

KINÉL VANNAK AZ ADATAINK? LELEPLEZZÜK AZ ADATKERESKEDŐKET ▶



MOBIL OS-EK
nagytesztje



Lelépi az Android az
Apple rendszerét?
► 34

2013/11
CHIPONLINE.HU

WLAN-szervizcsomag

OKOS WI-FI-ESZKÖZÖKKEL
HÁLÓZATKERESŐK
FLEMZŐK
PORTSZKENNEREK
INTERNETMEGOSZTÓK

BIZTONSÁGI PROGRAMOK
ANONIM BÖNGÉSÉS
TERÉKPÉKESZITÉS

GY KÜLÖNLEGES WI-FI-ANTENNA PDF-BEN!
Ez minden router teljesítményét
megnöveli

2013/11
CHIP DVD

WINDOWS-RESET

ÚJRATELEPÍTÉS NÉLKÜL



Pár klikkeléssel visszaállítjuk a telepítés utáni, gyári állapotot, és a programjai, beállításai is megmaradnak. minden szoftver a DVD-n! ► 104

Drive Space Organizer

TELJES VERZIÓ!
Nincs hely a HDD-n?
Kutassa fel a rejtoskódó óriásfájlokat!

Snap 6

TELJES VERZIÓ!
Ossza meg ötleteit:
képernyőmentések,
oktatóvideók készítése,
saját kommentárokkal

995 Ft.
öffizetéssel 1395 Ft

V. évfolyam, 11. szám, 2013. november
adja a MediaCity Magyarország Kft.

A LEGJOBB PC 90 EZER FORINTÉRT

SSD,
4 magos CPU,
márkás, fejlett
hardverek!

A CHIP-PC gyors, hatékony és halk – de csak ezekkel a jól kiválasztott alkatrészekkel ► 110

MOBIL-, TABLET- ÉS NOTEBOOKJAVÍTÁS

Spóroljon több 10 ezer Ft-ot: tippjeinkkel és néhány egyszerű javítóeszközzel készülékei újra működni fognak ► 96

TÖKÉLETES KONTROLL ADATAI FELETT

► ÍGY MEGY GYORSAN, BIZTONSÁGOSAN ◀

Építsen saját NAS-t levél- és multimédia-szerverrel ► 40



9 770864 942839 13011



ASUS ZENBOOK™ UX302 Rugaszkodj el érzékeidtől! Káprázatosan elegáns és rendkívül karcálló

A Zenbook UX302 az az Ultrabook™, ami pontosan olyan jó, amilyennek látszik. Lélegzetelállító külsejét Corning® Gorilla® Glass 3 fedélbevonat teszi időtállóvá, teljesítményét pedig 4. generációs Intel® Core™ i7 processzor alapozza meg. Több pontos érintést kezelő 1920 x 1080 Full HD felbontású kijelzője egy csodálatosan élénk világötör a szemed előtt. Hagyd, hadd káprázzon!

Lenyűgöző Ultrabook™. Inspired by Intel.

További elkeszítő megoldásokért látogass el a www.asus.hu oldalra.



SZABAD-E SSD-T CSERÉLNI A NOTESZGÉPBEN?



HARANGOZO CSONGOR
fő szerkesztő

Kedves Olvasó!

Hardvert vásárolni sosem könnyű! Jó ideje gondolkodtam azon, hogy lecserélem a közel ötéves notebookomat, de vajon melyik modellt válasszam? Amiben biztos voltam: nem szeretném egy elavult technológiákkal telezsúfolt készüléket venni, amely ugyan vonzóan olcsó (100-120 ezer Ft), de a netezésen kívül semmi másra nem alkalmas, illetve értelmetlen prémiumot sem szerettem volna kifizetni, például egy Apple MacBook Próért (500-600 ezer Ft).

Elhatároztam, hogy legfeljebb 200 ezer Ft-ot költök az új eszközre, és néhány szakbolt gyors meglátogatása után végül meg is találtam a tökéletes megoldást. Az egyik nagy gyártó jegelt, de nemrégiben újjáélesztett szériájáról van szó: vékonyított kivitelben, Core i5-ös processzorral, masszív, kiváló minőségű házzal, okosan elrendezett billentyüzettel, beépített Radeon videokártyával, amely azért számos tevően gyorsabb, mint a CPU-ba szerelt társai.

A nagy trükk: a boltban rákérdeztem, hogy milyen feltételekkel lehetne az 500 GB-os HDD-t SSD-re váltani. A fiatal eladóhölgy (!) igazán segítőkész volt, elmondta, hogy ennek semmi akadálya: a cserét 2-3 perc alatt el tudják végezni, a művelet pedig (ha megörzöm az eredeti HDD-t) nem jár garanciavesztéssel. Történetesen volt is SSD meghajtójuk, és bár a bolt 9-kor zárt, az eladó zokszó nélkül, kedvesen nekiállt 9:10 perckor beépíténi nekem az SSD-t, sőt! Elmondta, hogy a HDD-t – egy 3 ezer Ft-ért megvásárolható kerettel – a továbbiakban külön meghajtóként is tudom használni.

Ekkor már kezdtem arra gyanakodni, hogy itt valami kandi kamerás felvételről van szó, esetleg felismert az eladó, és ennek szól az extra bánásmód. Ezt a lehetőséget azonban elvettem, amikor azt is hozzávette, hogy a driveket a gyártó weboldaláról tudom letölteni, de ha ez nem sikerülne, nyugodtan menjek vissza...

Röppant jó érzéssel jöttem ki a boltból: szakszerű és kedves kiszolgálást kaptam, az SSD-cserével jól jártam, és megnyugtatták, hogy a garancia sem veszik igy el. Ha Ön is hasonló vásárláson töri a fejét, vagy csak egyszerűen érdeklő a téma: hadd ajánljam figyelmébe a CHIP → 30. oldalon kezdődő tesztjét, amelyből kiderül, hogy melyek a legjobb SSD-k a noteszgépekbe.

Üdvözlettel:

csongor.harangozo@chipmagazin.hu



KIK GYÜJTIK AZ ADATAINKAT?

22

ZÖLD JELZÉS
AZ E-AUTÓNAK

14

AKTUÁLIS

7 Tíz Google-bukás

Az elmúlt két évben a Google számos innovatív, de sikertelennek ítélt szolgáltatást szüntetett meg. Túl korán!

8 Mi volt a baj Steve Ballmerral?

Leköszönt Steve Ballmer a Microsoft éléről: sorra vészük a legemlékezetesebb pillanatait, és megtippeljük, hogy miért kellett távoznia.

12 CHIP-történelem: kémeszközök

Vadászat a titkos információkra: a kémek fegyvertára minden szorosan követi a kommunikáció fejlődését.

14 Fókusban az elektromos autók

Üzemanyagcella vagy akkumulátor? Egyelőre nem lehet tudni, hogy hosszú távon melyik technológia lesz a befutó.

18 Internetpenetráció: versenyben vagyunk?

A CHIP-térkép bemutatja, hogyan teljesít Magyarország az internet elterjedését és ezen belül a széles sáv arányát vizsgálva.

20 Az NSA minden feltör

HTTPS és társai: az amerikai Nemzetbiztonsági Hivatal szinte minden titkosított csatornát képes lehallgatni.

22 A Nagy Testvér figyel

Kik gyűjtik a személyes adatainkat? A CHIP listájából minden kiderül, és eláruljuk azt is, hogyan védekezhet.

27 Steam: merész újítások

Saját operációs rendszert és játékvezérlőt mutatott be a Steam platformról ismert Valve – két kedve fogadjuk az elképzéléseket.



NAS: MINDEN ADATUNK BIZTONSÁGBAN

40

TESZTÜKBEN:
AZ ÖSSZES MOBIL OS

34

TESZT

30 Óriás-SSD a noteszgéphez

Extrém gyorsak és rengeteg helyet kínálnak: végre megérkeztek a megfelelő méretű SSD-k – kiderül, melyiket érdemes választani.

34 A három nagy mobilrendszer

Az iOS7 friss designt és vadonatúj funkciókat kapott – utánajártunk, hogy jobb lett-e, mint az Android 4.3 és a Windows Phone 8.

40 Adataink kontroll alatt

Összehasonlítottuk az egy, kettő és négy merevlemezes NAS-ot, és saját kezűleg is építettünk egyet – ezeknél sokkal olcsóbban.

46 Rövid hardvertesztek

E havi kínálatunk: Nanoxia Deep Silence 1, Sony VAIO Fit 15E, Huawei Ascend Mate...

53 Vásárlási tippek

A legjobb noteszgepek három kategóriában és kilenc alkatrész árának várható átalakulása.

54 Teszt: 14 mobilvírusirtó

Kiderül, hogy melyik az az egy program, amely képes volt száz százaléig felismerni az androidos kártevőket.

58 Rövid szoftvertesztek

E havi kínálatunk: Adobe Photoshop CC, Nero 2014 Platinum, Ashampoo Media Sync, Go Defrag 3, Engelmann Vocaloid 3

60 CHIP Top 10

Folyamatosan teszteljük a legújabb IT-termékeket, és rangsort is készítünk róluk.

66 CPU/GPU-kalauz

A Magyarországon kapható összes processzor és videokártya összevetése.

76 CHIP-nyúzóteszt

Új rovatunkban – az előnyeivel és a hátrányaival együtt – minden egy-egy tartósan használt terméket mutatunk be.



MOBIL ESZKÖZÖK JAVÍTÁSA

96

Proceszor, Wi-Fi összetevők és logikai alapú meghajtókhoz
számítógépek és mobil eszközök javításához használhatók.
A rendszerek meghibásodása után a rendszerek működését
visszaállítva a rendszerek teljesítményét megújítva.
Gyorsítja a rendszerek működését.

WINDOWS-RESET GOMB NYOMÁSRA

104

TECHNOLÓGIA

78 Extra melléklet: Windows 8.1

A Microsoft kiadta a valaha volt legnagyobb Windows-frissítést. A leghasznosabb újdonságokat gyűjtöttük össze

86 A legjobb böngészőtippek

Tegyük biztonságosabbá, kényelmesebbé, és gyorsítsuk fel a Chrome-ot, a Firefoxot és az Internet Explorert

90 PC-távirányítás – rizikó nélkül

Fájlok megosztása, nyomtatás a távolból, segítség a bajba jutott barátoknak – bemutatjuk, hogyan működnek a távirányító-szoftverek

94 Még okosabb Gmail

Új funkciókat és praktikusabb dizájnt kapott a Google levelezője – az okostelefonapp és a webes kliens is

96 Ne féljünk a szereléstől!

Sok mobil eszközt egyszerűbb szétszedni és házilag javítani, mint azt elsőre gondolnák – csak kövesse a CHIP tippjeit!

102 Új IT-forradalom?

A kvantumszámítógépek sebességével már feltörhetők a jelenlegi titkosítási módszerek – hamarosan a boltokba kerülhetnek

104 Windows-újratelepítés? Dehogys!

Számítógépe döögve, lassan, vagy egyáltalán nem indul? Megmutatjuk, hogyan tud minden okosan újrakezdeni

110 A legjobb PC – 90 ezer Ft-ért

SSD, négymagos processzor, vadonatúj csatlakozók: válogatott alkatrészeinkkel a CHIP-PC hatékony, gyors és csöndes

128 Portréretusálás

Ezekkel a tippekkel és egy kis gyakorlással arcképfotóit tökéletes nyomtatható képpé varázsolhatja



DVD-TARTALOM

68 Ingyen programok

Nemcsak hasznosak, ingyenesek is! A hónap legjobb freeware-válogatása

74 Kiemeltjeink a DVD-n

Az exkluzív csomagok és teljes változatok részletes bemutatása. Októberi programjaink: 1-abc.net Drive Space Organizer, Ashampoo Snap 6

70 WLAN-szervizcsomag

Kollekcionál tartalmazza a leghasznosabb hálózati eszközöket: ezekkel megkereshetjük és kijavíthatjuk a hibákat, gyorsíthatjuk a hálózatot, kiterjeszthetjük a biztonságot, extra funkciókat érhetünk el – mindezt ingyen



CHIP-közösség a Facebookon

Kíváncsi, hogy mi történik épp a CHIP szerkesztőségében? Szívesen részt venne a hónap játékában? Csatlakozzon hozzáink! Ön is a Facebookon! www.facebook.com/chipmagazin

Állandó rovatok

3 Vezéríkk

6 Levelezés

39 Keresztrejtvény

112 Segít a CHIP

130 Előzetes, impresszum

„A regisztráció sikeres, de a programban nem frissül a használati idő”

Sz. József



Tresorit-panasz

Nem sok bizalmam van egy magyar fejlesztésű alkalmazáshoz, amely alapból nem beszél magyarul... A fejlesztők azt igérték, hogy készítenek magyar nyelvű leírást hozzá. Persze nem a leírás kellene hogy magyarul legyen... Ennyire magyartalan alkalmazás felhőjében nem bízhatunk meg. Akkor marad inkább a Mega (50 GB ingyen). R. TK

Lehet, hogy azt gondolták, az angollal kezdenek, mert azt többen beszélnek.

Tresorit vs. Mega-kérdésben az egyik oldalon a CrySyS Lab-osok állnak, EU-szerverekkel, a másik oldalon egy botrányhős, aki már a 90-es évek óta főként warezból él, némi extra bevételért feldobott embereket a jogvédőknek, de így is elítélték néha, és az utóbbi projektei is erősen kötődnek a warezhez. Részünkről nem olyan nehéz ez a döntés.

Nem túl érdekes adatok olcsó, ideiglenes megosztásához persze jó a Mega, de fontos, biza mas adatot nem bíznánk rá. Györi Ferenc

Rés a pajzson

Nekem is aktiválási problémám volt, valamint azt vettettem észre, hogy magát a vírusirtó programot sem tudtam elérni vagy elindítani. A Win8 is azt észlelte, hogy nincs víruskereső a gépen, miközben én a CHIP-DVD lemezről indítottam el a telepítést, és a megadott kódot adtam meg a licenc aktiválásához. B. Ernő

Az októberi CHIP magazinban található F-Secure Internet Security regisztrációs kódöt megadva, majd a kapott kódot a program Előfizetés megújtása részénél beirva a kód ugyan elfogadásra kerül, viszont van némi hiba. A regisztráció sikeres, de a programban nem frissül a használati idő. Továbbra is a múlt havi előfizetést írja, amely 16 nap múlva lejár. A figyelmeztetést is kiadja a program, miszerint hamarosan lejár az előfizetés. Eddig, ha megadtam az új kódot, akkor meghosszabbodott a licenc.

Ennek mi lehet az oka? Windows 7 rendszeren próbáltam a fenti folyamatot. Sz. József

[...] átálltam az Eset Smart Securityre. Kösziönöm azért, hogy utánajártak, én párszor kínlódtam vele, elegendő lett. K. Péter

Linux-kóstoló

Én Win XP-t és Win98-at használok két gépemen. Tudom, nem a legfrissebbek, de amire nekem kell, még az XP is sok. Nem akarok gépet cserélni, mert a meglévőkkel mit csináljak, működnek, miért dobjam ki őket?

Sokszor írtak az Ubunturól, hogy milyen jó kis operációs rendszer, kis helyen elfér, és mivel szabad szoftver, így jogtiszta is. Az én gépeimhez még így is sok erőforrásra lenne szüksége. A Win98-gépem 8 MB RAM-mal, a Win XP 512 MB RAM-mal rendelkezik. Az XP-s egy pont most 10 éves laptop, a 98-as még ennél is régebbi. Gondolom, már kitalálták a problémámat.

Abban szeretném a segítségüket kérni, hogy a Linuxnak vagy valaminek van-e olyan verziója, amire a Win oprendszeremet le tudnám cserélni gépfeljebb nélkül. Iszerintem inkább csere jöhetsz szóba, mert minden cseréni kellene. Nem ragaszkodok semmilyen oprendszerhez, akár maradhat is a Windows, de a 98-nak már nincs frissítése, az XP pedig jövőre megszűnik, ha jól tudom.

A gépeimet böngészésre és levelezésre használom leginkább. Régebben kerestem, de eddig nem találtam megoldást. Remélem, Önök tudnak segíteni, nem csak mosolyogni, hogy az ilyen gépek csak a műzeumba valók. Sz. Attila

2013/04-es számunkban írtunk az ismeretebb Linux-disztribúciókról, abból a cikkből esetleg választhat egy kedvére valót. Az Ubuntu pedig LiveCD-vel akár most is kipróbálhatja (mostani lemez mellékletükön is megtalálható), a programok talán lassabban indulnak majd, de a működési

sebességből látni fogja, elég-e rā a gép. Mivel nem írta le a teljes konfigurációt, nem merek tippelni – az ajánlott memória 768 MB, de beleférhet az 512. Érdemes lehet kipróbálnia a LinuxMintet is, aminek gépigénye valamivel kisebb. Erről a 06-os számunkban írtunk bővebben.

A kisebb gép viszont nagyon kicsi. Valamelyik minikiadás (DSL, TinyCore, Puppy) elfuthat rajta, de azért az nem túl kidolgozott. Ha már van egy jól belakott, megszokott Win98, nem biztos, hogy érdemes bolygatni.

A nagyobb gépen viszont tényleg érdekes lehet váltani, hiszen ha az XP már nem kap frissítéseket, a biztonsága rohamosan gyengül fog. Györi Ferenc

GYAKRAN ISMÉTELT KÉRDÉSEK

Hogyan fizethetek elő az újságra?

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

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

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

Mit tegyek, ha sérült az újság?

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

Mit tegyek, ha olvashatatlan a DVD-melléklet?

Próbálja ki egy másik konfigurációt is. Ha a leme a másik PC-n sem működik, küldje vissza a szerkesztőség címre, és kicséréljük. Kérjük, előtte egyeztessen a terjesztési osztályal a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számon.

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

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

Hogyan kommentálhatom a cikkeket?

Hozzájelölésükkel, véleményükkel várjuk a levelezés@chipmagazin.hu címre, vagy a chiponline.hu fórum részén.

Hardveres, illetve szoftveres problémámmal hová fordulhatok?

A levelezés@chipmagazin.hu címre érkező levelek szakújságíróink válaszolják meg.

Hogyan léphetek kapcsolatba közvetlenül a szerkesztőkkel?

Szerkesztőink elérhetőségei megtalálhatók a 130. oldalon.

10+1 GOOGLE-SZOLGÁLTATÁS, amelyeket mások vittek sikerre

Az elmúlt két évben a Google számos előremutató szolgáltatással próbálkozott sikertelenül. Ám miután feladták, a konkurencia meggazdagodott belőle.

PIRMIN MOSELEWSKI

1 knol ↔ WORDPRESS

A Knol kombinálta a tudást és a blogokat. A Wikipediától eltérően a szerzők szakcikkekkel pénzt is kereshettek. A 2012-ben lezárt tervezet mindennek kivitelezéséhez az Automattic blogszolgáltatást használta. A szolgáltatás mögött álló WordPress.com ugyanebben az évben 45 milliós bevételt ért el, és a huszadik lett a leglátogatottabb honlapok listáján.

2 Google ↔ Dictionary.com

A Google Dictionary több mint 20 választható nyelven kínált átfogó szövedeteket. 2011-ben a Google leváltotta az online szótárát, és funkcióit leszűkitve beépítették a fordítójukba és keresőmotorjukba. A Dictionary.com pontosabb eredményeivel nagyobb népszerűséget ért el: havonta nagyjából 50 millió látogatóval.

3 Google Wave ↔ DISQUS

A Google Wave úgynevezett témaállomokat indithatott a közösségen belül bármilyen bejegyzésből, legalábbis 2012 elejéig. Az alapkoncepciót lényegesen sikeresen dolgozta ki a Disqus, amelynek havonta nagyjából egymilliárd látogatója van.

4 Google health ↔ HealthVault

A Google Health megszüntése után, 2012-ben a Microsoft HealthVault lett a piacvezető elektronikus orvosi adatgyűjtő és -tároló szolgáltatás. Számtalan app is használható az oldalon, például vérnyomásérők adatainak importálására.

5 picnik ↔ pixlr

A Google 2010-ben vette meg a Picniket, egy ismert online fényképszerkesztő oldalt. Azonban minden össze két év után megszüntették a szolgáltatást. Többek között a pixlr vette át a szerepkörét, amely bár alapvetően ingyenes, nagyjából egy milliódollár bevételt hoz évente.

Megszűnt ↔ Sikeres

6 iGoogle ↔ netvibes

Már csak 2013. november 1-ig lesz használható az iGoogle, azaz a cég személyre szabható kezdőoldala. De könnyen átválthatunk a konkurens Netvibesre, amelyet a francia Dassault Systemes vásárolt fel még 2012-ben, 26 millió dollárért.

7 RSS ↔ Feedly

Nagy felháborodást váltott ki, amikor idén márciusban a Google bejelentette, hogy július elsejével megszünteti a Google Reader szolgáltatását, mivel nem érte el a kívánt sikert. A nem túl nagyszámú, de annál lelkesebb rajongók petíciót indítottak a megmentésére, de nem jártak sikerrel. Igy most a Feedlyt használhatják, mintegy négymillióan.

8 Google ↔ EVERNOTE

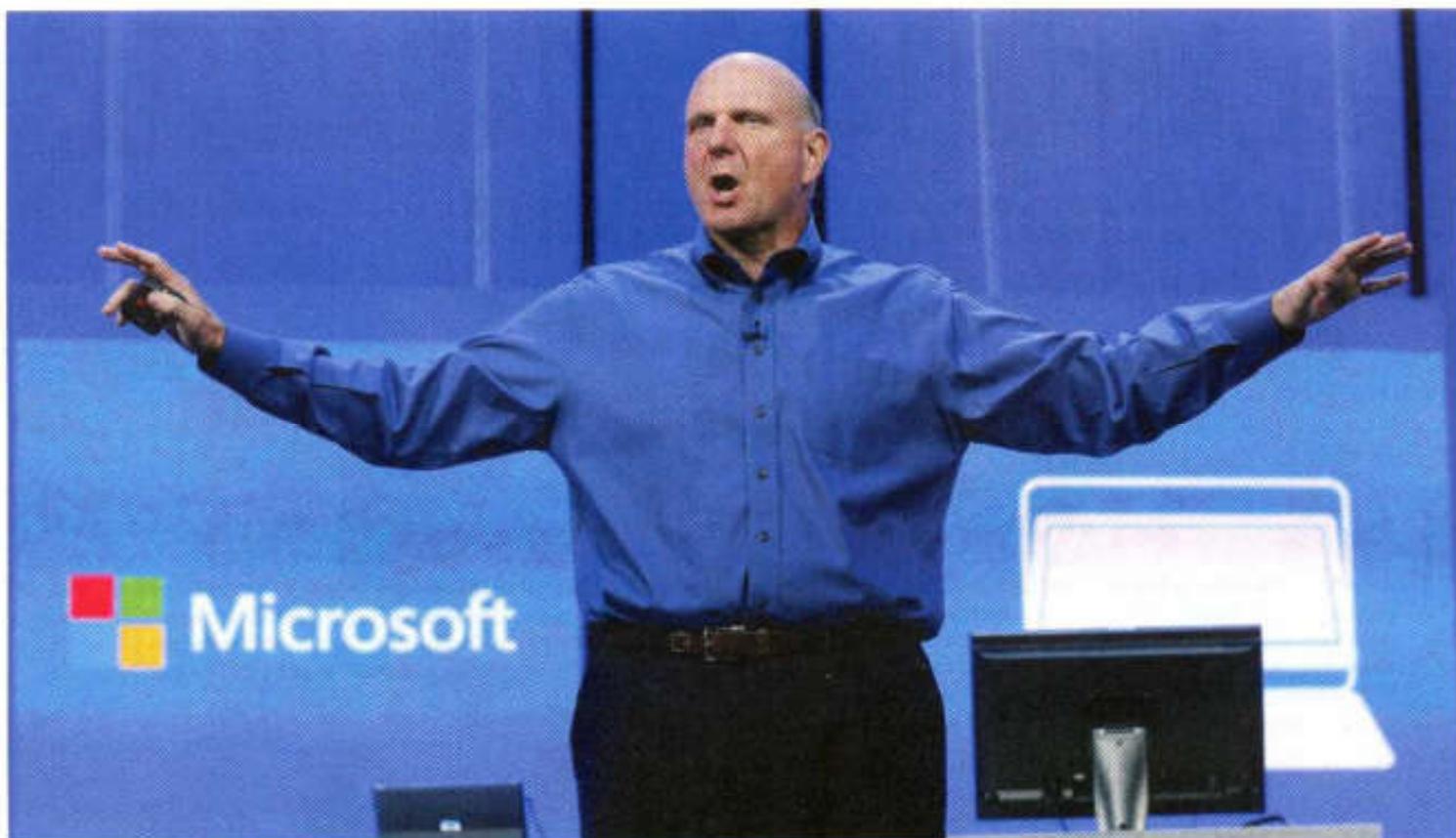
Emlékezetetőket és rövid szövegeket menthettünk el a Google Notebookban. Azonban a Google Docs fejlesztése miatt 2011 végén leállították ezt a szolgáltatást. Azóta a lényegesen szélesebb körű szolgáltatást nyújtó Evernote hatalmas sikert aratott. Elemzők szerint az értéke jelenleg meghaladja az egymilliárd dollárt.

9 Aardvark ↔ YAHOO!

A Aardvark kérdések és válaszok oldalon a felhasználók egymást segíthettek, mielőtt leállt a Google+ fejlesztése alatt. Azonban számos hasonló oldal létezik, köztük a Yahoo Answers, amelyet a cég állítása szerint naponta 15 millióan látogatnak.

10 jaiku ↔ Twitter

2007-ben komoly harc zajlott a Jaiku és a Twitter között azért, hogy melyikükkel vásárolja fel a Google mikrobloggeroldalnak. A Jaiku győzött, majd 2012-ben végleg bezárt, mik a Twitter éppen a tőzsdrére készül, értékét 10-20 milliárdra becsülük a szakértők.



STEVE BALLMER

tündöklése és bukása

A Microsoft-vezér mindenkit meghökkentett bejelentésével, hogy két évtized után elhagyja a céget. Búcsúzóul azért felvásárolta a Nokiát. De mi lehet a hirtelen távozás oka, és ki lehet az utód?

HANULA ZSOLT

Steve Ballmer pályafutása a Microsoftnál igazi sikertörténet. A világ számítógépeinek 96 százalékára elterjesztette a Windows-t, és bravúrosan tartotta a víz felett a vállalatot, miközben összeomlott a PC-piac. Elmondhatatlanul sok pénzt keresett a cégeknek, és nem utolsósorban saját magának: 18 milliárd dollárral a bankszámláján aligha lehet másnak látni a pályáját, mint sikersztorinak. Steve Ballmer pályafutása a Microsoftnál a világ bukása. Vezérigazgatóként nem volt képes Bill Gates nyomdokaiba lépni, félreírtette az iPhone és az okostelefonok forradalmát, aztán az iPadet és a tabletekét is. Hagyta, hogy a neten a Google lenyűlje előle a sokmilliárdos hirdetési piacot, a Facebook pedig a közösségi oldala-

két. Nem is csoda, hogy kirúgták. Steve Ballmer pályafutása és annak hirtelen véget érése a Microsoftnál annyira ellentmondásos és sokréti, hogy mind a két verzió megáll a lábán, és még csak túlzásokba sem esik.

A páratlan páros

Steve Ballmer a Harvardon ismerkedett össze Bill Gateszel, a kollégiumban voltak szomszédok. Az egyetemen matematikát és közigazdaságtant tanult, és 1980-ban ő lett a Microsoft 30. alkalmazottja. Egyben az első, aki nem programozó, hanem üzleti menedzser. A fizetése évi 50 ezer dollár volt, és 8 százalékos tulajdonrész a vállalatban az aláírá-

sért cserébe. A következő 20 évben vezette a céget legkülönfélébb részleteit, felügyelte a Windows fejlesztését, vitte a terméktámagatást, a kereskedelmi osztályt, volt alelnök és elnök, gyakorlatilag öt intézte a céget vezetésével kapcsolatos napló ügyeket, amihez Bill Gatesnek se energiája, se kedve nem volt. A céget második szárnú embere volt Gates mögött, a két totálisan ellentétes habitusú vezető tökéletesen kiegészítette egymást. A csendes Gates és a harsány Ballmer verhetetlen páros volt, vezetésükkel a Microsoft a világ legnagyobb cégevé nézett. A Windows és az Office hihetetlen profitot termelt a vállalatnak, és bármibe fogtak, az, ha nem is azonnal, de arannyá vált. A duó vezetése alatt a Microsoft volt az a cég, amelyet nehéz volt szeretni, de mindenki tényként kezelte, hogy a végén úgyis nyerni fog. És nyert is. Az Internet Explorer a legszebb szimbóluma annak, hogyan működtek: eleinte mindenki körberöhögte, de a harmadik verzióval ezzel együtt piacvezetővé vált a böngészők között, a hatodikra pedig 90 százalék körülire növelte a piaci részesedését. Úgy, hogy végig pocsék volt.

Egyedül nem meg

2006-ban Bill Gates úgy döntött, az energiáját ezentúl a Microsoft helyett a világ megmentésének szenteli, és a cégből, illetve egyéb befektetéseiből származó milliárdjait azóta is számoslatlanul önti az alapítványán keresztül a malária és az AIDS ellenes kutatásába, oktatási és egészségügyi projektekbe a harmadik világban. Ballmer egyedül maradt a vállalat élén.

A következő hét évben a Microsoftot üzleti szempontból csúcsra járatta. Az éves forgalom közel a háromszorosára emelkedett, és elérte az évi 75 milliárd dollárt. A nettó nyereség éves átlagban 16 százalékkal nőtt. A Windows és az Office továbbra is izonyatos pénzeket termelt (annak ellenére, hogy az ingyenes konkurencia, mint például a Linux vagy a Google Docs egyre erősebb lett), és a céget Gates-szel közösen elindított új divíziót is gyönyörű sikertörténeteket írtak: az adatközpontokkal foglalkozó részleg 2011-re már évi 6,6 milliárd dollár forgalmat generált, az Xbox köré épített szórakoztatóipari ágazat pedig 8,9 milliárdot. Ballmerből azonban hiányzott az a látnoki kreativitás, ami Gates sajátja volt. Ha egy üzletet már kitaláltak, beindítottak, kiszájtotta belőle a lehető legmagasabb profitot, de magától nem volt képes meglátni, miben van még az a potenciál, hogy a következő milliárd dolláros biznisz legyen belőle. Rendre a konkurencia után mozdult, és rendre csúnya bukás lett a vége. Persze az sem volt éppen szerencsés Ballmer szemszögeből, hogy a legnagyobb vetélytársnál egy igazi látnok, Steve Jobs válogat az ötletek között. Így esett, hogy a Microsoft az iPod és az iTunes, vagyis a digitális zene forradalma ellen csak egy szánalmat Zune-t tudott felmutatni, az iPhone-ra érdemben csak a Nokia-féle felvásárlással reagált úgy hatgenerációs fáziskéssel, az iPadre adott válasza, a Surface pedig egy 900 millió dolláros bukta lett. Időközben az interneten a Bing és a köré épített online hirdetési ökoszisztemára csúnyán leégett a Google-lal szembeni küzdelemben, a Facebookkal meg egyszerűen nem tudott mit kezdeni a cégt. Pedig ott lett volna neki kiindulási alapnak az MSN több százmillió felhasználója. Lemondása azazal együtt is váratlan volt, hogy ennél erőteljesebb jelképet kitalálni se lehetett volna a PC-korszak lezárulásának.

Előttem az utódom

Ballmer a lemondását úgy jelentette be, hogy legfeljebb 12 hónapig marad a vállalat élén, de amint a Microsoft megtalálja a megfelelő utódot, feláll a vezérigazgatói székből. Ez a szék ebben a helyzetben vezetőként akkora megtiszteltetés és egyben akkora kihívás, hogy talán nincs cégezér a világon, aki ne gondolkodna el rajta, ha felajánlanák neki. Az iparági plétykák természetesen

DEVELOPERS, DEVELOPERS

Ha a teljesítménye vezérigazgatóként legalábbis ellentmondásos megítélésű, az biztos, hogy Ballmer nyugdíjazásával a technikai egyik legszórakoztatóbb figurája távozik a reflektorlámpából. Ha színpadra kerül, teljesen kivetkőzik magából, úgy doppingolja a közönség, mint egy rockstárt. Táncol, énekel, kiabál, transzba esve rohangál a színpadon, mint valami 21. századi sámán. A YouTube tele van a legendássá vált show-ival, amelyek kiindulhattak akár egy interjúból, akár egy céges gyűlésből, konferenciából vagy a Budapesten tartott előadásából, amikor tojással dobálta meg egy aktivista. Bár az internet emlékezete csak a botrányt örizte meg ebből, aki ott volt a Corvinuson, nem felejt el, mennyire profin kezelte az egészet. Ballmer: egy másodpercre hagyta csak magát megzavarni, egy viccel elütötte a balhét, és ott folytatta, ugyanazzal a tendéttel, ahol abba hagyta.

(Ballmer legemlékezetesebb jeleneteit most megnézheti a CHIP DVD-jéről is.)

egészen vad fordulatokat vesznek, bennfentesek már Bill Gates visszatérítéről is beszélnek.

Felmerült Sheryl Sandberg neve, aki a Facebook operatív igazgatója, a Szilicium-völgyben a gúnyneve Zuckerberg hébiszittere. A brit bukmékereknel, akiknél mindenre lehet fogadni, természetesen Ballmer utódlására is megvannak az oddsok, itt esélyeseként tartják számon Steven Sinofskyt, aki a Windows-divíziót vezette évekig a Microsoftnál, és nagyjából ő a fő felelőse a Windows 7 sikérének. A csavar a történetben: éppen Ballmer rúgta ki 2012-ben. Érdekes megoldás lenne Reed Hastings, aki volt tengerészgyalogos, a Bekehadtest tagjaként matematikatanár Szvájci Földön, aztán szoftverfejlesztő milliomos és Microsoft-igazgatótanácsi tag. Jelenleg éppen a Netflix élén csinál forradalmat az online videózásban.

Legesélyesebbként azonban két olyan nevet emlegették a szakmábeliek, amelyek elsőre, de még másodszorra is elég meghökkenők. A legnagyobb esélyes Ballmer helyére jelenleg a kanadai Stephen Elop, a Nokia vezérigazgatója (Pontosabban már csak volt vezér, éppen a Microsoft felvásárlása óta), aki a finn mobilriást akkor vette át, amikor az már szabadadesésben zuhant a csúcstról a csőd felé. Elopnak 2010 óta nagyjából annyit sikerült tennie, hogy először kinyírta a Symbiant, és egymilliárd dollárral Windows Phone-t tett a helyére a Nokia telefonokra, aztán az egész céget eladt a Microsoftnak. Ahol egyébként már dolgozott a kétezres évek közepén, az üzleti divíziót és az Office fejlesztését irányítva.

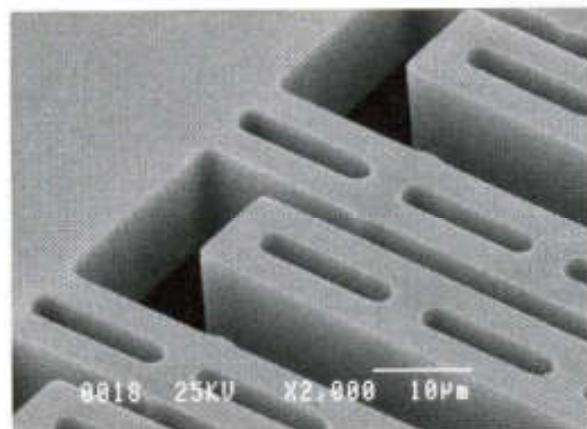
A másik komoly esélyes és a szaksajtó tuti tippje jelenleg Alan Mulally, aki hét éve a Ford vezérigazgatója, előtte a Boeing vezére volt. A 68 éves amerikai igencsak drasztikus eszközökkel élt, amikor az egykor nehézsűlyű, de a konkurenchiaharban megfelenként látott autógyárat átvette. 23 milliárd dolláros hitelt vett fel a céget teljes átalakításhoz, eladt a Jaguart, az Aston Martint, a Volvót, a Land Roverit a céget legendás márka közül. Sikerült is annyira stabilizálnia a céget helyzetét, hogy 2008–2009-ben a nagy amerikai autóipari válságot kormányzati mentőcsomag nélkül úszta meg a Ford. Ellentétben a csödbe ment és onnan kimentett két ősi riválisával, a General Motorssal és a Chryslerrel. Cégezeti stílusa kíméletlen, negyed hatra jár dolgozni, és a legendásan erős autóipari szakszervezeteket úgy megszorongatta, hogy 20 dollárt faragott le az önkárt gyártási költségekből a Ford gyáraiiban. Hogy a szoftverhez nem ért? A Ford előtt azt mondta, hogy az autóhoz sem. ■

Új kijelzőtechnológián dolgozik a Sharp

A Sharp és a Qualcomm közösen olyan kijelzőn dolgozik, amely a jelenleg alkalmazott LCD-k szinte minden hibájára megoldást jelenthet.

Napjainkban háromféle kijelzőtechnológia létezik: a plazma, az LCD és az OLED. Előbbi egyre ritkább, és csak tévében, illetve ipari kijelzőkben alkalmazzák, utóbbi pedig, annak ellenére, hogy több mint tíz éve fejlesztgetik, még mindig rettenetesen drága, ezért egyelőre nem számít reális alternatívának. Ebből következik, hogy jelenleg az LCD-k meszszé a legelterjedtebbek, és minden piaci előrejelzés azt mutatja, hogy a technológia dominanciája a következő tíz évben is simán meg fog maradni. Az LCD-vel azonban az a legnagyobb baj, hogy a panelok gyakorlatilag 5 éve semmit nem fejlőttek képműködésbeli jellemzőik alapján – csupán olcsóbbak lettek, igaz, azt viszont sokkal.

Az látszik, hogy az LCD-ket egy új technológia fogja leváltani; most úgy tűnik, hogy az OLED lesz az. A Sharp és a Qualcomm viszont azon dolgozik, hogy egy másik alternatívát is fel tudjon mutatni. A két vállalat együtt fej-



leszti a MEMS-paneleket, amelyek működési elve az LCD-panelekéhez hasonlít abból a szempontból, hogy adott egy háttérvilágítás, valamint egy olyan filmréteg, amely szabályozza a kilepő fény mennyiségét. A hasonlóságok azonban ezzel véget is érnék, mert a MEMS (Micro Electro Mechanical System)

a folyadékkristályok helyett apró kapukkal befolyásolja a fényerősséget. A kapuk mozgó alkatrészekkel működnak, de a Sharp szerint ezek működése rendkívül gyors, így a mechanikus működési elv ellenére a válaszidő minimális. Ezt alátámasztja az is, hogy a kijelző egymás után felvillanó RGB-háttérvilágítással működik, nagyjából úgy, ahogyan a DLP projektorok. A MEMS előnye, hogy színszűrő nélkül működik, így egy LCD-hez képest jóval nagyobb fényerő vagy jóval kisebb fogyasztás érhető el vele, a mozgó alkatrészek alkalmazása ellenére is.

A Sharp már ki is állított egy 7 colos, 1280×800 pixels prototípust; ebből is következtethetünk arra, hogy az első felhasználási terület nem a tévék vagy notebookok világa lesz, a MEMS-kijelző nagy valószínűséggel okostelefonokban és táblagépekben fog elterjedni (esetleg okosrákban). Már csak azért is, mert ezeknél lehet a legtöbbet profitálni az alacsony fogyasztásból.

PlayStation 4 még idén

A Sony bejelentette, hogy idehaza is korán, még ebben az évben megvásárolható lesz a vállalat játékgepe, a PlayStation 4. Európa nyugati felén november 29-én rajtol el a konzol, a múlt tapasztalatai alapján így nem lett volna meglepő, ha Magyarországon csak a jövő év elején kerülne a boltokba a készülék. Persze a Sonynak érdeke, hogy a karácsonyi szezonra már elkészüljön, és úgy tűnik, hogy a legyártott mennyiség elegendő ahhoz, hogy a kisebb piacokra is jusson a PlayStation 4-ből: a hazai boltokban december 13-ától lesz érdemes keresni a masinát. A Sony ezúttal nemcsak a piaci megjelenés időpontját jelentette be, hanem azt is, hogy a konzolt 128 ezer forintért lehet majd megvásárolni. Ez az alapár, ezért megkapjuk magát a gépet és a szükséges kábeleket, valamint egy headsetet is. A PS4-et csomagban is meg lehet majd venni, a konzol a Killzone: Shadow Fall-lal vagy a Watchdoggal 141 ezer forintba kerül majd, míg a mozgásérzékelővel is ellátott, több színben is megjelenő kontroller új verziójáért 18 ezer forintot fog kérni a Sony.



Vége a Google TV-nek

Jelenlegi formájában megszűnik a Google TV, miután a keresőöriás úgy döntött, hogy teljesen átpozicionálja a platformot. A lépést egyszerűen teszi szükséges, hogy az eddig forgalomba került Google TV-eszközök finoman szólva sem mondhatók sikeresnek, másrészt pedig nagyon úgy tűnik, hogy a Google-nak elsőre (és másodikra) nem sikerült eltalálnia, hogyan lehet az online tartalmakat jól találni a felhasználóknak; legalábbis ez derül ki abból, hogy a szintén online tartalmak fogyasztására kitalált, de sokkal egyszerűbb koncepció alapján működő Chromecast viszont roppant sikeres az USA-ban.



A Google TV helyett a jövőben a vállalat az Android TV-t fogja fejleszteni, amely egy egyszerű okostévéplatformként fog működni, és lehetővé teszi majd alkalmazások telepítését is. A platformot a vállalat vélhetően minden érdeklődő tévégyártónak oda fogja adni, csak úgy, mint az okostelefonokra kerülő Androidot.

81 millió

PC-T ADTAK EL A GYÁRTÓK 2013 HARMADIK NEGYEDÉBEN. A PIACVEZETŐ, 14 MILLIÓ ELADOTT GÉPPEL, A LENOVO

RÖVIDEN

JOBB KAMERA AZ IPADEKBEN

Egyes források szerint az Apple a következő generációján lecseréli az iPadben lévő 5 MP-es hátsó kamerát, helyére pedig egy 8 MP-es modul kerül, amellyel már full-HD felbontású videókat is lehet majd rögzíteni. A kamera érzékelője nagy valószínűséggel azonos lesz azzal, amelyet az Apple az iPhone-okban is alkalmaz, az objektív viszont fizikailag nagyobb méretű, így a képalkotás szempontjából jobb minőségű lehet. Az objektív mellett minden bizonnyal helyet kap a dupla LED-es True Tone „vaku” is.



APRÓ FOTÓZSENI

Megjelent a Sony Xperia Z1 kis testvére, a Z1F. A 4,3 colos telefon érdekkessége, hogy 20,7 MP-es kamerát kapott. A telefon egyike azon csúcskészülékeknek (négymagos SoC, 2 GB RAM, Adreno 330), amelyek kicsik, de erősek, így nemzetközi megjelenése után igen nagy érdeklődésre tarthat majd számot. A Sony év végéig egyelőre csak Japánban forgalmazza a telefont.

TRÜKKÖS GYÁRTÓK

A telefonok és táblagépek teszteléséhez használt szintetikus benchmarkprogramok eredményeit gyakorlatilag egy az egyben ki lehet dobni a kukába, miután kiderült, hogy a gyártók többsége úgy konfigurálja a szoftvert, hogy a CPU és a GPU a tesztalkalmazások futtatásakor folyamatosan maximális órájelen, adott esetben felette működjön: az esetben érintett a Samsung, az LG, a HTC és az Asus is, legalább egy készülékkel. Hasonlóra korábban is volt már példa a számítógépe szánt grafikus vezérlők esetében, akkor a gyártók végül visszakoztak.

EURÓPÁBAN JÓL MEGY A WP8

A Windows Phone részesedése a világpiacn meg csak 5 százalék, ugyanakkor biztosító, hogy a WP8 részesedése Európában közelít a 10 százalékot. Jelenleg ez a harmadik a piacra, 9,2 százalékos részesedéssel, ami éves viszonylatban nem kevesebb mint 80% pluszt jelent. Mindez valószínűleg nem kis részben köszönhető annak, hogy a Nokia készülékei az EU-n belül sokkal kelendőbbnek számítanak, mint az USA-ban vagy Ázsiában.

A Microsoft nem javasolja saját vírusirtóját



**Microsoft®
Security Essentials**

Egy interjú keretében a Microsoft úgy beszél saját, Microsoft Security Essentials (MSE) vírusirtójáról, mint egy alapszintű védelemről, amelyhez szükség van még egy röbusztus védelmi programcsomagra is. Az MSE leginkább azért [volt] népszerű, mert kevés erőforrást igényel, nem zákkat folyton üzenetekkel, a frissítéseket pedig Windows Update-en kapja. A Microsoft vírusirtója azonban idén (is) megbuktatt az AV-TEST mérésein, így a „nem javasolt” kategóriába sorolták. A vírusirtó modul a Windows 8-ban már a Defender része, és minden Windows 8 rendszeren automatikusan aktivált. Ennek ellenére mi is azt javasoljuk, minél előbb cserélje le egy nagyobb biztonságot nyújtó, komplex védelemre. Erre kiváló az olvasóink számára ingyenesen használható ESET Smart Security vagy az F-Secure/Kaspersky Internet-Security.

Napelemes erőmű Japánban

A 2,6 MW-os létesítményt a Daiwa House Industry épít, és jövőre be is indítja. Az üzem 7,2 millió dolláros költségvetéssel, Sharp és Toshiba PV panelekkel készül. A tervek szerint 2015-re a vállalat egész 100 MW-os napenergiából kinyert teljesítménnyel fog rendelkezni, ami már számodra mennyisége – csak összehasonlítsképpen, a paksi atomerőmű reaktorai (legyenek) 500 MW elektromos energiát képesek termelni. A szigetországban már régóta foglalkoznak az alternatív módszerekkel, de a két ével ezelőtt történt fukusimai katasztrófa után nemcsak a fejlesztések, hanem a technológiák gyakorlati hasznosítása is felgyorsult.

Feltámad-e a PC-piac?

A várakozásoknak megfelelően 2013 harmadik negyedében is csökkent a PC-k piaca, azonban az esés a várt 9,5% helyett csak 7,6% volt. A gyártóknak ez persze nem ad túl sok reményt a jövőre nézve, főleg, ha azt is hozzávesszük, hogy zsinórban a hatodik olyan negyedév volt a mostani, amikor az eladások nem érték el az előző időszak értékesítési számait. Kérdez, hogy ki fog-e még valaha lábalni a PC-piac a gódtól. Erre persze nem lehet válaszolni, mert rengeteg dologtól függ. Például a Windows 8.1 fogadtatásától, a Microsoft október 18-án dobta piacra új oprendszerét, amely talán egy kis fellendülést hozhat. Alapjaiban azonban egy OS aligha változtathat a trendeken, főleg, mert a világ a táblagépek és a felhőalapú szolgáltatások felé halad. Ráadásul egyöt éve vásárolt PC teljesítménye, ha nem játszunk, még mindig több mint kielégítő – ezért a piac fellendüléséhez az is kellene, hogy legyen indok arra, hogy az emberek PC-t vásároljanak.



4K Ultra HD-logó

A „matricát” a Digitaleurope mutatta be, a logó szerepe pedig hasonló lesz ahhoz, mint a HD ready és full HD címeké. A testület kidolgozta, hogy melyek azok a technológiái feltételek, amelyeknek meg kell felelni, hogy egy gyártó használhassa a tanúsítványt: a tévének 3840×2160 pixeles felbontással és 16:9-es oldalaránnal kell rendelkeznie, képesnek kell lennie fogadni és megjeleníteni a 24p-60p jeleket. Ami a színeket illeti, az előírás az ITU-R BT.709 támogatása és a 8 bites színmélység. A tévének a PCM sztereó hangot is fel kell tudnia dolgozni.

A tanúsítvány csak egy ajánlás, de várhatóan minden gyártó teljesít majd a nem túl szigorú elvárásokat. A logó a felhasználóknak mindenkorban jö, mert így az UHD tévék egységes jelölést kaphatnak.



A mágneses hangrögzítéssel rögzíthető-vé válik a lehallgatott hívás

1898 Lehallgatás

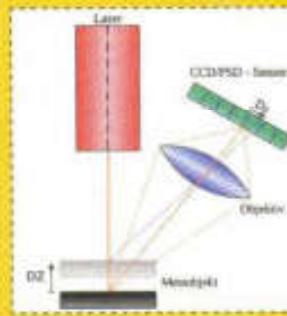


Rejtett kamera 1903

A sétapálcába rejtett fényképezőgép, a Ben Akiba™ 18 mm-es filmet használt

Léon Theremin orosz fizikus fejlesztette ki a KGB-nek a távirányítható lehallgatót

1945 Mikrohullám



Inframikrofon 1947

Az IR-mikrofonok az ablakokon keresztül érzékelik a hanghullámokat, a modern lézermikrofonok elődei



A Corona-program amerikai műholdai a Szovjetunióról és Kínáról készítettek felvétteleket

1959 Kémműhold



Rúzskamera 1968

Margaret Höke titkos NATO-dokumentumokat fényképezett le a keleti blokk számára - egy rúzzsal



Az NSA vezetével 5 titkosszolgálat szövetséget köt a globális műholdas kommunikáció megfigyelésére

1971 Echelon



GPS-követés 1985

A Globalis Helymeghatározó Rendszer indulásával lehetővé vált földi objektumok műholdas követése



Harmis adótörnyök létrehozásával le lehet hallgatni az azonon átmenő mobilkommunikációt

1996 IMSI-csapda



Lehallgatómobil 2003

Hogy New York-i maffiózókat haligassan le, az FBI aktiválta a mobiljaik mikrofonját



Amerikai nagyvállalatok (felszabadult) együttműködésével az NSA hihetetlen mértékben tett szerű felhasználói adatokra

2007 Prism

Állami trójai 2008

A bajor rendőrség a DigiTask céggel készítetett programot VoIP-beszélgetések rögzítésére

A Gamma Group olyan hardver-szoftver csomagot kínál, amely képes feltüntetéssel felfogni a Wi-Fi-hálózatokat

2011 FinIntrusion Kit



Google Glass 2015

Ha a titkosszolgálatok hozzáférhetnek a Google Glass adataihoz, teljes betekintést kapnak a viselője életébe

KÉMTECHNOLÓGIÁK

Lehallgatott telefonok, elfogott műholdas jelek, megcsapolt optikai kábelek: a titkos információk utáni hajszában a kémtechnológia mindig az információs technológia nyomában jár.

BENJAMIN HARTLMAIER

Akárkérdés „a társadalunk természete”, mondta Eric Schmidt, a Google ügyvezető elnöke egy New York-i eseményen. Hogy ez az állítás igaz, vagy sem, remek vitatéma. Főként, mivel végül ahoz a kérdéshez vezet, vajon a hírszerzés célja csupán az emberi természetből fakadó kiváncsiság kielégítése lenne? Ha Schmidt azt mondta volna, a kérkérdés egyidős a társadalommal, valószínűleg nem lenne akkora szükség a vitára. Ugyanis a történész és hírszerzés szakértő Wolfgang Krieger szerint a kémek már ósidők óta léteznek, ahogy azt „A hírszerző ügynökségek története – a faraóktól a CIA-ig” című könyvében részletesen ki is fejti. Az első ügynök, aki komoly állami költségvetési támogatást kapott, a 16. század végén élt, és öfelséget, I. Erzsébetet, az angol királynőt szolgálta. A neve Walsingham, Francis Walsingham. Ő tartja az első hírszerzési vezetőnek a világon. Legnagyobb sikere a királynő elleni keresztenyő összeesküvés leleplezése volt, amely I. Mária (Mária, a skótok királynője) kivégzéséhez vezetett. A 19. század előtt a hírszerzés csaknem az emberi kapcsolatok felhasználásával folytatott titkos információszerzést jelentette, amit a mai szaksargonban humán felderítéseknek neveznek. Angol megfelelője a human intelligence, rövidebben HUMINT. Walsingham a Stuart Mária közelébe juttatott kémeivel tudta leleplezni az összeesküvést, akikre ma már beépített ügynökként hivatkoznánk. A HUMINT mellett azonban létezik egy másik módja is az információszerzésnek, amely a kommunikációs technológiák fejlődésével lett a kérkérdés része.

A kommunikációs technológia árnyékában

Rádiós hírszerzésről (Signal Intelligence, SIGINT) akkor beszélhetünk, amikor az ügynökök valamelyen technikai elemet, például telefonvonalakat vagy rádióhullámokat hallgatnak le, hogy információhoz jussanak. A SIGINT az elektronikus kommunikáció hátránya: egy 1996-os CIA-irat megfogalmazása szerint a megfigyelés a kommunikációs technológia árnyéka, minden annak nyomában járva. És ez így is van: 1887-ben létesítették az Egyesült Államokban az első kereskedelmi telefonvonalakat, és nem egészen tíz évvel később a vonalak lehallgatását már széles körben használta a rendőrség. Egy dán villamosmérnök, Valdemar Poulsen 1898-ban feltalálta a mágneses hangrögzítést, és nem sokkal később a lehallgatott hívásokat már rögzíteni is lehetett. A telekommunikáció fejlődésével a kémek felszerelese egyre kisebb és kifinomultabb lett. Leginkább a hidegháború hozott komoly technológiai ugrást. A KGB különösen találékonny volt ezen a téren: utasításukra Léon Theremin fizikus 1945-ben kifejlesztett egy

mikrohullámú lehallgatókészüléket. Különlegessége abban állt, hogy nem volt belső áramforrása, mivel távolról elektromágneses sugárzással aktiválták. Ezért a lehallgatót nem lehetett felfedezni, amíg senki nem figyelte. Az amerikai nagykövet moszkvai rezidenciájában is ilyet használtak, az Egyesült Államok nagypecsétjének másolata mögött elrejtve. A lehallgatót csak 1952-ben fedezték fel: egy brit rádiós meghallotta, amint orosz ügynökök éppen lehallgatták a nagykövetet.

Az Echelontól a Prismig

1957-ben az orosz Szputnyik-1, a világ első műholdja kilépett a világűrbe, és Föld körüli pályára állt. Nem kellett hozzá sok idő, hogy ezt a technológiát is a kérkérdés szolgálatába állitsák: 1959-ben az Egyesült Államok pályára állította az első Corona kódnevű kémműholdat a Szovjetunió és Kina megfigyelésére. Igaz, a felvételek elemzése kissé nehézkes volt, azokat ugyanis a műholdak egy kapszulában dobták le a Földre, és egy repülőnek kellett még a levegőben begyűjtenie.

A műholdak hírszerzési célú használata fokozatosan kibővült a kommunikációs műholdakra: az 1970-es évek elején hozta létre a nyugati hírszerzési szövetség, a „Five Eyes” a mai formájában is ismert Echelon rendszert, amely a világszerte mindenütt jelen lévő földi állomásokon keresztül hallgatja le a teljes műholdas kommunikációt. Az 1946-ban létrejött szövetség ma is létezik, tagjai az egyesült államokbeli NSA, a Brit GCHQ (Government Communications Headquarters, a Kormány Kommunikációs Figyelőszolgálata), valamint Kanada, Ausztrália és Új-Zéland elektronikus hírszerzésre szakosodott szolgálatai. A Prism- és Tempora-tervezetek valamelyen szinten az Echelon utódai: céljuk minden kommunikáció elfogása és megosztása a szövetséges titkosszolgálatokkal. Az egyetlen különbség, hogy műholdak helyett már az internetes hálózat optikai kábeleit használják erre a feladatra.

A mobiltelefonok hasonló sorsra jutottak, mint minden más kommunikációs megoldás: kevessel megjelenésük után megszületett a hozzájuk illő kérkérdés is. Függetlenül attól, hogy a kémek IMSI-csapdákat használnak hamis adótorony létrehozására, vagy távolról aktiválják a készülék mikrofonját, hogy kihallgassanak egy beszélgetést – mindenre van megfelelő megoldás. A Google Glass 2014-re tervezett megjelenésével pedig a kémtechnológia evolúciójának egy újabb lépcsőjéhez ér majd. ■

ELEKTROMOSAUTÓ-ELADÁS

2012-ben a legtöbb forgalomba helyezett elektromos autóval Franciaország vezet. Az összes járműre vonatkozott regisztrációk számához képest arányuk még mindig elenyésző.



5663 regisztráció: annak ellenére, hogy a francia állam minden új elektromos autóra 7000 euró kedvezményt ad, részarányuk még mindig csak 0,3%



4358 regisztráció: Norvégiaban a környezetvédelem határozza meg az autóárákat, ezért az összes új autó 3,2 százaléka volt elektromos tavaly



2956 regisztráció: Németországban a tisztán elektromos autók aránya csupán 0,1% volt a 2012-es évben, de az abszolút mennyisége így sem kevés



1262 regisztráció: noha Anglia kormánya is támogatja a tiszta üzemű autókat, a 6000 eurós támogatás ellenére részarányuk csupán 0,06% volt

2000

elektromos töltőállomás

Németországban az elektromos autók népszerűsége nem növekszik robbanászerűen, de töltőállomásból már így is sok érhető el. Az e-tankstollen-finder.com oldal keresőjével a mi töltőszlopaink is megtalálhatók.

33

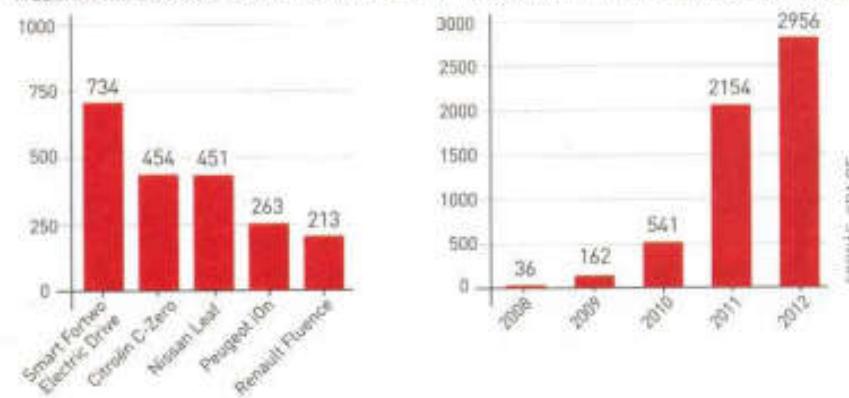
hidrogén-töltőállomás

Az órammal töltethető autóknál nagyobb hatótávolságot kínálnak, töltőállomások tekintetében viszont jelentős hátrányban vannak az üzemanyagtárolású autók. Kütjaikat a H2stations.org oldallal kereshetjük meg, a legközelebbi Bécsben található.

NÉMETORSZÁG AZ E-MOBILITÁS VIHARA ELŐTT

A legkisebb, kifejezetten a városokba tervezett Smart elektromos változata vezeti a német eladási statisztikát. A VW és a BMW már bejelentett néhány szélesebb körnek szánt autót, ezek várhatóan fenekestül felforgatják majd a piacot.

A LEGNAGYBB SZÁMBAN ELADOTT E-AUTÓ (2012) / ELEKTROMOS AUTÓK REGISZTRÁCIÓJÁNAK SZÁMA



FÖLDI, KBA DE

ELEKTROMOS HAJTÁS

Az elektromos hajtású autók a pénztárcát és a környezetet is kímélik. A technika mai állása szerint a gyakorlatban viszont csak az egyiket.

PIRMIN MOSELEWSKI/KÖHLER ZSOLT

2956

Tavaly Németországban ennyi elektromos autót adtak el. A forgalomba helyezések teljes számához mértén ez elenyésző mennyiség, az arány itthon, Magyarországon sem jobb. Érdekes adat, hogy a német lakosok közel 40 százaléka az elektromos autók vásárlása ellen foglal állást. A legnagyobb érv a hatótáv, 70 százalékuk szerint 250 kilométer felett kell lennie az egy töltéssel megtethető távolságnak. Kár, hogy még a legújabb modellek is csak nagy jónindulattal tesznek meg 150 kilométernél többet (pl. BMW i3), töltésük pedig jellemzően nyolc óra. Csupán a gyorstöltő (amelyből itthon eddig egy érhető el) képes az akkumulátorokat 80%-os töltöttséggig negyed-fél óra alatt feltölteni.

416 500

euróba kerül az elektromos jövő – ha a Mercedes által gyártott, 751 lóerős SLS szupersportautó elektromos felérőt vesszük. Nem is kapnodnak utána igazán a vásárlók, és azt is tudjuk, miért: a benzines változata (631 lóerő, alapszintű felszereltség) nagyjából 250 000 euróba kerül, ami azt jelenti, hogy az árkülönbozettelből vásárolt üzemanyagból oda-vissza meg lehetne tenni a Hold-Föld távolságát. Mindez a kisebb

elektromos autókra sokkal inkább jellemző, a felár még nagyobb arányú, a cserébe kínált gazdaságosság pedig alacsonyabb.

11 000

kilogramm CO₂ szabadul fel egy átlagos elektromos autó gyártásakor, állapította meg a németországi Energia- és Környezetkutatási Intézet (IFEU). Fő forrása az akkumulátorokban használt fémek előállítása. Ennek alig a fele keletkezik egy belső égésű motorral szerelt jármű előállítása során. Németországban tovább rontja a helyzetet a széntüzelésű erőművek közel ötvenszázalékos aránya. Nálunk az atom- és zöldenergia részesedése 54% körülíti (lásd a grafikont a túloldalon). Ott 2020-ra a megújuló energia arányát duplázní szeretnék. A céltitűz nálunk is hasonló.

2,1

liter üzemanyagra van szüksége 100 kilométer megtételéhez egy teljesen feltöltött Toyota Prius Plug-in Hybridnek. Az ismert hibrid egy új változata az egyik legjobb kompromisszumot kínálja a környezetvédelem és a nagy hatótáv között. A Fraunhofer Intézet elnöke rámutatott, ha nem változnak az energiatermelés módjai, a 3 liter fogyasztású autó környezetkímélőbb tisztán elektromos társánál.

EZEK LESZNEK A KÖZELJÖVŐ VEZETŐ TECHNOLÓGIÁI

Még senki sem tudja pontosan, hogy hosszú távon vajon az akkumulátor, vagy a hidrogéntartály lesz-e az autók jellemző részegysége, a kérdés előtérbe már most fontos lenne a megfelelő infrastruktúra kiépítéséhez. Bemutatjuk a technológiák közti különbségeket.



ELEKTROMOS CELLA BMW i3

A Frankfurti Autószalonon idén bemutatott BMW i3 csak és kizártlag újratölthető Li-ion-akkumulátorokat használ, amelyeket bármelyik konnektorból fel lehet tölteni.



- + Erőteljes hajtás: a maximális teljesítmény mindegyik sebességi tartományban rendelkezésre áll
- + A hidrogént használó járművekkel szemben az akkumulátorok jobban védhetőek, ezért biztonságosabbak
- A legnagyobb hátrány a hatótáv: a BMW i3 a legjobb esetben 160 kilométert tesz meg egy töltéssel
- Az akkumulátorok feltöltése sokkal tovább tart, mint a hidrogéntartály feltöltése

MEGÉRI-E AZ ELEKTROMOS AUTÓ AZ ÁTLAGOS VEZETŐNEK?

Évek óta azt halljuk, hogy az elektromos autók jelentik a jövőt, ezért az autógyártók a fejlesztésükre és népszerűsítésükre nem sajnálják az eurók milliárdjait sem. A cél világos, ám a várva várt áttörés még nem következett be. A CHIP megmutatja ennek az okát, miért nem éri meg sem anyagi, sem környezetvédelmi szempontból elektromos autóra váltani.

AZ ELEKTROMOS AUTÓK TÚL DRÁGÁK

Az elektromos autó magas költségei akkor lesznek láthatóak, ha egy azonos benzínüzemű típussal hasonlítjuk össze.



HIDROGÉN-ÜZEMANYAGCELLA HYUNDAI IX35 FUEL CELL

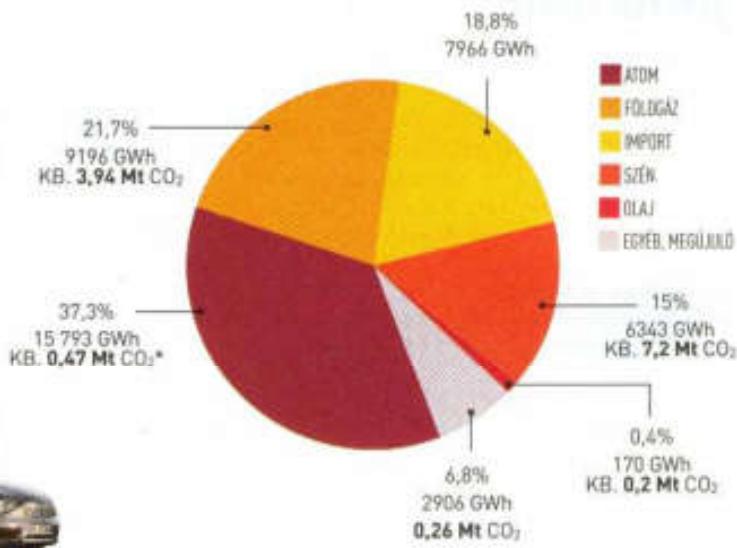
Az első sorozatban gyártott (jelenleg csak lizingelhető), a Hyundai ix35 üzemanyagcellás változata a fettöltött hidrogén és a levegőben található oxigén reakciójából állít elő elektromos áramot.



- + Közép négyeszer nagyobb hatótáv az elektromos autóhoz képest
- + A Hyundai ix35 egy elektromos autóhoz képest jelentősen nagyobb, 450 literes csomagtartóval bőszélkedhet
- A gyártási költségek magasak, 2015-re csupán ezer új autóval számolnak
- A hidrogéntartályt különleges technikákkal kell elkészíteni és védeni a sérülések ellen

A HAZAI ERŐMŰVEK VILLAMOSENTERGIA-TERMELÉSE

Az elektromos autók szennyezése az erőművekben keletkezik. A közúti közlekedés a teljes CO₂-kibocsátás közel 18 százalékáért felelős (2010).



