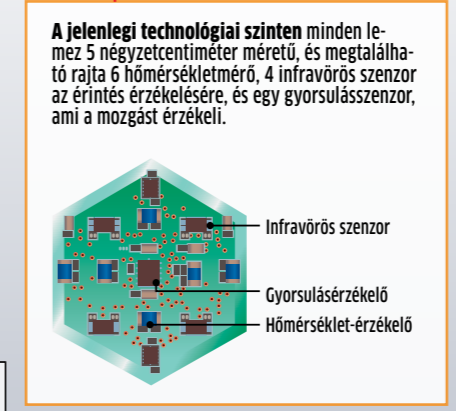
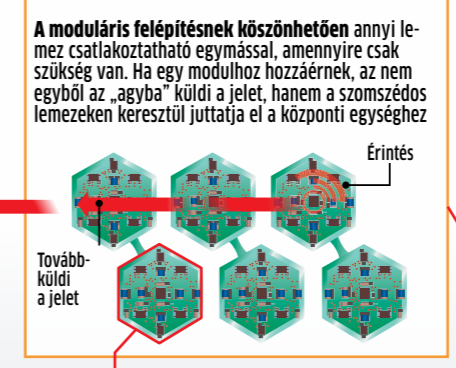


A központi egység lefordítja a modulok felől érkező adatcsomagokat. A gép kb. 2-3 millisekondum alatt feldolgoz és azonosít egy érintést.

Az adatbázis a mesterséges agy. Ez határozza meg a megfelelő cselekvést a beérkező jelekre, és adja ki a parancsot a mozgó motoroknak.

A robot mozgásának meg kell felelnie az emberi viselkedésnek. Ha például a modulok extrém forróságot jeleznek, a gép elrántja az adott testrészt.

- Erősségek és gyengeségek**
- Gyors reakció
 - Javítható, fejleszthető
 - Nagyméretű modulok
 - Rugalmatlan lemezek
 - Nem regenerálódik



A moduláris felépítésnek köszönhetően annyi lemez csatlakoztatható egymással, amennyire csak szükség van. Ha egy modulhoz hozzáérnek, az nem egyből az „agyba” küldi a jelet, hanem a szomszédos lemezeket keresztül juttatja el a központi egységhez

A jelenlegi technológiai szinten minden lemez 5 négyzetcentiméter méretű, és megtalálható rajta 6 hőmérsékletmérő, 4 infravörös szenzor az érintés érzékelésére, és egy gyorsulásszenzor, ami a mozgást érzékeli.

újabb moduloknak képesnek kell lenniük önmaguk elrendezésére. Így teljesen mindegy lesz, hogy 10, 100 vagy akár 1000 lemez kerül a rendszerbe – a bőrfelület alkalmazkodik a géphez.

Önérzékelés: ki vagyok, és hol végződöm? A robot-éntudat kezdetei

A modulok a jobb integráció érdekében egymáshoz kapcsolódnak. Így az egyes lemezek nem direkt a számítógépnek küldik az információkat, hanem a legközelebbi modulba továbbítják az adatcsomagot. Minden lemeznek külön azonosítója van, így a rendszer könnyen megállapíthatja, melyik modul reagált. „Ha egy modul tönkremegy, a gép alternatív útvonalakon juttatja el az információt” – magyarázza Mittendorfer. Így a robot észleli a hibát, és tovább használja a szomszédos modulokat. Az észlelési késleltetés meglepően alacsony marad. A modulok kevesebb mint egy millisekondum alatt előreküldik a jelet a központi egységhez, hogy az lefordítsa a beérkező csomagot az operációs rendszer számára. A teljes késleltetési idő itt 2-3 millisekondum közötti, a használt rendszertől függően. Összehasonlításképpen: az embereknek közel 200 millisekondumra van szükségük ahhoz, hogy reagálni tudjanak. Ugyanakkor az emberek előre gondolkodnak a mozgás közben, míg a gépeknek elő kell hívniuk a beprogramozott választ.

A mesterséges bőr azonban sokkal többre is képes lehet, mint csupán az érintésre vagy hőmérséklet-változásra reagálni. A bőr segítségével a robot tisztában lehet önmagával, és azt is tudhatja, hol végződik a teste, és hol kezdődik a környezet. Ez nagyon fontos lépés lenne

az intelligens robotok felé, amelyek képesek kommunikálni az emberekkel, és olyan óvatos mozgásra is, amilyenre például a kórházakban lenne szükség. Egyelőre azonban a robotot nem érdekli, ha nekiütözik valaminek, ha a karját nem képes tovább emelni, vagy ha hiányzik egy lába. A gép sztoikus nyugalommal próbálja meg végrehajtani a feladatát, mert nincs tudatában annak, hogy valami gond van a testével. Ez megváltozhat a bőrfelülettel, mivel onnantól a rendszer minden egyes hibát érzékeli a szenzoroknak köszönhetően. A robot így – optimális esetben – képes lehet önmagát automatikusan újralibrálni. „Egy kisbaba kezdetben nem tudja, hol vannak az érzékelői és mozgatói, de megtanulja ezeket a kapcsolatokat, ahogy azt is, hogy ki ő, hol végződik a környezet, és hol kezdődik az „én” – erre a robotoknak is képesnek kellene lenniük” – állítja Mittendorfer. Ennek azonban előfeltétele, hogy a gépet teljesen borítsa be a bőrfelület. A probléma mindössze annyi, hogy még némi időbe telik, míg a lemezek ehhez eléggé aprók és rugalmasak lesznek. Eddig a kutatók mindössze 31 érzékelővel dolgoztak, a teljes testfelületre elosztva.

ÖSSZEZÉS A mesterséges bőr jelentős fejlődés a gépek számára. A robotok máris reagálnak a melege, hidegre, vagy az érintésre. A jövőben elérhető lesz a finom tapintásérzékelés is, hogy a gépek jobban használják a tárgyakat vagy kommunikáljanak az emberrel. „Hogy a mesterséges bőr mikor ér majd fel az emberhez, csak technológiai kérdés” – állítja Mittendorfer. A következő lépés: rugalmasabb modulok, amik könnyebben csatlakoznak, valamint kisebb helyen elférő érzékelők és feldolgozóegység. Ezzel ismét közelebb kerülünk az érző gépekhez – ők pedig távolabb a főzőlapoktól.



Régi notebook OTTHONI SZERVERKÉNT

Nem érdemes kidobnia régi noteszgépét: **minimális átalakítással** ideális otthoni szerverre alakítható, ami többféle multimédiás szolgáltatás biztosítása mellett a NAS helyettesítésére is képes.

CHRISTOPH SCHMIDT/ROSTA GÁBOR

Egy régi noteszgépet szinte lehetetlen jó áron eladni – ahelyett viszont, hogy a bontóba vinnénk, készíthetünk belőle egy profi multimédiás kiszolgálót is. Ez egyáltalán nem bonyolult, ráadásul minden szükséges szoftver megtalálható hozzá lemez mellékletünkön is. A végeredmény: egy csendes, kis-méretű, energiatakarékos szerver, ami nemcsak fájlok tárolására képes, de valamennyi letöltési és filmnézéshez kapcsolódó feladatot leveszi a vállunkról.

Bár a régi noteszgépek nagy része számítási teljesítményben nem túl erős, egy otthoni kiszolgáló esetében ez nem okoz majd problémát – sokkal fontosabb a nagy tárolókapacitás és a gyors adatkapcsolat (eSATA,

FireWire, gigabites LAN csatlakozó) megléte. A sokat fogyasztó asztali alkatrészekből felépített notebook-óriások és a még csak USB 1.0-s csatlakozóval rendelkező régiségek használatát azonban nem javasoljuk.

A szerver elhelyezésére egy megfelelő szellőzéssel rendelkező, hűvös helyszínt kell találnunk. Az sem baj, ha nincs könnyen elérhető helyen, hiszen a kiszolgálót a távolból is tudjuk majd vezérelni, ennél sokkal fontosabb a gyors kapcsolat biztosítása a router és a szerver között. Amennyiben noteszgépünk USB-s nyomtatószerverként is funkcionál majd, akkor ezt a készüléket is csatlakoztatnunk kell, ha pedig digitális videofelvevőként is használnánk, akkor egy megfelelő DVB-T vevőről és antennáról is gondoskodnunk kell.

A szerver működéséhez elengedhetetlen: megfelelő méretű tárhely biztosítása

Egy otthoni szerver esetében alapvető, hogy megfelelő tárhelykapacitással rendelkezzen adataink számára. Az egyik lehetőség, hogy noteszgépünk belső HDD-jét cseréljük ki egy nagyobbra – ma a boltokban egy 750 GB-os WD Scorpio Blue körülbelül 20 ezer forintba kerül. A merevlemez kicserélésére azonban nem mindig egyszerű, ráadásul az operációs rendszer és a szükséges alkalmazások is sok helyet foglalnak el, éppen ezért mi inkább egy külső meghajtó csatlakoztatását javasoljuk.

2,5 VAGY 3,5 COLOS HDD LEGYEN?

A noteszgépekben is használt 2,5"-os merevlemezek előnyei közé tartozik, hogy csendesek, keveset fogyasztanak, és hogy nem igényelnek külső tápegységet. Így készenléti üzemmódban energiafogyasztásuk gyakorlatilag nulla. Hátrányuk viszont, hogy kapacitásuk korlátozott, jelenleg a legnagyobb modellek 1 TB-nyi tárhelyet kínálnak, igen drágán. A nagyobb méretű 3,5"-os HDD-k nemcsak jóval több adatot tudnak tárolni, de ár/memória arányuk is jobb, viszont működésükhöz külső tápegység szükséges. Összefoglalva: akinek legalább 1 TB-nyi helyre van szüksége, az válasszon 3,5"-os külső merevlemez, más esetben elég lesz a 2,5" is. Egy másik fontos szempont az interfész.

MELYIK CSATLAKOZÓ A LEGJOBB?

A használható notebookokon általában USB 2.0-s csatlakozókat találunk. Ezeknél sokszor a maximális adatátvitel mindössze 25 MB/s, de a high-speed szabvány tökéletes támogatásával sem számíthatunk többre, mint körülbelül 55 MB/s. Ezek az értékek, amennyiben hálózatunk 100 Mbps-os, elegendők, hiszen itt

legfeljebb 12 MB/s-os sávszélességre számíthatunk. Nem probléma az sem, ha WLAN kapcsolatot építünk ki, ahol 20 MB/s a felső határ, ha tehát nem akarunk rendszeresen több gigabájtnyi adatot cserélni a gépek között (egyetlen 4 GB-os HD minőségű film átmásolása ilyen sebességnél hat percet is meghaladó időbe kerül), akkor az USB 2.0 elég, ha viszont a jövőre is gondolunk, akkor érdemes áttérni az USB 3.0-s csatlakozóra. Ehhez egyrészt megfelelő külső HDD-t kell választanunk, másrészt gondoskodnunk kell a noteszgép adaptereinek fejlesztéséről is. Amennyiben a notebook rendelkezik eSATA vagy FireWire csatlakozóval, akkor ezeket is választhatjuk, ha pedig van rajta ExpressCard csatlakozó, akkor vásárolhatunk egy ExpressCard foglalatba illeszkedő USB 3.0-s bővítőkártyát (a Sharkoon USB 3.0 Host például körülbelül 5 ezer forint) és egy hozzá illeszkedő külső HDD-t (a Samsung Story Station 3.0 2 TB-os változata nagyjából 25 ezer forintba kerül).

MÁSODIK SATA MEREVLEMEZ CSATLAKOZTATÁSA

Végül szükség esetén megpróbálhatunk egy második merevlemez beépíteni az optikai meghajtó helyére. Ez, amennyiben noteszgépünk CD- vagy DVD-írója SATA csatlakozót használ, elvileg nem okozhat problémát, egyedül a kábelek csatlakoztatása lehet nehéz, mivel csak egy vékony nyíláson keresztül férünk hozzá a konnektorokhoz (érdemes inkább egy eSATA-SATA kábellel kísérletezni). Ha szerencsénk van, akkor számítógépünk gyártója kínál olyan adaptert (ilyen például a Dell), amely leveszi vállunkról ezt a terhet.

Beállítások a hosszú üzemidő érdekében

AZ AKKUMULÁTOR ELTÁVOLÍTÁSA

A szervernek nincs szüksége akkumulátorra – a folyamatos üzemből amúgy is tönkremenne. Tegyük inkább félre: merítsük le körülbelül 75 százalékos töltöttségig, majd tároljuk száraz, hűvös helyen.

A WINDOWS BEÁLLÍTÁSA

Nyissuk meg a *Vezérlőpult/Hardver és Hang/Energiagazdálkodási lehetőségek* ablakot, és az aktív *Séma beállításainak módosításánál* az *Alvó állapot* kezdeményezése menüpontban állítsunk be 20 percet. Ezután kattintsunk lent a *Speciális energia-ellátási beállítások* linkre, és itt a *Főkapcsolók és fedél* pontban állítsuk be a gépet úgy, hogy a fedél lehajtása után is tovább működjön. Végül menjünk a *Vezérlőpult/Hardver és hang/Eszközkezelő* ablakba, válasszuk ki azt a hálózati kártyát, amivel gépünk otthoni hálózatunkhoz csatlakozik, kattintsunk rá duplán, és az *Energiagazdálkodás* fülön távolítsuk el a *pipát* a *gép kikapcsolhatja* opció elől, helyette pedig jelöljük be az *eszköz felébresztheti a számítógépet* lehetőséget.

HÁLÓZATI BEÁLLÍTÁSOK

Annak érdekében, hogy szerverünk mindig ugyanazon az IP címen szerepeljen, állítsunk be számára statikus IP-t routerünk menüjében. Ennek pontos menete gyártónként különböző, a D-Link esetében például a *Setup* menü *Network settings* ablakában találjuk az ehhez szükséges opciókat: csak ki kell választanunk az *Add DHCP reservation* listából hálózatra csatlakozó gép nevét, majd megnyomni a *Save* gombot.

1



Gyors csatlakozás Ha noteszgépünk rendelkezik ExpressCard foglalattal, akkor használhatunk egy USB 3.0-s bővítőkártyát

2



Notebook csatlakoztatása Annak érdekében, hogy noteszgépünk folyamatosan működhessen lehajtott fedél mellett is, egy apró változtatásra lesz szükség

3 Windows megosztások: fájlok és mentések

A szerveren megfelelően beállított és megosztott mappák nemcsak a felhasználók fájljainak tárolására szolgálhatnak, hanem biztonsági mentések készítésére is kiválóak. Mindehhez készítsünk egy külön mappát az első lépésben csatlakoztatott külső merevlemezre, majd ezen belül hozzunk létre egy-egy almappát a hálózathoz csatlakozó számítógépekhez. Megosztásukhoz kattintsunk ezekre a jobb egérgombbal, majd válasszuk a *Megosztás ezzel* opciót. Amennyiben többen is használják majd ugyanezt a szervert, akkor előbb még létre kell hoznunk az ő fiókjait is a *Vezérlőpult / Felhasználói fiókok hozzáadása* menü segítségével.

A kliensgépek esetében a megosztott mappák elérésének legegyszerűbb módja az, ha az Intéző felső címsorába beírjuk: \\[szerver neve][megosztott könyvtár neve]. Ha nem akarjuk ezt mindig begépelni, akkor az Intéző menüsorában válasszuk az *Eszközök* menüt és a *Hálózati meghajtó csatlakoztatása* menüpontot. Itt a *Mappa* sorában kell megadnunk a megosztott könyvtár címét, lent pedig jelöljük be a *Bejelentkezéskor újracsatlakoztatás* opciót.

BIZTONSÁGI MENTÉSEK

A megosztott mappákat használhatjuk biztonsági mentésekhez is. Erre kiváló a Windows saját Biztonsági mentés programja, de a lemezmellékleten található Allway Sync nevű alkalmazás sok esetben még többet tud, egyedüli korlátozása, hogy egy hónapban legfeljebb 40 ezer állományt szinkronizálhatunk vele – egy otthoni gépnél ez általában elég is.

4 Dupla biztonság a felhőben

Mivel szerverünk az éjszakai műszakban is dolgozik, elég ideje van arra, hogy az érzékeny adatokat a felhőben is eltárolja. Amennyiben például rendelkezünk Dropbox fiókkal, akkor ez is pofonegyszerű lesz: először telepítsük a Dropbox kliensét (megtalálható lemezmellékletünkön), kapcsoljuk össze szerverünket Dropbox fiókjainkkal, majd állítsunk be az Allway Sync segítségével egy rendszeres szinkronizációt a legfontosabb adatokat tartalmazó mappák és a Dropbox virtuális könyvtára között. Ennek gyakoriságát érdemes napi egyszeri alkalomra állítani. A szinkronizálást állítsuk be úgy, hogy éjszaka történjen, így biztosak lehetünk abban, hogy nem fog bennünket zavarni a munkában.

5 Távoli fel- és letöltések

Egyetlen közönséges NAS sem veheti fel a versenyt notebook-szerverünkkel, ha a letöltések kezeléséről van szó: mivel itt egy teljes értékű PC-t használunk, valamennyi letöltési megoldás rendelkezésünkre áll, elmentésben a hálózati merevlemezekkel, amelyeknél csak a gyártó által elkészített vagy engedélyezett protokollokat tudjuk használni. Ráadásul noteszgépünk feltölteni is tud – ha például egy nagyobb családi videót szeretnénk elhelyezni a YouTube-on, akkor ezt a távolból is elindíthatjuk, nem kell végig ott ülnünk saját gépünk előtt. A távirányításra kiváló eszköz a TeamViewer (lásd keretes írásunkat a következő oldalon). Hogy a letöltések ne vegyék el a sávszélességet a többi számítógéptől, állítsuk be a routeren a meg-

Specialistáknak: FreeNAS OS

Ha csak egy sokat tudó fájlserverre van szükségünk, akkor nem muszáj ragaszkodni a Windows-hoz – helyette válasszuk a lemezmellékletéről a FreeNAS operációs rendszert. Ez, ha szükséges, egy USB kulcsra is telepíthető, így a HDD-n nem foglal helyet. Az adattároláshoz a ZFS fájlrendszert használja, amely sok extra funkciót nyújt. Sajnos a FreeNAS nem az átlagfelhasználóknak készült, így beállítása nehézkes.

A TELEPÍTÉS

Csomagoljuk ki a képfájlt, és a PhysGUI segítségével telepítsük egy legalább 2 GB méretű USB kulcsra. Állítsuk be noteszgépünket úgy, hogy erről a kulcsról indítsa a rendszert, majd kapcsolódjunk a FreeNAS kezelőfelülethez egy másik számítógépről a [http://\[szerver ip címe\]](http://[szerver ip címe]) weboldal megnyitásával. Minden eszköz megtalálható a CHIP lemezmellékletén.

6 Osszuk meg otthoni nyomtatónkat

Ha otthoni kiszolgálónkhoz csatlakoztatunk egy nyomtatót, akkor azt is megoszthatjuk a hálózaton. Ehhez először telepítsük a printerhez tartozó szoftvereket a szerverre úgy, ahogy azt egy közönséges számítógépnél tennénk. Ha minden folyamat lezajlott, kattintsunk jobb egérgombbal a nyomtatóra (ez a Start menü *Eszközök és nyomtatók* ablakában található), a megjelenő helyi menüben válasszuk a *Tulajdonságok* opciót, majd menjünk a *Megosztás* fülre. Itt megadhatjuk azt, hogy milyen néven jelenjen meg az adott eszköz a hálózaton. Ezenfelül érdemes még a nyomtatóhoz vagy multifunkciós eszközhöz tartozó illesztőprogramot egy megosztott mappába is felmásolni.

Irányítás: az otthoni szerver távvezérlése és Flash videók lejátszása iPaden

Otthoni kiszolgálónk valamennyi beállítását és távirányítását is elvégezhetjük a lemezmellékleten található TeamViewer szoftver segítségével. Ennek használata még egy plusz szolgáltatást is nyújt: Flash videók és Flash-alapú webfájlok megjelenítését az iPad táblagépeken.

A TEAMVIEWER BEÁLLÍTÁSA

Telepítsük a TeamViewert mind a szerverre, mind pedig a kliensgépekre, és állítsuk be a saját fiókjainkat. Ezt a program ablakának jobb alsó sarkában található *Saját számítógépek* gombra kattintva tehetjük meg. Ha készen van, akkor a <https://login.teamviewer.com> oldal segítségével tudjuk majd listákba rendezni és kezelni távolról menedzselte számítógépeinket. A csatlakozáshoz be kell írunk a gép azonosítóját és jelszavát, ekkor már át is vehetjük az irányítást – amennyiben pedig fájlokat szeretnénk továbbítani, akkor a távoli gép ablakának menüjében található *Fájlok továbbítása* gombra kell kattintanunk.

FLASH-ALAPÚ WEBOLDALAK IPADEN

Állítsuk be otthoni szerverünk felbontását 1024×768 pixelre, és telepítsük az ingyenes TeamViewer alkalmazást az App Store-ból táblagépeinkre. Lépjünk be fiókjainkba, és csatlakozzunk a szerverre – így azt már az iPadről is irányíthatjuk. Indítsuk el a böngészőt, és írjunk be egy olyan címet, amin Flash-alapú weboldal található – ez hibátlanul meg fog jelenni az iPad képernyőjén, hiszen az oldal felépítését noteszgépünk és az azon futó böngésző végzi majd. A sebesség alapvetően a WLAN sebességétől függ majd, de böngészéshez és egyszerűbb játékokhoz ez általában elegendő, videó lejátszásakor azonban le kell mondanunk a hangról.

7 Képek, zene és videó továbbítása tévére, mobilra és táblagépre

Sok új televízió és BD-lejátszó képes már az MKV fájlok lejátszására. Különösen akkor jön ez jól, ha ezeket a fájlokat a hálózaton keresztül is elérhetővé tudjuk tenni számunkra. Kényelmes megoldást nyújt erre az úgynevezett UPnP (DLNA) szabvány: ha készülékünk támogatja ezt, akkor csak egy megfelelő DLNA szerverszoftverrel van szükségünk, amely a megfelelő fájlokat közléteszi a hálózaton.

A UPNP SZERVER TELEPÍTÉSE

Ha a tévé gyártója saját UPnP szervert kínál, akkor telepítsük azt is noteszgépünkre – a kompatibilitással ebben az esetben nem lesz gondunk. Amennyiben ez nem áll ren-

delkezésre, telepíthetjük a lemezmellékleten található ingyenes TVersity nevű UPnP szervert. Ez kényelmes, és általában jól is működik, de nem minden készülék tud csatlakozni hozzá. Elsősorban akkor lehetnek problémák, ha a lejátszó eszköz átkódolást igényel. Ilyenkor próbálkozhatunk letölteni mellé az ffdshow nevű kodekcsomagot (ezt telepítéskor ő maga is felajánlja), és lehet, hogy szükségünk lesz még a Haali Media Splitter, Real Alternative és AC3 filter programokra is (mindegyik megtalálható lemezmellékletünkön). Egy másik opció a CHIP DVD-n található PS3 Media Server – ezt elsősorban játékkonzolokhoz és hálózati médialejátszókhöz optimalizálták.

8 Digitális videofelvevő

Egy mindig bekapcsolva lévő számítógép ideális eszköz a digitális tévéadások rögzítésére. Ehhez egy DVB-T tunerre van szükségünk, a távirányításhoz pedig a TeamViewer nevű szoftverre. A felvett műsorok tárolásához hozzunk létre egy dedikált könyvtárat. Az aktuális műsor hálózaton való továbbításához a legjobb a TV Scheduler Pro és a JTVLANServer plugin kombinációja: mindkettő megtalálható lemezmellékletünkön. Telepítsük a TV Scheduler-t, majd konfiguráljuk a neten keresztül a [http://\[szerver ip címe\]:8420](http://[szerver ip címe]:8420) címen található webes kezelőfelület segítségével, majd telepítsük a JTVLANServer-t a kiszolgálóra és a JTVLANClient-et a kliensgépekre.