FORRÁS: KSH - A FENNTARTHATÓ FEjlőDÉS INDIKÁTORAI MAGYARORSZÁGON, 2012; MEKH/MAVIR - VER-STATISZTIKA, 2012
MEGJEGYZÉS: CO₂ BECSÜLT ADATOK, * - A HASADÓANYAG KEZELÉSE KAPCSÁN KELETKEZIK

Milliónyi zeneszám a Google-tól

Októbertől hazánkban is elérhető a Google Play Music, ahol akár az átalánydíjas All Access szolgáltatást is igénybe vehetjük.

A Google már régóta szerette volna bővíteni azoknak az országoknak a listáját, amelyekben fizetős zeneszolgáltatása elérhető; az elmúlt néhány hónapban ez a folyamat meg is kezdődött, így reménykedhetünk abban, hogy idővel nálunk is megjelenik a Play Music. Arra viszont talán még a leglelkesebbek sem számítottak, hogy minden relativ hamar, már idén októberben megtörténik. A Play Music ingyenes változata mellett ráadásul a fizetős szolgáltatások is elérhetők, azaz lehetőség van albumok és zeneszámok megvásárlására, vagy akár átalánydíjas konstrukcióban több millió zeneszámra is előfizetni.

A Play Music persze azoknak is hasznos lesz, akik nem szeretnének fizetni a zenehallgatásért: a Google direkt zeneszámoknak



kitalált online tárhelye akár 20 ezer zeneszám feltöltését és tárolását is lehetővé teszi, hogy azokat bárhol és bármikor meghallgathassuk (az egyedüli feltétel az, hogy legyen internetkapcsolat).

Ennél izgalmasabb viszont a Play All Access, amely több millió

zeneszámhoz nyújt átalánydíjas hozzáférést. A szolgáltatást 30 napig ingyen ki lehet próbálni, utána havi 1950 forintot lehet rá előfizetni (aki november 15-ig elkötelezi magát, annak viszont csak 1650 forint a havi díj). A kínálat szerencsére már most sem csak külföldi előadókat tartalmaz, a magyar énekesek és együttesek komplett diszkográfiája azonban egyelőre jellemzően nem elérhető – de ez a későbbiekkben minden bizonnal változni fog.

A Google ellenfele idehaza a szintén átalánydíjas Deezer, amely havonta 7 euroba kerül. Igazából egyik sem tűnik drágának, a kérdés tehát leegyszerűsítve az, hogy a magyar közönség egy jobb pizza árának megfelelő összeget hajlandó-e végre arra áldozni, hogy zenét legalisan hallgathassa...

Korlátos korlátlan csomagok

Október elején a Telenor és a Vodafone is korlátlan beszélgetést tartalmazó csomagokat jelentett be. A két szolgáltató szinte teljesen azonos feltételek mellett kínálja csomagjait, amelyek közül a havi 6 ezer forintba kerülő verziók csak hálózaton belül, míg a 10 ezer forintba kerülő verziók bármilyen (belföldi) irányba korlátlan beszélgetést és SMS-üzést tesznek lehetővé. A Vodafone új Red-tarifái és a Telenor Flow-tarifák csak magánszemélyek részére elérhetők. A csomagok hátuljáról, hogy csupán 500 MB-nyi adatforgalmat tartalmaznak, amely egy okostelefonhoz a legtöbb esetben édeskevés.



Ennél már tényleg csak jobb jöhet

Az előzetes figyelmeztetés miatt nem volt meglepetés, hogy 2013 harmadik negyedévében a HTC veszteséget termelt, ám a helyzetet még szomorúbbá teszi, hogy a vállalat történetében először fordult elő, hogy a bevételek nem fedezték a kiadásokat. A legnagyobb probléma a céggel azonban nem is az, hogy a legutóbbi negyedéven veszteséget termelt, hanem az, hogy 2011 óta rendre rosszabb negyedéves eredményekkel álltak elő, és nem látni, hogy a jövőben mitől fordulna meg a helyzet. Próbálkozások persze vannak, de nagyon úgy tűnik, hogy a vezetés még mindig nem érzi, hogy a sikerhez nemcsak termék kell, hanem megfelelő reklám is (vagy az Apple név); a Samsung legnagyobb részben ugyanis annak köszönheti piacvezető helyét, hogy izonyatos pénzeket áldoz hirdetésekre. A segítség egyébként érdekes módon nem várt helyről jöhet: a Microsoft annyira szeretné, hogy a HTC Windows Phone OS-sel szerelt telefonokat is gyártson, hogy ézért hajlandó lenne elállni a licencdíjtól. A kérdés már csak az, hogy ez jelenthet-e bármilyen valós reményt a vállalatnak.

Meghajlik a telefon is

Az LG néhány héten belül bemutathatja Optimus G Flex nevű, 6 colos kijelzővel szerelt okostelefonját, amelynek egyik legnagyobb érdekessége a hajlított kijelző lehet. Bár nem ez lesz az első humorú felületű LCD-vel szerelt mobiltelefon, ez a forma most jöhét igazán divatba, hiszen az év elején már hasonló tévék is bemutatkoztak, a Samsung pedig állítólag hajlított táblagépen (is) dolgozik.

Az egyelőre nem tisztázott, hogy a kijelző ívenek milyen előnyei lesznek. Az szinte biztos, hogy a kijelző nem lesz túlságosan hajlított, hiszen ez a használatot is zavarja, viszont annál azért merészebb vonalvezetésre lehet számítani, mint ami a Samsung Galaxy Nexus esetében visszaköszönt. Az ívelt kialakítás ergonómiaileg lehet jó, mert így a telefon követi az arc vonalát – más kérdés, hogy szükség van-e erre. A beszélgetés minőségét például biztosan nem javítja.



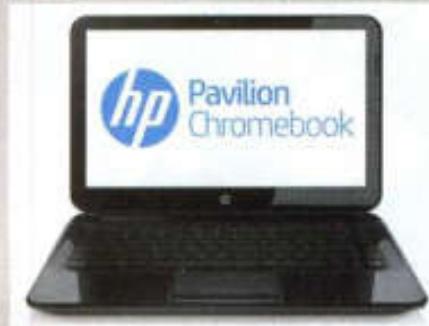
100 Gbit/s

A FRAUNHOFER KUTATÓI 237,5 GHZ-ES WI-FI-HÁLÓZATON EKKOR ADATÁTVITELI SEBESSÉGET ÉRTEK EL.
EZEL EGY BLU-RAY-FILM 2 S ALATT MÁSOLHATÓ ÁT

RÖVID HÍREK

OKOS LESZ AZ AUTÓPÁLYA

Az Egyesült Királyságban szakemberek egy 50 mérföldes autópálya-szakaszon első körben csak kamerák, később pedig az autókra telepített szenzorok segítségével is olyan intelligens forgalomirányító rendszert szeretnének tesztelni, amely segíthet megelőzni a forgalmi dugók kialakulását. Az elgondolás szerint a kamerák képének elemzése után a rendszer a kapcsolódó digitális táblák segítségével automatikusan sebességtartázt vezetne be, hogy az autók mozgása minden folyamatos maradhasson.



MEGJELENT A HP CHROMEBOOK 11

A Google Chrome OS eddig nem sok vizet závart, de ez megváltozhat a HP Chromebook 11-gyel. A gépbe kétmagos Exynos SoC, 2 GB RAM, 16 GB-os ROM +100 GB Google Drive-tárhelyt került, van benne webkamera, és rendelkezik két USB 2.0-csatlakozóval is. A Chromebook 11 kijelzője 11,6 colos és 1366x768 felbontású, így mérete és tömege megfelel egy ultrabooknak – ami egyben azt is jelenti, hogy a klaviatúrája teljes méretű. A gépet a HP első körben az USA-ban és az Egyesült Királyságban dobja piacra, de még kárcsony előtt más országok is sorra kerülhetnek.

Vége a plazmatévéknek?

Iparági források szerint a Panasonic 2014. március 31-én, vagyis a most zajló pénzügyi év lezárultával kivonul a plazmatévék piacáról, és a jövőben a LED-es LCD-tévékre, valamint esetlegesen az OLED-en alapuló megoldásokra koncentrált. A vállalat szövivője még nem kommentálta az értesülést, a hivatalos verzió szerint az, hogy a Panasonic megvizsgálja a lehetőséges alternatívákat, és a későbbiekben dönt arról, hogyan tovább. A japán vállalat azt már korábban, az év elején közölte, hogy nem fektet be több pénzt a plazmapanelek fejlesztésébe, de eddig úgy volt, hogy 2014-ben még biztosan lesznek plazmatévék is a piacra. A vártnál gyorsabb kivonulás mellett szóthat, hogy a plazmatévéket gyártó részleg veszteséges, és teljesen egyértelmű, hogy a jövő szempontjából a technológia zsákutca. A Panasonic egyébként a legjobb időpontban válthat: bár a tévépiac zsugorodik, az olyan új technológiák, mint a 4K vagy éppen az OLED, lehetőséget adnak a piac gyors átrendeződésére, így egyáltalán nem biztos, hogy a Panasonic végül rosszul jön ki a dologból.



Legális spamek a Gmailben



A Google a kereső után minden bizonnal második legnépszerűbb szolgáltatásáról is szeretne pénzt csinálni; megjelentek a reklámok az Android Gmail-kliensfelületén is. Ami a dologban a legérdekkessebb, az az, hogy a felület egyelőre abszolút nem mondható tolakodónak, hiszen a hirdetések egyenesen a Promotional nevű mappába érkeznek meg, és egyszerű e-mailként látszanak. Valójában nem sok különbség van tehát a Google hirdetései és az egyszerű spamek között, azt leszámítva persze, hogy a Google hirdetései célzottak, és az üzenetek nem vegyülnek el a saját fiókunkban lévő levelek között. A hirdetések hátránya ugyanakkor, hogy nem lehet azokat kikapcsolni. A Google megoldása azért is tűnik jónak, mert a hirdetéseket azok is megkapják, akik valamilyen levelezőprogram és a POP3/IMAP-protokollok segítségével kérlik le az üzeneteket. A Gmail asztali kliensen futó felületeihez egyébként már eddig is kapcsolódottak hirdetések.

P2P chat forradalom

Bár a torrentról mindenkinek az illegális letöltés jut az eszébe, a BitTorrent egy újabb olyan projekt fejlesztésébe kezdett, amelynek a filmekhez, zenéhez és programokhoz igazából semmi köze: a fájlszinkronizációs szolgáltatás után a legújabb őrült a decentralizált hálózatra épülő chatszolgáltatás, amelynek apropóját természetesen az USA-ban nemrégiben kirobbant lehallgatási-megfigyelési botrány adta. A cél egy olyan, üzenetek küldésére és akár telefonbeszélgetések lebonyolítására is alkalmas platform kifejlesztése, amelyet nem lehet lehallgatni. A fejlesztések még nagyon korai stádiumban vannak, nemhogy bétának nem lehet nevezni az egyelőre csak szűk körben kipróbálható rendszert, csupán pre-alpha verzióról beszélhetünk. Bár az ötlet soknak tetszeni fog, azért általános célokra nem lehet majd kiváltani a hagyományos csatornákat, hiszen egy ilyen rendszer csak akkor használható, ha minden két fél „hálózaton belül” van, tehát az nem lesz megoldható, hogy valaki bittorrenten keresztül más szolgáltatót hívjon.

HÍRDETÉS

ABBYY PDF Transformer+

PDF szerkesztés és konverzió egyszerűen!

- Új verzió.
- Teljesen magyar.
- Info és ingyenes letöltés: www.pdftransformer.hu

Internet-penetráció országoknál

Térképünkön kiderül, hogy az egyes országokban a lakosság mekkora hányada rendelkezik internet-hozzáféréssel, és hányan használják a széles sávú technológiát.

BENJAMIN HARTLMAIER/ROSTA GÁBOR

USA

A lakosság ekkora százaléka rendelkezik internet-hozzáféréssel **81%**

100 lakosra jutó széles sávú kapcsolatok száma **28**

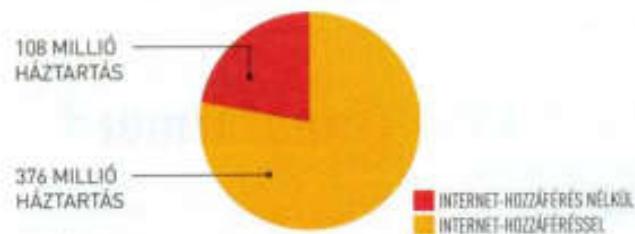
10 Mbps-nál gyorsabb kapcsolatok aránya **25,7%**



INTERNET: SOKAKNAK MÉG LUXUS

Az, hogy valaki rendelkezik-e otthon internet-hozzáféréssel, alapvetően azon múlik, hogy a fejlett vagy a fejlődő világban él-e.

FEJLETT ORSZÁGOK



MAGYARORSZÁG

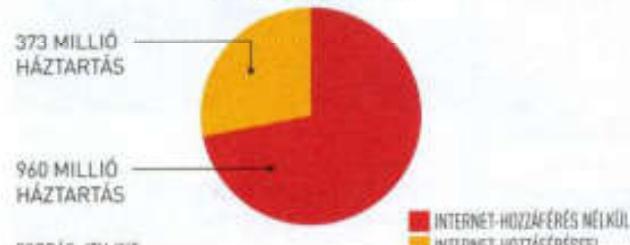
A lakosság ekkora százaléka rendelkezik internet-hozzáféréssel **72,3%**

100 lakosra jutó széles sávú kapcsolatok száma **22,9**

10 Mbps-nál gyorsabb kapcsolatok aránya **11,8%**



FEJLŐDŐ ORSZÁGOK



2,7 Mnd

FELHASZNÁLÓ ÉRI EL AZ INTERNETET – EZ A FÖLD TELJES NÉPESSÉGÉNEK CSAK 39 SZÁZALÉKA

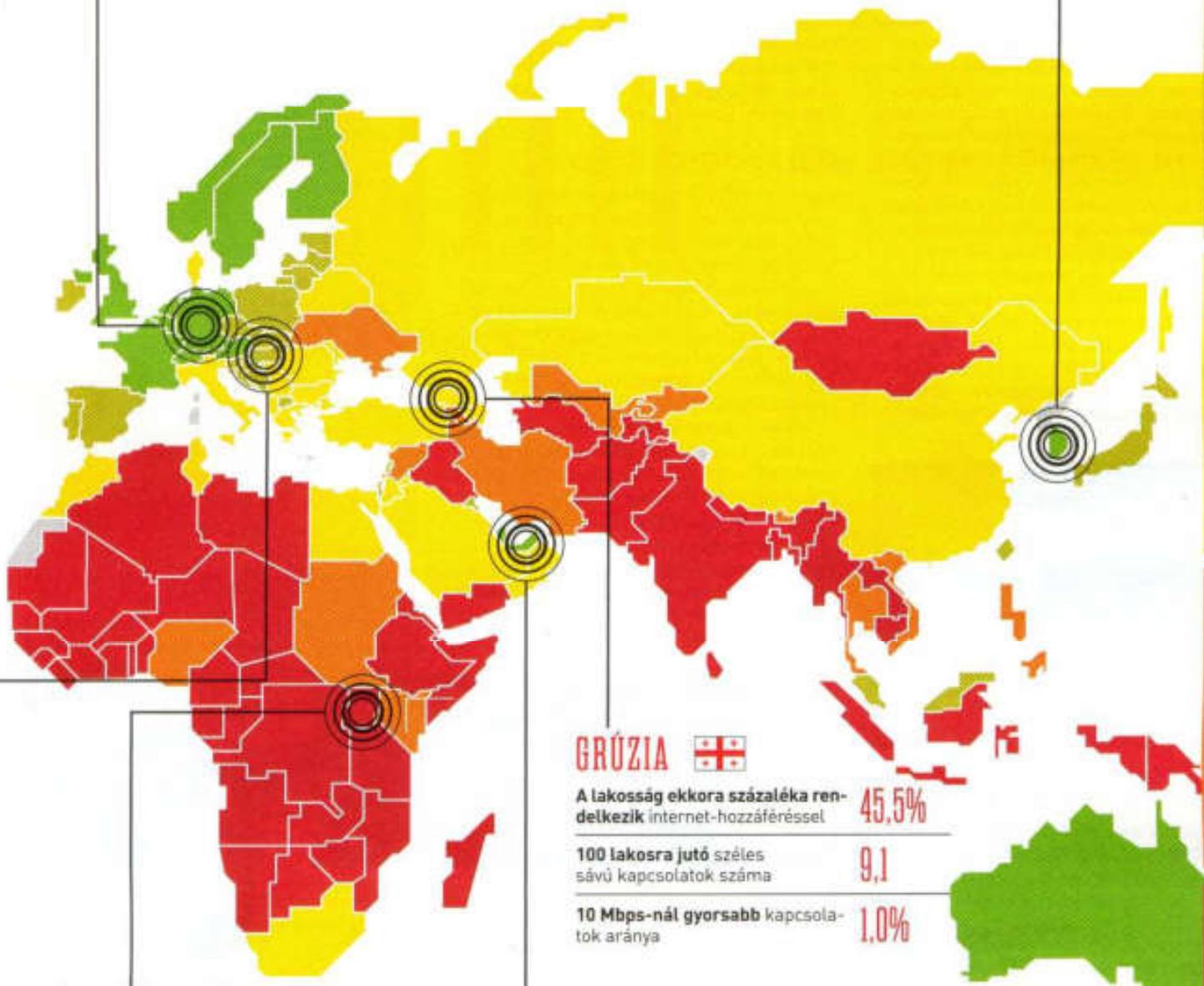


NÉMETORSZÁG

A lakosság ekkora százaléka rendelkezik internet-hozzáféréssel	84%
100 lakosra jutó széles sávú kapcsolatok száma	34
10 Mbps-nál gyorsabb kapcsolatok aránya	12,7%

DÉL-KOREA

A lakosság ekkora százaléka rendelkezik internet-hozzáféréssel	84,1%
100 lakosra jutó széles sávú kapcsolatok száma	37,6
10 Mbps-nál gyorsabb kapcsolatok aránya	49,7%



UGANDA

A lakosság ekkora százaléka rendelkezik internet-hozzáféréssel	14,7%
100 lakosra jutó széles sávú kapcsolatok száma	0,1
10 Mbps-nál gyorsabb kapcsolatok aránya	0,2%

GRÚZIA

A lakosság ekkora százaléka rendelkezik internet-hozzáféréssel	45,5%
100 lakosra jutó széles sávú kapcsolatok száma	9,1
10 Mbps-nál gyorsabb kapcsolatok aránya	1,0%

EGYESÜLT ARAB EMÍRSÉGEK

A lakosság ekkora százaléka rendelkezik internet-hozzáféréssel	85%
100 lakosra jutó széles sávú kapcsolatok száma	11,7
10 Mbps-nál gyorsabb kapcsolatok aránya	13,4%

Hamis rendőri felszólítás

Több magyar felhasználót is felszólított a rendőrség, hogy fizessen be egy nagyobb összeget online, máskülönben eljárás indul ellene. Persze az egész hamis ijesztgetés.

Egy speciálisan Magyarországra „szabott” támadás következtében az elmúlt hónapokban megszaporodott az úgynevezett „scareware” típusú kártevők száma az országban.

A scareware kártevő lényege, hogy a hackerek várhatlanul, általában netezés közben vagy már rendszerindításkor letiltják a felhasználó gépét, minden programindítást blokkolnak, és egy teljes képernyön megjelenő ablakban tudatják vele, hogy nincs többé uralma gépe felett. Az ijesztésre építő kártevők károsabb fajtája akár titkosíthatja is adatainkat, és csak fizetés után adja meg azt a kódot, amellyel újra hozzáérhetünk a gépen tárolt személyes adatainkhoz. A kevésbé agresszív változatok – mint amilyen a mostanában hánzánban terjedő kártevő – csupán az irányítást veszik el, és egy hivatalos szerv üzenetének látszó ablakban jelzik, hogy fizetnünk.



Kell ahhoz, hogy folytathassuk a netezést. Hogy egy gyarúltan átlagfelhasználónak hihető legyen az üzenet, a kód egy egyszerű PHP-lekérdezéssel néhány adatot kiolvas a gépről, így például az IP-címet, az ISP-t, az operánszer típusát és a felhasználónevét.

VÉD A MAGYAR NYELV

Miután az ilyen fenyegetéseket általában angolul írják és fordítogéppel magyarázzák, az ordító nyelvi hibából rögtön kiszúrható, hogy hamis figyelmeztetésről van szó. Egyszer a rendőrség ilyen oldallal és ilyen módszerrel nem avatkozik bele a magánfelhasználó számítógépébe, másfelől olyan gyakorlat sincsen, hogy holmi ismeretlen, Ukash vagy PaySafeCard rendszeren keresztül kelljen fizetni birtágat.

Ha ilyen üzenettel találkozunk, készítsünk egy Live Linuxot futtató USB-kulcsot egy megfelelő vírusirtóval (pl. Kaspersky, BitDefender stb.), inditsuk erről a gépet, és írjuk ki a kártevőt. Sokszor windowsos védelmi csomaggal is leírhatjuk az ilyen scareware-eket. Hogy megelőzzük a további gondokat, telepítünk szkriptblokkolót, és ne kattintsunk rá semmilyen reklámra kétes forrású weboldalakon.

Gyanúsan rossz helyesírás

A géppel fordított magyar szöveg árulkodik arról, hogy ez csak hamis ijesztgetés

A HÓNAP ADATLOPÁSAI

ADOBE: 2,9 MILLIÓ FELHASZNÁLÓI FIÓK

Betörtek az Adobe online rendszerébe, ahonnan 2,9 millió felhasználó adatait vittek el. Az ellopott adatai között volt a neveken, e-mail címeken felül minden bankkártyaadat is, amelyeket azonban a rendszer kellően titkosított tárolás előtt.

Legalább ennyire égettő gond, hogy a felhasználói fiókok mellett a ColdFusion és az Adobe Acrobat szoftverek forráskód részleteit is eltulajdonították az ismeretlen hackerek. Egy, a kiberbűnözök által használt szerveren a betörést követően nem sokkal 40 GB-nyi Adobe-kód került nyilvánosságra, de azt nem lehet tudni, hogy a programok teljes kódja, vagy csak egy részlet került-e közékre.

A hackerek ezt felhasználhatják arra, hogy a megtalált hibákat, kiskapukat kihasználva hatalmas mennyiségi olyan számítógépre törjenek be, amelyen fut valamelyik érintett Adobe program.

VODAFONE: 2 MILLIÓ FELHASZNÁLÓI FIÓK

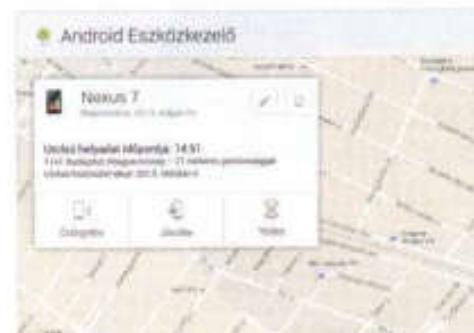
Nem kevesebb mint 2 millió előfizető adatát lopták el a német Vodafone szerverei ről. Az adatai között voltak nevek, címek, telefonszámok, és minden egyéb adat, amelyet a szolgáltató rögzített.

A Vodafone már minden érintettet értesített levélben is, egy német weboldalon pedig ellenőrizheti bárki, hogy ellopott-e személyes adatait. A feltételezett elkövető egy volt Vodafone-alkalmazott, aki adatfeldolgozó szakemberként volt a cégnél, és később szabadúszóként is bedolgozott.



Eszközlet tiltás az Androidban

A Google egy régebben hiányzó szolgáltatást adott az androidhoz. minden 2.2-es és újabb Androidot futtató eszközön aktiválhatjuk a távoli letiltást, törlést és helymeghatározást, ami hasznos extra, és a másik két platformon már régóta elérhető. Ha engedélyeztük, majd felkeressük a www.google.com/android/devicemanager oldalt, láthatjuk, hogy utoljára hol volt készülékünk, megcsörgethetjük, zárolhatjuk, vagy törlhetünk minden adatot. A szolgáltatás teljesen ingyenes.



75%

AZ ÖSSZES ADATHALÁSZ LEVÉL 3/4-E PÉNZLOPÁSI CÉLLAL KÉSZÜL A KASPERSKY FELMÉRÉSE SZERINT

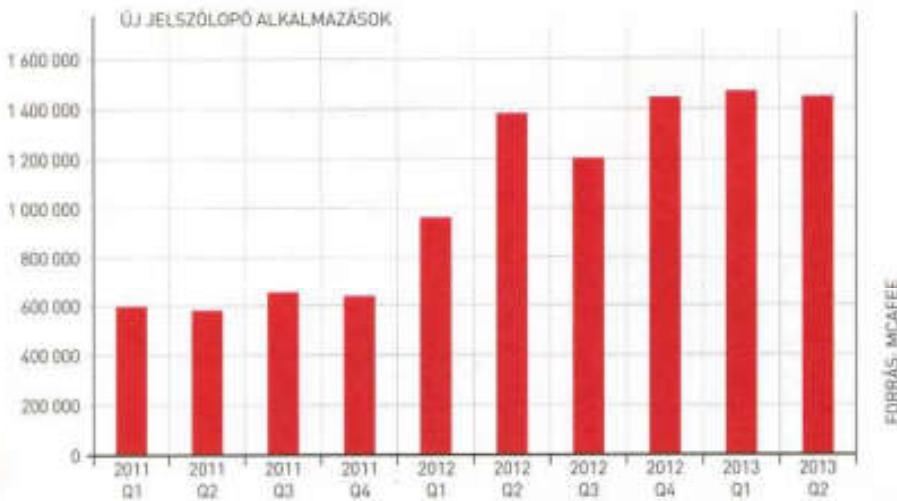


ESET Smart Security 6

A legújabb ESET SS6 továbbra is a jól ismert NOD32-re épül, ám ehhez kapcsolódik egy tüzfal, levélszemétszűrő, szűrői felügyelet és újdon-ságként felhőalapú védelem, valamint az USB-s tárolók felügyelete. www.eset.hu

Mindenki a jelszavainkra hajt

2011 óta a jelszólopó alkalmazások száma több mint a duplájára nőtt, ami napi 230 új ilyen kártevőt jelent. Az ellopott jelszavakat pénzért érülják a feketepiacon.



Lekapcsolták a NASA-t

Magát a NASA-t is meglepte, amikor egy igen jól képzett brazil hacker lekapcsolta 14 weboldalukat. A támadásnak áldozatul esett a NASA Ames Research Center és a Kepler űrtávcső weboldala is.

Biztosra vehető, hogy a brazil hacker véletlenül rossz társaságot szemelt ki célpontnak, mivel a NASA szerverén a következő üzenetet hagyta a támadás után: „Feltörtem a NASA-t! Ne kérmedjetek utánunk! A brazil társadalom előtáplálja ezt a hozzáállást!” A hackerek nem először veszik célba véletlenül a NASA-t, köszönhetően a mindenre egyetlen betűnyi névkülönbségnek. Érdemes tudni, hogy még az NSA rendszere és szerverei rendkívül jól védtettek, addig a NASA publikus rendszerei kifejezetten a kevésbé szigorú biztonsági megoldásairól ismertek.

Processzoridőt lopnak a hackerek



Az októberben hazánkban megrendezett Hacktivity konferencia fő előadói igazi rockstárok, akik olyan új és fenyegető trendekről beszéltek, amelyek mindenkit érintenek.

Charlie Miller, az Apple termékeit feltörő szakértő arról beszélt, hogy mobilon a legnagyobb veszélynek maguk a tulajdonosok számítanak. A kártevőket sokszor épp a felhasználók aktiválják azzal, hogy nem olvassák át a letöltött app engedélyekről, vagy feltörök [rootolják vagy jailbreakelik] telefonjukat.

Mikko Hypponen, az F-Secure vezető szakértője hasonlóan érdekes trendre hívta fel a figyelmet. A hackerek leszoknak arról, hogy ellopják adatainkat, leveleinket stb. Helyette okoseszközök erőforrásait csapolják meg, hogy Bitcoin-, Zerocoin- stb. számításokat végezzenek a zombiklensekkel. A Silent Minerrel azonnal pénzt keresnek, nem kell a feketepiacon értékesíteni ellopott adatainkat.

8 Az októberi frissítéssel ennyi biztonsági javítást adott ki az MS, amelyek közül 4 kritikus volt, közük egy igen népszerű IE-ressel

25\$

Ennyit fizetett ajándékutalványban egy szakértőnek a Yahoo a hibajelentéstől, am a visszhang hatására jelentősen megemelte a díjazást

Ősrégi hiba veszélyezteti a Galaxy S-eket

A Samsung Polaris Viewer beépített alkalmazásában két súlyos hibát találtak még 2012 októberében, amelyeket kihasználva a hacker kártékony szoftvert indíthat. A Samsung Galaxy S3-at és S4-et érintő probléma akkor jön elő, ha fertőzött DOCX-fájlt próbál megnyitni a Polaris Viewer. A kártékony kód kitéphet az izolált futtatási környezetből, és rootjogokkal futhat. A Samsung idén szeptemberben végre frissítette a szoftvert, és a 4.1.4210.02-es verziótól már nem lesz ilyen gondunk.



Máris feltörték az iPhone 5S-t

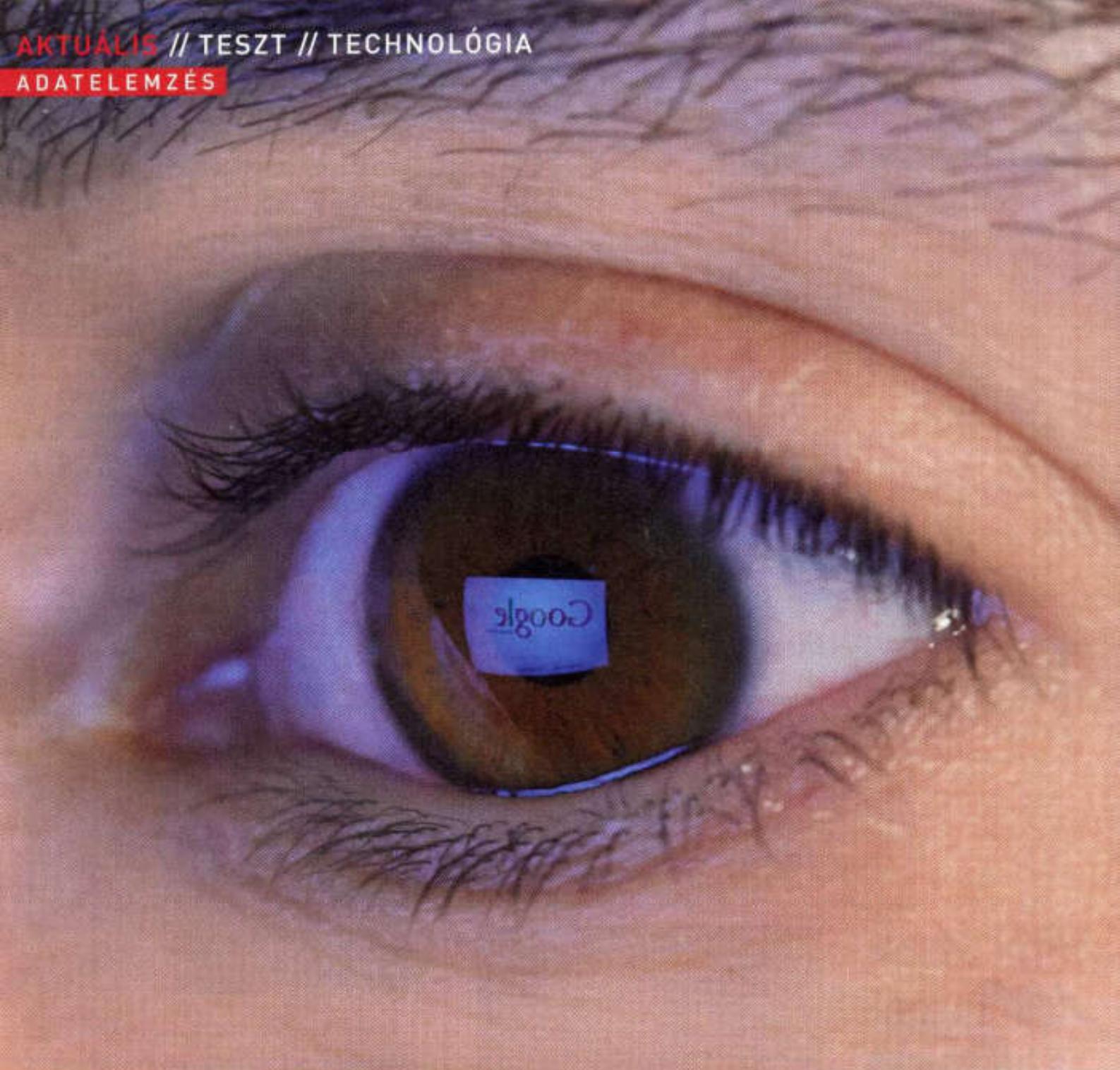
Sajnos csak pár nap kellett, hogy az első hackercsapat, a Chaos Computer Club (CCC) bejelentse, feltörték az Apple új, biometrikus-azonosítását. A csapat saját weboldalán tette közzé a felhívást, hogy senki se bízzon meg az 5S üjjenyomat-olvasójában. A Starbug fedőnélű hacker egy módosított, lézernyomtatási technológiát használt fel a képernyőről leszedett üjjenyomat reprodukálásához. Elsőként 2400 dpi-vel lefotózta az üjjenyomatot, feljavította, majd invertálta a képet, végül 1200 dpi-vel kinyomtatta azt egy pauszpapírra. A nyo-



matra rózsaszínű, folyékony latex formázómasszát vitt fel, majd használat előtt rálehető, hogy benedvesítse. A Touch ID-szenzorra helyezve a telefon felismerte az „eredeti” üjjenyomatot.

Sajnos az iOS 7 sem maradt hackertámadások nélkül, és 1 nappal megjelenése után már meg is találták az első kiskaput. Az új mobil operrendszer sebezhetőségeit nem nehéz kihasználni, mindenre jó időzítve kell a megfelelő helyekre pöccinteni a Control Centerben. Ezzel átugorható a lezáró képernyő iPhone-on és iPaden is, és teljes hozzáférést kapunk a képekhez, levelekhez, SMS-ekhez, a Facebookhoz, Twitterhez stb. Az Apple elismerte a hibát, és már dolgozik a javításon. Ha szeretnék, mi is kizárhatsuk ezt: tiltsuk le a lezáró képernyőről a Control Center-hozzáférést.

13 Ennyi hackert állít bíróság elé az USA a 2010-ben elkövetett DDoS-támadásokról. A vádlottak vélhetően az Anonymous csapat tagjai



A NAGY TESTVÉR figyel

Személyes adatunk a világ legértékesebb nyersanyaga – amit régóta gyűntenek a titkosszolgálatok és a Google-hoz hasonló cégoriások.

CLAUDIO MÜLLER/GYÖRI FERENC

FOTO: NIKOLAIUS SEHNHAFFER

KINÉL VANNAK AZ ADATAINK?

Jóformán mindenki gyűjt a személytelen metaadatokat, amelyekből egyedi, személyes profilokat készíthetnek.

Működési részletek, használati adatai
Szállításra (internet, mobil)
Weboldalakról (Google, Facebook)
Honlapról (fő, hozzájárulási)
Metaadatokról (profiliák)
Szoftverekről

SZEMÉLYES ADATOK				
Név				
Születési idő				
Cím				
Banki/hitelekártyaadat				
E-mail cím				
Telefonszám				
Net-/mobilszolgáltató szerződése				
Állampolgárság				
Fizetésképtelenség				
Bűntettek előlete				
Jogsértések				
Költségesi adatok				
METAADATOK				
IP-cím				
Kapcsolati adatok (telefon, e-mail)				
Navigációs adatok (honlapok)				
Szoftververziók (böngésző, OS)				
Szoftverhasználati adatok				
Hejzelteti adatok				
Hardverek azonosítószáma				
Megjelenítési nyelv, időzóna, betűkészlet				
Képernyőfelbontás, színmélység				
Böngésző-ablakmérő				
Telepített kiegészítők				
TARTALOMADATOK				
Keresett kifejezések				
E-mail/csevegés/SMS				
Beszélőlapra bevitel				
Névjegyek				
Fotók, videók				
Barátok, család				
Érdeklődési körök				
Látogatott helyek				
Szakmai adatok				
Kapcsolódó fiókok és eszközök				
Böngészőkedvencek				
Eseményaptár				
Telepített appok				

Egyszerű hozzáférés információk tömkelegéhez, napi 24 órás vásárlási lehetőség, a kommunikáció és a szórakoztatás új formája – az internet előnyei nyilvánvalóak, különösen, hogy legtöbbször mindezt ingyen kapjuk. Ennek ellenére a netes óriáscégek, mint a Google, milliárdokat keresnek. Hogyan teszik ezt? Adatokkal. A mi adatainkkal. És persze a titkosszolgálatok – ha valakinek mond valamit a PRISM kifejezés – szintén profitálnak azokból a digitális nyomokból, amelyeket nap mint nap magunk után hagyunk.

Az oldal tetején látható grafika mutatja, milyen szervezet milyen adatainkhoz juthat hozzá. Az adatok gyűjtésében a honlapok működtetőinek van a legkönnyebb dolguk. minden egyes kattintást és szövegbevitelt rögzítenek. Az oldal behívásával összefüggő technikai adatok (metaadatok) mellett néhányik szolgáltató, például a Google, az Amazon és a Facebook, szintén hozzájut személyes információinkhoz, mint az érdeklődési körünk és virtuális kapcsolataink. Ezen túl a hirdetési szolgáltatók, amelyek számos oldalon aktivak, ebből a metaadatból kiterjedt profilokat hozhatnak létre. A piachoz hozzájárulnak az úgyne-

vezett adatkereskedők, akik az offline adatokat, neveket, címeket gyűlik, és eladják azokat reklámcélokra. A szoftver- és appfejlesztők is meggyűlik a maguk részét információinkból, leginkább a felhasználás gyakoriságáról, időtartamáról és helyéről.

A felhasználó szárnára viszont már nagyon is nehéz kideríteni, hogy ki mindenki gyűjt róla adatokat, pontosan melyek ezek, és ami a legfontosabb: mit kezdenek vele? Az IT-óriások szeretik magukat felhasználórátnak beállítani, de amikor kérdezősködni kezdünk az adatok felhasználási módjáról, a képviselők egyszerűen csak a hivatalos adatvédelmi nyilatkozat felé irányítottak bennünket. Ezeknek nagy részét azonban csak a jogászok értik, riadásul megesik, hogy igen homályos megfogalmazásúak a legfontosabb részüknek. Kedvenc klasszikusunk: „A személyes adatokat elérhetővé tessük tárcségeink és más megbízható cégek, valamint magánszemélyek számára, azok feldolgozására részünkre.” Ebből egyedül az nem derül ki, hogy mely cégek és magánszemélyek juttatnak hozzá adatainkhoz. És nehéz olyan IT-céget találni, amelynek adatvédelmi nyilatkozatában nem találunk erre nagyban hasonlító sorokat.

Európa egyes országaiiban ugyan már lehetőség van a helyi cégektől részletes leírást igényelni begyűjtött adatainkról és azok feldolgozási módjáról, de az országoknál változó törvények miatt ez valóban csak a helyi cégekre érvényesíthető. A legnagyobb adatgyűjtők nemzetközi cégek, amelyek a központjuk gondos megvalósításával vagy akár áthelyezésével a számukra jobban megfelelő törvényeket választják. A titkosszolgálatok pedig még ugyanabban az országban is általában eltérő szabályok és akár törvények érvényesek, így tőlük végképp semmilyen információra nem számíthatunk.

Először gyűjt, aztán kérdez

A különféle jogi szabályozások vajmi keveset számítanak, ha az információ globális áramlásáról van szó (kivéve, ha szinte az egész internetet betiltják, mint egyes országokban). Gigabájtok milliói folynak át naponta az adatkábeleken, amelyeket hatalmas adatközpontokban gyűjtenek össze. Ahhoz ugyanis, hogy kiderüljön, mit rejt ez a gigantikus adatmennyiség, először össze kell gyűjteni az adatokat. Ebben az internetes óriáscégek járnak az élén, már hosszú évek óta. A Google elemzi a kereséseket, és ezt használja a Google Instantban a keresések automatikus kiegészítéséhez, amelyben a leggyakoribb teljes keresési kérések láthatók az éppen begépeltek alapján, és megmutatja a legjobb találatokat is a témaban, méghozzá valós időben. Az Amazon a vásárlási és a vásárlással kapcsolatos viselkedésünket figyeli akár évekig, hogy egyre precizebb ajánlásokkal álljon elő. A rendőrség pedig a már megtörtént bűncselekmények információit alapján próbálja meghatározni, mikor és hol törtéhet a következő bűntény a legalovásnálban. Ezt a technológiát már egy jó ideje használják amerikai városokban, például Los Angelesben és Seattle-ben. A titkosszolgálatok és terrorelhárító alakulatok szintén a nagy mennyiségi adatok elemzésével próbálják előre meghatározni a lehetséges terroristacélpontokat.

Amikor előrejelzésekre van szükség, az egyéni adatok önmagukban nem elégégesek. Kombinálni kell őket azzal, hogy felhasználói profillá váljanak. Ahhoz, hogy egy felhasználó felismerhető legyen, így a hozzá tartozó adatokat hosszabb időszakon keresztül lehessen összegyűjteni, a honlapok websútitket mentenek a felhasználó számítógépére. A honlapon végzett kattintásaink szintén a gyűjtött adatok közé tartoznak. A hirdetések is a böngészőadatokat használják az adott oldal betöltésekor. A böngészők verziói és a különféle kiegészítő alkalmazásai, a netadatok és más információk összesen egy egyéni üjjlenyomatot adnak a felhasználóról.

Az offline világban használt módszer bár kevésbé technikai, de semmivel sem kevésbé hatékony. A nyilvánosan hozzáférhető és pénzért a hatóságuktól igényelhető információk alapján szintén értékes →

adatbázisokat lehet összeállítani. Az adatkereskedők ezeket az információkat gyűjti össze és adják el például biztosítási ügynökségeknek. Ezeket az adatházisokat (leadeket) általában meghatározott kritériumok mentén szűrik, és tartalmazzák az ennek megfelelő személyek nevét, címét, e-mail címét és/vagy telefonszámát. Ez az üzletág főként az Egyesült Államokban virágzik, az ország viszonylag gyenge adatvédelmi törvényeinek köszönhetően. A helyi LeadsPlease cégt például erősen nyomott áron kinál levelezési címeiket: 1000 cím mindenkor 85 dollárba kerül. Söt, ha valaki 50 000 cím felett rendel, negyvenszázelos kedvezményt kap. Az így beszerezhető adatok a nevek és címek mellett kétfelére többi tudnivalót tartalmaznak mindenkról, például a keresetéről vagy arról, hogy szereti-e az állatokat.

Digitális és analóg információ

A felhasználó szempontjából a kritikus (és az elemzők szempontjából a legizgalmasabb) lépés az online és az offline adatok párosítása. Ennek a területnek az amerikai Axciom az úttörője. Saját bevalásuk szerint több mint 500 millió fogyasztóról esetenként akár 1500 egyéni adat van a birtokukban. A szinte felfoghatatlan információmennyiséggel összeállítása sok munkát és még több időt igényelt, egyaránt felhasználtak hozzá offline, esetenként évtizedes adatbázisokat és több mint 75 000 weboldalról gyűjtött adatot.

A cégek pontosabban előzte már a hatvanas években gyűjtött adatokat: címjegyzéket készítettek egészségügyi cégeknek és kiadóknak. A nyolcvanas években megjelent a telemarketing, majd az ezredforduló után egyre nagyobb erőkkel fordultak a netes lehetőségek, főként az e-mail alapú marketing felé. És mindenki igyekezett naprakészen tartani az adatbázisaikat. A személyesebb, és sokak által ezért sokkal aggályosabbnak tartott adatokat, például a jövedelmet vagy médiafogyasztást, gyakran az adott ország statisztikai hivatalától szerzik meg. Eppen ezért ezek az adatok nem is köthetők személyekhez, csupán egy adott területre jellemző átlagok. Az Axciom így statisztikai valószínűség alapon adja meg klienseinek, hogy az egyes területeken milyen termékeit érdemes reklámoznia.

A minden tudó titkosszolgálatok

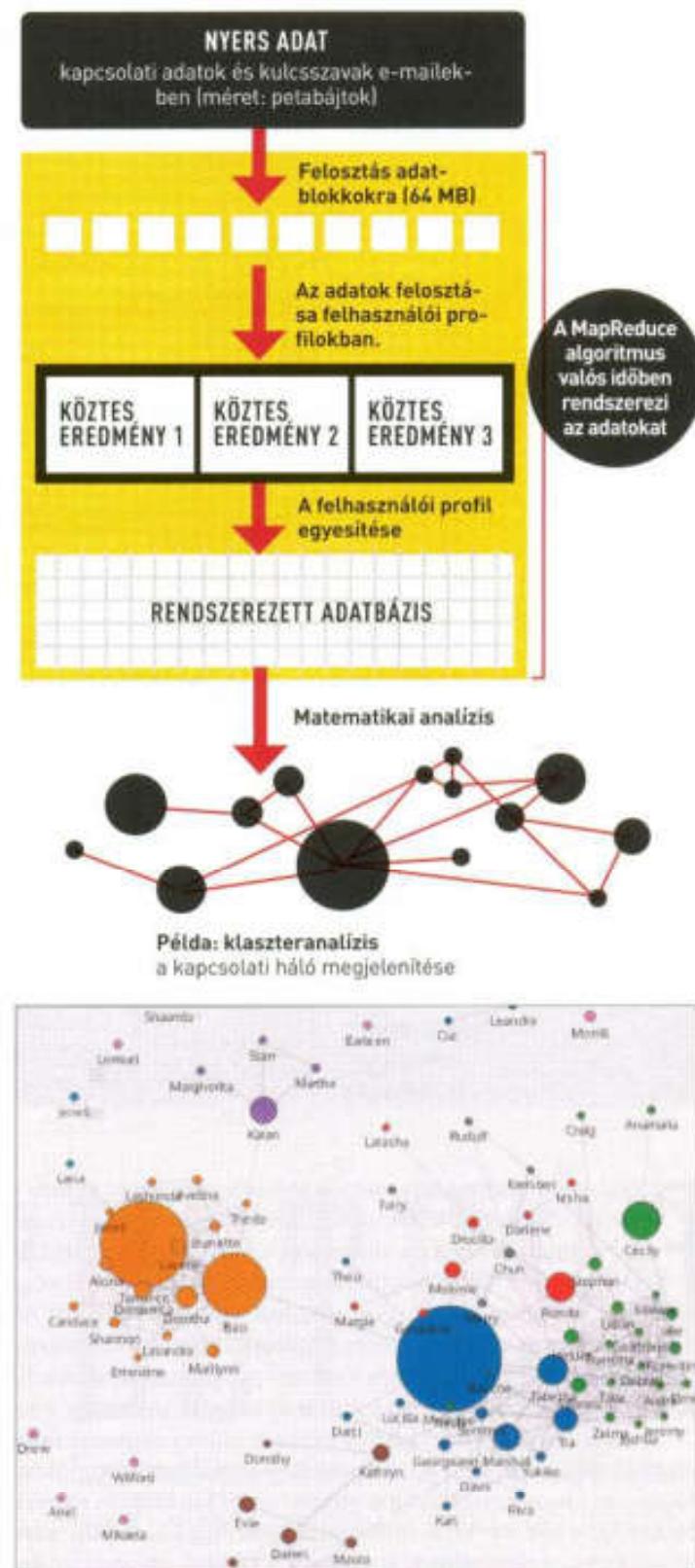
Az NSA és más titkosszolgálatok szintén igyekeznek összefűsülni az offline és online gyűjtött adataikat. És persze minden hozzárendelni az egyes emberekhez. Az Edward Snowden által kiadott és eddig közzétett iratokból jól látszik, milyen méreteket öltött az adatok megszerzésére irányuló tevékenység, amit a terror elleni háborúval indokolhatott az ügynökség. A telefon- és internetszolgáltatók jelentős, de nem egyedül forrásként szolgáltak ehhez. Természetesen megfelelő bírósági végzés birtokában lévő titkosszolgálatok vagy bármely más rendvédelmi szervezet számára ki kell adniuk kapcsolati adatokat, és akár a forgalom megfigyelésében is segíteni kell. Azonban ez csak már zajló nyomon követésre érvényes – hiszen a bírok csak alapos gyanú esetén járulnak hozzá a magánszféra ilyen durva megsértéséhez. Más esetekben a titkosszolgálatok inkább mély csomagvizsgálattal figyelik az internetes adatfolyamatot. Ez a megoldás remekül alkalmazható például arra, hogy az e-mail üzeneteket kiszűrjék, mik a video-adatfolyamokat vagy a P2P-forgalmat figyelmen kívül hagyják. És természetesen megadott kifejezésekre is kereshetnek: nevekre, kódokra, bombákészítéshez használható alapanyagokra és hasonlókra. De nemcsak a szolgáltatóktól gyűjtik be az adatokat, hanem ha szükséget érzik, a gerinchálózat csatlakozási pontjain, akár a tenger alatti kábelekkel is megsapolják. A világon nagyjából 340 ilyen csomópont található, ezekből 80 az Egyesült Államokban.

A The Guardian brit napilap szerint a brit megfigyelési programnak, a Temporának szintén közvetlen hozzáférése van a transzatlanti kábelhez, amelyek az Amerika és Európa közötti internetforgalom föl-

NAGY ADATELEMZÉS

PETABÁJTOK VALÓS IDŐBEN

Az online cégek és titkosszolgálatok problémája közös: hatalmas mennyiségű adatot kell valós időben feldolgozniuk az adatközpontjaikban. Ezt olyan kifinomult algoritmusokkal tudják megvalósítani, mint a Google által kifejlesztett MapReduce.



AZ ADAT ELEMZÉSÉNEK EREDMÉNYE

A klaszteranalízis módszer lehetővé teszi, hogy az e-mail szolgáltató adatai alapján megjelenítse egy felhasználó kapcsolati hálóját

AZ ADATÜZLETÁG

ENNYIRE ÉRTÉKESEK AZ ADATAINK

A reklámpar szempontjából a legértékesebb információ valakinek a betegsége, mivel az alapján célzottan reklámozhatnak számára gyógyszereket és gyógyhatású készítményeket.

INFORMÁCIÓ	ÉRÉKE (100 FELHASZNÁLÓNKENT)
BETEGSÉG (PL. HÁTPROBLEMÁK, ALLERGIÁK)	26 \$
ELJEGYEZTÉK (KEVÉSEBB MINT HÁROM HÓNAP)	12 \$
KÖZVETLENÜL SZÜLES ELŐTT ÁLL	11,50 \$
LAKÁSTULAJDONOS	10,50 \$
PRÓBAL LEFOGYNI	10,50 \$
DOLGOZIK (ÜZLETEMBER)	10 \$
ELJEGYEZTÉK HÁROM HÓNAPNÁL RÉGEbben	10 \$
VÁRANDÓS (ELSŐ GYEREK)	9,50 \$
KÖLTÖZNI KÉSZÜL VAGY ELKÖLTÖZOTT	8,50 \$
VÁRANDÓS (MAR VAN GYERMKEI)	8 \$
HAJÓTULAJDONOS	7,60 \$
DOLGOZIK (ALKALMAZOTT)	7,20 \$
ÖRÖKBE FOGAD (A GYEREK KORA ÉS NEME ISMERT)	3,50 \$
HOBBIK (UTAZÁS, FITNESZ)	3 \$
ÖRÖKBE FOGAD (A RÉSZLETEK ISMERETTELÉNEK)	1,50 \$
VÁSÁRLÁSRA KÉSZÜL (MÓBILTELEFON)	1,25 \$
A KÖZELMÜLTBAN HAZASODOTT/ELVÁLT	1 \$
ETNIKAI HÁTTér	0,50 \$
IDŐSEBB GYERMEK	0,50 \$
FILMÉS HONLAPON JÁRT A KÖZELMÜLTBAN	0,30 \$
BANKKÁRTYA	0,10 \$
FŐZŐS HONLAPON JÁRT A KÖZELMÜLTBAN	0,08 \$
VÁSÁRLÁSRA KÉSZÜL (RUHA)	0,08 \$
KOR	0,05 \$
NEM	0,05 \$
IRÁNYÍTÓSZÁM	0,05 \$
ISKOLAI VÉGEZTETTSÉG	0,05 \$

EGY FELHASZNÁLÓ ÖSSZÉRTÉKE (MINDEN INFORMÁCIÓ ESETÉN) KB. 1,65 \$

GOOGLE-KERESÉSEK – KÉSZ ARANYBÁNYA

A keresési kifejezések sokat elárulnak a felhasználók érdeklődéséről. A Privacyfix (www.privacyfix.com) azt is elárulja, mennyit érnek adataink.



A FELHASZNÁLÓK KÖVETÉSE A NETEN

Az adatbányászati technológiák a honlapokon elhelyezett web-sütiket használják, amelyek sokszor több weblapon keresztül is követik a felhasználót.



továbbítói. Az adatokat a szolgáltatók gerinchálózata és a tenger alatti kábelek csatlakozási pontjain gyűjtik. A napilap szerint a Tempora több mint 200 üvegszálas kapcsolat megfigyelésére képes, és 46-ot folyamatosan rögzíthet, az adatokat pedig akár 30 napig tárolja. Mivel így a rendszerükön áthalad az Európa és Amerika közötti forgalom jelentős része, így akár hazai adatokhoz is hozzáférhetnek, nem is kevéshez. Őfelsége titkosszolgálata, pontosabban annak egy erre szakosodott alegysége, a GCHQ (a kormány kommunikációs figyelőszolgálata) a kiszivárgott adatok szerint 2011 során 39 milliárd eseményt regisztrált, ami még az NSA teljesítményén is túlmutat.

Az adatok harmadik forrásának pedig a netes szolgáltatásokat nyújtó cégek számítanak. Edward Snowden információi alapján a PRISM közvetlen eléréssel bír a Google, a Facebook, a Microsoft, az Apple, a Yahoo, a Dropbox, az AOL és a Paltalk szervereihez. A nyilvánosságra hozott információk szerint a Microsoft közvetlen hozzáférést adott az NSA-nak kommunikációs adataihoz, annak ellenére, hogy a cég korábban tiltakozott az ilyen felvetések ellen. Az Outlook.com esetében az NSA állítólag képes az adatokat még azelőtt megszerezni, hogy azok átesnének a ködoláson. Valamint felveheti a Skype-beszélgetéseket és videotelefonálást, mivel már ez a program is a Microsofthoz tartozik. Sőt, a SkyDrive-ra is bejárhatnak, és letölthetik az ottani fájlokat. Ugyanakkor a Microsoft és az NSA is kijelentette, hogy a titkosszolgálat emberei csak abban az esetben használhatják ezeket a lehetőségeket adatok elérésére, amennyiben ezt megfelelő bírósági végzés engedélyezi számukra.

A már megszerzett adatokkal kapcsolatban a titkosszolgálatok ugyanazzal a problémával találják szembe magukat, mint a Google és társai. Hogyan lehet feldolgozni ekkora adatmennyiséget, amely különféle formátumokban tartalmaz rengeteg – többnyire folosleges – információt. Ahhoz, hogy a rengeteg jelentéktelen információból használható adatokat állítsanak elő, komoly erőfeszítésre van szükség. Néhány évvel ezelőtt még több hétre került egynapi informáciomennyiség kielemzése. Ma minden valós időben zajlik. A számítástechnika legújabb trendje, a „nagy adat” (big data) keretein belül egy egész iparág segít létrehozni a megfelelő eszközöket ehhez a folyamathoz.

Nagy teljesítményű adatszűrő algoritmus

Az elemzés az adatok rendszerezésével kezdődik. A rendezetlen hangfelvételeket, kapcsolati adatokat, szövegeket és további információkat feldolgozzák, és strukturált adatbázist készítenek belőlük, amelyet egyszerű kérdésekkel elemezhetnek (Ki kivel beszél? Miről van szó? Milyen hangulatban vannak?). Pontosan így működik a Facebook új keresési szolgáltatása, a Graph Search is. Elég megadni egy egyszerű kérdést, például szerényen a „People who like CHIP Magyarország” mondatot (a kereső egyelőre csak a Facebookot angol nyelvűre állítva működik), és a rendszer ennek megfelelően vizsgálja át a cég adatbázisát.

Az egyik legszélesebb körben használt nagyadat-eszköz a Hadoop, amelyet a Facebook is használ. Ez a rendszer lehetővé teszi petabájt méretű adathalmazok elemzését elosztott számítási felhőkben. Ez a folyamat a MapReduce algoritmuson alapul, amit a Google fejlesztett ki (előző oldali ábránkon). A Hadoop blokkokra bontja az adattömeget, amelyek darabja nagyjából 64 megabajtnyi adatot tartalmaz. Ezután a blokkokat egyenként rendszerezi. A hagyományos adathábazis-kezelő alkalmazások általában csak 32 kilobajtnyi adatot tartalmazó adatblokokat képesek feldolgozni. Az adatok felosztása viszonylag egyszerű elven alapszik. Ha egy népszámlálás során egyetlen számlálási biztosnak kellene minden helyre ellátogatnia, a folyamat jóformán örökké tartana. Ehelyett kis körzetek vannak, ahova több számlálót is kijelölnek, és az ő felmérései eredményét egy központi helyen gyűjtik össze. →

A Hadoop esetében ez az egész folyamat a másodperc törtrésze alatt lezajlik. Következhet az elemzés második lépése, prediktív modellek létrehozásával. Ehhez különféle matematikai számításokra van szükség, a céltól függően. Idetartoznak az adatfolyamban található anomáliák észlelésére használható folyamatok vagy a klaszteranalízis. Céljuk, hogy a tárgyakat kisebb csoportokba (klaszterekbe) osszák azok közös tulajdonságai vagy hasonlóságai alapján. Igy lehet megtalálni a kapcsolati hálókat telefon- vagy e-mail érintkezés alapján. A titkosszolgálatok ezzel a módszerrel térképezik fel a megfigyelt személyek környezetét, vagy próbálnak rabbukkanni valakire lehetséges ismerősein keresztül, akár országokon vagy éveken átvevő kapcsolatok felfedezésével.

John Inglis, az NSA igazgatóhelyettesének állítása szerint egy személynek két vagy három szinten ellenőrzik az ismerőseit. Ez azt jelenti, hogy ha mindenki pont 100 embert ismert, akkor a harmadik szinten már egymillió embert kell megfigyelni egyetlen gyanúsított miatt. Ís az így összegyűjtött irdatlan adatmennyiségből kell az elemzőknek megtalálni és lenyomozni egy adott személyt.

Mindenki keres a szörfözök adatain

Az elemző szempontjából a fő kérdés: mit tudok az adatokból kikövetkeztetni? Számos olyan hasznos szolgáltatás és tevékenység van, amely nem létezhetne az adatgyűjtés nélkül. A bankok például a felhasználó korábbi vásárlási mintáit használva észlelhetik, ha egy hitelkártyát ellopnak. A Google a keresési kifejezések alapján képes megjósolni egy influenzajárványt. És a kutatók az emberi genomot elemzik, amely a létező legösszetettebb adatforrás, de megértése komoly előrelépést jelenthet az orvostudomány számára.

Ugyanakkor amennyire hasznosak lehetnek az adatgyűjtés előnyei, éppen annyira rémisztőek a hátrányai. Ha a Google rossz kiegészítéseket javasol, és gyenge találatokat ad, vagy az Amazon olyan termékeket ajánl, amelyek nem érdekelnek minket, az legfeljebb idegesítő. Ugyanakkor, ha a titkosszolgálat egy ártatlan embert gyanúsít terroristacselekményekkel egy hibás elemzés miatt, az türhetetlen társadalmi szempontból, és katasztrófális az érintett számára. Mindazok, akiket terroristaigánysági tevékenységgel gyanúsítva évekig tartottak fogva a Guantánamo-óból börtönében, mikiderült az ártatlanságuk, tökéletes példaként szolgálnak a rendszer hibáira.

A két extrém lehetőség között igen nagy szürke terület található, amelyről szinte semmit sem tudunk, mivel nem tudjuk, mi történik adatainkkal azon túl, hogy valakik komoly összegeket keresnek vele. A reklámpar szempontjából például a körtörténetünk, a családi állapotunk, vagy az, hogy éppen új házba költözünk, többet ér, mint az átlagosabb személyes adatak, mint életkorunk és címünk (ahogya a → 27. oldalon lévő listában is látható). Míg a kiberbűnözök számára a személyes adatak a legfontosabbak. Az ő szempontjukból az egyes személyekről készült kiterjedt adatlap, az úgynevezett fullz a legérkesebb. Ez az adatlap általában tartalmazza az adott személy nevét, banki és hitelkártyaadatait és olyan alapinformációkat, mint telefonszám és e-mail cím. Ezeket hamisított hitelkártyával vagy személyi azonosítókkal együtt arulják kitzként. A Dell SecureWorks információj szerint egy ilyen csomag ára személyenként akár 1000 euro is lehet, de egy fullz már 400 euroért is megszerezhető – hasznos tartalmától függően. Az egyes adatak külön-külön pedig még olcsóbbak: egy PayPal-számla belépési adatai 15-150 euro között mozognak (a számla állásától függően), mik a hitelkártyaadatok mindenkor egy euroba kerülnek darabonként.

Azonban minden az adat – és ez a jó hír – visszavezethető a mi kattintásainkhoz. Ami azt jelenti, hogy minden felhasználó csökkentheti a virtuális lábnyomát, ha elhatározza magát. És ahogy a jobboldali keretes írásunkban is látható, a nagyobb biztonságért cserébe nem is kell sok kényelmet feladnunk. ■

ÍGY VÉDEKEZHETÜNK

KÓDOLJUK A KOMMUNIKÁCIÓT

A DVD-mellékletünkön található Gpg4win-nél kódolhatjuk az e-mail forgalmunkat Outlook, Thunderbird vagy az eszközbe integrált Claws Mail alatt (az alkalmazások részletes leírása a gpg4win.org oldalon érhető el, angolul és németül).



FEDJÜK EL AZ IP-CÍMUNKET

A Tor Browser Bundle mobilböngésző (megtalálható DVD-mellékletünkön) nevéhez méltóan beépített Tor-klienst használ, ami a Tor hálózathoz csatlakozik. Segítségével anonim módon, nyomon nélkül böngészhetünk.



MENTSÜNK BIZTONSÁGOSAN ONLINE

A Tresorit még feltöltés előtt titkositja adatainkat, és csak európai szervereket használ azok tárolására. Az ingyenes hozzáféréssel 5 gigabajtnyi tárterületet kapunk, mik egyik előfizetési csomagunk mellé 100 GB terület jár, egy évre.

The screenshot shows the Tresorit desktop application. On the left, the main interface displays a list of connected drives:

- marton.erdos@outlook.com
- TRESORS (selected)
- BioShock Infinite
- Tesztprogramok
- CHIPDVD-M
- Lapterv es elszámlolás
- marton's tresor
- SkyDrive-fotóalbum

Below this list is a large orange "NEW TRESO" button. On the right, the "Settings" panel is open, showing the "GENERAL" tab with the following options:

- ACCOUNT: marton.erdos, marton.erdos@outlook.com
- GENERAL: AUTOMATICALLY START WITH WINDOWS (checked), SHOW NOTIFICATIONS (checked)

STEAM: GŐZERŐVEL A KONZOLOSÍTOTT PC-K IRÁNYÁBA!



Az Apple helyett a Valve hajlandó felkavarni az állóvizet: az online játékboltjáról és a Half-Life-ról elhíresült cég saját rendszerére és a Linuxra épít játékplatformot.

BÉNYI LÁSZLÓ

A Valve Steam rendszere a digitális PC-s játékpiac legnagyobb szereplője sokmilliárdos forgalommal. A céget két egykorai Microsoft-alkalmazott alapította 1996-ban, és első alkotásuk, a Half-Life hatalmas siker lett. Ezt követően egy rajongói kiegészítő, a Counter-Strike felkarolásával jeleztek, hogy a nem konvencionalis ötleteket is kedvelik. A Half-Life 2 megjelenése egyben a Steam disztribúciós program debütálása is volt. Ma már közel 3000 játék kapható itt. AAA címektől a garázspróbálkozásokig.

Az alkalmazottainak teljes szabadságot adó cég a korai Google vad kreativitását idézi fel: ugyan távlati terveikről csak a legritkábban beszélnek, de akkor viselhető számítógépek, Linuxra épülő jövő, konzolszerű PC kerül szóba. A Valve most három fontos bejelentést tett, amelyek az egész PC-s játékipar jövőjét megszabhatják.

Windows helyett

Az első bejelentés a SteamOS, amely Linuxra épül, elsődleges funkciója pedig a tévére kötött játék-PC irányítása. Elsősorban játékosoknak készül, de negativum, hogy a Linuxszal nem kompatibilis játékokat – ami a Steam kinálatának jelenleg 90%-a – csak streamelni tudja egy közelben futó, windowsos PC-ról.

A második hir a Steam Machine-ek megjelenése. A PC-ken SteamOS fut, és a Steam játékaival futtatására készülnek. A gépek szimpla bolti alkatrészeket használnak, több gyártótól érkeznek, és várhatóan három szintre lesznek besorolva: helepő, közepes, illetve high-end, amelyekhez automatikus beállítások is lesznek a játékokban. A nappaliba tervezett gépeket évente frissítik, és mi is cserélhetünk alkatrészeket.

MIRE FEL A KÜZDELEM?

A Valve magánkézben van, ezért pontos bevételi adatai nem ismertek. A Steam a szokásos 30 százalékos szolgáltatási díjjal dolgozik és a legnagyobb PC-s disztribúciós rendszer – a digitális piac 50-70%-át uralja. A Steam mellett a Valve saját, már leginkább Free 2 Play rendszerű játéka is százmilliókat hoznak. Legutóbbi alkotásuk, a Dota 2 jelenleg a második legnépszerűbb (nem mobilos) játékprogram a világon.