3



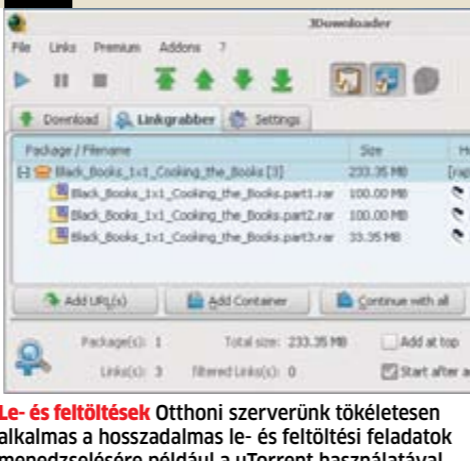
Fájlserver Nagyobb tárolókapacitáshoz használjunk egy 3,5"-os külső merevlemez, lehetőleg gyors interfészhez csatlakoztatva

4



Mentés a felhőben Az otthoni kiszolgáló tartalmát időről időre biztonságba helyezhetjük a felhőben (például a Dropboxban)

5



Le- és feltöltések Otthoni szerverünk tökéletesen alkalmas a hosszadalmas le- és feltöltési feladatok menedzselésére például a uTorrent használatával

6



Nyomtatószerver Egyetlen printerrel kiszolgálhatjuk a felhasználók nyomtatási igényeit, ha notebookunkat jól konfiguráljuk

7



Műsorszórás A szerveren tárolt videókat a hálózatra csatlakoztatott eszközökön is lejátszhatjuk a UPnP szabvány segítségével

8

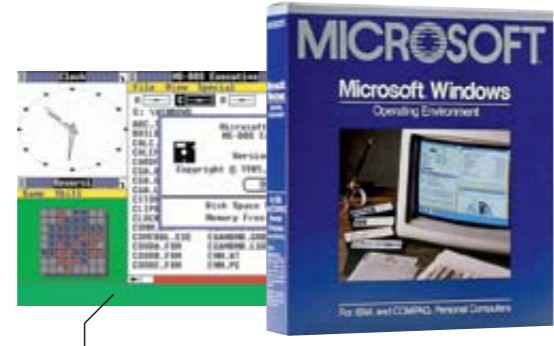


Videofelvevő Egy DVB-T adapter segítségével nemcsak a tévét nézhetjük a hálózati klienseken, de szerverünkől digitális videofelvevő válik



1975
Altair BASIC Bill Gates és Paul Allen megalapítja a Microsoftot. A cél: programozási nyelv kifejlesztése a MITS által készített Altair 8800 nevű számítógéphez.

1980
XENIX A Microsoft első operációs rendszere egy UNIX-változat volt, amelyet az AT&T-től megvásárolt alapokra építettek fel, és portoltak különféle platformokra.



1995
Windows 95 Az első „tisztán” Windows-alapú operációs rendszer lezárja a DOS és a 16 bites programok korszakát.

1985
Windows 1.0 Az első grafikus felületet hozó Windowsban az ablakok nem fedhették el egymást, működéséhez pedig szükség volt a DOS-ra.



2001
Windows XP Az NT architektúrára épülő operációs rendszer egészen mostanáig a legelterjedtebb OS a világon.

2002
Windows Mobile A mobil eszközökre tervezett operációs rendszer sosem lett igazán népszerű, utóda, a Windows Phone 7 csak 2010-ben jelent meg.



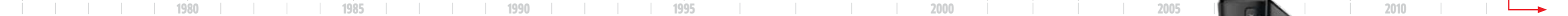
2009
Windows 7 Az XP második leszármazottja végre valóban képes az immár nyolc éves „nagyapapa” leváltására.



2003
Patchday A hibák egyenkénti befoltozása helyett minden hónap második keddjén érkeznek nagy tömegben a javítócsomagok.



A JÖVŐ
A Microsoft a világ legnagyobb mobiltelefon-gyártójának, a Nokianak a segítségével szeretne sikert elérni az okostelefonok piacán. Az Office 365 és a SkyDrive feladata, hogy a felhőben is elérhetővé tegye a cég termékeit, egyes jelek pedig arra mutatnak, hogy a közösségi oldalakon is működő keresőmotor kifejlesztésén is dolgoznak a vállalatnál.



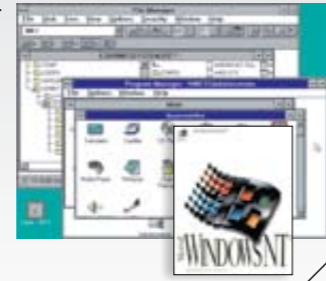
1976
Nyílt levél Bill Gates életében először ír a „szoftverkalózkodás” problémájáról. Az ok: az Altair BASIC lyukszalagjainak ellopása és lemásolása.

1981
MS-DOS Az IBM-mel kötött szerződés tekinthető a Microsoft sikerét megalapozó legfontosabb lépésnek.



1986
Microsoft Works Ez a meglehetősen szűk funkcionalitással megáldott, szövegszerkesztésre és kontaktkok kezelésére is használható programcsomag az Office előfutára.

1993
Windows NT A vállalat első 32 bites operációs rendszerének piaca dobásakor a Forbes a Microsoftot az „USA leginnovatívabb vállalatának” nevezte



1995
Böngészőháború Az internet uralmáért kegyetlen harc bontakozott ki a Microsoft (Internet Explorer) és a Netscape (Netscape Navigator) között. Végül az előbbi nyert az Explorer integrálásával és ingyenessé tételével.

1998
Bill Gates lemond A cégalapító először az elnöki, majd az ügyvezetői posztról is lemond, de a cégnél marad mint vezető szoftverfejlesztő. Utóda Steve Ballmer (a 24. alkalommal).



2001
Xbox A Microsoft belép a már amúgy is zsúfolt játékkonzolpiacra, és gyorsan a harmadik legnagyobb szereplővé válik a Sony és a Nintendo mögött.



2010
Kinect Az Xbox 360-hoz tartozó kamerás rendszer először teszi lehetővé, hogy testünkkel irányítsuk a játékot a konzolon.



2012
Windows 8 A Microsoft nemcsak a PC, de a táblagépek piacát is szeretné meghódítani a Windows következő verziójával.

CHIP-TÖRTÉNELEM MICROSOFT

Tíz PC-gyártóból kilenc a Microsoft termékeit használja: az óriáscég piacvezető az operációs rendszerek és irodai szoftverek területén. Innováció, hatalom, élesedő verseny és a jövő – erről szól áttekintő cikkünk.

SEBASTIAN SPONSEL/ROSTA GÁBOR

A Microsoft még nem is létezett akkor, amikor 1975-ben a mindössze 19 éves Bill Gates eladta első szoftvert. A MITS nevű számítógépgyártó bejelentette következő termékét, az Altair 8800-at. A Harvard ifjú hallgatója barátjával, Paul Allennel úgy találta, hogy a gép nagy jövő előtt áll, így szerettek volna az elsők között szoftvereket fejleszteni hozzá. Gates és Allen bejelentkezett a MITS-nél, és közölték, hogy a BASIC-re alapozva kifejlesztenek egy programozói nyelvet az Altair 8800-hoz – anélkül, hogy látták volna szóban forgó rendszert. Ez azonban nem akadályozta őket abban, hogy pár hét alatt a Harvard saját Unicomputerének segítségével elkészüljenek az Altair BASIC-kel. Közös cégük nevét Paul Allen találta ki a MITS központjának otthont adó Albuquerque felé tartó repülőn: a mikroszámítógép és a szoftver szavakból megszületett a Micro-Soft.

Az otthoni számítógépre írt első programmal megszületett a kalózkodás is: mivel sok Altair 8800-felhasználó lopott (másolt, kölcsönkért) lyukszalagokkal használta az Altair BASIC-et, Gates nyílt levélben panaszkodott arra, hogy ezek a „paraziták” ellopják a profi programozók munkáját és megélhetését.

Kihasznált és elszalasztott lehetőségek
Gatesnek és Allennek kiváló érzéke volt ahhoz, hogy jókor legyenek jó helyen: az IBM-mel kötött szerződésnek köszönhetően a Microsoft villámgyors fejlődésnek indult. Az IT akkori óriása legújabb otthoni számítógépéhez, az IBM PC-hez keresett operációs rendszert. A két Microsoft-vezér ismét mert nagyot ígérni: egy kész terméket, anélkül, hogy látták volna a PC-t. A munka gyorsításának érdekében 75 ezer dollárért megvásárolták a QDOS nevű operációs rendszer jogait, minimális változtatással átnevezték

MS-DOS-ra, majd bemutatták az IBM-nek. A 90-es évekre az MS-DOS, a Windows és a Microsoft Office sikerének köszönhetően a cég piacvezetővé vált.

Ezen pozíció megtartásának érdekében a cég sokszor nem egészen elfogadott módszerekhez nyúlt: több esetben külön szerződésben kötötte ki, hogy a Microsoft rendszerére dolgozó fejlesztők alternatív OS-ek alá nem dolgozhatnak. Az internet rohamos terjedését látva ingyenessé és a Windows 95 részévé tették az Internet Explorert, így szereve meg a piacvezető pozíciót a Netscape-től.

Ezek az eljárások sok felhasználót feldühítettek, a Microsoft-ellenes hangulat eredményeképpen pedig 1998. február 4-én Bill Gatest egy előadása előtt Brüsszelben tartával arcon dobták. Ennél is kellemetlenebb volt azonban a kartellezés gyanújával indított vizsgálat, amely majdnem a Microsoft feldarabolásával végződött. Ezt ugyan elkerülték,

de Bill Gates lemondott előbb a Microsoft elnöki székéről, később pedig teljesen visszavonult a cég vezetésétől. Közben a Microsoft ugyan megőrizte piacvezető szerepét az operációs rendszerek és az irodai programok piacán, de más piacokon egyre több kudarc érte: amíg az Apple iPod sikeres lett, addig a Zune eltűnt a süllyesztőben. A táblagépek és az okostelefonok esetében is az iOS és az Android messze maga mögött hagyja a Windows mobil változatait, és az interneten is a Google az első: a Bing kereső egyelőre labdába sem rúg a Google Search mellett.

A Microsoft jövője egyértelműen a Felhő – ám a versenytársak itt is jelen vannak, különösen a Google és az Apple, de a mobil eszközök piacával ellentétben itt még nem annyira nagy az előnyük, a Microsoftnak van esélye, hogy belátható időn belül piacvezetővé váljon. Azt már bizonyították, hogy tudják, mikor és hol érdemes próbálkozni. ☑



Ne vessen, és nyerjen!

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

Beküldési határidő: 2011. december 9.

Kedves Olvasónk!

A CHIP Magazin 2011/11 számában megjelent kereszt-rejtvény megfejtése:

„A kikerics hajnalban nyílik. Rendben. Na de hallhatnám-e a WLAN jelszót is?!”

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

Nyerteseinket e-mailben értesítjük.

1	ALBERT CAMUS REGÉNYE PANGÁS	TOLNAI KÖZSÉG ULRIKA, BECÉZVE	JELZETT IDŐTŐL HEVESI KÖZSÉG	ÁRADOZIK ACÉL-SZERSZÁM	TÖRPELŐ LITER JELE	TEHERA-TÖMÁRKA SZERB HEGYSÉG	ELSŐD-LEGES K-MEZON	HATÁ-ROZOTT NÉVELŐ	ÉJSZAKAI			
									K			
AZ EGYIK VITAMIN ELHANYAGOLT					ELŐTAG: REPÜLŐ- ELLENŐR-ZÉS			DUPLÁN: SZOKNYA ALKALMAS, MEGFELEL				
			KELETI SZÓTTES GABONA-SZEMI		S. KING REGÉNYE ALKAT-RÉSZE!							
INDIAI VISELET ÉPÜLET-SZÁRNY		SÉRT, GÜNYÖL PÁKA-FAJTA		VELE SZEMBEN				ÖBÖL, RÖV, DÍSZ-TEREM				
		KURBLI PERIÓDUS					... THORPE; USZO SZÍNÉSZ V. (JÁNOS)					
KÖLTŐ VOLT (ENDRE)	KIÜTÉS JELE PÁPAI KORONA						TÁRSAS-KÖR SOMOGYI KÖZSÉG					
LÁZADÁST ELFOJT ...MURR; MESEALAK									MEGHASAD (JÉG) ÜZEMI RÉSZLEG			
BARACK ...; ELNÖK ... RA-MAZZOTTI									HAJÓ-HORGONY	FÉLIG MÖGE! LÁZÁR ...; SZÍN.NŐ	TESLA JELE KÁRT OKOZ	
... SCHUBERT; ZENE-SZERZŐ V.	2 PÁROS ADÁTI SZLÁV NÉPCSOP.		ELŐTAG: HASI- HÁTSÓ NYÚLVÁNY	NORVÉG KIRÁLYI FÉRFINEV	RAKPART, RÖV.	KORMÁNY-RENDSZER BIRKÓZÓ (ATTILA)	ÉSZT SZIGET FÖLD-TOLÓGÉP					
				MEG-HITELEZ EMELET, RÖV.								
TRÓPUSI NÖVÉNY KÖVÉR, ANGOLUL		KAFKA REGÉNYE ISMERT MŰNYELV			100 CENTAVO AROMÁS ITAL		IRORSZÁG AUTOJELE DVD-MÁSOLÓ					
AZ ARZÉN VEGYJELE	LENDÜLET (RÉGIES) AKOL EGYNEMŰI				GÖRÖG BETŰ AZONOS BETŰK		SZEME-LYED VISSZA-LÓI					
				MERSZ. KURÁZSI LITER JELE				KATÓD, RÖV.				
QUTIO A FŐVÁROSA	E							!				

„A sötétebb kép KEVESEBB ENERGIÁT használ”



Tényleg **többet fogyaszt** LCD tévénk vagy monitorunk, ha a Jégkorszak 3-at nézzük végig, mint ha a jóval sötétebb jeleneteket tartalmazó Batmant?

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

A LEGENDA

A televíziók kevesebb energiát fogyasztanak a sötétebb jelenetek alatt, mint a világos képek megjelenítése közben, hiszen a sötétséghez nem kell energia – pont, mint egy villanykörte esetében.

A VALÓSÁG

Pár évvel ezelőtt a válasz még egyértelmű lett volna: természetesen így van, hiszen a régi katódsugárcsöves képernyőknél a sötét pixeleket nem kellett az elektroncsőnek „bevilágítani”, így valóban kevesebb energiára volt szükség a kép kirajzolásához.

Ma viszont az esetek nagy részében katódsugárcső helyett valamilyen lapos képernyőt találunk a nappaliban, amely más technológiával működik. A legtöbb ilyen készülékben folyadékkristályos panel dolgozik, amelyben (az úgynevezett local dimming funkcióval rendelkező LED-es modelleket leszámítva) egy folyamatosan működő fényforrást találunk (lásd lenti ábránkat). Ez a fényforrás lehet CCFL cső vagy LED-alapú, fénye azonban fehér – a színes pixeleket az előtte elhelyezkedő, folyadékkristályból és polarizátorokból álló rendszer alkotja. A fekete pixelekhez a folyadékkristályt kell úgy „beállítani”, hogy a polarizált fény útját elzárja – a világítás ettől még működik tovább, az energiafogyasztás állandó marad, ám a fénynek már csak nagyon kis hányada jut el a szemünkbe.

Más a helyzet a plazmaképernyőknél, ahol minden egyes pixel alatt három különálló cellát találunk, amelyek a vörös, zöld és kék szubpixelekért felelősek (lásd lenti ábránk plazmaképernyőre vonatkozó részét). Itt, ha

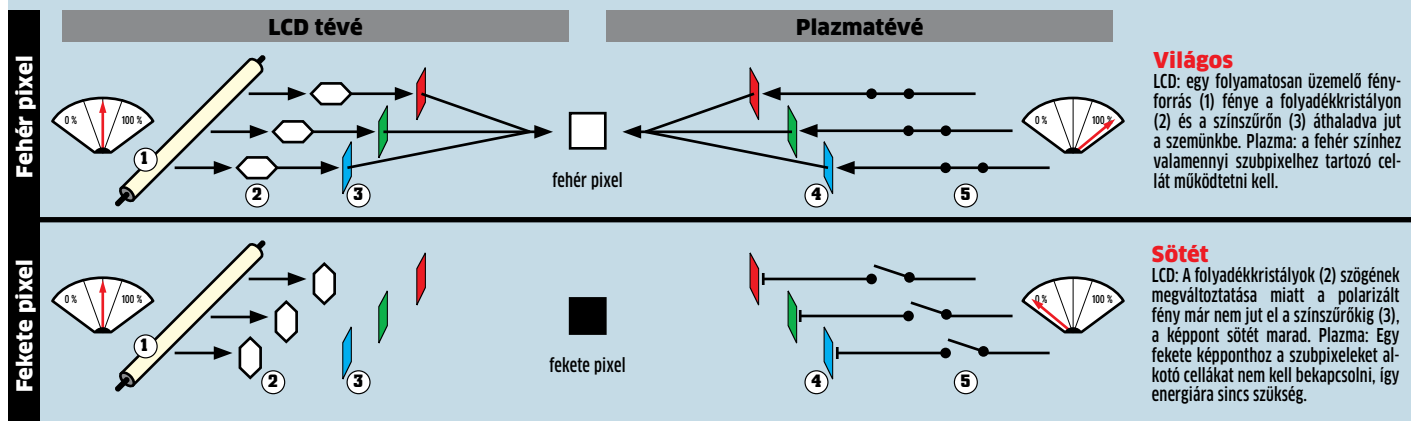
fekeete színt szeretnénk, egyszerűen ki kell kapcsolni az adott képponthez tartozó szubpixeleket (ez magyarázza egyébként, hogy a sötét filmjelenetek alatt miért teljesítenek általában jobban a plazmatévék).

Így, bár a plazmaképernyők érezhetően több energiát igényelnek a fehér színhez, mint a nekik megfelelő méretű LCD panelek, a fekete szín megjelenítése közben alig fogyasztanak valamit. Így könnyen előfordulhat, hogy átlagos használat mellett nagyjából ugyanannyi lesz a két készülék fogyasztása.

Drasztikusan megváltozik a helyzet a local dimming használatakor. Ezeknél a készülékeknél a megjelenített kép függvényében a hátsó világítás bizonyos részeit le lehet kapcsolni – ezzel javítható a kontraszt, mellékhatásként pedig az energiafogyasztás is csökken, bár tény, hogy a különbség legfeljebb wattokban mérhető. A local dimming elterjedése természetesen ez utóbbinak is köszönhető, hiszen a képminőség mellett pénztárcánkra is jótékony hatással van, ez pedig növeli vonzerejét.

Az energiafogyasztás a technológiától függ

Egy adott képpont megjelenítéséhez az LCD és a plazmaképernyő egészen más megoldást használ. Megmutatjuk, mi a különbség – és hogy ez miként jelenik meg az energiafogyasztásban.



Digitális világ, digitális rendszerek

Akár okostelefonos minialkalmazással fizetünk, vagy új digitális pénznemmel vásárolunk: a holnap fizetési rendszerei számos előnyt kínálnak.

CLAUDIO MÜLLER/GYŐRI FERENC

Fizessünk az újságért a standon a mobiltelefonunkkal, rendezzük az éttermi számlát internetes fizetőeszközzel – ma még felvágásnak tűnhet (ha nem lehetetlennek), de a közeli jövőben már a mindennapjaink része lesz. Már jelenleg is virtuális pénztárcává alakíthatjuk okostelefonunkat a legújabb technológiáknak köszönhetően. Még a bankjegyek és érmék eltűnése sem teljesen utópisztikus (bár nem Zeitgeist alapokon). Mivel az új elektronikus pénz az open source közösségből származik, radikálisan megváltoztathatja a fizetési szokásainkat. Persze míg ez megtörténhet, még sok változásra szükség van, de a szakértők már ma is azt jósolják, hogy 2015-ben gyakrabban fizetünk majd a mobiltelefonunkon keresztül, mint – hagyományos – internetes bank használatával.

Villámgyors pénzügyek a mobillal

„A vásárlók használni fogják a mobil fizetést, amikor elég kereskedő lesz, aki elfogadja ezt a fizetés módot”, állítja Peter Vesco, a Click&Buy

fizetési szolgáltatás elnöke. „Jelenleg is már számos nagy cég létezik, amely képes lenne erre a szolgáltatásra.” A Click&Buy már egy kísérletet is végzett egy szupermarketben, ahol a felhasználóknak elég volt az okostelefont a pénztárgép közelében tartani, majd megadni a PIN kódjukat, és már ki is fizették a vásároltakat. A fizetés NFC (Near Field Communication, Kis Hatótávolságú Kommunikáció) drót nélküli kapcsolaton keresztül zajlott, amely az okostelefon és a pénztárgép között mozgatta a szükséges adatokat (erről a bővebben a fenti képen). „Mivel nem minden okostelefon képes erre, a vásárlóinknak egyelőre feltöltőkártyákat adtunk, olyan okoskártyákat, amikben NFC chip is található”, magyarázza Peter Vesco. Akár kártya, akár telefon, a fizetési procedúra mindig ugyanolyan, ha jelen van a drót nélküli chip. Az érintés nélküli fizetés egyik hatalmas előnye, hogy még ha maga a kártya mint fizetőeszköz meg is marad, a várakozási idő a pénztárnál rövidül – az amerikai JP Morgan Chase bank tanulmányai szerint akár 15-20 százalékkal.

Azonban más lehetőségei is akadnak a mobilfizetésnek, ami miatt érdekes és kényelmes. A tulajdonosnak nincs másra szüksége, mint NFC-képes mobiltelefonra, ami egy különleges appot futtat: ez képes megjeleníteni a számlaegyenleget és az elvégezhető feladatokat, utóbbiakat kategóriákra bontva is, akár csak egy banki program. Így a felhasználó például létrehozhat egy archívumot a tranzakciókból üzleti áttekintésre vagy utazási



Jó példa Ausztriában máris vehetünk vonatjegyet NFC-képes mobillal

költségtérítéshez, és átfogó képet is kaphat az elvégzett feladatokról. „Ha például a szülők csak a biztonság kedvéért tudni szeretnék, pontosan mikor hívtak le pénzt a kártyáról”, véli Peter Vesco. „A feltöltés lehetőségével megadott összeget lehet feltölteni a kártyára, így szabályozható, hogy a fiatalok mennyit költhetnek. Hasznos bónusz: a szülők láthatják, mire költötte a pénzt a gyerek.”

A Google is folytat kutatásokat a mobilfizetés területén. A Google Wallet (Tárca) androidos app segítségével a felhasználók elmenthetik kártyaadataikat, utalványaikat vagy vásárlói kártyáikat, és azokkal fizethetnek a megfelelő pénztárakban. A jövőben a beszállókártyák vagy vonatjegyek is ebben a tárcában kötnék majd ki. A mobil tárca levonja a szükséges összeget a hitelkártyáról vagy Google kártyáról. A Wallet ugyan még csak a tesztfázisban van, de a Google az app tesztelésébe már bevonta a Citibankot, a MasterCardot, és kommunikációs szolgáltatóként a Sprint Nextelt. A Google ugyan nem hajlandó több információt nyilvános-

ságra hozni, de Thorsten Klein, a MasterCard szóvivője korábban arra utalt, szeptember végére kiemelik az adatokat. Meglátása szerint „A mobil fizetési megoldások már ma is bevezethetőek lennének, mivel sok ember jobban elboldogul a tárcája, mint a mobilja nélkül.”