A harmadik bejelentés az új kontrollerről szólt, amelynek neve természetesen Steam Controller lett. Feladata, hogy egyszerre váltson ki az egeret és a billentyűzetet, illetve a hagyományos, két analóg kart használó kontrollereket is. Az újszerű megközelítés rögtön látható: a megszokott analóg karok helyett két nagy felbontású, elektromágnesekkel haptikus erő-visszacsatolást adó, kattintható érintőföldet uralja a kontrollert. Ezek mellett összesen 10, szimmetrikusan elhelyezett gombot, illetve egy érintőképernyőt találunk a kutyún – ez utóbbi akár négy extra gombként is funkcionálhat, és a fejlesztők kijelzőként is használhatják.

Játékosok a nappaliba!

A Valve terve világos: teljes egészében uralni akarják a PC-s játékpiacon, kikerülve a Microsoftot és mindenki mását úgy, hogy mindenkit átterelnek a nappaliba, a tévék elő. A Valve „hacker”-hozzállása az új bejelentéseken is érződik: a Steam eddigi verziói futnak tovább, a Steam Machine-t mi is módosíthatjuk (sőt, más operációs rendszert is telepíthetünk rá), a SteamOS szabad forráskódú lesz, és a kontrollerhez is lehet Windows-drivent faragni.

A bejelentések mindenképp új lehetőségeket villantanak fel, azonban a Linux mellett a pontos részletek is kérdések, hiába van közel a 2014-es debütálás. A SteamOS benchmarkjainak, a Steam Machine eltérő konfigurációinak és árainak ismerete nélkül lehetlen megmondani, hogy mekkora sikerte számíthat az új vállalkozás. Persze a Valve is tudatában van e nehézségeknek, és a radikális megoldások sem idegenek tölük – ha például a Gabe Newell által említett belépőkategóriát tényleg fillérekért tudják piacra dobni, óriási lehet a kezdeti lelkesedés. Es persze az is kétségtelen, hogy egy exkluzív Half-Life 3 milliókat venne rá az operációs rendszer kipróbálására...

CHIP-vélemény

Noha a múlt kétségtelenül bebizonyította, hogy a Valve rendelkezik tehetséggel és kitartással ahhoz, hogy olykor igen furcsa ötleteit sikerszerűvé változtassa, nem tudunk nem kételkedni az új irányvonallal gyors győzelmeiben. A hardverek túl sokfelé lesznek és túl sürűn cserélődnek ahhoz, hogy igazi konzolos optimalizációról beszéljünk, és persze az sem lesz könnyű, hogy a fejlesztőket rábeszéljék egy újabb platform, a Linux natív támogatására. ■

TELJES KÖRŰ MOBIL BIZTONSÁG



Mára mindenki számára egyértelmű, hogy számítógépünket védenünk kell a különböző kártevők és hackerek ellen, nincs ez másképpen mobilunkkal sem, ha fontos adatokat őrzünk rajta.

Aszakmában jóformán évente megjósolják többen is, hogy most már végre kihal a PC, de eddig minden tűlélt, bár késztelen, hogy sok teret vesztett a szintén gyorsan fejlődő noteszgépekkel szemben. A mobil eszközök sem veszélyeztetik még a létét, de gyors fejlődésüknek köszönhetően egyre több téren képesek megszoritani. A legújabb többmagos processzorok már olyan teljesítményre képesek, ami korábban csak számítógépeken volt elérhető, ennek megfelelően már akár HD-minőségben mozizhatunk, és ha valaki a játékokért rajong, ezen a téren is hatalmas változások zajlottak le az elmúlt években. A mobil ráadásul kicsi, könnyű, remekül hordozható, és a töltési időn kívül vezetékmentes, ezzel a számítógép – vagy akár a noteszgép – képtelen felvenni a versenyt. A „hagyományos” számítógépek egyetlen komoly útokártyája a nagyobb kijelző és a jobb bevitel jelentette kényelem, de a táblagépek méretnövelésével lassan ez is elenyészhet.

Ám még erre a fejlődésre sincs szükség, hiszen a mobil eszközök már most is népszerűbbek a számítógépeknél. Míg azokból általában elég egy az egész családnak, okostelefonból már gyakran minden családtagnál akad egy. Régebben csak a rohanó üzletemberek éltek jóformán egész életüket ezeken az eszközökön, de ma már a fiatalok, sőt a kevésbé fiatalok is gyakran csak a mobil platformokat használják. Ezen néznek videókat, ezen tartják a kapcsolatot egymással levélben vagy még inkább közösségi oldalakon, ezen tárolják fontos adataikat, és – néha kinos – fotóikat. Sok esethen éppen abban a reményben, hogy a közös családi számítógéptől eltérően privát szférájuk itt biztonságban van a kíváncsi családtagoiktól. Ennyi hasznos, visszaélésekre lehetőséget adó információ egy helyen azonban olyan csábító a kiberbűnözők számára, aminek nem lehet, és persze nem is akarnak ellenállni. Személyes adataink, dokumentumaink, fotóink és főként banki hozzáférésünk hatalmas értéket jelent a bűnözők számára, így minden megteszneki, hogy hozzáférjenek. Dolgukat komolyan megkonnyíti, hogy bár a legtöbb ember számára mára – remélhetőleg – egyértelmű,

ESET Mobile Security

Maximális védelem

Antivirus

Lopásvédelem

Készülék ellenőrzése

SMS- és hívásszűrő

Adathalászat védelem

Biztonsági audit

Beállításoptimalizálás

Ellenőrzési szint Optimalizált

Utentevezetett ellenőrzés Letiltva

Karantén Üres lista

Virusellenőrzések naplója 1 elem

Kártevő-adatbázis frissítése

Verzió: 3.1188 (1 napos)

Az egyes almenük felépítése is logikus, informatív és könnyen áttekinthető, ahogy az el is várható egy mobil eszközökre optimalizált program esetében

hogy számítógépet védenie kell, mind erre szolgáló programokkal, mind némi odafigyelessel; mobiljukat nagyon sokan nem érzik veszélyeztetettnek.

A bűnözők igyekeznek fenntartani ezt az állapotot, így bár adatankat az első adandó alkalmmal ellenőrzik, mobil eszközökön még nem akadt olyan nagy léptékben pusztító és jól látható károkat okozó vírus, amely miatt mindenki észbe kapna. Azonban előbb-utóbb valaki ezt is elköveszítheti, így jobban tessük, ha előre gondos-

kodunk mobil eszközeink védelméről. Ebben számíthatunk az ESET Mobile Security programcsomagjára, amihez a havi kód megtalálható lapunk 75. oldalán, a DVD-tartalomban.

Védett Androidok

A bűnözök kifejezetten politikailag korrektén gondolkodnak, így gyártóra és operációs rendszerre tekintet nélkül bármilyen mobilról lopnának adatokat, egyedül az a kérdés, mennyire elterjedt egy rendszer, és mennyire könnyű hozzáérni. Az Androidot sokan éppen a viszonylagos nyitottsága miatt szeretik, központi appboltja is kevésbé kezi vezérelt, mint a konkurenciáé, és használhatunk rajta kisebb helyi boltokból származó programokat is. Bár a Google Play ellenőrzése már sokat szigorodott, az ismeretlen forrásból származó programok futtatásának lehetőségét jelenleg is előszeretettel igyekeznek kihasználni a bűnözök. Könnyen megállapítható tehát, hogy az Androidot használók vannak a legnagyobb veszélyben – bár a feltört iPhone-ra ismeretlen warezoldalakról appot letöltők megelőzik őket. Különösen komoly probléma ez akkor, ha nem a legfrissebb operációs rendszert használják, márispedig több százmillió ilyen felhasználó akad (ahogy előző számunk 24. oldalán lévő „A hackerek legújabb célpontjai” c. cikkünkben is írtunk róla). Szerencsére azonban a rendszer engedékenysége előnyökkel is jár. Android alatt képesek a védelmi programok a legjobban integrálódni a rendszerbe, ezáltal a legjobb és legösszetettebb védelmet biztosítani.

Alapvető védelem

A valós idejű fájlvédelem amilyen elengedhetetlen számítógépeken, annyira lényeges mobil eszközökön is. A Mobile Security alapfeladata ezért a létrehozott és használatban lévő állományok ellenőrzése éppúgy, mint az éppen – bármilyen kapcsolaton keresztül – letöltött fájloké. Ennek a feladatnak pedig nagyon fontos eleme a heurisztikus védelem, amely a kód részletek és viselkedés alapján képes beazonosítani a kártevőket. Az androidosokat azonban ezen felül a Live Grid is védi, amely felhőalapú technológiákkal segíti a kártevők keresését. Szintén csak androidosok használhatják az ütemezett ellenőrzést, amely feledékenyek számára minden jól jöhét.

ESET MOBILE SECURITY-VÁLTOZATOK

Bár mint azt írtuk is, főként az Android-felhasználók vannak veszélyben, és ezeken a készülékeken képes a legtöbb védelmet adni az ESET védelmi csomagja, ahogy az az alábbi táblázatból is kiderül.

	Android Tisztességes	Android (prémium)	Windows Mobile	Symbian
Antivirusmodul				
Valós idejű védelem	•	•	•	•
Kerülő alkalmazások keresése	•	•	–	–
Ütemezhető ellenőrzés	–	•	–	–
Heurisztikus védelem	•	•	•	•
Tárol	–	–	•	•
Spamszűrés				
SMS-szűrés	–	•	•	•
MMS-szűrés	–	•	•	•
Hívásblokkolás	–	•	–	–
Lopásgátló modul				
Távleázás	•	•	•	•
Távtörles	–	•	•	•
Eltávolításvédelem	•	•	•	•
SIM kártya azonosítása	–	•	•	•
GPS-nyomkövetés	•	•	–	–
Diagnosztika	–	–	–	–
Biztonsági vizsgálat	–	•	•	•
Alkalmazások auditálása	–	•	–	–

Az SMS-szűréshez szükséges lista elkészítése is egy-szerű, ha valakivel rossz tapasztalatunk volt, azonnal letölthetjük

Utolsó SMS-küldő letiltása

00363634

Alkalmazások auditálása

Szabályok

Öres lista

Előzmények

Nincs új letiltott kommunikáció

Az alábbiakban az alkalmazásengedélyeken alapuló kategória lista található. További információért koppintson az egyik kategóriára.

Fizetős szolgáltatások használata

1 alkalmazás

Készülék helyének nyomon követése

1 alkalmazás

Egyedi azonosító adatok olvasása

1 alkalmazás

Hozzáférés üzenetekhez

1 alkalmazás

Az auditálás segítségével nyomon követhetjük, milyen hozzáféréseket adtunk a programoknak – és melyik-nél kell ügyelni a fizetős szolgáltatások miatt

A hívások és SMS-ek spamszűrése és blokkolása talán nem létfontosságú a biztonság szempontjából, de sokkal kényelmesebbé teheti a minden nap mobilhasználatot. Ehhez egyaránt használhatunk fekete- és fehérlistát, de ha nagyra értékeljük személyes területet, akár azt is megadhatjuk, hogy a telefonkönyvben nem szereplő számról automatikusan blokkoljon minden hívást vagy üzenetet.

Biztonsági vizsgálatot minden támogatott rendszeren kérhetünk, ekkor a rendszer felméri és megmutatja a lehetséges biztonsági kockázatokat a Bluetooth-kapszolattól az alkalmazásokig. Természetesen nem kötelező minden esetben hallgatni rá, ha például feltétlenül használnunk kell egy WLAN hotspotot, de hosszabb távon érdemes megfogadni a tanácsait. Android rendszereken ezenfelül az alkalmazásokat is auditálhatjuk. A Mobile Security ilyenkor azt vizsgálja meg, az egyes alkalmazások milyen adatainkhoz férhetnek hozzá (pl. SMS, névjegyek, helyszíni adatok), és van-e fizetős elemük. Utóbbi kategória nyomon követése sok bosszúságtól megkimélhet minket.

Mobil problémák

Az okostelefonok és számos tablet nagy előnye a kis tömeg és méret. Ezért azonban könnyű őket ottfelejtjeni valahol, és persze az „analóg” tolvajok számára is kecsegtető célponthoz jelentenek. Ez ellen ugyan még a Mobile Security sem tud védelmet biztosítani, de a negatív hatásait jelentősen csökkentheti. Elsősorban az androidos telefonok GPS-nyomkövetésével. Ehhez elég egy jelszavas parancsot elküldeni a mobilunkra, és az előre megadott számra megérkeznek az adatok, így esélyünk lehet még időben megtalálni elhagyott készülékeinket.

Ennél nagyobb baj esetén sem maradunk lehetőségek nélkül, egyik támogatott rendszeren sem, mivel további SMS-parancsokkal megvédhetjük adatainkat: lezárhatjuk a készüléket, sőt szíren át is bekapsolhatunk (ezt azonban ismét csak Android-felhasználók érhetik el), hogy könnyebb legyen megtalálni a telefonunkat, vagy legalább a frászt hozzuk a tolvajra. Igazán érzékeny információk esetén akár távoli törlést is elindíthatunk, nagyon fontos azonban, hogy csak olyan személynek adjuk meg ehhez a jelszót, aki nem tartaná viccesnek indokolatlan használatát. A parancs ugyanis visszaállíthatatlanul töröl minden adatot (dokumentumok, képek, naptár, névjegyzék és üzenetek), és a memóriakártya teljes tartalmát is. Lezárást kérhetünk automatikusan is arra az esetre, ha valaki egy előzőleg nem engedélyezett SIM kártyával használná mobilunkat. A védelmi rész pedig természetesen maga is jelszóval védett az illetéktelen hozzáférés ellen.

SSD-ÓRIÁSOK notebookba

Turbósebesség, óriási kapacitás: végre megérkeztek a megfizethető, nagy kapacitású SSD-k. Leteszteltük a legnagyobb tárhelyet nyújtó modelleket.

MICHAEL ECKSTEIN/ERDŐS MÁRTON



Tökéletesen passzolnak a notebookokhoz az SSD-k: villámgyorsak, néma, csendben dolgoznak, bírják az ütődést, leesést, áramkimaradást. Ráadásul végre-valahárom már elegendően nagy kapacitással is elérhetők a flashalapú tárolók. Tesztünkben sorra vettük a legújabb, 500 GB-nyi tárkapacitást vagy annál többet nyújtó SSD-ket. Emellett a hibrid tárolókat is megvizsgáltuk: a NAND-flashtárolóval megfűszerezett SSHD-k a legtöbb szituációban gyorsabbak a hagyományos HDD-knél.

Kezdjük a jó hírrel: az elmúlt években az SSD-k sokkal olcsóbbak lettek. A rossz hír: az SSD-k továbbra is nagyon drágák. A forint/GB mutató még a legjobb esetben is 150 forint/GB körül alakul, de sokkal gyakoribb a 200–220 forintos GB-onkénti ár, amely egy hagyományos HDD 11–17 forintjához képest túlságosan magas. A tesztgyőztes Samsung 840 EVO 1 TB-os SSD áráért 10 darab 1 TB-os merevlemezre lehet vásárolni!

Hagyományos HDD-ről villámgyors SSD-re váltani egyszerű, hiszen mindenki a tároló ugyanazt a SATA-csatlakozást használja. Egy dupla magos CPU-val és 4 GB-tal szerelt gépnél már érdemes SSD-re váltani. Ehhez minimum egy SATA3G-s csatlakozás is kell, de a modern SSD-k maximális sebességehez a kétszer akkora sávszélességet kináló SATA6G az ajánlott.

SATA végsebességen

A teszthez használt gépen a SATA6G-vezérlőt természetesen AHCI üzemmódban használtuk, ami előírás az SSD-khez, ám az 500 MB/s-os csúcssebességtől egyik modell sem tudott elszakadni. A SATA6G elméleti, 600 MB/s-os sávszélességét már teljesen kihasználják a Solid State Drive-ok, vagyis a vezérlő és az összeköttetés az, ami visszafogja a teljesítményt. A gyártók már aktívan tesztelik a PCI Express-alapokra épülő NVMe-csatlakozást, amellyel már az első szabványnál elérhető a 4 GB/s-os sávszélesség, ám az első ilyen SSD-k és az új kapcsolódás elterjedésére még várnunk kell.

A tésztét abszolút a Samsung új generációs SSD-i uralják. A koreai cég azon kevés SSD-gyártó közé tartozik, amely képes a tároló minden fő elemét saját maga előállítani, ezáltal alacsonyabbak a költségek és jobb a végeredmény. Az EVO-széria nagy titka, hogy nem a többi gyártó által használt MLC- (Multi Level Cell) felépítésű NAND-flashchipeket használja, hanem a saját fejlesztésű, immáron második generációs TLC- (Triple Level Cell) chipjeit. Ezáltal kisebb helyen nagyobb kapacitást lehet elérni, azonban a technológia hátránya, hogy romlik a sebesség. Ennek kiküszöbölésére az EVO-nál a Samsung kisméretű, SLC- (Single Level Cell) felépítésű, gyorsítótárként funkcionáló NAND flaszt is alkalmaz.



Samsung SSD

840 EVO

P/N: MZ7TE1T0HMHP - 840 EVO

Model: MZ-7TE1T0

KCC - NEM - SEC - MZ-7TE1T0

SSD-tesztnél alapvetően a sebességet vizsgáljuk. Itt a két kulcsfotosságú tényező a NAND-flashmemória és a vezérlő, de nem minden az sem, milyen jól van megírva a firmware, és hogy építette fel a gyártó a gyorsítótárazást.

OLVASÁSI TEMPÓK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

A Samsung EVO-modellök – kapacitásukat leszámítva – közel azonos paraméterekekkel rendelkeznek. A teszt mindegyik szereplő kiválóan teljesített a szekvenciális olvasás során, de a nem tömöríthető adatoknál azonban látható némi lassulás. Az Intel SSD 320 a SATA3G miatt fellekkorra sebességre képes.





ÍRÁSI TEMPÓK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Szekvenciális írási sebességben a Samsung és a Toshiba SSD-k közeli úgy teljesítenek, mint olvasásnál, ellenben a Crucial M500 írási teljesítménye jelentősen elmarad az olvasásnál. Az Intel SSD 320 is szerényebben teljesít írásnál.





DRÁGA KIEGÉSZÍTŐK

A legtöbb gyártó (legalább) két-féle változatban kínálja SSD-jeit. Az alapkiszerekben csak az SSD-k kapnak, a KIT-verzióknál pedig kábeleket, USB-SATA-átalakítót (külső tokot) és beépítőkeretet is. Utóbbi megoldás csak ritkán éri meg, mert akár 10-20 ezer forint is lehet a felár.



RÉGI VS. ÚJ

Ajánlott Samsung EVO-sorához hasonlóan a régi modellök általában nem bízik a tavaly útjára indított (és azóta bizonyított) TLC NAND-modulokban, így számukra kiváló alternatíva a Crucial M500-as szériája, amely rövidesen akár kétszer nagyobb, 960 GB-os kapacitásban is elérhető versenyképes áron. A teszt meglepetése a Toshiba Q SSD-je, mely olvasásnál jobban teljesített mindegyik vetélytársánál, és írásban is abszolút az élmezőnyben végzett. A gyenge pont itt az IOPS, amely olvasásnál gyanúsán alacsony – reméljük, egy firmware-frissítés javítja ezt a gondot. Persze még ezután is nehéz lenne ajánlani a Toshiba SSD-t, sokkal magasabb ára miatt.

A mezőny végén kullog a tavalyi Intel SSD 320. A harmatos eredmények oka a SATA3G-csatlakozás, valamint az elavult, lassú vezérlőchip és a túlzottan kicsi gyorsítótár. Ezt a modellet árban és teljesítményben összehasonlítva a Samsung 840 EVO-val jól látható, milyen iramban fejlődnek az SSD-k.

Rengeteg I/O pillanatok alatt

A hagyományos HDD-knél a fej mozgatása, a lemezek pörgetése minden idő vesz igénybe, ezért 400-500 I/O-műveletnél többre nem nagyon képesek másodpercenként. Ezzel szemben a flashmemoriánál bármelyik cellát tulajdonképpen ugyanannyi idő alatt érjük el, így a 20-30 ezer művelet/másodperces sebesség (IOPS) is elérhető. Ehhez persze megfelelően gyors vezérlő is kell, ami az EVO-szériában adott. A hárommagos MEX chipnek az órajel 400 MHz-re emelte a Samsung, ennek köszönhető a kiváló IOPS-teljesítmény.

A Samsung új szériájához a Crucial M500-as SSD-je került a legközelebb. Ez a Solid State Drive az EVO-kkal ellentétben MLC NAND-flashmemoriákat használ, és egy Marvell vezérlőchip dolgozik a 2,5 colos tokban. Olvasásban az M500 hozza a Samsung EVO-k által diktált sebességet, de írásban nemileg alulmarad, ahogy az IOPS-eredmények is rosszabbak valamivel. Szerencsére valódi használat során igen kicsi a teljesítménykülönbség (PCMark 7). Sok felhasználó még mindig nem bízik a tavaly útjára indított (és azóta bizonyított) TLC NAND-modulokban, így számukra kiváló alternatíva a Crucial M500-as szériája, amely rövidesen akár kétszer nagyobb, 960 GB-os kapacitásban is elérhető versenyképes áron. A teszt meglepetése a Toshiba Q SSD-je, mely olvasásnál jobban teljesített mindegyik vetélytársánál, és írásban is abszolút az élmezőnyben végzett. A gyenge pont itt az IOPS, amely olvasásnál gyanúsán alacsony – reméljük, egy firmware-frissítés javítja ezt a gondot. Persze még ezután is nehéz lenne ajánlani a Toshiba SSD-t, sokkal magasabb ára miatt.

A mezőny végén kullog a tavalyi Intel SSD 320. A harmatos eredmények oka a SATA3G-csatlakozás, valamint az elavult, lassú vezérlőchip és a túlzottan kicsi gyorsítótár. Ezt a modellet árban és teljesítményben összehasonlítva a Samsung 840 EVO-val jól látható, milyen iramban fejlődnek az SSD-k.

A tartósság miatt senkinek ne fájjon a feje: egy SSD képes annyi ideig megbizhatóan üzemelni, mint egy HDD. A cellák itt elhasználódnak az írás/törlés során, de a korszerű vezérlők ezt kiválóan kezelik. Persze azért SSD mellett is melegen ajánlott rendszeresen biztonsági mentéseket készíteni. →

REGI VS. ÚJ

Ajánlott Samsung EVO-sorához hasonlóan a régi modellök általában nem bízik a tavaly útjára indított (és azóta bizonyított) TLC NAND-modulokban, így számukra kiváló alternatíva a Crucial M500-as szériája, amely rövidesen akár kétszer nagyobb, 960 GB-os kapacitásban is elérhető versenyképes áron. A teszt meglepetése a Toshiba Q SSD-je, mely olvasásnál jobban teljesített mindegyik vetélytársánál, és írásban is abszolút az élmezőnyben végzett. A gyenge pont itt az IOPS, amely olvasásnál gyanúsán alacsony – reméljük, egy firmware-frissítés javítja ezt a gondot. Persze még ezután is nehéz lenne ajánlani a Toshiba SSD-t, sokkal magasabb ára miatt.





ÁR/GB MUTATÓ

Az SSD-k általában folyamatosan csökken, így egyre nagyobb kapacitást és jobb teljesítményt kapunk egyre jobb áráron. Mindezük ellenére a hibrid SSHD-k és hagyományos HDD-k forint/GB mutatója még mindig sokkal jobb.







A Samsung SSD 840 EVO 1 TB nyerte tesztünket, nem csupán óriási kapacitása, hanem kiváló teljesítménye és a legjobb forint/GB mutatója miatt is



A tesztlaborban vizsgáltuk a Solid State Drive-ok tulajdonságait, teljesítményüket és fogyasztásukat egyaránt



Óriási kapacitású Solid State Drive-ok

Sebesség, sebesség, sebesség: az SSD-k legfontosabb tulajdonsága, hogy milyen gyorsan képesek írni és olvasni az adatokat. Értékelésünkön ezért az összpontszám 90%-át a sebességmérési eredmények adják, a maradék 10% pedig a fogyasztás.

Adatátvitel (40%) Itt a szekvenciális adatátviteli teljesítményt mértük írás és olvasás során, jól tömöríthető és nem tömöríthető adatokkal egyaránt.

Elérési idő/IOPS (25%) Mennyi ideig tart az SSD-nek, hogy kiszolgálja a gép felől érkező kérelmet és olvassa/írja a kérő adatot? Emellett az egy másodperc alatt elvégzett SSD I/O-műveletek számát is mértük.

Valós teljesítmény (25%) A valós használat során nyújtott teljesítményt a komplex PCMark 7 teszt segítségével vizsgáltuk.

Fogyasztás (10%) Az SSD-k fogyasztását lemértük nyugalmi állapotban, valamint írás és olvasás közben is.

CHIP ÖSSZEGZÉS

Általános, otthoni felhasználásra nehéz jobb SSD-t találni a piacon, mint a Samsung 840 EVO-szériája. Az új tárolók nagyon gyorsak, megbízhatók, olcsók, és kiváló szoftver plusz támogatás jár hozzájuk.

Tesztgyözetes Vita nélkül a Samsung 840 EVO 1 TB-os meghajtója a legjobb a mezőnyből. 930 GB-nyi valós tárhelye mindenre elegendő, és a régebbi SSD-kkel ellentétben az óriásnak számító kapacitás nem megy a sebesség rovására. Az EVO kiválóan szerepelt a szekvenciális méréseknél, magas IOPS-szel dolgozik, és az elérési idők is kellően alacsonyak. Mindez a miénk lehet eddig soha nem látott áron.

Kihívó A Crucial M500-as SSD-k közel-azonos árakon alig lassabak, sőt, olvasásban ugyanolyan gyorsak, mint a Samsung EVO-széria, és MLC NAND flash használunk, amely már bizonyítottan megbízható technológia.

Legjobb vétel Az 500 GB-nak általános felhasználás mellett mindenre elegendőnek kell lennie. Az ekkora kapacitást nyújtó Samsung 840 EVO SSD-t már 91 ezer forintért megkapjuk, amire ezelőtt nem volt példa.

ÓRIÁS SSD-K TESZTJE

CHIP TESZTÖVETEL		SAMSUNG 840 EVO 1 TB	SAMSUNG 840 EVO 750 GB	SAMSUNG 840 EVO 500 GB	CRUCIAL M500	TOSHIBA Q SERIES 512 GB	INTEL SSD 320
1. HELY	2. HELY	3. HELY	4. HELY	5. HELY	6. HELY		
TÁJÉKOZTATÓ ÁR	154 900 Ft	127 900 Ft	91 000 Ft	96 700 Ft	142 500 Ft	285 500 Ft	
ÖSSZPONTSZÁM	93,7	89,3	88,9	82,9	79,6	59,4	
ÁTVITELI SEBESSÉG (40%)	99	99	99	95	100	50	
ELÉRESI IDŐ/IOPS (25%)	100	88	86	81	36	47	
VALÓS TELJESÍTMÉNY (25%)	98	98	98	94	99	83	
FOGYASZTÁS (10%)	46	32	33	11	58	69	

TECHNIKAI ADATOK

GYÁRI KAPACITÁS	1000 GB	750 GB	500 GB	480 GB	512 GB	600 GB
VALÓS KAPACITÁS	931,5 GB	697,6 GB	465,8 GB	447,1 GB	476,9 GB	558,9 GB
FORINT/GB ÁJT	154,90 Ft	170,50 Ft	182 Ft	201,50 Ft	278,30 Ft	475,80 Ft
CSATLAKOZÁS	SATA6G	SATA6G	SATA6G	SATA6G	SATA6G	SATA3G
VEZÉRLŐ	Samsung MEX	Samsung MEX	Samsung MEX	Marvell	Toshiba/Marvell	Intel
NAND FLASH TÍPUSA	TLC	TLC	TLC	MLC	MLC	MLC
GYORSÍTÓTÁR	1024 MB	1024 MB	512 MB	1024 MB	-	64 MB
TRIM/NQO	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*

MÉRÉSI ERedmények

SZEKVENCIALIS OLVASÁS*	527/503 MB/s	537/507 MB/s	537/506 MB/s	527/494 MB/s	540/507 MB/s	267/267 MB/s
SZEKVENCIALIS ÍRÁS*	511/496 MB/s	447/494 MB/s	462/497 MB/s	427/408 MB/s	512/481 MB/s	214/224 MB/s
ELÉRESI IDŐ – OLVASÁS:	31 µs	36 µs	36 µs	33 µs	118 µs	53 µs
ELÉRESI IDŐ – ÍRÁS	23 µs	25 µs	24 µs	40 µs	32 µs	120 µs
IOPS – OLVASÁS 4K	25 454 IOPS	22 069 IOPS	22 044 IOPS	21 829 IOPS	5679 IOPS	13 999 IOPS
IOPS – ÍRÁS 4K	33 483 IOPS	31 997 IOPS	31 123 IOPS	15 020 IOPS	22 148 IOPS	6238 IOPS
PCMARK7	5521 pont	5514 pont	5513 pont	5282 pont	5557 pont	4694 pont
ÁTLAGOS FOGYASZTÁS	1,3 watt	1,5 watt	1,5 watt	1,8 watt	1,2 watt	1 watt

*: Tárolási ütem szerinti adatok * Igen - Nem

HIBRID MEGOLDÁSOK SSHD-memoriával és lemezekkel

Hiába a hatalmas áresések és a rohamtempóban fejlődő technológia, az SSD-k még mindig túl drágák a legtöbb felhasználó számára. Egy SSD mellett ugyanis még egy HDD-t is kell vásárolni, amelyen nagyméretű adatainkat taroljuk. Jó kompromisszumos megoldás lehet az SSHD, amely féluton van az SSD-k és a HDD-k között. A hibrid tároló célja, hogy egyesítse a kétféle technológia előnyeit úgy, hogy ennek kihasználásához ne kelljen külön szoftvertámogatás, és az ár se emelkedjen drasztikusan. Az SSHD-kben egy kisebb méretű SSD dolgozik, valamint egy hagyományos merevlemez. Előbbi a kritikus feladatoknál biztosítja a kiváló sebességet, utóbbi pedig a nagy tárkapacitást adja. A kisméretű SSD-tárhelyre a vezérő a gyakran használt fájlokat másolja át, így például a rendszerkomponenseket és gyakran indított programjaink kulcsfontosságú fájljait. A zenék, képek, videók és egyéb, nagyobb méretű fájlok a hagyományos merevlemezeiről töltődnek be.

Athoz, hogy az SSHD elérje optimális sebességét, tanulási időre van szüksége. Például 4-5 teljes rendszerindítás után a vezérő már tudni fogja, mely rendszerfájlokat kell a NAND-flashmemoriákba átmásolni ahhoz, hogy drasztikusan felgyorsuljon a Windows indítása. Az eredmény: az SSHD-vel szerelt gépen feleannyi idő alatt indul a Windows, mint HDD esetén, de azért a tisztán SSD-s megoldást nem éri el teljesen.

FLASHTURBÓ

Az SSHD-k leginkább notebookmáretekben, vagyis 2,5 colos formátumban érhetők el, akár 7 mm-es vastagságban is. Néhány régebbi modellben még csak 4, de az újabbaknál már 8 GB-nyi flashtaroltot használnak a gyártók – tesztünkben is két ilyen tárolót vizsgáltunk meg. Az MLC NAND-flashmemoriachipek mellett 5400 percenkönti

fordulatszámu hagyományos HDD dolgozik, amihez 64 és 32 MB-os gyorsítótárat szerelt a Seagate, illetve a Toshiba.

A kétféle SSHD működése azonos újonnán beszerelve pontosan olyan eredményeket fogunk kapni, mintha csak egy HDD-t használnánk. Néhány újraindítás és némi géphasználat után azonban javulnak az eredmények és felgyorsul a gépünk.

Érdemes megfigyelni a vírus-ellenőrzési eredményeket. A Microsoft Security Essentials villámgyorsan lefutott SSD-n, és némi tanulás után a Seagate SSHD-ján is sikeresült a HDD-nél közel 3x jobb eredményt elérnünk. A Toshiba SSHD-je ezzel szemben túlságosan is jól teljesített, hiszen többször futtatás során is gyorsabban végzett, mint az SSD-vel szerelt azonos rendszer!

SSHD: SZÁMOS ELŐNY

A valós használat során nyújtott teljesítmény méréséhez a PCMark 7 tesztprogramját használtuk. A kifejezetten a tároló teljesítményét vizsgáló mérések jól mutatták, mire számíthatunk, ha a hagyományos HDD-t felcseréljük egy SSHDrre. Míg a Hitachi HDD-je 1542 pontot ért el ebben a tesztnél, az SSHD-k a 2-2,5x jobb eredményekkel sokkal közelebb kerültek az SSD-s értékekhez. Az SSD persze magasan az első helyen végzett, ami független a kiválasztási teljesítménynek és a nagyságrendekkel jobb elérési időnek köszönhető.

Az egészben más ligában játszó SSD-t nem számítva, az olvasási és írási tesztekben az SSHD-k rendre jobban teljesítettek, mint a HDD, sőt, a Toshiba szekvenciális olvasánnál elérte a 170 MB/s-os tempót is. Ezzel szemben az elérési idők nem javultak az SSHD-knál, sőt, az íráskor sokkal rosszabb eredményeket értek el. Az SSHD tehát jó kompromisszum, különösen notebook esetén, ahol nem lehet két tárolót beszerelni egy géphe.

TESZT: SSHD ÉS HAGYOMÁNYOS HDD NOTEBOOKBA

TECHNOLÓGIA	SSD	SSHD	SSHD	HDD
TERMÉK	Toshiba THNSNK/Z56GC51	Seagate Laptop Thin SSHD	Toshiba M001ABD100H	Hitachi HGST 25K320
TÁJÉKOZTATÓ ÁR	59 700 Ft	19 700 Ft	31 900 Ft	11 900 Ft
GYÁRI KAPACITÁS	256 GB	500 GB	1000 GB	320 GB
NAND FLASH MÉRETE	256 GB	8 GB	8 GB	-
RENDSZERINDULÁS	15,6 s	21,2 s	22,3 s	47,4 s
MS SECURITY SCAN FUTTATÁSA	5,21	6,42	3,33	15,20
PCMARK 7 SEC. STORAGE-TEST	5562 pont	3476 pont	4022 pont	1542 pont
SZEKVENCIALIS OLVASÁS	507 MB/s	105,62 MB/s	170,28 MB/s	73,49 MB/s
SZEKVENCIALIS ÍRÁS	477 MB/s	109,79 MB/s	84,02 MB/s	75,24 MB/s
ELÉRÉSI IDŐ - ÓVÁSÁS	0,12 ms	17,71 ms	17,27 ms	18,73 ms
ELÉRÉSI IDŐ - ÍRÁS	0,333 ms	26,16 ms	38,00 ms	4,32 ms



Mindössze 7 mm-es vastagság: a Seagate mobil hibridje ultrabookba is jó választás



A Toshiba SSD-je a várokozásoknak megfelelően megverte az SSHD- és HDD-megoldásokat – persze SSD-áron



A Hitachi hagyományos mobil HDD-je megbízhatóan hozta azt, ami egy merevlemezről elvárható



A három legnagyobb MOBIL OS

Az Apple külsőleg és belsőleg is megújította az iOS-t. Tesztünkben az új, 7-es verziót hasonlítottuk össze az Androiddal és a Windows Phone 8 platformmal.

FREDERIK NIEMEYER/ROSTA GÁBOR

Immár hatéves múltra tekintet vissza az iOS, és ezalatt az idő alatt külsőleg alig változott. Az első iPhone 2007 júniusában jelent meg, ezt tekinthetjük egyben az első igazán érintésbarát és könnyen kezelhető mobil operációs rendszer születésnapjának is. Az Apple azonban nemcsak az olyan idejérműlt elemekről mondott le, mint a Windows Mobile, a Symbian és a Blackberry soklépcsős menürendszerére, hanem hasznos funkciókról is, mint például az alkalmazások közötti adatcsere vagy a multitasking. Miközben pedig az operációs rendszer számos nagyon fejlett szolgáltatással rendelkezik, kinézete régies marad: a játékközpont egy filchorítású mappára hasonlít, a névjegyek gyűrűs mappára, a jegyzettömb pedig egy valódi noteszre.

Az iOS 7-tel most az Apple eldobja a filcet, bőrt, fogaskereket, kamerát és a többi múltidéző reliktumát, amelyek a digitális kor elején még segítettek a funkciók beazonosításában. Helyükre egy sokkal barátságosabb, áttekinthetőbb, de modernebb követelményeknek megfelelően absztraktabb ikonokkal ellátott felület került, amely egyben rengeteg új szolgáltatással igyekszik az iTunes köré épített ökoszisztemát könnyen használhatóvá és sokoldalúvá tenni. Cikkünkben az új OS-t két legfontosabb vetélytársával, az Android 4.3-mal és a Windows Phone 8-cal hasonlitjuk össze. Kíváncsiak voltunk, hogy az újítások elegendők-e az iOS megújításához, és hogy biztonság, használhatóság és funkcionalitás területén mit tud a három nagy platform.



Egyetlen forrásból

Evolúció? Igen. Forradalom? Nem. Az iOS 7 sok új funkcióval rendelkezik, de igazán innovatívnak nem nevezhetjük.

Az iOS 7 az első igazán új verziója az Apple operációs rendszerének, az újítások nagy része azonban csak kozmetikai: a színek előbbek, az ikonok jobbak, a betütipus pedig szébb. Az új külső mellé olyan funkciókat kapunk, amelyek a versenytársakból már ismerősek lehetnek: az aktuális helyzetnek megfelelően változó kis ikonok (szinte már widgetek), illetve az oldalak lapozásával párhuzamosan mozgó háttérkép hivatott javítani a felhasználói élményen. A sokak által kritizált, minden ugyanazt az időt és dátumot mutató óra-, illetve naptárikon végre a valós információt mutatja, de az időjárás ikon esetében például erre még nincs lehetőség. Az utóbbihoz tartozó alkalmazást ugyan megújították, de az effektek ismerősek lehetnek más platformokról.

Sokkal fontosabb és hasznosabb viszont az új Értesítési központ és a Vezérlöközpont. Az előbbi lehetővé teszi, hogy a lezárt készülékekkel felülről lehúzhassuk az aktuális naptárbejegyzéseket, információkat és híreket tartalmazó panelt. Egy lentről felfelé induló ujjmozdulattal az utóbbit hívhatjuk elő, innen pedig közvetlenül elérjük a legfontosabb beállításokat, a zenelejátszó gombjait, a zseblámpát és a stoppert, de megtalálható itt a telefon némitására szolgáló igen hasznos Ne zavarj üzemmód kapcsolója is.

Sokoldalú és hatékony multitasking

A keresőfunkciót most már bármelyik kezdőképernyőről elérhetjük, ha ujjunkat lefelé húzzuk. Ez az iOS esetében még hasznosabb, mint a többi platformnál, az Apple ugyanis nem készített külön alkalmazásmenüt, a telepített programok szépen sorban egymás mögé kerülnek a képernyőkön. Aki sok appot telepített, az vagy sokat lapoztat, vagy sokat használja majd ezt a keresőfunkciót.

Hasznos újdonság, hogy az alkalmazások most már automatikusan képesek saját maguk frissítésére, az egyes programok mobilnethasználata pedig külön feljegyzésre kerül és tiltható is. Az iOS 7 egy látványos feladatkezelőt is kapott (lásd következő oldalunk jobb oldalát), multitasking-képességei pedig megújultak: immár minden app futhat a háttérben is.

Az iOS 7 egyik erőssége az egységes kinézet és kezelés: egyetlen más platform sem ennyire átgondolt és áttekinthető felületű. Egyes, az Apple zárt világának köszönhető és a használhatóságot rontó korlát azonban továbbra is megmaradt. Ilyen az alkalmazások közötti adatcsere nehézkessége. A Térkép például helyzetünket csak SMS-ben, e-mailben, Facebookon vagy Twitteren hajlandó megosztani, más lehetőségünk nincs. Az Apple által nem támogatott formátumú fájlok megnyitása nehézkes, az adatátvitelre pedig hivatalosan csak az iTunes használható. Ez megnehezíti például a csengőhangok létrehozását, amihez az internetről kell tippek kereshetünk. Nem csoda, hogy az Apple az App Store-ban árul csengőhangokat, darabját egy euroért.

Tesztünk során egy iPhone 4-en is kipróbáltuk az új OS-t, a hároméves telefonon azonban ez már kellemetlenül lassan működött. A 4S sokkal barátságosabb volt, csak időnként tapasztaltunk apróbb megtorpanásokat. Az iPhone 5-ön azonban minden villámgyors.

Az iOS 7 jól áttekinthető és logikus felépítésű. Mivel az appok az Apple által megszabott keretekhez alkalmazkodnak, az OS könnyen megtanulható. Ugyanakkor szolgáltatásaiban elmarad az Android mögött.

GAZDAG KÍNÁLAT AZ APP STORE-BAN

Az alkalmazások számára nyílt Apple App Store áriási kínálata ellenére is nagyon jól áttekinthető, a keresőfunkció is jól működik. A Google Play Áruháza nem ennyire jól strukturált, a Windows Marketplace pedig túl kevés információt jelent meg az adott szoftverekről.



HASZNOS INFORMÁCIÓK MINDIG SZEM ELŐTT

Az iOS 7 esetében az Értesítési központban minden fontos információ látható. Az Android 4.3 kevésbé zárt, és csak a legfontosabbakat mutatja meg, a Windows Phone 8 esetében viszont hiányzik ez a szolgáltatás, ahogy gyors beállítási lehetőségeket sem kapunk.



EGYSZERŰ KAMERA SOK SZÜRÖVEL

Az iOS fényképezőgépén nem sokat állíthatunk, a szűrők viszont elönnyezeti képet adnak, ami nagyon informatív. Az Android kamerafejlécete rengeteg opciót kínál, de kissé zavaros felépítésű, a Windows Phone esetében a legfontosabb alapfunkciók minden könnyen elérhetőek.



Android 4.3

Rengeteg funkció

Az Android 4.3 egyszerre modern és elegáns, ráadásul könnyű kezelni, és szinte minden megenged a felhasználónak.

Az Android 4.3 csak kevés újítást tartalmaz a 4.2-höz képest, és ezeknek csak töredéke érinti a kezelőfelületet. A Google két évig óraműszeren dobta ki az apró lépésekben egyre jobb felhasználói eléményt, biztonságot és teljesítményt nyújtó frissítéseket. A Play Áruház már alkalmazások mellett zenét és könyveket is tartalmaz, saját dalainkat pedig ingyen tárolhatjuk a Google felhőjében, ahonnan mobilneten keresztül is lejátszhatóak. A rengeteg minden létező szegmenst lefedő készülékeknek köszönhetően az Android piaci részesedése órult tempóban növekedett: a 2010-ben még csak 25 százalékos arány az IDC kutatása szerint mára közel 80 százalékra nőtt. Nagy probléma ugyanakkor a fragmentáció: sok készülék még mindig egyedi felhasználói felülettel kombinált régebbi OS-változatokat használ. Pedig erre már semmi szükség, hiszen végre a natív felület is kiváló lett.

A nyitottság mindenkinél jó

A platform legfontosabb jellemzője a rugalmasság. Ennek köszönhető, hogy az alkalmazások közötti adatcseré problémamentes: minden további nélkül másolhatunk ki szövegeket egy böngészőből azért, hogy azt WhatsAppon keresztül megosszuk, illetve másolhatunk fájlokat a Google Drive-ról vagy a Dropboxról telefonunkra, az iOS-ben megszokott kényszerű kiterök nélkül. A médiafajlok átmásolásához sem kell az iTuneshez hasonló külön program, a Windows Intéző is megteszi.

Az értesítési központot a 4.1-es verzióval kezdődően átalakították, így sokkal több információt kapunk az eseményekről, a Google-szolgáltatásokhoz kapcsolódóakra (például a Gmail-levelekre) közvetlenül válaszolhatunk is. Ujjunk lefelé húzásával elérhetjük a gyorsbeállítási eszköztárat is, ahonnan sok alapvető beállítás hozzáférhető. A Home gomb hosszú nyomva tartásával hívhatjuk elő a Google Now-t, amely az Apple Siri-jének androidos verziója. Mindkettő megbízható, a Now ráadásul még magyarul is jól ért. A beszédértésen kívül a Google Now figyel a felhasználóra is, elemzi mozgását, kereséseit, és ennek megfelelően igyekezik a releváns információkat automatikusan elérőtárnival. Igy például reggel egyből a munkahelyre történő navigációt kínálja fel, az aktuális időjárással együtt, mik este a hazaútra és a közeljárók nyitva tartására koncentrálik.

A Nexus 4-en a programok akadozása sem okozhat gondot, az Android 4.1-gyel érkezett Project Butter óta pedig a képernyő frissítését is 60 Hz-re emelték. További gyorsulást hoz a 4.3-ban megjelent TRIM parancs, amivel a flashmemória frási sebességének csökkentését akadályozza meg a rendszer. A Play Áruház alapvetően kártevőmentes, köszönhetően a Google szűrésének, ha pedig egy alkalmazásról utolag kiderül, hogy mégis átcسszott az ellenőrzésen, az törölhető. Ugyanakkor a teljes biztonság nem garantálható, hiszen a felhasználó egyszerűen telepíthet nem ellenőrzött alkalmazásokat is, a fejlesztők regisztrációjához pedig nincs szükség valós adatokra, a már azonosított kártevőket könnyű újra beküldeni. Sajnos az egyes alkalmazások engedélyei nem szabályozhatóak az iOS-hez hasonló egyszerűséggel.

ELŐNYÖK ÉS HÁTRÁNYOK

Az Android legnagyobb előnye a szabad adatcsere. A 4.3-as verzió kezelőfelülete ráadásul már nagyon jól áttekinthető és logikus felépítésű, még ha az iOS-re jellemző konzisztencia hiányzik is belőle.

RUGALMAS ADATCSERE AZ APPOK KÖZÖTT

Az Android esetében az alkalmazások közötti adatcserét nem akadályozza semmi – feltéve, hogy az app képes értelmezni a kérdéses fájlt. Az iOS esetében a folyamat csak szigorú korlátozásokkal működik, a Windows Phone 8 azonban valamivel rugalmasabb nő.



JÓL HASZNÁLHATÓ TÁRCSÁZÓ

Az Android 4.3 már a telefonszámok beírása közben figyeli a névjegyek és a korábban hívott számok listáját – az Apple és a Microsoft nem rendelkezik ezzel a képességgel, ráadásul az utóbbihoz még a kedvezőiről és a névjegyek direkt eléréséről is le kell mondaniuk.



MINI FELADATKEZELŐ

Mindhárom platformnál megtalálható az alkalmazások előnézeti képét is mutató feladatkezelő. Az iOS és az Android a képek kitöltésével lehetővé teszi a megtelődő programkezűséget. A WP8 esetében hiányznak az ikonok, az aktuális szoftver pedig mindig közepre kerül.



EGYSZERÜ MÁSOLÁS

Az Android esetében a telefon belső memoriája és az SD kártya is egyszerű könyvtárként jeleznik meg a Windows Intézőben, és az adatok átmásolásához nincs szükség olyan dedikált programra, mint az iTunes. Ez a széles formátum-támogatást is segíti, aminek például az MKV lejátszási képességi is köszönhető.

WinPhone 8

Közösségi hálózat

A rengeteg újítás, bővülő alkalmazáskínálat és egyedi kezelőfelület dacára a Windows Phone 8-nak még sokat kell fejlődni.

A Windows Phone 8 a harmadik nagy mobil operációs rendszer – minden össze 3,7 százalékos piaci részesedéssel. Ennek nagy része a Nokia Lumia sorozatának köszönhető, amely olyan egyedi szolgáltatásokkal rendelkezik, mint az offline navigációs Drive és a különleges fényképezőgép. Ugyanakkor az ökoszisztemá fragmentációját ezek a megoldások csak növelik, a többi gyártót pedig elriasztják a WP8 támogatásáról. Nem segít ezen a Nokiát 5,5 milliárd dollárért felvásárló Microsoft sem, hiszen ezek után a Samsung, a HTC és a Huawei vezetői joggal tartanak attól, hogy hátrányba kerülnek a platform készítőjének finn mobilgyártó részlegével szemben.

A legfiatalabb operációs rendszer szolgáltatásainak sora és a kezelhetőség még nem éri el a konkurens platformokét, az alkalmazásboltból – a kinálat bővülése ellenére – pedig sok alapvető eszköz hiányzik, így nincs hivatalos Dropbox- és SoundCloud-kliens, Instagram és több online banki alkalmazás. A YouTube indításakor néha hibaüzenetet kapunk, a Tuneln Radio instabil, a Spotify-kliens pedig kevesebbet tud, mint androidos vagy iOS-es testvérel.

Néha zavaros felület

A WP8 legnagyobb erőssége és egyben az egyedi kinézetéről felelős csemperekere – amelynek köszönhetően sok fontos információ minden rendelkezésünkre áll – jól sikerült, de néha kicsit zavaros. Az egyforma színű négyzetek között, ha nincsenek elnevezve, könnyű elveszíteni a fonalat, a könyvtárak, csoportok létrehozásának lehetősége pedig hiányzik a rendszerből. Ha sok alkalmazást telepítettünk, akkor egy hosszú listában kell megkeresnünk az éppen szükséges szoftvert. A görgetéshez különben is hozzá kell szoknunk: a nagybetűs, sokszor levágott elnevezések rengeteg helyet foglalnak el. Különösen rosszul jön ez a Windows Phone Áruházban, ahol több alapvető funkció egy külön menübe szorult ki, miközben sok kezelőelem redundáns vagy felesleges. Ilyen például a Telepítés mellé került Megosztás gomb, amivel ismerősökkel oszthatjuk meg az adott szoftvert – ennek bizony ritkán látjuk hasznát.

A Windows Phone 8 egyelőre nem rendelkezik értesítési központtal (ez általában a 8.1-ig érkezik majd) és gyors eszköztárral. Meglepő, de még a PC-vel való közvetlen Outlook-szinkronizáció sem működik egyetlen lepésben. Szerencsére a Microsoft legalább a Zune lejátszókból ismerős adatátviteli módot továbbörökítette a platformba. Egészen kiválónak találtuk a közösségi hálózatok integrációját: az Emberek központban egyetlen pillantással láthatjuk ismerőseink bejegyzéseit, fotót, és ezekhez megjegyzésekkel is fűhetünk. Jópofa ötlet a csoportosítási lehetőség, amivel könnyen megosztunk üzeneteket, képeket és jegyzeteket – ez viszont csak WP8-as készülékek között működik. Nagyon jó ötlet a gyereksarok is: ez tulajdonképpen egy korlátozott felhasználói flók, amivel csak az általunk beállított alkalmazások futtathatók. Jól jön az illesmi, ha gyerekünknek vagy ismerősöknek kell kölcsönadni a mobilt.

MONOTON ALKALMAZÁSLISTA

A Windows Phone a programokat ABC-sorrendben listázza, de egyszerre csak keveset láthatunk, így sokat kell görgetni. Az Android sokkal jobban áttekinthető, míg az iOS 7-ből a külön appmenü hiányzik.



ZAVAROS BEÁLLÍTÁSI LEHETŐSÉGEK

A Windows Phone-beállítások menüje ABC-sorrendben vagy kategóriák szerint rendezhető, ehhez képest az Android sokkal áttekinthetőbb. Az iOS 7 esetében a rengeteg almenü nehezíti meg a felhasználók dolgot.



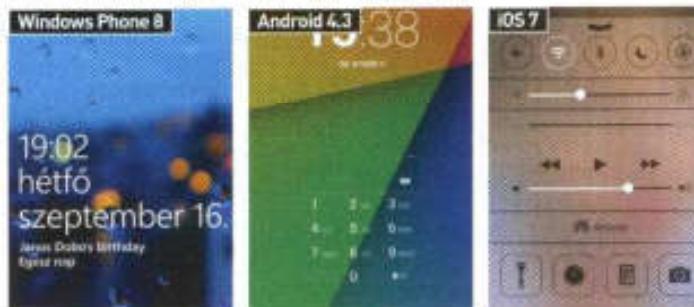
KIVÁLÓ NAVIGÁCIÓS SZOLGÁLTATÁSOK

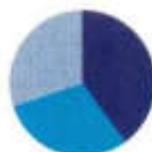
A Nokia Drive alkalmazás minden WP-felhasználó számára ingyenesen elérhető, és a program sok olyan funkcióval rendelkezik, amivel a konkurenzia nem. Ilyen például az offline üzemmód, a sebességhatár töllépései és a traffipaxra figyelmeztető jelzés és a sokfélé útvonalbeállítás.



JÓPOFA LEZÁRÓKÉPERNYŐ FONTOS ADATOKKAL

A WP8 lezároképernyője változó háttérképek mellett a legfontosabb értesítéseket is megjeleníti. Az Android esetében azonban widgeteket is elhelyezhetünk itt, amelyeket a PIN beuttása nélkül is elindíthatunk, az iOS 7 pedig több információt kínál.





Szolgáltatások, kényelem és biztonság

A mobilplatformok objektív tesztelése nem egyszerű feladat: mi három kategóriában összesen 200 különféle funkciót vizsgáltunk meg és értékeltünk.

Szolgáltatások (40 százalék): Ebben a kategóriában többek között a az alap- és multimédiás szolgáltatásokat, a naptárat és a névjegykezelést, a programok és más eszközök összekapcsolhatóságát vizsgáltuk.

Használhatóság (30 százalék): Itt a lezároképernyő, a kezdőképernyő, az alkalmazásmenü, az áruház és a fontosabb alapprogramok kezelhetőségét, illetve az adatátvitel egyszerűségét vizsgáltuk meg és értékeltük.

Biztonság/adatvédelem (30 százalék): Alapvető, hogy az egyes alkalmazások ne férhessenek hozzá a többiek által kezelt adatokhoz vagy a kernelhez, az alkalmazásboltnak pedig biztonságosnak kell lenni.

MOBIL OS-EK ÁTTEKINTÉSE



Android 4.3

iOS 7

Windows Phone 8

GYÁRTÓ	Google	GYÁRTÓ	Apple	GYÁRTÓ	Microsoft
ÖSSZPONTSZÁM	89	ÖSSZPONTSZÁM	88,7	ÖSSZPONTSZÁM	76,3
SZOLGÁLTATÁSOK (40%)	95	SZOLGÁLTATÁSOK (40%)	80	SZOLGÁLTATÁSOK (40%)	64
FELHASZNÁLI ÉLMÉNY (30%)	92	FELHASZNÁLI ÉLMÉNY (30%)	92	FELHASZNÁLI ÉLMÉNY (30%)	79
BIZTONSÁG/ADATVÉDELEM (30%)	78	BIZTONSÁG/ADATVÉDELEM (30%)	97	BIZTONSÁG/ADATVÉDELEM (30%)	90

SZOLGÁLTATÁSOK

APPOK/FILMEK/ZENE/KÖNYV	Nagyon sok /*/*/* főleg idegen nyelven	Nagyon sok /*/*/* főleg idegen nyelven	Közepes kinálat /*/*/*
NAVIGÁCIÓ: OFFLINE/FORGALOM/SEBESSÉGINFORMÁCIÓ	-/-/-	-/-/-	*/*/*
ONLINE ZENEHALLGATÁS/ÁRA	*/*ingyenes [Google Music]	*/*25 euro évente [iTunes Match]	*/*100 euro évente [Xbox Music Pass - csak kútföldön]
ZENELEJÁTSZAS: ED/SAJÁT MAPPÁK/FORMATÚMOK	Gyári+kézi beállítások/-/MP3, AAC, WMA, OGG, FLAC	Gyári beállítások/-/MP3, AAC, Apple Lossless	Gyári+kézi beállítások/-/MP3, WMA, AAC, WMA Lossless
KAMERA SZOLGÁLTATÁSOK	HDR, geokódolás, időzítő, panoráma	HDR, geokódolás, panoráma	Geokódolás, panoráma
VIDEOFORMÁTUMOK: MKV/MP4/WMV/AC3/DTS	*/*/-/-/-	*/*/-/-/-	*/*/-/-/-
OFFICE: MEGNYITÁSI/SZERKEZTÉS/ONLINE	*/*/-	nur PDF/-/-	*/*/*
OUTLOOK-SZINKRONIZÁLÁS	Feltételekkel (MyPhoneExplorerrel)	* [iTunesszel]	-
ADATCSERE APPOK KÖZÖTT	Nagyon könnyen	Korlátozottan	Kevés lehetőség
IDŐJÁRÁS/STOPPER/ÉBRESZTŐ	*/*/*	*/*/*	-/-/-
USB-FUNKCIÓK	Tároló, USB host, A/V-kimenet	Egyedi tároló, A/V-kimenet	Tároló
VEZETÉK NÉLKÜL	NFC, Wi-Fi Direct, Bluetooth 4.0 LE	Bluetooth 4.0 LE, AirDrop	NFC, Bluetooth 3.0 (4.0 LE csak Nokia)
NETKAPCSOLAT MEGOSZTÁSA	WLAN, USB, Bluetooth	WLAN, USB, Bluetooth	WLAN
VPN/VoIP	*/*	*/-	-/-

KEZELÉS

MENÜ FELELŐSÍTÉSI APPOK BEÁLLÍTÁSA ALKALMAZÁSBOL	OS standard, appok egyedi/*	OS és appok standard/-	Beállítások egyedi, egyébként OS és appok standard/*
INFORMÁCIÓS SAV/GYORSBEÁLLÍTÁS	*/*	*/*	-/-
GYORS FELELDÖLÉS/LED-FÉNY	-/-	*/*	*/*
NÉVJEGYEK: KEDVENCEK/CSOPORTOK	*/*	*/*	-/*
HAPTÁRNÉZETEK	Nap, hét, hónap, tennivalók	Nap, hónap, tennivalók	Nap, hónap, tennivalók
GYORSKERESÉS	Névjegyek, appok, zene	Névjegyek, appok, levelek, zene	Appok
BÖNGÉSZŐKEDVENCÉK SZINKRONIZÁCIÓJA	* [Chrome]	* [Safari]	- [Internet Explorer]
TR/FOTÓK A NÉVJEGYEKKEL/BLACKLIST	*/*/továbbítással hangposta	-/csak kedvencékkel/*	-/*/csak Nokia-nál
SAJÁT CSENGŐHANGOK/FIGYELMEZTETÉSEN/ÉBRESZTÉSEK	*/*/* (MP3 másolható Explorertől)	*/* [nehézkes konverzióval]/*	*/*/* (MP3, max. 1 MB és 40 s)
APPOK: ÁRUHÁZ/TELEPÍTÉSI LEHETŐSÉG/AUTOMÁS FRISSÍTÉS	Áttekinthető/mobilról és bongészőből/*	Áttekinthető/mobilról és iTunesból/*	Kicsit zavaros/mobilról/-
FELADATKEZELŐ	Jól használható	Használható	Kicsit zavaros

BIZTONSÁG

BIZTONSÁGI MEGOLDÁS/TITKOSÍTÁS	Sandbox/rendszer és memória	Sandbox/rendszer és memória	Sandbox/SD nem titkositott
BIZTONSÁGOS ÁRUHÁZ/EGYÉB TÖRŘÁSOK	*/*	*/-	*/-
ENGEDÉLYEK EGYEDI BEÁLLÍTÁSA	-	GPS, névjegyek, naptár, képek	-
ELVESZTÉS: PING/LEZÁRÁS/TÖRLÉS	-/-/-/-	*/*/*/*	*/*/*/*
KÁRTEVKÖ	Egyelőre kevés (Európában)	Minimális veszély	Minimális veszély
VENDÉG ÜZEMMÓD	* [csak táblagépen]	* [kezdetleges]	*

CHIP ÖSSZEGZÉS

Az iOS 7 és az Android 4.3 között alig van különbség, mégis nagyon különböző felhasználók számára készülnek. A Windows Phone 8 sem rossz platform, de még szükség van a fejlesztésre.

Android 4.3 Elmúltak már az idők, amikor a Google platformja instabil, hibás és veszélyes volt: az Android jól néz ki, gyors, sokat tud, az alkalmazásboltban pedig minden létező igényre találhatunk megoldást. Egyedül az adatvédelem területén szorul kiigazításra.

iOS 7 Modernebb felülettel, a meglévők közé jól illeszkedő új szolgáltatásokkal és kiváló alkalmazásokkal csábítja a vásárlókat az Apple új rendszere. Az iOS platform kényelmes, de sokat elriaszt a rengeteg korlátozás.

WP8 A Microsoft operációs rendszerének legnagyobb erőssége az egyedi és alapvetően kényelmes felhasználói felület, azonban szolgáltatásaiban elmarad a vételytársak mögött, a használhatóságon pedig lenne még mit csiszolni.

Nevessen, és nyerjen!

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

Beküldési határidő: 2013. november 5.

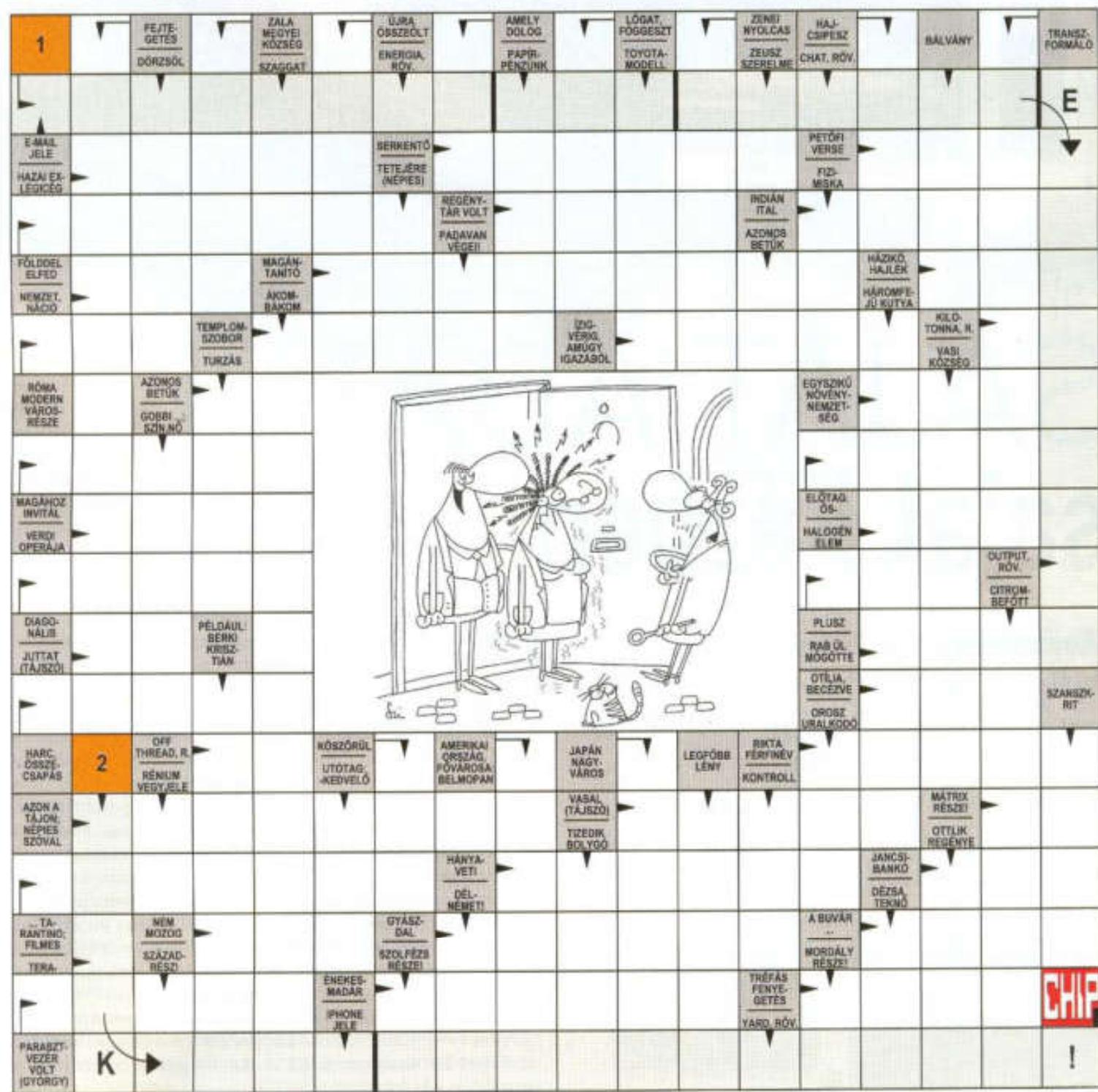


Előző havi rejtvényünk megfejtése:

„Hát, ha van is egy kis túlsúly, de legalább fitneszappot használ a Fannik!”

Negyedéves CHIP-előfizetést nyert:

Exner Lászlóné
1123 Budapest





SAJÁT ADATOK saját kézben

Egy hálózati tárolóegységgel biztonságban tudhatjuk adatainkat – és elérhetővé tehetjük őket bárhol a világon. Tesztünkben egy-, két-, illetve négylemezes NAS-okat vizsgáltunk meg, és azt is bemutatjuk, hogy miként építhetünk saját magunk ilyen készüléket.

CHRISTOPH SCHMIDT/ROSTA GÁBOR

Senki sem szereti kiadni a kezei közül személyes dokumentumait, filmjeit és fotóit. De bárki, aki már használta a Tresoritot, a Dropboxot vagy a Google Drive-ot, az nem szivesen mond le a bárhol a világon elérhető és folyamatosan szinkronizált adatokról sem, amelyekhez ráadásul nemcsak PC-vel, de okostelefonnal vagy táblagéppel is hozzáférhetünk. Pontosan ezt, sőt, valamivel még többet is kinálnak a hálózati tárolóegységek, angol rövidítéssel NAS-ok (Network Attached Storage). Ezek tulajdonképpen olyan apró számítógépek, amelyeket kifejezetten a hálózati adattárolásra optimalizáltak, és megbízható, többsélelű módon elérhető helyet biztosítanak fájljainknak. A legújabb generáció már okostelefonról is vezérelhető, a mellelkelt szoftverekkel pedig Dropbox-szerű szolgáltatásokat is nyújtanak. Az adattároláson túl az extra funkciók között szinte minden megtalálhatóak a nyomtatószervert és a különféle letöltő- (mondjuk ki bátran: bittorrent) kliensek, míg a különlegesebb készülékek már tv-re köthető médialejátszóként és multimédiás központként is működhetnek. Az egyre erősebb hardvernek köszönhetően nem okoz problémát a HD-filmek átkódolása sem, így azokat nyugodtan megnézhetjük okostelefonunkon vagy táblagépünkön.