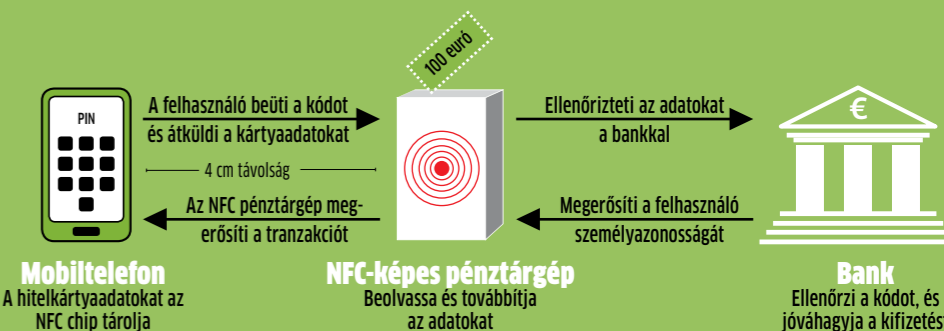
A MasterCard egyébként is a mobil fizetés úttörője, és már eddig is 311 000 fizetési végpontot telepített világszerte. Ezeknél a termináloknál már egyaránt lehet fizetni a Google Wallet app segítségével, vagy olyan MasterCard kártyákkal, amelyek már ismerik – a Click&Buy rendszerhez hasonló – PayPass drót nélküli technológiát. Hazánkban leginkább a „fizess az óráddal” reklámból ismert a lehetőség, de számos bank kínál erre alkalmas kártyákat is, általában 5000 forintos fizetési értékhatárral. Elfogadóhelyből jelenleg is több száz akad, és a körük állandóan bővül.

Összetettebb védelem az adatainknak

Ahhoz, hogy valóban szinte minden vásárló a mobiljával fizessen a boltokban, alapfeltétel, hogy mindenki bizhasson a →

MOBIL FIZETÉS

Az olyan új technológiáknak köszönhetően, mint a Kis Hatótávolságú Kommunikáció (NFC), a mobiltelefon digitális pénztárcává vált, amivel könnyen és gyorsan fizethetünk a pénztárnál.



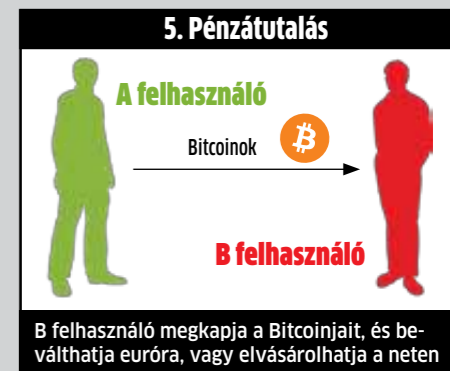
NAPRÓL NAPRA TÖBB NFC-KÉPES OKOSTELEFON

Az NFC kommunikációra alkalmas mobilok számának rohamos növekedése várható a következő években.



Így működik a Bitcoin digitális valuta

Az elektronikus pénz az open source közösségből emelkedett ki, és nincs központja. A felhasználó egy P2P hálózatban egyedül képes kezelni a pénzt, és saját maga a felelős érte. A rendszer ugyan kissé bonyolult, de a szakértők szerint hatalmas lehetőségeket rejt, és alapjaiban megíngathatja a hagyományos bankrendszert. Így zajlik le egy Bitcoin átutalás.



technológiában. Az okostelefonok, főként az androidos készülékek elleni egyre komolyabb támadások miatt hatékony biztonsági intézkedésekre van szükség – és az NFC erre megfelelő válasz. Elméletben az NFC akár 20 centiméterről is képes az adatcserére, de a telefonokba integrált változatokban – biztonsági okokból – a hatótávolságot 4 centiméterre csökkentették. Ez önmagában jelentősen megnehezíti minden kísérletet az adatok elfogására. Az adatokat három PIN kód védi: egy a telefonból, egy az appból és egy, ami a tranzakció jóváhagyásához szükséges. A biztonság alapja ugyanakkor a PN65 NFC chip, ami három részből áll: NFC kommunikáció, biztonsági modul és NFC program. Minden kártyaadat a biztonsági modulban kap helyet, amely önálló, és csak előre engedélyezett programok olvashatják az adatokat, így a trójai programoknak nincs esélyük az azok megszerzésére.

A Google Wallett praktikus és biztonságos – ám a rendszernek akad egy problémája: egyelőre nagyon kevés androidos telefon támogatja. Jelenleg a Nexus S az egyetlen ilyen modell. A Samsung természetesen tervez egy NFC változatot a Galaxy S2-ből, de még nem tudni, mikor és hol lesz kapható. A közeljövőben megjelenő készülékek közül a Samsung Wave 578 és a Nokia N9 is NFC-képes lesz, de egyikük sem Android-alapokon, hanem saját operációs rendszerrel. A Google éppen ezért különleges, mobilhoz kapcsolható NFC-s kiegészítőket kínál majd a Wallett hivatalos elindításakor. Ezek a kiegészítőkön tárolódnak majd a hitelkártya adatai, a kommunikációért pedig a letölthető app és a kiegészítőbe épített NFC chip felel.

Csapatok alakulnak a mobilfizetéshez

Természetesen nem csak a Google, a MasterCard vagy a Click&Buy létezik a piacon. Szerte a világon új cégek és céges együttműködések formálódnak, hogy meghonosítsák

a mobilfizetést. Az Egyesült Államokban a telekommunikációs óriások, az AT&T, a T-Mobile és a Verizon a Visával együttműködve fejlesztik saját változatukat, ez a project ISIS. Hazánkban a Telenor és a T-Mobile, valamint a Cellum.hu az FHB bankkal együttműködve kínálja a „MobilFizetést”. De egyelőre nem kezdtek komolyabb reklámkampányba ezzel a szolgáltatással. Az USA harmadik legnagyobb kártyaszolgáltatója, az American Express pedig egyenesen a Facebookkal és a Foursquare-rel működik együtt, így felhasználóinak különleges ajánlatokkal teheti csábítóbbá a mobilfizetést. A Samsung és a Visa a 2012-es londoni olimpiára már kész fizetési rendszert szeretne, legalább a városban. Németországban hasonló gondolatok nyomán leginkább a Bundesliga klubok stadionjaiban lehet használni a drót nélküli kártyákat.

A legnagyobb lökést a mobilfizetésnek az iPhone 5 adhatta volna, amelyről azt bebesgették, NFC képességekkel felruházva jelenik majd meg – ráadásul az Apple partnernek egyből a PayPalt választotta. A megjelent iPhone 4S azonban nem tartalmaz NFC modult – néhány elemző szerint valóban az iPhone 5 fogja elhozni azt, és az NFC népszerűsödése alapján rá is ér vele a cég addig. A PayPal viszont jobban igyekszik, mivel reményeik szerint 2013 elejére már komoly tömegbázisa lesz a mobilfizetésnek. Azt, hogy a cégnek milyen fontos ez a piac, mi sem jelzi jobban, mint hogy beperelték a

Google-t, amiért az átszábitott magához két PayPal fejlesztőt, akik – a felperes szerint – belső titkokat fecsegtek ki.

Mindez jól mutatja, hogy a Mobil fizetés ideje eljön. A kérdés csak az, mikor. A vásárlók csak akkor fogják elfogadni, ha nem számít, melyik mobilcégnél vannak, milyen operációs rendszert használnak, és melyik fizetési szolgáltatóval van szerződésük.

A Facebook-pénz csak játék pénz

Nem tudunk igazi pénzt tartani a Google Walletben, mégis valódi pénzt képvisel – eurót vagy dollárt. A virtuális valuta ellenben nem része a klasszikus monetáris áramlásnak. Jó példa erre a Facebook credit, amelyet csak a közösségi hálózaton belül költethetünk el. A 750 millió potenciális creditshasználó a Facebookot a világ harmadik legnagyobb valutaterületévé teszi Kína és India nyomában – nagyobbá, mint az eurózóna és az amerikai dollár együttvéve. És mégis, szinte semmi másra nem lehet költeni, mint az oldalon belüli reklámra és játékokra, például extra malacokra a FarmVille-ben.

Pénzmosztás P2P hálózatokon

Teljesen eltér a játékpenzektől a Bitcoin virtuális valuta. Kritikusai



„2015-re mobiltelefonnal fogunk fizetni netes átutalások helyett”

Peter Vesco, a Click&Buy elnöke

szerint ez minden idők legveszélyesebb open source tervezete. De mi teszi olyan veszélyessé a Bitcoin? Sajnos a válaszhoz előbb meg kell érteni a teljes rendszer működését: a Bitcoin bankok vagy bármilyen központi pénzügyi terminál nélkül működik. A valuta sem függ más pénznemektől. A legegyszerűbb módja a Bitcoinhoz jutásnak a Bitcoin részvények vásárlása. A virtuális pénzt aztán a piacon egymásnak adhatják a felhasználók, mint a részvényeket, és szabadon adhatják-vehetik azt dollárért és euróért. Az árak erősebben ingadoznak, mint a legnagyobb tőzsdéken; a Mt. Gox tőzsdén idővel 20 euró fölé is feljutott az ára, majd egy hackertámadás után visszacsúszott 5 euróra. Aki szeretné kipróbálni a Bitcoin rendszerét, szerezhet magának ingyen 0,005 Bitcoin a freebitcoins.appspot.com címen (írásunk készítésekor legalábbis). A szerzett vagyont azonban nem lesz könnyű felhasználni, elfogadóhely egyelőre csak apróbb e-boltokban akad.

Mindazoknak, akik szeretnék részesei lenni a Bitcoin rendszernek, be kell szerezniük hozzá a megfelelő nyílt forráskódú programot, amely foglалási rendszerként is működik. Az alkalmazás létrehoz egy P2P hálózatot, amiben minden résztvevő min-

denkivel kommunikálhat. Minden felhasználónak van egy címe, ami a számlaszámhoz hasonló szerepet tölt be. Valamint mindenki kap egy kulcsot, aminek a segítségével jóváhagyhat átutalásokat. Ez aláírással történik, mint amikor a bank alkalmazottja egy átutalási megbízást hagy jóvá, csak digitálisan. Így aztán minden felhasználó egyszerre banki ügyfél, és maga a bank is, ami jóváhagyja mások átutalását.

Ha egy felhasználó szeretne vásárolni egy olyan boltban, amely elfogadja a Bitcoin, csak küld egy átutalást a boltosnak, amely akkor még nem érvényes. Ezzel egy időben a hálózat minden tagja kap egy másolatot az átutalásról. Eljött az ideje, hogy valaki érvényesítse az átutalást egy rendszer által elfogadott aláírással. Ehhez minden résztvevő programja nekikezd egy kriptográfiai számításnak, amíg valaki megadja a megfelelő aláírást. Ezek után a program az egész rendszerrel közli, hogy az átutalás érvényes, és a címzettje meg is kapja a pénzt. A tranzakciót jóváhagyó felhasználó pedig kap 50 Bitcoin – mint kárpótlást a rendszer érdekében feladott számítási teljesítményéért.

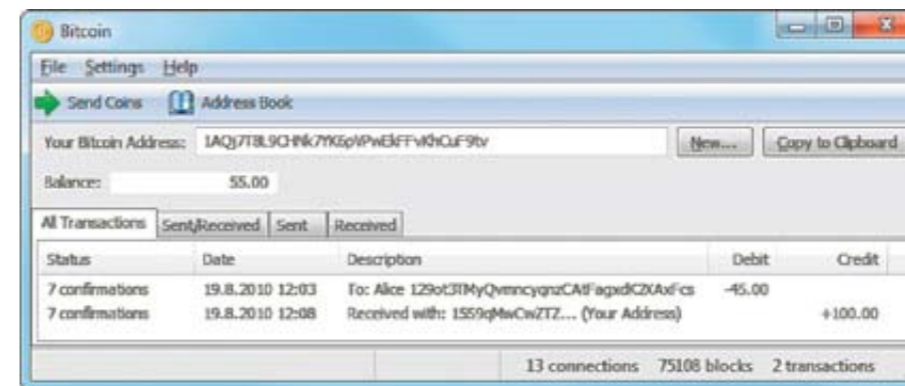
Hogy az így létrejött pénz ne legyen inflációs hatású, a rendszer skálázza a kriptográfiai feladatok nehézségét. Jelenleg olyan ma-

gasra, hogy egy normális számítógép aligha elég a feladat megoldására; egy átlag noteszgépnek 5 évébe telne. Ezért aztán olyan csoportok jöttek össze, amelyek együtt dolgoznak a kódon. Ha a csoport egyik tagja megtalálja a megfelelő aláírást, a jutalmat elosztják a résztvevők között, a hozzájárulásuk alapján. A számítás a grafikus kártyán zajlik, a CPU-t nem terheli. Több felhasználó is újabb grafikus kártyákat szerelt gépébe, hogy nagyobb részt kapjon a jutalomból. Persze ebből még senki nem gazdagodott meg, mivel még a profik is csak néhány Bitcoin szereznek egy hónapban. Csak azok lettek gazdagok, akik még az elején beszálltak (hát nem ismerős rendszerelem?), mert akkor még sokkal kevesebb időt és energiát igényeltek a kalkulációk.

Az open source pénz szürkezónája

Minden Bitcoin rendszer komoly profittal jutalmazta a korán belépőket, akik ezt igazi pénzre válthatták – és itt kezdtek el a kormányzati szervek is érdeklődni. A Bitcoin-piacon gazdát cserélt pénzeket nem látta át a pénzügyminisztérium, és új tulajdonosa is anonim maradhatott.

Egyes szervezetek máris jelezték, hogy a Bitcoin használata komoly veszélyeket rejt a társadalom és a kormányok számára, mivel a rendszer felhasználható az adóelkerüléstől az illegális kereskedelmen keresztül egészen a pénzmosásig. A közbizalmasok között is akad, aki különösen veszélyesnek tartja az open source pénzt, mivel az párhuzamos valutává válhat banki felhőkarcolók és tőzsdei kereskedelem nélkül – amire a jelenlegi „Fogldal el a Wall Street-et!” hullám is csak ráerősít. Azonban a valuták nemcsak attól jönnek létre, hogy a kormány kiadja őket, hanem attól is, hogy az emberek azt elfogadják. A bizalom ilyen tekintetben nagyon fontos. Így a jelenlegi helyzet kifejezetten kedvező lehet egy internetes valuta kifejlesztéséhez. ☑



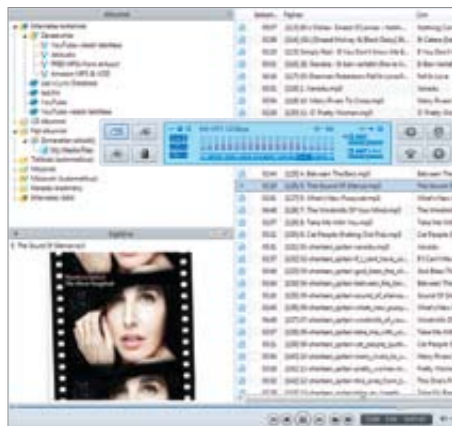
Tranzakció A Jóváhagyási bejegyzés mutatja, hogy a felhasználó kapott 100, és átutalt 45 Bitcoin

Ingyen programok

Újabb érdekességek az ingyenes szoftverek és webes alkalmazások háza tájáról: a népszerű programok egyszerűen használható, **nagy tudású kihívókra** találtak; az online szolgáltatások pedig munkánkat, tanulásunkat segítik.

JetAudio Basic

Minden, ami zene és film



A JetAudio nemcsak egy egyszerű zenelejátszó, és nem is csupán az iTunes Cowon-lejátszós megfelelője, hanem egy olyan lejátszó, amellyel filmeket is nézhetünk, vagy akár online rádióadásokat hallgathatunk. Be tudja olvasni és CD lemezre írni a számokat, átkonvertálja a zenéket és a filmeket (utóbbit az ingyenes verzió sajnos csak 30 másodpercig), és felvételt is készít bármilyen bemeneti hangforrásról – így énekelhetünk is.

Az első indításkor a tipikus felhasználási módunknak megfelelően válasszunk stílust, zenék kezeléséhez a legjobban a MediaCenter illik. Ha nem találtuk el a megfelelőt, a bal felső sarokban lévő kis háromszöggel előhívhatjuk a menüt, ezzel a későbbiekben válthatunk.

A különálló ablakban megjelenő extrákat a felső részen látható ikonokkal érhetjük el.

TIPP 1 A program telepítésekor az utolsó lépést nem kell elfogadnunk, az a program teljes értékű, időlimites próbaverzióját kínálja fel. Utána egyébként is ingyenes módba vált a program. Indítás előtt még telepítsük a magyar nyelvi csomagot, amely a lehető legfrissebb verzió. Köszönjük a fordítónak!

TIPP 2 Az equalizer bal felső sarkában állítható időzítőt találunk, így akár elalvás közbeni zenehallgatáshoz is használhatjuk a programot.

RENDSZER: WINDOWS 2000/XP/VISTA/7
NYELV: MAGYAR
www.jetaudio.com



Foto-Mosaik-Edda

Kép képekből

Az igazat megvallva, az ezzel a programmal készített kép poszterként mutat a legjobban, ahol közel mehetünk hozzá, és megnézhetjük a részleteket is. A fotómozaik több fényképből állítja össze a kijelölt képet, ehhez pedig minden alkotóelemet fényessége, színe és színátmenete szerint elemez. A legjobb minőséget akkor kapjuk, ha kevesebb mozaikdarab áll a rendelkezésünkre, amelyek közel azonos stílusúak. Fényképek, alapminták, rajzok.

TIPP A 30 euróért megvehető teljes verzió több beleszólást enged a mozaikok készítésébe, de az ingyenes is jól működik.

RENDSZER: WINDOWS 2000/XP/VISTA/7
NYELV: TÖBBNYELVŰ
www.fmedda.de



Maxa-Crypt Portable Biztos titkosítás

Ezzel a hordozható, telepítés nélkül futtatható programmal bármilyen állományt vagy szöveget levédhetünk egy erőteljes, 256 bites titkosítással. A jelszót mi is beírhatjuk, ekkor egy jelzőlámpa jelzi a biztonságot (használjunk kis- és nagybetűt, írásjelet és számot!). Ha a program generálja, akkor nem törhető fel a védelem. A fájlok kódolása után az a .maxa kiterjesztést veszi fel, az eredeti tartalmat a jelszó beírása után kapjuk meg.

TIPP Ha átkapcsolunk a Directory Structure módba, a program a tömörítést is el fogja végezni.

RENDSZER: WINDOWS XP/VISTA/7
NYELV: ANGOL, NÉMET, SPANYOL, FRANCIA
www.maxa-tools.com

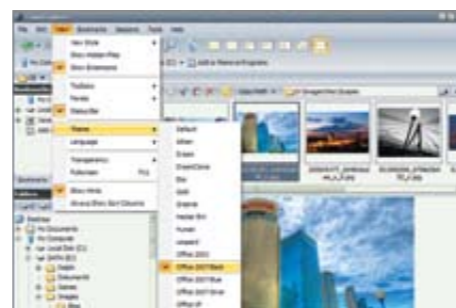


Iron Króm vagy vas? Metál!

A Chromium egy nyílt forráskódú projekt, ezért aki a Google Chrome böngészőjéből saját programot szeretne írni, az előtt nyitva áll az út. Az SRWare ezt megtette, és el is készítette az Iron-t, amiben alából kikapcsolták a Chrome felhasználói adatainak közlését, és a böngészési előzményeink mentését. A negatívumok listáján viszont az automatikus frissítés hiánya szerepel, így az új verziót nekünk kell letöltenünk.

TIPP A CTRL+SHIFT+N lenyomásával nyithatunk inkognitóablakot, amely semmilyen nyomot nem hagy, kivéve, ha elmentünk valamit.

RENDSZER: WINDOWS XP/VISTA/7
NYELV: MAGYAR
sftware.net

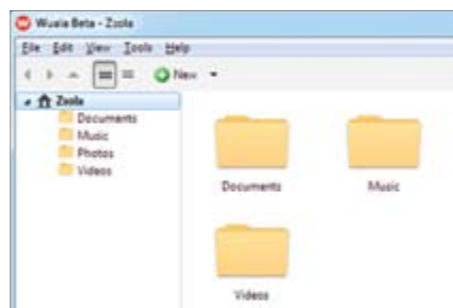


Cubic Explorer Nem csak kockáknak

Ennek a fájlkezelőnek az a legnagyobb előnye, hogy nagyon közel áll ahhoz a felülethez, amelyet a Windows mellé kapunk. A megjelenés egyablakos, de különféle fülekhez mappákat rendelhetünk, így nagyon sok ablak is elérhetővé válik egyetlen kattintással. Egyedi nézeteket is létrehozhatunk, egyszerre több mappafül is megnyitható, természetesen külön műsávról. A felület skinezhető, a program gombkombinációkkal gyorsan vezérelhető, folyamatai automatizálhatók.

TIPP A program nyelvét magyarra a View/Language menüben állíthatjuk át.

RENDSZER: WINDOWS 2000/XP/VISTA/7
NYELV: MAGYAR
www.cubicreality.com



Wuala Fájlcserélős tárhely

Biztonsági mentések készítésére, regisztrált partnerekkel való fájlcsere kiválóan alkalmas ez a program, amely egy virtuális meghajtót hoz létre. Ide egy pillanat alatt bemásolhatjuk állományainkat, amelyeket aztán a program az akár korlátozható sávsebességnek megfelelően le- és feltölt, szinkronizál. Privát, megosztott és publikus csoportokat is beállíthatunk.

TIPP A rendszerbe való regisztráció után (lapzártáskor) minden felhasználó kap 2 GB tárhelyet, de ha több felhasználót meghívunk, akkor az 3 GB-ra bővül.

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



Feltöltőkártyás
Internet a Vodafone-tól
csak rólad szól

Vodafone
Netjegy
4 990 Ft

- Azonnali internetezés a csomagban lévő 1 GB-os, 2 490 Ft értékű Hetijeggyel
- Hűségidő, túlforgalmazási díj és rejtett költségek nélkül
- Rugalmas és kedvező árú internetjegyek a további feltöltésekhez
- Díjmentes Facebook



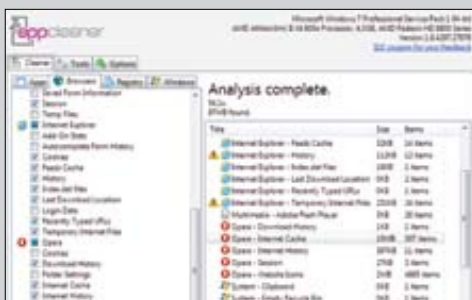
A HÓNAP PROGRAMJA

AppCleaner

RENDSZER: Windows XP/Vista/7
Nyelv: angol, francia, lengyel, török, német

TÖBB MINT CCLEANER

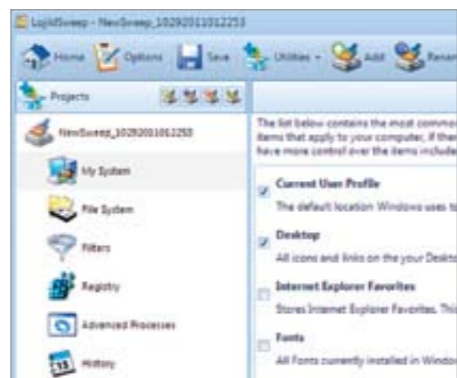
A CCleaner-szerű takarító mellé egy programel-távolító is jár, és a registry felesleges bejegyzéseit, meg a szabadon lévő merevlemez helyet is törölni tudja. Ezenfelül a Windows törölhető áll-



ományait is eltakarítja, és az automatikusan induló programok is szerkeszthetők vele, no meg rendszer-visszaállítás is kezdeményezhetünk. **TIPP** Az *Options/Custom files* alatt megadhatjuk, hogy egy adott könyvtárban a régi fájlokat rendszeresen törölje. appcleaner.updatestar.com

LojikiSweep

Újraértelmezett backup



A biztonsági mentést készítő programok egy ideje már szinte ugyanarra a kezelői felületre hajaznak, ami nem feltétlenül hátrány, de ez a program más. Újraértelmezi az adatmentést, közelebb hozva a hétköznapi (és sajnos csak az angolul tudó) felhasználók gondolataihoz. A mentést ugyanis nem a forrás-céltömörítés módokon, hanem a „mit szeretnénk biztonságba helyezni és mikor” vonalán végzi. Természetesen minden egyes projekthez egyedi célt rendelhetünk, de általában úgyis egyetlen hálózati vagy helyi mappába, DVD lemezre, vagy akár online tárhelyre is feltölt-

hetjük jelszóval védett adatainkat. A program FTP szervert, WebDAV mappát, DropBox, Box.Net, CloudMe és StoreGate szolgáltatásokat támogat, utóbbiakat természetesen csak regisztráció után vehetjük igénybe.

TIPP 1 Telepítés után lépünk a *Licensing* oldalra, majd kattintsunk a *Request a Licence* gombra. A megnyíló oldalon regisztráljunk (*New Registration*) a név, cégnev, e-mail cím megadásával. A megjelenő kódot másoljuk a program ablakába, és aktiváljuk az egy évre szóló, de hosszabbítható regisztrációt.

TIPP 2 Az *Options* menüben az egyetlen mentéstől független opciót, a mentések utáni e-mailes figyelmeztetést állíthatjuk be, pontosan úgy, mint egy levelezőprogramban. A *Test* gombot lenyomva letesztelhetjük a működését.

TIPP 3 A klasszikus mappaalapú mentés mellett a program a rendszer komponenseit is menteni tudja, például a felhasználói profilt, a böngésző beállításait és akár a Windows alapvető beállításait. Ez még a rendszer újra-telepítése előtt is használható.

RENDSZER: WINDOWS XP/VISTA/7
NYELV: ANGOL
fungusware.com



ContactMe

Online ügyfélkezelő

Kétségtelen, hogy a számítógépünkre elérhető olyan jó minőségű programok, amelyekkel a partnereink listáját, a teendőket, dokumentumokat karban tudjuk tartani, megfelelő használat mellett pedig kisebb vállalkozásunk is hatékonyan tud működni. Akkor viszont, ha sokat utazunk és bárhol, bármikor el kell tudnunk érni ezeket az adatokat, a ContactMe jó szolgálatot tehet.

TIPP Adatainkat nem kell egyesével felvinni, a program importál az Outlook, Google Mail, Yahoo Mail, Hotmail, AOL levelezőprogramokból, és a címlistát CSV állományból is beolvastathatjuk.

KATEGÓRIA: PIM
NYELV: ANGOL
www.contactme.com



Zamzar

Mindent konvertál...

...képeket, zenéket, filmeket, dokumentumokat, eBook állományokat, tömörítvényeket. Köztük a legnépszerűbb és a legnehezebben kezelhető állományok szerepelnek, így sok esetben hasznát vesszük a szolgáltatásnak. Egy lépésben akár több azonos típusú fájl is feltölthető, majd a kimeneti formátum meghatározása mellett meg kell adnunk az e-mail címünket. Az eredmény nem ide érkezik, csak a letöltéséhez szükséges link. Regisztráció nélkül is működik. **TIPP** A *Download videos* fül alatt online filmek is konvertálhatók, mérettel függően 3 napon belül rendelkezésre állnak.

KATEGÓRIA: KONVERTER
NYELV: ANGOL
www.zamzar.com

A HÓNAP WEBOLDALA

Freelancer

KATEGÓRIA: Munkakereső
NYELV: angol

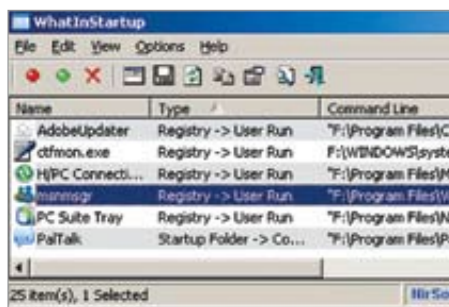
SZABADÚSZÓK ELŐNYBEN!

Ezzel a weboldallal állandó állást ugyan nem lehet szerezni, de egy-egy projekt megvalósítását és a vele járó fizetséget igen. Nagyon érdekes, ahogyan a világ szinte minden tájáról érkezett



munkavállalókkal versenyünk a feladatokért. Elsősorban programozói, újságírói és tervezői feladatokról van szó. Szeretnénk látni egy ilyen oldalt itthon!

TIPP Ha már van jól értékelt feladatunk, nagyobb eséllyel kapunk jól fizető feladatokat. www.freelancer.com



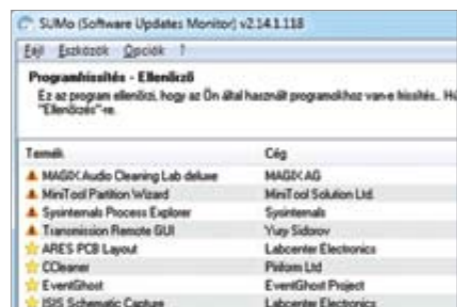
WhatInStartup

Automatikus indulás

Ezzel a programmal pontosan meghatározhatjuk, hogy mely programok indulhatnak el a rendszerrel, és melyek nem. Ezzel megszabadulhatunk a memóriától, nemritkán pedig a rendszer erőforrásait feleslegesen fogyasztó programoktól. Sok esetben a programokat kézzel is elindíthatjuk, amikor éppen szükségünk van rájuk. A bejegyzések helyi menüjében az ideiglenes kikapcsolás és a végleges törlés közt is választhatunk.

TIPP Ha egy szokatlan nevű bejegyzéssel találkozunk, a helyi menü segítségével a vele kapcsolatos program könyvtárba juthatunk.

RENDSZER: WINDOWS 2000/XP/VISTA/7
NYELV: MAGYAR
nirsoft.net



SUMo

Frissesség ellenőrzve

A SUMo (Software Update Monitor) adatbankja több mint 90 000 programot tartalmaz, napról napra (sőt, percről percre) követve a verziójukat. Az indítás után azonnal listát készít a gépünkön lévő összes programról, majd összehasonlítja azt saját adatbázisával. Így hamar megtudhatjuk, mely programunk szorult frissítésre.

TIPP Ha a legújabb verziót az internetről töltsük le, a piros karikában áthúzott RK ikonnal töltjük le, a többi verzió egy különleges trójai programot tartalmaz! A lemez melléketlen természetesen a tiszta verzió található!

RENDSZER: WINDOWS 95-TŐL
NYELV: MAGYAR
kcsoftwares.com



Logon Screen

Egyedi bejelentkezés

Egészen furcsa, hogy ennyi ideig kellett várunk erre a programra, amellyel a Windows 7 bejelentkező képernyőjét cserélhetjük le olyanra, amelyet szeretnénk. Mi több, ha lenyomjuk a szokásos CTRL+ALT+DEL-t, a megváltoztatott képernyőt a szokásos menüvel együtt máris megtekinthetjük, és még kilépnünk sem kell. **TIPP** Nyugodtan próbáljunk ki többféle hátteret, ha egyik sem tetszik, kattintsunk a *Visszaállítás* gombra. Ha fut a program, a *Zárolás* gombot még gyorsan megnyomhatjuk, ha egy rövid időre magára kell hagynunk a számítógépet.

RENDSZER: WINDOWS 7
NYELV: MAGYAR
danielsoftware.com



BatchGeo

Adatok térképen

Ugyan miért is kellene térképet készítenünk, amikor bármikor online elérhető az egész világ pontos térképe? Azért, hogy a táblázatban szereplő adatainkat a térképen megjeleníthessük. Az oszlopok fejlécével együtt, a címeiket tartalmazó adatokat a nyitólapon bemásoljuk, beállítjuk a fő területet, és már meg is tekinthetjük az eredményt. Ezt a térképet el is menthetjük, a mellékelt címen bármikor elérhetjük.

TIPP A nem túl olcsó havi előfizetéssel a térképet gépünk menthetjük, és nagy felbontásban ki is nyomtathatjuk.

KATEGÓRIA: TÉRKÉPKÉSZÍTŐ
NYELV: ANGOL
batchgeo.com



Villanyszerelők lapja

A szakma egyik pillére

Egy jó szakember folyamatosan tanul, fejleszti tudását, figyelemmel kíséri szakterületének alakulását. Nem kell ehhez semmi más, csak egy kis elszántság és internetkapcsolat. Ezen az oldalon a Villanyszerelők lapjának összes cikkét elolvashatjuk az utolsó három szám kivételével, amelyhez csak az előfizetői regisztrációt követően férhetünk hozzá. Enélkül is nagyon sokat tanulhatunk!

TIPP A fórum lehetőségét ad arra, hogy szakmai kérdésekben kikérjük a hozzáértők véleményét mindenféle, a villanyszerelést érintő kérdésben.

KATEGÓRIA: SZAKLAP
NYELV: MAGYAR
www.villanyszaklap.hu



Animoto

Bemutatók egyszerűen

Ez a weboldal az egyik legkedveltebb a hasonló stílusúak között, hiszen a használatához nem kell különleges tehetség. A bemutatók alapjául szolgáló képeinket nem kell külön feltöltenünk, hiszen képeinket a Flickr, Facebook, Picasa, Photobucket és SmugMug szolgáltatásokat használva automatikusan használatba veszi. A háttérzenét feltölthetjük, de egy nagy kollekción is a rendelkezésünkre áll.

TIPP A különleges algoritmusnak köszönhetően a program maga generálja a bemutatót, ami ha tetszik, akár a Facebookra is kipoztolhatjuk.

KATEGÓRIA: BEMUTATÓKÉSZÍTŐ
NYELV: ANGOL
animoto.com

A Linux drágább

A német önkormányzatok és hatóságok búcsút akartak venni a Windowstól, és Linuxszal helyettesíteni. A váltás eredményeként kiderült: a fizetős szoftvert felváltó nyílt forráskódú megoldás is lehet drága. FLORIAN MEYER/GYŐRI FERENC

Először minden sikertörténetnek látszott: biztonságosabb, olcsóbb és politikailag korrekt – egy felhívás a szoftvermonopóliumok ellen. Így indokolta a külügyminiszter, Joschka Fischer a 2002-ben hozott döntését, hogy a külügy – elsőként a szövetségi minisztériumok közül – szakít a Microsoft Windowsszal, és számítógépeit az alternatív Linux operációs rendszerre állítja át.

Az elszakadásnak a Windowstól kisebbfajta forradalomra kellett volna válnia, mintának minden más hivatal számára. Azonban Fischer hivatali utódja lemondta a forradalmat. Guido Westerwelle halkan és csendben döntött az elszakadástól való elszakadásról, és a külügy megint átvált: Microsoft Windowsra. Pedig a Linux migráció eleinte egészen jól ment. Frank-Walter Steinmeier külügyminiszter alatt, 2007-ben, a minisztérium még büszkén hirdette, hogy a külügy egy főre eső IT-kiadásai kevesebb mint egyharmadára csökkentek ahhoz képest, amennyit a többi szövetségi minisztérium költ IT-re – „és mindez úgy, hogy a számítógépeink 80 százaléka külföldön van, és a gyakran nehéz klimatikus körülmények között gyorsabban elhasználódnak, mint Közép-Európában.” De aztán jött a kormányváltás.

„Középpontban a felhasználó. Észrevételek az IT-stratégiához”, ez volt a címe egy belső használatra szánt körlevélnek, amelyet Michael Groß, a külügy vezető IT-referense küldött ki nem sokkal szilveszter után. A levél tartalma pedig: Groß felvilágosította a munkatársakat, hogy a minisztérium már 2010 augusztusában visszatért a Windowshoz. Westerwelle eltemette a Linuxot.

A kétezres évek elején a pingvin sok városházára beköltözött a köztársaságban: a polgármesterek le akarták tenni a voksukat a független szoftverek mellett, a fejlesztők stabil rendszert akartak, a pénzügyesek pedig azt remélték, hogy a város kasszája megtakaríthatja a licenc- és update-költségeket. De a külügyminisztérium váratlan visszatérése a Windowssra véget vetett a nyílt forráskódú szoftverek diadalmenetének a közigazgatásban. A pálfordulás a külügyminisztériumban egy dolgot világossá tett: egy nyílt forráskódú operációs rendszer önmagában nem feltétlenül olcsóbb. Túl körül-

ményes az egyeztetésnél más minisztériumokkal, túl népszerűtlen a munkatársak körében, túl hiányos a támogatás az új illesztőprogramok terén – az átállás Linuxra nem volt kifizetendő anyagilag, olvasható a külügyminisztérium összefoglalójában.

Azon szakértők, akik komolyan mérlegelték, hogy a munkahelyükön Linuxra váltsanak, nincsenek meglepve. A végén ők sem döntöttek az átállás mellett – mint például Peter Schirmbacher, az információmenedzsment professzora, aki a berlini Humboldt Egyetem számítógépes és médiaszolgáltatást vezet. „A személyi ráfordítás mindenképpen magasabb lenne, mert az open source-szal magunknak kell megküzdeni és karbantartani” – magyarázza Schirmbacher. A költségérv így önmagában összeomlik.

„Fontos, hogy előzőleg minden költségvonatkozást bevonjunk a számításba – a migráció, a képzések és az ügyféltámogatás költségeit is”, mondja Martin Deeg, a Szövetségi Munkaügyi Hivatal (BA) IT-rendszerházának technika és szerviz üzletág vezetője. Deeg 2008-ban megvizsgálta, hogy megéri-e a 170 000 számítógépet átállítani Linuxra. A BA végül úgy döntött, csak a 13 000 nyilvános internet-információs munkahelyre telepítenek openSUSE-t, mert azokra csupán egy böngésző és néhány Office-alkalmazás kell.

Mannheim-Linux: 300 meghívás ugyanarra a találkozóra

Mannheim város vezetése is megvizsgálta 2004-ben, hogy 4000 közösségi számítógépén megérné-e Linuxszal felváltani a fizetős operációs rendszereket. „Ha egy operációs rendszer teljes életciklusát nézzük, az open source szoftver nem olcsóbb”, foglalja össze Gerhard Heckmann, a városvezetés IT-szakosztályának vezetője a megvalósítási tanulmány eredményét. Heckmann szerint a migrációnak két nagy probléma állja útját: sok meglévő kliensprogramjuk csakis Windows rendszerben képes futni, és a nyílt forráskódú szoftver megsokszorozza a személyi ráfordítást.

Nagyjából 200 különféle alkalmazással Mannheim városának több szoftvert kell koordinálnia, mint a legtöbb magáncégnek és vállalatnak. Színházjegyek könyvelése, városi munkabérek kifize-

tése, ifjúságvédelem és hídstatika, az évi 500 000 kiosztott közlekedési bírság nyilvántartása stb. Minden egyes feladathoz speciális szoftvert használnak.

„A legtöbb programnak az Excel és a Word felé van kimenete – nem pedig az OpenOffice felé”, mondja Heckmann. Sok közigazgatási program pedig egyáltalán nem használható Linuxszal. Ezért Mannheim máshol próbált open source megoldást bevetni: 2005-ben a Microsoft Exchange-t kellett egy nyílt szabványnak leváltania. Mivel azonban a munkatársakat nem akarták komoly idő- és pénzráfordítással átkepezni, a Microsoft Outlooknak továbbra is futnia kellett. Csakhogy éppen ezzel a levelezőkienssel volt az Exchange helyett választott Oracle Collaboration Suite-nak problémája. Az eredmény: a mannheimi főpolgármesternek mindjárt 300-szor került fel ugyanaz a találkozó a BlackBerryjére, más találkozók viszont hiányoztak, a levelei pedig egyáltalán nem érkeztek meg. Kevesebb mint egyévnyi próbálkozás után Mannheim visszváltott Exchange-re.

München-Linux: Steve Ballmer színre lép... és kosarat kap

Ezzel szemben München ragaszkodik a pingvinhez, és emiatt, ha szükséges, még a Microsofttal is szembeszáll. Olyan üzenet volt ez, amely még az USA-ban is nagy feltűnést keltett. Mikor a város 2003-ban eldöntötte, hogy lépésenként visszavesz a fizetős szoftverekből, maga Steve Ballmer, a Microsoft főnöke repült Bajorországba, és kínált Christian Ude főpolgármesternek nagyvonalú árkedvezményt a cég termékeire. München azonban szilárd maradt, és bevezette a LiMux nevű müncheni open source disztribúciót. A migrációs döntés óta a városi önkormányzat 15 000 számítógépből már közel 7000-re telepítettek Linuxot. 2009 óta pedig minden PC-n OpenOffice irodai csomag dolgozik.

„München nyílt forráskód-stratégiáját alapvetően nem a költségérvvel indokolja”, mondják a város részéről – az átállás NT-ről XP-re még olcsóbb is lett volna 2 millió euróval. A szoftvergyártóktól való függetlenség és München regionális IT-székhely szerepének megerősítése ugyanúgy belejárt a döntésbe, mint az IT-költségek lehetséges, hosszú távú csökkentése, a licencdíjak kiesésével.

A müncheni LiMuxhoz hasonlóan a Wienux, Bécs város open source rendszere is sikeres lehetne. 2005-ben a Wienux disztribúció készen állt a város meghódítására, de ma már nyoma sincs, csak két archiv bejegyzést találunk ebből az évből, ha a város oldalon „Wienux”-ra keresünk. 2008-ban ugyan átállították az első számítógépeket az új operációs rendszerre, de mindjárt felmerültek az első problémák is azon szoftverekkel, amelyek csak Windows alatt működtek. Mivel egy beszédfejlesztő program nem futott Wienux alatt, 720 óvodában rögtön visszaálltak Windows XP-re. Ma a bécsi szerverek 30 százaléka működik Linuxszal – és a tendencia emelkedő – a munkaadásokon azonban főleg Windows fut. „Alapvető döntésre egy operációs rendszer mellett vagy ellen nincs szükség”, mondja Norbert Weidinger, Bécs önkormányzatának információs és kommunikációtechnológiai részlegétől. A rugalmasság mellett azonban kitartás is kell, ahogy azt Schwäbisch Hall példája mutatja. A város eldöntötte, hogy átáll Linuxra, így

Open Source Magyarország

Többször is felvetődött már a közintézmények Windowstól való függetlenedésének ötlete, ami sokáig csak elméleti síkon maradt, és hamar véget is ért a fellángolás, ám idén már több állami cégnél és szervezetnél is megkezdődött a nyílt forráskódú szoftverek tesztelése. Emellett a kormány a sikeres pilotproject után várhatóan a teljes kormányzati szférában áttér az ODF nyílt dokumentumformátumra.

Az oktatásban már az elmúlt években is jól látható volt az alternatív programcsomagok előretörése. Még 2002-ben indult a Campus, későbbi nevén Tisztaszoftver program, melynek keretén belül a köz- és felsőoktatásban tanuló diákok és tanárok a szerződés idejére ingyen használhatták a Microsoft egyes szerverekre és munkaállomásokra szánt termékeit – a licenccsomagot az állam fizette. A programot az évek során sok támadás érte, számos vita és pereskedés alapja lett (nem is szólva a Steve Ballmer elleni 2008-as „tojástámadásról”), idén pedig már csak korlátozott jogokban állapodott meg a kormány és a Microsoft. Ennek értelmében például az Exchange és SQL Servert, és a diákok otthoni szoftverhasználati joga is megszűnt.

Az open source közösségnek ellenben hosszú évek után sikerült elérnie, hogy az állami támogatás Microsoft termékek mellett nyílt forráskódú szoftverekre is kiterjedjen. Ennek folytatásaként 2009-ben a Miniszterelnöki Hivatal és a Novell megállapodott abban, hogy a hazai oktatási intézmények díjmentesen használhatják a Novell részben nyílt forráskódú szoftvereit (HuEdu program), mégpedig örökös Licenccel. Ennek meghosszabbítása mellett idén elindult az OpenEdu program is, aminek keretein belül a diákok és tanárok nyílt forráskódú programok használatára és azokhoz terméktámogatás igénybevételére kaptak lehetőséget. A pályázat nyertese az ULX Kft. lett, a programcsomag a cég saját fejlesztésű SuliX iskolai rendszerét és RedHat szoftverek széles körét tartalmazza.

2010 óta openSUSE fut a számítógépeken. „Nagyon kitartónak kellett lennünk”, mondja Horst Bräuner informatikai osztályvezető, „de ahogy telt az idő, mindenkit meggyőztünk.” A ráfordítás természetesen kisebb, Schwäbisch Hallnak csak 400 számítógépet kellett átállítania. Bár egyes nélkülözhetetlen lakossági nyilvántartó vagy pénzügyi szoftvernél kompromisszumra kényszerülnek, így egy „Linux-városban” is tovább kell futnia néhány számítógépen a Windowsnak.

Bräuner azt reméli, hogy a következő években erőteljesebben elterjednek majd a webkliensek felhőkapcsolattal, és növekszik a közigazgatási szoftverek webképesége. „Akkor mindegy lesz, hogy milyen operációs rendszer fut”, mondja Bräuner. Más városokban, más kollégák is a webalapú alkalmazásokban látják a jövőt. „Néhány év múlva aztán még egyszer újra végiggondolhatjuk, hogy kereskedelembe kapható operációs rendszert veszünk-e a munkahelyekre”, mondja Gerhard Heckmann Mannheimból. Akkor az önkormányzatok IT-részlegei talán újból a pingvines operációs rendszerrel fognak tárgyalni. ☑

170 000

hálózatban működő munkaállomást használ a Szövetségi Munkaügyi Hivatal közel 2000 fiókban és hivatalban. Ezekből 13 000 nyilvános internet-információs ponton fut Linux.

7000

müncheni számítógépen fut már a LiMux, a város saját fejlesztésű Linux disztribúciója. A müncheni önkormányzat mind a 15 000 PC-jét át akarja állítani.

15

open source program áll átlagosan rendelkezésre a bécsi önkormányzat munkahelyi számítógépein. A csomag a képszerkesztéstől a projekt managementig mindenre elegendő.

30%

– a többi minisztériumhoz képest ennyivel kevesebb lett az egy főre eső IT költség a külügy 2007-es Linuxra váltásával – míg az új miniszter el nem rendelte a visszaállást Windowsra.

3D-s nyomtatás

Megfelelő 3D-s ábrából lézerek és különféle szintetikus anyagok felhasználásával a 3D-s nyomtatók képesek valódi térbeli modellek elkészítésére. JÖRG GEIGER/ROSTA GÁBOR

Amikor a Helyszínelők című sorozat hősei egy bűncselekmény után nyomoznak, a legmodernebb technológiát hívják segítségül. Előfordul például, hogy a gyilkosság helyszínén talált keréknyomból készített térbeli modellt hasonlítják össze a gyanúsított autójának gumijával. Ez az eljárás egyáltalán nem a fantázia szüleménye, amelyet Hollywoodban találtak ki: a valóságban is rendelkezésre áll, köszönhetően a 3D-s nyomtatóknak.

Ellentétben a megszokott „2D-s” printerekkel ezek a szerkezetek nem papírlapokra dolgoznak, hanem valódi háromdimenziós objektumokat állítanak elő, általában különféle szintetikus anyagok felhasználásával; de sok nyomtató dolgozik fémekekkel, gipszzel, üveggel és persze papírral. A modell felépítését többféle módon is végezhetik, de az alapvető technológia mindig ugyanaz: a 3D-s makettet rétegekből rakják össze, lentől felfelé haladva. Ha például a cél egy ház makettjének előállítás, akkor először az alapok készülnek el, majd a falak lépésről lépésre – utoljára marad a tető. Ahhoz, hogy mindez működjön, először is egy megfelelő forrásfájltra van szükség (lásd jobb oldali ábránkat), amelyet elküldhetünk a nyomtatónak.

Térbeli nyomtató otthonra

Ma a 3D-s nyomtatókat alapvetően kutatások és tervezési folyamatok során használják, mivel lehetővé teszik, hogy egy termék prototípusát gyorsan a kezünkbe vegyük, ellenőrizzük az alakját vagy a kinézetét. Különösen fontos ez a formatervezéssel foglalkozó műhelyekben, mint például az autók tervező dizájnstúdiók. Az ipari igények miatt korábban a nyomtatók ára és mérete is nagy volt – általában akkora helyet foglaltak el, mint egy italautomata.

Az utóbbi időben azonban egyre olcsóbbá válnak az otthoni felhasználásra is alkalmas készülékek, amelyek már elférnek egy asztalon, áruk pedig 3000 euró környékére csökkent (Solido SD-3000Pro). Ez sem olcsó, de

jóval kedvezőbb a két évvel ezelőtti, 8000 eurót meghaladó költségeknél.