Az otthoni NAS-ok piacát jelenleg két tajvani cég uralja, a Synology és a QNAP. Nemcsak ők rendelkeznek a legszélesebb választékkal, de ők kinálják a legtöbb extra szolgáltatást és a legérdekesebb firmware-eket is. A NAS-ok beállítására szinte kivétel nélkül a böngésző segítségével elérhető webes felület szolgál, de ennél a két cégnél ez gyakorlatilag egy önálló operációs rendszerré nötte ki magát, ahol egyszerre több ablakot is nyitva tartva tudjuk a legprofibb szolgáltatásokat is konfigurálni, kezelni a letöltésvezérlőt és a médialejátszót. A többi gyártó kevesebb szolgáltatást kinál, de kezdő felhasználóknak talán enniatt valamivel kevésbé íjesztők, akinek pedig csak az alapvető funkciók kellenek, sok pénzt takaríthat meg egy egyszerűbb modellel (lásd a jobb oldalon).

HDD: egy, kettő vagy négy?

Az átlagos otthoni felhasználók számára mi a kétlemezes modelleket ajánljuk: ezek viszonylag olcsók, ám már képesek a RAID 1 használatara (a RAID-szintekről lásd a következő oldalt), aminek a fájlokat egy időben két merevlemezen tárolják. Igy egy lemez sérülésével még nem következik be adatvesztés, amennyiben a hibás meghajtót gyorsan kicseréljük. A HDD sérüléséről a NAS-ok e-mailben, hangüzenetben és villogással is figyelmeztetnek bennünket. A hardver hibáitól a RAID tehát többé-kevésbé megvéd minket, a vírusuktól vagy a véletlen törléstől azonban nem – ezek ellen csak a megfelelő biztonsági mentések használhatók. A különösen érzékeny fájlokat tehát érdemes egy külső merevlemezre is átmenteni, amire a legtöbb NAS egyszerű lehetőséget kinál USB porton vagy eSATA-csatlakozón keresztül.

Az egylemezes hálózati tárolók gyenge pontja, hogy a HDD sérülése azonnal adatvesztéssel jár, így ezeket az eszközököt legfeljebb ilyen extra biztonsági mentésekhez ajánljuk, vagy ideiglenes letöltésekhez, médialejátszáshoz. A másik végeletet a négylemezes változatok jelentik, amivel már általában tölölünk a célon: bár a RAID 5-nek és a több HDD-nek köszönhetően itt nagyobb a tárkapacitás, a magas ár, magasabb zajszint és fogyasztás miatt otthonra csak ritkán éri meg egy ilyen készülék. A négy lemezzel már lehetővé vált RAID 5 esetében háromlemezei tárkapacitás áll majd rendelkezésünkre, és egylemeznyi helyet foglalnak el a helyreállításhoz szükséges adatok. A RAID 1-hez hasonlóan ez a tömb egy HDD tönkremeneti képes adatvesztés nélkül tülelni, ám a hibás lemez itt is rögtön cserélni kell, mert egy második hibás merevlemez már adataink végét jelenti.

A tesztelt eszközök szinte kivétel nélkül 3,5 colos meghajtók fogadására képesek (bár egyesekhez szerelhetünk noteszgép-HDD-ket is), egyedül a Synology DS411slim az, amit kifejezetten a halk és energiatakarékos 2,5"-os merevlemezekhez készítettek.

Processzorok: energiatakarékos vagy erős

A közönséges otthoni NAS-ekben rendszerint az energiatakarékos ARM-alapú processzorok valamelyikét találunk. Ezek teljesítménye korlátok közé szorítja az elérhető adatátviteli sebességet, különösen írás közben, vagy ha sok extra szolgáltatást használunk egyszerre. Sokkal nagyobb számítási kapacitással rendelkeznek a felső kategóriában használt Atom CPU-k, ami már elég a gigabites hálózati kapcsolat elméleti sávszélességének (128 MB/s) kibasnálásához, és olyan extázishoz is, mint a full HD videók átkódolása. Az ilyen processzorokra épülő NAS-ek azonban többet fogyasztanak és drágábbak is az ARM-os változatoknál. Akinek nincs szüksége a különleges funkciókra, és nem használja egyszerre 3-4 felhasználónál több a hálózati tárhelyet, annak elég az ARM-os kategória is – a minden nap felhasználók számára a táblázatunk teljesítmény sorában 70 pontnál magasabb értékelést kapott modellek tökéletesen megfelelők. Ezek rendszerint mind ARM processzorokat használnak, igaz, ezekből a magasabb órajelű változatokat, melyeket viszonylag sok RAM-mal egészítnek ki.

Amikor egy lapatos vagy egy csúcsmodell között választunk, az egyik szempont az energiatakarékos, a másik pedig az olyan szolgáltatások megléte, mint a saját fethő vagy a HDMI.

NAGY KÜLÖNBÉSÉG A FOGYASZTÁSBAN

Az olcsóbb NAS-ekben alacsony fogyasztású ARM processzorokat találunk, amelyek korlátozzák az adatátviteli sebességet és az egyszerre használható szolgáltatások számát. Ugyanakkor energiatakarékosabbak az Atom CPU-knál, ami a villanyszámlán is érezhető lesz.

■ ARM ■ ATOM

FOGYASZTÁS ADATTOVÁBBÍTÁS KÖZBEN

BUFFALO LS-V1.0TL 12,6 WATT

QNAP TS-269L 28,7 WATT

FOGYASZTÁS KÉSZENLÉTBEN

BUFFALO LS-V1.0TL 0,4 WATT

QNAP TS-269L 17,7 WATT

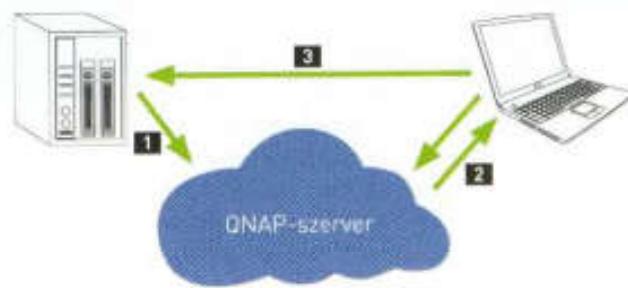
ÉVES VILLANYSZÁMLA (300 NAP, NAPI 2 ÖRA MÁSOLÁS, 22 ÖRA KÉSZENLÉT)

BUFFALO LS-V1.0TL 780 FORINT

QNAP TS-269L 9000 FT

NAS A FELHÖ HELYEYT: ÍGY MŰKÖDIK

A NAS elköldült aktuális publikus IP-címünköt a gyártó szerverénél 1. Amikor az URL-t beirjuk gépünk böngészőjének címzórába, az erről a szerverről kapja meg az ennek megfelelő IP-címet 2, aminek alapján már hozzáférünk a NAS-on tárolt adatokhoz 3.



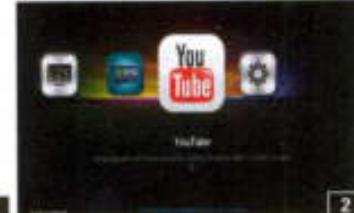
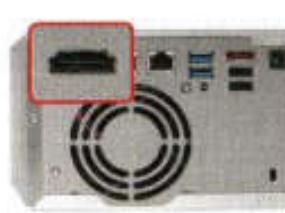
FELÜLETEK: MINIMALISTA VAGY CSÚCSKATEGÓRIA

A Buffalo táróló 1 csak a legalapvetőbb szolgáltatásokkal rendelkeznek, és ennek megfelelő a kezelőfelületük felépítése is. A QNAP által nyújtott szolgáltatások kezeléséhez viszont egy teljes értékű, ablakos operációs rendszer 2 szükséges.



NAS ÉS MÉDIALEJÁTSZÓ

A QNAP csúcsmodelljeinek különlegessége a HDMI kimenet 1, amivel közvetlenül a tévére köthetjük őket, így nemcsak médiavezérként, de az utólag telepíthető XBMC csomaggal 2 médialejátszóként is használhatjuk őket.



A profi kategória tipikus képviselője a Synology DiskStation DS712+, amelyben Atom processzor dolgozik. Hasonlitsuk ezt össze a DiskStation DS213j-vel, amely ARM-technológiára épül. Mindkét modell kétlemezes, ám amíg a DS712+ 110/98 MB/s adatátviteli sebességet ért el (olvasás/írás), addig kisebb testvére csak 95/73 MB/s-ra volt képes. A különbség átlagos felhasználás során alig észrevehető, a plusz megabájtokért viszont kétszer magasabb árral és kétszer magasabb energiafogyasztással kell számolnunk.

OS: mit válasszunk?

A QNAP és a Synology esetében a NAS-okon mérettől és kategóriától függetlenül ugyanaz az operációs rendszer fut – az előbbi esetében ennek neve Turbo NAS, az utóbbinál Disk Station Manager. Mindket-töt rendszeres frissítésekkel tarthatjuk naprakész állapotban, de általában csak három évig – az ennél régebbi hardverre már nem garantált az új OS-változatok elérésére, mert az új funkciók működése már nem biztosítható a régi eszközökkel.

Ahogy már említettük, a két nagy gyártó esetében a webes felületek egy „igazi” operációs rendszerre emlékeztetnek, start menüvel, ablakkal, ikonokkal és asztallal. Mindkét OS tudását tovább bővíthetjük útoldal telepíthető kiegészítőkkel. A legjobb, ha mindenkitől kipróbáljuk, amit az interneten keresztül elérhető elő demók segítségével könnyen meg is lehetünk: a Synologyt a <http://bit.ly/iB3lxJ>, a QNAP-ot a <http://bit.ly/TUJnUg> címen érjük el.

A felső kategóriás QNAP NAS-ok különlegessége a HDMI port, aminek segítségével tévére is köthetjük és médiaközpontként használhatjuk őket. Ehhez a dobozban még infravörös távvezérlőt is kapunk, az OS pedig kiegészíthető a megfelelő modulokkal. A lejátszás vezérlésére a távirányító mellett okostelefon vagy táblagép is használható. A Synology nem rendelkezik ilyen szolgáltatással, de megfelelő DVB-T-adapter csatlakoztatása után extra szoftver segítségével képes tévéadások rögzítésére. A többi gyártó jóval egyszerűbb, weboldalakra emlékeztető kezelőfelületet használ – a Zyxelnél a felület médialejátszóra emlékeztet, ennek elő demója a <http://bit.ly/1sll927> oldalon érhető el.

Alkalmazások és felhő: távoli hozzáférés

Egy NAS nem egyszerűen az otthoni médiáfájok – fotók, zene, filmek – tárolására képes, hanem arra is, hogy ezeket egy böngészőből elérhető képgaléria és médialejátszó segítségével közzétegye. Ezzel megspórolhatjuk egy dedikált weboldal készítését, ha ismerősökkel szeretnénk bizonyos állományokat megosztani. Az interneten történő közzétételhez szükségünk lesz még egy DynDNS-szerű szolgáltatásra is (ennek működését és a regisztrációt előző számunkban ismertetük), amely biztosítja, hogy változó IP-címünk ellenére minden ugyanazzal az URL-lel érjék el oldalunkat. A szolgáltatás beállítása általában egyszerűen elvégezhető, a NAS-ok ugyanis az ismertebb szolgáltatókhoz saját klienssel is rendelkeznek. A QNAP és a Synology a távoli elérés megkönnyítésére még dedikált mobil alkalmazásokat is kinál, amelyekkel fotókat nézethetünk, zenét hallgathatunk, és mindenzt akár több ezer km-re otthonunktól. Természetesen a fájlok, a NAS beállításai és a letöltések is kezelhetők mobil programokkal, egyes esetekben pedig online backupra is módunk nyilik Dropbox vagy Amazon S3 kliensekkel.

Aki nem szeretné harmadik személyre – jelen esetben a felhőszolgáltatóra – bízni személyes adatait, annak a két nagy tajvani cég privát felhőmegoldást is kinál. A Synology Cloud Station és a QNAP QSync a Tresorit, Dropbox, SkyDrive, Google Drive megoldásaihoz hasonlóan egy dedikált mappát szinkronizál folyamatosan a klienseket futtató számítógépek és a NAS között. Ezzel biztosítjuk a fontos adatokhoz való folyamatos hozzáférést, anélkül hogy harmadik személy kezébe adnánk ezeket.

MEREVLEMEZKÉRDÉSEK

A rosszul kiválasztott vagy hibásan konfigurált merevlemezekkel nem használhatjuk ki maradéktalanul NAS-unk képességeit. Tippjeink segítenek kiválasztani a megfelelő HDD-ket.

MILYEN LEMEZT VÁLASSZUNK?

A kifejezetten a NAS-ok számára tervezett merevlemezek sok speciális tulajdonsággal rendelkeznek: feleakor logyszár, kifejezetten halk működés és folyamatos üzemidőre optimalizált kialakítás jellemzi őket. A kategória legjobbja a Western Digital Red sorozatába tartozó 3 TB-os modell (34 000 forint), amit tesztünkben is használtunk.



Egy nagy teljesítményű 1-2 lemezes NAS esetében a Hitachi 7K3000 (3 TB-os méretben 47 000 Ft) valamivel nagyobb sebességet nyújt a WD Rednél, de érezhetően nagyobb zajszintre és komolyabb fogyasztásra kell felkészülnünk.

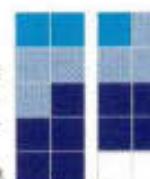
BEÁLLÍTÁS A WEBEN KERESZTÜL

A merevlemezek beüzemelése után a NAS saját operációs rendszerével állíthatjuk be azok használatát, választhatjuk ki a RAID-szinteket és így tovább. Figyelem: a tömb létrehozásakor minden korábbi adatot töröl a rendszer a HDD-kről!



OPTIMÁLIS RAID-SZINT KIVÁLASZTÁSA

Nem jó: A RAID 1 több lemezre osztja szét adatainkat, így a teljes törökapacitás rendelkezésre áll majd, az olvasási sebesség pedig jelentősen nő. Adataink viszont veszélyben maradnak, egy lemez meghibásodása minden fájl végét jelenti.

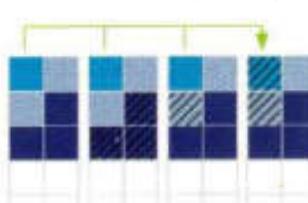


HDD 1 HDD 2

Biztonság: A RAID 1 esetében egy adott fájl valamennyi merevlemezen megtalálható, így tárheilyünk kapacitása felzöldik, viszont egy merevlemez sériáliszt még adatvesztés nélkül elvészeli a rendszer.



Legjobb: A négy vagy több HDD-t használó NAS-oknál rendelkezésre áll a RAID 5, ahol négy 1 TB-os HDD-ból egy 3 TB-os tárheilyet és egy lemez sériáliszt még elviselő adattárolót kapunk. A maradék kapacitást javító blokkok foglalják el.



FÁJL 1
FÁJL 2

FÁJL 3
JAVÍTÓ BLOKK

HDD 1 HDD 2 HDD 3 HDD 4



Így tesztelt a CHIP

A CHIP tesztelőjában nemcsak a műszaki paramétereire és a szoftverek képességeire figyelünk oda, hanem a teljesítményt és más működési paramétereket is pontosan megmérünk.

- **Szolgáltatások (40%)** Ezzel a pontszámmal a hálózati tároló funkcióit és extra képességeit díjaztuk. Ide tartoznak a különféle csatlakozók, valamint a szoftverből elérhető szolgáltatások. Mivel az előbbiek hardverfüggőek, a drágább modellek előnyben vannak.
- **Zajszint (20%)** Mivel a legtöbb háztartásban nincs külön szerverszoba, kiemelten fontos, hogy működésük lehetőleg zajmentes legyen. Ebből a pontszámból az derül ki, hogy a különféle üzemmódokban mennyire zavaró a tárolóegység zajszintje.
- **Fogyasztás (20%)** Folyamatos működésük miatt a NAS-ok fogyasztásában mutatkozó pár wattnyi különbség is több ezer forintos pluszkiadást okozhat évente. Mérésünk során különösen odafigyeltünk a készenléti állapotban mutatott fogyasztásra.
- **Sebesség (20%)** Ebben a mezőben szerepel az adatátviteli sebességre adott pontszám. A méréseknél vizsgáltuk az írás és olvasási sebességet, és nagy, valamint kis fájlokkal is ellenőriztük őket.

HÁLÓZATI MEREVLEMEZEK

	Adószám	Távolság (km)	Táplálás (W)	Írás (MB/s)	Olvasás (MB/s)	Fogyasztás (W)	Sebesség (MB/s)	Adott sebesség (MB/s)	Táplálás (feszültség/tápegység)	Táplálás (feszültség/tápegység)	Fogyasztás (feszültség/tápegység)	Processor frekvencia	RAM (GB)	Méretek	
EGYLEMEZES HÁLÓZATI TÁROLÓK															
1	QNAP TS-119P II	81,8	65 000 Ft	76	100	67	90	102,1/79,6 MB/s/s	0,6/0,3 son	11,3/7,9/4,2/0,6 W	ARM/2,0 GHz	1*	73×149×225 mm		
2	Synology DiskStation DS112	80,4	62 000 Ft	81	100	53	90	103,4/73,1 MB/s/s	0,7/0,3 son	13,7/9,8/6,1/0,3 W	ARM/1,6 GHz	-	71×166×224 mm		
3	Synology DiskStation DS112+	80,4	72 000 Ft	81	100	49	91	103,0/78,7 MB/s/s	0,6/0,3 son	12,8/9,7/7,0/0,4 W	ARM/2,0 GHz	-	71×166×224 mm		
4	Synology DiskStation DS112j	71,4	44 000 Ft	68	100	61	70	81,1/80,9 MB/s/s	0,8/0,3 son	13,0/10,9/5,0/0,3 W	ARM/1,0 GHz	-	71×166×224 mm		
5	QNAP TS-112	69,4	47 000 Ft	76	100	51	44	47,5/44,6 MB/s/s	0,5/0,2 son	12,7/9,4/6,6/0,1 W	ARM/1,2 GHz	-	60×166×218 mm		
6	Buffalo LS-V1.0TL-EU	68,4	49 000 Ft	56	95	30	45	52,1/73,9 MB/s/s	1,1/0,0 son	12,6/11,1/9,4/0,1 W	ARM/1,6 GHz	-	45×175×156 mm		
7	Zyxel NSA310	67,2	17 500 Ft	62	100	69	43	48,1/76,6 MB/s/s	1,0/0,7 son	10,2/9,3/4,1/0,3 W	ARM/1,2 GHz	1*	57×129×192 mm		
8	Buffalo LS-C1H.DTL	58,2	47 000 Ft	53	92	76	77	31,8/77,0 MB/s/s	1,7/0,8 son	10,5/8,7/7,7/2,7 W	ARM/n. a.	-	45×156×175 mm		
9	Verbatim MediaShare 47490	57,2	53 000 Ft	61	85	42	37	44,1/71,3 MB/s/s	1,3/0,5 son	12,3/9,6/9,6/0,1 W	ARM/n. a.	-	178×50×178 mm		
KÉTLEMEZES HÁLÓZATI TÁROLÓK															
1	Synology DiskStation DS213+	80	109 000 Ft	90	97	67	89	101,5/74,5 MB/s/s	1,1/0,8 son	10,0/17,0/7,7/0,3 W	ARM/2,1 GHz	1*	108×165×235 mm		
2	QNAP TS-269L	78,4	135 000 Ft	100	81	29	91	97,3/101,6 MB/s/s	1,6/0,4 son	28,7/24,4/17,7/1,2 W	Atom/2,1 GHz	1*	102×154×216 mm		
3	Synology DiskStation DS213air	78,4	90 000 Ft	90	95	47	76	87,5/87,4 MB/s/s	1,1/0,8 son	18,0/15,3/6,1/0,4 W	ARM/1,6 GHz	1*	100×165×226 mm		
4	Synology DiskStation DS712+	76,4	152 000 Ft	80	100	22	100	110,3/97,5 MB/s/s	0,8/0,5 son	29,7/24,0/1,5/1,4 W	Atom/2,1 GHz	1*	103×157×232 mm		
5	Synology DiskStation DS713+	76,4	144 000 Ft	90	85	25	87	103,0/91,4 MB/s/s	1,6/0,6 son	30,6/24,5/17,7/1,5 W	Atom/2,1 GHz	1*	104×157×232 mm		
6	Synology DiskStation DS212j	74,0	62 000 Ft	72	100	50	80	94,7/51,2 MB/s/s	0,9/0,0 son	17,5/13,0/4,2/0,2 W	ARM/1,2 GHz	1*	100×165×225 mm		
7	QNAP TS-221	74,2	93 000 Ft	92	83	29	75	69,8/47,0 MB/s/s	1,6/1,3 son	22,4/17,9/10,9/0,6 W	ARM/2,0 GHz	1*	102×150×216 mm		
8	QNAPTS-219P II	74,2	95 000 Ft	82	77	41	89	103,0/69,4 MB/s/s	1,5/1,2 son	18,1/17,4/6,0/0,5 W	ARM/2,0 GHz	1*	102×169×225 mm		
9	QNAP TS-220	74	75 000 Ft	82	87	38	61	71,5/40,2 MB/s/s	1,5/0,9 son	17,5/14,7/8,0/0,2 W	ARM/1,6 GHz	1*	102×169×225 mm		
10	Synology DiskStation DS213j	72,4	60 000 Ft	72	92	42	84	94,6/72,9 MB/s/s	1,6/0,6 son	18,1/13,2/6,4/0,4 W	ARM/1,2 GHz	1*	100×165×225 mm		
NÉGYLEMEZES HÁLÓZATI TÁROLÓK															
1	QNAP TS-469 Pro	78	240 000 Ft	100	92	42	56	110,8/65,7 MB/s/s	1,3/0,9 son	32,8/30,0/22,7/0,9 W	Atom/2,1 GHz	1,1,10	188×177×235 mm		
2	Synology DiskStation DS411slim	75,8	180 000 Ft	66	100	97	50	96,7/56,4 MB/s/s	0,8/0,0 son	16,7/11,6/9,5/0,3 W	ARM/1,6 GHz	1,1,10	105×129×142 mm		
3	Synology DiskStation DS412+	73,8	180 000 Ft	80	95	52	62	110,3/107,4 MB/s/s	1,2/0,8 son	27,4/26,3/17,7/2,0 W	Atom/2,1 GHz	1,1,10	203×165×233 mm		
4	Thecus N4200Eco	68,7	105 000 Ft	87	87	46	59	106,3/98,4 MB/s/s	1,7/1,6 son	26,7/27,8/20,5/1,9 W	Atom/2,1 GHz	1,1,10	173×198×266 mm		
5	Lenovo Iomega SterCenter ix4-300d 8TB	57	371 000 Ft	71	58	48	47	98,6/86,7 MB/s/s	2,5/1,9 son	37,2/27,9/16,2/1,1 W	Atom/2,1 GHz	1,1,10	196×168×206 mm		

* RAID 1 körül vATA merőkörzettel

CHIP ÖSSZEGZÉS

A legtöbb otthoni felhasználó számára egy kétlemezes NAS jelenti a legjobb kompromisszumot a tárolókapacitás, az adatbiztonság, az átviteli sebesség és a fogyasztás szempontjából is. Ha nagy tárheilyre van szükségünk, akkor nem tudjuk kikerülni a drágább négylemezes megoldásokat, ahol a RAID 5 tömb hatékonyabban is bánik a merevlemezekkel. Az egylemezes NAS-oknak nem sok értelmük van, hiszen adatbiztonsági szempontból nem sokat nyújtanak. Az, hogy a táblázatban ennyire a QNAP és a Synology dominál, jól mutatja, hogy a többiek mennyire lemaradtak ebben a versenyben.



A legjobb egylemezes tároló a QNAP TS-119P II, amely kedvező ár és alacsony zajszint mellett kinál nagy sebességet és rengeteg, bővíthető funkciót. A QNAP operációs rendszere könnyen kezelhető és sokat tud, a rendszer különlegessége pedig az eSATA port, amelynek segítségével még RAID 1-es tömb is kiépíthető a nagyobb adatbiztonsághoz.



A legjobb kétlemezes NAS a Synology DiskStation DS213+ lett. Tesztünk egyetlen kétmagos ARM processzora dolgozik ebben a készülékben, amivel sikerült ideális kompromisszumot találni a teljesítmény és a fogyasztás/zajszint között. A Synology DSM operációs rendszere profi kivitelű, és nagyon széles körű hálózati, illetve felhőszolgáltatásokat nyújt.

A legjobb négylemezes tárolóegység a QNAP TS-469 Pro lett. Ez az inkább kisebb irodákba szánt modell nagy teljesítményű Atom processzorral rendelkezik, így sebességére nem lehet panasz – a QNAP pedig gondoskodott arról, hogy a felszereltsége is csúcsminőségű legyen. A specifikációk listájáról az egyik érdekesség a HDMI port, amivel médialejátszó készíthető belőle. Sebessége ellenére meglepően halk.

MÉRT ÉRTÉKEK

MŰSZAKI ADATOK

Saját NAS készítése

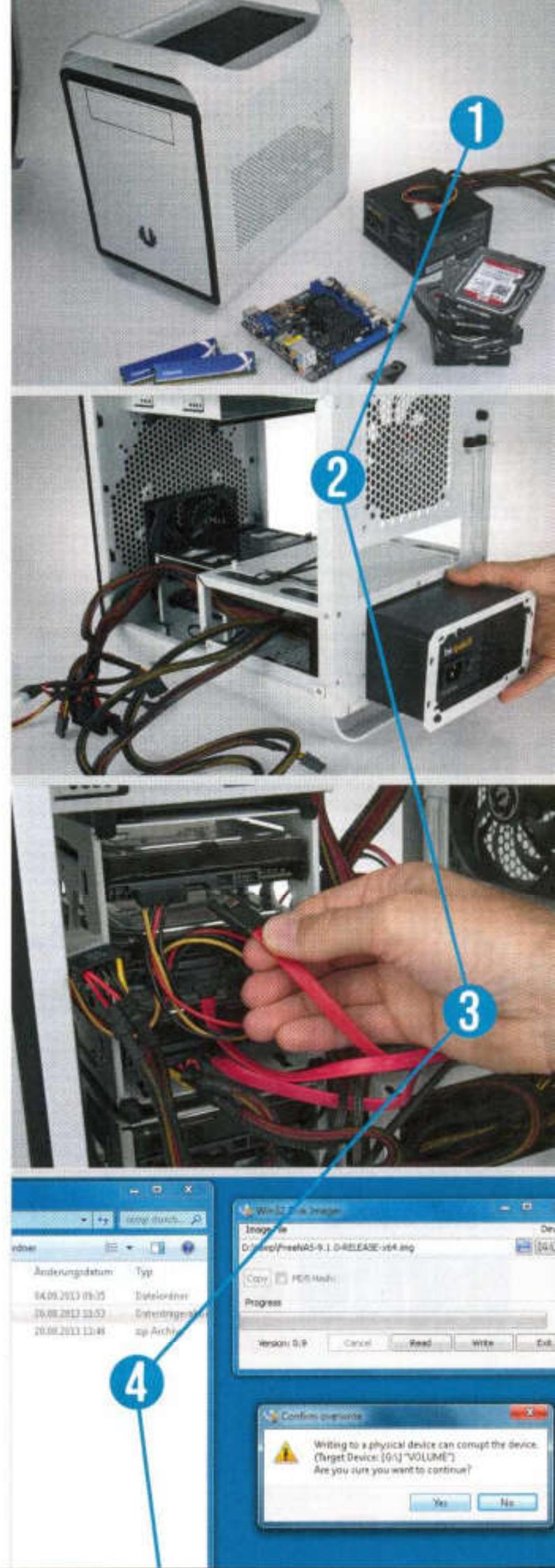
Viszonylag kedvező áron építhetünk saját magunknak hálózati tárolót, ha kihasználjuk az ingyenes és igen sok funkcióval rendelkező FreeNAS operációs rendszert.

1 HARDVER ÉS SZOFTVER KIVÁLASZTÁSA A FreeNAS bármilyen PC-n futtatható. Természetesen az ideális rendszer az, amelyikben több merevlemez dolgozik egyszerre, hogy kihasználhassuk a RAID tömbök nyújtotta előnyöket. A PC-s alapok nagyobb teljesítményt kínálnak egy merevlemezek nélkül is 200 ezer forintba kerülő NAS-nál, és akár hat merevlemez beépítését is lehetővé teszik. A lemezellenélkületükön is megtalálható FreeNAS operációs rendszer Linux-alapú és a FreeBSD speciális ZFS fajlrendszerét használja az adattároláshoz, amely olyan képességekkel is rendelkezik, mint visszaállítási pontok gyors és helytakarékos létrehozása. Némi ügyeskedéssel még az ownCloud nevű szoftvert is telepíthetjük, amivel egy saját felhőszolgáltatást is üzemeltethetünk. Saját NAS-unk alapjához házként egy BitFenix Prodigy (23 000 forint) választottunk, amelyben hat HDD-nek van hely. Alaplapként az Asrock E350M1 (18 000 forint) szolgál, ez kétfogas processzorával elég nagy teljesítményű és négy saját SATA porttal is rendelkezik. Aki szeretne hatlémezes tárolót, annak szüksége lesz még egy SATA-vezérlőkártyára is (egy 6G-s SATA-kártya 10 000 forint). A 2x4 GB-os Kingston HyperX DDR3-memória 25 ezer forintba került, erre a memóriamennyiségre szükség is lesz a ZFS fajlrendszer maximális teljesítményéhez. Tápegysékként az FSP 400 watt teljesítményű modellt választottuk (10 000 forint). Szükségünk lehet még pár kiegészítő SATA tápcsatlakozó-adapterre és persze merevlemezre is. Az utóbbi feladatra mi a WD Red sorozatának 2 vagy 3 TB-os modeljeit ajánljuk (27–36 000 forint).

2 HARDVER ÖSSZESZERELÉSE Figyeljünk oda a házhoz kapott kézicíményre, mert az ilyen kisméretű rendszereknek néha nem minden, hogy milyen sorrendben építjük be az alkatrészeket. A Prodigy esetén például a tápegységet a hűtőventilátorával lefelé kell beépíteni, a merevlemezeket pedig speciális tartókeretekbe kell először beszerelni, és így rögzíthetjük aztán őket a házban.

3 KÁBELEZÉS A hardver beépítése után kössük be a kábeleket. Figyeljünk oda, hogy a reset gombhoz és a power LED-hez tartozó vezetékekkel kezdjük, mert ezek kivezetései a SATA portok között találhatóak, így a SATA-kábelek bekötése után nehezebb hozzájuk fénni. A HDD-k kábeleit fogjuk össze és vezessük el oldalra, hogy ne akadályozzák a légáramlást.

4 FREENAS TELEPÍTÉLEMEZ ELKÉSZÍTÉSE Csomagoljuk ki számítógépünkre a lemezellenélkületen található FreeNAS lemezkepét és a Win32 Disk Imager-t. Csatlakoztassunk egy legalább 2 GB-os USB-kulcsot a számítógéphez, majd inditsuk el a Win32 Disk Imager-t, és válasszuk ki az USB-kulcs betűjelét mint célt, illetve a FreeNAS képfájlt. A Write gombra kattintva elindul a folyamat, amelynek végén távolitsuk el az USB-kulcsot, és dugjuk be a NAS egyik szabad USB portjába.



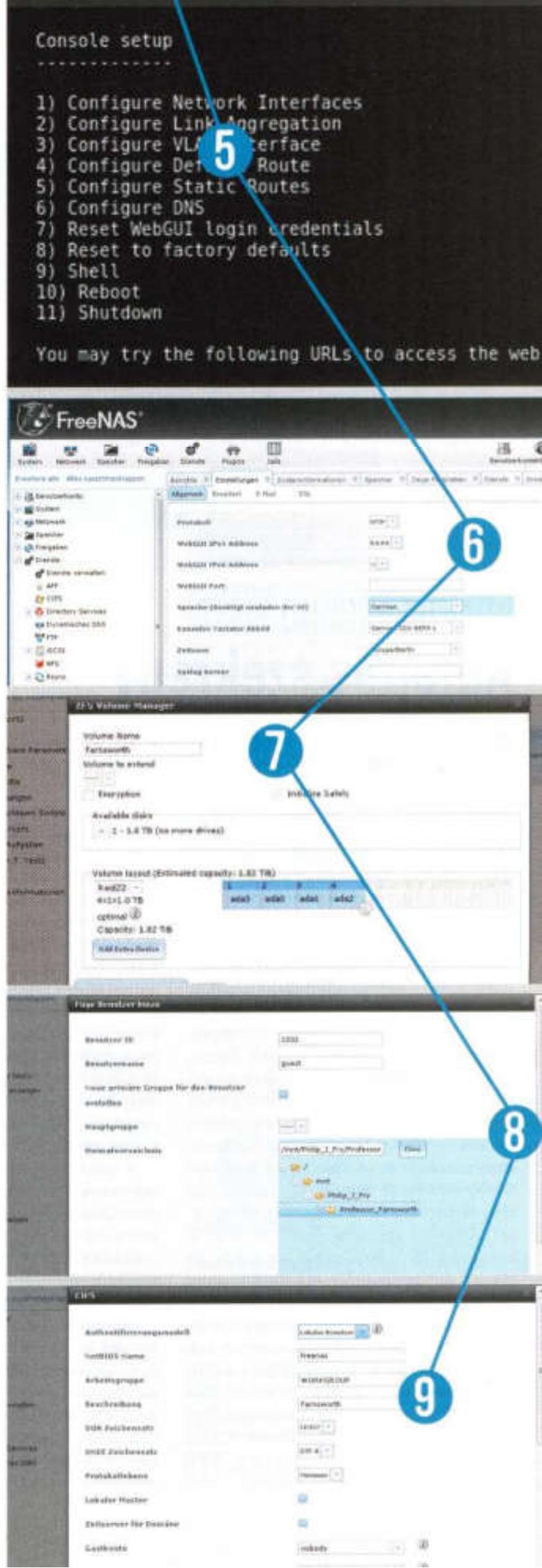
5 NAS ELSŐ INDÍTÁSA Csatlakoztassunk egy billentyűzetet és egy monitort a NAS-hoz, és kössük össze a routerrel is. Kapcsoljuk be, és nyomjuk meg a Del billentyűt, hogy beléphessünk az UEFI kezelőfelületebe. Az *Advanced/Super IO Configuration* menüpontban kapcsoljuk a *Serial port*ot *Disabled*-re, különben a FreeNAS nem indul el. Ezután a *Boot/Options* i opciónlá válasszuk az USB-kulcsot mint elsődleges booteszközt, és indítsuk el a számítógépet az F10 gomb meghagyásával. Miután a szöveges bootmenü betölött, és beállítottuk a hálózati kapcsolatot, jegyezzük fel a router által kiosztott IP-címet (például: 192.168.1.146). Ezután már nem lesz szükségünk a billentyűzetre és a monitorra.

6 ALAPVETŐ BEÁLLÍTÁSOK Nyissuk meg „rendes” számítógépünkön a böngészőt, és a cimsorba írjuk be az imént felírt IP-címet. A *System/Settings* alatt lehetőségünk lesz nyelvet választani (az angol a legjobb), az időzónát pedig állitsuk *Europe/Berlin*re. Végül nyomjuk meg a *Save* gombot, és az F5-tel frissítsük a felületet.

7 LEMEZEK BEÁLLÍTÁSA A Memory/ZFS Volume Manager gomb segítségével konfigurálhatjuk a tárhelyet. Először adjuk meg a kötet nevét (*Volume Name*), majd a pluszjelre kattintva az *Available disks* előtt megjelenik a négy beépített merevlemez 2x2-es blokkokban. A jobb alsó sarokban található szürke gombok segítségével hüzzuk egymás mellé mind a négy lemezt, hogy valamennyit felhasználjuk a RAID tömb összeállításakor. A maximális biztonsághoz választhatjuk a *RAIDZ2-t*, de ekkor tárolókapacitásunk feleződik (viszont két lemez tönkremenetiét is túlél a rendszer). A *RAIDZ* beállítással háromlemeznyi kapacitásunk marad, egy lemez tönkremenetiét pedig még tolerálja a tömb (ez gyakorlatilag a RAID 5-öt jelenti).

8 FELHASZNÁLÓK LÉTREHOZÁSA Hálózati megosztás létrehozásához először el kell készítenünk egy felhasználót. Mi ezt a folyamatot a Vendég létrehozásával mutatjuk be, amelyet azért érdemes elkészíteni, hogy a különféle kliensek jelszavak beállítása nélkül is hozzáférjenek saját adataikhoz. A bal oldali fastruktúrán kattintsunk a *User account/User/Add user to opcióra*, és adjuk meg a felhasználónévét (*Username* – ez lesz a Vendég), a teljes nevet (*Full name* – ez is lehet Vendég). A *Home Directory* mellett kattintsunk a *Browse* gombra, és válasszuk ki az előző lépésekben létrehozott kötetet. Az opcióknál pipáljuk ki a *Disable Password Login*, és nyomjuk meg az *OK* gombot. Most nyomjuk meg fent, a *Memory* felett található gombot, a hozzáadott kötetet, majd a kicsi gombot megnyomva a *Change access rights down* párbeszédablakban az *Owner (user)* és *Owner (group)* mezőkben válasszuk a *guest* felhasználót. Ha kész, nyomjuk meg a *Change* gombot.

9 CIFS BEÁLLÍTÁSA Ezután a *Shares/Windows shares (CIFS)* alatt hozunk létre egy új megosztást egyedi névvel, a *path* mezőben pedig adjuk meg a 7-es lépésekben létrehozott kötetet. Engedélyezzük az *Allow guest access* és a *Guest access only* lehetőségeket. Ezután menjünk a CIFS melletti fogaskérék ikonra, és válasszuk a *Services* gombot. Az *Authentication model* legyen *Anonymous*, a *Workgroup* mezőbe pedig írjuk be saját számítógépünk megfelelő adatát. A *NetBios* névhez írunk be valami tetszőleges, de a gép funkciójára utaló nevet (például Home NAS). Guest fiókként válasszuk a *guest* felhasználót, és engedélyezzük az *Allow blank password* és *Allow home directory* opciót. Végül a *Services* gombbal aktiváljuk a CIFS szolgáltatást. Mostantól számítógépünkön a Hálózatok alatt meg fog jelenni a *NAS is \\[NETBIOS név]* névvel, innen pedig elérjük a megosztást is. A FreeNAS összes funkciójáról a doc.freenas.org oldalon tájékozódhatunk. ■





HUAWEI ASCEND MATE

Kétajtós szekrény

Sokan mosolyogtak a bájszuk alatt, amikor a Samsung kijött az első Galaxy Note-tal, és gondoltak arra, hogy mennyire hatalmas bukás lesz egy ilyen, telefon és táblagép között félütön elhelyezkedő készülékből. Az idő nem öket igazolta (a harmadik generációs Note bemutatóját a 48. oldalon olvashatják), így egyre több gyártó jelenik meg saját túlméretezett okostelefonjával. A kínai Huawei az Ascend Mate esetében a már többször kipróbált és bevált receptet alkalmazta: a csúcskategóriának megfelelő specifikációk helyett inkább a kedvező ár-érték aránytalán próbálják a vásárlókat megnyerni. Egy dolog azonban biztos: a képernyőt illetően a gyártó mert nagyon álmodni, a 6,1"-os képátló már tényleg nincs messze a táblagépek alsó korlátját jelentő 7 coltol, ennek fényében pedig a 164×86×10 mm-es méret és a közel 200 grammos tömeg sem tűnik soknak. Az óriási kijelző IPS+ panelt használ, rajta Gorilla Glass üveggel. Képminősége nem rossz, de nem is emelkedik ki a mezőnyből, az 1280×720 pixelas felbontás pedig ekkora méretben „mindössze” 241 ppi-s pixelsűrűséget jelent, amivel már érezhetően elmarad a mai csúcsmodellek és a felső kategóriás okostelefonok mögött. Azonban a méret egy határon túl már minőséget is jelenthet, és ez a 6,1"-os kijelző esetében is így van: a hatalmas felületen a weboldalak, fotók, filmek sokkal élvezhetőbbek, mint egy élesebb, de csak 4-5 colos képátlóval rendelkező eszközön.

A kijelző alatt már a Huawei felső kategóriás készülékeitől megsokkott hardvert találunk, ami áll a cég saját fejlesztésű K3V2 SoC-jéből (négy Cortex A9-es mag 1,5 GHz-en), egy 16 magos GPU-ból és ezúttal 2 GB RAM-ból. Ez utóbbit a több program párhuzamos futtatásában hivatott segíteni, ami a méretes kijelző miatt érhető is. Ugyanakkor a K3V2 már nem mai darab, és ez érződik a mérési eredményeken is: az AnTuTu 15 247 pontot, a Quadrant 5389 pontot adott a rendszernek, míg a SunSpider tesztje 1741 ms alatt futott le rajta. Ami a használat közben szerzett tapasztalatokat illeti, ezek azt mutatják, hogy a legújabb játékokat leszámítva a Mate tökéletesen megállja a helyét, az operációs rendszer és az általános felhasználású programok is szépen, akadázsmentesen futnak rajta.

A specifikációs lista többi helyén kevés érdekkességet találhatunk: a 8 Mpixeles fényképezőgép, a HSPA-adapter és az A-GPS-képes GPS-vevő ma már kötelező, de az NFC-t és az LTE-t hiába keressük. A kamera képminősége kifejezetten jó, és az 1080p-s mozgóképek is elég sok részletet tartalmaznak.

Operációs rendszerként a készüléken jelenleg az Android 4.1.2 fut, a gyártó saját Emotion UI nevű felületével kiegészítve. Ez a konkurensekkel ellentétben inkább még tovább egyszerűsíti az amúgy sem túl bonyolult androidos felületet, így például az alkalmazásmenüt is eltünteti róla, a programok ikonjai a kezdőképernyőre kerülnek.

A KATEGÓRIÁRÓL

Az okostelefonok és a táblagépek között elhelyezkedő phabletek azok számára ideálisak, akik sokat böngésznek, játszanak, viszont nem szeretnének külön táblagépet hordani magukkal ezekhez a feladatokhoz.



LÁTSZÓLAGOS VÉKONYSÁG

A nagy alapterületnek köszönhetően a 10 mm-es vastagság még kevesebbnek tűnik, mint amennyi az valójában.



TÖBBET TUD

A 8 Mpixeles kamera és a LED-es segédfény szinte eltűnik a hátlapon, pedig a kamera az Ascend Mate egyik erőssége.

MŰSZAKI ADATOK

ADAT/ÁVITEL	WLAN, HSPA
KIJELŐ	6,1" @ 1280×720 pixel, IPS+
MEMÓRIA	2 GB RAM, 8 GB flash, microSD
FÉNYKEPEZŐgéP ELŐLHATÓ	1/8 Mpixel
BLUETOOTH/GPS/FM RÁDIÓ	Van/van/van
OPERÁCIÓS RENDSZER	Android 4.1.2 + Emotion UI
MÉRETEK/TÖMEG	164×86×10 mm/198 g

CHIP Jó



VÉLEMÉNY

Jó munkát végeztek a kínai mérnökök az Ascend Mate-tel, és sikerült a felső kategóriás phabletek között egy igazán jó vételt előállítani. A hatalmas kijelző kiváló a böngészéshez, filmnézéshez, a 4050 mAh-s akkumulátor pedig hosszú üzemidőt biztosít.

ROSTA GÁBOR

- + Ár-érték, kivitel, kijelző mérete, üzemidő, kamera minősége
- Emotion UI nem a legjobb, kijelző felbontása alacsony, nincs NFC/LTE
- Ft Tájékoztató ár: 99 000 Ft

A KATEGÓRIÁRÓL

A videokártyák legfontosabb mutatója a játékok alatt elérő 3D-s teljesítmény, emellett a fogyasztás, a tuningpotenciál és az extra szolgáltatások is számítanak az értékelésnél. A piacon az AMD és az Nvidia csatározik.



MSI RADEON R9 280X TWIN FROZR Újracímkézett újdonság

Mután az NVIDIA átnevezés és némi átalakítás után újra indította a GeForce GTX 700-as szériát, sokan azt várak, hogy majd az AMD lesz az, amely megmutatja, hogy 2013-ban is érdemes teljesen új alapokra épített GPU-kat piacra dobni. Ehelyett ugyanaz történt: egy alapos átnevezés és némi átalakítás után megkaptuk ugyanazonkat a grafikus chipeket és kártyákat.

A Tahiti GPU két évvel ezelőtt jelent meg, és azóta szép sikereket ért el. Két év elteltével a szolgáltatásai és teljesítménye még mindig versenyképes. Az AMD gyártástechnológiában nem lépett előrébb, és úgy határozott, az alapokat sem bántja, ezért inkább az erősebb GPU-kat hozta le a megfizethetőbb árszegmensekbe. Ezek közül jelenleg a legerősebb kategória az R9, amelynek zászlóshajója (az R9 290X megjelenéseig) az R280X. Ennek a kártyának a Twin Frozr modelljét küldte el tesztlaborunkba az MSI.

A kétvéves alapokra épülő GPU mai szemmel is fejlettnek tekinthető, hiszen támogat minden létező grafikus API-t, GPGPU-számításokban is erős, és mindehhez dinamikus fogyasztásszabályzást alkalmaz. Ha közelebbről megnézzük, ismerős a felállás: 2048 shader, 128 textúrázó, 32 RoP, 3 GB-nyi GDDR5 memória effektív 6 GHz-en és GCN 1.0 felépítés. Pontosan ez igaz a Radeon HD 7970-re is, annyi különbséggel, hogy az R9 280X sokkal olcsóbb! Fontos megemlíteni, hogy az AMD az órajeleket csökkentette, így hivatalosan 850 MHz-es alap és 1 GHz-es

Boost-órakelet várhatunk egy 280X-tól, de az MSI ezt felülbírálta, és magasabb, 1050 MHz-es Boost-órakelet állított be.

Az új generációval egy fontos újdonságot vezetett be az AMD, mégpedig a Mantle programozási felület támogatását. Ez egy speciális programozási felület, amely az AMD szerint leegyszerűsíti a konzolos játékok átültetését PC-re, ráadásul hatékonyabb, mint a DirectX vagy bármilyen más szabvány. Segítségével a programozók alacsony szinten férhetnek hozzá a hardverhez, és nem gond az akár 8 vagy több CPU-mag kihasználása sem. Jó hír, hogy driverfrissítés után minden GCN-re épült Radeon támogatja a Mantle-t. A monitorkezelésnél is fejlesztett az AMD, és immáron akár három TMDS-kijelzőt is kapcsolhatunk egy kártyára, illetve driverfrissítéssel elérhető lesz a 4K-kijelzők natív kezelése is.

A sebességmérések során elégedettek voltunk a kártyával, a Crysis 3-at leszámítva full HD-ben minden játék maximális részletséggel száguldott és a hűtés is csendben tette a dolgát. Árat tekintve ez a kártya nagyon jó és időtálló beruházás, de azért nem az egyetlen. A Radeon HD 7000-es széria kifutóban, ezért jó áron lehet kifogni egyes modellek, ahogy az NVIDIA is árcsökkentésekkel operál ebben a szegmensben. A Radeon HD 7970 javára azt sem szabad elfelejteni, hogy még a régi modellhez jár a Never Settle ingyenes játéksomag, addig az újához nem. →



ISMERŐS ALAPOK ÚJ CSOMAGOLÁSBAN

Az R9 280X messze 100 ezer forint alatt kinál csúcstelejítményt, amire masszív, Twin Frozr hűtést szerelt az MSI

ÚJ MODELLEK AKCIÓBAN

Az új Radeonok ismerős teljesítményt nyújtanak, eddig soha nem látott érőkön. Az AMD szerint ez elég is a sikeres

3DMARK13 FIRE

MSI R9 280X TF	7548 PONT
Sapphire R9 270X	5704 PONT

3DMARK13 CLOUD

MSI R9 280X TF	22 139 PONT
Sapphire R9 270X	20 269 PONT

BATTLEFIELD 3

MSI R9 280X TF	79,4 FPS
Sapphire R9 270X	59,5 FPS

CRYYSIS 3

MSI R9 280X TF	47,3 FPS
Sapphire R9 270X	36,3 FPS

MŰSZAKI ADATOK

GPU	AMD Tahiti, 28 nm
MÉMÓRIA	3 GB GDDR5, 384 bit
SHADER, TEXTÚRÁZÓ, ROP	2048, 128, 32
ÓRAJELEK (MAG/MEMÓRIA)	1050/6000 MHz
3DMARK11 (PERF/EX)	P10239/X3448 pont
3DMARK13 (FIRE/CLOUD/ICE)	7548/22 139/14 3911
BF3 (UI/BATMAN: AC [E])	79,4/103 fps

CHIP Kiváló



VÉLEMÉNY:

Lehet új generációsnak vagy akár kétéves „öskövületnek” is nevezni az AMD Tahiti GPU-ját, de tény, hogy a rá épülő kártyák agresszíven alacsony árazás mellett komoly 3D-teljesítményt és még mindig jó szolgáltatásokat kaphatunk, amihez az MSI által adott extrák csak a habot jelentik a tortán.

ERDŐS MÁRTON

- + Kiváló 3D-teljesítmény jó áron, hűtés, hasznos új szolgáltatások, Mantle API
- A gyári tuning szerény, nincs ingyen játékpakk, a fogyasztás nem csökkent
- Fit Tájékoztató ár: 89 830 Ft



SAMSUNG GALAXY NOTE III Harmadik jegyzetfüzet

Az egyre jobban terjedő phablet kategória gyakorlatilag a Samsung találmánya, a koreai cég lett először sikeres a 2011 őszén kiadott Galaxy Note-tal, amit aztán egy évre rá követett a Note II és most a Note III.

Ahogy az előző esetében, az alapot most is a koreaiak csúcsmodellje, a Galaxy S aktualis változata (azaz jelenleg az S4) jelenti, erre húztak rá egy jelentősen nagyobb kijelzőt. A 2013-as évben ez konkrétan 5,7"-t jelent, amivel ugyan nem sikerült rekordot dönteni – ez a dicsőség megmaradt a Samsung Galaxy Mega 6,3-nak –, de a készülék így is kiemelkedik a közönséges okostelefonok közül.

Hardverét tekintve a Note III többféle változatban is készül, nálunk az N9005-ös sorszámot viselő verzió kapható, amelyben Snapdragon 800 SoC dolgozik. Ez egy négymagos, 2,3 GHz-es Krait CPU-t (Cortex-A15 magokkal) és egy Adreno 330 GPU-t jelent, ezt egészíti ki 3 GB-nyi RAM és 32 vagy 64 GB-nyi flashmemória, amelyet microSD-kártyával még tovább bővíthetünk. A kijelző felbontása természetesen full HD, a panel pedig Super AMOLED-technológiát használ. Bár a pixelrendezés PenTile-rendszerű, a 386 ppi-s pixelsűrűség miatt ez nem észlelhető. A kijelző további érdekessége, hogy a színhűségre nagyon odafigyeltek, és például a Movie mode-ban sRGB, a Professional Photo Mode-ban pedig Adobe RGB színteret kapunk. A brutális hardver a teljesítményen is érződik, a megszokott mérőprogramok

kivétel nélkül rekord közeli számokat jeleztek (AnTuTu: 33 158 pont, Quadrant: 21 288 pont, GLBench T-Rex FHD Offscreen: 26), és a használat során sem tapasztaltuk a legki-sebb megtorpanást sem. A hátoldalon elhelyezett 13 Mpixelles kamera különlegessége, hogy videót 4K-s felbontásban (3840×2160) is rögzíthetünk.

A specifikációk listája szinte teljes (egyedül az FM rádió hiányzik, helyette van az S-Wi-Fi, 150 Mbps-os LTE, USB 3.0, barométer és higroszkóp, illetve IR-adó), és a Note széria különlegességeinek számító S Pen sem maradt le. Ezzel a Galaxy S4-nél megismert gesztusokon túl olyan extrákat érhettünk el, mint a jegyzetelésre lehetőséget adó Akciójegyzet, vagy a képernyőfotók részleteinek mentésére szolgáló Kivágatgyűjtő. A készülék egyébként a toll kihúzását is érzékeli, így az Air Command menü már akkor megjelenik, ha ezt megtesszük, nincs szükség a képernyő meghökkésére sem.

Ahogy az várható volt, a Note III az Android legújabb, 4.3-as verziójával érkezik, természetesen a TouchWiz aktuális változatával, amely minden eddiginél több funkcióval, widgettel és beállítási lehetőséggel rendelkezik. Ezek közül egyet emelnénk ki: azok számára, akik az 5,7"-os kijelzőt is szeretnék egy kézzel használni, külön „egykezes” üzemmód is aktiválható, ekkor a főbb kezelőszervek és a billentyűzet úgy helyezkedik majd el, hogy azt valóban egy kézzel is könnyen elérhessük.

A KATEGÓRIÁRÓL

Az okostelefonok és a táblagépek között elhelyezkedő phabletek azok számára ideálisak, akik sokat böngésznek, játszanak, viszont nem szeretnének külön táblagépet hordani magukkal ezekhez a feladatokhoz.



MŰBÖR HÁTLAP

A Galaxy Note III nagyon jól néz ki, leszámítva a bőrnek általában kemény műanyagból készült hátlapot



UHD FELBONTÁS

A 13 Mpixelles kamera képes 4K-s videofelvételek rögzítésére, röviddel teljes, 30 képkocka/másodperces sebességgel is

MŰSZAKI ADATOK

ADATVITEL	WLAN, HSPA, LTE
KIJELŐ	5,7" @ 1920×1080 pixel, Super AMOLED
MÉMORIA	3 GB RAM, 32/64 GB flash, microSD
FÉNYKEPEZŐgéP ELŐL/HÁTRól	2/13 Mpixel
BLUETOOTH/GPS/FM RÁDIÓ	Van/van/nincs
OPERACIÓS RENDSZER	Android 4.3 + TouchWiz
MÉRET/TÖMEG	151×79×8 mm/168 g

CHIP Kiváló



VÉLEMÉNY

A Samsung Galaxy Note III a Note II tökéletes utódja: akinek szüksége van a nagy kijelzöre, a csúcs teljesítményre és a rengeteg funkcióra, az nem fog csalódni. **A borsos áráért cserébe valóban a jelenleg elérhető legkülönlegesebb készüléket kapjuk.**

ROSTA GÁBOR

- + Kijelző, teljesítmény, kivitel, rengeteg szolgáltatás
- A hátlap dizájnja nem illik a készülék többi eleméhez
- Ft Tájékoztató ár: 170 000 Ft



ACER X112

Noteszgépek mellé

Ha bemutatónkat nemcsak a noteszgép kijelzőjén szeretnénk prezenterálni, hanem nagyobb nézőközönségnek is megmutatnánk, akkor előfordulhat, hogy szükségünk lesz egy projektorra is. Bár a szegmensben folyamatosan terjednek a szupermini LED-es készülékek, ezek azért fényerő tekintetében még elmaradnak az olyan hagyományos fényforrással szerelt eszközöktől, mint például az Acer X112. A DLP-technológiát használó készülék a klasszikus, 4:3-as képarányt használja, felbontása 800×600 pixel. Ebből is látszik, hogy az X112 a belépőszintet képviseli, így sem házimoziásra, sem HD-anyagok bemutatására nem ajánljuk – szenencsére ezért cserébe ára is igen kedvező. A DLP-technológiának hála a kontraszt és a fényerő meglepően jó, a mozgásoknál azonban hamar előkerül a szivárványosodás – jobban tesszük, ha maradunk a statikus diákknál. A kedvező árnak tudható be a HDMI bemenet hiánya is (csak D-Sub, S-Video és kompozit áll rendelkezésre), ráadásul a készülék nem is igazán kis méretű, így mobil projektorként nem is ideális választás.

MŰSZAKI ADATOK

TECHNOLÓGIA	DLP
FELBONTÁS	800×600
FÉNYERŐ	2700 ANSI lumen
KONTRASZT (FULL ON/OFF)	13 000:1
ZOOM/LÉNCSEMOZGATÁS	1,1×/nincs
TRAPÉZKORREKCIÓ (H/V)	nincs/manuális
CSATLAKOZÓK	D-Sub, S-Video, kompozit
MÉRETEK, TÖMEG	268×192×80 mm, 2,2 kg

CHIP Jó

- + Nagyon kedvező ár, egyszerű használat, integrált távvezérlő
- Nincs HDMI bemenet, alacsony natív felbontás, kicsit zajos működés

Ft Tájékoztató ár: 78 000 forint



FUNC MS-3 GAMING MOUSE

Játékos óriás

Az MS-3 különlegessége, hogy egészen kérzésre szabták, meghozzá méretes kézre. Akinek eddig minden egér kicsinek tűnt, annak ez lehet a tökéletes új társ. Bár a görgő használatát a gyűrűsujj fix helye miatt kicsit szokni kell, a gombok jól kérzre esnek, különösen az Instant Aim, amely a nagy sebességű és a precíz mozgás közötti azonnali váltásra szolgál. Természetesen a használt felbontás egyébként is változtatható, sőt profilokba szervezhető, ahogy a gombok funkciójáról is mi döntethetünk. A további látványosság érdekében a görgő és az Instant Aim LED-jének színe szabadon változtatható. Az egér saját memoriából dolgozik, így drivermentes, ami Windows 8 alatt eleinte nem volt hajlandó elindulni. A cégt szerint egy frissítés miatt, amire várják a Microsoft javítását, addig pedig a rendszer csökkentett módban való újraindítása vagy az USB-aláírásfigyelés kiakapcsolása segíthet. De megéri mindezt a veszödséget, mert kiváló, precíz egér, a hozzá illően óriási Surface 1030XL (36×28 cm) egérpaddal kiegészülve pedig egyértelműen halálos fegyver.

MŰSZAKI ADATOK

ERZEKELŐ FELBONTÁS	90–5670 dpi
KAPCSOLAT, KIALAKITÁS	USB 2.0, aranyozott, zsinórös (2 m)
GOMBOK SZÁMA	10
EXTRAK	makrózható gombok, profilmemória, dpi-állítás, 1000 Hz mintavételezés
MÉRETEK	127×101×42 mm
TÖMEG	127 g

CHIP Jó

- + Belső profilok, változtatható színű LED-ek, Instant Aim
- Görgősebesség nem változtatható, csak jobbkezeseknek, drága

Ft Tájékoztató ár: bevezetés alatt



SONY VAIO FIT 15E

Kedvezményes áron

Az Fit 15E az aktuális VAIO-család kedvező árkategóriát megcélzó tagja, amely alapvetően az otthoni felhasználóknak készül, így inkább a multimédiás, mint a hordozhatósági szempontok szerint érdemes értékelnünk. A noteszgép összerakása jó, az általunk tesztelt fehér változat kifejezetten elegánsan néz ki, de kérdés, hogy milyen gyorsan koszolódik. Ebben a modellben az Intel Core i3 harmadik generációs 3227U változata dolgozik, 4 GB memoriával és egy 500 GB-os merevlemez kiegészítve. A grafikus feladatokért egy GeForce GT 740M felel, aminek köszönhetően a Fit 15E korlátozottan még játékra is alkalmas (3DMark Vantage-ban Entry beállításokkal 24 661 pontot kaptunk), de az általános felhasználásban is segít a GPU jelenetted pluszteljesítmény. Ez érezhető a PCMark 7 által adott 2184 ponton is, ami megfelel annak, amit a hasonló készülékekkel elvárhatunk. A Fit 15E érdekesége, hogy a megszokott csatlakozókon túl NFC-adapter is került bele, ami elsősorban a bluetoothos hangkiegészítőkkel való összekapcsolást könnyíti meg, de másra is használható. →

MŰSZAKI ADATOK

PROCESSZOR/RAM	Intel Core i3-3227U [1,9 GHz]/4 GB
GRAFIKA	Intel HD Graphics 4000 + NVIDIA GeForce GT 740M
KEPERNYŐ	15,6"/1366×768 pixel
MEREVLEMEZ	500 GB HDD
OPTIKAI MEGHÁJTÓ	DVD-RAM
CSATLAKOZÓK	2×USB 3.0, 2×USB 2.0, HDMI, Ethernet, kártyaelválasztó
MÉRETEK, TÖMEG	379×259×29 mm, 2,5 kg

CHIP Jó

- + NFC, igényes kivitel, viszonylag erős grafika, 4×USB port
- U szériás processzor, kicsit halvány kijelző

Ft Tájékoztató ár: 165 000 Ft



NANOXIA DEEP SILENCE 1

Csak csendben, csak rendben

Nálunk nem annyira ismert még a német Nanoxia, amely korábban ventilátorokkal foglalkozott, egy ideje azonban a házkészítésbe is belevágott. A cégs elsődleges feladataik a csendes működés biztosítását tekinti, ennek függvényében tervezik meg házaikat is. Tesztünkben most a felső kategóriás Deep Silence 1-et mutatjuk be, amely elegendő ahhoz, hogy XL-ATX-alaplapok is elférjenek benne. A ház tervezésekor a modularitást tartották szem előtt, így az összesen 8 merevlemeznek helyt adó belső keretek szétszedhetők és átrendezhetők. Ennek a megoldásnak köszönhetően akár a legnagyobb grafikus kártyák is elhelyezhetők a rendszerben, ha pedig szükséges, elég hely marad egy kétventilátoros radiátor beépítéséhez is. A ház meglepően nagy tömege jórészt a masszív acélnek és a zajcsillapító paneleknek köszönhető, és részben emiatt a házba épített rendszer valóban szinte teljesen néma maradhat. A tetőn elhelyezett, a hűtésekben segítő nyitható kémény hatásos, a portokat tartalmazó kis panel viszont elég nehezen nyílik.

MŰSZAKI ADATOK

FORMATUM, TÁPEGYSÉG	ATX, táp nélküli
HŐTÉS	2x12/14 cm elől, 1x14 cm hátul, 2x12 cm fent, 1x12 cm lent, 1x12 cm
MEGHAJTÓHELYEK	3x5,25 külső, 1x3,5 külső 8x3,5/2,5 belső
HDD-SZERELHETŐSÉG	sínek, gumibakkal
VGA/CPU-HŰTŐ MÉRETEI	445/185 mm
ELŐLAP	felül 2xUSB 3.0, 2xUSB 2.0, hang
MÉRETEK, TÖMEG	517x220x532 mm, 11 kg

CHIP Kiváló

- + Zajcsillapító panelek, masszív, profi kivitel, szürök, rengeteg hely
- Nehéz, nagyon mély, I/O panel kicsit nehezen nyílik

Ft Tájékoztató ár: bevezetés alatt



SAPPHIRE RADEON R9 270X VAPOR-X

Csillagos közepes

Az új Radeon szériánál ne érezzük úgy, hogy be vagyunk csapva, mert ha egy másik szemcsögből nézzük, nagyon jó dolog történt a videokártya-piacon. Mindkét gyártó egygyel alacsonyabb árkategóriába hozta le videokártyáit úgy, hogy még javított is mindegyiken. Ilyen az R9 270X, amely egy vérbeli középkategóriás versenyző, és mint ilyen, hatalmas népszerűségre számíthat. A Sapphire mindehhez a legjobb hűtését, a Vapor-X-et párosította, így a csendes üzemmellel a manuális házi tuning sincsen ki-zárva. A 28 nm-es GPU-ban 1280 shader és 80 textúrázó aktív, vagyis a HD7870 teljesítményére számíthatunk nagyjából, amihez 1100 MHz-es Boost-órajel és 5,8 GHz-es effektívmemória-sebesség tartozik. Jó hír, hogy a Sapphire mind a GPU, mind a memória alapórajeleit megemelte, és szinte biztos, hogy tovább növelhetjük még a tempót. Ezzel a kártyával nem lehet gond, bármelyik játékot is indítjuk el full HD-ban. Szinte mindenhol könnyedén elérhetjük akár a 60 fps-t is, és csak 1-2 esetben kell majd az Ultra részletességből visszavennünk.

MŰSZAKI ADATOK

GPU	AMD Pitcairn, 28 nm
MÉMÓRIA	2 GB GDDR5, 256 bit
SHADER, TEXTÚRÁZÓ, ROP	1280, 80, 32
ÓRAJELEK (MAG/MEMÓRIA)	1100/5800 MHz
3DMARK11 (PERFECT)	P8651/X2548 pont
3DMARK13 (F/C/H)	5704/20 269/140 841
BF3 (U1/BATMAN AC [E])	59,5/78 fps
CRYYSIS 3 (VERY HIGH)	36,3 fps
TOMB RAIDER (ULTRA)/DIRT SHOWDOWN (ULTRA)	62,7/80,9 fps

CHIP Kiváló

- + Ideális teljesítmény full HD-ben, kiváló gyári tuning és hűtés, jó árazás
- Régi GPU átnevezve, nem kapunk ingyen játékot, van jobb ár-érték
- Ft** Tájékoztató ár: bevezetés alatt



ACER V5-132P

Netbookok helyett

A netbookoknak végük, az oloszszuhnotebookokra azonban még van kereslet – legalábbis így gondolja az Acer, amelynek V5-ös noteszgépe egy átlagos hordozható számítógép áráért kinál jobb hordozhatóságot. A V5-132P persze nem a gyártó saját S7 ultrabookjának állít konkurenenciát, és nem is a sokat utazó üzletembereknek készült. Az általunk tesztelt változatban egy Core i3-3229Y CPU, 4 GB RAM és 500 GB-os háttárral található. Az Y-szériás CPU-k az alacsony fogyasztást és nem a teljesítményt helyezik az előtérbe, így az 1,4 GHz-es 3229Y TDP-je például mindenkorral 13 watt. A 11,6"-os érintőképernyő felbontása 1366x768 pixel, dedikált GPU helyett pedig a HD 4000-rel kell beérnünk. A takarékos hardver eredménye a viszonylag gyenge teljesítmény (3DMark Vantage: E7216, 3DMark 11: E842, PCMark 7: 2014). Az üzemidő 3:36 óra, amennyiben végig filmet nézünk. A kis méretű gép csatlakozókkal csak szegényesen ellátott, ráadásul HDMI helyett egy Mini DP kimenetet kapunk, mellé DP-D-Sub-átalakítóval.