Ezek az otthoni nyomtatók általában kétféle eljárást használnak a 3D-s alakzatok előállítására: az egyik a sztereolitográfia, a másik pedig a lézeres szinterezés (létezik még például a rétegelt darabgyártás és a 3D-s extrudálás is). Az előbbi esetben az alapanyag folyékony halmazállapotú műgyanta, amely a készülék belsejében egy tartályban helyezkedik el. A tartályban egy dugattyú is található, amely 0,05 mm-re merül a folyadékba. A műgyanta UV fényre keményedik, az UV fényt pedig egy, a tartály felett található lézer biztosítja: ahol ez megvilágítja a folyadékot, ott az megszilárdul. Ezzel el is készül az első, 0,05 mm vastag réteg, a dugattyú pedig 0,05-0,025 mm-rel lejjebb kerül, felületére újabb folyékony műgyanta ömlik, amelyből a lézer kialakítja a második réteget. A folyamat addig ismétlődik, amíg elő nem áll a teljes 3D-s modell. A sztereolitográfia teljesen sima felületű modellek előállítására képes, ám hátránya, hogy csak

Olcsó 3D-s nyomtatás a weben keresztül


Aki nem szeretne több ezer eurót kiadni egy saját 3D-s nyomtatóra, az többféle netes szolgáltatás közül választhat: többek között az i.materialise és a Fabberhouse nevű cégek is foglalkoznak ilyesmivel. Az ügyfélnek csak fel kell töltenie 3D-s modelljeit, a nyomtatás már a szolgáltató dolga. Előre elkészített alapmodelleket találhatunk a Sculpteo és a Shapeways nevű oldalakon, ezeket aztán mindenki tetszése szerint módosíthatja. Mielőtt elkezdenék a nyomtatást, a cégek még azt is ellenőrzik, hogy minden rendben van-e a modellfájlokkal. A végeredmény mérete tág határok között változhat: pár centimétertől a néhány méterig terjedhet, és ennek megfelelően alakul a nyomtatási költség is, ami rendszerint 20 euróról indul.

egybefüggő objektumokat készíthetünk vele, és ezek ráadásul még törékenyek is, a nagyon vékony alkatrészeket alkotó rétegek eltörhetnek a dugattyú mozgása közben. Ezért az ilyen nyomtatókhoz készülő rajzoknál a megfelelő támasztékokról is gondoskodni kell, ami megnehezíti a modellezést, hiszen a tervek elkészítésekor ezeket is el kell helyezni a rajzon.

Ebből a szempontból jobb a szinterezés. A lézertény ennél is fontos szerephez jut, de itt nem UV, hanem CO₂, ittrium-alumínium vagy üvegszálalás lézert használnak, az alapanyag pedig műanyagpor, általában poliamid, de léteznek kerámiaport vagy fémport használó változatok is. A nyomtatón belül két dugattyú működik. Az egyik alulról felfelé mozog, ez biztosítja az alapanyag utánpótlását, a másik ezzel ellentétesen, azaz fentről lefelé halad, ezen készül el maga a 3D-s modell.

Az első dugattyú tetején található port a lézertény segítségével megolvastjuk – így ahol a lézer érintette a felületet, szilárd testet kapunk, ahol nem, ott marad a por. Ha egy réteg elkészült, akkor ennek tetejére újabb réteg por kerül, amelyet megvilágítva kialakul a következő réteg, a makett tehát itt is alulról felfelé épül fel. Itt azért nincs szükség a támasztékokra, mert a modell gyakorlatilag a porban „állva” készül el, és a por gondoskodik a szilárdságáról.

Ingyenes 3D-s tervezés

A térbeli nyomtatáshoz megfelelő 3D-s modellekre van szükség. Ilyet készíthetünk drága mérnöki programokkal is (mint például AutoCAD), de használhatjuk az ingyenes Google SketchUp (sketchup.google.com/intl/hu) nevű alkalmazást is. A nyomtatók által használt többféle formátum közül az STL (Standard Triangulation Language) a legelterjedtebb: ebben a modelleket háromszögek segítségével építhetjük fel. A SketchUp saját formátumot használ, az SKP-t, de egy plugin használatával az ilyen fájlokat is átalakíthatjuk STL-be. 

3D-s nyomtatás: tervezéstől a komplett modellig

A 3D-s modell kezdetben még csak egy rajz a számítógép belsejében, ebből készítene azután a nyomtatók kézbe is fogható tárgyakat.

TERVEZÉS: 3D-S RAJZOK

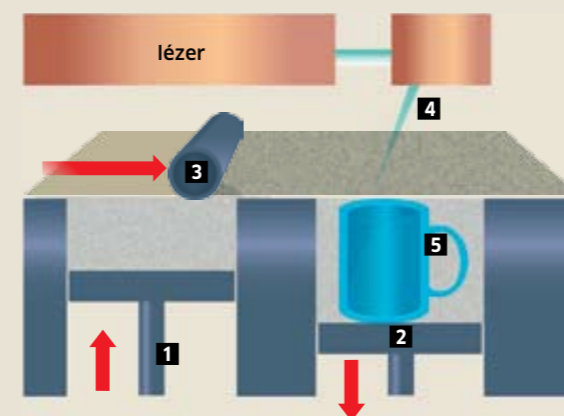
A 3D-s nyomtató használatához megfelelő számítógépes modellekre is szükség van. Ezeket létrehozhatjuk saját magunk is megfelelő programok segítségével (AutoCAD, Google SketchUp), vagy letölthetünk egy előre elkészített alapváltozatot az internetről, és áttervezhetjük az aktuális igényeknek megfelelően.



3D-s formátumok: a nyomtatók többféle formátumot tudnak feldolgozni. Az STL háromszögek segítségével alakítja ki a megtervezett alkatrész felületét. A VRML az STL-hez hasonló módon háromszögekkel írja le a térbeli felületet. Az X3D a jól ismert XML szabványon alapszik, és a VRML továbbfejlesztésének tekinthető.

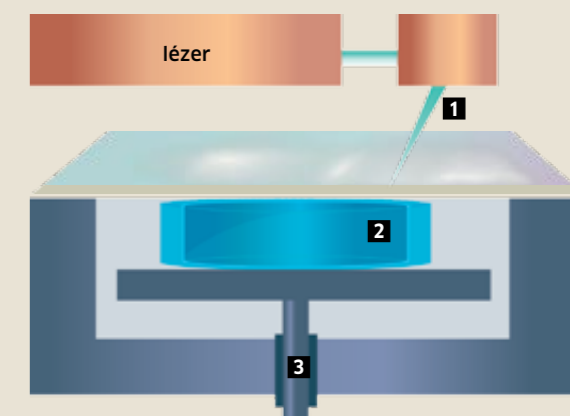
ELSŐ MÓDSZER: LÉZERES SZINTEREZÉS

A két dugattyú egymással párhuzamosan dolgozik: az egyik **1** szállítja a por formájában található alapanyagot, a kész makett a második **2** épül fel. Ehhez egy henger **3** vékony porréteget terít a munkafelületre, ahol a lézer **4** azt összeolvastja. Megszilárdulása **5** után a dugattyú egy lépcsővel lejjebb mozdul.



MÁSODIK MÓDSZER: SZTEREOLITOGRAFIA

A hidraulikus dugattyú **1** a folyamat elején a legfelső pozícióban található, úgy, hogy egy mindössze 0,05 mm vastag folyékony műgyantareteg borítja. Ebből a rétegből az UV lézer **2** fényének hatására alakul ki a kész objektum első rétege a munkafelületen **2**, amely aztán egy apró lépcsővel (0,05-0,025 mm) lejjebb süllyed, tetejére pedig újabb adag műgyanta kerül.



A VÉGEREDMÉNY: 3D-S MODELLEK A NYOMTATÓBÓL

(Szinte) minden lehetséges: a 3D-s nyomtatók rajongói rengeteg terméket készítettek már, szalvétatartótól a cipőkön át a sebességváltók gombjaiig. Korlátozást főleg a végeredmény mérete jelent, a webes szolgáltatóknál általában két méter lehet maximum.





ZTE Arizona (Racer II)

Genius Ring Mouse

Becker Active 50

Egér
Genius Ring Mouse

ÁR/ÉRTÉK: közepes
INFO: www.geniusnet.com
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 8 900 Ft



MŰSZAKI ADATOK

Érzékelő felbontása: optikai, 1000 dpi
Interfész: USB
Gombok száma: 3
Kapcsolat: Rádiós, 2,4 GHz, nano vevő
Extrák: Két kézben használható, extrém kialakítás, hordtáska és töltőkábel mellékelve
Tömeg: 12 g
Szoftver: ioMedia

Gyűrűegér: A PC-s egereket nem fogja forradalmasítani, de érdekes színfolt a Genius Ring Mouse. A gumis pánttal rögzülő gyűrűegeren egy nagyobb és két kisebb gomb van, valamint egy USB töltőcsatlakozó és egy ki/bekapcsoló. A nagy gomb alatt rejlik az 1000 dpi-s optikai érzékelő, ami hüvelykujjunk mozgását figyeli, ha pedig lenyomjuk, bal egérgombként működik. A bal alsó gomb görgetésre váltja az érzékelőt, a jobb oldali pedig a hagyományos egér jobb gombjának felel meg.

Szkeptikusak voltunk, de be kellett látnunk, némi tanulás után megszokható a Ring Mouse, noha játszani és pontosságot igénylő feladatokat végezni nem fogunk vele. A cég távirányítóként hivatkozik rá, amire tökéletesen meg is felel 10 méteres hatósugarával. Bön-gészni, a PC-t irányítani jól lehet vele, és prezentációhoz is hasznos.

Röviden: ▶ Extravágáns, tanulás után jól használható mutató, prezentációhoz vagy távirányítóként.

Alternativa: ▶ Többféle, akár kis-méretű billentyűzet+tapipad távirányító kapható.

Mobiltelefon
ZTE Arizona (Racer II)

ÁR/ÉRTÉK: jó
INFO: www.zte.com.cn
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: bev. alatt



MŰSZAKI ADATOK

GSM hálózatok: 850/900/1800/1900/2100 MHz
Adatátviteli technológia: GPRS/EDGE/HSDPA
Kijelző: 2,8" @ 320x240 pixel, LCD
Memória: 256 MB flash, bővíthető
Fényképezőgép/mozgóképek: 3.2 Mpixel/352x288@10 fps
WLAN/Bluetooth/GPS: Van/Van/Van
Operációs rendszer: Android 2.2
Méretek/tömeg: 104x55x14 mm/102 gramm

Teljes egyszerűség: Az Android operációs rendszer elmúlt időben elért sikerét nem kis részben a ZTE-nek és a hozzá hasonló gyártóknak is köszönheti. Ezek azok a cégek, akik egy egyszerű, olcsó hardvert kombinálnak az alap OS-szel, nem fejlesztenek hozzá extra szoftvereket vagy kezelőfelületet, viszont ezért cserébe rendkívül olcsón kínálják belépőszintű okostelefonjaikat.

A ZTE nem ismeretlen a CHIP olvasói előtt, hiszen Blade nevű készülékük a hónap termékeként már szerepelt a magazin 2011/2-es számában, és azt akkor egészen kiváló ár/érték arányú telefonként értékeltük. A Racer II esetében nem ennyire egyértelmű a helyzet, bár maga a telefon továbbra is kedvező áron kerül a boltokba, ám képességeiben és kivitelében elmarad a Blade mögött, tehát a vásárlónak több kompromisszumot is kell kötnie.

A külsejét illetően az Arizona néven is ismert telefon az árkegóriának megfelelően teljes egészében műanyag burkolatot kapott, átlagos illesztésekkel. Az előlapon egy 2,8"-os QVGA felbontású érintőképernyőt találunk, ami az

androidos világban a belépőszintet jelenti, és bizony a Marketen elérhető programok választékát is korlátozza, hiszen nem minden szoftver hajlandó ilyen alacsony felbontáson futni. A kijelző alatt és felett meglehetősen vastok a keret, felül itt van a hangszóró, alul pedig a három érintőgombból és három „valódi” billentyűből álló kezelőpanel. Ezenkívül a telefon jobb oldalán találunk még egy hangerőállítót, felső élén pedig egy ki- és bekapcsoló gombot.

A telefonon belül elég lassú hardvert találunk egy 500 MHz-es ARMv6-kompatibilis processzor és 512 MB-nyi RAM képében. Ez a lassúság néha még az alacsony felbontás mellett is érezhető, és különösen zavaró például böngészés alatt vagy az új Market használatakor. A 3,2 Mpixeles fényképezőgép a kategóriától elvárható képmínőséget nyújtja mind fotózás, mind mozgóképes felvételek készítése közben.

Ami a szoftveres részt illeti, az Android 2.2-t kapjuk, teljesen alap kezelői felülettel. Tudását természetesen a Marketről lehet bővíteni, a már említett korlátozások figyelembevételével. Alapból nem sok extra jár a készülék mellé, egy fájlkezelőt és egy feladatkezelőt kapunk csak, de Office-kompatibilis program például már nincs.

Röviden: ▶ Egyszerű, belépőszintű okostelefon Android 2.2-es oprendszerrel és alacsony árral.

Alternativa: ▶ A sok korlátozás miatt szerintünk még mindig jobb vétel a ZTE Blade vagy a Skate.

PNA
Becker Active 50

ÁR/ÉRTÉK: közepes
INFO: mybecker.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 64 900 Ft



MŰSZAKI ADATOK

Kijelző: 5", 480x272
GPS vevő: SiRF Star III
Belső memória: 4 GB
Térképek: Európa
Bővítési lehetőség: microSD
TMC/Bluetooth/A-GPS: van/van/nincs
Extrák: SituationScan
Méretek: 140x90x17 mm

Odafigyel: Nehéz dolguk van mostanában a PNA-gyártóknak, hiszen az okostelefonok egyre nagyobb területet hódítanak meg a navigációs piacból. Válaszként a dedikált navikban egyre több különleges funkció jelenik meg – az 5"-os képernyőt használó Becker Active 50-ben például a SituationScan. A rendszer feladata, hogy a közlekedési helyzetet analizálva próbáljon meg nekünk segíteni – ha például úgy érzi, hogy dugóba kerülünk, egyetlen gombnyomásra alternatív útvonalat javasol, ha pedig közel a célpont, akkor szintén előre javasol nekünk megfelelő parkolóhelyet is. Az ötlet jó, és a valóságban is kellemes meglepetéseket tud okozni, maga a készülék pedig jól összerakott, és képernyőjének mérete miatt nagyobb autókban is jól látható darab, barátságos kezelőfelülettel és külső TMC vevővel.

Röviden: ▶ Nagy képernyős PNA teljes Európa-térképpel és a TMC-n túlmutató extra funkciókkal.

Alternativa: ▶ A Prestigio 5500-BTFMHD jobb kijelzővel, kevesebb extrával és TMC nélkül olcsóbb.



Avanquest Print Artist 22



Steganos Internet Anonym 2012



Ashampoo Video Styler

Nyomatáskezelő

Avanquest Print Artist 22

ÁR/ÉRTÉK: közepes

OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 30 euró



Zavaros nyomtatáskezelő: Szórólapp, meghívó vagy üdvözlőlapp, a Print Artist 22 gyerekjátékká egyszerűsíti ezek elkészítését. A nyomtatásra kész anyagok előállítására valóban csak egy-két kattintás. Legalábbis elvileg. A program ugyanis olyan sok építőelemet kínál, hogy azt már kezelni is nehéz. Tizenötezer mintaoldal, negyed millió (!) grafikus elem, és ezernél is több font felhasználásával építhetjük. Ha ez nem lenne elég, saját készítésű képeket is beszúrhatunk, alapszinten még kezelhetjük is ezeket. A mennyiség valóban impozáns, de semmit nem tesz meg azért, hogy ezt könnyen kezeljük: nincs benne kulcsszavas képkereső, a betűtípusokat is csak az előnézeti képük alapján választhatjuk ki, ami ismételt keresésnél sajnos szerencse dolga. Ehhez jön az, hogy a kezelői felületet hosszas gyakorlás után ismerhetjük csak ki, a kézzel rajzolt ikonok ugyanis nem könnyítik meg a funkciók gyors felismerését. Ha viszont elszánjuk magunkat a program teljes kiismerésére, akkor egy közel 400 oldalas dokumentációt kell átolvasnunk. Van, akinek megéri.

Röviden: ► A Print Artist 22 rengeteg használható elemet kínál, de eleinte nem könnyű kezelni.

Alternatíva: ► A Print Shop Deluxe (kb. 25 euró) hasonló tudású program, de olcsóbb.

VPN szolgáltatás

Steganos Internet Anonym 2012

ÁR/ÉRTÉK: jó

OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 80 euró



Lopakodás a neten: Azok, akik nem szeretnek magukról bizalmas adatokat szolgáltatni az internet néha bizonytalan világában, sem nyomokat hagyni saját gépükön a böngészési előzményekről, azoknak ez a program megfelelő biztonságot ad a VPN (Virtual Private Network) és az SSL kódolás párosításával. A Steganos Internet Anonym 2012 használata közben netes tevékenységünk az internet felől legfeljebb a fejlesztők által kínált VPN szerverek egyikéig követhető vissza. Mivel az adatok titkosítva közlekednek gépünk és a VPN szerver között, az adatok elfogása és visszafejtése is nagyon nehéz, azaz elméletileg lehetetlen. Ez akkor különösen fontos, ha gyakran használunk publikus WiFi hozzáféréseket hordozható számítógépünkkel utazás közben.

A védelem nem áll meg ennyinél, akár a böngésző által küldött azonosítót, az operációs rendszer verzióját és az országunkat is módosíthatjuk. Ha gyakran használjuk a Rapidshare online tárhelyét, bekapcsolhatjuk a Steganos szerverein a tömörítést és darabolást, amely a feltöltött állományainkat biztonságos csatornán keresztül tölti fel a szerverre, méghozzá teljesen automatikusan. Ily módon nemcsak kényelmesebben használhatjuk a szolgáltatást, de a biztonságunk és az adataink biztonsága is a legteljesebb mértékben garantált.

Ha olyan oldalra kerülnénk, amelynek szolgáltatását csak rövid ideig szeretnénk igénybe venni, de a regisztrációhoz e-mail címet kér, a Steganos ismét segít: az „eldobható” e-mail cím lényege, hogy könnyen és gyorsan létre lehet hozni, ezt a regisztráció lebonyolításakor adhatjuk meg. Ezt a címet a program természetesen megjegyzi, beléphetünk vele, de ha a kedvünk úgy tartja, bármikor törölhetjük. Mivel eldobható, a biztonság kedvéért minden egyes hozzáféréshez külön e-mail címet rendelhetünk, amely felől a Steganos kezkeskedik.

Persze van olyan lényeges funkció, amely ebben a programban nem található meg, a konkurens termékekben pedig igen. A CyberGhost a világ minden táján kínál VPN szervereket, míg a Steganos csak európai címeket ad. Így sajnos nem lehet igénybe venni vele a más országokra korlátozott szolgáltatásokat (pl. Amerika, Hula). Ezenkívül a levelek küldése sem megy a VPN szervereken keresztül, az e-mail szolgáltatónk szerverének IP címét hozzá kell adnunk a program fehérlistájához.

A védelemnek ára van, és nem is kicsi: az éves előfizetés közel 80 euró, a sávszélesség 1 Mbit/s. Az ennél drágább turbó mód (3 Mbit/s) szintén fizetős, havi bontásban, 5 GB adatmennyiségig.

Röviden: ► Az inkognitónkat őrző program hasznos, de a területi korlátozások ellen nem jó.

Alternatíva: ► A CyberGhost Premium Plus VPN (120 euró) erre a problémára is megoldást kínál.

Videoszerkesztő

Ashampoo Video Styler

ÁR/ÉRTÉK: közepes

OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 12 euró



Javítható: Az Ashampoo egy viszonylag olcsó videoszerkesztő és -effektező programot kínál, amelyel egész filmek képe javítható úgy, mintha csak egy fényképről lenne szó. Állítható a szín, fényerő, kontraszt, és egyszerűbb effektek is alkalmazhatók a mozgóképen, így a program feldolgozza a filmet. Ebből következik, hogy konvertálhatunk is vele, az MPEG és WMV variációi találhatóak meg a kimeneti formátumok között. Sajnáljuk viszont, hogy automatikus képjavításra a kép önálló elemzésével nem képes, és hiányoljuk a H.264 kezelését is, ebbe a mind népszerűbb formátumba sajnos nem menthetünk. Nemiképp vigasztal, hogy az online feltöltéseket elvégzi, így a filmeket YouTube, Facebook és MyVideo oldalakon publikálhatjuk.

A kezelői felület letisztult, még úgy is használható, hogy a sűgóra egyáltalán rá kellene néznünk. Ami a vágást illeti, ezt a programmal meglehetősen korlátozások között végezhetjük el, éppen csak alkalmas erre a funkcióra. Meg kell azt is jegyeznünk, hogy a hasonlóan egyszerű videovágók alapszintű szűrőket is kínálnak, több tehát a konkurens.

Röviden: ► Egyértelmű felületének köszönhetően könnyen használható, tudása viszont szerény.

Alternatíva: ► A Videomizer (30 euró) drágább, viszont van automatikus képjavító funkciója.

iOS feltörése



SMS-ek és hívások tiltása
Az iBlacklisttel kiszűrhetők a kénytelen reklámüzenetek és a nemkívánt telefonok.



Beállítások gyors elérése
A státuszszalagból pillanatok alatt elérhetjük a legfontosabb beállításokat az SB Settings-szel.



Használjuk a multitaskot
A Backgrounderrel mi magunk dönthetjük el, hogy mely alkalmazások futhatnak a háttérben.



Android feltörése



Processzor gyorsítása
A SetCPU-val megváltoztathatjuk a processzor működési sebességét gyorsabba vagy takarékosabba.



Hozzáférési jogok
Az LBE Privacy Guarddal részletesen beállíthatjuk az egyes alkalmazások jogosultságait.



Névtelen netezés
Az Orbot a névtelenséget biztosító Tor szolgáltatáson keresztül éri el az internetet.

OKOSTELEFON-tuning

A különböző korlátozások megakadályozzák, hogy kihasználhassuk telefonunk összes képességét. Megmutatjuk, hogy iktathatjuk ki ezeket.

FREDRIK NIEMEYER/ROSTA GÁBOR

Nagyobb teljesítmény, rejtett funkciók bekapcsolása, új felhasználói felület: rengeteg olyan alkalmazás érhető el iOS-re, és Androidra egyaránt, amelyek mind a szolgáltatásokat, mind a kezelhetőséget javítják. Az utóbbi operációs rendszert akár teljes egészében le is cserélhetjük egy újabb változatra az úgynevezett egyedi ROM-ok segítségével. Az iOS esetében komoly korlátozást iktathatunk ki az Apple App Store helyett a Cydia nevű alkalmazásbolt használatával, amelynél nem működik az Apple szigorú szűrési rendszere. Mindehhez azonban előfeltétel egy feltört mobiltelefon. Ehhez pedig „jailbreakelni” kell az iOS-t, vagy „rootolni” az Androidot. Mindkét eljárás illegális, és garantáltan elveszítjük ve-

le a garanciát is, viszont a készülékek nyom nélkül visszaállíthatók, ha esetleg szervizbe kéne vinni. **FIGYELEM!** Ha okostelefon operációs rendszerének feltörése közben hibát vétünk, vagy más gond adódik (például elmegy az áram, lefagy a számítógépünk stb.), akkor fennáll a veszélye annak, hogy telefonunk véglegesen tönkremegy. Éppen ezért mindenki csak saját felelősségére próbálkozzon az eljárásokkal, a CHIP semmiféle felelősséget nem tud vállalni az esetleges károkért vagy kényelmetlenségért.