MŰSZAKI ADATOK

PROCESSZOR/RAM	Intel Core i3-3229Y (1,4 GHz)/4 GB
GRAFIKA	Intel HD Graphics 4000
KÉPERNYŐ (MÉRET/FELBONTÁS)	11,6"/1366x768 pixel
MEREVLEmez	500 GB HDD
CSATLAKOZÓK	1xUSB 3.0, 1xUSB 2.0, Mini DP (D-Sub-adapterrel), hangcsatlakozó, kártyaolvasó
MÉRETEK, TÖMEG	289x206x23 mm, 1,4 kg

CHIP Jó

- + Kis méret, kis tömeg, viszonylag jó üzemidő
- Alacsony teljesítmény, kényelmetlen tapipad, nincs HDMI és Ethernet
- Ft** Tájékoztató ár: 170 000 Ft



SAMSUNG SSD 840 EVO 120 GB

Tökéletes beugró

Ugyanazt tudjuk elmondani a Samsung új, 120 GB-os EVO SSD-jéről, mint az SSD-öriásokat bemutató tesztünkkel megnyerő 1 TB-os modellről: kiváló választás. Persze azért van némi különbség a két meghajtó között. A felépítés itt is ugyanaz, vagyis 19 nm-es gyártástechnológiával készült TLC NAND flash chippekkel és MEX vezérlővel találkozunk a 7 mm vastag, 2,5 colos borítás alatt. A 120 GB-os belépőmodell esetében a gyorsítótár is kisebb lett, így itt be kell érnünk 256 MB LPDDR2-1066 cache-sel. A szolgáltatások és a kiváló szoftver ugyanaz, vagyis kapunk AES-256 titkosítást, teljes TRIM-, NCQ-, SMART-támogatást és az SSD Magician, amivel például aktiválhatjuk a TurboWrite-ot, és meghatározhatjuk a javításra fenntartott tárhely méretét. A 120 GB-os EVO véletlenül sem hasonlíthat az előző generáció szímpla 120 GB-os változatára, bár tesztünk során kiderült, hogy itt a nagyobb modellekhez képest alacsonyabb írási teljesítménnyel kell számolnunk. Írás során alacsonyabb az IOPS-érték is, de szerencsére olvasásnál ugyanazt a kiváló tempót kapjuk.

MŰSZAKI ADATOK

TIPOSSZÁM, VALÓS KAPACITÁS	Samsung MZ-7TE120, 111,79 GB
INTERFÉSZ, VÉZERLŐ	SATA6G, Samsung MEX3
CRYSTALMARK FOLYAMATOS OLVASÁS/ÍRÁS [MB/s]	526,8/415,8 MB/s
CRYSTALMARK FOLYAMATOS OLVASÁS/ÍRÁS [MB/s]	524,2/414,7 MB/s
AS SSD ISO/PROGRAM/ GAME, SCORE	387,6/192/174,5 MB/s; 816 pont
PCMARK 7 STORAGE	5390 pont
VASTAGSÁG, FOGYASZTÁS	7 mm, 0,1-2,9 W

CHIP Kiváló

- + Erős vezérlő, kiváló szolgáltatások, vonzóan alacsony ár
- Írásban lassabb, mint a nagyobb EVO-k, kis kapacitás

Ft Tájékoztató ár: 24 990 Ft [Basic]



FRITZ!POWERLINE 546E

Agyat a konnektornak

Egyedi és hasznos hálózati termékkel állt elő az AVM: az 546E jelzésű Powerline adapter nem csupán a 230 V-os hálózaton képes elérni a 500 Mb/s sebességen adatot továbbítani, de intelligens konnektorként is funkcionál. Az eszközbe kapcsolt fogyasztó nem csupán a megszürt hálózati feszültséget kapja meg, a 546E beépített szoftverét ugyanis távolról, mobiltelefonról vagy táblagépről is elérhetjük és felprogramozhatjuk, mikor adjon áramot a fogyasztónak, illetve mikor kapcsolja le azt. Emellett az adapter méri és rögzíti a fogyasztást, ami nagyon hasznos kiegészítés. Hálózatépítésnél fontos, hogy két eszközt is kapcsolhatunk az adapterhez, de sajnos csak 100 Mb/s-os LAN-on. Ennél jobb hír, hogy 300 Mb/s-os, Wi-Fi n-es hozzáférési pontként is funkcionál az 546E. Az elektromos hálózaton történő adatátvitelt 128 bites titkosítással látja el az AVM, és minden más, 200-as és 500-as szériába tartozó Powerline adapterrel is működik az 546E. Mindehhez egészen alacsony, kb. 4 wattos fogyasztás tartozik, de ezért el is kérík a megfelelő vételárat.

MŰSZAKI ADATOK

ELMÉLETI SAVSZELESSÉG	500 Mbit/s
MAXIMÁLIS TÁVOLSÁG	500 m
WLAN	Wi-Fi n 300 Mb/s, WPS, WPA2 IPv6, Multicast, QoS, Wi-Fi repeater
CSATLAKOZÁS	2x 100 Mb/s LAN, 1x standard konnektor
TITKOSÍTÁS	128 bites AES
MÉRETEK, TÖMEG	132x59x78 mm, 220 g
FOGYASZTÁS	4 W

CHIP Kiváló

- + Két LAN-csatlakozás, távolról elérhető firmware, kiváló extrák
- A 100 Mb/s-os csatlakozás lassú, prémiumár, szettben nem kapható
- Ft** Tájékoztató ár: 36 900 Ft



GIGABYTE G1.SNIPER A88X

Csúcslap a középkategóriában

Erre az ATX-lapra a legújabb és legnagyobb felszereltségű AMD chip, az A88X került, amihez a Gigabyte minden extráját hozzáadta. A középkategóriában kiváló FM2 platform továbbfejlesztése az A88X FM2+ változata, amely a jövőben megjelenő új generációs AMD A és Athlon processzorokat (Kaveri) is támogatni fogja. Ehhez DDR3-2133-támogatást, AMP memóriaprofil-kezelést és alaplapi videokimeneteket is kapunk. A szolgáltatások közül érdemes kiemelni a CrossFireX- és az EyeFinity-támogatást, a nyolc natív SATA6G-csatlakozást és a négy USB 3.0-t. Ehhez kiváló UEFI BIOS-t és minőségi komponenseket adott a Gigabyte, valamint néhány egyedi extrát. Ilyen az USB DAC-UP, amely egy USB 2.0 port kielmelten jó jel-zaj viszonnyal, ami ideálissá teszi a D/A konverterekhez. Az alaplapi Amp-Up Audio áramkörnél is figyeltek a minőségre, amihez hasznos kiegészítés a Gain Boost, amivel fejhallgatóhoz vagy hangfalhoz passzoló erősítést lehet beállítani. A tuningszekciójával is meg voltunk elégedve, ráadásul mindeneket egészen jó áron megkapjuk.

MŰSZAKI ADATOK

VGA-KIMENETEK, EXTRAK	HDMI, DVI, DSUB, 8xSATA6G, 4xUSB 3.0, EyeFinity, CrossFireX, Amp-Up, Gain Boost
PCMARK 7	4299/7645 pont
MEDIAESPRESSO 6.7 (SW)	531 s
CINEBENCH R11.5/WINRAR	3,32 pont/4050 KB/s
3DMARK11 ENTRY/PERF (HD4000)	E2649/P1571 pont
3DMARK13 (FC/CH)	1001/5816/53 474 pont
FOGYASZTÁS (MIN./MAX.)	28/125 watt

CHIP Jó

- + Jó dizájn, fejlett chipkészlet, bőséges felszereltség, tuningra is alkalmas, ár
- Az FM2+ nem a legerősebb platform, nem a legfrissebb hangkodek
- Ft** Tájékoztató ár: 27 990 Ft



APC SMART-UPS C 1000 VA

Erőmű kis dobozban

Komoly asztali munkaállomásokat és kisebb szervereket is nyugodtan rábízhattunk az APC 1000 VA-s Smart-UPS-ére. A hátlapon 8 IEC 320-as csatlakozót kapunk, amelyeket a szünetmentes tápegység képes minden akkumulátorról is hajtani. Ehhez kell is a nagy teljesítmény, ahogy az obligát védelmi rendszerek is adottak mindegyik kimenetnél. A C 1000-es modell előlapján egy LCD kijelző találunk, ahol olyan hasznos információkat olvashattunk le, mint az akkutöltöttseg, az érzékelthibák száma, a feszültségszint és a jelenlegi fogyasztás mellett a üzemi időstb. Az UPS igazi ereje a rövid feltöltési időben van: alig 3 óra alatt feltölthető a lemerült Smart-UPS C 1000. LAN-szürest ezúttal nem kapunk, azonban a PC-hez hozzákapcsolhatjuk, és a PowerChute Business programon keresztül távolról is vezérelhetjük a szünetmentes tápegységgel felszerelt gépeket. A teszben jól vizsgázott a C 1000, szoftverre pedig rengeteg hasznos szolgáltatást kinál. Kifejezetten tetszett a Green mód, ami a használaton kívüli áramköri elemek lekapcsolásával növeli az UPS hatékonyságát.

MŰSZAKI ADATOK

UPS-TÍPUSA	Offline (Line-interactive)
TELJESÍTMÉNY	1000 VA/600 watt
HATÉKONYSAG/TELJES TERHELESNEL	97,2%
VÉDELEM	Túlterhelés, -feszültség, -töltés, EMI, RFI, villám
FELTÖLTÉSI IDŐ	3 óra
CSATLAKOZÓK	RJ45 soros/USB, 8x IEC 320, 1x IEC 320 be
MÉRETEK, TÖMEG	215x171x439 mm, 17,3 kg

CHIP Jó

+ Sok csatlakozó, LCD, rövid feltöltési idő, profi szoftver táveléressel

- Házilag nem cserélhető akkumulátor, nincsen LAN/telefonvédelem

Ft Tájékoztató ár: 110 000 forint



MOTÖRHEADPHONES MOTÖRIZER

Rockra hangolva

A Motörhead nevével fémjelzett fülhallgatóról szkeptikus vásárlónak az juthat eszébe, hogy a névvel igyekeznek egy átlagos terméket drágán eladni, pedig erről ebben az esetben szó sincsen. A Motörheadphones csúcsterméke, a Motörizer egy jól összerakott, kiváló hangzást biztosító füles, de nem feltétlenül a mai divatot követi – és ez nagyon jó hír. Ez ugyanis azt jelenti, hogy nem viszi túlzásba a basszusokat, és nem színezi felismerhetetlenné a zenét. Ehelyett kellemes és tiszta hangzást nyújt, ahol a közeppek és különösen a magasak kellően elkülönülnek a határozott mélyektől. Mindehhez szuper körítés és magas fokú kényelem tartozik. A zárt kialakítású, bársonyos párnákkal ellátott fülhallgatóhoz kétféle, textilborítású zsínort is kapunk: a hosszabb otthonra ideális, mik a rövidebbet utcán fogjuk használni. Ezen egy távirányítót is találunk mikrofonnal. Ugyan alapvetően iPhone-nal működik a háromgombos távirányító, de egyes funkciók Androidon és Windows Phone-on is elérhetők. A különös fejpánt kényelmes, de talán a kelleténél kicsit szorosabbra sikerült.

MŰSZAKI ADATOK

KÁBELEZÉS	Kétféle, 1 és 2,5 méter
KIVITEL	Zárt
TÁVIRÁNYÍTO	Inline, mikrofonos, 3 vezérlőgomb, iOS
HANGSZÓRÓK	2x40 mm-es, neodiummágnessel
FREKVÉNCIAÁTVITEL	10 Hz – 20 kHz
ERZÉKENYSÉG	100 dB
SÚLY	238 g

CHIP Kiváló

+ Tiszta hangzás, ötletes kábelezés, távirányító mikrofonnal, ár-érték

- Kisebb gyenge zajszürés, a távirányító hivatalosan csak iOS-hez jó

Ft Tájékoztató ár: 29 990 forint



OCZ VERTEX 450 256 GB

Árban nagy

A Vertex 450-nel a középmezőnyt igyekszik meghódítani az OCZ, a recept titkos hozzávalója pedig a konstans teljesítmény. Belül a drágább Vector modellek vezérlője, a Barefoot 3 dolgozik kicsit alacsonyabb órájában, 512 MB DDR3-gyorsítótárral. A vezérlő támogat minden manapság szükséges technológiát, így a SATA6G-t, a TRIM-et, a SMART-ot és valós idejű AES-256 titkositást is. A standard, 2,5 colos mérethez 7 mm-es vastagság társul, vagyis vékony notebookokba is szerelhető, ugyanakkor érdekes, hogy az alumíniumborítású SSD a vetélytársaknál nehezebb: a szokásos 80-90 gramm helyett 115 g. Szekvenciális csúcssebességen ugyan nem a Vertex 450 a legjobb, azonban ezt a teljesítményt végig hozta az SSD még teleirva, hosszú távon is, vagyis nem ingadozott, és egyszer sem lassult be érezhetően a TRIM vagy a garbage collection miatt. Ezek alapján nagyon jó választás is lehetne a Vertex 450-es széria, ám hatalmas gond, hogy az ára itthon (még) nagyon magas, így pedig akár a Kingston KC300, akár a Samsung EVO 840 jobb választás. ■

MŰSZAKI ADATOK

TÍPUSSZÁM,	OCZ VTX450-25SAT3-
VALÓS KAPACITÁS	256GB, 238,35 GB
INTERFÉSZ, VEZÉRLŐ	SATA6G, Indilinx Barefoot 3
CRYSTALMARK FOLYAMATOS OLVASÁSI/ÍRÁS [MB/s]	471,5/361,8 MB/s
CRYSTALMARK FOLYAMATOS OLVASÁSI/ÍRÁS [MB/s]	469,6/362,6 MB/s
AS SSD ISO/PROGRAM/ GAME, SCORE	348,5/192,8/255,4 MB/s; 1006 pont
PCMARK 7 STORAGE	5307 pont
VASTAGSÁG, FOGYASZTÁS	7 mm, 0,6-2,65 W

CHIP Jó

+ Fejlett vezérlő, mezőnyében egyedülállóan stabil teljesítmény

- Nem túl magas szekvenciális sebesség, nincs USB-SATA-átalakító, drága

Ft Tájékoztató ár: 66 100 Ft

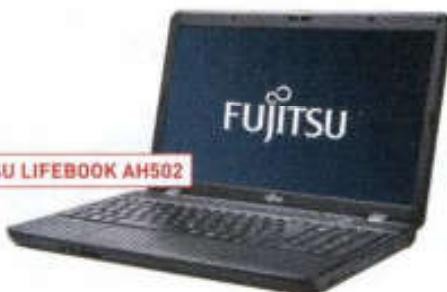
CHIP vásárlási tippek

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

BELÉPŐSZINT – KB. 105 000 FT

Processzor	Intel Pentium Dual Core 2020M
Memória	4 GB
Videoverzérlő	Intel HD Graphics 2500
Megjelenítő	15,6", 1366×768 pixel
Merevlemez	500 GB
Operációs rendszer	-
Tömeg	2,5 kg

FUJITSU LIFEBOOK AH502



ÁLTALÁNOS – KB. 135 000 FT

Processzor	Intel Core i3-3110M
Memória	4 GB
Videoverzérlő	Nvidia GeForce GT 640M LE 2GB
Megjelenítő	17,3", 1600×900 pixel
Merevlemez	750 GB
Operációs rendszer	-
Tömeg	3,0 kg

FUJITSU LIFEBOOK NH532



JÁTÉK – KB. 300 000 FT

Processzor	Intel Core i7-4700MQ
Memória	8 GB
Videoverzérlő	2x Nvidia GeForce GT 750M 2GB
Megjelenítő	15,6", 1920×1080 pixel
Merevlemez	1000 GB
Operációs rendszer	FreeDOS
Tömeg	2,7 kg

LENOVO IDEAPAD Y510P



CHIP-ÁRELŐREJELZÉS

PROCESSZOR

Intel Core i5-3570K, dobozos



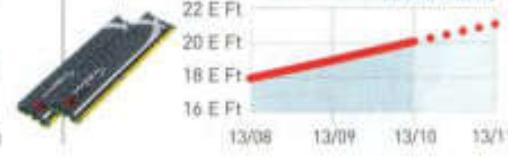
ALAPLAP

Asus Gryphon Z87



MEMÓRIA

Kingston DDR3-RAM 8 GB PC3-12800



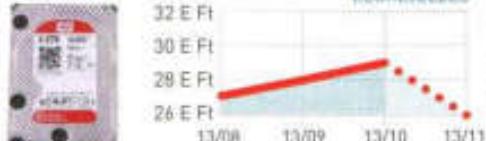
GRAFIKUS VEZÉRLŐ

Sapphire Radeon HD7770 GHz OC 1 GB



MEREVLEMEZ [3,5", SATA]

WD Caviar Blue 1 TB (WD10EALX)



TÁPEGYSÉG

Chieftec-iArena GPA-500S8



MONITOR (24" KÉPÁTLÓ)

LG 23EA63V-P



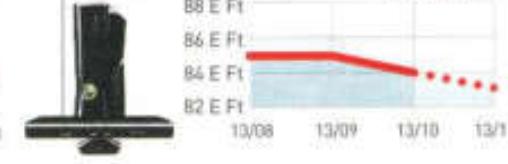
HORDOZHATÓ MÉDIALEJÁTSZÓ

Asus Google Nexus 7 3G



JÁTÉKKONZOL

Microsoft Xbox 360 Kinect Bundle



VÍRUSVÉDELEM okostelefonoknak és táblagépeknek



Jelenleg körülbelül egymillió kártevő található az Androidon, ezek ellen a Google védelmi megoldásai mit sem érnek. Tesztünkben 14 hatékony biztonsági alkalmazást vizsgáltunk meg.

JÖRG GEIGER/ROSTA GÁBOR

Egyre többet és több mindenre használjuk okostelefonunkat, vírusvédelemre azonban csak kevesen áldoznak pénzt vagy időt.

Óriási biztonsági hibára bukkantak a Bluebox Security szakértői 2013 júliusában az Android operációs rendszerben, amelyet kihasználva a telepített alkalmazásokat manipuláltak, anélkül hogy erre az ellenőrző összegükből következettni lehetett volna.

Ez a köznyelvre lefordítva annyit jelent, hogy már nem lehetünk biztosak abban, hogy a reggel használt WhatsApp délután is az eredeti program-e még, vagy esetleg egy trójai alkalmazás már lecserélte azt saját magára. Egy ilyen rés szinte aranybánya az androidos vírusok készítői számára, hiszen lehetővé teszi számukra, hogy észrevételelénél fertőzzék meg a felhasználók okostelefonjait. Ez a rés a piacra lévő készülékek 99 százalékát érintette, ami azt jelenti, hogy körülbelül 90 000 000 okostelefont és táblagépet fenyeggett. És ha ez nem lenne elég a rossz hírekhez: a kártevők száma is rohamosan emelkedik. A tesztünkben is segítő AV-Test biztonsági szakértői egyre bővülő adatbázisba gyűjtik ezeket, és ennek mérete nemrég

átlepte az egymillios határt is. Az utóbbi időben minden hónapban 200 000 új minta érkezik, ezek ellen pedig csak a legjobb biztonsági csomagokkal védekezhetünk. Közülük teszteltünk most tizenegyöt.

Éves díj 35 euróig

Cikkünkben egyaránt megvizsgáltunk ingyenes és évente maximum 35 euróba kerülő alkalmazásokat – közös bennük, hogy feiderítési arányuk kiváló. A programokhoz legalább az Android 2.1–2.2-es verziójára van szükségünk, felfelé viszont minden kompatibilisek. Az AV-Test az Android 4.2.2-t használta a tesztek elvégzése során.

Ovakodunk az olyan hamis programoktól, mint az „Antivirus” vagy a „DefendeR”, amelyekből szép mennyiség található a Play Áruházból. Ezek jó esetben nem csinálnak semmit, rossz esetben viszont pénzt is kicsalhatnak tölünk. Szerencsére a folyamatos szűrésnek köszönhetően számuk csökkenőben van. Mindenesetre, ha nem akarunk pórul járni, maradjunk az ismert gyártók termékeinek, így elkerülhetjük az átverős programokat. Persze ezek a neves cégek sem minden játszanak tiszteességesen, különösen, ami az árazást illeti: a Play Áruházból csak kevesen írják ki a valódi árat, pedig a legtöbb, ingyenesként feltüntetett programért később előfizetési díjat kell fizetnünk. Igy ha nem figyelünk oda, könnyen hihetjük, hogy

tényleg egy teljes értékű, ingyenes biztonsági csomagot töltöttünk le, aztán ez pár héten kívül beszünteti a működést, és elkezd pénzt követelni. Szerencsére sok esetben két héttől egy hónapig terjedő tesztidőszak teszi lehetővé a fontos szolgáltatások kipróbálását.

Csak egy versenyző százszázalékos

A tökéletes találati arány elérése nehéz, a tesztelt programok közül egyedül a Bitdefender Mobile Security volt képes a vizsgálat során felhasznált 2545 darab kártevőt kivétel nélkül azonosítani. Ami a detektálást illeti, más programok is jól szerepeltek, például a tesztgyőztes Trend Micro Mobile Security 99, a Micro World eScan Mobile Security 99,8 százalékos találati arányt ért el. A szintén 99,8 százalékos értéket mutató avast!, tesztünk legjobb vétele is a felső kategóriába tartozik a Symantecel és a Comodóval együtt. Az egyetlen gyenge eredményt az AegisLab Antivirus Free produkálta, amelynek 58,1 százalékos találati aránya azt jelenti, hogy tizvirusból négyet nem venne észre – egy ilyen szintű védelem gyakorlatilag semmit sem ér.

Az Android esetében a kártevőket általában szignatúrák, minták alapján keresik. A mintákat tartalmazó adatbázisokat a védelmi szoftverek az interneten keresztül szerzik be, így a netes frissítések letöltése engedhetetlen része a védelmi biztosításának. Az alkalmazás saját gyártójának tudására épít, amikor vírusok után kutat, és sok esetben keresés közben is használja a felhőt. Igy tesz például a Trend Micro, a Bitdefender és az F-Secure Mobile Security is. Ami a hibás találatokat illeti, ezekkel csak ritkán találkoztunk. A vizsgálatok során 487 tiszta programot is megvizsgáltunk a biztonsági szoftverekkel, és érdekes módon ez volt az a pont, ahol a tesztgyőztes rosszul szerepelt, megközelítve az AegisLab teljesítményét, ami szintén egy hamis találatot jelzett. Szerencsére egyre több alkalmazás képes a bongésző védelmére is, és jelez, amennyiben egy meglátogatott weboldal támadást kísér meg. Az ilyen típusú védelem leginkább az adathalász próbálkozások ellen véd.

Rendszerterhelés a csúcson

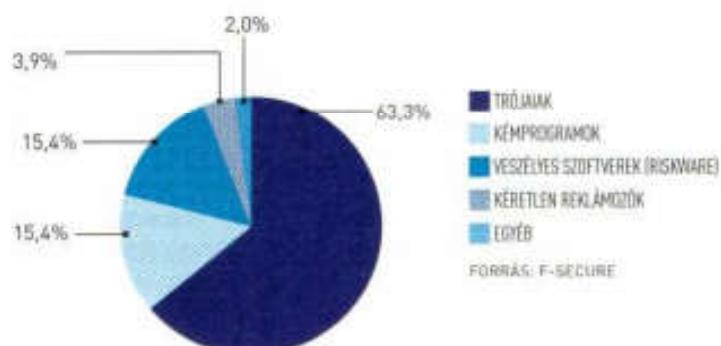
Amikor a táblagépek és az okostelefonok védelme van soron, nem csak a detektálási arány fontos, így az értékelés során ezt csak 25 százalékos súlyozással vettük figyelembe. Ugyanilyen fontosnak találtuk a rendszer terhelését. Ennek oka, hogy a felhasználók pillanatok alatt megszabadulnak azoktól a programoktól, amelyek érezhetően lassítják a készüléket. Szerencsére ezen a téren jók voltak a tapasztatok: bár a háttérben futó védelem mindenkihez igényel némi erőforrást, az ilyen komponenssel nem rendelkező védelmi csomag pedig nem sokat érne, a programozók jól dolgoztak, a szoftverek alig befolyásolták a tesztkészülékek használatát. Egyedül a legrosszabb értéket elérő AegisLab volt az, ahol észlelhető volt a különbség a program telepítése után. A terhelés növekedése nemcsak a sebesség, hanem az üzemidő miatt is fontos, hiszen az állandóan magas frekvencián dolgozó processzor villámgyorsan lemeríti az akkumulátort. A mérések során viszont azt tapasztaltuk, hogy a jobb víruskeresők legfeljebb 1-2 százalékkal járulnak hozzá a rendszer terheléséhez, ennek hatása pedig elhanyagolható. Az egyedüli vesztes a már említett AegisLab, ahol bizony az üzemidőben is érezhetően romlott a tesztre használt okostelefon.

Nem feledkezhetünk meg a rendszeres frissítékről sem, amelyek nagyrészt a mobil internetes keretünk terhére történnek, de szerencsére egyik alkalmazás sem generált kiugróan nagy forgalmat. Egyesek nemcsak a frissítékre használják az adatkapsolatot, hanem az adatbázis egy részét is a felhőben tárolják. Tesztünk során ezeknél sem tapasztaltunk komoly adatforgalmat, de az ilyen programoknál internetkapcsolat hiányában csökkent funkcionálisra kell számítanunk. →

Minél népszerűbbek az okostelefonok, annál jobban megéri a számítógépes bűnözök foglalkozni velük. A szakértők már régóta figyelmeztetnek: az Android lehet az új Windows, hiszen nagyon elterjedt, a hackerok pedig egyre újabb biztonsági réseket fedeznek fel benne.

ROHAMOSAN NŐ AZ ANDROIDOS KÁRTEVŐK SZÁMA

Egyre növekvő ütemben bővül az androidos kártevők családja. Az utóbbi pár hónapban az AV-Test biztonsági szakértői már közel 200 ezer új androidos vírusváriáns rögzítettek adatháziukban. A teljes minta mérete lassan eléri az egymilliót.



A LEGGYAKORIBB ANDROIDOS VESZÉLYEK

Az aktív kártevők közülből két harmada trójai program, amelyet ártatlannak tűnő játékokba rejtének, hogy aztán prémiumáras SMS-eket küldözgessenek. A kémprogramok családjához egyelőre kisebb, de számuk folyamatosan nő – ezek feladata a készülék és a felhasználó érzékeny adatainak kifürkészése és továbbítása.

ANDROIDOS KÁRTEVŐK SZÁMÁNAK ALAKULÁSA AZ AV TEST ADATBAZISÁBAN



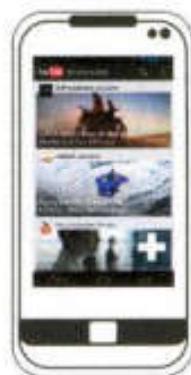
MOBILINTERNET HASZNÁLATA

Ahogy grafikánkból is látszik, a webet egyre inkább mobil eszközeink segítségével érjük el. Egyelőre a mobilweboldalakon keresztül indított támadások száma elenyésző, de a szakértők szerint a drive-by letöltések hamarosan már itt is veszélyt jelenthetnek majd.

TELJES NAPI MÉNYISÉG

72 PERC

EBÖDÖL:	
SZÁMTECH./INTERNET	11,6 PERC
YOUTUBE & CO.	10,7 PERC
KÖZÖSSÉGI OLDALAK	9,6 PERC
KERESŐK	6,1 PERC
HÍROLVASÁS	4 PERC
ONLINE BOLTOK	3,2 PERC
BLOGOK	1,6 PERC
SPORT	1,2 PERC
EGYÉB	10,7 PERC



Összefoglalva a terheléssel kapcsolatos tapasztalatainkat, elmondhatjuk, hogy az utolsó helyezettet leszámlítva valamennyi versenyző megértemelte a maximális pontszámot, működésük az átlagos felhasználó számára észrevehetetlen, sem a használatot, sem az üzemi időt nem befolyásolják.

Baj a szolgáltatásoknál

A mobil-biztonságicsomagok nyújtotta szolgáltatások listája pont annyira volt elkeserítő, mint amennyire a detektálási és terhelési méresek impozánsak. Egyetlen versenyző sem rendelkezett az összes, általunk fontosnak tartott képességgel. Jó hírünk viszont, hogy valamennyien, még az AegisLab is kormolyan vette az elvesztett, eltulajdonított eszközök védelmét, és a felhasználóknak lehetőségük lesz pozíciójának meghatározására, illetve a készülék lezárására, adataik törlésére. Általában kétféle megoldás közül választhatunk: az egyiket SMS-ben, a másikat weboldalon keresztül aktiválhatjuk (ilyen funkciót egyébként a Google is kínál az Android Device Manager segítségével). Például a Kaspersky és az avast esetében a felhasználó egy SMS-ben küldheti a készülékre az azt lezáró kódot, a Bitdefendernél és a Trend Micrónál pedig egy weboldal segítségével tehetjük meg ugyanezt. Mindkét módszer egyforma eredményt ad, de az utóbbi kényelmesebb – viszont nem használható, ha a telefon nem éri el az internetet.

Kevésbé szerepeltek jól a programok az adatok védelmét illetően. Véleményünk szerint ezen a téren túlzottan hagyatkoznak az Androidra, amelynek ilyen irányú szolgáltatásait a felhasználók nem ismerik. Ami pedig a biztonsági mentéseket illeti, itt is sok sebből véreznek: esupán a MicroWorld, a McAfee, a Comodo, a GData és a Lookout rendelkezik ezzel a funkcióval. A fiatal korosztályt védi gyermekek a Trend Micro, a MicroWorld és az F-Secure termékei tartalmaznak, a többi versenyzőnél nincs ilyen opció. Nagyon tetszett, hogy a legtöbb csomagnál lehetőségünk van a nem kívánt hívásokat és üzeneteket blokkolni, amivel a kéretlen telemarketing- és közzémeny-kutató beszélgetések számát csökkenthetjük.

Egyszerű kezelés

A mobilalkalmazások jóval egyszerűbben kezelhetőek az asztali gépeken megszokott változatoknál. Ez annak is köszönhető, hogy kevesebbet tudnak, és nem is állíthatók be olyan precízen, de azért a gyártók is odafigyeltek a megfelelő kezelőfelületre és alapbeállításokra. Sajnos ez nem jelenti azt, hogy minden alkalmazás egyformán tökéletes. Igy legtöbbjükben hiányzik az állapotjelző képernyő, amiből kiderülne, hogy minden rendben van készülékkel. A legjobbnak ezen a téren a Mobile Security bizonyult, mik a többiek, például a Kaspersky, csak a fókápernyőn mutatják ezt az információt.

Mindegyik versenyzőnél kényelmes megoldás, hogy egy központi képernyőről tudjuk vezérelni valamennyi funkciót, nincs veszélye annak, hogy egy fontos szolgáltatást egy eldugott almenübe rejtették. Tesztünk során általában elégedettk voltunk az alapbeállításokkal is, de azért akadtak komolyabb eltérések. Például a tesztgyőztes Trend Micro egy szimpla százalékkal jelzi a vizsgálat folyamatát, amiből következtethetünk arra, hogy még körülbelül mennyi ideig tart a telefon átnézése. Más alkalmazások, például a Comodo és az F-Secure, nem rendelkeznek ilyen kijelzővel, a felhasználó tehát nem tudja, hogy hol tart a folyamat.

Általánosságban igaz a versenyzőkre, hogy eltávolításuk nem egyszerű feladat, amivel nekünk is meggyült a bajunk a tesztek során. A Dr. Web különösen rossz ebből a szempontból: bár eltávolítani nehéz, ezt bárki megteheti, nem szükséges hozzá azonosítás. A mérések során nekünk is sok időbe tellett a teljes törlés, pedig elvileg az azonosított felhasználók számára ez nem okozhatna nehézséget.

FONTOS EXTRÁK A BIZTONSÁGI PROGRAMOKBAN

Bár a biztonsági szoftvereket elsősorban a vírusuktól való védelmekben veszik a felhasználók, az egyszerű vírusvédelem önmagában még nem jelent megfelelő biztonságot. Egy jó programcsoportnak a következő funkciókkal kell még rendelkeznie:

ELVESZETT KÉSZÜLKÉK FELDERÍTÉSE

Elhagyut vagy ellopott a mobilunkat? Ha igen, a biztonsági csomag segíthet megoldani. Erre általában két módszer van: vagy egy SMS, vagy egy dedikált weboldal segítségével a készülék elküldi nekünk a koordinátáit. Az utóbbi kényelmesebb és informativabb is egyben.



KÉSZÜLKÉK LEZÁRÁSA ÉS TÖRLÉSE

Ha készülékkünk illetéktelen kerébe került, érdemlis azonnal gondoskodni érzékeny adataink törlesztőről, különben a telefon áramlás sokkal komolyabb kár érhet bennünket. Az első lépés a telefon jelszóval való lezárása, hogy más ne férhessen hozzá leveleinhez, fotóinkhoz.



SZEMÉLYES ADATOK MENTÉSE

A tesztelt csomagok körülbelül harmada rendelkezik biztonsági mentéssel is. Ezek közé tartozik például az ingyenes Comodo és a MicroWorld is. Ettől függetlenül számtalan jó mentőprogram található a Play Áruhában is, ilyen az Ultimate Backup Tool vagy a Titanium Backup.



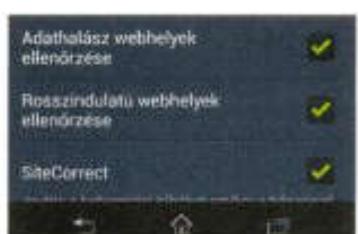
GYEREKZÁR HASZNÁLATA

Ez a szolgáltatás akkor jön nagyon jól, ha okostelefonunkat vagy táblagépünköt kölcsön kell adni akár saját gyermekeinknek, akár egy ismerőnk. A jobb programok minden rendelkeznek ezzel a képességgel, amivel a készülék bizonyos funkciót letilthatjuk.



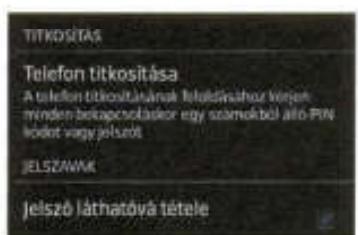
BÖNGÉSZŐVÉDELEM

Minden megvizsgált program képes felismerni a vírusokat és kártévő programokat, de nem minden képes a böngészőben megnyitott oldalak ellenőrzésére. Ez különösen azon felhasználók esetén lenne fontos, akik nagyon sokat használnak mobil eszközökkel internetezni, mert megnyitják őket az adathalsz vagy veszélyes kódokat tartalmazó honlapoktól.



TITKOSÍTÁS

Az Android maga is rendelkezik egy adattitkosítási funkcióval, így ehhez nincs szükség külön szoftverre, de a legtöbb felhasználó nem ismeri ezt a szolgáltatást. Tisztában arra, hogy az adatbiztonság mindenre alapvető lenne, ezzel a funkcióval pedig mindegyik szoftvercsomagnak rendelkeznie kell.





A jó helyezéshez nem elég a vírusvédelem

Az AV-Test vírusvédelmi laboratórium komoly tesztnek vettette alá az androidos biztonsági csomagokat. Amikor a vírusok azonosítását vizsgáltuk, akkor az egészben mostanáig gyűjtött mintákban elérte eredményeket vettük figyelembe. Tesztplatformként az Android 4.2.2-es verzióját használták, és hogy a vizsgálat valós körülmenyek között történjen, az alkalmazásoknak engedélyezték az internet használatát és az automatikus frissítéseket.

Virustalálat (25%): Összesen 2545 mintát tartalmazó adatbázist kellett a vizsgált programoknak végigböngészni a négy hétag tartó teszt során.

Rendszerterhelés (25%): A rendszer sebességére gyakorolt hatásuk mellett azt is megvizsgáltuk, hogy miként módosítják a teszkészülék üzemidejét, illetve hogy mekkora extra forgalmat generáltak a mobilnenet kerések.

Szolgáltatások (25%): Ebben a részben extra pontok jártak például a biztonsági mentésért, az adattitkositási lehetőségekért, vagy azért, hogy képesek megtalálni, illetve távolból lezárni, törlni az elveszett készüléket.

Kezelhetőség (25%): A szoftver kezelőfelületének logikus, átlátható kidolgozását és a könnyű beállítási lehetőségeket pontoztuk.

CHIP ÖSSZEGZÉS

Nem kötelező sokat fizetünk egy hatékony és jól működő vírusvédelmi csomagért. A tesztünkben kipróbált 10 legjobb szoftver között két ingyenes programot is találhatunk, konkréten a negyedik helyezést elérte az Avast! Mobile Security és a nyolcadik Comodo Mobile Security & Antivirus Free. Ezek közül az előbbi nemcsak okostelefonon, hanem táblagépeken is nagyon jól használható. Ugyanakkor a tesztgyőztes Trend Micro Mobile Security már fizetős, ami annyit jelent, hogy évente körülbelül 20 eurónak megfelelő összegért biztosíthatjuk készüléink védelmét.

Tesztgyőztesünk tehát a Trend Micro Mobile Security, amely szinte 100 százalékos találati arányt ért el a víruskereső teszt során, miközben szolgáltatási szintje és kezelhetősége is a legjobbak közé tartozik. Problémaként a teszt egyetlen harmis riasztása emelhető ki – ilyen hibát csak néhány biztonsági szoftver produkált.

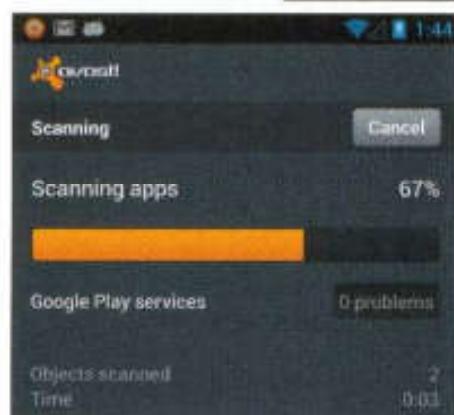
Ártippünk pedig nem is lehetne más, mint az avast! Mobile Security, amely teljesen ingyenes. Ráadásul, ahogy azt a negyedik hely is bizonyítja, ezúttal az olcsó húsnak nem hig a leve, a szoftver remek védelmi képességekkel rendelkezik, egyedül szolgáltatásában köt kompromisszumot. Az ingyenes programok közül jól szerepelt a Comodo is, melynek alacsonyabb pontszáma a kevesebb szolgáltatásnak és a rosszabb kezelhetőségnak köszönhető. ■



Tesztgyőztes: a Trend Micro rendelkezik a legjobb detektálási eredménnyel és szolgáltatáscsomaggal is



Nincs gyenge pontja: harmadik helyezettünk, a McAfee Mobile Security kiegyszűlyozott teljesítményt nyújt



Sokat tud ingyen: az avast! Mobile Security minden szempontból remekül teljesít, ráadásul mindez ingyenesen nyújtja

ANDROIDOS VÍRUSIRTÓK ÁTTEKINTÉSE

Kategória	Terminál	Biztonsági	Ár feigr. évre	Android-Verz.	Virusdetekt.	Rendszerterh.	Szolgáltatások	Kerület	Találati arány (százalék)	Hibás vizsgáztat.	Helymeghatározás	Távolsági lezárás	Adattárolás	Működés blokkolása	Üzemeltetési időszak	Bongazószablonok	Gyerekzóna	Biztonsági mentesít.	Tíkzfájás
1	Trend Micro Mobile Security	97,5	19,95 euro	2,2	100	100	77	73	99,9	1	*	*	*	*	*	*	-	-	-
2	MicroWorld eScan Mobile Security	92,0	4400 forint	2,2	100	100	77	73	99,9	0	*	*	*	*	*	*	*	*	-
3	McAfee Mobile Security	91,3	8933 forint	2,1	97	100	77	77	99,4	0	*	*	*	*	*	*	*	*	-
4	avast! Mobile Security & Antivirus	89,3	ingyenes	2,1	99	100	66	92	99,5	0	*	*	*	*	*	*	*	*	-
5	Symantec Norton Mobile Security	89,3	29,99 euro	2,1	99	100	66	92	99,8	0	*	*	*	*	*	*	*	*	-
6	F-Secure Mobile Security	89,0	19,75 euro	2,2	97	100	77	82	99,3	0	*	*	*	*	*	*	*	*	-
7	Kaspersky Mobile Security	88,3	2262 forint	2,2	97	100	66	93	99,3	0	*	*	*	*	*	*	*	*	-
8	Comodo Mobile Security & Antivirus Free	88,0	ingyenes	2,2	99	100	66	87	99,3	0	*	*	*	*	*	*	*	*	-
9	G Data MobileSecurity 2	87,5	5669 forint	2,1	93	100	77	90	96,6	1	*	*	*	*	*	*	*	*	-
10	Dr. Web Antivirus	86,8	4,9 euro	esküvői hűf.	95	100	66	80	98,5	0	*	*	*	*	*	*	*	*	-
11	Lookout Security & Antivirus	83,5	35,88 euro	esküvői hűf.	99	100	55	90	97,8	0	*	*	*	*	*	*	*	*	-
12	Bitdefender Mobile Security	82,3	7,95 euro	esküvői hűf.	100	100	44	86	100,0	0	*	*	*	*	*	*	*	*	-
13	Sophos Mobile Security & Antivirus	79,3	ingyenes	2,2	90	100	44	82	98,0	0	*	*	*	*	*	*	*	*	-
14	AgisLab Antivirus Free	34,5	ingyenes	2,1	10	33	18	65	58,1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-



ADOBE PHOTOSHOP CC

Penge képszerkesztő, amely a bemozdult képeken is javít

I dén a Photoshop legnagyobb újdonsága az, hogy fizetős szoftverként nem létezik tovább – most már csak bérleti lehet. A bérleti díj mértéke ésszerű, havonta 25 euró programonként. Ha ennél többet szeretnénk, például éves vagy bármikor felmondható szerződést, esetleg minden online szolgáltatáshoz való hozzáférést, akkor közel 62 eurót kell fizetnünk havonta – egyéni felhasználóként. Ebben azonban benne van a Creative Cloud alól letölthető teljes programsomag, amiből az InDesign, az Acrobat és a Premiere Pro sem marad ki.

A Photoshop CC ezúttal olyan hasznos funkciókat vezetett be, mint például a Smart Sharpen: a klasszikus élesítés alkalmazásakor hatása az egész képre kiterjed, ezáltal a homogén részekre is növeli a képzajt. Ez az okos változat az élesítés mértékét az adott rész homogenitásától teszi függővé, így az eredmény sokkal szébb. A bemozdult képek homályosságát javító Shake Reduction megkeresi az elmozdulás irányát és nagyságát, majd visszaalakítja a képet. Az eredmény tökéletes, a szűrő viszont meglehetősen sokáig fut.

Az újdonságok a RAW-állományok kezelését is érintik, a képek megnyíltásakor minden esetben megjelenő ablakban sokkal több képjavitó opciót érhetünk el, mint azelőtt, és ezek között csak alapszintűnek számít a rendszeresen előforduló képhibák (pl. poros szenzor) automatikus javítása. Nagyon fejlett a Part Healing, amellyel bármilyen nem kívánatos részt eltávolíthatunk a képről, például a

dául egy rossz helyre került lámpaoszlopot. Az új radiális szűrő diszkrét módon, a háttér ízléses halványításával emeli ki a kép téma-ját. A RAW-dialógusablak összes szűrőjéhez külön réteg tartozik, ezek egymástól függetlenül ki-be kapcsolhatók.

ÉRTÉKELÉS: A Photoshop a fényképek hibáit nagyon jól eltünteti, már akár közvetlenül a RAW importálásakor. Lehet, hogy a CC verzió inkább az üzleti felhasználóknak éri maid meg.

- + Javitott élesítés, rázkódáscsökkentés, több RAW-funkció
 - Nincs arcfelismerés, se minőségi analízis, se teljes GPS-támogatás
 - € Tájékoztató ár: 25 euró/hónap

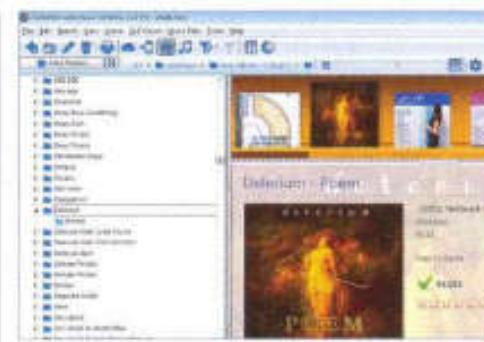
TECHNIKAI ADATOK

RENDSZER	Windows 7/8, Mac OSX 10.7/10.8
FŐBB ÜJÖÖNSÁGOK	Intelligens élelésítés, felská- lázás, rázkódáscsökkentés, automatikus vágás, RAW B- és rétegtámlatogatás, többes kijelölés, 3D-festés
ONLINE SZOLGÁLTATÁSOK	Szinkronizáció (Behance), adattár
GPS-TÁMOGATÁS	Csak szöveges
3D-FELIDIÖZÉS	*

ÉRTÉKELEÉS

KÉRDÉS	FEJLŐDÉS (%)
ÖSSZESEN	39,5
KREATIVITÁS (68%)	57
FUNKCIÓK (16%)	75
KÉZELHETŐSÉG (11%)	59
KÉPZÍTÉLES (10%)	45

CHIP



MUSIC COLLECTOR 11 PRO

Kölcsönzők előnyben

Az első feladat egy katalogizálóprogramnál a zenekollekció beolvasása, amely esetünkben közel egy órán át tartott. Ahhoz képest, hogy az MP3 és FLAC formátumú zenék a NAS-on foglaltak helyet (240 000 szám), meglehetősen gyorsan végzett a feladattal. Kár, hogy az importálást mindenütt megakasztotta a duplikált állományra figyelmeztető ablak, így más lehetőségeink nem lévén, nagyjából kétszáz kattintás után végeztünk is. (Ezután a beállítások alatt meg is találtuk a kérdés letiltására vonatkozó opciónit.) A kezelői felület megjelenése személyre szabható, ez jó pont. Az albumok borítóinak online találati aránya valamivel átlag felett, ez is tetszett. A program erőssége a paraméterezhető és-vagy kapcsolatokat is kezelő keresés, valamint a kölcsönzés és a vonalkódolvasó támogatása. Az olvasó akár egy okostelefon is lehet. A CLZ online felhővel a kollekciók szinkronizálását végezhetjük el.

ÉRTÉKELÉS: Az átlagosnál okosabb program, amely felhőalapú szolgáltatással, remek exportszűrővel és a vonalkódolvasó kezelésével emelkedik ki a többi közül.

- + Gyors importálás, kölcsönzés, CLZ
 - Kevéssé intuitív felület, gyenge lejátszó
 - € Tájékoztató ár: 40 euro

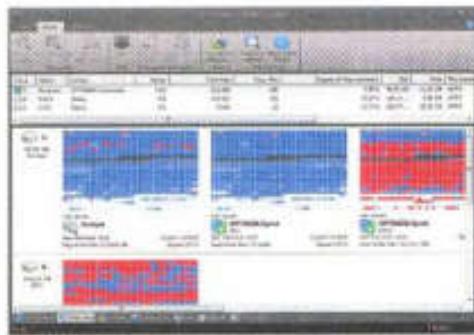
TECHNIKAI ADATOK

RENDSZER	Windows XP/Vista/7/8, Mac OSX
PROGRAMMÉRÉT	60 MB
TÁMOGATOTT FORMÁTUMOK	MP3, M4A, WMA, OGG Vorbis, APE, Flac, WAV
TÁMOGATOTT TAGEK	ID3v1, ID3v2, Vorbis, WMA, APE
FŐBŐ FUNKCIÓK	Import- és exportszűrők, borítókereső, kölcsönözés- kezelő, online szinkronizá- lás (CLZ Cloud), ID-kezelő

ÉRTÉKELÉS

ÖSSZESEN	79,4
FUNKCIÓ (30%)	91
TELJESÍTMÉNY (30%)	90
KEZELHETŐSÉG (30%)	54
DOKUMENTÁCIÓ (10%)	86

CHIP



O&O DEFRAG PROFESSIONAL 17

Töre(deze)tlen lendülettel

A fájltörédelezettség megszüntetésében segít az O&O programja, amely témyleg professzionális kezelő felülete hibátlan, szemnek kellemes, villámgyors. A szokásos módon, időzítve vagy a háttérben való futása mellett bootidőben is elvégzi feladatait. A TRIM parancssal közvetve az SSD-ket is gyorsítja, megmutatja az állományok helyét a tárolón, és lehetőséget ad a hálózaton keresztüli vezérlésre is. Újdonság a Zone filing, amelyben a rendszert és programokat előre, a dokumentumokat középre, a nagyméretű állományokat pedig hátulra helyezi a lemezen, hosszabb távon javítva a rendszer teljesítményét. Érdekes mellékhatása, hogy bekapsolása esetén másfél algoritmusokat használhatunk, mint egyébként. Az üres területet is felül tudja irni, valamint a virtuális meghajtók helyfoglalását is csökkenti. Az egyik leghasznosabb szolgáltatása, hogy egyszerre több meghajtót is optimalizálni tud.

ÉRTEKELÉS: Gyorsan és hibátlanul működő, akár a hálózatban, de még szervereken is használható töredézettségmentesítő, amelynek az SSD-k tulajdonosai is használhatnak.

+ Szimultán defrag, Zone filing, SSD-támogatás

- A jó dokumentáció nehezen elérhető

€ Tájékoztató ár: 30 euro

TECHNIKAI ADATOK

RENDSZER	Windows XP/Vista/7/8/8.1
PROGRAMMÉRET	55,1 MB
MEMÓRIAGÉNY	300 MB
FŐBŐ FUNKCIÓK	Automatizált futás, bootidős működés, szimultán működés, Zone filing, statisztika, működési hatékonyság bemutatása felülötté-utáná
SSD-TAMOGATÁS (TRIM)	*

ÉRTEKELÉS

ÖSSZESEN	93,6
TELJESÍTMÉNY (40%)	93
FUNKCIÓK (30%)	95
KEZELHETŐSÉG (20%)	72
DOKUMENTÁCIÓ (10%)	13

CHIP Kiváló



ASHAMPOO MEDIA SYNC

Automata szinkronizálás

A számítógépek közötti adatszinkronizálást nemcsak a felhőszolgáltatások közbelátásával lehet elvégezni, hanem a klasszikus módon is, hordozható meghajtók használatával. A legtöbb programnál az összehasonlítást és a másolást kézzel kell indítanunk, ha pedig időzítünk, a tárolót előtte a PC-hez kell csatlakoztatnunk. Pontosan itt jön képe a Media Sync, amely figyeli a cserélhető tárolók csatlakoztatását, így azután automatikusan el tudja végezni az adatok másolását. Különféle meghajtók, memória-kártyák is használhatók vele, ha azok formátuma FAT vagy NTFS. (Tájékoztató ár: 20 euró)

CHIP Jó

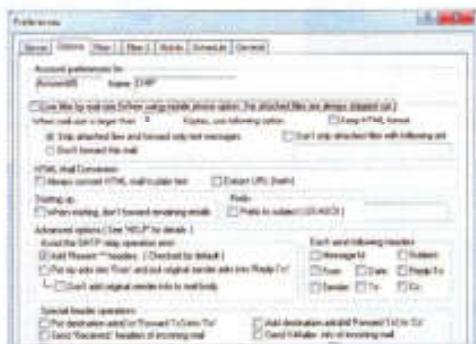


VIDEO CONVERTER FACTORY PRO

Mindenki lehet Pro

Amiőt a különféle konverziós programokkal Durán lehet rekeszteni, azóta nagyon nehéz kitünni a tömegből. Amíg az egyik gyors konverzióval, a másik támogatott formátumával hívja fel magára a figyelmet. Ez a program azzal, hogy szimultán is konvertál, amihez a GPU-t is használja. A teszt viszont azt mutatta, hogy csak a CPU-t, és annak is csak akkor több magját, ha egy mag már nem bírja. Sok formátumot ismer, de a profiliak hiányosak, a kimeneti formátum kézi beállítása pedig szakértelmet igényel. Mi több, a kimeneti állomány méretét hibásan becsüli meg. (Tájékoztató ár: 30 dollár)

CHIP Közepes



FORWARDMAIL 4.55

Csak rendszergazdáknak!

Egy céges hálózat fontos eleme a levelezés, így a rendszergazdáknak nap mint nap több ezzel kapcsolatos feladatot kell megoldaniuk. Nincs mindenhol Exchange, és a dolgozók külső e-mail címeket is kezelni kell néha. Ez a program a levelek továbbítását végzi, még hozzá gyorsan és pontosan, céges verzióban legfeljebb száz címig. A fejlécet nem változtatja meg, átkonvertálja és optimalizálja a levelet például SMS-hez, és kiszűri a spamer is. A beállítása, tesztelése sokáig tart, és például az alternatív küldéshez való SMTP-szervert APOP, ill. SSL módban tudja csak használni. (Tájékoztató ár: 227 euró)

CHIP Közepes



BUSINESSCARDS MX 4.85

A névjegy ma is fontos

Ez a névjegykártya-készítő program már évekkel ezelőtt bizonyított, és a bevált recepten legfeljebb csak csiszoltak a fejlesztők. A legjellemzőbb változás, hogy ma már nagyon szép, minden kezelőszköz, a helyére került, használata pedig gördülékeny. A régi verziókkal ellenetben már nem kell clipartok közül válogatva a nulláról kezdenünk minden, rengeteg tényleg kiváló minőségű mintából is kiindulhatunk, amelyeket a Corel-szerű képszerkesztővel módosíthatunk. Az adatok importálhatók és exportálhatók, nyomtatáskor pedig a vágójeleket is a papírra helyezhetjük. (Tájékoztató ár: 5600 forint) □

CHIP Kiváló

A hónap kiemeltjei

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

MEGHAJTÓ SSD

SAMSUNG 840 EVO

Ráhalmas adatátviteli sebességgel, nemek eléről időkigénybe a merevlemezhez képest, és zöldi nyírás-korlátozásival.
Összpontszám: 94 / Tajékoztató ár: 160 000 Ft

TV 32-37" LCD

LG 32LM620S

Megfizethető, jól felhasználható smart tv, nemek 3D-képességeivel, jó menürendszerrel, de csúcs-opcionális Wi-Fi-val.
Összpontszám: 93 / Tajékoztató ár: 180 000 Ft

ASZTALI LEJÁTSZÓ BLU-RAY-LEJÁTSZÓ

LG BP630

Képmindigje a jelenlegi melegen lejtőbb, felhasználója és ergonomiája is remek, am működésében eleg magas.
Összpontszám: 89 / Tajékoztató ár: 33 000 Ft

KÉZISZÁMÍTÓGÉP TABLET

ASUS MEMO PAD FHD 10

Könnyű és vékony, nagyon jól kompakt, nagy felbontású kijelzővel és jó üzemidővel, de a PDF-ek megnyitása lassú.
Összpontszám: 87 / Tajékoztató ár: 96 000 Ft

MEGHAJTÓ 2,5" KÜLSŐ

BUFFALO MINISTATION SLIM 500GB

Kompatibilis jó teljesítményű, csodás üzemű, közepes logikával, am gigabájtonkénti árát megelőzi a magas.
Összpontszám: 85 / Tajékoztató ár: 29 000 Ft

TFT MONITOR 22/23" SZÉLESVÁSZNÚ

PHILIPS 231P40

Eltörhető IPS-panel kerülé képmivisegegel, USB hub és hangszórók, elosztó forgószínű, de viszonylag magas a választéka.
Összpontszám: 85 / Tajékoztató ár: 82 000 Ft

NYOMTATÓ MULTIF. LÉZER

OKI MC361DN

Jól nyomtatási minőséggel, otthonosan gyors készletek nemek felhasználásával, kataládi nyomtatási lehetőségeket, am viszonylag magas pihenőidővel.
Összpontszám: 82 / Tajékoztató ár: 160 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA KOMPACT ULTRAZOOM

SONY CYBER-SHOT DSC-HX50V

Hatalmas zoomátlóság és felbontás jó akkumulátorral és üzemidővel, és frissítésességgel, de automatikus készítés lassú.
Összpontszám: 81 / Tajékoztató ár: 137 000 Ft

TV 40-42" LCD/PLAZMA

PHILIPS 40PFL8008S

Nagyon jól kiegyensúlyozott, nagyon jó teljesítmény is, hangsúly, nemek körülönbség, de memória nem bővíthető, és az NFC is hiányzik.
Összpontszám: 96 / Tajékoztató ár: 380 000 Ft

MOBILTELEFON OKOSTELEFON

HTC ONE MINI

Kiváló minőségű kijelző, nagyon jó teljesítmény is, hangsúly, nemek körülönbség, de memória nem bővíthető, és az NFC is hiányzik.
Összpontszám: 95 / Tajékoztató ár: 125 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA ALALTANOS CELŰ

SONY CYBER-SHOT DSC-RX100 II

20 megapixeles fényszenzorral nagyméretű szensorral, nemek képmivisege, Wi-Fi- és NFC-képesességekkel, de nagyon magas árral.
Összpontszám: 90 / Tajékoztató ár: 240 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA TUKORREFLEXES

PANASONIC L. DMC-GX7

Rémek képmindigje, gyors autofókuszzal, kihajtó kijelző, a kápostabilizáció nagyon jó a képeken, de a videofelvételeknél hiányzik.
Összpontszám: 90 / Tajékoztató ár: 300 000 Ft

NYOMTATÓ MULTIF. TINTASUGARAS

CANON PIXMA MX925

Kiváló képmindigje és sebességi nyomtatási nemek felhasználásával, jó áron, am nyomtatási költségei csak közepes.
Összpontszám: 86 / Tajékoztató ár: 44 000 Ft

TFT MONITOR 24" SZELESVÁSZNÚ

ASUS VG248QE

TN + film panelles játkos monitor nemek képmivisege, Nvidia 3D Vision-képes, váltásgyors, de a betekintési szége alacsony.
Összpontszám: 86 / Tajékoztató ár: 95 000 Ft

MEGHAJTÓ 2,5" BELSŐ

WD SCORPIO BLUE WD5000LPVT

Különösen energiatakarékos és csodás, jó árvilágosségei és átlagos elérési idővel, és már a gigabitáronkénti ára is jobb.
Összpontszám: 84 / Tajékoztató ár: 13 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA ULTRAZOOM

FUJIFILM FINEPIX HS50EXR

Hatalmas zoomátlóság jó akkumulátorral és gyors autofókuszzal, képmivisege azonban valamivel elmarad az átlagtól.
Összpontszám: 82 / Tajékoztató ár: 150 000 Ft

MEGHAJTÓ 3,5" SATA

SEAGATE BARRACUDA 7200.14

Nagy kapacitású merevlemez kiváló adatátviteli sebességei és nemek gigabitáronkénti árát, de plánszerű készlet.
Összpontszám: 81 / Tajékoztató ár: 31 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA ALAPSZINTŰ

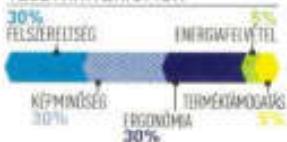
CASIO EXILIM EX-ZR400

Magán kiegészítőkkel és jó zoomátlóságú készletek nemek sebességei, azonban képmivisege csupán közepes.
Összpontszám: 74 / Tajékoztató ár: 64 000 Ft

BLU-RAY-LEJÁTSZÓ

A felhasználás, képmindig, műholdi és belföldi irodai valamint a lemezkompatibilitás a fő döntő tényező. A képmindig-sziget különösítés használatuk alapján, DVD- és Blu-ray-filmek ugyintégevel állapíthatunk meg. Az egyes készülékek ergonomiától függően takarékos, könnyű és teljesen kikapcsolt módon is működik.

TESZTKRITÉRIUMOK



Körzet	Típus	Gyártó	Tárgyatartás (F)	Képmindig (F)	Felhasználók száma (F)	Energiafelvétel	Telefontámogatás (F)	Műholdi és BD-lemez (F)	Műholdi és BD-lemez (B)	Felhasználás időtartama (W)	Hosszú vezeték	DVDF-támogatás	Optikai meghajtó	Kazettás meghajtó	S-VIDEO	USB	Blu-ray (F)			
1	Philips BDP7700	95	42 000 Ft	97	96	95	78	83	12/17/14	0,3/0,2	0,1/10,3/10,9	1,4	—	•	•	•	7,1	2	SIMC	2,0
2	Philips BDP9700	94	130 000 Ft	98	100	92	62	83	21/17/14	0,2/0,2	0,2/20,4/19,3	1,4	—	•	•	•	7,1	2	SIMC	2,0
3	Panasonic DMP-BDT500	93	92 000 Ft	100	99	85	79	83	18/14/24	0,2/0,4	0,1/4,9/9,7	1,4	—	•	•	•	7,1	2	SIMC	2,0
4	Philips BDP9400	93	110 000 Ft	99	96	89	59	103	27/17/17	0,3/0,2	0,1/23,5/23,3	1,4	•	•	•	•	7,1	1	SIMC	2,0
5	Philips BDP5510	91	65 000 Ft	85	96	96	80	83	12/17/13	0,4/0,3	0,2/8,8/9,7	1,4	—	•	•	—	2	SIMC	2,0	
6	LG BP62B	90	34 000 Ft	77	95	98	13	86	11/16/12	0,4/0,2	0,1/5,4/5,8	1,4	—	•	•	—	1	—	2,0	
7	Yamaha BD-S673	90	105 000 Ft	87	96	89	79	83	15/27/15	0,3/0,3	0,5/10,0/10,8	1,4	•	•	•	—	2	—	2,0	
8	LG BP730	90	48 000 Ft	81	98	93	81	86	9/15/9	0,4/0,5	0,3/9,8/9,6	1,4	—	•	•	—	1	—	5,0	
9	Philips BDP3490	90	30 000 Ft	80	96	92	56	83	15/17/12	0,3/0,3	0,3/4,9/5,3	1,4	—	•	—	—	2	—	2,0	
10	LG BP630	89	33 000 Ft	77	95	94	70	86	10/16/10	0,6/0,4	0,2/6,9/6,0	1,4	—	•	•	—	1	—	5,0	

ÉRTÉKELES/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK



DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (BELÉPŐSZINTŰ)

A készülékek általános, viszonylag olcsóbb digitális fényképezőgépek kategóriája. A legfontosabb kritérium a jó minőségű képek gyors készítése. Ennek nézetére körülbelül átlagosan képes minden a raktárlattaltest, bekapcsolást vagy korlátozás nélkül.

TESZTKRITÉRIUMOK



Körzet	Típus	Gyártó	Gyártási éve	Tárgyatartás (F)	Képmindig (F)	Felhasználók száma (F)	Akkumulátor (min./max. felsz.)	Zárásidő (s)	Szerelhető telezhely (F)	Felhasználás időtartama (F)	Zoom stágiusa (mm)	Kapacitás	Memoriakártya	Sík mennyisége (GB)	Tápegység (F)
1	Canon PowerShot SX240 HS	76	56 000 Ft	78	74	77	140/490	0,41	10,2	17,0	25–500	•	SDXC	8	225
2	Casio Exilim EX-ZR200	76	75 000 Ft	68	77	98	220/670	0,07	30,0	15,9	24–300	•	SDXC	52	205
3	Canon PowerShot SX260 HS	76	65 000 Ft	75	75	77	140/500	0,45	10,2	12,0	25–500	•	SDXC	0	230
4	Casio Exilim EX-ZR20	75	79 000 Ft	71	71	180	150/630	0,15	30,0	15,9	25–200	•	SDXC	57	170
5	Casio Exilim EX-ZR300	75	57 000 Ft	65	79	95	210/610	0,31	30,0	15,9	24–300	•	SDXC	52	205
6	Sony Cyber-Shot DSC-WX80	75	56 000 Ft	74	71	87	130/490	0,39	10,0	15,9	25–200	•	SDXC/MS Duo	18	125
7	Casio Exilim EX-ZR400	74	64 000 Ft	60	81	89	230/970	0,38	30,0	15,9	24–300	•	SDAC	52	205
8	Sony Cyber-shot DSC-WX50	73	67 000 Ft	69	74	87	130/430	0,37	10,0	15,9	25–125	•	SDXC/MS Duo	19	170
9	Canon Ixus 500 HS	73	68 000 Ft	75	68	88	130/430	0,65	2,3	10,0	28–336	•	microSD	0	195
10	Panasonic Lumix DMC-SZ9	72	62 000 Ft	72	70	78	110/370	0,21	1,4	15,9	25–250	•	SDXC	48	135

ÉRTÉKELES/MÉRÉSEK

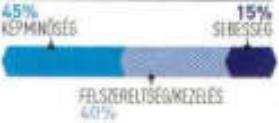
MŰSZAKI ADATOK



DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (ÁLTALÁNOS)

A általános célú, de sokszor már valamivel drágább kamerákhoz kötődő készülékek minőségi, gyors felvitelük különösítést. A felhasználás mellett így megvizsgáljuk a mozgóképeket is. A felhőmás és töröttfény mellett a zoom és az autofókusz minőségei is nagyon fontos a jó minőséhez.

TESZTKRITÉRIUMOK



Körzet	Típus	Gyártó	Gyártási éve	Tárgyatartás (F)	Képmindig (F)	Felhasználók száma (F)	Akkumulátor (min./max. felsz.)	Zárásidő (s)	Szerelhető telezhely (F)	Felhasználás időtartama (F)	Zoom stágiusa (mm)	Kapacitás	Memoriakártya	Sík mennyisége (GB)	Tápegység (F)
1	Sony Cyber-shot DSC-RX100 II	90	240 000 Ft	96	96	84	220/720	0,39	8,8	20,0	28–100	•	SDXC/MS Duo	0	280
2	Canon PowerShot G1 X	90	195 000 Ft	100	87	66	120/400	0,56	4,5	16,2	28–112	•	SDXC	52	535
3	Canon PowerShot G15	89	128 000 Ft	89	92	86	200/1600	0,33	19,0	12,0	28–148	•	SDXC	0	355
4	Panasonic Lumix DMC-LX7	89	140 000 Ft	86	98	93	310/950	0,27	11,1	10,0	24–90	•	SDXC	70	300
5	Sony Cyber-shot DSC-RX100	88	215 000 Ft	91	94	89	280/768	0,25	9,9	20,0	28–100	•	SDXC/MS Duo	0	240
6	Fujifilm FinePix X20	88	160 000 Ft	86	88	93	130/460	0,23	12,5	12,0	28–112	•	SDXC	21	355
7	Fujifilm Finepix X10	86	128 000 Ft	83	89	85	160/480	0,33	6,6	12,0	28–112	•	SDXC	21	360
8	Nikon Coolpix P7700	85	128 000 Ft	85	91	77	210/670	0,29	8,8	12,0	28–700	•	SDXC	0	395
9	Panasonic Lumix DMC-LF1	84	147 000 Ft	80	87	91	190/370	0,20	9,7	12,0	28–200	•	SDXC	87	195
10	Canon PowerShot S110	84	110 000 Ft	86	82	86	130/410	0,32	10,0	17,0	24–120	•	SDXC	0	200

ÉRTÉKELES/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK



DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (KOMPAKT ULTRAZOOM)

A nagyon komoly zoomfogással rendelkező kompakt gépek esetében nagy figyelem fordítunk a lencsémínőségre. Mérjük a tarzatot és a remeklethez, ami gyakran megegyezik a kamerasoknal. A dinamikus töröttfény és mérés során a kép színek latható sűrűsége.

TESZTKRITÉRIUMOK



Körzet	Típus	Gyártó	Gyártási éve	Tárgyatartás (F)	Képmindig (F)	Felhasználók száma (F)	Akkumulátor (min./max. felsz.)	Zárásidő (s)	Szerelhető telezhely (F)	Felhasználás időtartama (F)	Zoom stágiusa (mm)	Kapacitás	Memoriakártya	Sík mennyisége (GB)	Tápegység (F)
1	Sony Cyber-shot DSC-HX50V	91	137 000 Ft	78	84	84	190/680	0,29	9,9	20,2	24–720	•	SDXC/MS Duo	48	272
2	Sony Cyber-shot DSC-HX20V	90	98 000 Ft	77	82	85	160/640	0,37	18,0	18,0	25–500	•	SDXC/MS Duo	105	255
3	Panasonic Lumix DMC-TZ41	90	125 000 Ft	75	83	87	150/480	0,24	18,0	18,0	24–480	•	SDXC	17	198
4	Sony Cyber-shot DSC-HX10V	79	78 000 Ft	78	80	82	160/640	0,27	18,0	18,0	24–384	•	SDXC/MS Duo	19	235
5	Casio Exilim EX-ZR700	78	93 000 Ft	89	83	96	220/970	0,28	38,0	15,9	25–450	•	SDXC	17	225
6	Canon PowerShot SX280 HS	78	100 000 Ft	77	77	84	130/470	0,27	13,2	12,0	25–500	•	SDXC	—	235
7	Sony Cyber-shot DSC-WX100	78	76 000 Ft	77	74	94	130/440	0,15	10,0	18,0	25–250	•	SDXC/MS Duo	79	175
8	Canon PowerShot SX280 HS	78	100 000 Ft	77	77	84	130/470	0,27	13,2	12,0	25–500	•	SDXC	0	235
9	Sony Cyber-shot DSC-WX200	78	78 000 Ft	78	74	88	100/440	0,24	10,0	18,0	25–250	•	SDXC/MS Duo	79	120
10	Fujifilm Finepix F900EXR	77	110 000 Ft	71	79	92	140/450	0,16	8,0	15,9	25–500	•	SDXC	30	235

ÉRTÉKELES/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK



DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐgéP (ULTRAZOOM)

Az ultrazoom kategóriában a képműség a legfontosabb tényező, ami 50 különleges műteremről számítunk ki. Ugyanakkor a felszerelesítés és képselejtezők is nagy hatékonyságuknak meg. Szintén például a gyorsításban, a fényerő-kennység, a videofelvételi képesség és az akkumulátor-típusról.

TESZTKRITÉRIUMOK



Réteg	Téríték	Duzzadtcsalád	Tájékoztatás ár	Kameraszín	Felzeresítés/készlet	Színállítás	Akkumulátor (min. fesz. szin.)	Tárhosszúság (fz)	Személyszámlázókészlet (készlet)	Felbontás (Pixel)	Zoom állhatóság (mm)	Kapacitás	Memoriakártya	Szab. memória (GB)	Típus (IP)
1	Panasonic Lumix DMC-FZ200	86	142 000 Ft	73	109	86	280/970	0,47	12,1	12,0	25–400	•	SDXC	70	595
2	Panasonic Lumix DMC-FZ150	85	130 000 Ft	75	96	89	210/750	0,39	11,9	12,0	25–400	•	SDXC	70	510
3	Canon PowerShot SX50 HS	85	130 000 Ft	79	93	87	180/600	0,34	12,9	12,0	24–1200	•	SDXC	11	600
4	Fujifilm Finepix X-S1	84	190 000 Ft	76	92	85	220/700	0,24	6,6	12,0	24–624	•	SDXC	26	945
5	Sony Cyber-shot DSC-HX200V	82	130 000 Ft	73	91	87	240/900	0,2	10,0	18,0	27–810	•	SDCM/MS Duo	109	585
6	Panasonic Lumix DMC-FZ62	82	90 000 Ft	77	90	88	250/1000	0,2	10,0	15,9	25–400	•	SDXC	70	495
7	Fujifilm Finepix HS50EXR	82	150 000 Ft	89	96	83	240/990	0,24	10,4	15,9	24–1800	•	SDXC	25	810
8	Sony Cyber-shot DSC-HX300	80	130 000 Ft	67	90	76	150/730	0,15	10,0	20,2	24–1260	•	SDCM/MS Duo	101	450
9	Canon PowerShot SX40 HS	80	110 000 Ft	77	87	68	230/740	0,44	2,1	12,0	24–840	•	SDXC	0	600
10	Fujifilm Finepix HS30EXR	78	100 000 Ft	43	73	82	230/690	0,23	7,1	16,0	24–720	•	SDXC	25	495

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK



DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐgéP (TÜKÖRREFLEXES)

Fénykör, a gépeknél minden számít a sebesség, a felszerelesítés, a kezelés, de logikában a képműség. A tesztelés során 50 különféle értéket mérünk a felbontástól a köphosszán át a zajszűrő filter teljesítményéig, hogy megfeleljenek értékelhetőnek a kamerek.

TESZTKRITÉRIUMOK



Réteg	Téríték	Duzzadtcsalád	Tájékoztatás ár	Kameraszín	Felzeresítés/készlet	Színállítás	Akkumulátor (fesz. min/max fesz.)	Tárhosszúság (fz)	Személyszámlázókészlet (készlet)	Felbontás (Pixel)	(50) értékek	Kapacitás	Személyszámlázókészlet (készlet)	Videó (HD)	Hibakeresés	
1	Sony Alpha 77	94	355 000 Ft	88	100	96	370/760	0,08	12,14	24,0	60–25 600	•	•	•	MS, SDXC	750
2	Panasonic L. DMC-GH3	93	350 000 Ft	99	91	76	470/1010	0,14	5,3/18	15,9	125–25 600	–	•	•	SDXC	550
3	Sony Alpha 57*	92	230 000 Ft	92	93	89	480/950	0,07	7,9/21	16,0	180–25 600	•	•	•	MS, SDXC	630
4	Sony Alpha 65	91	250 000 Ft	88	94	91	430/960	0,08	10,0/14	24,0	180–25 600	•	•	•	MS, SDXC	625
5	Panasonic L. DMC-GX7*	90	380 000 Ft	93	92	76	270/500	0,1	4,8/10	16,0	125–25 600	•	•	•	SDXC	405
6	Pentax K-30	89	180 000 Ft	96	89	75	440/1100	0,13	5,8/7	16,1	180–25 600	•	•	–	SDXC	650
7	Olympus OM-D E-M5	88	300 000 Ft	89	93	82	250/530	0,08	8,5/15	15,9	200–25 600	•	•	•	SDXC	475
8	Sony Alpha 58*	89	130 000 Ft	97	88	67	530/1100	0,08	4,8/6	19,9	180–16 000	•	•	•	MS, SDXC	570
9	Nikon D7100	88	300 000 Ft	91	88	82	1140/1200	0,07	5,0/6	24,0	180–25 600	–	•	•	2 – SDXC	715
10	Sony Alpha NEX-7	87	355 000 Ft	92	81	90	290/570	0,04	9,3/14	24,0	180–16 000	–	•	•	MS, SDXC	295

*Objektívvel együtt

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK

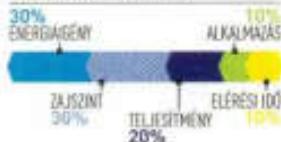
MŰSZAKI ADATOK



MEGHAJTÓ (2,5" BELSÖ)

A noteszgépek merevlemezéinek energiatakarékosak, csöndesek, és összetevői gyorsaknak kell lenniük. A működési rajt a fejlesztésekben csendőrökben visszalép egy Neutrik Cortex MC10-2B analizálóval. Az adatátvitel sebességei a diskben egy speciális valószínűségi területen merülnek.

TESZTKRITÉRIUMOK



Réteg	Téríték	Duzzadtcsalád	Tájékoztatás ár	1/8" ára	Energiaigény	Telejettmény	Alkalmasítás	Üzemidő	Helyettesítés (W)	Max. alkalmazás (MB/s)	Gátlás idő (ms)	Kapacitás (GB)	Ikerfesz.	Foglalás (MB/s)		
1	WD Blue (WD5000LPVT)	84	13 000 Ft	25 Ft	100	98	78	30	5,7	1,8	0,8	87,5	16,9	500	SATA 300	3420
2	WD Blue (WD7500BPVT)	78	19 000 Ft	25 Ft	94	97	66	20	50	2,1	1,0	73,5	19,1	750	SATA 300	5400
3	Seagate Laptop Thin SSHD (ST500LM000)	78	22 000 Ft	44 Ft	69	93	86	50	67	2,0	0,9	95,5	14,2	500	SATA 300	5400
4	Seagate Momentus Thin (ST320LT007)	76	18 000 Ft	56 Ft	89	84	80	30	55	2,2	1,0	89,1	17,7	320	SATA 300	7200
5	WD Scorpio Blau (WD10JPVT)	75	20 000 Ft	20 Ft	84	86	76	30	59	2,2	1,0	84,7	16,4	1000	SATA 300	5400
6	Seagate Momentus 5400.7 (ST950423AS)	75	30 000 Ft	40 Ft	92	92	82	26	49	2,2	0,7	67,4	19,5	750	SATA 300	5400
7	Toshiba MK3261GSYN	75	20 000 Ft	43 Ft	71	87	81	33	74	2,6	0,8	90,8	13,0	320	SATA 300	7200
8	Seagate Momentus XT (ST750LX003)	75	53 000 Ft	71 Ft	56	88	81	131	56	1,6	1,0	71,6	17,3	750	SATA 300	7200
9	HGST Travelstar 7K1000 (HTS721010A9E630)	74	24 000 Ft	24 Ft	45	100	106	38	53	1,6	0,4	111,7	16,2	1000	SATA 600	7200
10	HGST Travelstar SK1000 (HTS541010A9E680)	74	18 000 Ft	18 Ft	89	83	76	27	43	2,2	1,2	85,2	22,2	1000	SATA 300	5400

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK

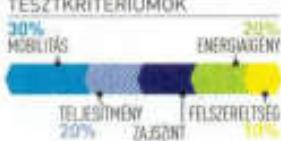
MŰSZAKI ADATOK



MEGHAJTÓ (2,5" KÜLSÖ)

A mobilitás (méret és tömeg) mellett fontos érték az energiaigény és az adatátviteli sebesség. Az adatátviteli sebességek és a pontos hozzáférési idő a diskban egy speciális előirányzásban merülnek. A készsélek frissítését pedig hangsúlyozzák, egy csendőr-karral.

TESZTKRITÉRIUMOK



Réteg	Téríték	Duzzadtcsalád	Tájékoztatás ár	Mobileitas	Telejettmény	Zárasztás	Előirányzás	Felzeresítés	Max. alkalmazás (MB/s)	Max. lejtési idő (ms)	Applikációk (MB/s)	Foglalás (MB/s)	Tárolás (mm)				
1	Freecom Mobile Drive XXS Leather 56056	86	25 000 Ft	50 Ft	92	90	97	81	53	0,6	2,3	–/–/–	500	2,5	140	113 × 86 × 10	
2	Freecom Mobile Drive XXS Leather 56152	85	38 000 Ft	38 Ft	92	90	90	79	53	0,8	2,7	–/–/–	1000	2,5	140	113 × 86 × 10	
3	Buffalo MiniStation S6m 500GB	85	29 000 Ft	58 Ft	97	98	97	76	35	0,6	1,8	–/–/–	500	2,5	174	79 × 9 × 115	
4	Adata DashDrive Elite HE720 500 GB	84	18 000 Ft	36 Ft	92	94	93	76	41	0,5	1,9	–/–/–	500	2,5	160	117 × 79 × 9	
5	Toshiba Star.E Slim 500GB	84	23 000 Ft	46 Ft	100	91	94	79	52	0,4	3,4	–/–/–	500	2,5	114	107 × 25 × 9	
6	Seagate Slim STCD500400	83	23 000 Ft	46 Ft	92	83	94	79	53	0,4	2,4	–/–/–	500	2,5	160	125 × 78 × 9	
7	Seagate Backup Plus STBU500203	82	24 000 Ft	46 Ft	80	91	76	76	53	0,5	2,3	–/–/–	500	2,5	224	123 × 81 × 14	
8	Freecom Mobile Drive XXS 3.0 56007	82	28 000 Ft	28 Ft	68	88	99	79	41	0,9	0,5	2,3	–/–/–	1000	2,5	155	109 × 79 × 13
9	Transcend StoreJet 25H3P (TS15TSJ25H3P)	82	35 000 Ft	25 Ft	72	100	99	72	59	0,4	3,6	–/–/–	1500	2,5	253	131 × 81 × 22	
10	Verbatim Store 'n' Go Ultra Slim	82	18 000 Ft	36 Ft	93	89	94	70	35	0,4	3,0	–/–/–	500	2,5	128	81 × 116 × 11	

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK

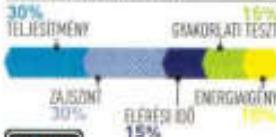
MŰSZAKI ADATOK



MEGHAJTÓ [3,5" SATA]

Ebben a kategóriában a legfontosabb a nagy adatátviteli sebesség és a csontos minősége. Az adatátviteli sebességet az a terelő működésre jön, amely a meghajtóba írtak a diskben lévő specifikus váltókörrel működik. Ne feledjük meg, hogy minden nap terhelés alatt működik a meghajtóról, mert ezekről nem, enél szükséges az alkalmazásokkal végzett tesztök.

TESZTKRITERIUMOK



Sorrend	Típusok	Bemutatás	Tárhelyszám M	1 GB ára	Felhasználók száma	Elérési idő	Újratölthető lemez	Energiaegyenlő	Max. adatátviteli sebesség (MB/s)	Mikrofesz. zaj (Hz)	Előfordulási frekv.	Max. törzszállás (W)	Kapacitás (GB)	Interfejs	Specifikációk	
1	Hitachi Ultrastar 7K3000 (HUA723030ALA640)	81	51 000 Ft	17 Ft	94	66	100	92	38	148,3	4,6	7,1	9,3	3000	SATA 6Gb/s	7200
2	Seagate Barracuda 7200.14 (ST3000DM001)	81	32 000 Ft	11 Ft	100	78	45	99	42	107,0	1,9	16,5	5,7	3000	SATA 6Gb/s	7200
3	WD Black (WD4001FAEX)	78	49 000 Ft	17 Ft	86	85	57	25	43	134,0	1,3	13,2	8,2	4000	SATA 6Gb/s	7200
4	WD Red (WD30EFRX)	77	38 000 Ft	13 Ft	71	93	33	53	36	111,5	0,8	21,7	4,0	3000	SATA 6Gb/s	5400
5	WD Red (WD20EFRX)	76	29 000 Ft	15 Ft	76	92	35	24	76	119,0	0,5	20,8	4,6	2000	SATA 6Gb/s	5400
6	WD Red (WD10EFRX)	74	20 500 Ft	21 Ft	78	100	36	40	99	121,4	0,4	20,0	3,6	1000	SATA 6Gb/s	5400
7	HGST DeskStar 7K4000 (HDS724040ALE640)	74	48 000 Ft	17 Ft	85	77	46	91	45	133,0	2,5	18,4	7,8	4000	SATA 6Gb/s	7200
8	Samsung SpinPoint F3 (HD103SJ)	74	30 000 Ft	20 Ft	71	88	47	93	65	111,0	1,6	15,1	5,4	1000	SATA 6Gb/s	7200
9	Seagate Constellation ES (ST2000NM0011)	73	63 000 Ft	32 Ft	74	76	49	92	42	114,0	3,1	10,1	8,4	2000	SATA 6Gb/s	7200
10	WD Black (WD1002FAEX)	73	22 000 Ft	22 Ft	67	73	20	103	62	105,7	3,5	18,1	6,8	1000	SATA 6Gb/s	7200

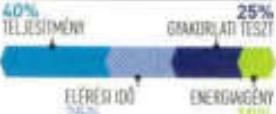
ÉRTÉKELESMÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK

MEGHAJTÓ (SSD)

A meghajták gyorsulásával egyre fontosabb lesz az adatátvitel (es az adatok megtárolásának) sebessége is. Ezért a mérésükön is többek vezetnek el, mint a régi pontos megalapítási értékekben, ráadásul írasi és olvasási sebességre különböntve. És nem felakasztunk meg a grafikus tesztelést sem.

TESZTKRITERIUMOK



Sorrend	Típusok	Bemutatás	Tárhelyszám	Tárhelyszám M	Tárhelyszám ar.	1 GB ára	Felhasználók száma	Elérési idő	Újratölthető lemez	Energiaegyenlő	Max. adatátviteli sebesség (MB/s)	Irisi elérési idő lesz	PCMark 7 Storage Score	Adott kapacitás (TB)	Kapacitás (GB)	Interfejs
1	Samsung 840 EVO (MZ-7TE1T0BW)	94	140 000 Ft	140 Ft	99	106	98	46	527/511	0,03	5 521	1,3	7000	SATA 6Gb/s		
2	Samsung SSD 840 Pro (MZ-7PD512)	90	127 000 Ft	248 Ft	90	77	100	55	518/470	0,04	5 628	1,1	512	SATA 6Gb/s		
3	Samsung 840 EVO 750GB (MZ-7TE750BW)	89	135 000 Ft	188 Ft	99	86	98	32	537/447	0,04	5 514	1,6	750	SATA 6Gb/s		
4	Samsung SSD 840 Pro (MZ-7PD256)	89	57 000 Ft	223 Ft	95	79	100	92	520/443	0,04	5 621	1,2	256	SATA 6Gb/s		
5	Samsung 840 EVO 500GB (MZ-7TE500BW)	89	94 000 Ft	188 Ft	99	86	98	33	537/462	0,04	5 513	1,5	500	SATA 6Gb/s		
6	OCZ Vector (VTR1-25SAT3-256G)	85	72 000 Ft	281 Ft	98	77	97	19	514/499	0,04	5 485	1,7	256	SATA 6Gb/s		
7	Samsung 840 EVO 250GB (MZ-7TE250BW)	84	43 000 Ft	172 Ft	98	65	97	42	544/329	0,05	5 463	1,4	250	SATA 6Gb/s		
8	Crucial M500 (CT480M500SSD1)	83	116 000 Ft	242 Ft	95	81	94	11	527/427	0,03	5 282	1,8	480	SATA 6Gb/s		
9	OCZ Vertex 450 (VTX450-25SAT3-256G)	82	200 €	234 Ft	94	73	95	14	498/498	0,34	5 358	1,8	256	SATA 6Gb/s		
10	Samsung 840 EVO 120GB (MZ-7TE120BW)	81	25 000 Ft	208 Ft	93	60	96	48	523/274	0,05	5 408	1,3	120	SATA 6Gb/s		

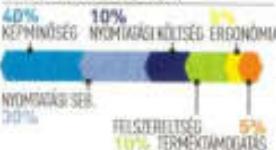
ÉRTÉKELESMÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK

NYOMTATÓ (FF LÉZER, A4)

A fekete-fehér nyomtatás esetében egyformán fontos a képmintáz és a nyomtatási sebesség. A képmintáz megállapításakor mikroszűrők vizsgálják a szöveg karakterét. A sebesség mérésekor pedig megközelítőlegük a príkok és az üzleti dokumentumok elhelyezésének ideje.

TESZTKRITERIUMOK



Sorrend	Típusok	Bemutatás	Tárhelyszám	Tárhelyszám M	Tárhelyszám ar.	1 GB ára	Felhasználók száma	Elérési idő	Újratölthető lemez	Energiaegyenlő	Max. adatátviteli sebesség (MB/s)	Irisi elérési idő lesz	PCMark 7 Print Score	Felhasználási idő	Adott kapacitás (TB)	Kapacitás (GB)	Interfejs		
1	Oki B431dn	95	58 000 Ft	77	100	88	91	94	100	20	7	0,0/10,2	6,3	30	1200 + 1200	•	•	•	350
2	Xerox Phaser 3600N	89	170 000 Ft	100	75	80	96	94	47	27	9	0,5/7,8	6,3	30	600 + 600	•	•	•	600
3	Canon i-Sensys LBP6750dn	89	150 000 Ft	95	92	100	96	88	33	25	8	0,0/16,1	4,2	40	600 + 600	•	•	•	510
4	Xerox Phaser 3435V/DN	88	303 €	98	79	86	95	89	67	24	10	1,0/9,5	10,3	33	600 + 600	•	•	•	300
5	Lexmark E460dn	88	198 000 Ft	90	88	100	86	100	58	21	10	0,0/8,5	10,7	38	1200 + 1200	•	•	•	250
6	Oki B411dn	87	82 000 Ft	97	86	84	53	94	108	25	7	0,7/9,7	6,1	33	600 + 600	•	•	•	250
7	Brother HL-5450DN	86	95 000 Ft	94	81	88	75	71	92	23	10	1,3/6,4	0,5	38	1200 + 1200	•	•	•	250
8	Konica Min. Pagep. 4650EN	86	140 000 Ft	91	75	96	100	88	47	24	11	0,6/7,8	17,1	34	1200 + 1200	—	•	•	700
9	Epson AcuLaser M2400D	85	80 000 Ft	96	84	100	76	88	67	28	6	1,3/9,2	2,7	35	1200 + 1200	•	•	•	250
10	Brother HL-5350DN	85	84 000 Ft	98	62	76	77	88	100	26	17	0,6/7,2	4,5	38	1200 + 1200	•	•	•	250

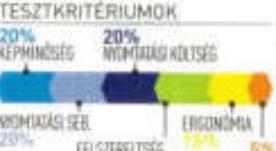
ÉRTÉKELESMÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK

NYOMTATÓ (SZÍNES LÉZER, A4)

A színes nyomtatás esetében fontos a képmintáz, a sebesség és a nyomtatási költség. A képmintázatot színes tesztelés alapján határozzuk meg, a sebesség értékébe pedig egyaránt beleleszünk a szövegeket, prezenciókat és grafikákat, valamint teljes képek nyomtatására.

TESZTKRITERIUMOK



Sorrend	Típusok	Bemutatás	Tárhelyszám	Tárhelyszám M	Tárhelyszám ar.	1 GB ára	Felhasználók száma	Elérési idő	Újratölthető lemez	Energiaegyenlő	Max. adatátviteli sebesség (MB/s)	Irisi nyomtatási sebesség (ppm)	Felhasználási idő	Adott nyomtatási sebesség (ppm)	Közvetlen nyomtatás (ppm)	Paralelüzem (ppm)	Lézernyomtatás (ppm)	
1	Brother HL-4570CDW	84	175 000 Ft	82	98	54	91	100	83	2,9/13	0,9/13,4	7,3	29/28	2400 + 600	•	•	—	300
2	Kyocera FS-C5250DN	84	121 000 Ft	97	49	69	91	79	71	3,4/14	0,1/10,4	13,1	26/26	9600 + 600	•	•	—	550
3	Ricoh Aficio SP C430DN	83	880 €	98	75	100	74	88	66	3,7/18	1,5/13,2	25,7	35/35	1200 + 1200	•	•	—	450
4	Brother HL-4150CDN	81	98 000 Ft	82	97	46	87	91	83	3,0/12	0,8/10,7	7,7	24/24	2400 + 600	•	•	—	300
5	Oki C610dn	81	220 000 Ft	92	97	61	100	49	71	3,4/13	0,0/15,6	17,1	36/34	1200 + 600	•	•	—	400
6	Kyocera FS-C5150DN	81	98 000 Ft	91	90	63	91	34	71	4,2/13	0,1/13,4	12	21/21	9600 + 600	•	•	—	300
7	Brother HL-4140CN	79	95 000 Ft	82	94	46	80	98	83	3,4/13	0,9/13,0	6,8	23/22	2400 + 600	•	•	—	300
8	Canon i-Sensys LBP7750Cdn	76	195 000 Ft	85	92	60	89	46	83	3,5/15	1,4/10,4	41,3	30/30	9600 + 600	•	•	—	350
9	Epson AcuLaser C3900DN	76	223 000 Ft	97	100	45	78	51	89	3,5/15	1,3/10,5	20,5	30/30	600 + 600	•	•	—	350
10	Samsung CLP-670ND	74	360 €	91	95	50	82	57	89	3,7/14	1,0/12,9	19,1	24/24	9600 + 600	•	—	—	350

ÉRTÉKELESMÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK



MONITOR (22/23" SZÉLESVÁSZNÚ TFT)

A képművegét egy LMK PB-3 video fókuszáló és 50 különféle tesztelésre szolgáló részegység vázolja. Ezek között akadnak egyszerűbb mérőszerek, mint a fényerő, megvilágítás, színtér vagy alapkontraszt, de ilyen összetettek is, mint a kontraszt nézőpontjáig viselkedése vagy éppen a gamma-görbe.

TESZTKRITÉRIUMOK



Sorrend	Termék	Bemutatás	Talajkészlet [Ft]	Képműveg	Ergonomia	Felhasználtság	Hangminőség	3D-kompatibilitás	Kezelés	Legmagasabb kontraszt	Kontraszt	Választási összesség [Ft]	Műszaki igényesség [Ft]	Felbontás [pixel]	Felbontás	IPS	VA	WUXGA	Nagyítás
1	Eizo Foris FS2333	91	115 000 Ft	100	91	84	87	20	766:1	16:1	3	0,7	1920x1080	IPS	1	1	2/0		
2	NEC MultiSync PA231W	90	180 000 Ft	99	92	89	87	20	885:1	16:1	7	<0,1	1920x1080	Si-IPS	1	2	0/1		
3	Eizo Foris FS2331	86	105 000 Ft	89	85	93	100	34	3659:1	20:1	5	<0,1	1920x1080	Si-PVA	1	1	2/0		
4	LG M2382D	86	65 000 Ft	90	86	96	73	46	907:1	17:1	4	<0,1	1920x1080	IPS	1	—	2/0		
5	Asus PA238Q	86	80 000 Ft	92	89	89	60	38	1152:1	16:1	5	0,3	1920x1080	IPS	1	1	0/1		
6	Eizo FlexScan EV2335W	85	108 000 Ft	90	89	77	87	36	1032:1	18:1	5	<0,1	1920x1080	IPS	1	1	0/1		
7	Philips 231P40	85	82 000 Ft	90	88	83	60	48	4156:1	15:1	5	<0,1	1920x1080	IPS	1	—	0/1		
8	NEC MultiSync EA232ZWH	85	90 000 Ft	83	100	92	73	37	802:1	16:1	6	<0,1	1920x1080	Si-IPS	1	—	0/1		
9	LG Flatron IPS235P	84	45 000 Ft	91	90	69	80	37	927:1	15:1	4	<0,1	1920x1080	IPS	1	1	1/0		
10	Dell UltraSharp U2312HM	82	52 000 Ft	88	90	69	60	34	1029:1	15:1	3	<0,1	1920x1080	IPS	1	1	0/1		

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK



MONITOR (24" SZÉLESVÁSZNÚ TFT)

Ahogy a portszámokból is látszik, a képműveg mellett minden más szintje jelenik meg. Az egyszerű portszámok leginkább a készülék megfoghatósága és a memóriaközeli színkörök elől, míg a felhasználóportszámok fókuszban a csatlakozók számának és minőségéről tanúskodnak.

TESZTKRITÉRIUMOK



Sorrend	Termék	Bemutatás	Talajkészlet [Ft]	Képműveg	Ergonomia	Felhasználtság	Hangminőség	3D-kompatibilitás	Kezelés	Legmagasabb kontraszt	Kontraszt	Választási összesség [Ft]	Műszaki igényesség [Ft]	Felbontás [pixel]	Felbontás	IPS	VA	WUXGA	Nagyítás
1	Asus Pa2490	94	155 000 Ft	99	100	94	95	30	1125:1	154:1	5	0,4	1920x1200	IPS	1	1	1/1		
2	Dell UltraSharp U2410	93	140 000 Ft	96	98	100	58	28	861:1	166:1	8	<0,1	1920x1200	Si-IPS	1	2	0/1		
3	Asus PA2480	92	125 000 Ft	95	100	86	85	51	1308:1	170:1	5	0,2	1920x1200	IPS	1	1	1/1		
4	NEC MultiSync P241W	92	245 000 Ft	91	97	79	92	29	1515:1	167:1	5	<0,1	1920x1200	IPS	1	—	0/1		
5	NEC MultiSync PA241W	91	200 000 Ft	97	97	75	103	29	1027:1	187:1	7	<0,1	1920x1200	Si-IPS	—	2	0/1		
6	Eizo CG243W	91	430 000 Ft	100	89	76	88	37	730:1	177:1	8	<0,1	1920x1200	Si-PVA	—	2	0/1		
7	Samsung S24C450MW	89	95 000 Ft	93	96	54	86	59	1345:1	172:1	4	<0,1	1920x1200	TN+Film	1	1	—		
8	BenQ BL2400PT	88	58 000 Ft	91	91	70	94	63	4845:1	193:1	8	<0,1	1920x1080	PVA	1	1	0/1		
9	Asus VG248QE	86	95 000 Ft	96	81	60	92	41	1283:1	160:1	2	0,3	1920x1080	TN+Film	—	1	1/1		
10	LG Flatron E2411PU	85	40 000 Ft	95	94	56	92	85	976:1	188:1	5	<0,1	1920x1080	TN+Film	1	1	—		

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK



TÉVÉ (LCD, 32/37")

A televíziók értékelése nagyjából 470 különböző paraméter alapján állt sorra. Ehhez szüppereknek a video-filmről szolgáló részegységeket ismerték el, míg a komplexebb eredményeket az egyszerűbb és komplexebb részegységek ellenében összehasonlíthatjuk.

TESZTKRITÉRIUMOK



Sorrend	Termék	Bemutatás	Talajkészlet [Ft]	Képműveg	Ergonomia	Felhasználtság	Hangminőség	3D-kompatibilitás	Kezelés	Legmagasabb kontraszt	Kontraszt	Választási összesség [Ft]	Műszaki igényesség [Ft]	Felbontás [pixel]	Felbontás	HDMI	SCART	YPBPR	Component
1	Samsung UE32ES6300	96	140 000 Ft	97	99	97	92	79	183:1	300	0,1	1920x1080	74-51-74	3	—	—	—	—	
2	Panasonic TX-L32ETW5	94	560 €	90	102	81	92	77	170:1	201	<0,1	1920x1080	77-52-23	4	1	1	—	1	
3	Sony KDL-32EX655	94	500 €	99	97	100	90	75	0	181:1	249	<0,1	1920x1080	76-49-23	4	—	—	—	1
4	Samsung UE32ES5700	93	185 000 Ft	89	95	90	88	92	0	174:1	242	<0,1	1920x1080	74-49-18	3	1	1	—	—
5	LG 32LM6205	93	180 000 Ft	96	95	87	89	73	177:1	179	<0,1	1920x1080	78-52-26	4	1	1	—	1	
6	Samsung UE32D6200	92	170 000 Ft	99	91	89	79	73	206:1	279	<0,1	1920x1080	77-54-26	4	1	1	—	1	
7	Philips 32PFL7465K	92	680 €	97	97	93	73	0	165:1	397	0	1920x1080	76-53-21	4	1	—	—	1	
8	LG 32LS575S	91	180 000 Ft	94	95	92	90	90	0	174:1	190	<0,1	1920x1080	75-53-21	4	1	1	—	1
9	Philips 32PFL6007K	91	154 000 Ft	98	92	75	90	89	187:1	198	0,2	1920x1080	73-58-22	4	1	1	—	1	
10	Sony KDL-32HX755	90	210 000 Ft	94	78	100	100	74	118:1	315	<0,1	1920x1080	76-49-23	4	1	1	—	1	

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK



TÉVÉ (LCD, 40/42")

A profi szisztemák fejlesztések lefuttatása és a kielemes működésük között figyelmeztetünk a többi lényeges tényezőre. Például megyezőlegjük a készletek hangerejét és hangszínét, és minden esetben fontos a bemenetek, kialakításuk száma és minősége is.

TESZTKRITÉRIUMOK



Sorrend	Termék	Bemutatás	Talajkészlet [Ft]	Képműveg	Ergonomia	Felhasználtság	Hangminőség	3D-kompatibilitás	Kezelés	Legmagasabb kontraszt	Kontraszt	Választási összesség [Ft]	Műszaki igényesség [Ft]	Felbontás [pixel]	Felbontás	HDMI	SCART	YPBPR	Component
1	Philips 40PFL8008S	96	380 000 Ft	100	94	95	95	70	100	192:1	318	<0,1	1920x1080	91-61-21	4	1	1	—	—
2	Samsung UE40F8090	95	1180 €	94	100	100	87	81	93	199:1	311	0,3	1920x1080	90-56-24	4	1	1	—	—
3	Samsung UE40F7090SL	93	950 €	92	96	96	90	80	93	198:1	229	0,3	1920x1080	90-58-24	4	1	1	—	—
4	Sony KDL-40HX855	92	340 000 Ft	93	93	91	93	99	86	199:1	200	<0,1	1920x1080	96-59-26	4	1	—	—	1
5	Philips 40PFL8007K	92	250 000 Ft	89	97	93	91	82	80	194:1	317	<0,1	1920x1080	90-58-20	5	1	1	—	1
6	Samsung UE40F6470	91	170 000 Ft	96	94	90	92	89	95	185:1	319	<0,1	1920x1080	93-62-20	4	1	1	—	—
7	Samsung UE40ES3000	91	165 000 Ft	93	93	100	75	84	94	183:1	204	<0,1	1920x1080	92-61-24	2	1	1	—	—
8	Panasonic TX-L42ETW60	91	730 €	86	93	99	94	100	96	183:1	213	<0,1	1920x1080	95-67-22	3	1	1	—	—
9	Philips 42PFL6008K	91	264 000 Ft	89	89	97	90	99	96	164:1	272	<0,1	1920x1080	96-64-20	4	1	—	—	—
10	Philips																		

CHIP-kalauz CPU-khoz és GPU-khoz

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

ERDŐS MÁRTON

Bebetonozódtak az árak az ószi főszezon kezdetén, legyen szó akár a processzorról, akár a videokártyáról. Újdonságként megjelentek az Intel új, csúcskategóriás processzorai, néhány abszolút felső kategóriás mobil Haswell CPU, és az AMD is útjukra bocsátotta az első új generációs Radeonokat. Az árak nem mozdultak, a minimális, pár százalékos mozgást leszámítva változtatniuk az erőviszonyok, nem lett semmi sem sokkal olcsóbb. És hogy ezt stabilitásként és biztonságosként, vagy unalmas állóvizként fogjuk fel? Annyi biztos, hogy jó vételt minden körülmenyek között lehet találni!

Asztali és mobil-CPU-k: Az olcsó Haswell CPU-k és az ezekhez passzoló, szerényebb árazású alaplapok megjelenésével potenciálisan jó vétel lett az Intel LGA-1150-es platform. A dupla magos, 3,3 GHz-es Pentium G3430 például már 24 ezer forint alatt be-

szerezhető, hozzá pedig 15-18 ezer forintért kaphatunk H81-es lapot USB 3.0-val és SATA6G-vel. Ez a CPU már képes meghajtani akár egy GTX 650 Ti Boost kártyát is, ami ajánlott is, hiszen az integrált vezérlő játékra nem alkalmas. Ha ilyen olcsó, de játékos gépet építenénk, ne hagyjuk ki az AMD FM2 platformját sem, amivel egészen olcsón építhetünk tisztességes 3D-teljesítményt nyújtó, kompakt gépet.

A mobil processzorok világában sokkal nagyobb vihart kavarr a Haswell, mint az asztali gépeknél. A haswellos processzorok azonos vagy jobb teljesítmény mellett kevesebbet fogyasztanak, sokkal többet, akár hetekig bírják egyetlen töltéssel is alvó üzemmódban, és jelentősen erősebb integrált videovezérlőt kaptak. A lista csúcsán trónoló Core i7-4700-as modellek már-már asztali teljesítményt nyújtanak, az olcsóbb,

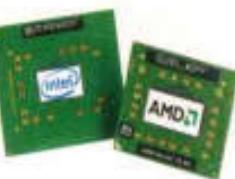


U-s jelölésű modellektől pedig, mint például a Core i7-4250U, kiemelkedően jó üzemiidőt várhatunk.

Grafikus chipek: A GTX 650 Ti helyett inkább a GTX 760-at ajánljuk, ami alig drágább és – noha ugyancsak Kepler-alapokra épül – érhetően gyorsabb elődjénél. Aki most szeretne videokártyát vásárolni, a felső kategóriában és valamivel alatta az újabb GeForce GTX-eket nézze meg közelebbről, az alsóbb régiókban pedig a Radeonokat vegye a bevásárlólista élére. Ha még egy kis időt (kb. egy hónap) tud várni, az új Radeonok át fogják némi leg rendezni az árlistát és az erőviszonyokat, amit érdemes lehet megvárni. ☐

ASZTALI CPU-K

		Processzor árak	Tárhelyszám (Üzemel)	Tárhelyszám	Ár teljesítmény arány	Foglalat	CPU-magok/programozók (feszítés)	Tárhely árak (GB)	L2-Cache (KB)	L3-Cache (KB)	Gyártótechnológia (nm)	Mutatók (teljesítmény / energia)	Watt/GB (L1/L2/L3)	Intel/GTX 650 Ti (perf.)	Watt/GB (L1/L2/L3)	Intel/GTX 760 (perf.)	Grafikus vezető	Újratöltési idő (ms)		
LEÍRÁSI VÉTEL	1	Intel Core i7-4760X	269 900	100,0	33,7	2011	6/7	3,68	4,00	6×750	15 360	72	130	12,09	45,67	370	—	—	—	
LEÍRÁSI VÉTEL	2	Intel Core i7-3970X	263 900	89,4	27,5	2011	6/7	3,68	4,00	6×750	15 360	32	150	10,76	47,72	324	—	—	—	
LEÍRÁSI VÉTEL	3	Intel Core i7-4770K	193 500	78,7	46,7	1150	4/8	3,58	3,90	4×256	8192	22	84	11,13	35,29	235	31,7	HD4800	32,75	50,4
LEÍRÁSI VÉTEL	4	Intel Core i7-3770K	79 100	70,1	56,2	1155	4/8	3,58	3,90	4×256	8192	22	77	7,58	34,67	229	57,8	HD4800	39,6	38,4
LEÍRÁSI VÉTEL	5	Intel Core i7-3820	74 100	69,4	57,5	2011	4/8	3,68	3,90	4×256	8192	32	130	7,23	35,29	206	—	—	—	—
LEÍRÁSI VÉTEL	6	AMD FX-8350	48 200	67,7	84,1	AM3+	8/8	4,00	4,70	4×2048	8192	32	126	6,95	47,02	259	—	—	—	—
LEÍRÁSI VÉTEL	7	Intel Core i5-44670K	56 500	67,4	70,3	1150	4/4	3,48	3,80	4×256	6144	22	84	6,19	34,86	178	30,5	HD4800	59,38	49,1
LEÍRÁSI VÉTEL	8	Intel Core i7-2700K	39 800	65,7	42,8	1155	4/8	3,58	3,90	4×256	8192	32	95	7,05	34,85	201	35,6	HD3000	2192	28,9
LEÍRÁSI VÉTEL	9	AMD FX-8320	37 900	64,7	108	AM3+	8/8	3,58	4,00	4×2048	8192	32	125	6,42	45,65	244	—	—	—	—
LEÍRÁSI VÉTEL	10	Intel Core i5-3570K	56 800	60,7	58,7	1155	4/4	3,48	3,80	4×256	6144	22	77	5,99	32,42	171	52,4	HD4800	39,6	37,9
LEÍRÁSI VÉTEL	11	Intel Core i5-3550	45 600	59,3	49,2	1155	4/4	3,38	3,70	4×256	6144	22	77	5,48	32,13	170	31,5	HD2500	1892	22,7
LEÍRÁSI VÉTEL	12	AMD FX-8150	38 600	58,2	82,2	AM3+	8/8	3,68	4,20	4×2048	8192	32	125	5,98	41,03	223	—	—	—	—
LEÍRÁSI VÉTEL	13	Intel Core i5-3470	45 800	58,7	64,4	1155	4/4	3,28	3,60	4×256	6144	22	77	5,67	30,54	161	29,6	HD2500	1872	23,5
LEÍRÁSI VÉTEL	14	Intel Core i5-4430	45 700	57,5	45,2	1150	4/4	3,08	3,28	4×256	6144	22	84	5,17	30,97	149	24,9	HD4800	5676	45,9
LEÍRÁSI VÉTEL	15	AMD FX-8120	35 700	52,4	64,7	AM3+	8/8	3,18	4,00	4×2048	8192	32	126	5,11	37,77	190	—	—	—	—
LEÍRÁSI VÉTEL	16	Intel Core i5-2400	50 400	51,9	48,4	1156	4/4	3,18	3,40	4×256	6144	32	95	5,13	31,09	134	19,2	HD2000	1665	15,4
LEÍRÁSI VÉTEL	17	AMD FX-6300	38 400	50,3	82,8	AM3+	8/8	3,58	4,10	3×2048	8192	32	95	4,54	35,99	170	—	—	—	—
LEÍRÁSI VÉTEL	18	AMD FX-6100	27 300	45,8	67,4	AM3+	8/8	3,38	3,90	3×2048	8192	32	95	4,05	33,80	150	—	—	—	—
LEÍRÁSI VÉTEL	19	AMD A10-6800K	34 800	42,8	47,7	FM2	4/8	4,18	4,80	2×2048	—	32	100	3,61	24,71	135	39,8	HD8670D	4556	49,2
LEÍRÁSI VÉTEL	20	AMD Phenom II X4 965 BE	29 900	40,7	50,2	AM3	4/8	3,48	3,40	4×512	6144	45	126	4,00	23,99	121	—	—	—	—
21	AMD A10-6700	33 600	40,1	43,3	FM2	4/8	3,98	4,20	2×2048	—	32	88	3,37	23,63	132	77,5	HD8670D	5357	51,0	
22	AMD A10-5800K	29 000	40,8	50	FM2	4/8	3,88	4,20	2×2048	—	32	100	3,31	25,64	127	85,5	HD7660D	5749	57,3	
23	Intel Core i3-3240	29 300	40,3	49,4	1156	2/4	3,48	3,40	4×256	3072	22	56	3,41	18,29	65	28,5	HD2500	1762	21,0	
24	Intel Core i3-3220	28 700	39,2	48,5	1156	2/4	3,38	3,30	4×256	3072	22	56	3,33	18,15	82	28,2	HD2500	1751	20,8	
25	AMD FX-4100	25 500	37,3	48,9	AM3+	4/8	3,68	3,80	2×2048	8192	32	95	2,96	24,01	110	—	—	—	—	
26	AMD A8-5600K	27 500	36,5	53,8	FM2	4/8	3,68	3,90	2×2048	—	32	100	3,17	25,62	113	74,5	HD7660D	4862	51,3	
27	Intel Core i3-2100	22 500	36,2	34,5	1155	2/4	3,10	3,10	2×256	3072	32	65	3,01	16,27	78	18,5	HD2000	1863	14,5	
28	Intel Celeron G540	17 100	25,1	51,4	1156	2/2	2,50	2,50	2×256	2048	32	65	1,96	15,93	43	15,4	HD1000	898	12,5	
29	AMD A6-5400K	13 500	23,3	36,4	FM2	2/2	3,68	3,80	1024	—	32	65	1,52	13,16	68	57,8	HD7540D	3125	39,1	
30	AMD A4-5300	10 400	22,4	42,9	FM2	2/2	3,40	3,60	1024	—	32	65	1,42	12,92	56	41,7	HD7400	2432	32,7	



MOBIL-CPU-K

	Processor Name	CPU Variant	Typical Tj (Core)	Frequency (GHz)	Architecture	CPU Cache (L1/L2)	Front Side Bus	Core Clock	Cache (MB)	Maximally Aggregate (100% Utilization) 40 MHz's clock	FCMark 05 (score)	Cinebench R10 max. CPU (W)	Spikes CPU (load)	3DMark 06 (CPU)	3DMark 06 (GPU)	Spikes GPU (load)	3DMark 06 (GPU)	
1	Intel Core i7-4700HQ	Huswell	114 000	100	91,1	4/8	2,48	3,40	6144	47	115	12 279	984	32 223	32 683	22 000	39 000	65 000
2	Intel Core i7-3740QM	Ivy Bridge	102 000	99,1	100	4/8	2,70	3,70	6144	45	120	12 997	921	31 58	32 457	21 500	32 000	66 000
3	Intel Core i7-4700MQ	Huswell	114 000	92,9	78,6	4/8	2,48	3,40	6144	47	115	12 003	977	29 95	27 900	17 000	35 000	67 500
4	Intel Core i7-2760QM	Sandy Bridge	111 000	89,5	75	4/8	2,48	3,50	6144	45	120	11 485	852	27 79	29 250	29 000	44 000	
5	Intel Core i7-4702MQ	Huswell	114 000	88,4	71,2	4/8	2,20	3,20	6144	37	146	11 988	877	24 85	30 693	21 500	32 000	61 500
6	Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	96 000	78,2	66,2	4/8	2,20	3,30	6144	45	120	9969	797	27 86	22 100	12 000	27 500	41 000
7	Intel Core i5-3360M	Ivy Bridge	75 000	73,4	74,6	2/4	2,80	3,50	3072	35	154	10 278	859	18 09	23 112	15 000	30 000	48 000
8	Intel Core i5-3320M	Ivy Bridge	63 000	72,6	86,9	2/4	2,60	3,30	3072	35	154	10 223	858	17 45	23 095	15 000	30 000	48 000
9	Intel Core i5-2620M	Sandy Bridge	96 000	58,7	51,1	2/4	2,70	3,40	3072	35	154	9742	833	17 06	29 420	11 000	26 500	36 000
10	Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	63 000	60,8	73,6	2/4	2,50	3,20	3072	35	154	1168	719	19 35	19 882	11 256	26 000	37 000
11	Intel Core i7-3517U	Ivy Bridge	105 000	61	36,8	2/4	1,90	3,00	4096	17	318	8787	783	1425	18 031	17 000	-	-
12	Intel Core i7-4750U	Huswell	99 000	60,1	37,9	2/4	1,30	2,48	3072	15	360	3249	725	1438	19 374	17 000	-	-
13	Intel Core i5-3317U	Ivy Bridge	67 500	51,9	48,1	2/4	1,70	2,68	3072	27	318	4203	668	1308	17 302	16 500	-	-
14	Intel Core i7-2677M	Sandy Bridge	95 000	49,6	76,6	2/4	1,80	2,98	4096	17	318	4612	693	1236	12 803	13 000	-	-
15	Intel Core i5-520M	Arandale	57 000	47,4	40,9	2/4	2,40	2,93	3072	35	154	4803	576	1187	13 851	8300	19 000	32 000
16	Intel Core i3-2310M	Sandy Bridge	39 000	44,1	67,3	2/4	2,10	2,18	3072	35	154	7045	531	1121	11 513	9500	22 000	30 000
17	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	159 000	43,6	12,4	2/2	3,06	3,06	6144	35	154	4922	558	1034	11 487	7900	17 500	29 000
18	AMD A10-4600M	Trinity	75 000	43,5	26,2	4/4	2,30	3,20	4096	35	154	4606	445	1178	13 114	22 500	-	-
19	Intel Core i5-2467M	Sandy Bridge	75 000	42,8	25,4	2/4	1,60	2,38	3072	17	318	4764	537	1028	12 537	17 500	-	-
20	AMD A8-3520M	Llano	66 000	38,9	20,3	4/4	1,40	2,60	4096	35	154	4679	310	936	12 100	17 000	-	-
21	AMD A6-4400M	Trinity	54 000	36	23,6	2/2	2,70	3,20	1024	35	154	5413	498	794	10 085	16 500	-	-
22	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	27 000	28	30,2	2/2	2,10	2,10	2048	35	154	4401	369	695	6809	4900	-	-
23	AMD A6-4455M	Trinity	45 000	24,1	15,7	2/2	2,10	2,68	2048	17	318	3576	385	523	3543	19 500	-	-
24	Intel Core i5-520UM	Arandale	72 000	25,9	9,7	2/2	1,86	1,86	3072	18	308	3817	269	563	7350	4200	-	-
25	AMD AA-5000	Lamarr	30 000	25,2	22	4/4	1,50	1,50	2048	15	360	3905	232	707	8016	12 000	-	-
26	AMD E1-1800	Zacate	21 000	19,4	19	2/2	1,70	1,70	1024	18	308	2942	231	450	6013	11 500	-	-
27	Intel Pentium SU4100	Penryn	27 000	17,2	11,4	2/2	1,30	1,30	2048	18	488	3121	734	410	3715	4200	-	-
28	AMD C-60	Ontario	18 000	11,4	7,5	2/2	1,00	1,20	1024	17	608	2957	143	225	3294	7000	-	-
29	Intel Atom DS25	Pinview	19 500	8,3	3,7	2/2	1,00	1,00	1024	13	415	2145	101	265	1056	3100	-	-
30	Intel Atom N550	Pinview	25 500	7,9	2,5	2/2	1,50	1,50	1024	8,5	635	2542	95	234	1050	3100	-	-

[†]A mobil CPU-kat általában notebookokkal együtt árusítják.

2. Miert használunk integrált videókártyákat? Elosztott processzor GPU csak 40%-kal is csökkenhető az összesidőt.



GRAFIKUS CHIPEK

Rangliste	GPU Typen	Maximale Leistung in Teraflops	Taktgeschwindigkeit in MHz	Spezifische Arbeit	Arbeitsspeicher Größe in Megabytes (MB)	Shader Anzahl (Max.)	Memory effektiv Größe (Max.)	Memory sarktzeitliche Rate in Gbit/s	Sekundär Speicher	Spartechnologie Liniene	Transistoranzahl Linie	Maximale Frequenz (MHz)	Cores Worked On x 10 12 Flops	STALKER 0101 16x-14 (1ps)	Die 2 001111x-14 (1ps)	Max Startup Latency (ns)	
1	nVidia GeForce GTX 690	2x2048/6000	279 900	100	58,1	915	—	6008	2x256	2x1536	28	2x544	300	79	73	104	27 891
2	ATI Radeon HD 7990	2x3072/6000	251 300	99,2	43,7	925	—	5508	2x384	2x256	28	2x4113	500	85	91	117	27 135
3	nVidia GeForce GTX Titan	6144/6000	275 600	89,6	47,4	937	—	6008	384	768	28	7100	250	83	67	132	24 724
4	nVidia GeForce GTX 780	3072/6000	175 600	82,5	63,1	913	—	6008	384	1204	28	7100	250	81	47	93	22 893
5	ATI Radeon HD 7970	6144/6000	153 400	79,7	66,5	1150	—	6408	384	2048	28	4313	250	80	53	96	21 487
6	nVidia GeForce GTX 770	2048/6000	103 900	74,4	86,7	1059	—	7012	256	1536	28	3540	230	80	43	79	20 501
7	ATI Radeon HD 7970	3072/6000	96 000	70,3	83,1	1000	—	6008	384	2048	28	4313	250	76	49	82	18 777
8	nVidia GeForce GTX 680	2048/6000	116 900	68,9	66,1	1096	—	6008	256	1536	28	3540	195	77	38	97	18 547
9	nVidia GeForce GTX 670	2048/6000	73 900	67,4	100	1020	—	4808	256	1344	28	3540	175	78	40	73	18 346
10	nVidia GeForce GTX 760	2048/6000	67 200	64	99,7	1259	—	6112	256	1536	28	3540	170	74	38	71	17 371
11	nVidia GeForce GTX 660 Ti	2048/6000	66 000	59,7	93,6	1013	—	6108	192	1344	28	3540	150	69	31	84	16 835
12	ATI Radeon HD 7950	3072/6000	66 100	58,2	81,4	900	—	5808	384	1792	28	4313	230	67	44	74	15 262
13	nVidia GeForce GTX 660	2048/6000	49 700	63,4	93,3	1072	—	6108	192	940	28	3540	140	62	31	70	14 074
14	ATI Radeon HD 7870	2048/6000	54 500	49,3	74	1010	—	4808	256	1280	28	2800	175	67	32	67	13 740
15	nVidia GeForce GTX 650 Ti Boost	1024/5000	44 800	42,9	66,8	1020	—	6108	192	748	28	2640	140	53	26	42	11 887
16	ATI Radeon HD 7850	7048/6000	46 200	37,8	50,3	870	—	4348	256	1074	28	2800	130	51	27	48	9 671
17	nVidia GeForce GTX 560 Ti	1024/5000	59 900	35,3	35	823	1645	4208	256	384	40	1950	180	45	18	60	9 364
18	ATI Radeon HD 7850	1024/5000	40 800	35,4	50	840	—	4312	256	1074	28	2800	130	51	27	34	10 173
19	ATI Radeon HD 7790	1024/5000	37 700	34,7	52	1050	—	6108	128	896	28	2000	85	42	21	39	9 348
20	nVidia GeForce GTX 560	1024/5000	40 000	31,5	43	920	1640	4208	256	336	40	1950	150	41	17	53	8 445
21	ATI Radeon HD 7790	1024/5000	34 000	30,4	44,2	1000	—	6700	128	896	28	2000	85	40	20	33	8 069
22	nVidia GeForce GTX 650 Ti	1024/5000	32 600	29,3	43,7	928	—	5400	128	768	28	2640	110	38	10	22	8 276
23	ATI Radeon HD 7770	1024/5000	27 600	24,7	36	1000	—	4500	128	640	28	1500	80	31	19	26	6 482
24	nVidia GeForce GTX 650	1024/5000	27 100	24,3	35,4	1216	—	5100	128	384	28	1500	65	31	16	21	6 636
25	nVidia GeForce GTX 550 Ti	1024/5000	26 200	20,5	26,1	920	1650	4200	192	192	40	1170	110	27	10	36	5 297
26	ATI Radeon HD 7750	1024/5000	21 900	17,5	22,7	900	—	4500	128	512	28	1500	55	25	14	33	4 478
27	nVidia GeForce GT 640	7048/5000	22 900	14,7	15,4	901	—	1752	128	384	28	1200	65	10	9	21	3 812
28	ATI Radeon HD 6670	1024/5000	20 100	12,9	13,5	800	—	4000	128	400	40	716	66	18	9	22	3 139
29	nVidia GeForce GT 630	1024/5000	14 300	7,7	4,7	750	1500	1334	128	96	40	585	45	10	4	13	1 983
30	nVidia GeForce GT 620	2048/5000	13 200	6,5	3,7	700	1400	1820	64	96	40	585	49	7	3	17	1 360

Ingyen programok

A Windows valódi alternatívája

Linux Mint 15 Olivia

A többtucatnyi Linux-dísztribúció közül jó néhány kifejezetten azért készült, hogy zökkenőmentessé tegye a Windowsról a Linuxra való váltást és új felhasználókat csábítson át az ingyenes platformra. A legutóbbi nagyágú, az Ubuntu „új” kezelői felületét nem kedveli mindenki, hiszen Start gombhoz és menühöz szokott. Többek között talán ezért is érdemes megnézni a Linux Mint 15-öt, ami egy kicsit hagyományosabb kinézetű, de az Ubuntu közelű rokona. A népszerű Cinnamon kezelői felülete hasonlít a legjobban a Windows tálcájára és menüjére. Aki jó ideje linuxos, az talán a KDE felületű rendszert telepít, aki pedig régi notebookját vagy netbookját szeretné egy jó rendszerrel ellátni, az az Xfce desktopot tegye a gépre – a sebességtől le lesz nyúgözve.

Szó, mi szó, a Linux Mint 15 egy olyan operációs rendszer, amely az átlagos felhasználók minden igényt kielégíti: irodai csomag (LibreOffice), multimédiás eszközök (pl. VLC), képszerkesztők, PDF-nezegezők, böngésző (Firefox) és levelező (Thunderbird), mind alapból telepített, azonnal használható. Ha pedig ennél különlegesebb



igényeink lennének, a csomagkezelővel sok-sok ingyenes programot letölthetünk és egyszerűen telepíthetünk.

TIPP 1 A lemez mellékletünkön a 32 és a 64 bites verzió is megtalálható, ezek ISO-állományainak kiírása után akár Live módban is elindíthatjuk a DVD-ről a PC-t, de telepítve a megfelelő driverek felkerülése után még gyorsabb működésre számíthatunk.

TIPP 2 A rendszert akár a jelenlegi Windows mellé is telepíthetjük, ha a merevlemezen van elég hely, valamint virtuális gépen is kipróbálhatjuk. DVD használata nélkül VirtualBox alatt például a virtuális és a gazdagép közötti meghajtó is automatikusan aktiválódik.



Operációs rendszer: Linux
Nyelv: magyar



Start menü Win8-hoz

Classic Shell 3.9.5

Ez a kis program pillanatok alatt visszaadja rendszerünknek akár a Windows XP-s, klasszikus Start menüt is, ám elsőleges célja az, hogy Windows 8 alatt elérhetővé tegye a Windows 7-ben megszokott programindító felületet. A szoftver a Windows Explorernek, azaz a fájlkezelőnek is visszaadja gyorsindító menüt. **TIPP** Ha Windows 8 alatt szeretnénk használni a programot, akkor ne a DVD-n lévő telepítsek, hanem töltse le ingyen a Windows Áruházból!



Saját filmarchívum

EMDB 1.89

Ha túl sok a DVD lemezünk, vagy az éppen már csak a merevlemezen és NAS-on tárolt filmünk, joggal várhatunk arra, hogy mindenféle információ is könnyen elérhető legyen velük kapcsolatban. A program megkeresi a filmeket az IMDB-n, és lementi a vele kapcsolatos adatokat, automatikusan is.

TIPP A főablakban nyomjuk meg a Hozzáadikont, majd írjuk be a film nevét! A Keresés az IMDB-n alkalmazása után használjuk a jobb oldali Frissít gombot a borító letöltéséhez!



Mindig szinkronban

PureSync 3.7.7

Ha gyakran mozgunk az asztali számítógép és a notebook között, de az állományainkat nem akarjuk minden alkalommal az internetre feltölteni, akkor a PureSync nagyon jó választás. A LAN-on működő fájlszinkronizáló program az egyszerű összehasonlítást és a teljes tükrözést is ismeri.

TIPP minden mentés önállóan fut, így a gyakran használt feladatokat időzítve érdemes futtatni vele. A gyors indítás érdekében a feladatokhoz egyéni ikonokat is létrehozhatunk.



Operációs rendszer: WinXP/Vista/7/8
Nyelv: magyar



Operációs rendszer: Windows XP/Vista/7/8
Nyelv: többnyelvű



Meghajtófrissítő

Freemium Free Driver Scout

Ha a rendszerünk valamelyik hardver miatt állandóan lefagy, eltűnik, akadozik a hang, bizonytalan a hálózati kapcsolat, a meghajtóprogramok frissítésére lehet szükség. Ez nem könnyű feladat, akár rá is hagyhatjuk erre a programra, hiszen megkeresi, letölti és telepíti a frissített meghajtókat.

TIPP Kapcsoljuk ki az *Auto-Update Drivers* opciót, és csak azt a meghajtót telepítük, amelyikre feltétlenül szükségünk van! A VGA frissítését kézzel végezzük!



Operációs rendszer: Windows XP/Vista/7/8
Nyelv: angol, német

S lón világosság!

Torch Web Browser

A Chromium-alapú Torch elsősorban azoknak lesz a kedvence, akik az online filmeket szeretik letölteni, esetleg még torrenteznek is. A Torch Music zenét streamelő, integrált oldala pedig zseniális! A nyelvet a *Settings>Show advanced settings/Languages* alatt (Add és Display Torch...) állíthatjuk be.

TIPP Ha egy weboldalt itthon nem tudunk megnézni, kattintsunk a jobb felső *Hola for Torch* ikonra: aktiválása után akár a Hulu.com is gond nélkül nézhető.



Operációs rendszer: Windows XP/Vista/7/8
Nyelv: magyar

Frissítések

LibreOffice 4.1

Az ingyenes irodai programcsomag legújabb verziójában sok hibát javítottak, de a legfőbb, hogy most már a dokumentumokba be lehet ágyazni a betűtípusokat. Bővítettek a kompatibilis formátumok listáját is (pl. StarOffice).

www.libreoffice.org

Feedly

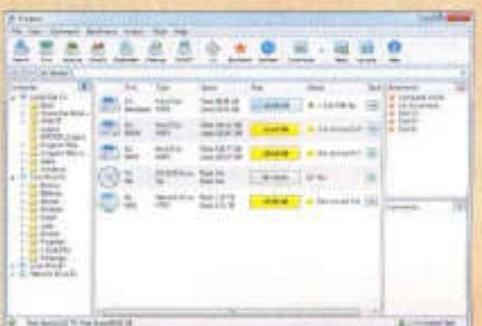
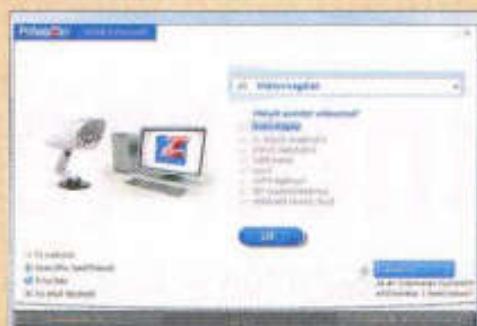
A híreket elsősorban a hírportálokon szoktuk olvasni, noha az interneten sokkal több érdekes cikk, téma van jelen. Ezek megtékinthetők egy ehhez hasonló aggregátorra van szükseg, ami összegyűjti és rendszerezi az információkat. A Feedly Firefox és Chrome alatt beepülőként használható.

cloud.feedly.com

Paint.NET 3.5.11

A kedvelt képszerkesztő ismét frissítették, amelynek során nemcsak egyes szűrői lettek hatékonyabbak, hanem a frissítőmodulja is a program telepítés után azonnal frissítő magát a legújabb, 4-es verzióra.

getpaint.net



Elfelejtett jelszavakhoz

PasswdFinder

A mai világban kötelező, hogy minden egyes szolgáltatáshoz különböző jelszót használunk, még ha nehéz is azokat megjegyezni. A jelszószéf kézenfekvő használata mellett jól jöhét a PasswdFinder: a PC-n tarolt jelszavakat jeleníti meg. Vele azt is megnézhetjük, melyik program tárol rólunk személyes információkat.

TIPP A PasswdFinder elsősorban a böngészőkben, csevegő-, valamint a levelezőprogramokban tárolt jelszavakat tudja kinyerni és megjeleníteni.



Operációs rendszer: Windows XP/Vista/7/8
Nyelv: magyar

„Nyomokban mit tettél”

Privazer 2.3.2

Mondhatnánk, hogy ez is egy takarítóprogram, de nem csupán a felesleges, helyet foglaló állományokat távolítja el, hanem azokat is, amelyekről valamilyen személyes információt tartalmaznak. Igy a böngésző előzményeit, az üzenetküldők szövegének naplóját és még akár a memória nem használt részét is törölhetjük vele.

TIPP A telepítés nélkül indítható program legnökösabb része az automatikus fordítóval generált weboldala, amit érdemes megnézni!



Operációs rendszer: Windows XP/Vista/7/8
Nyelv: magyar

Állományokról minden

DiskBoss 3.9.18

Amit a nem klasszikus fájlkezelésről el tudunk képzelni, azt ez a program megvalósítja: egy kattintásra megkeresi a merevlemezen tárolt duplikált állományokat, felterkepezi a mappák helyfoglalását, megmutatja a SMART-adatokat, vagy éppen elvégzi a szinkronizálást a két megadott mappa tartalma között.

TIPP A jól használható ingyenes verziójával legfeljebb csak a 2 TB kapacitású merevlemezek kezelhetők, ennel nagyobbakhoz csak a fizetős Pro verzió használható.



Operációs rendszer: Windows XP/Vista/7/8
Nyelv: angol

WLAN-szervizcsomag

OKOS WI-FI-ESZKÖZÖKKEL

HÁLÓZATKERESŐK
ELEMZŐK
PORTSZKENNEREK
INTERNETMEGOSZTÓK

BIZTONSÁGI PROGRAMOK
ANONIM BÖNGÉSZÉS
TERKÉPKÉSZÍTÉS

Egy különleges Wi-Fi-antenna PDF-ben!

Ez minden router teljesítményét megnöveli

TELJES VERZIÓK:
DRIVE SPACE ORGANIZER, SNAP 6

2013/11

CHIP DVD

WLAN

Connectify 7.0.0.28979
Ekahau HeatMapper
Homedale 1.39
inSSIDer
inSSIDer Android
inSSIDer OSX
MyPublicWiFi 5.1
Virtual Router Manager 1.0
Virtual Router Plus 2.3.0
Wi-Fi-antenna
Wifi Network Backup Manager
Wireless Key Generator 2.0
Wireless Network Watcher 1.67
Wireless Network Watcher Portable 1.67
WirelessKeyView 1.68
WirelessNetView 1.50
WirelessNetView Portable 1.50
Xirus Wi-Fi Inspector 1.2.1.4

Hálózatbiztonság

Angry IP Scanner 3.2
CloseTheDoor 0.2.1
CurrPorts 2.09
LastPass 2.5.0
Nmap 6.40
Putty 0.63
Putty Portable 0.63
Tails Live-DVD
Tor Browser Bundle for Windows 0.2.3.25-13
TrueCrypt 7.1a
Ubuntu 12.04 LTS
Wireshark 1.10.2
Wireshark Portable 1.10.2

Segédprogramok

Downtester 1.30
Filezilla Client 3.7.3
Filezilla Portable 3.7.3
Linkman Lite 8.9.0.0
LOGINventory 5.11
NetDrive
NetSetMan 3.5.3
Servvio 1.3.1
TeamViewer 8.0.22298

Mit tehet, ha olvashatatlan a DVD-melléklet?