Az iOS feltörése

Bár a jailbreak nem jár adatvesztéssel, mindenképpen javasoljuk, hogy fontos adatainkról készítsünk biztonsági másolatot. Eh-

hez az iTunesban kattintsunk a jobb egérgombbal mobiltelefonunkra, és válasszuk a *Save* opciót. Ezután, ha bármi megsérülne, a *Restore from backup...* menüpont segítségével visszaállíthatjuk az adatokat. Érdemes felírni az iOS verziószámát is, amit a *Settings/General/Info* alatt találunk.

A 4.3.3-as és ennél korábbi verziók esetében rendkívül egyszerű a dolgunk: csak látogassunk el a *jailbreakme.com* weboldalra a telefon segítségével. A folyamat automatikus, ráadásul közben még a Cydia nevű alkalmazásboltot is beállítja. Erre szükségünk is lesz, hiszen a jailbreak elvégzése után innen tölthetünk le két nagyon fontos biztonsági frissítést: a „PDF Patch” és az „isslfix” nevűt, amelyek olyan réseket zárnak be, amiket az Apple csak a 4.3.5-ös iOS-ben javított.

Ez utóbbi iOS-verzió feltörése már egyáltalán nem egyszerű: az egyetlen megbízható módszer, amit nekünk sikerült kipróbálni, az úgynevezett „tethered” eljárást használta. Ennek során a telefont csak a számítógéppel összekötve lehet jailbreakelni, és a későbbiekben, ha esetleg újra kell indítanunk (akár csak azért, mert lemerült), akkor is muszáj lesz a redsn0w nevű szoftvert futtató PC-vel összekapcsolnunk, különben a mobil egy végtelen ciklusba kerül.

Az eljárás a következő: először is, töltsük le az operációs rendszer lemezképét (4.3.4/8K2) az ipswDownloader nevű program segítségével (<http://www.macupdate.com/app/mac/38235/ipswdownloader>). Kapsoljuk ki a telefont, kössük össze számítógépünkkel, és indítsuk el a redsn0w nevű szoftvert 0.9.8b4 verzióját (<http://blog.iphone-dev.org>). Itt meg kell jegyeznünk, hogy mind az iOS, mind a jailbreaket végző program frissül, így elképzelhető, hogy a verziószámok és esetleg az eljárás lépései is változnak, tehát mindig olvassuk el alaposan a programhoz tartozó leírást.

Ha a fájlok letöltődtek, akkor indítsuk el a redsn0wt, kattintsunk a *Browse* gombra, adjuk meg az iOS lemezkép helyét, majd nyomjuk meg a *Next* gombot. A következő menüben ellenőrizzük, hogy az *Install Cydia* opció be van-e kapcsolva a lehetőségek között, majd ismét következhet a *Next* gomb. Ez-

után a következő *Next* már elindítja a jailbreak folyamatát, ám ehhez még a telefont is DFU (Device Firmware Update) üzemmódba kell kapcsolnunk. Először is nyomjuk le, és tartuk lenyomva a *Power* gombot három másodpercig, majd ennek felengedése nélkül nyomjuk be a *Home* gombot is 10 másodpercig. Ezután engedjük fel a *Power* gombot, de tartuk lenyomva a *Home*-ot további 15 másodpercig. Ha jól csináltuk, akkor a telefonunk képernyője rövid időre fehérre változik. Ekkor a redsn0w feltöri a telefont, és telepíti a Cydia eléréshez szükséges elemeket. Ez utóbbihoz a jailbreak után még egyszer újra kell indítanunk a telefont.

Ennek folyamata: először is, kapcsoljuk ki a telefont, majd kössük össze számítógépünkkel. Indítsuk el a PC-n ismét a redsn0wt, töltsük be az IPSW fájlt, vegyük ki a pipát az *Install Cydia* opció elől, és válasszuk helyette a *Just boot tethered right now-t*. Ismét léptessük be a telefont a DFU üzemmódba, és indítsuk be a redsn0w segítségével. Ha az iPhone végtelen bootciklusba kerül, akkor nyomjuk le pár másodpercig a *Power* gombot, majd ismételjük meg az egész folyamatot.

Tegyük biztonságossá az iPhone-t

Első lépésben le kell zárunk az úgynevezett SHSH Blobs rendszert – ennek feladata az, hogy megakadályozza a régebbi iOS verziók visszatöltését, amire pedig a jailbreak

miatt szükség van. Ha nem tennénk így, akkor előfordulhatna, hogy egyszer csak megérkezik frissítésként a legújabb iOS, amire még nincs jailbreak.

Alapesetben a Cydia automatikusan gondoskodik az SHSH Blobs mentéséről, de ha ez nem történne meg, akkor a program fő menüjében válasszuk a *Make my life easier* opciót.

Ezután meg kell változtatnunk a Secure Shell (SSH) eléréséhez tartozó jelszót, amit a MobileTerminal nevű programmal tehetünk meg. Az iOS 4 esetében használható verzió egy speciális szerveren található, amit integrálnunk kell a Cydia alá. Ehhez menjünk az *Administration/Sources* menübe. A lista mellett található *Edit*, majd *Add* gombok segítségével adjuk hozzá a <http://www.ijailbreak.com/repository> szerveret. Ezután keressünk rá a Mobile Terminalra, telepítsük, és indítsuk is el. Ha fut, írjuk be a következő parancsokat (enterrel mindegyik után): „su”, „alpine”, „cd”, „passwd”. Válasszunk egy új jelszót, majd ismételjük meg az utolsó lépést a „passwd mobile” paranccsal is.

A jailbreak eltávolítása

Ha szeretnénk visszaállítani a rendszer eredeti állapotát, akkor írjuk felül a korábbi biztonsági mentéssel, vagy frissítsük az OS-t. Először is, az iTunes segítségével mentsük a felhasználói adatokat, majd kapcsoljuk a telefont szerviz üzemmódba. →



SSD: A LEGJOBB tuning

Három konfiguráció segítségével teszteltük, hogy mennyit számít, ha a nagy tárhelyet adó, de lomha HDD-t **villámgyors SSD-re** cseréljük.

HIGYED GÁBOR

Amikor meglévő számítógépünk sebességét szeretnénk növelni, az első dolog, ami eszünkbe jut, az a gyorsabb processzor. Továbbgondolva több memória vagy gyorsabb videokártya beszerzése is sokunknak előjöhethet, azonban arra szinte senki nem gondol, hogy milyen hatása lehet annak, ha a számítógép merevlemezét SSD-re cseréljük. Pedig amíg a processzorok teljesítménye évről évre nő, a HDD-k olvasási és írási sebessége alig változik. Ez szükségszerűen azt eredményezi, hogy a számítógépekben – normál felhasználást feltételezve – ma már a merevlemez jelenti a legnagyobb féket. Most eljött az igazság pillanata: a CHIP három konfiguráció segítségével megnézte, mekkora sebességtöbbletre számíthatunk, ha SSD-re váltunk. A konfigurációkat úgy válogattuk ki, hogy tesztünkben az is kiderüljön: egy ma jónak számító konfiguráció mellett egy 3-4 éves gép esetében mennyit nyerhetünk a cserével.

Tesztünk főszereplője a Samsung SSD 830-as sorozatába tartozó, 64 Gbájtos példány volt, amit három eltérő teljesítményű konfigurációba építettünk be. A gépek mindegyike „lakott”, azaz nemcsak a tesztrendszer, hanem számtalan alkalmazás is fel lett telepítve rájuk az idők során, így kiváló tesztalanyoknak bizonyultak. A legnagyobb teljesítményű asztali PC egy Core i3-2100, 3,1 GHz-es processzorral épül. A gépben 4 Gbájt memória van, a HDD pedig 640 Gbájtos, 7200 rpm-es, természetesen a

konfiguráción Windows 7 fut. A második masina már egy korosodó, 3-4 éves gép, Intel Core 2 Duo E6750-es processzorral, 3 Gbájt memóriával. Ebben a gépben a rendszer-meghajtó szerepét egy 1 Tbájtos HDD töltötte be (7200 rpm-es), szintén Windows 7-tel. Harmadiknak természetesen egy notebookot választottunk (Core i3-380M, 4 Gbájt RAM, 500 GB HDD 5400 rpm), hiszen kíváncsiak voltunk arra, hogy a plusz sebesség mellett milyen járulékos előnyök jelentkeznek: a Samsung SSD 830 64GB-t egy Core i3-as processzorral szerelt notebookban is munkára fogtuk.

Mitől függ egy adattároló sebessége?

A merevlemez és az SSD-k sebessége alapvetően a folyamatos olvasási és írási sebességtől, valamint az átlagos elérési időtől függ. A sebességek fontosságát nem kell különösebben ragozni (nyilvánvaló, hogy minél több adat olvasható be egységnyi idő alatt, annál jobb), az elérési idő jelentősége viszont már nem ennyire triviális: ez az adat azt mutatja meg, hogy átlagosan mennyi idő telik el az írási/olvasási művelet parancsának kiadása és a művelet tényleges megkezdése között. Az SSD-k esetében, mivel ezek nem tartalmaznak semmilyen mozgó alkatrészt, 0,01-0,2 ms-os időről beszélhetünk, a HDD-knél viszont a fej újrapozícionálása matt 13-14 ms a jellemző érték. Az elérési időnek akkor van jelentősége, amikor nem szekvenciális olvasás vagy írás történik, hanem gyors egymásutánban sok kis

fájlt kell beolvasni – ilyen például az operációs rendszer betöltése vagy a programok indítása. Az SSD-k előnye e téren hatalmas: egy merevlemez egyetlen másodperc alatt optimális esetben is legfeljebb 100-200 fájlt tud megnyitni, míg egy SSD ugyanennyi idő alatt akár 30-80 ezer állományhoz is hozzáférhet. Az írási és olvasási sebesség terén is az SSD-k vezetnek egyébként, a leggyorsabb meghajtók akár 500 MB/s feletti tempóval is képesek adatot olvasni, sőt, akár írni is – míg egy merevlemez ennek a sebességnek legfeljebb a negyedét tudja felmutatni.

SSD vs. HDD, 1. menet - modern asztali PC

A Core i3-2100-as processzorral szerelt gépben az Intel H67-es lapkakészlete dolgozott, amely már natív SATA 6 Gbit/s-os vezérlőt is tartalmaz. Ez fontos, hiszen a Samsung 830-as szériába tartozó SSD-je is SATA 6 Gbit/s-os, így a meghajtó teljes olvasási sebességét ki

HOGYAN TESZTELTÜNK?

A tesztekben világosan kiderül, hogy az SSD jó befektetés, persze nem a legolcsóbb alternatíva. A gigabájtonkénti felár nagyjából hússzorosa, ám ezért bőven kárpótol az extra teljesítmény – persze a játékok grafikája nem lesz szebb attól, hogy SSD-t használunk, azonban a Windows és az alkalmazások sokkal gyorsabban indulnak, egészen új élmény az SSD-vel felturbózott gépet használni.

tudjuk használni – elméletben akár 520 MB/s-os olvasási sebességet kapva ezzel.

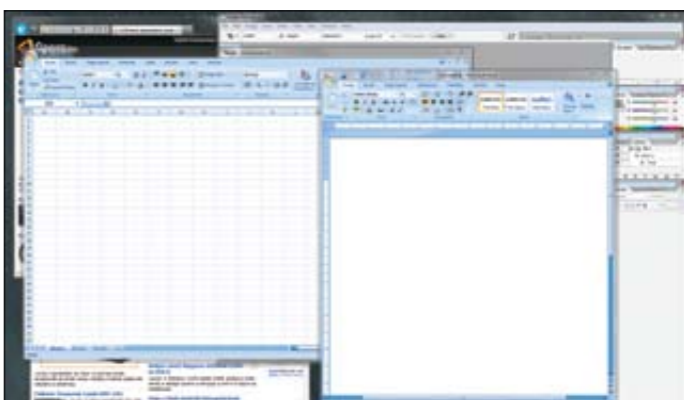
A gépben eredetileg lévő 640 Gbájtos HDD írásnál átlagosan 89, olvasásnál pedig 88 MB adatot tud megmozgatni másodpercenként, átlagos elérési ideje 12,8 ms. Az SSD-ről valós környezetben 419 MB adatot tudunk beolvasni másodpercenként, míg írásnál 139 MB/s-ot sikerült elérnünk. A gépben eredetileg lévő merevlemez egységnyi idő alatt 179 fájlt volt képes megnyitni, az SSD hetvenszer többet, 12 200-at. A gyakorlatban ez elképesztő különbséget okozott: amikor a rendszert az SSD-ről indítottuk, akkor a Windows 7 és az automatikusan elinduló alkalmazások gyorsabban töltdtek be, mint amilyen gyorsan normál HDD-ről indulva eltűnt a boot során a fekete „Starting Windows” képernyő. A gép, nem számítva a BIOS képernyőt, HDD-ről 107, SSD-ről 62 másodperc alatt bootolt, azaz 40%-kal kevesebb időre volt szükség a gép elindításához. Szintén nagy különbséget mértünk a Flight Simulator X pályabetöltésnél: merevlemezrel 63, SSD-vel viszont csupán 39 másodpercig tartott az adatok beolvasása. Maga a program indítása ugyanakkor kisebb eltérést mutatott, HDD-vel 87, SSD-vel 73 másodpercet mértünk, mert a Flight Simulator X elindítása inkább processzorigényes művelet. Az SSD a

Intel Core i3-2100/SATA 6 Gbit/s		
	Előtte	Utána
Folyamatos olvasási sebesség	88 MB/s	419 MB/s
Folyamatos írási sebesség	89 MB/s	139 MB/s
Elérési idő	12,8 ms	0,08 ms
IOPS (olvasás)	179	12 200
Windows indítása	107 s	62 s
Flight Simulator X indítása	87 s	73 s
Flight Simulator X pályabetöltés	63 s	39 s
Alkalmazások indítása	29 s	11 s

harmadik gyakorlati tesztben is a földbe döngölte a merevlemez, az alkalmazások indulási ideje (egyszerre indítottuk el az Internet Explorer-t, a Google Chrome-ot, a Photoshop CS2-t, a Thunderbird 7-et, a Microsoft Word-öt és az Excelt, valamint a Windows Media Playert): szilárdtest-meghajtóval csupán 11 másodperc volt, míg HDD-ről ennek csaknem háromszoros, 29 másodperc. Ráadásul, ha SSD-vel csak egy alkalmazást indítottunk, akkor az gyakorlatilag azonnal, várakozás nélkül jelent meg a monitoron.

SSD vs. HDD, 2. menet - korosodó gépben

Korábbi tesztjeink eredményének ismeretében igazából nem okozott meglepetést, hogy egy Core i3-as processzorral szerelt gépben a HDD mennyire vissza tudja fogni a gép teljesítményét. Ennél sokkal érdekesebb volt, hogy vajon mire megyünk a hároméves gé-



SSD-vel gyorsabb
Gyorsabban indul a Windows és gyorsabban töltdnek be a programok is

pünkkel, hiszen ebben a konfigurációban már csak SATA 3 Gbit/s-os interfész van, azaz az SSD nem tud teljes sebességen működni. A merevlemez ebben a gépben is nagyjából

Intel Core 2 Duo E6750 / SATA 3 Gbit/s		
	Előtte	Utána
Folyamatos olvasási sebesség	87 MB/s	255 MB/s
Folyamatos írási sebesség	87 MB/s	135 MB/s
Elérési idő	13,2 ms	0,09 ms
IOPS (olvasás)	162	10 350
Windows indítása	94 s	64 s
Flight Simulator X indítása	102 s	97 s
Flight Simulator X pályabetöltés	72 s	51 s
Alkalmazások indítása	34 s	18 s

hasonló teljesítményre volt képes, írásnál és olvasásnál is átlagosan 87 MB/s-os tempót kaptunk, 13,2 ms-os elérési idő mellett. Az SSD az előző esethez képest jelentősen lelassult olvasásnál, 419 helyett „csak” 255 MB/s-os tempót mértünk, az írás sebessége drasztikusan nem változott, 135 MB/s volt. Ami a másodpercre jutó műveletek számát illeti, az SSD kiválóan teljesített, 10 350 pontjára a gépben eredetileg lévő merevlemez csak 162-t tudott felmutatni. Látszik, hogy nincs hatalmas eltérés IOPS adatok terén annak ellenére, hogy SATA 6 Gbit/s-os vagy SATA 3 Gbit/s-os interfészre kötjük a meghajtót. A gyakorlati tesztek ezt részben igazolták is: a Windows indulása HDD-vel 94, SSD-vel 64 másodpercig tartott, azaz éppen a bootidő harmadát tudtuk megspórolni. A Flight Simulator X indítása (processzorigényes művelet) nem gyorsult, de a pályabetöltésnél 30%-os volt a gyorsulás. Az alkalmazások betöltési ideje a SATA 3 Gbit/s-os interfész ellenére majdnem a felére csökkent.

SSD vs. HDD, 3. menet - előnyök noteszben

A megnövekedett sebesség az SSD meghajtók esetében csak az egyik előny, további pozitívum a merevlemezekkel való összehasonlításban a kisebb tömeg és az alacsonyabb fogyasztás, ami egy hordozható számítógép esetében értékes pluszt jelenthet. Éppen ezért esett a választásunk egy notebookra a harmadik tesztkörnyezet esetében. Az egyévesnél valamivel idősebb noteszgépben Core i3-380M processzor és HM55-ös lapkakészlet volt, utóbbi csak a SATA 3 Gbit/s-os interfészt

támogatja. Erre eredetileg egy 500 Gbájtos, 2,5 colos, 5400 rpm-es HDD csatlakozott.

A gépben lévő, 73 MB/s-os olvasásra és 69 MB/s-os írásra képes, 15,2 ms-os válaszidővel rendelkező meghajtó SSD-vel helyettesítése után a noteszgép is látványosan felgyorsult. A Windows 73 helyett 39 másodperc alatt indult el. A Flight Simulator X indítása kicsit, a pályabetöltés és az alkalmazások indítása pedig látványosan felgyorsult: utóbbi 37-ről 13 másodpercre csökkent. A nagy különbségek természetesen az az oka, hogy a 2,5 colos HDD-k lassabbak asztali társaiknál.

A noteszgép 1440 grammos tömege 1,4 kg közelébe csökkent, de további előny, hogy mivel a Samsung SSD 830 Series meghajtók fogyasztása töredéke csak egy normál merevlemezének, nőtt az üzemidő. Persze nem drasztikusan, de a korábbi közel 8 órnyi rendelkezésre álláshoz képest a 17 percnyi extra 3,5 százalékos pluszt jelent. (A teljesség kedvéért megjegyeznénk, hogy tesztünk alanya ezzel

Notebook - Intel Core i3-380M / SATA 3 Gbit/s		
	Előtte	Utána
Folyamatos olvasási sebesség	73 MB/s	257 MB/s
Folyamatos írási sebesség	69 MB/s	132 MB/s
Elérési idő	15,2 ms	0,08 ms
IOPS (olvasás)	124	10 600
Windows indítása	73 s	39 s
Flight Simulator X indítása	93 s	81 s
Flight Simulator X pályabetöltés	101 s	48 s
Alkalmazások indítása	37 s	13 s
Tömeg	1440 g	1407 g
Üzemidő	477 perc	494 perc

együtt sem ideális választás notebookba, mert a 64 Gbájtos kapacitás kevés: a Windows 7 ugyan bőven elfér rajta, de személyes adatainknak szinte semmi hely nem marad.)

Mindenképpen megéri

Először minden gépben a HDD, majd az SSD sebességét teszteltük le. Végeztünk szintetikus méréseket is, de az igazi eredményt a valós körülmények mutatják: mennyi idő alatt indul a Windows és a játékok, milyen gyorsan indulnak a leggyakrabban használt szoftverek? Szándékosan nem friss Windowst használtunk, hiszen így derült ki igazán, hogy egy átlagos PC esetében milyen eredményekre lehet számítani. ☑

Szoftvercsomag SSD-hez

Összeszedtük azokat a programokat, amelyekkel a Samsung SSD Series 830 64GB-ot beüzemelhetjük és letesztelhetjük. Mutatunk két olyan programot is, amivel a Windowst tudjuk átköltöztetni új szerzeményünkre.

HIGYED GÁBOR

A merevlemezekkel beépítés után sok gond nincsen, csupán arra kell figyelni, hogy az adatokat rendszeresen töredeztességmentesítsük, ezzel ugyanis megelőzhetjük, hogy az olvasófej felesleges utakat tegyen meg, lassítva ezzel az adatátvitelt. Az SSD-ket tilos töredeztességmentesíteni, viszont karbantartást igényelnek, mert a működési elvből adódóan az egyes blokkokat nem lehet törölni nélkül felülírni; ez azt jelenti, hogy ha meglévő területet akarunk felülírni, akkor törölés előtt a felülírandó blokk tartalmát be kell olvasni. Ez egyre nagyobb idővesztést okoz, ahogyan mind többet használjuk az SSD-t, hiszen egyre nagyobb valószínűséggel akarunk majd olyan blokkokba írni, amelyekben már van adat. A helyzetet a TRIM utasítást támogató meghajtók – kompatibilis operációs rendszer, például Windows 7 esetén – képesek kezelni, de emellett akadnak olyan szoftverek is, amelyekkel a „teleszemetelt” meghajtót gyorsan ráncba lehet szedni. A Samsung saját alkalmazása, az SSD Magician például kiválóan alkalmas erre a feladatra. Emellett a legjobb tesztprogramokat és partíciókezelőket is összeszedtük, hogy minden egyben legyen az SSD beüzemeléséhez, teszteléséhez és az operációs rendszer átköltöztetéséhez.

Samsung SSD Magician 3.0 - a mindenes

A Samsung egy saját alkalmazást készített az SSD meghajtói számára, amely egy sor érdekes és hasznos adattal szolgál a meghajtó működését illetően, de emellett tesztelhető vele a sebesség és a karbantartási munkálatokat is elvégezhetjük. Az alkalmazás éppen a 830-as sorozattal egy időben frissült, így már a 3.0-s verziószámánál jár. A szoftver grafikus felülete szép, jól áttekinthető. A kezdőképernyőn rengeteg ikon fogad minket, lássuk, mire megyünk velük!

Az első szekció egy egyszerű információs panel, amely többek között a meghajtó sorozatszámát, az elérhető kapacitást és a firmware verzióját mutatja, illetve innen lehet elérni a S.M.A.R.T. adatokat is – bár erre egy új meghajtó esetében remélhetőleg nem igazán lesz szükség.

A második rész néhány tesztprogramot rejt, mellé pedig a TRIM-et nem támogató operációs rendszerek esetén legfontosabb opció kerül, amivel a meghajtó teljesítményét lehet optimalizálni – ha nem Windows 7-et használunk, akkor ezt a gombot érdemes gyakran (legalább hetente) nyomkodni. Ami a tesztekkel illeti, szekvenciális és véletlenszerű olvasási és írási tesztek végezhetünk: a kapott adatok tájékozódáshoz jó szolgálatot tehetnek, de érdekesebb független gyártók alkalmazásait használni erre a célra.

Az SSD-k esetében a Windows egyes, direkt a merevlemezek működését felgyorsító szolgáltatásaira nemhogy nincs szükség, de egyenesen káros is az SSD-k élettartamát nézve, ha ezeket bekapcsolva hagyjuk. Az SSD Magician negyedik menüjében a gyártó ajánlásait olvashatjuk, és az ilyen szolgáltatásokat (töredeztességmentesítés, indexelés) egyszerűen le is tilthatjuk.

A két következő menüpont segítségével a firmware-t frissíthetjük, illetve biztonsági törlést végezhetünk. Az *Over Provisioning* menü egy érdekes beállítást rejt. A Samsung nem képzett rejtett tartalékot, hanem a felhasználóra bízta, hogy mekkora tárhelyet szeretne fenntartani a meghajtó számára azért, hogy később a cellák előregedése ne okozzon kapacitáscsökkenést vagy drámai sebességcsökkenést. Ajánlott 4-8 Gbájt helyet

elkülöníteni erre a célra – így még mindig marad 60-56 Mbájt hely a Windows számára, ami elég kell hogy legyen.