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

Megrendelné a CHIP-et vagy egy korábbi számát?

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

CHIP-csomag

Kötetlen

internet

Miért kötnénk le magunkat kábelekkel, amikor a hálózat nélküli netet jóformán bárhol használhatjuk a megfelelő eszközökkel.

A hogy szaporodnak otthonainkban az internetképes mobil eszközök, egyre fontosabbá válik, hogy legyen egy jó vezeték nélküli hálózatunk, ami összekötheti őket. Kisebb háztartásban ez megoldható egyetlen – kellően erős és nagy sebességű – központi WLAN routerrrel, de sokszor nem ilyen egyszerű a helyzet. Erre gondolva állítottuk össze csomagunkat, amely főként a WLAN hálózatok jobb kihasználásában segít. A programok között akad több hálózatkere-ső és -elemző alkalmazás, és több olyan szoftver is, amellyel LAN (vagy éppen 3G-) hálózatra kötött noteszgépeinket változtat-

hatjuk WLAN routerré. Így remélhetőleg mindenki megtalálja azt, amelyik a legjobban megfelel az igényeinek. Ezenkívül bekerült a csomagba néhány apróbb alkalmazás is, amely a vezeték nélküli hálózatok kényelmesebb használatáért felel.

A programok másik nagy csoportjába azok tartoznak, amelyek a biztonságosabb gép- és nethasználatban segíthetnek. Titkosító alkalmazások, jelszókészítők, forgalom-elemzők és LiveCD-ről használható operációs rendszerek. Végül pedig egy maroknyi segédprogram, amely jól jöhét, ha már úgyis az internetet használjuk.

Drót nélküli apróságok

A Nirsoft neve nagy valószínűséggel ismerős olvasóink többségének, hiszen több kisebb alkalmazása szerepelt már lemez mellékletükön – és ebben az összeállításban is akad néhány hasznos programuk.

A WirelessNetView könnyű, apró felderítő, amely a közeli vezeték nélküli hálózatokat mutatja be, solyamatosan figyelve a változásokra, és lényegesen több információt adva, mint a Windows beépített oldalsávja. Ennek megfelelően részletes listát kapunk a találatokról, amelyen szerepel az adott hálózatok neve, a jelerősségek (a legutóbbi és az átlagos is), kapcsolati adataik, számos biztonsági tényező, no és persze a legfontosabb: szabá-

don kapcsolódhatunk-e hozzájuk. Utóbbira akár rá is szürhetünk, az Options menü Network Security Filter pontjában. Ha pedig éppen szabad kapcsolatot keresünk, a frissítés gyakoriságát szintén az Options menüben, az Update Rate-nél állíthatjuk be.

A WirelessKeyView-nak leginkább rendszerkötözöttéskor és újratelepítéskor vehetjük hasznát, mivel a számitógépen rögzített WLAN-jelszavakat képes kideríteni, Windows XP, Vista, 7 és 8 alatt. Az adatokat a feladathoz illően exportálhatjuk is szövegfájlba, és behívhatunk jelszavakat az elmentett fájlok ból.

Végül a Wireless Network Watcher saját hálózatunkat és az ahhoz kapcsolódó eszkö-

SSID /	Last Signal	Average...	Detection ...	% Detection
HyFiTE	30%	28%	9	100.0%
HyFiTE	42%	40%	6	83.3%
HyFiTE	38%	38%	2	40.0%
HyFiTE-Guest	56%	54%	9	100.0%
HyFiTE-Guest	48%	42%	7	77.8%
HyFiTE-Guest	36%	38%	3	33.3%
HyFiTE-Guest	30%	30%	9	100.0%
HyFiTE-Guest	36%	34%	9	100.0%

zoket jeleníti meg. Igy minden tisztában lehetünk azzal, hogy ki használja hálózatunkat az engedélyünkkel vagy akár a nélkül. Az új csatlakozásokról akár hangjelzést is kérhetünk, hogy biztos ne kerülje el a figyelmünket.



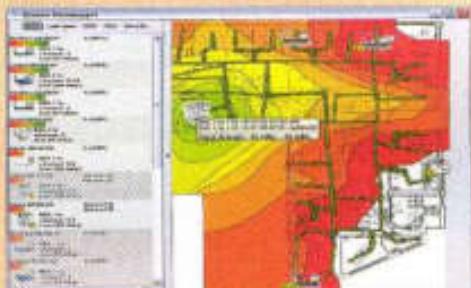
Részletes WLAN-térkép

Az Ekahau HeatMapper a WLAN-térképező programok talán legismertebbje, egy komoly tervezőprogram (Ekahau Site Survey) házi használatra szánt, ingyenes verziója. Segítségével részletes képet kaphatunk arról, hogy lakásunkban vagy éppen munkahelyünkön hol mindenre jó a kapcsolat a WLAN routerekkel.

Ez a képesség fix routeres környezetben is hasznunkra lehet, mivel nem kell megjegyezni vagy állandóan ellenőriznünk, hogy érdemes mennünk noteszgépünkkel, ha tökéletes kapcsolatra vagyunk. Ha egyszer rászánunk egy kis időt a térkép elkészítésére, az alapján tervezhetjük meg vagy éppen át a munkakörnyezetünket. Azonban ha – például

otthonunkban – szabadabban mozgathatjuk a routert, a felméréssel megtalálhatjuk azt az ideális pontot számára, ahova minden kiszegletből könnyen kapcsolódhatunk.

A programot a készítő weboldaláról töltetjük le, amihez meg kell adnunk adatainkat. Ezenkívül még jól jöhét, ha rendeleteztünk egy alaprészszel az ingatlanról valamilyen digitális formában, mivel ebben az esetben a mert eredményeket erre a képre vetítve jeleníti meg a HeatMapper. Természetesen alaprész nélkül is elkezthetjük a jelerősségtérképet, de könnyebb értelmezni a végeredményt, ha legalább a falak helyzetét bejelöltük. Ezek után nincs más dolgunk, mint körbesetálni a helyi-



ségekben, és a program felé is jelezni a megtervezett utat. A rendszer a tölünk kapott és mért információk alapján elkeszíti a részletes térképet, minden az adott területről látható routerhez viszonyítva.



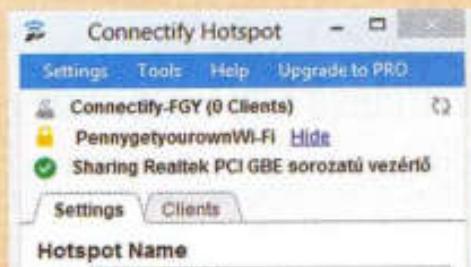
WLAN svájci bicska

A Connectify segítségével megoszthatjuk internetelérésünket vezeték nélküli eszközökkel, vagy akár kombinálhatunk is kettőt, hogy ezzel meg nagyobb sávszélességekhez jussonk. A program ugyan teljes pompájában csak fizetővendégeknek mutatja meg magát, de az ingyenes változata elég betekintést ad, hogy kiderítsük, érdemes-e kifizetni közel tízezer forintot az élettartamlicencéért.

A program kezelőfelületének és meghajtó-programjának telepítése után újraindítást kíván, és az értesítési terület ikonjaiiból azonnal elindítható minden alkalmazás. Kezelése elsőre kissé bonyolultnak tűnhet, de megfelelő – igaz, angol nyelvű – oktatórész is

kapunk hozzá, ami végigvezet a lényeges lépésekben. Így valójában egy perc alatt elkezthetjük saját hotspotunkat, megfelelő védelemmel ellátva azt. Az egyetlen komoly gondot az jelentheti, hogy az ingyenes változat néhány óra után lekapcsol, és újra kell indítanunk a kapcsolatot, vagy megvennünk a teljes verziót, amit a program gálánsan fel is ajánl, minden egyes alkalommal.

A Connectify Dispatch a különféle kapcsolatok egybeolvásztására képes a gyorsabb Internet érdekében. Ehhez egyszerűen megvizsgálja, milyen kapcsolatokat érhet el gépünk, és egyből ottvázi is azokat. Természetesen a döntéseit felülrháthatjuk, az ingye-



nes változatban csak minimálisan, de a fizetős változatban részletesen. Akár azt is megadhatjuk, melyik program melyik kapcsolatot használhatja, de beállíthatunk adatforgalmi limiteket is.



Mobil operációs rendszer

Remélhetőleg az Ubuntu-t már minden olvasónk ismeri (hiszen Linux-sorozatunkban sok szó esett róla), és sokan ki is próbálták. Akik eddig még nem tették, azoknak ismét szeretnénk a figyelmébe ajánlani. Gyors, viszszafogott igényű operációs rendszer, amely LiveCD-ről is használható, azaz nem kell miatta újratelepíteni a számítógépet, ellenben ismeretlen helyeken nagyobb biztonságban dolgozhatunk vele, hibaelhárításra és vírusirtásra is remekül használható. Ráadásul magyar nyelvű, és grafikus kezelőfelülete, ha nem is a Windows mása, de könnyen átlátható, kitanulható. A legtöbbben, akik kipróbálták, ha nem is váltották le rögtön a Windowst, de kellemes emlékeket szereztek a Linux képességeiről és lehetőségeiről.

Ha valaki kedvet kapott a próbától, és jobban elmélyedne az Ubuntu vagy a Linux világában, számos oldalon kaphat segítséget, köztük az ubuntu.hu fórumaiban.

A „felhasználóbarátságtalan” Linux a régmúlté, erről bárki percek alatt meggyőződhet, ha elindítja az Ubuntu LiveCD-t



Ubuntu 12.04 LTS
Freeware
28.

Wireless Key Generator

Wireless Encryption Method / Strength

- WEP 64-bit (10 characters)
- WEP 128-bit (26 characters)
- WEP 256-bit (56 characters)
- Custom

WPA Light (8 characters / 64-bit)

WPA2 Minimum (20 characters / 128-bit)

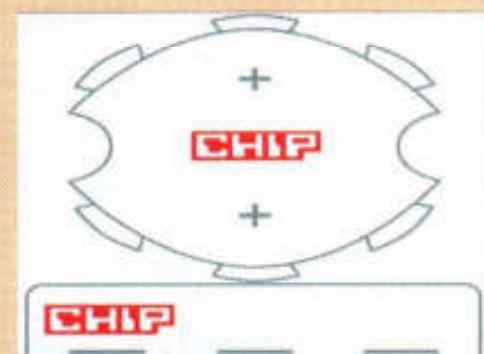
WPA2 Maximum (63 characters / 256-bit)

Generate **Copy** **Save to File**

```
31krg7=tNuFF@rvcu80k|h3{`vPN80<dzYBAAkB)e@H2kR]F>1
```

inSSIDer

SSID	Channel	Strength	Encryption
Wlan0mon0	61	-67 dBm	WPA2 Personal
Wlan0mon0	62	-67 dBm	WPA2 Personal
Wlan0mon0	63	-67 dBm	WPA2 Personal
Wlan0mon0	64	-67 dBm	WPA2 Personal
Wlan0mon0	65	-67 dBm	WPA2 Personal
Wlan0mon0	66	-67 dBm	WPA2 Personal
Wlan0mon0	67	-67 dBm	WPA2 Personal
Wlan0mon0	68	-67 dBm	WPA2 Personal
Wlan0mon0	69	-67 dBm	WPA2 Personal
Wlan0mon0	70	-67 dBm	WPA2 Personal
Wlan0mon0	71	-67 dBm	WPA2 Personal
Wlan0mon0	72	-67 dBm	WPA2 Personal
Wlan0mon0	73	-67 dBm	WPA2 Personal
Wlan0mon0	74	-67 dBm	WPA2 Personal
Wlan0mon0	75	-67 dBm	WPA2 Personal
Wlan0mon0	76	-67 dBm	WPA2 Personal
Wlan0mon0	77	-67 dBm	WPA2 Personal
Wlan0mon0	78	-67 dBm	WPA2 Personal
Wlan0mon0	79	-67 dBm	WPA2 Personal
Wlan0mon0	80	-67 dBm	WPA2 Personal
Wlan0mon0	81	-67 dBm	WPA2 Personal



Wireless Key Generator

Kétféle módon érdemes egy WLAN routert használni: vagy teljesen nyílt hotspotot létrehozva a közösségi érdekekben, vagy a lehető legkomolyabb biztonsági beállításokkal a hálózat védelmére. Utóbbit segít a Wireless Key Generator, amely a titkosítási módokhoz illő kódokat képes generálni, az összes felhasználható karaktertípus bevitésével, amelyeket vágólapra másolhatunk vagy fájlba is menthetünk.



Wireless Key Generator 2.0
Freeware
11.

inSSIDer

Bár összeállításunkban több olyan alkalmazás is helyet kapott, amely a helyi vezeték nélküli hálózatok feltérképezésére alkalmas, az inSSIDer a leglátványosabb közöttük. Megjelenítői a környező csatlakozási pontokat, azok jelerősséget, biztonsági beállításait, minden lényeges és ebben a kategóriában kötelező információt. Méghozzá részben grafikonokkal, ami nem teszi minden esetben átláthatóbbá, de igen jól fest.



Wireshark 1.10.1
Freeware
28.

Wi-Fi-szabásminta

Lapunkban már többször írtunk a házilag is elkövethető WLAN-antennáról, amivel meg-növeltejük egy vezeték nélküli router teljesítményét, és olvasóink azóta is rengeteg alkalommal kértek el az ehhez szükséges szabásmintát. Egyértelmű volt tehát, hogy ebből az összeállításból sem maradhat ki a terv, amelynek segítségével könnyebb lehet összeállítani az új antennát.



Wi-Fi-antenna
PDF
40.

Extra biztonság

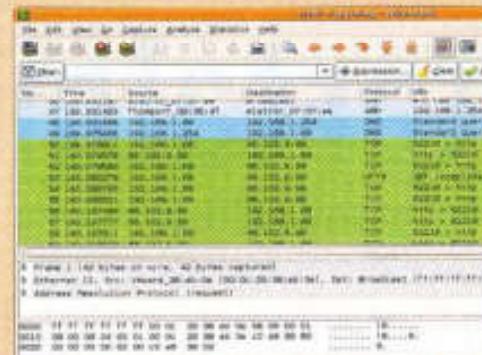
A Linux elég biztonságos operációs rendszer, a Tor elég biztonságos böngésző, miért ne használnánk öket együtt? Ennek semmi akadálya, hiszen mindenki megtalálható DVD-mellékletünkön, de talán még kényelmesebb egy olyan rendszert használni, amely pont erre a párosításra épül, és LiveCD-ként is futatható. Ez a Debian-alapú Tails.

A rendszer a felépítésén túl is tartogat még érdekkességeket. Indításakor beállítható, hogy XP-nek álcázza magát, nehogy valaki észrevegye, hogy valójában Linux. Ugyan ez már kissé paranoid ötletnek tűnik, de mivel ez a rendszer a biztonságról szól, érdemes elnézni. A kezelést minden esetben jelentősen megkönnyíti ez a lehetőség. Az extra védelmi vonalak egyetlen hátránya, hogy az internetelérést lassítja valamennyire, és a kezelését is nehezítik az alapesetben elég szigorú beállítások, de ha idegen környezetben biztonságra vágyunk, ez a kellemetlenség nem nagy ár érte.



Tails Live-DVD
Freeware
25.

Bár látszólag Windows-t használunk, a megtévesztő külső mögött Linux-rendszer elemek gondoskodnak a nagyobb biztonságról



Tor Browser Bundle

Ha már szóba került a Tor böngészőbe épített automatizált verziója, természetesen nem maradhatott ki az összeállításunkból sem. Ugyan nem nyújt tökeletes biztonságot, ahogy semmilyen más program sem, de kiváló megoldás anonim netezésre. Ráadásul a program ingyenes, de nem próbálkozik reklámok vagy eszköztárak ránk tukmálásával, és a böngésző sebességein sem érződik komolyan a hálózat többszintű titkositása.

Wireshark

Régi kedves ismerős, és a hálózati vagy biztonsági csomagok elmaradhatatlan tagja a Wireshark. Ellenőrizhetjük vele hálózatunk biztonságát, rögzíthetjük és analizálhatjuk az adatforgalmat, így kideríthetjük, milyen program milyen adatokat küld ki a nagyvállagra, esetleg kódolatlanul. A program bevétele saját rendszeren teljesen legális, de mások gépének csak azok – lehetőleg irásos – engedélyével használjuk!



Tor Browser Bundle for Win 0.2.3.25-13
Freeware
26.



Wireshark 1.10.2
Freeware
29-30.

TrueCrypt

Szintén kötelező eleme minden biztonsági gyűjteménynek a TrueCrypt, mivel minél nyitottabb és bonyolultabb hálózatot használunk, annál fontosabb lehet, hogy legyen egy igazán biztonságos helyünk lényeges és privát adatainknak. A TrueCrypt segítségével ilyen titkosított fájltárolókat hozhatunk létre, néhány egyszerűbb és több igen komoly kódolási módból választva. Csak nagyon jól jegyezzük meg a fő jelszavunkat.



TrueCrypt 7.1a
Freeware
27.



HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

A programok telepítése

A lemez behelyezése a géphez elindítja a lemezmellékletet, és megjelennek a választási lehetőségek. Amennyiben az Automatikus lejátszás nincsen bekapcsolva a szárműtőgén, úgy a keretprogram a lemez gyökérkönyvtárában található CHIP-DVD.exe fájlra kattintva inditható. A különféle eszközöket a programlistában is ismertetett beosztás szerint lehet elérni a keretprogramban tallózva. Itt található a programok pontos verziósáma és néhány fontosabb adata. Amennyiben a program használatához regisztráció szükséges, úgy útmutató vagy link és kód is megtalálható közvetlenül a leírás alatt.

A programok használata

A márkanevük és logók védjegyoltalom alatt állnak, vonatkozó jogaiakkal a tulajdonosaiak rendelkeznek. A lemezmellékletben található szoftvereket a készítőjük/forgalmazójuk biztosította. Az esetleges cikkekben leírt útmutatásokon és tippeken-trükkökön kívül a CHIP ezekhez nem ad támogatást. Amennyiben kérdései lennének a program működésével vagy képességeivel kapcsolatban, kérjük, keresse meg a program készítőjét vagy forgalmazóját.

Kérjük, vegye figyelembe, hogy a szoftverkészítők időről időre átalakítják honlapjukat, amely során a regisztrációs oldalt is áthelyezhetik vagy megszüntethetik. Éppen ezért, ha egy programot regisztrálni szeretne, azt lehetőség szerint a lap megjelenését követő néhány héten tegye meg.

Mit tehet, ha olvashatatlan a DVD-melléklet?

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

Megrendelné a CHIP-et vagy egy korábbi számát?

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

Érdekességek mellékletünkön A CHIP-DVD tartalmából

Programjainkkal most bezárhatja a biztonsági réseket, törölheti az üres könyvtárakat, száműzheti a zavaró eszköztárakat.

Egy jól működő WLAN gondos tervezést, beállítást, finomhangolást igényel. A CHIP DVD-jén most minden eszköz elhelyeztünk, amellyel tökéletes hálózatot építhet, üzemeltethet – akárcsak a profi hálózati szakemberek. Szervizcsomagunkkal lemerheti a jelerősséget, megtervezheti az eszközök és a routerek optimális elhelyezését, nyitott portok, biztonsági résék után kutathat, feltérképezheti a környező hálózatokat. Szoftveresen is továbboszthatja az internetelérést, lementheti a hálózati beállításait, a Wi-Fi-jelszavait, letesztelheti a letöltési sebességeket.

Extraként kipróbalhatja az egyik legmegbízhatóbb operációs rendszert, amelyre már előre telepítettük az egyik legbiztonságos-

sabb, teljes anonimitást kináló böngészőt is.

Segítünk a lehetetlen helyzeteket is megoldani: egy ingyenes, papírból elkezthető Wi-Fi-antenna tervrajzát is megtalálja a DVD-mellékletünkön. Ezzel egyetlen forint kiadása nélkül is megnövelheti a routere teljesítményét.

Friss programjaink közül talán a leghasznosabb a Smart Toolbar Remover, amely az összes, általunk használt böngészőből pillanatok alatt kigyműlik a kellemetlenkedő Eszköztárakat, valamint az Empty Folder Delete, amely felszámolja az üres könyvtárakat a merevlemezeinken.

2014-es, új verziók érkeztek a vírusirtóinkhoz, így érdemes ráklikkelnie a biztonsági csomag menüpontra is.

A LEMEZMELLÉKLET TARTALMA [KIVONAT]

TELJES VERZIÓK

1-abc.net Drive Space Organizer 5.0
Ashampoo Snap 6.0.09
Windows-rent - ajtaleghető nélkül
CollaboraXP 4.5.2.4214
Paragon Backup & Recovery 2013 Free
Personal Backup 5.4.8.7
TeraCopy 2.77
UNetbootin 5.95

SZUPER INGYENES ESZKÖZÖK

Classic Shell 3.6.0
DiskBoss 3.9.18
EMDB Eric's Movie Database 1.04
Free Driver Scout 1.0
Linux Mint „Oliva” Cinnamon (32 bit)
Linux Mint „Oliva” Cinnamon (64 bit)
PasswdFinder 1.0.0.22
Private 2.0.1
PureSync 3.7.7
Torch Web Browser 325.0.0.3831

BIZTONSÁGI CSOMAG - 2014-ES VÉDELEM

ESET Mobile Security 2.0.0.15.9
ESET Smart Security 6.0.316
ESET NOD32 Antivirus 6.0.316
F-Secure Internet Security 2014 (1.89 build 2021)
F-Secure Mobile Security 8.3
Kaspersky Antivirus 2014 (14.0.0.4651)
Panda Cloud Antivirus 2.2.0
Security Essentials 4.3.216.0
Spybot Search & Destroy 2.1.20
Windows 8 Firewall Control 4.1

WLAN-CSOMAG: A LEGJOBB WLAN-ESZKÖZÖK

Connectify 7.0.0.28
Dahua Heatmapper 1.1.4.39795
Hornetix 1.29
iESSIDer 3.2.7.48
iESSIDer Android 1.1.62
iESSIDer 0.98.1.3
Virtual Router Manager 1.8
Virtual Router Plus 2.3.0
Wi-Fi-antenna - (j) POF
WiFi Network Backup Manager
Wireless Key Generator 2.0
Wireless Network Watcher 1.67
Wireless Network Watcher Portable 1.47
WirelessKeyView 1.40
WirelessNetView 1.50
WirelessNetView Portable 1.50
Xirrus Wi-Fi Inspector 1.7.1.4

WLAN-CSOMAG: HÁLÓZATBIZTONSÁG

Angry IP Scanner 3.2
Cain & Abel 2.09
Cisco TelePresence 0.2.1
LastPass (64 bit) 2.5.8
Putty 0.63
Putty Portable 0.63
Tails Live-CD
Tor Browser Bundle für Windows 0.2.7.35-13
TrueCrypt 7.1a
Ubuntu 12.04 LTS
Wireshark (32 és 64 bit) 1.10.2
Wireshark Portable 1.10.2

WLAN-CSOMAG: SEGÉDPGRAMOK

Dowloadster 1.30
Filezilla Client 3.7.3
Filezilla Portable 3.7.3
Linkman Lite 9.9.00
NetDrive
NetSFTP 3.5.3
Servio 1.10.1
TeamViewer

STEVE BALLMER-VIDÉÓK

Developers, developers, developers
Ballmer kinevő az iPhone-t!
I love this company!
Ballmer Budapest
Elkészítés

FRISS PROGRAMOK

Smart Taskbar Renover 2.2
Zoom Studio 2.8
HDExpert 1.2.0.4
Free Empty Folder Delete 4.2.3

TIPPEK ÉS TRÜKKÖK ROVATUNKHOZ

AzulPhis Controller
Domain Name Speed Benchmark
Foták: gitáns és énekes.jpg

Biztonsági csomag

ESET, F-Secure, Kaspersky

Az F-Secure Internet Security regisztrációs rendszere megújult: a havi kódöt a DVD-mellékleten található linkre kattintva lehet felhasználni. Ugyanez a kód egyben az F-Secure Mobile Security használatához is egyhávi jogosultságot ad, olvasóink így már mobilozás közben is teljes biztonságban érezhetik magukat. E havi kódunk **pau21**

A megújult, szupersebességű, és Windows 8 alatt is kifogástalanul dolgozó NOD32 6.0.316-ot és nagyobb testvérét, a tüzfalat és levélszémetszűrőt is tartalmazó Eset Smart Security 6.0.316 biztonsági csomagot egy-

áránt a www.eset.hu/chip oldalon lehet regisztrálni. E havi kódunk: **37nr99xj**. A cég mobil védelmi megoldásának, a Mobile Security-nak kódja pedig **futynhay**.

A szigorúságáról híres orosz víruskérőt, a Kaspersky 2014-et a DVD-n is mellékelt aktiválási kód segítségével lehet üzembe helyezni. Az e havi kód: **VGV2M-C2PQK-ERF3N-GA82A**.



A legnagyobb helyfoglalók

Drive Space Organizer 5.00

Örökké érvényű törvény, hogy a legnagyobb merevlemez is megtelik egyszer – az állandó fejlesztgetésnél egyszerűbb megkeresni a feleslegesen sok helyet foglaló állományokat, és törlőlni azokat. Az immár ötödik verzió tartó Drive Space Organizer ebben segíthet nekünk, egy könyvtár megadása után ugyanis minden abban található állományról és alkönyvtárról kideríti nekünk a méretét. Amennyiben egy meghajtón indítjuk el az elemzést, akkor természetesen ezek az adatok az adott meghajtóra vonatkoznak majd. A program használata valójában pofonegyszerű, mindenki annyit kell tenni,

nálunk, hogy a Tállozás gombbal megnyitjuk a kiindulási mappát, majd az Elemzés indítása gombbal elindítani a kiválasztott könyvtár vizsgálatát.

Miután megvártuk a folyamat végét, a középső ablakban láthatjuk a mappa elemeinek méretét (a sorrendet akár méret és a név szerint is beállíthatjuk), míg a jobb szélen az öt legnagyobb elemet és azok százalékos méretét jelzi a szoftver. További adatokat a Részletek látászának gomb megnyomásával kaphatunk.



Ellopott pillanatok

Ashampoo Snap 6

Egy jó kélopó programra szinte mindenkinek szüksége van, aki sokat használja számítógépét, ezért az Ashampoo Snap családjához olvasóink egyik kedvelt programja már jó ideje. Ezúttal a 6. (pontosabban a 6.0.9-es) verziót taiállhatják meg lemez mellékletükön, amely – ahogy az egy verzióváltás esetében várható is – sok újdonságot hozott, leginkább a kezelés megkönnyítésére.

A legfeltűnőbb változás talán, hogy a program immár a telepítés elején kéri a kódöt (amelyet továbbra is azonnal megkapunk a netes regisztrációval), és a program menüjéhez tartozó apró sávot a kijelző tete-

jén eltolták egy kicsit jobbra. Igy kevésbé akadhatunk bele az ablakok rendezésekor, de a Beállítások menüben természetesen visszaállíthatjuk a megszokott pozícióba.

A képkészítés és szerkesztés is sokat fejlődött, valós idejű előnézetet kaptunk, utoljá is megvaltoztathattuk az árnyékbeállításokat, megjelent a színpipetta, amellyel a nekünk tetsző színeket exportálhatunk és még több képhatás közül választhatunk. ☐





CHIP-NYÚZÓTESZT

MEGÉRI AZ ÁRÁT?

Elhasználódás

Masszív fémkeret, stabil felépítés, fix, gumihatású hátlap és sok-sok választható tok – a Nexus 7-en nem fog az idő, ha egy egész-szen kicsit vigyázunk rá. Ha tokban tartjuk, fél év után is olyan, mintha tegnap vásároltuk volna. Sajnos az Asus hivatalos tokja nem a legjobb választás, de más gyártók kiváló tokokat készítettek a Nexus 7-hez, akár mágneses „smart coverrel” is.

CHIP Jó

Elavulás

Megjelenésekor mindenkit meglepett a Nexus 7 hihetetlenül jó ár-érték aránya. A hardver erős, a kijelző jó, kapható akár 3G-s modell is, és extraként jár az NFC. Ez a felszereltség az olcsó, 40 ezer forint alatti tableteknek még ma is erősnek számít, de azért a mai elvárásoknak már inkább az új, full HD-s, négymagos, LTE-s Nexus 7 (2013) felel meg.

CHIP Jó

Értékcsökkenés

Induláskor viszonylag sokat kértek a Nexus 7-ért Magyarországon, ám ez idővel csökkent, és a Refurbished [újrahasznált] modellek már 50 ezer forint alá is beestek. Használtan kb. az eredeti ár feléért lehet eladni az alig egyéves, kiváló állapotú példányokat, ráadásul az új modell és az erős konkurencia csak még lejjebb nyomja az árakat.

CHIP Közepes

MŰSZAKI ADATOK

TÁJEKOZTATÓ ÁR – 16 GB MODELL (KEZDŐ/MOST)	kb. 90 000 Ft / 69 900 Ft (újrahasznált: 50 ezer Ft)
OPERENDSZER	Google Android 4.3
KIJELZŐ	IPS, 1280x800
PROCESSZOR	Nvidia Tegra 3, 1,3 GHz
MEMÓRIA	1 GB RAM, 16 GB flash
RÁDIÓ	Wi-Fi b/g/n, Bluetooth, GPS, NFC
KAMERA	1,2 MP, előlapi
AKKUMULÁTOR	4325 mAh, Li-ion
MÉRETEK, TÖMEG	198,5x120x10,45 mm, 340 g

GOOGLE NEXUS 7

Tavaly nagy port kavart a Google a Nexus 7 tablettel, amely még ma is megállja a helyét a piacon az olcsó androidos táblák között.

ERDŐS MÁRTON

A Google referenciakészülékei az évek során népes rajongótábort gyűjtötték, hiszen olcsón kapunk kiváló hardvert példás támogatással. A Nexus 7 a cég első táblagépe volt tavaly, amit a Google az Asussal készítettet el.

AMI TETSZIK A 7 colos táblagép nagyon jó lett, és az alacsony ár ellenére sikerült kevés kompromisszummal megúszni. A négymagos Nvidia Tegra 3 legendő teljesítményt nyújt még a legújabb, 4,3-as Androidnak is, és emellett az energiagazdálkodása is fejlett annyira, hogy alvó módban akár napokig, hetekig bírja a táblagép. A nagy kapacitású akkumulátorral nem gond a 10 órás, átlagos üzemiidő, sőt, még játék alatt is tovább bírja a Nexus 7, mint egy átlagos tablet.

Ehhez egy jónak számító, HD-kijelzőt kapunk, amit egy GeForce GPU hajt meg. Ez elegáns a legtöbb játékhöz, az Android kezelőfelületét pedig abszolút akadálymentesen kezeli. A többi, átlagos táblagéppel ellentétben a Nexus 7 GPS-t és NFC-t is kapott, amelyek hasznos kiegészítések, a belső tárhely pedig 8/16/32 GB-os lehet. A legnagyobb változatban 3G-s modemet is kapunk. A Nexus 7 hivatalos Google hardver lévén mindenki a legfrissebb Android OS-t futtatja, így a 4,3 megjelenésekor azonnal érkezett az OTA-frissítés, és ez így lesz a 4,4-gyel is. A Nexus 7 az Android 4,3-mal felszerelve még 2013 végén is egy tisztességes, jól teljesítő és szerethető táblagép, amely a masszív felépítésnek és egy okos (mágneses) toknak hála, 1-2 év után is könnyedén újnak fog kinézni.

AMI NEM TETSZIK A tavaly még csúcsnak számító hardver felett érhető módon eljárt az idő, és időközben egy újabb, 2013-as modell is megjelent a piacon. Itt már majdnem minden megkapunk, ami az eredeti Nexus 7-ből hiányzott, és a kezdőár pontosan ugyanannyi, mint a tavalyi modellnél volt. A hiányosságok közül a legégetőbb a bövíthető belső tárhely: a 8 GB nagyon kevés, de még 16/32 GB-on is oda kell figyelni. A másik hiányosság a hátlapi kamera, amely néhányaknak nagyon, másoknak kevésbé hiányzik, de tény, hogy nincsen, ahogy azért néha jó lett volna HDMI-n vagy MHL-en tévére is kikötni a Nexus 7-et. A Tegra 3 megbízhatóan teljesít, de már megkopott a teljesítménye és nemegyszer tapasztaltunk kisebb-nagyobb megtorpanásokat. Az SoC mellett a beépített tárhely alacsony sebessége is ludas ezekben a megakadályokban. A HD-kijelző az 50 ezer forint alatti mezőnyben még abszolút elfogadott, de e felett 2013-ban már elvárás a full HD, amihez erős GPU-t is illik párosítani. A direkt Google-támogatás a legjobb Androidon, de arról nem tudni, meddig szándékozik ingyenes OS-frissítéseket küldeni a Nexus 7-hez a Google.

ÖSSZEGLÉS Az eredeti Nexus 7 egy kiváló tablet, de eljárt felette az idő. Az olcsó tabletek mezőnyében még mindig ez a modell a király, csak találunk egy megbízható darabot olcsón. □



Kérdések és válaszok

Windows 8.1 tippek

Mellékletünk tartalma

Azonosítás egyszerűen, mégis biztonságosan

Jelszótárolás Több eszköz

Az ikon tavalyi hő

Csempék, kezdőképernyő

Egy fiókkal sok eszközön

Online énjeink egy kocsmában

Közösségi média

Kompatibilitás, ahogy sehol máshol

Klasszikus programok

Oszd meg és szerkessz, ahogy a nagyok

Office a weben

Kapcsolattartás non plus ultra

Skype

Családi védőháló a net sötét bugyrai ellen

A család biztonsága

Felhő, amelyre minden számíthatunk

Skydrive

Melegszoktott tartalom, modern kényelem

Appok világa

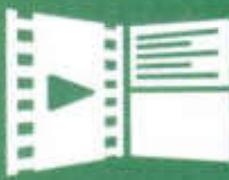
Telefon, amely összedolgozik gépünkkel

Okostelefon a PC mellett

Olvasd további cikkeinket, és nézd meg a videókat is a Windows 8.1-es alkalmazásban! Keresd a „Windows 8.1 tippek” appot a Windows Áruházban!

Az applikáció teljes tartalma

- Első bejelentkezés ■ MS-fiók létrehozása ■ Beállítások ■
- Wi-Fi/LAN hálózat ■ Mobilnet ■ Kijelzők ■ Posta ■ Keresés ■ Kapcsolatok ■ Jelszótárolás ■ Biztonság ■
- Egy fiók, több gép ■ Csempék, kezdőképernyő ■ IE11 ■ Megosztás ■ Hírek ■ Játékok ■ Közösségi média ■
- Skype ■ Onenote ■ SkyDrive ■ Olvasólista ■ Multimédia ■ Eszközök ■ Modem appok viselkedése ■
- App vásárlása, telepítése, újratölteni, eltávolítása ■ Régi alkalmazások futtatása ■ Office a Weben ■
- Családbiztonság ■ Okostelefon a PC mellett ■ Képek, videók, emlékek



Windows 8.1
Tippek

Jelszótárolás

Azonosítás egyszerűen, mégis biztonságosan

Online azonosításunk fontos és érzékeny kérdés manapság, amikor már szinte minden a netes szolgáltatásokban intézünk. A jelszavakat mind megjegyezni nem egyszerű feladat, ráadásul, ha biztonságos, akkor hosszú és nehéz begépelni, ha pedig rövid és több helyen is használjuk, nem nyújt megfelelő védelmet. A Windows 8.1 központi jelszókezeléssel igyekszik megkönnyíteni a felhasználók életét.

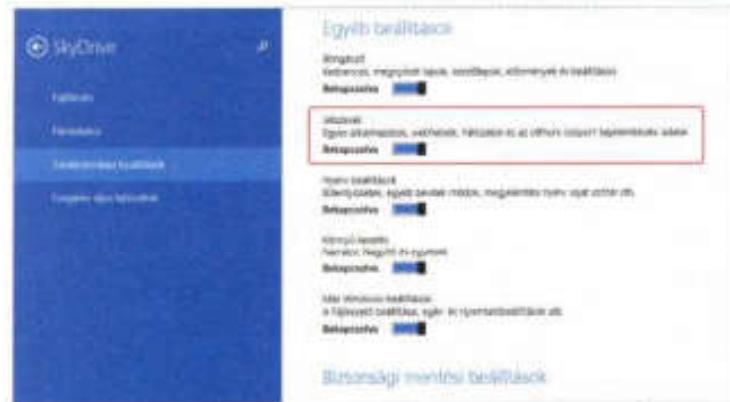


Naponta hallunk rémhíreket, hogy miként lopják el ártatlan és gyanúltan emberek online identitását, hogy ezzel visszaélve pénzhez jussanak vagy bűncselekményt kövessenek el. A megoldást sokan a biztonságos jelszavak alkalmazásában látják, de ez igen meghihető a felhasználóra nézve, hiszen egy átlagos felhasználáshoz is legalább 10-12 jelszóra van szükség. Ez pedig még nem is minden, hiszen szinte biztos, hogy több eszközünkön is szeretnénk az adott szolgáltatásokkal elni, vagyis minden egyes alkalommal be kell gépelni jelszavainkat.

A Microsoft-fiók központi szerepet tölt be a Windows 8.1-nél. Amint az első indulásnál megadtuk, hogy lokális fiókunk melyik online MS-fiókhöz csatlakozzon, az a teljes rendszerbe bekerül, ahonnan az appok és a rendszer egyéb moduljai is megkapják az azonosításunkhoz szükséges adatokat. Ez azt jelenti, hogy a gép bekapcsolásával és a fiókunkba való bejelentkezéssel egyben a többi app számára is azonosítottuk magunkat, így levelezésünk, a SkyDrive, a Skype, az Internet Explorer 11 és minden, az MS-fiókkal használható szolgáltatás, továbbá a hitelesítések közé felvett tokeneket használó app és webes rendszer azonnal, jelszó megadása nélkül használható.

Persze ezt le is korlátozhattuk, mégpedig a Gépház/Adatvédelem pontjában, ahol lekapcsolhatjuk a többi appot, hogy hozzáférjenek fiókadatainkhoz.

Az Internet Explorer 11 is fejlett jelszókezeléssel rendelkezik, így amint egy webes szolgáltatásban azonosítottuk magunkat, felajánlja, hogy megjegyezi bejelentkezési adatainkat. Ez, amellett, hogy kényelmes megoldás, praktikus is, hiszen az IE11 jelszavaival szinkronizálódnak a felhőben tárolt fiókunkba, így minden más Windows 8.1-es eszközünk, amit hozzákapcsolunk, megkapja jelszavainkat.



A jelszavakat minden Windows 8.1-es gépünk között szinkronizálhatjuk. Ez eddig nem tapasztalt kényelmet nyújt, amiről kár lemondani.



Mindenéven kapcsolj össze online Microsoft-fiókunkkal Windows 8.1-es eszközünket, csak így használhatunk ki minden szolgáltatást!

A jelszókezelés itt nem áll meg a Windows 8.1 esetében, ugyanis az operációs rendszer az egyéb beállításokkal egyetemben jelszavainkat is elmenti a felhőben tárolt fiókunkba. Ilyenek a Wi-Fi-jelszavak, vagyis ha egyszer egy Windows 8.1-es eszközünkkel felcsatlakoztunk egy WLAN hálózatra, később másik eszközünk automatikusan tud csatlakozni hozzá anélkül, hogy ismét el kéne kérnünk és begépelni a jelszót.

Előfordulhat olyan eset, hogy a jelszóval védett online fiókunkat használjuk gépünkön, de nem szeretnénk minden egyes alkalommal begépelni a jelszavunkat, amikor elindítjuk a gépet. Ha tisztában vagyunk a jelszó nélküli géphasználat veszélyeivel, lehetőségünk van arra is, hogy a rendszer automatikusan azonosítson minket, amint bekapcsoljuk vagy felébresztjük Windows 8.1-es gépünket. Ehhez a keresésnél gépeljük be a „parancssor” szót, majd a találatra jobb egér-gombbal kattintva (vagy hosszan megérintve ujjunkkal) válasszuk ki a rendszergazdai futtatást. Itt gépeljük be a következő parancsot:

```
[parancssor] control userpasswords2
```

A megjelenő ablakban válasszuk ki saját fiókunkat, majd a felül található „A számítógép használatához jelszót és felhasználónevét kell megadni” sort deaktiváljuk. A következő ablakban ehhez ne adjunk meg jelszót, így a következő bejelentkezéskor már nem kell veszödnünk a jelszó begépelésével. Ugyanennek az ablaknak a másik füléről juthatunk a jelszókezelőhöz, azaz a Hitelesítőadat-kezelőhöz, ahol a rendszer által elmentett webes és rendszerszintű jelszavainkat kezelhetjük. Ha a Microsoft-fiókunk jelszavát szeretnénk megváltoztatni, a Gépház/Fiókok/Bejelentkezési lehetőségek menüpontot keressük fel, ahol a gép zárolása esetén a jelszómegadási időt is beállíthatjuk. ■

Több eszköz

Egy fiókkal sok eszközön

A Microsoft-fiókunk sokoldalúsága példa nélküli, de rengeteg kérdést vet fel, hogy mi történik akkor, ha több windowsos eszközzel is ugyanahoz a profilhoz csatlakozunk. Ilyenkor gondoskodni kell az eszközök közti folyamatos szinkronizációról, ami beállítások, fájlok, képek esetén igen összetett kérdés, ahogy a megvásárolt appoknál sem árt tisztán látni, mert ismerünk olyan platformot, ahol két gép két vásárlást jelent.



Nagyon sok feladata van a Windows 8.1-hez hozzárendelt Microsoft-fióknak, hiszen a fájlokon felül ide szinkronizálódik szinte az összes oprendszer-beállítás is, és ezzel érünk el minden Microsoft-szolgáltatást. De mi van akkor, ha egyszerre több eszközzel is használjuk ugyanazt a fiókot? Felülrőlnek a beállítások, minden gépen lehet használni az egyszer megvásárolt alkalmazást? Hová töltök le a leveleink? Fontos, hogy átlássuk az ökoszisztemá működését, csak így tudjuk hatékonyan és biztonságosan kihasználni windowsos eszközeinket.

Általános a felhasználók körében, hogy legalább kettő, de sokkal inkább három vagy négy okoseszközük van, amibe persze beleszámít a számítógép is. Ha minden úgy történne, mint 5-10 évvel ezelőtt, nagy bajban lennének, mert az összes fájlunkat, beállításainkat manuálisan kéne szinkronizálni az eszközök között, minden programot annyiszor kéne megvásárolnunk, ahány eszközön használjuk, és a címtár, valamint a levelezés szinkronban tartása sem

ahol a kapcsolódás után rögtön megtaláljuk minden névjegyünket. Első indításkor rákérdez a rendszer a SkyDrive aktiválására, amit érdemes elfogadni, mert ezzel számtalan kényelmi és biztonsági szolgáltatáshoz jutunk. Elsőként említhetjük a fájlok szinkronizálását, amihez komplett fájlverzió-követést is kapunk dokumentumaink esetén. Ez azt jelenti, hogy bármelyik, véletlenül felülírt vagy módosított dokumentumunkat visszaállíthatjuk bármelyik előző verzióra a SkyDrive webes felületén keresztül.

De nem csupán a fájlokat képes szinkronizálni gépeink, tabletjeink között a Windows 8.1. Az oprendszer beállításait, jelszavainkat, sőt, még a Kezdőképernyőn elhelyezett csempék helyét, méretét is, aminek jelentőségét akkor érezzük át igazán, amikor második, harmadik eszközünket rákapcsoljuk MS-fiókunkra. Ekkor – az első indításkor – megjelenik egy beállító képernyő, amelyen láthatjuk, hogy melyik gépünkkel készült utoljára rendszermentés, amit ezen a készüléken is felhasználhatunk. Ha ezt elfogadjuk, márás megerkezik új eszközünkre minden elmentett beállításunk, a háttérkép, a személyre szabott Kezdőképernyő, az alkalmazások (akár az elmentett adatokkal együtt), valamint a Wi-Fi-jelszavak. Extraktént az Internet Explorer is bekapcsolódik ide, és a kedvencek, előzmények és egyéb adataink is rákerülnek új gépünkre, amit így néhány perc múlva úgy használhatunk, mintha előtte fél napot töltöttünk volna a beállítgatásokkal.

Az MS-fiókunkkal már megvásárolt alkalmazásoknál az adott app csempéje jelenik meg, amelyen egy apró nyil mutatja, hogy még engedélyeznünk kell a letöltést. Ha a Kezdőképernyőn nem volt csempéje az adott appnak, az Áruházban a Saját alkalmazások alatt megtaláljuk a már megvásárolt programokat. Fél éve nem indítottuk el az egyik játékot, ráadásul közben gépet is cserélünk? Semmi gond, amint feltelepítjük az appot új PC-nkre, az kapcsolódik MS-fiókunkhoz, letöltheti beállításainkat és mentett állásunkat, így onnan folytatathatjuk, ahol annó abba hagytuk. Végül a SkyDrive Biztonsági mentést is érdemes aktiválni, így az adott gép minden beállításáról biztonsági mentés készül a felhőbe. Újratelepítéskor így egyszerűen visszaállíthatjuk minden beállításunkat.

A több gép közti szinkronizálás teljesen automatikus és folyamatos, így amint valamit megváltoztatunk vagy új appot vásárolunk, az azonnal elérhető többi Windows 8.1-es gépünkön is.

A Windows 8.1 többgépes szinkronizálásához és összekapcsolásához tökéletesen passzol az Office 365-ös szoftvercsomag, amit ugyancsak beszerezhetünk az Áruházból. Az éves fix díjért cserébe 5 eszközünkre telepíthetjük a teljes Office-csomagot, ami MS-fiókunk segítségével beállításainkat, saját szótárunkat is szinkronizálja a felhőben. Emellett extraktént plusz 20 GB-nyi SkyDrive-tárhelyhez is jutunk, valamint a Skype alkalmazásban havonta 60 perc ingyen helyi beszélgetési időt használhatunk fel. ■

The screenshot shows the Windows 8.1 Control Panel with the 'SkyDrive' section selected. On the right, under 'Szintronizálás' (Sync), there are three tabs: 'Személyi beállítások' (Personal settings), 'Alkalmazásbeállítások' (App settings), and 'Tárhelybeállítások' (Cloud settings). Under 'Személyi beállítások', there are sections for 'Készülékek' (Devices) and 'Rendszer' (System). Under 'Rendszer', there is a 'Felhasználó' (User) section with checkboxes for 'Felhasználó' (User), 'Felhasználók' (Users), and 'Felhasználók' (Users). Under 'Tárhelybeállítások', there is a 'Felhasználó' (User) section with checkboxes for 'Felhasználó' (User), 'Felhasználók' (Users), and 'Felhasználók' (Users).

Nem csorbul a privát szféra – aprólékosan megadhatjuk, mit szeretnék feltölteni online fiókunkba, és mit nem

lenne egyszerű, pláne nem automatikus. Szerencsére a Windows 8.1-nél és a többi windowsos eszköznél (mint például a Windows Phone 8) a Microsoft ökoszisztemája elvégzi helyettünk a piszkos munkát, ehhez csupán a megfelelő beállításokat kell aktiválnunk, amihez nincs is egyébre szükség, mint hogy a lokális fiók helyett MS-fiókunkkal lépjünk be a Windows 8.1 első indításakor.

A levelezés az Outlook.com rendszerén (régebben Hotmail) természetesen titkositva és IMAP-rendszerben történik, így arint egy eszközünket hozzákapcsoljuk MS-fiókunkhoz, a leveleink fogadására szolgáló Posta appot a rendszer automatikusan beállítja számunkra. Hasonló a helyzet a kapcsolatokkal, vagyis a címtárral,

Csempék, kezdőképernyő

Az ikon tavalyi hó

Egészen forradalmi újítás az előcsempe alkalmazása, ám ez sokak számára nagy falat. A Windows 8.1 okos újdonságaival mégsem lehetetlen megkedvelni, megsokni és megszeretni a radikálisan új felületet.

 **A statikus ikonok után radikális váltás az előcsempe használata, ami leginkább érintőkijelzőn esik kézre. Mindez egy olyan felületen jelenik meg, ahol nincsenek tálcák, gombok, asztal és vezérlőikonok, csak csempék és vezérlőpanelek.**

A Windows 8.1-ben komoly ráncfelváráson esett át a radikálisan új felület. A Kezdőképernyón a saját igényünk szerint elhelyezett aktiv csempék rengeteg információt elárulnak, anélkül hogy el kéne indítanunk az adott appot. A Windows 8.1-ben a csempéknek többféle méretük is lehet (1x1-től 4x4-ig). Az 1x1 ikonra hasonlít, és nem sok információt kapunk, ám sokat elhelyezhetünk kis helyen. A 2x2 és 2x4-es méretenként már betekintést is nyerhetünk a legutóbbi levélbe, Skype-üzenetbe, a 4x4-es méret pedig igazán látványos például képek esetén. Az előcsempek rengeteg hasznos információt elárulnak, anélkül hogy bármilyen programot elindítanánk, de elközelhető, hogy ezeket szeretnénk korlátozni, vagy az előzményeket törölni. Ez egészen egyszerűen elvégezhető a Windows 8.1-ben. A csempéket a Windows Phone-nál is használt módon rendezhetjük át. Ehhez koppintsunk egy

csempére hosszabban (zs), így tervezési módba jutunk. A Beállításoknál találjuk a Személyre szabás fület, ahol a háttér- és témaszin megváltoztatása mellett a háttérképet is megadhatjuk.

Ahogy azt az első indításnál is megmutatja a rendszer, a legfőbb funkciókat újraoldatokkal, egérrel és billentyűkombinációkkal is elérhetjük, így akár hagyományos gépen, akár kézben tartott táblagépen könnyedén kezelhető a Windows 8.1. Jobb oldalra került a Charms sáv, bal oldalról pedig az előzőleg futó alkalmazást, illetve az alkalmazáslistát hivhatjuk elő. Ha csak félképes módot szeretnénk, húzzuk be az app előnézetét, így az aktuálisan futó alkalmazás ablaka idomulni fog és fél képernyőre vált. Hagyományos asztalon a Start menü gombbal a Kezdőképernyőre jutunk. Ezt, és az asztal fontos tulajdonságait megváltoztathatjuk a Tálcá helyi menüjében. A Kezdőképernyőt felfelé pöccintve is előugró nézetnél az összes telepített alkalmazásunkat láthatjuk. Érdemes itt a használati gyakoriság szerinti módot választani. Ha ikonon vagy csempén pöccintünk hosszan, az alsó csíkban a gyorsmenü jelenik meg fontos opciókkal. További hasznos beállításokért a Gépház/Gép és eszközök/Sarkok pontba ajánlott ellátogatni. ■

Közösségi média

Online énjeink egy kocsmában

A telefon gyökeresen megváltoztatta a kommunikációt, és most ugyanezt teszik a közösségi hálózatok. Legyen az számítógép, tablet, okostelefon – mindenhol és mindenkor elérhetőek szeretnénk lenni.

 **Ma már elvárás, hogy az „okos” készülékek kapcsolódjanak a népszerű közösségi hálózatokhoz. Itt rengetegfélé tartalom kapunk hatámas mennyiségen, amit csak úgy lehet könnyen kezelní, ha ehhez jól átlátható kezelőfelület tartozik.**

Első bejelentkezéskor a Windows 8.1 azonnal kapcsolódik minden Microsoft-szolgáltatásba, legyen az e-mail, chat vagy Xbox-játékprofil, emellett azonban a készítők nem feledkeztek meg a népszerű közösségi hálózatokról sem. A Kapcsolatok csempe mögött az MS-fiókunkban tárolt kapcsolatainkat, valamint saját MS-profilunkat találjuk.

A Kapcsolatok app igazi erőssége, hogy az MS-fiók mellett kezeli a Twitter-, a Facebook-, a Google-, a LinkedIn- és a Sina Weibo-hálózatokat is. Az összekapcsoláshoz mindenki a jobb alsó sorra kell pöccinteni és bejelentkezni. Ezután teljesen átalakul a Kapcsolatok app, és minden részlete megtelik személyre szabott információval. A saját profilban például a legutóbb érkezett értesítések jelennek meg, amelyekre pöccintve a jobb alsó sarokban azonnal meg is irhatjuk saját hozzászólásunkat. Ajánlott az összekapcsolt fiókok szerkesztése, ahol

extra opciókat aktiválhatunk. Az Internet Explorerben betöltődő oldalon kiválaszthatjuk, hogy a Windows 8.1 minden szolgáltatásokhoz férhet hozzá az adott hálózaton. A kedvencek közé felvett ismerősünk profilképére pöccintve saját oldalát kapjuk minden lehetséges elérhetőségeivel, tartózkodási helyével stb. A kép jobb oldalán a Hírek jelennek meg, amelyeket ismerősünk írt az összekapcsolt közösségi hálózatokra (például Facebook-fal). Ha itt a Hírek sorra pöccintünk, az adott felhasználó teljes FB-fala jelenik meg minden bejegyzéssel és az ezekhez tartozó szolgáltatásokkal (like, hozzászólás stb.). Ha gyakran látogatunk el egy-egy barátunk oldalára, érdemes azt a Kezdőképernyőre is kitűzni. A Kapcsolatok app közepén kapott helyet a Hírek szekció, ahol a beérkezett híreket olvashatjuk.

Különösen a Kapcsolatok appra igaz, hogy az alulról elöhívható beállításában sok hasznos parancsot találunk, ám, ilyenkor egy felső sáv is megjelenik, amelyen gyorsan válthatunk a legfontosabb oldalak között. A rövidített linkekkel kattintva az IE11 ugrik elő, megosztva a képernyőt, így láthatjuk a megosztott tartalmat, miközben a képernyón marad a Kapcsolatok app is. ■

Skype

Kapcsolattartás non plus ultra

A chat már az internet hajnala óta népszerű szolgáltatás, de persze azóta rengeteget fejlődött, így ma már magától értetődő, hogy bármelyik készülékünkön tudunk chatelni, videohívást indítani, videoüzenetet küldeni. A Windows 8.1 integrált része a Skype, a legnépszerűbb chatszolgáltatás, használata pedig egyszerűbb nem is lehetne.



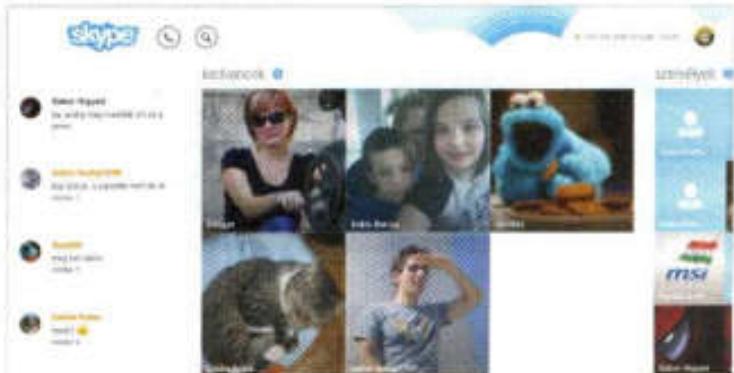
A kommunikáció alapvető elvárás, így minden eszközünkön fut legalább egy vagy két chatkliens. Akár asztali PC, notebook vagy tablet, ezeken az eszközökön is elérhető kell hogy legyen chatszolgáltatás, ami csak úgy lehet kényelmes, ha az jól illeszkedik a rendszerbe.

A Windows 8.1-ben a Skype tölti be ezt a szerepet, és nagyon sok mindeyre képes. Mivel a Skype szintén Microsoft-szolgáltatás, ezért tökéletesen integrálódott a Windows 8.1-be, és természetesen MS-fiókhoz kapcsolódik. Ezt azonnal megtapasztaljuk, amint elindítjuk új rendszerünket, ahol rögtön a második élőcsempe a jól ismert Skype-logó. Ha online fiókunkkal léptünk be az OS-be, az alkalmazás automatikusan be is léptet minket. Itt megtaláljuk ismerőseink névsorát, egy három részre tagolt kezelőfelületet.

Balról haladva a legutóbbi, nem fogadt vagy még el nem olvast bejegyzéseket látjuk. Mellette a Kedvencek csoportot találjuk, ahol a profilképek alján a neveket is olvashatjuk, amikről azt is azonban láthatjuk, ha az illető elérhető (online) – ezt egy zöld pötty jelzi a név előtt. A képet balra mozgatva találjuk meg a többi ismerőt, akiknek a névsorát a Személyek szóra pöccintve szűrhetjük.

A főoldalon a bal felső sarokban kezdeményezhetünk gyors hívást, ami lehet Skype-hívás, illetve, amennyiben rendelkezünk előfizetéssel, hagyományos telefonszámot is tárcsázhatunk. Itt mindenképpen meg kell említenünk az Office 365-előfizetést, amelybe havonta 60 percnyi ingyen telefonhívás beletartozik, amit a világ bármely országának vonalas számainál felhasználhatunk. Az aktiv előfizetésről minden információt megkapunk a hívás gombra kattintva, vagy a Skype főoldalán saját profilképünkre pöccintve, majd a flókbejegyzést választva. A Skype appban ismét a profilképünkre pöccintve válthatunk az online státszunkon, így ha nem szeretnénk, hogy zavarjanak, kapcsoljuk láthatatlanra jelenlétünket. A Charms sávról elérhető Beállításokat megnyitva adhatjuk meg, hogy melyik mikrofon, hangszóró és kamerát vegye alapértelmezettnek a Skype. Ezeket a mindenki címjegyzékében megtalálható Echo/Sound Test Service kapcsolattal ki is próbálhatjuk.

Nem minden esetben használjuk teljes képernyón videohívásra a Skype-ot, de azért szeretnénk látni, hogy éppen mit írt ismerősünk, miközben egy másik programban vagyunk. A Skype abszolút támogat mindenféle méretet, így vékony csikra lekicsinyítve az aktuális beszélgetést, valamint felül az új, másoktól érkező üzenetek számát láthatjuk. Fél képernyön is hasonló a helyzet, de már sokkal több szöveg elfér ekkora méretben, háromnegyedes képernyön pedig már az ismerősünk profilját is láthatjuk. Ha nem beszélgetésben vagyunk éppen, a legkisebb nézetben a legutóbbi üzenetek listája jelenik meg, illetve lefelé görgetve azonnal megtalálhatjuk kedvenceinket, ismerőseinket, akikkel már indithatjuk is a chatet vagy videohívást. A beszélgetőablakban három ikont használhatunk a csevegés mellett.



A beépített chat rengeteg szolgáltatást kinál, HD-videotelefonálást indíthatunk és videoüzenetet küldhetünk, mindenzt egyszerűen, a rendezett kezelőfelületen

Ezek elég beszédesek, így a kamerára kattintva videotelefonálást indíthatunk, a telefonkagylóval pedig hanghívást. Ennél is érdekesebb a [+] jel. Az első lehetőség a fájlküldés, ami hasznos, de jó tudni, hogy a fájlküldés és -fogadás megáll, ha közben a háttérbe küldjük a Skype appot, vagy lezárjuk, elalátjuk a gépünket. Amint visszalépünk, a fájlmásolás folytatódik. A letöltött fájlt a Letöltések/Skype mappában találjuk meg később. A második extra a Videóüzenet küldése, amiben felvehetünk egy rövid, maximum 3 perces videót, amelyet aztán elküldhetünk az éppen távol lévő vagy a Skype-hoz nem kapcsolódó ismerősünknek. A fogadó fél akkor kapja meg az üzenetet, amikor ismét elérhetővé válik a Skype rendszerében. A harmadik extra nem kevésbé fontos, ugyanis itt indíthatunk többszereplős beszélgetést. A Résznevők hozzáadása opcióval elmeletben akár 300 ismerőt is egybegyűjthetünk egyetlen beszélgetésbe. A valóságban a maximális szám függ a saját gépünk kapacitásától (processzor, memória stb.), mivel gazdaként kezelnie kell mindenről résztvevő tevékenységet. A beszélgetések közben rendszerparancsokat is küldhetünk a Skype-kliensen belül, aminek a listáját a <http://www.skype.com/go/help.chathelp> oldalon találhatjuk.

A Skype abszolút integrált része a Windows 8.1-nek, és mint ilyen, az üzenetek megjelennek jobb felül értesítésként, illetve a lezáró képernyón is. Ha szeretnénk letiltani az értesítéseket, a Gépházban keressük meg a Skype-bejegyzést a Keresés/Aalkalmazások/Értesítések lapon, és tiltsuk le. Ha az előcsempe nem szeretnénk látni a legfrissebb üzenetet, a Skype csempéjén pöccintsünk hosszan, majd az alsó beállítósávon válasszuk az Előcsempe kikapcsolása opciót. A Gépház/Gép és eszközök lapján a zárolási képernyőről is számíthatjuk a Skype-ot. Ehhez a Zárolási képernyőn megjelenő alkalmazások közül töröljük a Skype ikonját. Ezek közül legalább a jobb felső sarokban megjelenő értesítésekért érdemes megtartani, hiszen például bejövő hívás fogadásához nem kell belépnünk a Skype appba, rögtön az értesítésnél fogadhatjuk is a hívást. ■

SkyDrive

Felhő, amire minden számíthatunk

Minden „komoly” platformhoz tartozik egy saját felhőszolgáltatás, amivel az adott OS szorosan összekapcsolódik. A Microsoftnál ez a SkyDrive, amely egyfelől teljesen ingyenes, védett, és olyan sok extra szolgáltatást kínál, hogy nagy hiba lenne nem kihasználni Windows 8.1-es eszközeinknél. Sokszor azonban a szolgáltatásarzenálba még maga a készítő is belezavarodik, aminek nagyon rossz végeredménye is lehet.



Egy modern eszközök sokáig tart aprólékosan beállítani, vagyis „belakni”, ezért egy fejlett platformról elvárás az online biztonsági mentés, amivel egyben több, azonos ökoszisztemához kapcsolódó eszközünket is összekapcsolhatjuk. A Microsoftnál rengeteg felhőalapú szolgáltatásról hallani, de kérdés, hogy miként kapcsolódik minden egymáshoz, a Windows 8.1-hez, és mennyire nehéz a felhasználó dolga, ha szeretné ezt maximálisan kihasználni.

A két gép közti adatátvitelt sokáig flopин, majd ennek utódján, USB-kulcson kellett elvégeznünk. Aztán jött az e-mail, és elterjedtek az otthoni fájlszerverek is, de egyik sem nyújt akkora kényelmet és biztonságot, mint a felhőalapú szinkronizációs szolgáltatás. A SkyDrive esetében ez 7 GB ingyenes tárhelyet jelent, amit nagyon olcsón bővíthetünk akár a többszörösére.

A Windows 8.1 első indításakor hozzákapcsolódik MS-fiókunkhoz, és rögtön rá is kérdez, hogy engedélyezzük-e a SkyDrive-kapcsolatot is. Ezt mindenkor érdemes elfogadni, hiszen így a fájlkezelőben

A SkyDrive-on tárolt, ám letörölt fájlok is visszaállíthatók egészen egyszerűen. A webes felület bal alsó sarkában találjuk a Lomtár hivataloszt, ahol minden törölt fájlt megtalálunk és visszaszerezhetünk. Külön jó hír, hogy a Lomtárból helyezett fájlok már nem foglalnak értékes tárhelyet SkyDrive-unkon. Ha szeretnénk ezektől a fájloktól végérvényesen megszabadulni, kattintsunk a fenti menüsorban a Lomtár üritése gombra.

A Windows 8.1 beépített Kamera alkalmazása is hozzáférést kér a SkyDrive-tárolónkhoz, amit érdemes engedélyezni. Ennek hatására a táblagépünkkel, PC-nkkal (vagy WP8-telefonunkkal) készített fotókat és videókat a rendszer automatikusan feltölti SkyDrive-tárhelyünkre is. Azt, hogy milyen minőségen mentse online tárhelyünkre a képeket és videókat a Windows 8.1, a Gépház/SkyDrive/Filmtekeres pontban állíthatjuk be. Különösen mobilnettel felszerelt Windows 8.1-es táblagép vagy notebook esetén érdemes a SkyDrive beállításainál a Forgalmi dijas opciókat is átnézni. Itt beállíthatjuk, hogy mobilnetes kapcsolatnál miket szinkronizáljan eszközünk, illetve azt is, hogy barangolás (roaming) esetén mennyi szinkronizálási adatot forgalmazzon a Windows 8.1. Alapértelmezetten ez utóbbi le van tiltva a fájlok és beállítások esetén is.

Ahogy a SkyDrive kapcsolódik MS-fiókunkhoz, úgy érhetjük el a többi Microsoft online szolgáltatást is. Ilyen például az Xbox avatárunk és játékosprofilunk, az Office 365, az Office Web Apps, a címtáruk, naptárunk és outlook.com-os levelezésünk. Windows Phone 8-as telefonunkat is érdemes fiókunkhoz kapcsolni, így a SkyDrive teljes tartalma azonnal elérhetővé válik a külön appban és a mobil Office alkalmazásban is. Emellett természetesen levelezésünk, címtáruk, naptárunk, Xbox-profilunk és minden egyéb, a felhőben tárolt adatunk azonnal elérhetővé válik új telefonunkon is, ami ugyancsak online fiókunkba készít el a teljes biztonsági mentését. ■



A SkyDrive appal böngészhetjük online tárolónk tartalmát, és egyetlen beállítással aktiválhatjuk a helyi fájlszinkronizálást is

megjelenik a SkyDrive-tárolónk teljes tartalma. Amint egy második eszközzel is ehhez a fiókhöz csatlakozunk, a rendszer azonnal elérhetővé teszi ezen az eszközön is SkyDrive-tárolónk tartalmát. Mindenek a fájlok a felhőben tárolódnak, és nem foglalnak tárhelyet eszközünkön, de mivel ez nem minden jó megoldás, ezen a SkyDrive app beállításainál változtathatunk. Ha valamit törlünk a SkyDrive területünkön, az a másik gépen is a Lomtárba kerül, ahonnan még visszaszerezhetjük azt.