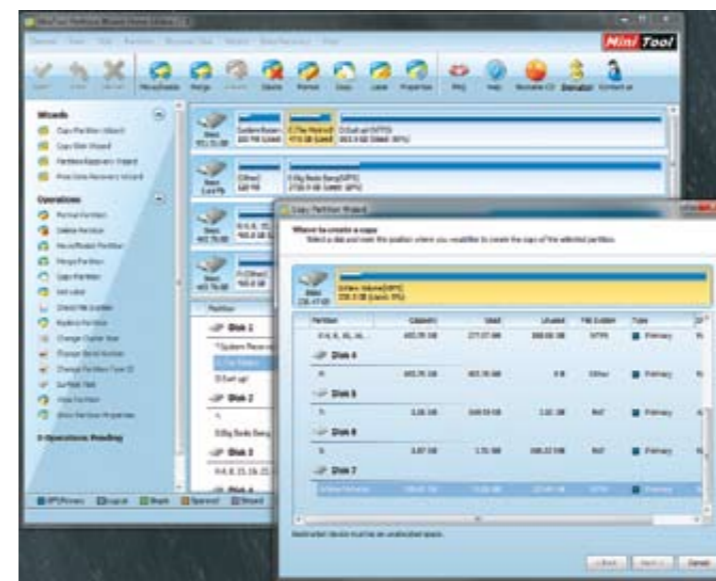
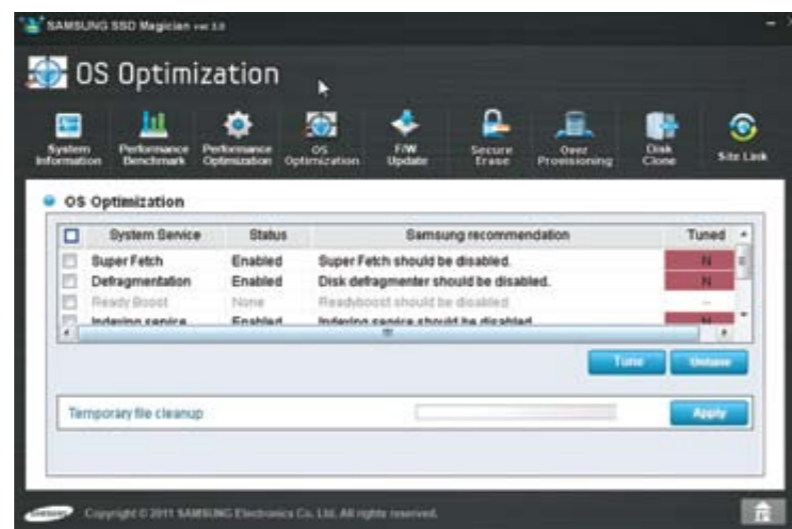
A nyolcadik menüvel a Norton Ghost indítható el – feltéve, hogy azt korábban már telepítettük gépünkre.

Tesztelje, hogy jól működik-e

Az SSD beépítése után érdemes letesztelni, hogy a meghajtó megfelelően működik-e. Így fény derülhet például arra is, ha véletlenül az alaplap SATA 3 Gbit/s-os portjára kötöttük a SATA 6 Gbit/s-os összeköttetést támogató Samsung SSD 830 Series 64GB-t. A tesztelésre számtalan remek tesztprogram létezik, ezekből gyűjtöttük össze a legnépszerűbbeket.

Az interfész és a meghajtó közötti kommunikáció sebességét az ATTO Disk Benchmark alkalmazással tudjuk a legjobban lemérni. A program kb/s-ban adja meg az SSD sebességét, írásra és olvasásra külön-külön. Nagy előnye, hogy nemcsak a maximális sebességet képes megadni, hanem azt is, hogy mennyire gyors egy meghajtó, ha kisméretű fájlokkal kell foglalatkoskodnia. Érdemes az ATTO Disk Benchmark segítségével lemérni meglévő merevlemezünket is, mert a különbség egy HDD és egy SSD között nagyon látványos tud lenni. Az ATTO Disk Benchmark segítségével kapott adatok állnak a legközelebb ahhoz, amit a gyártók a specifikációban megadnak – viszont azt

SSD-hez kicsit másképp
A Samsung programjával gyorsan optimalizálhatjuk a Windowst SSD-hez



Az igazi mindenes A gyártó saját alkalmazása az SSD karbantartására (firmware-frissítés, optimalizálás) is használható

Apró, de hasznos segédprogram Ez a kis partíciómenedzser kiváló segítség, ha a Windowst újratelepítés nélkül szeretnénk az SSD-re költöztetni



érdemes azért tudni, hogy valós körülmények között általában 10-15%-kal gyengébb teljesítményre képesek csak az adattárolók.

A CrystalDiskMark ehhez kísértetiesen hasonló adatokat szolgáltat (a fejlesztő másik programja, a CrystalDiskInfo pedig egy kiváló információs szoftver), ám a mérések már a valóban elérhető sebességet tükrözik – a program a folyamatos adatátviteli sebesség mellett 512 kbájtos és 4 kbájtos fájlokkal is leméri, mire képes adattárolónk. A 4 kbájtos fájl méret egyébként azért szerepel a legtöbb programban, mert a gyártók általában erre vonatkozóan adják meg, hogy meghajtójuk másodpercenként hány olvasási, illetve írási műveletre képes. Az AS SSD-vel szintén a folyamatos és 4 kbájtos fájlokkal történő adatátviteli sebességeket mérhetjük le, a program emellett az elérési időt is méri. További érdekessége, hogy képes valós felhasználási körülményeket szimulálni, így meg tudja mutatni, hogy az alkalmazások és játékok esetében milyen átlagos sebességre számíthatunk.

Win-költöztetés gyorsan és egyszerűen

Habár egy új meghajtó beépítése a régi gépbe mindig jó alkalom arra, hogy a rendszert újratelepítsük és tiszta lappal induljunk, sokaknak csak nyűg az órákon át tartó installálás – arról nem is beszélve, hogy utána akár hetekig is eltart, mire az operációs rendszer és a kis programok legpárabb paramétereit is úgy állítjuk be, mint ahogyan azt megszoktuk. Viszont ha már SSD van a gépben, akkor vétek lenne az operációs rendszert nem azon futtatni, hiszen a Windows és a programok csak így indulnak el igazán gyorsan! Nem ragozzuk tovább: ha lehet, akkor célszerű úgy megoldani a rendszer költöztetését, hogy az gyors és fájdalommentes legyen. A Samsung szerencsére

gondolt erre is, és a 830-as SSD meghajtóihoz ajándékba adja a Norton Ghost 15.0-t.

Norton Ghost 15.0

A Symantec szoftverének segítségével többféle mentési módot is választhatunk, van olyan, amelyik csak az adatokat menti le – nekünk viszont az új SSD beüzemeléséhez a Copy My Hard Drive opcióra lesz szükségünk (ez nevével ellentétben partíciókat másol). A Symantec úgy oldotta meg a dolgot, hogy a költöztetés tényleg kényelmes legyen: még csak bootlemez (vagy boot USB kulcsot) sem kell csinálnunk ahhoz, hogy a Windowst és a programokat az SSD-re másoljuk. Az SSD beépítése után, illetve a folyamat megkezdése előtt néhány dologra azért figyelniünk kell. Egyrészt ajánlott a Windowsszal felismertetni az SSD-t. (Lépjünk be a lemezkezelőbe, majd a felugró ablakban kérjük az MBR felírását. Az SSD-t nem szükséges megformázni.) Másrészt a Norton Ghostban be kell állítani a másolási paramétereinket, hogy az új partíció aktív legyen, valamint hogy a Ghost a Master Boot Recordot (MBR) is átmásolja. Ha ezeket elmulasztjuk, akkor előfordulhat, hogy az operációs rendszer nem fog elindulni az SSD-ről. A szoftver hátránya, hogy kisebb partícióra nem lehet vele átmásolni az operációs rendszert – ha mostani rendszerpartíciónk nagyobb, mint 64 Gbájt, akkor a MiniTool Partition Wizard lesz a segítségünkre.

MiniTool Partition Wizard

Az otthoni használatra ingyenes program minden olyan tulajdonsággal bír, ami ahhoz szükséges, hogy az operációs rendszert másik HDD-re költöztessük. A szoftver szintén működik Windows alól, azonban ha jobban bízunk a boot CD-s megoldásban, a fejlesztő cég honlapjáról letölthetünk egy képfájlt is, amit CD-re

vagy USB stickre kiírva tökéletes HDD-manipuláló eszközt kapunk. A szoftver nagy előnye, hogy a rendszerpartíció méretét is engedni csökkenteni, ezért akkor is átköltöztethetjük a 64 Gbájtos SSD-re meglévő rendszerünket, ha jelenleg mondjuk 80 Gbájtos méretű a Windowst tartalmazó partíciónk. A méretcsökkentést másolás (*Copy Partition*) előtt is elvégezhetjük, de a program másolás közben is meg tudja ezt tenni. (Természetesen az alapkövetelmény, hogy a másolandó partíció legfeljebb annyi adat legyen, mint amennyi szabad hely van a célmeghajtón.) Ne feledjük, hogy az új partíciót aktívvá kell tenni, különben a Windows nem fog elindulni!

Megéri a fáradságot

A cikkünkben bemutatott szoftverek segítségével a Samsung SSD 830 Series 64GB beüzemelés és az operációs rendszer átköltöztetése kevesebb mint egy óra alatt végrehajtható – hogy aztán örömeinket leljük a korábbinál gyorsabban induló, az alkalmazásokat villámsebességgel betöltő régi-új számítógépünknek. ☑

DVD

A cikkünkben szereplő alkalmazásokat, a Norton Ghost 15.0 kivételével, a DVD-mellékleten is megtalálhatják. A Norton Ghost alkalmazást a Samsung ajándékba adja az SSD 830 Series meghajtókhoz, keressék annak csomagolásában. A DVD-n megtalálható alkalmazások listája:

- AS SSD 1.6.4 szintetikus és gyakorlati tesztek SSD-khez
- ATTO Disk Benchmark 2.47 szintetikus sebességteszt a maximális adatátvitel ellenőrzéséhez
- CrystalDiskInfo 4.1.3 információs program SSD-khez
- CrystalDiskMark 3.0.1b szintetikus és gyakorlati tesztek SSD-khez
- MiniTools Partition Wizard 7 Home ingyenes partíciómenedzser
- Samsung SSD Magician 3.0 a Samsung gyári programja

Minden programot megtalál a **Csomagok cikkekhez** menüpontban



Segít a CHIP

Kedves Olvasónk! Gondja van a gépével, egy-egy termékkel, szolgáltatással? A CHIP szakértői szállítják önnek a válaszokat.

1. Hibázó optikai meghajtó Cseré előtt tisztítás ajánlott

Az ODD-k odáig fejlődtek, hogy ma már mindenféle lemeztípust olvasnak - ehhez képest meglepő, ha éppen a gyári lemezeket nem. A hiba a koszra, a nem megfelelő firmware-re is visszavezethető, de tény, hogy az átlagos műszaki igényesség felett az ár nyert. Reméljük, hogy az új meghajtó jobb!



Ennyit tud a DVD A DVDInfoPro a meghajtók olvasási sebességét is le tudja tesztelni, ez további hibákra deríthet fényt

tikből nagyon sokat nem. Többek között például az újságához kapott DVD-t sem. Elsősorban az lenne a kérdésem, hogy ez szoftveres vagy hardveres probléma lehet-e, és hogyan tudnám orvosolni. Amennyiben új meghajtót kell vennem, akkor melyiket javasolják?

Sz. Péter

VÁLASZ ► A szoftveres hibára kicsi az esély, a Windows 7 ugyanis a ma használt gyári lemezformátumokat mind olvassa. Kivéve, ha olyan program van telepítve, amely valamilyen módon használja az optikai meghajtót, és hibásan lett megírva. A helyes működés letesztelhető a Microsoft programjával, amely letölthető a support.microsoft.com/mats/cd_dvd_drive_problems oldalról. Ha ez nem segít, akkor az ok valószínűleg hardveres. Szóba jöhet egy firmware-frissítés, a legújabb valószínűleg a www.firmwarehq.com címről tölthető le. Hogy melyik kell, az sajnos a hivatalos dokumentációból sem derül ki, ez ügyben az Eszközkezelőt érdemes megnézni, vagy lefuttatni a DVDInfoPro programot (www.dvdinfo.com).

Előfordulhat az is, hogy a fej el van koszolódva. A tálcát kihúzva elsősorban egy kis súrtított levegővel, esetleg valamilyen optikailag semleges tisztítószerrel lehet próbálkozni. A fültisztítóra cseppentett tiszta alkohol (etil, denaturált vagy izopropil) hasz-

nálható, de csak végszükség esetén, a gyenge minőségű tükröződésmentesítő bevonatot ez el is távolíthatja. A tisztító CD-k nem minden esetben működnek, mert lehet, hogy a por a fókuszáló lencse mozgását akadályozza, miközben a lencse tisztja.

A meghajtót érdemes másik géppel is elcserélni, hogy kizárjuk a vezérlő és a szoftverek hibáját. Ehhez általában csak egy csavart kell kioldani a notebook alján. Arra figyeljünk, hogy a boltban azonos csatlakozójú (IDE v. SATA), azonos helyen rögzített előlapú meghajtót vegyünk, hogy megtarthassuk a notebookkal azonos előlapot. Ha olvassa a nekünk kellő lemezeket (pl. kétrétegű DVD-RW), gyakorlatilag mindegy, melyik típust választjuk.

2. Rendszer másolása Nagyobb merevlemezre költözés

Adataink biztonságba helyezése után nyugodtan nekiállhatunk rendszerünk nagyobb merevlemezre (SSD-re) való másolásához. Az ehhez szükséges programokat minden merevlemezgyártó ingyen adja ehhez. Van rendszerindító és Windows alatt működő verzió is, közülük egy megoldást mutatunk be.



Macrium Reflect Free A merevlemez típusától függetlenül Windows alatt gyorsan működő partíciómásoló, otthonra ingyenes program

KÉRDÉS ► Van egy régi asztali konfiguráció, egy AMD 1800+-os gép, amit kizárólag munkára (Latex-Beamer, Mathematica, Fortran, C, Origin, SSH-kapcsolódás stb.) használlok Windows XP alatt. Ebben a gépben eredetileg egy 40 GB-os HDD van/volt. A baj az,

hogy elfogyott a szabad terület a HDD-ről, és beszereztem egy nagyobb diszket, amire át szeretném költöztetni a régi rendszert úgy, hogy ne kelljen semmit sem telepíteni, mert a gépen lévő programoknak már sajnos nincs meg a telepítőjük. Kérdésem az, hogy milyen programmal/programokkal tudom úgy klónozni a régi 40 GB-os HDD-ről az új 120 GB-os HDD-re a partíciót, hogy arról a rendszer ugyanúgy működjön majd, mint a 40 GB-osról, csak éppen legyen rajta nagyjából 80 GB szabad hely?

H. Géza

VÁLASZ ► Ha egy lemezt egy nagyobb méretűvel kell kiváltani, akkor az új meghajtó gyártójának programja ingyenesen elérhető, és elvégzi ezt a műveletet. Mivel nem tudom, hogy pontosan milyen meghajtóról van szó, ajánlok egy ingyenes megoldást! A számítógépbe mindkét meghajtót be kell tenni, és úgy indítani a rendszert, ahogy szokta. Ha a rendszer új meghajtót talál, a lemez inicializálását elvégezheti, de partíciót létrehozni és formázni nem kell. Ezután jöhet az ingyenes Macrium Reflect Free (<http://www.macrium.com/reflectfree.aspx>), amelynek telepítése és indítása után a nagyjából középen található *Clone this disk...* opciót kell választani, a megjelenő ablakban pedig az új meghajtót. Az ablak alján látható a *Delete Existing Partition* opció, ha netán a Windows létrehozott volna az új lemezen egyet, ezzel törölni lehet azt. A mellette lévő *Cloned Partition Properties* alatt pedig meg lehet adni a leendő partíció méretét. Ez azért jó, mert lehet, hogy egy nagyon nagy méretű lemezen nem szeretnénk mindent a C: meghajtóhoz rendelni, hanem csak a felét, negyedét. Esetünkben kijelölhetjük a teljes meghajtót is, egyetlenegy partíciót készítve az új lemezen. A jelölőnégyzetet bepipálva tovább lehet lépni, a program elvégzi a másolást.

Ha minden jól megy, a programból kilépve ki lehet kapcsolni a rendszert, kivenni a régi meghajtót, betenni a helyére az újat, majd elindítani a rendszert. Ennek hibátlanul el kell indulnia. A próba után már vissza lehet tenni a régi meghajtót, hiszen az nem változtatja meg a rendszerindítás folyamatát (ha bent marad, a rendszer csak vele indul, a művelet nem sikerült). Ha nem kellenek a rajta lévő adatok, lehet törölni a partíciót, majd egy újat létrehozva tovább használni a gépben mint üres tárhelyet.

Az ajánlott program mellett jó szolgálatot tehet az Ultimate BootCD (www.ultimatebootcd.com) is, amelyet lemezre írva, rendszerindító lemezként használva gyakorlatilag DOS alatt futtathatjuk az IBM, Maxtor, Samsung, Seagate, Western Digital lemezklónozó prog-

ramjait. Hogy melyiket lehet, azt az új merevlemez típusa határozza meg. Előnyük, hogy pontosan erre a feladatra készültek.

3. Le vagyunk fedve A mobilnet nem mindenhol gyors!

Addig, amíg a számítógépünket egy helyben használjuk, megéri inkább kábeles vagy ADSL internetkapcsolatot használni, otthoni WiFi megosztással. Ha egyik sem elérhető, szóba jöhet a mobilnetkapcsolat. Vásárlás előtt kérdezzük meg, hogy az adott területen milyen sebességre számíthatunk!



Térkép a lefedettségéről A térkép zöld területein gyors, a kék helyein lassú kapcsolattal internetezhetünk (www.telenor.hu)

KÉRDÉS ► Telenoros mobilinternetem van, a letöltési sebesség nagyon lassú, általában 15-70 kbps-mal megy, ritkán megy pár pillanatra 200 fölé. A modemem bevittem az üzletbe, ott jól működött, 2,5 Mbps-al ment, tehát akkor a géppemmel lehet a gond, mert a téreőr megfelelő. Mit tehetek a gépen, hogy javítsak az internet sebességén? (Konfiguráció: ASRock G31M-GS alaplap, Intel Celeron Dual-Core 2400 MHz processzor, 1GB RAM)

B. Dávid

VÁLASZ ► Az a kérdés, hogy hol van a számítógép és az üzlet. A két helyszín között ugyanis az internet-szolgáltató által nyújtott sebesség eltérő lehet. A mérések szerint nagyon valószínű, hogy sem a téreőrrel, sem a számítógéppel nincs baj, egészen egyszerűen az adott helyen annyi a maximális sebesség. Egy nem túl régi térképen látszik, hogy az ország bizonyos részein érhető csak el 3G-s vagy annál gyorsabb kapcsolat, a többi helyen ennél lassabb, EDGE kapcsolat érhető el. Amíg az előbbin a Telenor 7,5 Mbit/s sebességet ad, utóbbin legfeljebb 200 kbit/s az elérhető sebesség. Ezért lehet, hogy ami a boltban gyors, otthon nem. És jól működik. Ha biztosan tudjuk, hogy az adott területen nagy sebességű szolgáltatásnak kell lennie, még esetleg az alaplap USB-vezérlők driverfrissítése segíthet. Ehhez a géphez egyébként a www.asrock.com/mb/download.asp?Model=G31M-GS címről lehet letölteni a meghajtókat, amelyek közül az INF driverrel érdemes kezdeni!

4. Az SSD-k élettartamáról Rászokunk az adatmentésre

Egyre többünkben vetődik fel az SSD-k vásárlása, hiszen vele tényleg jobban működik a számítógép. Amíg a HDD-k mechanikai tulajdonságait viszonylag megbízhatóan lehet mérni, addig az SSD-k elektronikájának élettartamát szinte csak becsülni lehet, ezért a meghibásodás hirtelen következik be.



Media Wearout Indicator Az SSD-k S.M.A.R.T. adatai közötti érték a cellák fáradását, a meghajtó élettartamát hivatott jelezni

KÉRDÉS ► Az asztali PC-met körülbelül 4 éve vettem, és akkor egy felsőkategóriás gép volt. Sajnos mára már a benne lévő SAMSUNG HD252KJ 250 GB-s HDD már kezd érezhetően öreg lenni, így a lecserelését fontolgatom. Sokat olvastam az SSD-kről általában, és az a benyomásom, hogy bár kétségtelenül sokkal gyorsabbak, mint a HDD-k, sokkal kevesebb ideig is élnek (nem beszélve az árukról és a kapacitásukról). (Pl.: Jeff Atwood cikke: www.codinghorror.com/blog/2011/05/the-hot-crazy-solid-state-drive-scale.html)

Viszont azt is láttam, hogy 3 év garanciát is írtak rájuk valamelyik webshopon. Őszintén bevallom, nem néztem utána a dolognak, de akkor ez most azt jelenti, hogy az SSD-k jó esetben élnek másfél évig, a gyártók meg ennek ellenére 3 év garanciát adnak rá? Valahogy nem akar összeállni a kép! Tehát a kérdésem az lenne, hogy akkor mi a helyzet az SSD-k élettartamával? Érdemes megkockáztatnom, hogy kiadok 50-60 ezer forintot (többré nem nagyon van keretem) egy SSD-re, vagy maradjak a megbízható (és lassú) HDD-kenél? A sebesség fontos lenne számomra, de nem annyira, hogy azon aggódjak, hogy melyik percben füstöl el az SSD-m. (Természetesen rendszeresen készíték biztonsági mentést az egész rendszeremről, ennek ellenére nem lenne kellemes dolog.)

K. Gábor

VÁLASZ ► Tény, hogy az SSD, ha tönkremegy, minden adatunk elvész, azt nem lehet visszaállítani róla. Nincs más megoldás →

Csúcskategória (100-90 pont)
Felső kategória (89-75 pont)
Középkategória (74-60 pont)
Nem ajánlott (60 pont alatt)
Értékelés pontszámokkal (max. 100)

DIGITALIS FÉNYKÉPEZŐGÉP ULTRA ZOOM



7. hely: Kodak EasyShare Z990 Max
12 megapixeles kamera, remek akkumulátor-üzemidővel, jó színhűséggel, 1080p videóképzési lehetőséggel, de lassú működéssel és nehézkes navigációval.
Összpontszám: 79
Tájékoztató ár: 70 000 Ft

Table with 19 columns: Helyezés, Termék, Összpontszám, Tájékoztató ár, Képméret (45%), Felzárlatsebesség (40%), Sebesség (15%), Akkumulátorműködési idő (min/max foto), Zárkéslelés (s), Szoroztatási sebesség (Mpixel/s), Felbontás (Mpixel), Zoom áttétele (mm), Képsztabilizátor, Memóriakártya, Belső memória (MB), Tömeg (kg).

MEREVLEMEZ 2,5" KÜLSŐ



4. hely: Samsung S2 Portable
USB 3.0 csatlakozóval felszerelt, így megfelelő gépekben nagyon gyors meghajtó, közepes energiaigénnyel és jelenleg kissé magas árral.
Összpontszám: 77
Tájékoztató ár: 30 000 Ft

Table with 19 columns: Helyezés, Termék, Összpontszám, Tájékoztató ár, 1 GB ára, Mobilitás (30%), Teljesítmény (20%), Zártkörű (20%), Energiafelvétel (20%), Felzárlatsebesség (10%), Max. sebesség (MB/s), Működési raj (fpm), Max. fogyasztás (W), USB 2.0/FW/CSATA, Kapacitás (GB), Formátum (művelési), Tömeg (kg), Méret (mm).

DIGITALIS FÉNYKÉPEZŐGÉP TÜKÖRREFLEXES



4. hely: Nikon D5100
Remek képminőség, jó akkumulátor-élettartam, hosszú sorozatfelvételek és 1080p videóképzési lehetőségek, kihajtható kijelzővel megjelölve.
Összpontszám: 91
Tájékoztató ár: 162 000 Ft

Table with 19 columns: Helyezés, Termék, Összpontszám, Tájékoztató ár (Csak vás), Képméret (45%), Felzárlatsebesség (40%), Sebesség (15%), Akkumulátorműködési idő (min/max foto), Zárkéslelés (s), Szoroztatási sebesség (Mpixel/s), Felbontás (Mpixel), ISO értékek, Képsztabilizátor, Szenzor tisztítás, Memóriakártya, Tömeg (kg).

MEREVLEMEZ 3,5" BELSŐ SATA



3. hely: Samsung SpinPoint F4
Továbbra is jó sebességű és remek átviteli idejű merevlemez, visszafogott fogyasztással és zajjal, ám ára közel duplájára nőtt.
Összpontszám: 74
Tájékoztató ár: 18 000 Ft

Table with 19 columns: Helyezés, Termék, Összpontszám, Tájékoztató ár, 1 GB ára, Teljesítmény (30%), Zártkörű (30%), Elérési idő (15%), Alkalmazás (15%), Energiafelvétel (10%), Max. sebesség (MB/s), Működési raj (fpm), Elérési idő (ms), Max. fogyasztás (W), Kapacitás (GB), Interfész, Forgási sebesség (rpm).

DIGITALIS KAMERA HD



2. hely: Panasonic HDC-SDT750EG
Full HD felbontású kamera remek kép-és hangminőséggel, 12x zoomátfogással, hosszú üzemidővel és megfizethető árral, de csak memóriakártyára rögzít.
Összpontszám: 94
Tájékoztató ár: 370 000 Ft

Table with 19 columns: Helyezés, Termék, Összpontszám, Tájékoztató ár, Képméret (35%), Ergonómia (20%), Felzárlatsebesség (30%), Hangminőség (15%), Akkumulátorműködési idő (5%), Alathordozó, Zoom, LCD felbontása (Mpixel), Fénykép felbontása (pixel).

MEGHAJTÓ SSD



2. hely: Kingston HyperX
Csúcsebességű SATA 600-as meghajtó, remek elérési idővel és nagy kapacitással, ám ára kifejezetten magas.
Összpontszám: 83
Tájékoztató ár: 135 000 Ft

Table with 19 columns: Helyezés, Termék, Összpontszám, Tájékoztató ár, 1 GB ára, Teljesítmény (30%), Elérési idő (30%), Gyakorlati teljesítmény (20%), Energiafelvétel (10%), Frási idő (10%), FPM/MB/s, Max. seb. (MB/s), Max. fogyasztás (W), Kapacitás (GB), Beépítési méret (művelési), Interfész, Tárolási megoldás.

MEREVLEMEZ 2,5" BELSŐ



4. hely: Seagate Momentus 5400.7
A thaiföldi merevlemezgyárak kiesése miatt a merevlemezek hatalmasat drágultak, és a készletek is jelentősen megcsappantak.
Összpontszám: 78
Tájékoztató ár: 36 000 Ft

Table with 19 columns: Helyezés, Termék, Összpontszám, Tájékoztató ár, 1 GB ára, Zártkörű (30%), Energiafelvétel (30%), Teljesítmény (20%), Alkalmazás (10%), Elérési idő (10%), Fogyasztás (W), Működési raj (fpm), Max. sebesség (MB/s), Elérési idő (ms), Kapacitás (GB), Interfész, Forgási sebesség (rpm).

MP3-LEJÁTSZÓ



3. hely: Apple iPod Touch 4G
Az Apple híres PMP-jének legújabb generációja sok szempontból szinte már tökéletes. Az ár azonban biztosan nincs ezen szempontok között.
Összpontszám: 90
Tájékoztató ár: 100 000 Ft

Table with 19 columns: Helyezés, Termék, Összpontszám, Tájékoztató ár, Mobilitás (25%), Felzárlatsebesség (25%), Ergonómia (25%), Hangminőség (20%), Termék támogatás (5%), MP3 üzemidő (óra), Memóriaméret (GB), Tömeg (kg), Méret (mm).



Fokozott figyelem merevlemezeinknek

Mivel a merevlemezek ára az egekbe szökött, jobb vigyázni meglévő darabjainkra. Ebben segít az **Ashampoo HDD Control**.

A biztonságimentés-készítő és egyéb adatvédő programoknál rendszeresen elmondjuk, hogy a merevlemez az a hardverelem, amelyre különösen vigyázni kell, mivel meghibásodásakor az anyagi veszteséget messze meghaladja az elvesztett, sokszor pótolhatatlan adatok eszmei értéke. Amellett, hogy továbbra is mindenkinek ajánljuk a rendszeres mentéskészítést, az Ashampoo alkalmazása is feleltetőbb hasznos, mivel még a baj előtt, időben figyelmeztethet.

A rövid telepítés után a szoftver ágense már el is indul (ahogy azontúl minden rendszerindításkor is), de emiatt nem kell aggodni, meglepően csekély me-

móriaterülettel beéri. Cserébe folyamatosan figyeli a merevlemez hőmérsékletét és más SMART értékeit. Ellenben nem árasztja el a felhasználót az összes kapott adattal, inkább maga értékeli ki azokat, és csak az eredményt teszi közé: lemezegységünk százalékos egészségi állapotát és teljesítményét. Ha merevlemezünk már nem megbízható, azt a program természetesen feltűnően is nyilvánosságra hozza: felugró ablakkal, hangfájllal, de ha azt kívánjuk, akár e-mail értesítéssel is.

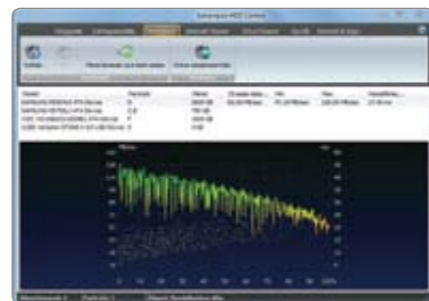
A program a felügyeleten kívül a HDD-k jobb működéséhez is hozzájárul adatszemet-megsemmisítővel és töredezettség-mentesítő alkalmazásával.

1. Felügyelet



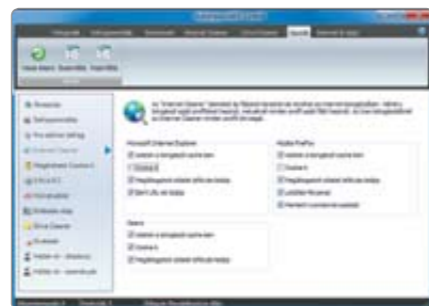
A legfontosabb információkat azonnal megkapjuk a főablakban. A százalékos mellett rövid szöveges értékelést is kapunk a merevlemez állapotáról, de ha kíváncsiak vagyunk rá, a S.M.A.R.T. adatok is egy kattintással elővárásolhatók. Külső meghajtók és USB kulcsok azonban nem mindig értékelhetők.

2. Sebességteszt



A teljesítmény százalékos értékelése elsősorban kissé talányos, hiszen nem tudjuk, mi képviseli a 100 százalékot. Éppen ezért jöhet jól a program beépített sebességtesztje, amelynek eredményét összevethetjük a neten másokkal (személyes adataink kiadása nélkül).

3. Internetes lopakodó



Az Internet Cleaner egyszerűre szabádít fel helyet és tünteti el netezésünk nyomait. Ha megszoktuk a kényelmet, amit jelszavaink sütikbe mentésével elérhetünk, akkor sem kell aggodnunk, a **Megbízható Cookie-k** menüpontban fehérlistát készíthetünk ezek biztonságban lesznek a törölkör.

4. Gyorsítás



Nem maradt ki a csomagból „kötelező” töredezettség-mentesítő alkalmazás sem, amely sokat tehet a gyorsabb és tartósabb merevlemez-használatért. A rendszer Pro-aktív módja a lemezműveletek szünetei alatt képes megoldani ezt a feladatot - előbb-utóbb.



Őszi nagytakarítás adataink között

Akármennyire is figyelünk rendszerünkre, folyamatosan gyűlnek rajta a felesleges fájlok, ám az **1-abc.net Hard Drive Washer 5** segít alaposan kitakarítani.

A takarítás nemcsak helyet szabadít fel a merevlemezben, de néhány száz, vagy akár több ezer felesleges fájl törlése jelentősen megkönnyíti és felgyorsítja a töredezettség-mentesítést is. Így a szomszéd oldalon ajánlott HDD karbantartó alkalmazás defragmentálóját futtatva a nagytakarítás után, merevlemezünk teljesítménye akár látványosan is javulhat.

A program működése pofonegyszerű, a különféle alkalmazások működésének elemzése vagy telepítésük nyomon követése helyett szimplán keresést végez a leggyakoribb ideiglenes formátumok után. Az ilyen fájlok legtöbbször egy-egy program telepítéséhez vagy frissítéséhez volt

szükséges valamikor, de már csak feleslegesen foglalja a tárhelyet. Ugyanakkor az alkalmazás – ha le nem tiltjuk – kigyűjti a biztonsági mentéseket (.bak) vagy a naplófájlokat (.log) is, amelyek között akadhatnak hasznosak – bár tény, hogy legtöbbször nem használjuk őket. Ha tudjuk, hogy egy fontos fájlunk ilyen kiterjesztésű, adjuk hozzá már előre a kivételista-hoz, de akár egész mappákat is kizárhatunk a keresésből.

Windows Vista és 7 felhasználóknak fontos tudni, hogy mivel a program rendszermappákban is képes takarítást végezni, az üzembiztos működéshez ajánlott kikapcsolni a Felhasználói Fiók Felügyelet (UAC) funkciót.

1. Spártai alapok



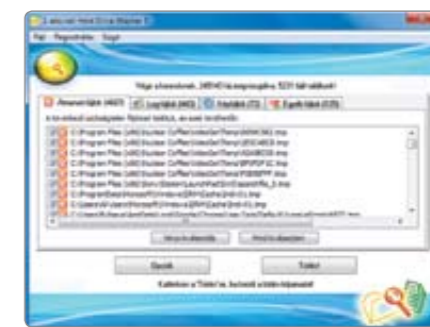
A program bejelentkező képernyője és főablaka jól mutatja, mi a minialkalmazás egyetlen célja. Akár azonnal bele is vághatunk a keresésbe (főlegesen aggodni, a törlés nem automatikus), de jobban járunk, ha ellenőrizzük a beállításokat.

2. Beállítások



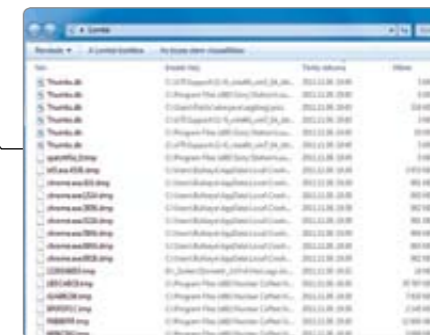
Óvintézkedésként használjuk a lomtárát. Ezenkívül kivethetünk kiterjesztéseket a keresésből, vagy hozzáadhatunk fájlokat a kivételista-hoz. És ha igazán biztosra akarunk menni, a program használata előtt hozzunk létre egy visszaállítási pontot, vagy készítsünk teljes mentést merevlemezünk tartalmáról.

3. Szeméttenger



Régebbi, kényelmesen belakott rendszeren rengeteg szemétre bukkanhat a program, ezeket túl nehéz lenne mind egyenként elbírni, bízzunk a program képességeiben (és a korábbi biztonsági beállításokban), töröljük mindent.

4. Utolsó esély



Ha ráébredünk, hogy valamelyik fájl mégis nélkülözhetetlen, a kukából még visszavárhozhatjuk. Ha azonban csak ott állnak már napok, hetek óta, ürítsük a szeméttárolót, és indítsunk egy töredezettség-mentesítőt.

CHIP-kalauz CPU-khoz és GPU-khoz

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

ERDŐS MÁRTON

Minden összefogott a gépfelvezetők elen: a valutaárfolyamok az egekben, a HDD-k pedig a thaiföldi katasztrófa miatt méregdrágák. Márpedig ha valamikor, hát most van értelme gépet fejleszteni, hiszen olyan új játékok, szoftverek érkeztek, amik megérdemlik, hogy teljes pompájukban csodáljuk őket.

GRAFIKUS CHIPEK: A vadonatúj, AAA kategóriás játékok megkövetelik az erős, DirectX 11-es videokártyát, cserébe azonban eddig soha nem tapasztalt látványt és élethűséget adnak. Ha a videokártya már amúgy is megérett a cserére, és szeretnénk ismét jó néhány évre bezabiztosítani magunkat, ne adjuk alább egy GeForce GTX 560-nál.

mellett is élvezhető sebességű játékok, akár maximális részletességgel. A kártya Ti változata még erősebb, ám ez nagyjából plusz 10 ezer forintunkba kerül. Ha tehetjük, válasszunk gyárilag tuningolt, csendes hűtéssel szerelt modellt (MSI Twin Frozr II, ASUS DCU II, Gigabyte WindForce 2x).

Az AMD HD6950 1 GB kiváló választás, a 2 GB-ot csak Full HD felett, EyeFinity-vel vagy ultranagy textúrákkal használnánk ki. Ha szerényebb keretünk van bővítésre, a GTX 550 Ti jó választás, és el lehet csipni a boltokban olcsóbb Radeon HD6850-et, de nem csinálnunk rossz vásárt a HD6770-ekkel sem. ASZTALI ÉS MOBIL CPU-K: Az ősz a Bulldozerről szólt, vagyis arról, hogy mégsem taszította le az Intelt az első helyekről (tesztünket lásd a 42. oldalon). Ez persze még nem jelenti azt, hogy rossz processzor vagy platform az AMD új jövevénye, hiszen



például a felső-középkategoriában kiváló választás egy ilyen PC. A Llano CPU-k is egyre többen vannak, a tervek is azt mutatják, hogy sok tartalék van még a platformban, ezért az alsó-középkategoriában érdemes ilyen, kifejezetten erős integrált GPU-val szerelt rendszert választani. Újdonság a Llano-s notebook is, amitől ugyancsak nem szabad megijedni. A fogyasztás terén ugyan ne számítsunk lélegzetelállítón hosszú akkumulátoros időre, azonban árához mérten a számítási teljesítmény, és különösen a grafikus szolgáltatások nagyon jónak számítanak.

MOBIL CPU-K

Table listing mobile CPU models like Intel Core i7-2820QM, i5-2520M, i3-2310M, AMD Phenom II X4 N930, etc., with columns for position, processor type, core count, performance, and price.

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

ASZTALI CPU-K

Table listing desktop CPU models like Intel Core i7-990X, i7-2600, i5-2500, i3-550, AMD Phenom II X4 980 BE, etc., with columns for position, processor type, core count, performance, and price.

VIDEOKÁRTYÁK

Table listing desktop GPU models like nVidia GeForce GTX 590, ATI Radeon HD 6990, i750, i770, i7970, etc., with columns for position, GPU type, memory, performance, and price.

Ez jön 2012-ben

ÚJ TRENDK

Tabletek, ultrabookok, játékkonzolok: előre szállítjuk önnek a következő év híreit. Milyen trendek fognak érvényesülni? Mi az, amit nem szabad majd kihagyni? Cikkünk után nem maradnak kérdései.



IMPRESSZUM

SZERKESZTŐSÉG

Főszerkesztő: Harangozó Csongor
csongor.harangozo@chipmagazin.hu

Olvasószerkesztő: Papp Hajnalka
hajnalka.papp@chipmagazin.hu

Szerkesztők: Erdős Márton
marton.erdos@chipmagazin.hu
Győri Ferenc
ferenc.gyori@chipmagazin.hu
Rosta Gábor
gabor.rosta@chipmagazin.hu

Tesztlaborvezető: Harangozó Csongor
csongor.harangozo@chipmagazin.hu

Tervezőszerkesztő: Ulmer Jenő Gergely
jeno.ulmer@chipmagazin.hu

Kiadó: Word Communications Kft.
1053 Budapest, Kecskeméti u. 5.

Levél cím: 1525 Budapest, Pf. 58.

Telefon: 06 1 225 2390

Fax: 06 1 225 2399

Internet: www.chipmagazin.hu

Kiadói igazgató: Vajdics Enikő

Ügyvezető igazgató: Dr. Lukács Marianna

**Ügyfélkapcsolati és
marketing igazgató:** Balogh Ernő

Marketing: Jánosi István

Terjesztés: Marosvölgyi Viktória

Előfizetés: elofizetes@wordcom.hu
Telefon: 225 2390



A legjobb 2012-es biztonsági csomagok

VÍRUSIRTÓK

A CHIP letesztelte a 2012-es generációt: összehasonlítjuk a teljesítményt, a felhő technológiákat, a rendszertisztítást, a téves riasztásokat, a felhasználói élményt.

Nagy karácsonyi konfigurációteszt

AKCIÓS VÁSÁRLÁS

Átverés, vagy visszautasíthatatlan ajánlat? Cikkünkben kiderül, hogyan teljesítettek a CHIP tesztlaborban a szupermarketek előre szerelt, akciós konfigurációi.



Mennyire gyors a Windows 8?

SEBESSÉGTESZT

Az új csempés kezelőfelületről már mindenki hallott. De mi a helyzet a motorháztető alatt? Az előző Windowszal való összehasonlításunk lenyűgöző eredményeket hozott.



A CHIP magazint a Magyar Terjesztés-Ellenőrző Szövetség (MATESZ) auditálja.

Terjeszti: Magyar Lapterjesztő Zrt., alternatív terjesztők

Előfizetésben terjeszti: Magyar Posta Zrt. Hírlap Üzletága

**Megjelenik havonta,
egy szám ára:** DVD-vel: 1995 Ft

Előfizetési díjak:
1 éves: DVD-vel: 16 740 Ft
Féléves: DVD-vel: 9570 Ft

Nyomtatás: Infopress Group Hungary Zrt.

Cím: 2600 Vác, Nádas u. 6.

Felélős vezető: Lakatos Imre, vezérigazgató

© The Hungarian edition of the CHIP is a publication of Word Communications Kft. licensed by Vogel Burda Holding GmbH, 80336 Munich/Germany. © Copyright of the trademark "CHIP" by Vogel Burda Holding GmbH, 80336 Munich/Germany. ISSN 0864-9421

A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk. A közölt cikkek fordítása, utánnymása, sokszorosítása és adatrendszerben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelent cikkét szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

Figyelemztetés!
Tisztelt Olvasónk! Tájékoztatjuk, hogy a kiadványunkhoz csatolt lemezmellékleteket ingyenesen biztosítjuk az Ön számára. A mellékleteket az elérhető és rendelkezésre álló technikai eszközökkel a kiadás előtt gondosan ellenőriztük, ennek ellenére tartalmazhatnak olyan vírusokat vagy 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.





Ha akarom, telefonálok,
ha akarom, számlát fizetek vele.



MasterCard® Mobile alkalmazás

Töltsd le az AppStore-ból vagy az Android Marketről, és regisztráld MasterCard® kártyádat!
Az alkalmazással gyorsan, egyszerűen fizetheted be bizonyos szolgáltatóktól érkező számláidat.
A szolgáltatók folyamatosan bővülő körét megtalálod a weboldalon. A MasterCard® Mobile-lal emellett feltöltheted Telenor és T-Mobile egyenlegedet vagy akár másokét is, sőt fizethetsz is a neten a MasterCard® Mobile Magyarország elfogadóhelyeken.



További információk: mastercard.hu/mobile



Az alkalmazás ingyenesen elérhető. Egy MasterCard® bankkártya regisztrációjának díja 99 Ft (áfával), továbbá a regisztráció és a mobiltelefon-egyenleg feltöltés során alkalmanként egy alapdíjas SMS küldése szükséges.

Az alkalmazás letöltése, és használata, illetve a bankkártya regisztrációja adatforgalommal jár. A regisztráció, valamint a használat során küldött SMS-ek, illetve az adatforgalom díja a választott tarifa vagy szolgáltatáscsomag függvénye. Az alkalmazás használatához szükséges adattárolási és adattovábbítási szolgáltatást a MasterCard Mobile Magyarország szolgáltatás keretében az FHB Szolgáltató Zrt., míg az elfogadóhelyek számára a pénzügyi szolgáltatást az FHB Bank Zrt. nyújtja. A QR-kódos számlafizetés funkció a szolgáltatás indulásakor a QR-kóddal ellátott T-Mobile és T-Home számták esetén elérhető. A tájékoztatás nem teljes körű, a szolgáltatásról, az alkalmazás felhasználási lehetőségeiről és az elfogadóhelyekről további információ a mastercard.hu/mobile weboldalon található.

35%
kedvezmény

ELŐFIZETÉSI AKCIÓ 2012

Lepje meg magát, barátait
vagy családtagjait karácsonyra 1 éves

Interpress Magazin

előfizetéssel!

12 lapszám egy évre 10 740 Ft helyett most

csak **6980** forint!



A részleteket keresse
a www.interpressmagazin.hu/elofizetes oldalon,
vagy a decemberi Interpress Magazinban!

Panasonic
ideas for life



EGYSZERŰEN LENYŰGÖZŐ: PANASONIC

A legújabb generációs VIERA Plazma és LED LCD televíziók a legkiválóbb képminőség elérését célzó technológiánk - mely 3D-ben is lélegzetelállító teljesítményt nyújt. Élvezze a páratlanul egyenletes mozgásmegjelenítést, merüljön el a legmélyebb fekete árnyalatokban, és gyönyörködjön a Viera Plazma és LED LCD televíziók bámulatos színvilágában. Olyan látványban lesz része, mint még soha - most 5 év garanciával.
An idea by Panasonic.

További információ: www.panasonic.hu, www.facebook.com/Panasonic.Magyarország



ideas for life

VIERA

2011/12

CHIP DVD

Az internet sötét oldala
Exkluzív ajándék a CHIP olvasóinak:
egy igazi sikerkönyv a számítógépes bűnözésről

2 teljes változat – most ingyen
Hard Drive Washer 5, HDD Contol 1.1

Powerstick a Windowshoz

Autologon, BGInfo, DiskMon, PageDefrag,
Process Monitor, CleanAfterMe, DevManView,
FoldersReport, MonitorInfoView, RegScanner,
Chkntfs, Netstat

Online HDD

Segédprogramok
a felhőhöz

100 legjobb magyar

28 friss verzió
mind magyarul!

Otthoni szerver

7-Zip 9.22, AC3 Filter 1.63b, Allway Sync 11.5.0,
Dropbox 1.1.45, FileZilla 3.5.2, FreeNAS 8.0.2,
JTVLAN 1.0.4, PhysGUI 0.5.2, TVeristy 1.9.7,
Unison 2.40.61

Top freeware

JetAudio, Crypt Portable, SRWare Iron 14,
CubicExplorer 0.95, Foto-Mosaik-Edda 6.61,
NetBalancer 4.2.1, Wipe 2011.13, AppCleaner
1.6, WhatInStartup 1.33

Nagy e-book csomag

A legjobb olvasóprogramok és átalakítók + 120 hazai klasszikus

A legjobb böngészőtrükkök

Az összes új böngésző + több ezernyi rejtett funkció a CHIP tippjeivel



információk esetleges elvesztését, kiesés (jólédelem), amely a csatolt mellékletek használatából vagy használhatatlanságából ered. Copyright CHIP 2011. A lemezt kiadás előtt gondosan ellenőriztük, emellett ellenőrzött tartalommal olyan vírusokat, valamint programhibákat, amelyek felismerésére és kiszűrésére az elindítás során nincs lehetőség. A kiadó kizárja a felelősséget bármilyen következményért, illetve kártért (beleértve többek között a felhasználó és a felhasználói adatok lekötését) felismerésére és kiszűrésére az elindítás során nincs lehetőség. A kiadó kizárja a felelősséget bármilyen következményért, illetve kártért (beleértve többek között a felhasználó és a felhasználói adatok lekötését) felismerésére és kiszűrésére az elindítás során nincs lehetőség.