Ha úgy alakul, hogy valamit véletlenül töröltünk vagy felülírtunk, akkor sincs gond, ugyanis a dokumentumok esetében a SkyDrive teljes verziókvetést alkalmaz, amit az online felületen érhetünk el.



Ha nem a SkyDrive-ra szeretnénk menteni dokumentumainkat, a Gépházban néhány pöccintéssel megváltoztathatjuk a beállításokat

Appok világa

Megszokott tartalom, modern kényelem

Az új kezelőfelületen sem csorbulhat a kényelem és használhatóság. A modern appokkal a jól megszokott szolgáltatásainkat kapjuk egy modernebb, kényelmesebb felületen, ami hoz annyi hasznos újdonságot, hogy megérje váltani.

 **A Windows 8.1 szakít a rivális mobil OS-ek pazarló képernyőelosztásával és apprendezésével. Teszi mindezt úgy, hogy a PC lehet tablet, AIO és notebook is, így 10 colon és 30 colon is egyaránt elvárás a felhasználóbarát kezelhetőség. Ehhez új ötletekre és komoly technológiai újdonságokra is szükség volt.**

Szükségszerűen, mégis kényelmesen szakadt ketté a windowsos szoftverek világa, ami némi megszokást ugyan igényel, de abszolút felhasználóbarát. Egyfelől megmaradt a visszamenőleges kompatibilitás, így akár Windows XP-s programjainkat is futtathatjuk új PC-nken, táblagépünkön. A modern appok kifejezetten érintőkijelzőkhöz lettek igazítva, amelyeket gond nélkül irányíthatunk ujjainkkal és egér+billentyűzet kombinációval is.

Az appok teljes képernyön, keret és méretezögombok nélkül jelennek meg. Az applikációknál beállításokat, legördülő menütet ne is keressünk. A beállításokat minden esetben az appérzékeny Charms sáv/Beállítások pontjában érjük el. Az appok között váltani egészben egyszerű, ehhez húzzuk a kijelző bal oldaláról befelé ujjunkat, így az

előző appot kapjuk vissza. Ha a Kezdőképernyő gombját nyomjuk meg, az app a háttérbe kerül, ahol egy úgynevezett alvó, hibernált üzemmódba lép. Ilyenkor egy átlagos app felfüggeszti a futást és alig-alig használ erőforrást, azonban amint újra előtérbe hozzuk, pilanatok alatt indul, és folytathatjuk munkánkat.

Ha szeretnénk teljesen bezárnai az alkalmazást, a kijelző felső részét (az egérmutató kézfejjé változik) kell lefelé, a képernyő aljára lehúznunk. Ha a képernyő alján néhány másodpercet tartjuk az appot, a csempéje megfordul, így nem csupán a háttérbe küldjük, de teljesen ki is lépünk belőle. Ezeket a műveleteket hasonlóan kell tapipadon és egérrel is elvégezni, billentyűzetén pedig az [Alt]+[F4]-et használhatjuk.

A Windows 8.1-ben az appok többfélé méretben is képesek futni. A teljes képernyő mellett fél képernyön vagy ennél kisebb méretben is futtathatjuk az appokat egymás mellett. Amennyiben nagy felbontású kijelzőn dolgozunk, egyszerre több, például három app is elfér egy képernyön, ráadásul ezek szélességét és elrendezését kedvünkre változtathatjuk. ■

Klasszikus programok

Kompatibilitás, ahogy sehol máshol

Sok népszerű mobilplatformon a néhány éves múlt ellenére is többmilliós appkínálatból válogathatunk, de még a legnagyobb szám is megmosolyogtató, ha a Windows 8.1 mögött futó x86 platform is bekerül a képhez.

 **A Windows 8.1 jól fut táblagépen, de gyökerei a hagyományos PC-k világába nyúlnak vissza. A modern, érintőkijelzére optimalizált kezelőfelület mellett megkapjuk a régi, híres kompatibilitást is, hiszen mindenkinél van legalább egy kedvenc PC-s programja, amit szívesen használna bármilyen eszközön.**

A Windows 8.1 alapjaitól újratervezett rendszermagot kapott, így alkalmas arra, hogy x86/x64 platform mellett fusson ARM-architektúrájú gépeken is. Erre a kernelre épül a Windows Phone 8 is, amely kifejezetten okostelefonokhoz készült, emellett már a tervezéskor az x64-architektúra volt a fő szempont. A fejlett és többfélé géptípuson is tökéletesen futó rendszermag mellé egy szintén új, érintőkijelzékre optimalizált kezelőfelület került, mindenmellett azonban megmaradt egy nagyon fontos csempe, az Asztal.

Amint erre pöccintünk, a megszokott Windows-elrendezés fogad tálcaival és asztallal. Egérrel és billentyűzettel kényelmesen, a megszokott módon navigálhatunk a klasszikus asztalon, érintőkijelzőnél azonban ajánlott bekapsolni az automatikus skálázást.

A Windows 8.1-en minden 32/64 bites Windows 7-program fut, sőt a legtöbb Windows XP-s alkalmazás is használható. Elképzelhető, hogy néhány régebbi telepítés meghiúsul: ilyenkor futtassuk a telepítőt kompatibilitási módban, amihez használhatjuk a Kompatibilitási hibaellátót. A feltelepített klasszikus programokat az Alkalmazások képernyőn is megtaláljuk, és kitűzhetjük a tálcára vagy a Kezdőképernyőre is. Néhány régebbi program megköveteli, hogy rendszergazdai jogosultságokkal futtassuk. Ilyenkor a helyi menüből vagy kezdőképernyős csempénél az alul megjelenő beállításról válasszuk a Futtatás rendszergazdaként opciót.

A Windows 8.1 a klasszikus Asztalt is képes appként kezelni, vagyis a mellé is beállíthatunk modern appot kisebb oszlopelrendezésbe. Ilyenkor a klasszikus asztal kisebb méretre vált, sőt, akár fél képernyős módban is használhatjuk.

Feltelepített, klasszikus programjainkat nem fogjuk megtalálni a Gépházban és az Aruház Saját alkalmazások pontjában sem. Ha valamelyik programra már nincsen szükségünk és szeretnénk eltávolítani, a Vezérlőpult/Programok és szolgáltatások ablakot kell elöhívunk. ■

Office a weben

Oszd meg és szerkessz, ahogy a nagyok

Legyen az családi bevásárlólista, hétvégibúli-szervezés a barátokkal vagy a főnök által küldött fontos dokumentum súrgósnek jelölve, akár útközben, táblagépünkön vagy telefonunkról is becsatlakozhatunk a közös szerkesztésbe.

Nincs olyan felhasználó, akinek ne lenne olykor szüksége irodai programcsomagra, de sajnos sok mobil eszközönél a gyártó nem gondoskodott irodai programcsomagról. Ilyenkor mobil eszközünk ismeretlen csatolmányként nem tud mit kezdeni még egy szimpla dokumentummal sem. Ha mégis kapunk valamiféle nézegetőt, a közös szerkesztésre és megosztásra akkor sem lesz lehetőségünk.

Kevesen tudják, hogy az ingyenes SkyDrive online tárheley mellé ingyen megkapjuk a legfontosabb szerkesztőprogramokat, amelyek ráadásul tökéletesen platform- és eszközfüggetlenek.

A SkyDrive-on tárolt vagy az Outlook.hu-s címünkre érkezett levélben csatolt fájlokat közel teljes értékű, ingyenes Word, Excel és Powerpoint szerkesztővel, a megszokott kezelőfelületen tudjuk megnyitni bármilyen mobil eszközünkön vagy akár olyan PC-n, amire nincsen feltelepítve az MS Office csomagja. Ha végeztünk a fájlok szerkesztésével, letölthetjük az eszközre, vagy menthetjük egyenesen a SkyDrive-ra, így további kényelmi szolgáltatásokhoz jutunk.

Például kapunk fájlverzió-követést, a megosztás pedig még nagy fájl-méretnél is pillanatok alatt történik. Ha a megosztott dokumentumon egyszerre szeretnénk dolgozni, annak sincsen akadálya, sőt, az asztali és a webes, bongészőben futó irodai programok együttes használhatók. Már a szerkesztés közben látszik, hogy éppen kik irnak hozzá a fájlhoz, a rendszer pedig figyel arra, hogy mindenki módosítása bekerüljön a dokumentumba. Ha szerkesztés közben valami súrgós megbeszélőnivaló adódik, az sem gond, hiszen akár a bongészőből, akár Skype-klienssel elérhető a chat, ahol megvitathatók a módosításokat. Az elkészült menüt és meghívót utána mindenki a szervező megosztott SkyDrive-mappájából bármikor elérheti.

A helyzetünk még könnyebb, amennyiben Microsoft mobil OS-t használunk. A Windows Phone 8-as okostelefonok – legyen szó bármely gyártó készülékéről – kivétel nélkül tartalmaznak egy mobil Office csomagot, ami szerkesztésre is alkalmas. Emellett az Office app „látja” a saját és a mások által velünk megosztott SkyDrive-tárolókat, így az itt tárolt fájlokhoz útközben is hozzáférhetünk, szerkeszthetjük és megoszthatjuk őket mindenki részére néhány pöccintéssel. ■

Családbiztonság

Családi védőháló a net sötét bugyai ellen

Ijesztő, hogy mennyi veszedelem vár az interneten, mégsem lehet elzárni fiatal családtagjainkat az online világtól. Ha megfelelő védelmet aktiválunk eszközeinken, sem mi, sem pedig hozzátartozóink nem lesznek áldozatok.

Nem szívesen engedjük a netes gép elé fiatalkorú családtagjainkat, akik nincsenek felkészülve a netes veszedelmekre. A leghatékonyabb megoldás az OS-be integrált védelem, amivel hatékonyan védhettek meg családtagjainkat. A kiskorúknál emellett a számítógép-használat sem mindegy, hogy mit jelent. A házi feladathoz anyagok keresése, olvasás, művelődés egészen más, mint amikor napi több órát is játszunk a gyermekünk.

A Windowsoknál már megszokott, hogy beépített Szűlői felügyeletet is kapunk, és ez nincsen másként a Windows 8.1-nél sem, ahol példáértéken jó, távolról is elérhető és sok mindenre használható Szűlői felügyelet szolgáltatást aktiválhatunk. Ezzel amellett, hogy megvédjük őket, számítógép-használatukat is felügyelhetjük, anélkül hogy Nagy Testvérét kéne játszanunk.

A Szűlői felügyelet aktiválásához közös eszközön a saját fiókunkból nyissuk meg a Gépház/Fiókok/Egyéb fiókok lapot, ahol pöccintsünk a Fiók felvétele sorra. Itt az alsó soronkál válasszuk a Gyermekfiók beállítását, majd adjuk meg a felügyelt kívánt személy MS-fiókjához tar-

tozó e-mail címet. A fiók létrehozása után a Gépház fiókkezelésénél pöccintsünk a Családbiztonsági beállítások kezelése az interneten sorra. Az IE11-ben megnyíló oldalon jelentkezzünk be saját MS-flókadtunkkal, majd pöccintsünk a megfigyelt fiók nevére. Itt látjuk, mely oldalakat látogatta meg gyermekünk, milyen szavakra keresett rá, milyen letiltott oldalakat próbált megnézni, és azt is, hogy melyik nap mennyit használta a PC-t, tabletet. Lejjebb haladva találjuk a modern appok listáját, illetve mellettük azt is, hogy melyik mennyit futott. Ha valamelyik weboldalt átengedte a bongésző, a Webes tevékenység lapon egyetlen pöccintéssel letilthatjuk azt.

A Webszűrésnél egy egyszerűen kezelhető felületen megadhatjuk, milyen szinten engedélyezzük a netes jelenlétet gyermekünknek. Összesen öt, előre meghatározott szint közül választhatunk, ami rendszerszinten érvényes lesz, így akár a levelezést, chatelést és általános weboldalakat is letilthatunk. Ugyanitt a fájlettöltést, az appok telepítését és a használati időt is korlátozhatjuk. A tevékenységekről hetente kapunk levelet, amiben a Családbiztonság weboldalán is elérhető heti Áttekintést láthatjuk.

Okostelefon a PC mellett

Telefon, amely összedolgozik géünkkel

A készülékeink közti szinkronizáció hihetetlenül megkönnyítheti munkánkat és hétköznapijainkat. Egy postaláda, egy címsor, egy felhőtároló – így minden eszközünk kommunikál a másikkal. Ez vajon még mindig csak a mesékben létezik, vagy elérhető valóság? A Windows ökoszisztemával mindezt megkapjuk!



Legyen szó akár telefonunkról, számítógépünkéről vagy tabletünkéről, rengeteg személyes adatot tárolunk rajtuk, ráadásul ezek csaknél használhatók, ha naprakészek. Márpedig 3-4 eszközönél egyesével frissíteni minden változást, kezelní a címlistákat, a teljes levelezést, a programokat, igen megtérhelő feladat, aminek minden az a vége, hogy vagy hibát vétünk, vagy elmaradnak a manuális szinkronizálások.

REALITÁSOK

biztonsági mentés

Biztonsági mentéssel a felhőbe menthetők bizonyos adatok, így elkerülhetők az esetleges adathibák.

Miől készül biztonsági másolat?

alkalmazáslista+beállítások

sms-ek

fényképek

Windows Phone 8 okostelefonunk minden adatot, képeket, SMS-eket és címlistát automatikusan ment a felhőbe, ami azonnal megjelenik Windows 8.1-es eszközeinken is

többek között az oprendszer rendszeresen teljes biztonsági mentést készít telefonunkról a felhőtárolunkba. Emellett a SkyDrive-on tárolt fájljainkat is elérjük, megoszthatjuk, megnézhetjük, és megfelelő appokkal menthetünk is a SkyDrive-tárhelyre. Minden Windows Phone 8-as okostelefonhoz jár egy teljes Office-csomag is, amely nem csupán nézegetésre, de szerkesztésre is alkalmas, legyen az Word-, Excel- vagy PowerPoint-fájl. Az Office-csomagon felül kapunk még OneNote appot is, amely azonnal rövidítőlegyeket jegyzetfüzetre, és szinkronizálja a teljes tartalmat eszközeink között.

A telefonunkkal készített képek, videók a Kamera app alapbeállításai szerint azonnal, automatikusan feltölök a SkyDrive-tárhelyünkre, így például ha a telefonunkkal készítünk egy fényképet, néhány másod-

perc múlva már tabletünkön vagy PC-nken szerkeszthetjük azt anélkül, hogy bármit másolnunk vagy engedélyeznünk kellett volna.

Minden WP8-telefonhoz tartozik egy online kezelőfelület, amit a <http://www.windowsphone.com/hu-hu-n> érünk el. Itt a telefonon is használt MS-fiókazonosítónkkal léphetünk be személyes oldalunkra. Itt megnézhetjük, milyen appokat vásároltunk, szerkeszthetjük profilunkat, de ami mindenél fontosabb, hogy itt nyomon követhetjük készülékeinket. Ha elvesztjük vagy ellopják WP8-as okostelefonunkat, ide bejelentkezve távolról megcsörgethetjük vagy letilthatjuk a készüléket, törlhetjük személyes adatainkat, és a Bing-térképen megnézhetjük, éppen hol tartózkodik a telefon. Az Xbox-profilunk is elérhető a telefon játékok központjából, ahol szerkeszthetjük avatárunkat, megnézhetjük barátainkat, eredményeinket – legyen szó akár Windows 8.1-es, WP8-as vagy Xbox 360-as játékról. ■

Windows Phone-telefon

Teljesítmények Szolgáltatók Alkalmasok + Játékok Útmutatók

Szolgáltatók

Windows Phone-telefon

Martin's Lumia

SkyDrive

XBOX LIVE

Office

A neten kezelhetjük a WP8-as appvásárlásainkat, képeinket, címlistáinkat, ha pedig elveszett, letilthatjuk és megkereshetjük mobilunkat

Martin's Lumia

Office

MyTextTwister

NextApp Store Finalists

A Windows 8.1 felismeri a WP8-as telefont, amit egy app segítségével könnyedén szinkronizálhatunk, lementhetünk, feltölthetünk táblagéünkkel vagy PC-nkkel



TÖKÉLETesen kézre álló internet



Böngészőink egyre nagyobb tudásúak és kényelmesebbek, de még mindig szükség lehet a finomhangolásukra.

GYÖRI FERENC

Szerkesztőnk a World Wide Web hazai megjelenése óta használja a böngészőket, általában minimum kettőt, de inkább hármat párhuzamosan – hogy mindenki előnyeit kiaknázhassa.

Úgy tűnik, a számítógép-használók egyre több időt töltnek az internetezéssel, azaz böngészőkben. Igy az is egyre fontosabb számukra, hogy gyors, stabil és főként kényelmesen belakott programokkal tehessék mindezt. A böngészőgyártók pedig állandó versenyben állnak, hogy minél inkább megfeleljenek az elvárássainknak. Ezen elvárások egyike a minél könnyebb és a lehető legkevesebb felhasználói beavatkozást igénylő kezelés. A böngészőnek alapesetben ugyanis az egyetlen feladata, hogy gyorsan és biztonságosan megmutassa a kivánt oldalakat. Éppen ezért a cégek alapos tesztelés és mérlegelés után eldöntik, milyen alapbeállításokat érdemes használniuk, és melyek azok a főbb kiegészítő funkciók, amelyeket viszonylag feltünő

helyre érdemes tenniük, hogy aki kicsit jobban szabná böngészőjét, továbbra is könnyedén boldoguljon a feladattal. Azonban ez azáltal is jár, hogy egyes képességek, amelyeket a többség esetleg nem talál anynyira hasznosnak vagy nem vár el, valamivel eldugottabb helyekre kerülnek a menükben. A következő oldalon bemutatott tippek és trükkök egy része is a programban viszonylag könnyen elérhető, legfeljebb ritkán használt vagy kevesek által ismert lehetőségekre épül.

Más a helyzet a kísérleti vagy mélyebb rendszerbeállításokkal. Ezek a lelkes és főként bátor keveseknek szólnak, akik komolyabb változásokra vágnak, és elfogadják az ezzel járó kockázatot. A böngészők egy részében ezek a beállítások is immár könnyen elérhetők és megváltoztathatók, így mindenki kedvére kísérletezhet, de csak magát hibázthatja, ha ezzel tönkretesz a programot, vagy elveszti a böngészőben tárolt adatait. Az általunk ismertetett tuningtippek nem ennyire veszélyesek, ennek ellenére mindenki csak saját felelősségére vágjon bele a változtatásokba – és biztos, ami biztos, jegyezze fel a megváltoztatott értékeket.

FIREFOX Testreszabva

Néhány beállítással és beépülő alkalmazás-sal igazán kényelmessé és biztonságossá varázsolhatjuk a Tűzrőkát.

1 VAN RÁ APP! Ha nem is minden feladatra (és nem is igazi app), de rengetegre létezik kiegészítő a Firefoxhoz. Érdemes ellátogatni a <https://addons.mozilla.org/hu/firefox/> címről, és megtekinteni a kínálatot. A legtöbb elem azonnal telepíthető, de sok esetben a böngésző újraindulását igényli. Még az sem okozhat komolyabb bajt, ha több hasonló feladatú kiegészítő telepítünk, mert bármelyiket letilthatjuk – bár túl sok alkalmazás esetén számolhatunk a Firefox lassulásával és memóriaigényének növekedésével. A kiegészítőket könnyebben kezelhetjük, ha az All-in-One Sidebar letöltésével kezdjük a felfedező körutat.

2 ÉRDEMES KICSIT TESTRE SZABNI a böngésző megjelenítését, például hozzáadni a böngészősav környékéhez néhány olyan ikont, amelyre gyakran szükségünk lehet, vagy eltüntetni azokat, amelyeket fölöslegesnek ítélnünk. Ezeket a lehetőségeket azonban nem a Beállítások panelben találjuk, hanem a Beállítások menü Eszköztár elrendezése pontjánál. Itt akár saját eszköztárat is létrehozhatunk, ha nem sajnáljuk rá a helyet. Ám ha azt amúgy is kevesebbíjuk, a Kis ikonok használatával nyerhetünk néhány sort.

3 EGY KIS SEBESSÉGNÖVELÉSHÉZ a címsorba írjuk be: `about:config`. Itt találhatóak a program védett beállításai, ezért figyelmeztet is arra, hogy veszélyes területre tévedtünk – akármire készülünk, csak saját felelősségeinkre tegyük. A belső címsorba írjuk be: `network.http.max-connections-per-server` sort, és dupla kattintás után az értéket írjuk át 50-re, majd a `network.http.pipeline.maxrequests` értékét ugyanigy változtassuk 10-re, végül kattintsunk kétszer a `network.http.pipeline` soron, hogy `True`-ra változzon az értéke. Csukjuk be az ablakot, és indítsuk újra a böngészőt.

4 A MEMÓRIAÉHSÉG a Firefox egyetlen komoly hátránya. Ezt enyhítjük valamennyire a kiegészítők és a megnyitott lapok számának csökkenésével is természetesen, de akad egy kevésbé fájdalmás módja is. Ismét látogassunk el az `about:config`-beállításokhoz, és a `browser.sessionhistory.max_entries` értékét változtassuk: az eredeti (általában) 50-ről lényegesen kisebbre, 5-10 a javasolt. Ez az érték határozza meg, hányat tudunk visszalépni a Vissza gombbal, és 50 oldalra szinte soha nincsen szükségünk.

5 VIGYÁZZUNK SZEMÉLYES ADATAINKRA Ha fontos a privát szféránk, de kényelmi okokból nem szeretnénk minden oldalon letiltani pl. a websütiket és a jelszavak tárolását, egy kis időfordítással oldalakra lebontva beállíthatjuk a jogosultságokat, ha a címsorban beírjuk az `about:permissions` kifejezést. Csak ne ijedjünk meg, ha egy oldalon gondunk akad, miután letiltottuk például a bejelentkezéshez szükséges felugró ablakokat.

The screenshot shows the Mozilla Add-ons website. At the top, there's a search bar and a navigation menu. Below it, a large banner for 'Autoblock Plus' is displayed, stating 'A személyes adatokról véde a rendszert!'. To the right of the banner, there are sections for 'Kiemelt kiegészítések' and 'LEHETSÉGEK'. Below these, a section titled 'Eszköztár testreszabása' shows various icons for extensions like 'dTa OneClick! VA...', 'Kezdő', 'Hibajelző kon...', 'Oldalsúv panelök...', 'AIOS', 'AIOS Eszköztár', 'NoScript', and 'Parancsfájlok id...'. At the bottom of this section, there are dropdown menus for 'Megjelenítés' (Csak ikonok, Kis ikonok használata, Új eszközök, Alapértelmezés) and a 'Kész' button.

network.http.accept-encoding	alapértelmezett	karakterlánc	gzip
network.http.accept.default	alapértelmezett	karakterlánc	text/html
network.http.access-req.enforce	alapértelmezett	logikai	false
network.http.bypass-cache-clock-threshold	alapértelmezett	egész	2000
network.http.connection-idle-timeout	alapértelmezett	egész	250
network.http.connection-timeout	alapértelmezett	egész	90
network.http.default-socket-type	alapértelmezett	karakterlánc	false
network.http.diagnostics	alapértelmezett	logikai	true
network.http.fast-fallback-to-IPv4	alapértelmezett	logikai	true
network.http.keepalive.timeout	alapértelmezett	egész	115
network.http.max-connections	alapértelmezett	egész	256
network.http.insecure.cookiejar.per-service	címzési	egész	30
network.http.max-persistent-connections-per-proxy	alapértelmezett	egész	32
network.http.max-persistent-connections-per-server	alapértelmezett	egész	8
network.http.pacing.requests.burst	alapértelmezett	egész	32

Kategória:	Állapot	Típus	Érték
Beállítás neve	alapértelmezett	egész	21000
browser.search.update.interval	alapértelmezett	logikai	false
browser.search.update.log	alapértelmezett	logikai	false
browser.send_ping	alapértelmezett	egész	1
browser.send_pings_max_per_link	alapértelmezett	logikai	false
browser.send_pings_require_same_host	alapértelmezett	logikai	false
browser.sessionhistory.max_entries	alapértelmezett	logikai	50
browser.sessionhistory.max_total_viewers	alapértelmezett	logikai	50
browser.sessionstore.interval	alapértelmezett	egész	2000
browser.sessionstore.max_resumed_copies	alapértelmezett	egész	1000
browser.sessionstore.max_tabs_undo	alapértelmezett	logikai	false
browser.sessionstore.max_windows_undo	alapértelmezett	logikai	false
browser.sessionstore.persistent	alapértelmezett	logikai	false
browser.sessionstore.privacy_level	alapértelmezett	egész	1
browser.sessionstore.privacy_level_deferred	alapértelmezett	logikai	false
browser.sessionstore.restore_hidden_tabs	alapértelmezett	logikai	false
browser.sessionstore.restore_on_demand	alapértelmezett	logikai	false
browser.sessionstore.restore_pinned_tabs_on_demand	alapértelmezett	logikai	false
browser.sessionstore.resume_from_crash	alapértelmezett	logikai	true

The screenshot shows the 'Permissions' settings in Firefox. It lists various websites and their permissions status. On the right, there are sections for 'Alapértelmezett engedélyek minden webhelyen', 'Jelszavak kiirtása', 'Voldrajzi hely adatainak megosztása', 'Sötét elhelyezés', 'Felugró ablak megnyitása', 'Kapcsolat nélküli tár karbantartása', 'Bövítmények', and 'Teljes képernyő'. Buttons for 'OK' and 'Mégse' are visible at the bottom.

CHROME Átalakulás alatt

A Chrome fejlesztésén keményen dolgozik a Google, így minden találni benne új lehetőségeket, még ha néha kissé eldugva is.

1 APPOK CHROME ALÁ IS LÉTEZNEK Sőt, egyre többet érhetünk el a Chrome internetes áruházból. Ezek közül sok valódi app, amelyet nem is a böngészőhöz, hanem számitógépünkhez szánt a cégt, így kicsit nehéz megtalálni a sok menüpont között a kifejezetten Chrome-hoz ajánlott „klasszikus” alkalmazásokat. Azok a Bövitmények csoportban kaptak helyet, de érdemes lehet a Témák csoportba is ellátogatni azoknak, akik kissé unják már böngészőjük arculatát.

2 APRÓBB KÖNNYÍTÉSEK IS ÉRKEZNEK folyamatosan. Közéjük tartozik, hogy Chrome alatt is rögzíthetünk lapokat. Ehhez elég egy jobb egérombok kattintás a fülön, majd a *Lap rögzítése* parancs kiválasztása. A fül így kiisebb helyet foglal, de ami még fontosabb, eltűnik a bezáras gomb, így akkor sem fogjuk egy véletlen mozdulattal becsukni, ha túl sok lap van nyitva, és a fülek szélessége drasztikusan csökken. Hasonlóan praktikus (bár régi lehetőség) a *Könyvjelző* eszköztár állandó megjelenítése, amit be- és kikapcsolhatunk egy jobb kattintással a nyitólap könyvjelzősávján, vagy a *Beállítások* menü *Megjelenés* részében, de akár a Ctrl+Shift+b billentyűkombinációval is.

3 CSALÁDI GÉPEKNÉL a felhasználók külön kezelése hihetetlenül hasznos lehet – és elég egyszerűen megoldható. A *Beállítások* menü *Felhasználók* részében létrehozhatunk újabb fiókokat, vagy szerkeszthetjük és torolhatjuk a meglévőket. Túl sok lehetőségtünk egyelőre nincs, megadhatunk nevet, választhatunk néhány avatárból, és létrehozhatunk egy parancsíkot az asztalon a fióknak megfelelő böngésző indítására. Valamint importálhatunk könyvjelzőket más programból, vagy a Google-fiókhoz tartozó internetes tárhelyről. Biztonsági kockázat szempontjából a különféle felhasználók alkalmazása elhanyagolható, de segít átláthatóbbá tenni a könyvjelzőket egy közös gépen, és mindenki saját ízlése szerint szabhatja testre a böngészőt.

4 KISÉRLETI BEÁLLÍTÁSOK szintén találhatóak a Chrome-ban, amelyeket a chrome://flags címsoi beírásával érhetünk el. A vészterhes – ám jogos – figyelmeztetés ismeretében itt kisebb extra képességekkel ruházzhatjuk fel a böngészőt, a biztonságunkról pedig a figyelmeztetésen kívül a jobb felső sarokban lévő gomb gondoskodik, amely visszaállítja az alapbeállításokat. Az egyik ilyen érdekesség az FPS-számláló, amit bekapcsolva egy miniablak az aktuális oldal képáltási frekvenciáját mutatja képkocka per másodpercben.

5 CSOPORTOSÍTHATJUK A FÜLEKET, ha az említett Kisérleti beállításokban a *Csoportosítás hozzáadása a lap helyi menüjéhez* lehetőséget bekapcsoljuk. Ekkor a helyi menüben megjelenik a Választás domain alapján és a Kiválasztás megnyitó alapján lehetőség. Ezekkel egyszerre jelölhetjük ki az összes egybetartozó lapot, amiket így egy helyre hozhatunk, és egyszerre mozgathatunk vagy akár zárhatsunk be.

1 Powerbot for Gmail

2 The Daily Show

3 Felhasználók

4 Grand Theft Auto V Angry Review

5 Csoportosítás hozzáadása a lap helyi menüjéhez



1

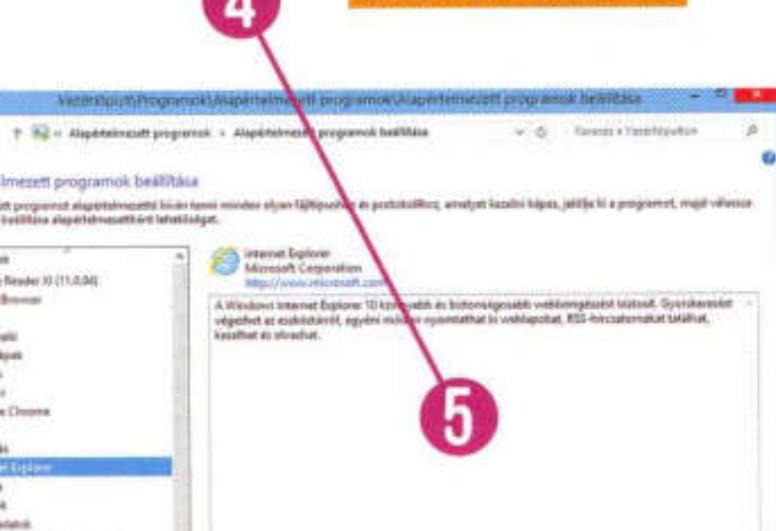


Teljes frontos támadás az ARM ellen



第十一章 中国古典文学名著与现代传播

4



25

INTERNET EXPLORER

Két változat egyben

A Microsoft böngészőjének külseje jelentősen megújult, de belsejében is komoly változások történtek.

1 CSAK A LEGFRISSEBBET HASZNÁLJUK! Ez egyéterműnek látszik más böngészők gazdáinak, főleg az automatikus frissítés használatával, de Internet Explorerből nagyon sokan használnak régebbi, azaz kevésbé biztonságos verziókat. Nagyon régi gépeknél ez esetenként indokolt a teljesítmény miatt, de aki modernebb számítógépen használ Internet Explorert, annak a legújabb verzió ajánlott, továbbá az automatikus frissítés bekapsolása, az Internet Explorer névjegyében az *Új verziók automatikus telepítése* utasítással.

2 TÖBB KEZDŐLAPOT IS MEGADHATUNK Ehhez a jobb felső sarokban lévő Eszközök ikonból nyissuk meg az Internetbeállítások menüt, majd adjuk meg a nekünk tetsző kezdőlapokat. A jelenlegi gombbal az éppen aktiv oldalt menthetjük el, az Alapértelmezett a kezdeti állapotot állítja vissza, míg az Új lap használata törli a teljes listát, és üres lapot ad meg. A lista csak akkor működik, ha az Indítás beállításait Indítás a kezdőlappalra változtatjuk. De egy új lapon választha továbbra is bekérhető a teljes előző munkamenet annak alsó parancsoráról.

3 A LEGFONTOSABB LÁPOKAT akár a tálcára is rögzíthetjük. Ehhez szimplán fogjuk meg az adott lapot, és húzzuk a tálcára, amíg megjelenik a *Rögzítés ide: Tábla felirat*. A sikerhez minimum két megnyitott oldalra lesz szükség, mivel csak füleket rögzíthetünk ezzel a módszerrel, nem az egész bőngészöt.

4 SZABAD KERESŐVÁLASZTÁS Akár a többi böngésző esetében, ha a címsorba valamilyen kifejezést frunk, az IE keresési kifejezésnek veszi, és meg is jeleníti a Bing találatait. Amennyiben ragaszkodunk pl. a Google keresőmotorjához, az Eszközök ikonra kattintva válasszuk a Bövitmények kezelése sort, és váltsunk a Keresésszolgáltatók menüpontra. Ha itt látjuk a számunkra kedves keresőmotort, egyszerűen válasszuk ki, és kattintsunk a Beállítás alapértelmezettként gombra.

Amennyiben a kívánt motor nincs a listában, kattintsunk az ablak alján lévő **További keresésszolgáltatók keresése** sorra, és a feljövő ablakból válasszuk ki a nekünk tetszőt, majd adjuk ki a **Hozzáadás az Internet Explorer szoftverhez** parancsot. A felugró ablakban rögtön beállítaniuk alapértelmezettnek is.

5 VISSZA A KEZDÖKÉPERNYÖRE Bár régi motorosoknak Windows 8 alatt is a megszokott asztali Internet Explorer jelenti a biztonságos érdemes kipróbálni a jobban integrált verzióját. Ezt azonban csak akkor hozhatjuk elő, ha az IE az alapértelmezett böngésző. Amennyiben mászt állítottunk be, a Vezérlöpulton válasszuk az Alapértelmezett programok beállításai pontot (Kategóriánézetben a Programok csoporton belül találjuk), majd keressük meg az Internet Explorert, és kattintsunk a Program beállítása alapértelmezettként parancsra. Ezentúl az Asztalról a megszokott, a Kezdőképernyöről pedig a teljes képernyős változatot indíthatjuk el. ■



SZÁMÍTÓGÉP TÁVIRÁNYÍTÁSA biztonsági kockázat nélkül

Könnyedén megoszthatja a fájlokat, nyomtathat a távolból, vagy segíthet a barátainak – anélkül, hogy kíváncsi szemek figyelnék, mit csinál. Megmutatjuk, hogyan.

MARKUS HERMANNSDORFER

Aszámítógépek távirányítása régen még a sci-fi világába tartozott, manapság viszont már egyszerű rutinművelet, amelyet akár telepítést nem igénylő alkalmazások segítségével is biztonságosan végezhetünk. A távirányítás lehetősége ugyan már hosszú évek óta beépített funkció a Windowsban, ám viszonylagos elterjedtsége mégsem errének, hanem az ingyenesen elérhető, mindenféle bűvészkedés nélkül használható alkalmazásoknak köszönhető.

Habár, aki mások gépéhez kap hozzáférést, az kicsit úgy érezheti magát, mintha kérnkedne, a távoli elérést lehetővé tevő alkalmazások valójában nagyon hasznos kis programok, amelyek tudását számos különböző helyzetben ki lehet használni. A két legnépszerűbb, otthoni felhasználók számára ingyenes alkalmazás a TeamViewer, illetve az UltraVNC. Segítségükkel nem kell feltétlenül útra kelni például akkor, ha egy barátunknak akarunk segíteni a Windowsban rakoncátlanodó alkalmazások rendbetételében. A távoli elérés segítségével azonban lehetőség van arra is, hogy valaki otthonról dolgozzon, vagy éppen

ellenkezőleg, a munkahelyi gépről indítson el egy olyan alkalmazást, amely csak az otthoni gépre van feltelepítve. Mivel a távoli elérés-szoftvereknek mobilkliensük is létezik, akár arra is van mód, hogy metrón utazva kinyomtatunk az otthoni nyomtatóval egy olyan képet, amely a telefon memoriájában van.

A következő oldalakon lépésről lépésre megmutatjuk, hogyan kell telepíteni, beállítani és használni ezeket a szoftvereket. Ahhoz, hogy biztosak legyünk abban, hogy a kapcsolatot illetéktelenek nem tudják feltörni, titkosításra is szükség van – a TeamViewer például 256 bites AES-kódolással épít fel a kapcsolatot. Tegyük hozzá, hogy a TV egy fizetős alkalmazás, a szoftverfejlesztőre pedig vonatkoznak azok az amerikai hatósági előírások, amelyek adott esetben lehetővé tehetik a felhasználó azonosítását. Az UltraVNC ugyanakkor egy közösségi app, így biztos, hogy trükköktől mentes – annál is inkább, mert az esetleges hibákat és hátsó kapukat a felhasználók villámgyorsan megtalálják, és be is foltozzák.

TEAMVIEWER

Akár mobilról is

1 KETTŐS TELEPÍTÉS Először indítsuk el a magyarul írt beszélő telepítőt azon a gépen, amelyet az irányításhoz használunk. Válasszuk ki a Telepítés, illetve a személyes/nem üzleti célú felhasználás opciókat, és kattintsunk a Befejezés gombra. Most indítsuk el a telepítőt azon a gépen is, melyet távirányítani szeretnénk; ezúttal a Telepítés a számítógép későbbi távoli vezérléséhez, valamint szintén a személyes/nem üzleti célú felhasználás opciókat, és kattintsunk a Befejezés gombra. Ha olyan számítógépről van szó, amelyet később felügyelet nélkül hagyunk, akkor állítsunk be felhasználói nevet és jelszót is.

2 KAPCSOLAT FELÉPÍTÉSE Ahhoz, hogy a távirányítást megkezdjük, a „célszámítógépen” elindított TeamViewer egyéni azonosítóját kell írnunk a „forrásgépen” futó kliensbe. Ha megvagyunk, akkor a Csatlakozás a partnerhez gomb segítségével építhetjük fel a kapcsolatot. Természetesen a belépés előtt még a jelszó megadására is szükség van. A távoli gép asztalfelülete pár másodperc alatt megjelenik. Annyi különbséggel, hogy a háttérkép nem látszik – ha ez gond, akkor a Beállítások alatt tiltsuk le a háttérkép eltávolítására vonatkozó opciót, de vegyük figyelembe, hogy ez lassítja a kapcsolat sebességét.

3 HOZZÁFÉRÉS KORLÁTOZÁSA Hogy biztosak legyünk abban, hogy csak azok tudnak hozzáérni a számítógéphez, akiknek ezt mi is megengedjük, érdemes a Beállítások között hozzáférési listát felállítani. Az Extrák/Beállítások/Biztonság/Konfigurálás menüből azonosító és felhasználói név alapján is létrehozhatunk tiltó-, illetve engedélyezőlistákat.

4 ADATCSERE A „cel”- és a „forrásszámítógép” között egyszerűen cserélhet adatokat, így a dokumentumok és egyéb fájlok átküldése nem okozhat gondot. Az adatok küldéséhez a csatlakozás előtt a Távoli elérés helyett a Fájlátvitel lehetőséget kell kiválasztani. A felugró kéthasábos fájlkészítő éppen úgy irányítható, mint a windowsos alternatívák.

1 OKOSTELEFONOS ALKALMAZÁS TELEPÍTÉSE A TeamViewer készítői mind Android, mind iOS alá elkészítették a kliensprogramot, amelyet az alkalmazásbojtóból lehet letölteni – ingyenesen. Az app telepítése semmiben sem tér el a megszokotttól, viszont használatának természetesen feltétele, hogy a távoli számítógépen fusson a TeamViewer. Az okostelefonos alkalmazás azt is megmutatja, hogyan lehet érintőképernyő segítségével kezelni a Windowst.

2 FÁJLCSERE TELEFON ÉS PC KÖZÖTT Az okostelefon is használható a távvezérlésben kívül arra, hogy fájlokat cseréljünk a gép és a mobil eszköz között. Ebben az esetben azonban nem a klasszikus appra lesz szükségünk, hanem a TeamViewer Quick Supportra. Az alkalmazás telepítése és elindítása után megjelenik a mobiltelefonon az az azonosító, amely segítségével kapcsolódhatunk a készülékre; gépeljük be az azonosítót a PC-n futó kliensbe, majd csatlakozunk (jelszó nincs, viszont a kapcsolat felépítését engedélyezni kell a mobilon is). A felugró képernyón a mobil számos adata látható – fájlokat cserálni a Fájlátvitel gombra kattintva tudunk, a már ismerős fájlkészítővel.

ULTRAVNC

Biztonság modullal

Az UltraVNC-t elsősorban a profiknak ajánljuk, mivel használatához DynDNS-szolgáltatás is szükséges, a routeren pedig meg kell nyitni egy portot. A folyamat egy átlagos felhasználó számára nem túl egyszerű – részletek a forum.ultravnc.net weboldalon.

1 SZOFTVER TELEPÍTÉSE Az UltraVNC telepítése hasonlóan zajlik: a fájl elindítása után ki kell választanunk, hogy a szervert, a klienst vagy minden modult szeretnénk-e telepíteni. Értelemszerűen a „forrásokhoz” kell a Viewer, a távoli gépre pedig a Server. Amikor a szervert telepítjük, akkor kiválasztható, hogy az UltraVNC rendes alkalmazásként vagy szolgáltatásként települjön – utóbbi ajánlott.

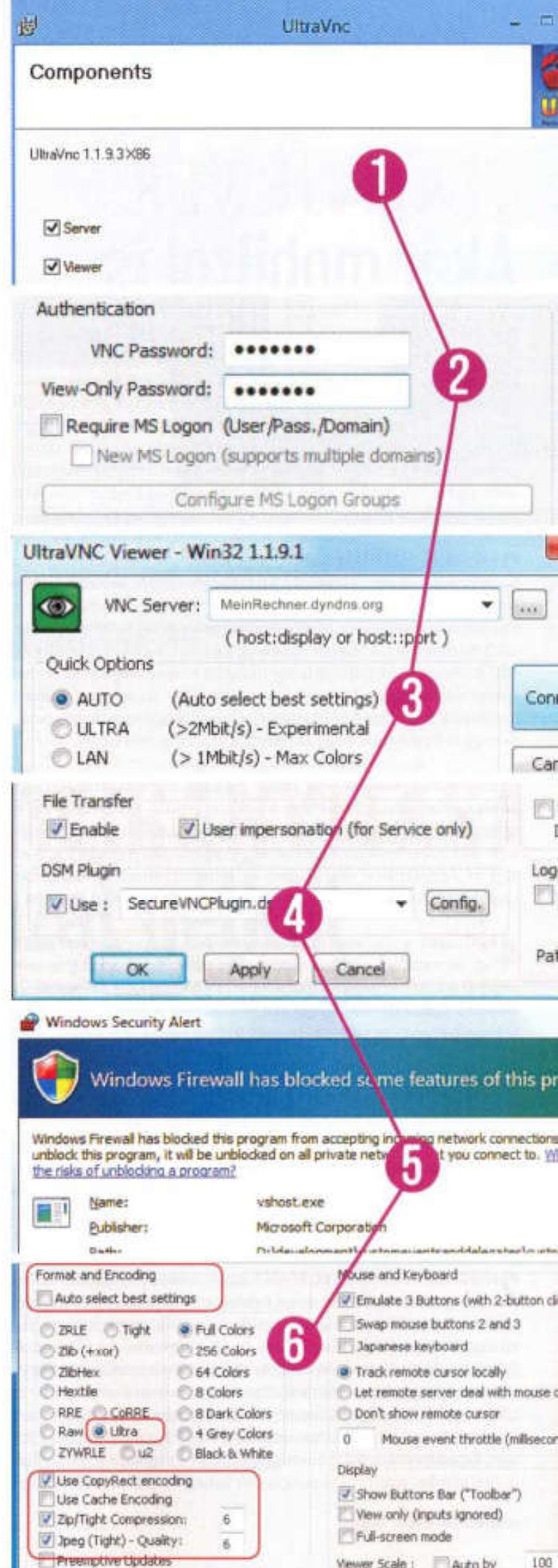
2 Hozzáférés BEÁLLÍTÁSA A szervergépen az UltraVNC betelepszik a tárca is, így a beállításokhoz egyszerűen hozzáférhetünk, ha a jobb egérgombbal a program ikonjára kattintunk, és kiválasztjuk az *Admin Properties...* menüpontot az Authentication részen belül. Választunk olyan jelszót, ami biztonságos!

3 KAPCSOLAT LÉTÉSÍTÉSE A kliensgépen is el kell indítani az UltraVNC-t, de ezúttal természetesen nem a szervert, hanem a nézőt, vagyis az UltraVNC Viewert. A VNC Server sorba gépeljük be a távoli gép DynDNS-címét, majd, ha ez megvan, akkor kattintsunk a csatlakozás (*Connect*) gombra. Az UltraVNC kéri a jelszót, ezt is írjuk be; az enter megnyomása után új ablakban megjelenik a távoli számítógép asztalafelülete.

4 KAPCSOLAT TITKOSÍTÁSA Az UltraVNC alapkiépítésben nem tartalmaz titkosítási lehetőséget, de egy beépülő modul segítségével megoldható, hogy a kapcsolatba illetéktelenek bele tudjanak látni. A szervergépen a *SecureVNCPlugin.dsm* nevű fájlra lesz szükségünk, ezt kell letölteni és bernásolni az UltraVNC mappájába (C:\Program Files\UltraVNC). Ha kész, kattintsunk a szoftver tárcaikonjára a jobb egérgombbal, majd az *Admin Properties...* alatt tegyünk pipát a *DSM plugin* sorban a *Use* felirat elő. A beállítást az *Apply* gomb segítségével élesíthetjük. Most a kliensgépen is másoljuk be a *SecureVNCPlugin.dsm* fájlt a program mappájába, majd indítsuk el az alkalmazást. A DSM Plugin használatát az alkalmazáson belül kérhetjük.

5 TŰZFAL BEÁLLÍTÁSA Könnyen előfordulhat, hogy az UltraVNC elindítása során a Windows észleli, hogy egy új szoftver kér hozzáférést az internethez. A felugró ablakban nyugodtan engedélyezzük az alkalmazást – a továbbiakban az üzenet felugrásától már nem kell tartanunk.

6 Gyorsulunk fel Az UltraVNC az alapbeállításokkal nem biztos, hogy a legjobb sebesség/minőség párost szolgáltatja. Ahhoz, hogy a kapcsolat gyors legyen, és a minőséggel se legyen gond, az UltraVNC Viewerben lépjünk be a beállítások közé (*Options*), és vegyük ki a pipát az *Auto select best settings* (automatikus beállítás) felirat elől. Az élesedő opciók közül válasszuk az *Ultra*, majd a *Use CopyRect Encoding*, *ZIP/Compression Tight*, legvégül pedig a *JPEG (Tight)*-*Quality* paramétereket. ■



KARÁCSONYRA AJÁNDÉKOZZON CHIP-ELŐFIZETÉST! LEPJE MEG SZERETTEIT **CHIP** MAGAZIN-ELŐFIZETÉSSEL!

AJÁNDÉK ELŐFIZETÉSE MELLÉ EGY KÍSÉRŐ-KÁRTYÁT KÜLDÜNK, AMELLYEL JELKÉPESEN IS ÁTADHATJA AZ AJÁNDÉKOT.

ELŐFIZETŐKNEK:

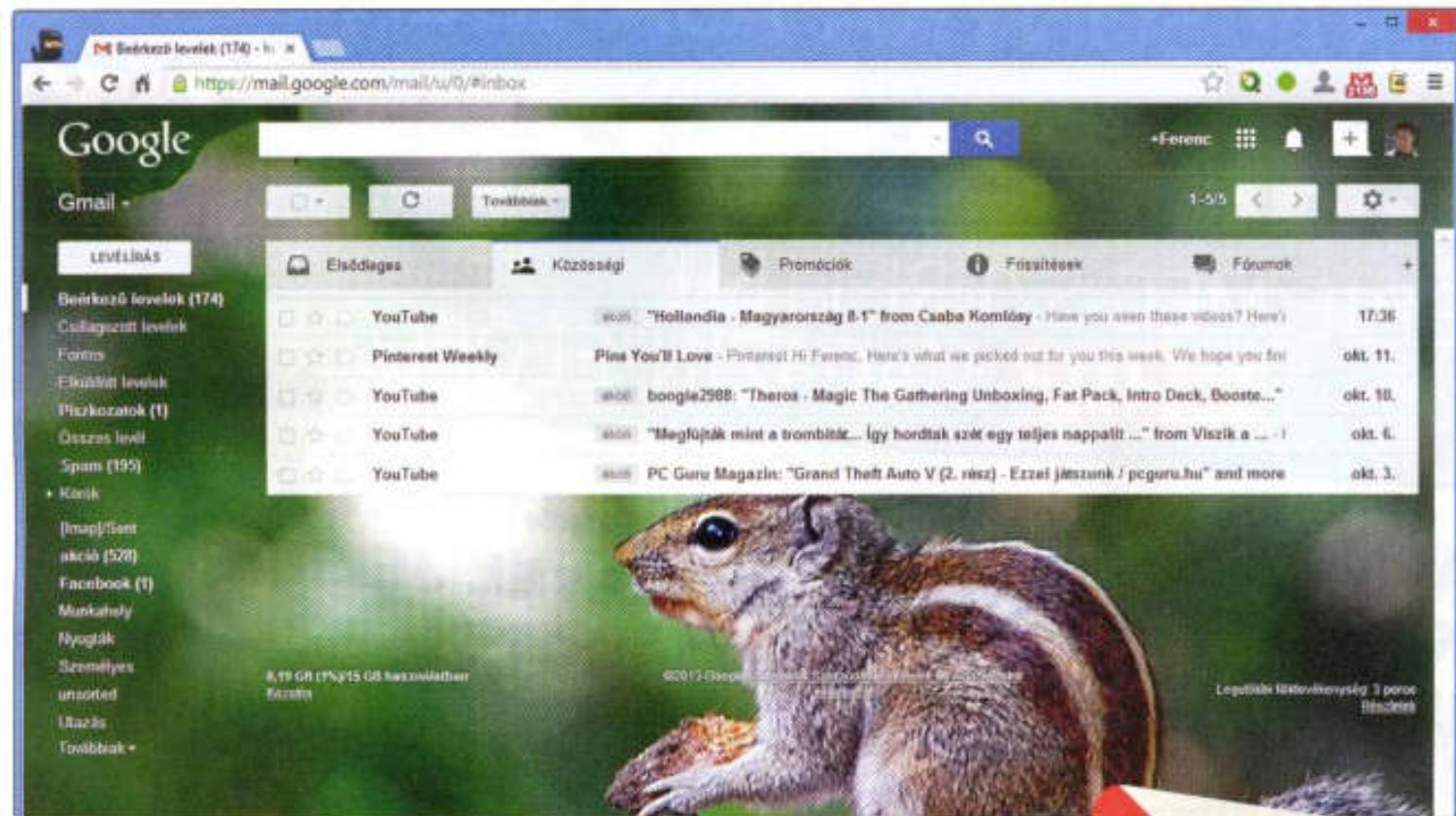
30% kedvezmény
(7200 Ft megtakarítás)



- Garantált ár (előfizetőknek nincs árváltozás)
- A magazint ingyenesen az otthonába kézbesítjük
- Kézbesítési garancia (egy lapszám sem marad ki)
- Pénz-visszafizetési garancia (nincs kötöttség)
- Megrendelési határidő: 2013. december 2.
- Befizetési határidő: 2013. december 10.

MEGRENDELÉS:
éves előfizetés **23 940 Ft** helyett **16 740 Ft**

A CHIP magazin havonta jelenik meg, fogyasztói ára 1995 Ft. A kedvezményes előfizetési díj tartalmazza az áfát, a csomagolási, kézbesítési és az egyéb díjakat, költségeket. Jelen előfizetési ajánlat kizártlag belföldi kézbesítés esetén érvényes! Kiadónk pénz-visszafizetési garanciát nyújt az előfizetés teljes időszakára. Ön bármikor, indoklás nélkül lemondhatja előfizetését, és a ki nem postázott lapszámokra vonatkozó előfizetési díjat visszautaljuk. Nincs kockázat és kötöttség!



GOOGLE MAIL

látványos újításokkal

A Google új képességekkel láta el levelezőszolgáltatását, és a külsején is javított – okostelefonon és webkliensen egyaránt.

FRANK BECKER/GYÖRI FERENC

AGoogle felújította levelezőprogramját, és a folyamat során ki-egészítette néhány új képességgel, valamint javított a kezelhetőségén is. Az egyetlen rossz hír, hogy a Gmail új verziójának használatához mobil eszközökön már az Android 4.0 Ice Cream Sandwich verziója szükséges. A régebbi rendszert futató okostelefonok tulajdonosai sajnos nem élvezhetik ki az új megoldások előnyeit. A fő újdonságok egyike, hogy a beérkező leveleket a rendszer már képes automatikusan olyan kategóriákba sorolni, mint *Közösségi* vagy *Promociók*. Szintén újdonság az oldalsáv, amelyet mobil készülékeken egy mozdulattal elöhívhatunk, addig viszont több helyünk lesz az üzenetek számára. Ezen az oldalsávon válthatunk a különféle mappák között, mint az *Elküldött levelek* vagy *Kuka*. Valamint az üzenetek kiegészülnek a küldő fényképével, így még könnyebb lesz azokat áttekinteni.

A szolgáltatásnak a bőngészőbeli változata is komoly módosításokon esett át. Itt is kategóriákba rendezhetjük a beérkező leveleket, amelyeket így lényegesen könnyebb áttekinteni. Az új levelek frásához megjelenő, oldalon belüli ablak pedig nem csupán átláthatóbbá és könnyen kezelhetőbbé teszi a folyamatot, de egyre inkább egy levelezőprogramra emlékeztet az eddigi webes felületű kliens helyett.

Mivel a Google összevonta a különféle szolgáltatásaihoz járó ingyenes tárhelyet, most minden együtt használhatjuk fiókjainkban. Ez 15 gigabajtnyi helyet jelent üzeneteink és a csatolt fájlok számára, amennyiben más szolgáltatásokkal nem foglalunk belőle. Ha mégis kevésnek bizonyulna ez a kapacitás, mindenkor havi 5 dollárért már 100 gigabajtra bővíthetjük, míg a maximális tárhely mérete jelenleg 16 terabajt, igaz, ezért már 800 dollárt kell fizetnünk havonta. Szerencsére a két véglet között is számos lehetőségből választhatunk.

GMAIL

A legjobb újdonságok

1 BEÉRKEZŐ LEVELEK A leglátványosabb változtatás talán a nyitóoldal, azaz a Beérkező levelek fiókot érte. Az új rendszerben lehetőségünk van előre leválogattatni a leveleket, különböző kategóriákba. Ehhez összesen öt fület és ugyanannyi kategóriát használhatunk. Hogy ezekből melyikre tartunk igényt, azt a fülek eszköztárának végén lévő kis pluszjellel állíthatjuk be, vagy a fogaskerékkel jelzett Beállítások menü Beérkező levelek beállítása pontjában.

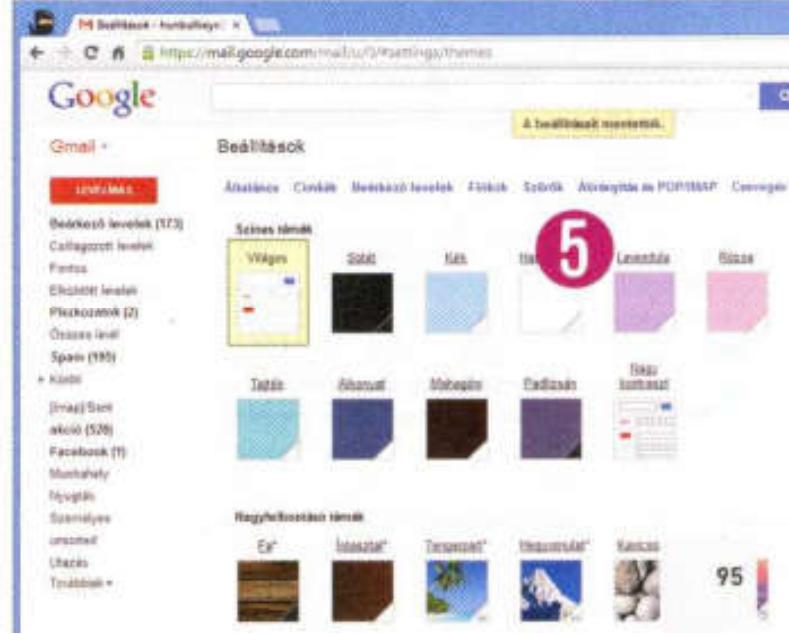
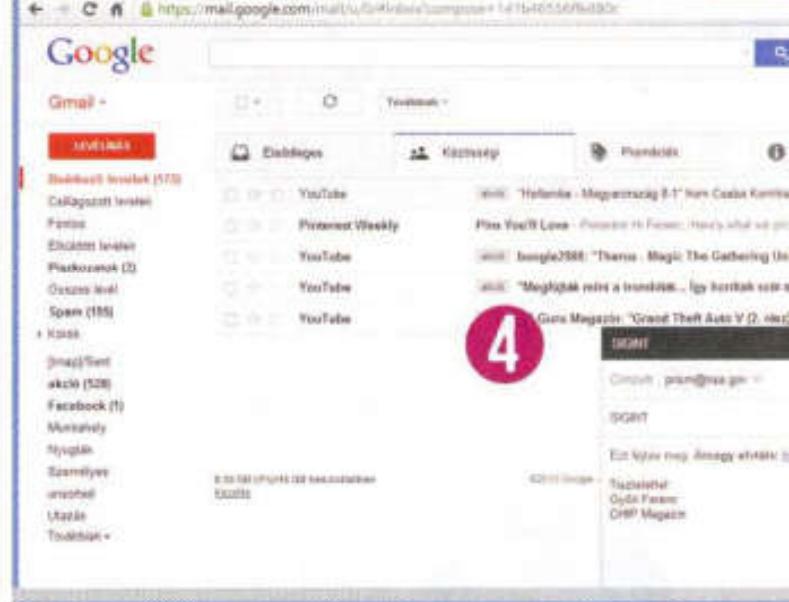
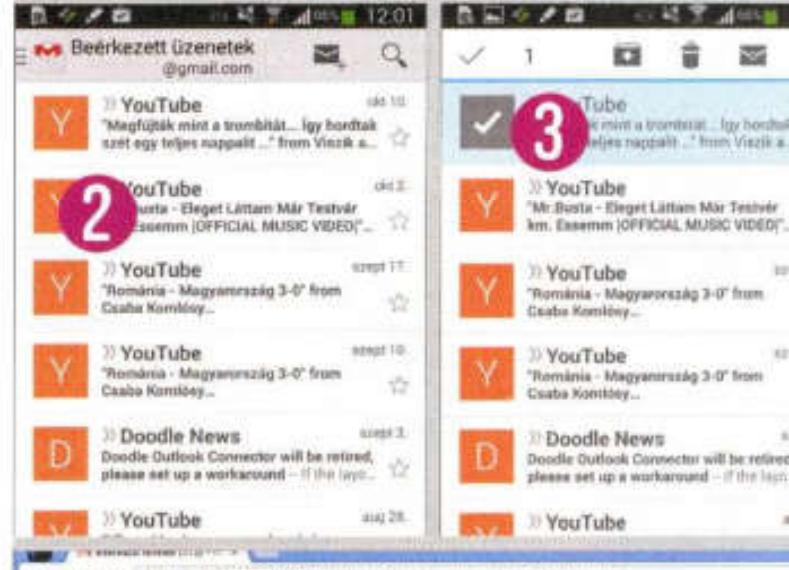
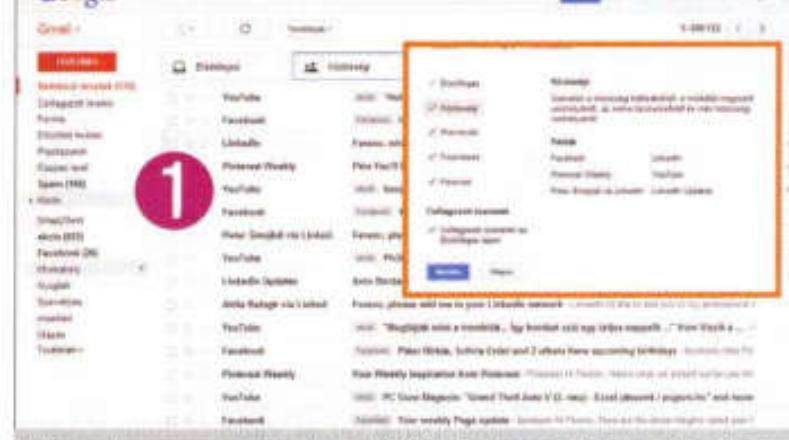
A Közösségi részben landolnak a Facebook, Google+, YouTube és hasonló portálok üzenetei. A Promociók fül alá sorolja a rendszer azokat a leveleket, amelyeket különféle e-boltok és akciós oldalak hírlevelére feliratkozva kapunk. És elég jó találati aránnyal dolgozik, bár kétségtelen, hogy némi átfedésben van a Frissítések füllel, ahova elmeletben a nyugták, számlák és automatikus visszaigazolások kerülnének csak, de ide is betérhet néhány marketingüzenet. Fórum pont alatt az aktiv online csoportok üzeneteit találjuk. minden más, ami vagy személyes levél, vagy a rendszer nem ismerte fel elég biztosan máshova tartozónak, az Elsődleges csoportba kerül.

2 AVATÁROK Talán nem hatalmas technikai újítás, de mindenki szerint látványos, hogy az üzenetek mellett megjelenik a küldő avatárja, amennyiben beállított ilyet Google+ alatt a profiljában. Webes felületen ez csak a levélen belül jelenik meg, így legfeljebb látványelemnek jó, de mobilokon már az e-mail listában is látszik, így megkönyíti a tájékozódást. Ha nincs fotó, a Gmail a küldő nevének kezdőbetűjéből készít egy színes ábrát, így továbbra is könnyű megtalálni az összetartozó leveleket.

3 TÖRLÉS ÉS ARCHIVÁLÁS Az új Gmailben a levelek törlése vagy archiválása mobil eszközökön már csak egy mozdulatunkba kerül. Ahhoz, hogy eltüntessük egy levelet a Beérkezett üzenetek közül, elég egy balról jobbra simítás rajta. Ezzel a levél el is tűnt, de ha csak archiváltuk, akkor az Összes levél nézetben továbbra is megtalálhatjuk. Azt pedig, hogy ezzel a mozdulattal kukába dobunk vagy archiválunk a leveleket, az általános beállítások között adhatjuk meg.

4 Szerkesztő Ha új levelet írnánk, rögtön észrevehetjük, hogy mennyire megváltozott a szerkesztő. Az új üzenet egy belső ablakban jelenik meg, és a Beérkezett üzenetek mappa látható marad mögötte, így azonnal észrevehetjük, ha újabb levél érkezik. Egyszerre akár négy üzeneten is dolgozhatunk, amelyeket a rendszer automatikusan ment bezáráskor, így nem veszítjük el a beírtakat egy rossz mozdulat miatt.

5 DÍZJIN A Gmail eredeti külseje egyszerű és praktikus, de nem éppen izgalmas. Ezért sokan használták a különféle beépített témakat, hogy kicsit személyesebbé tegyék, amennyire erre az eddig elérhető 35 téma képes volt. Azonban mostantól akár saját képeinket is beállíthatjuk a levelezőrendszer háttérképeként. Ehhez nem kell mást tennünk, mint a Beállítások menüben a Témákat választani, majd az egyik Egyedi téma kijelölve a megjelenő A háttérkép megváltoztatása linkre kattintani.





NE FÉLJÜNK a szereléstől!



A mobil eszközöket szétszedni és házilag javítani egyszerűbb annál, mint sokan gondolnák – csak kövessük tippjeinket!

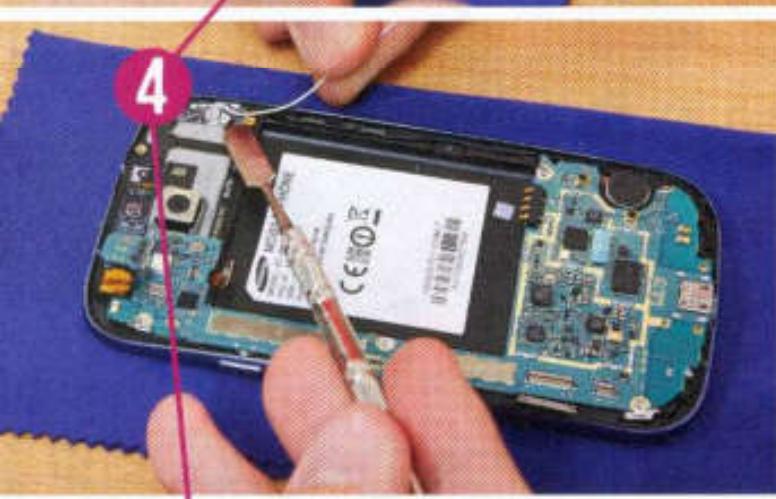
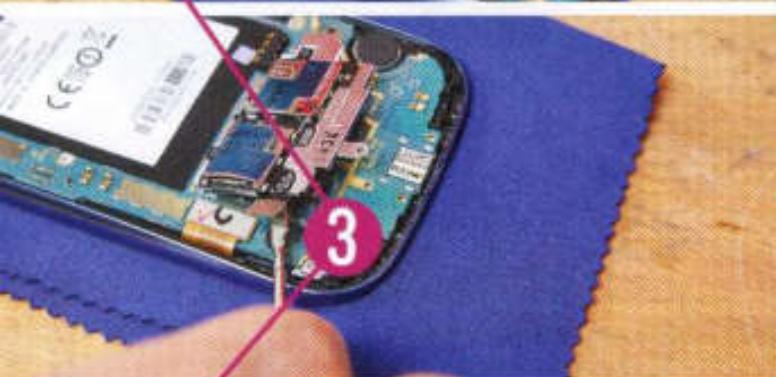
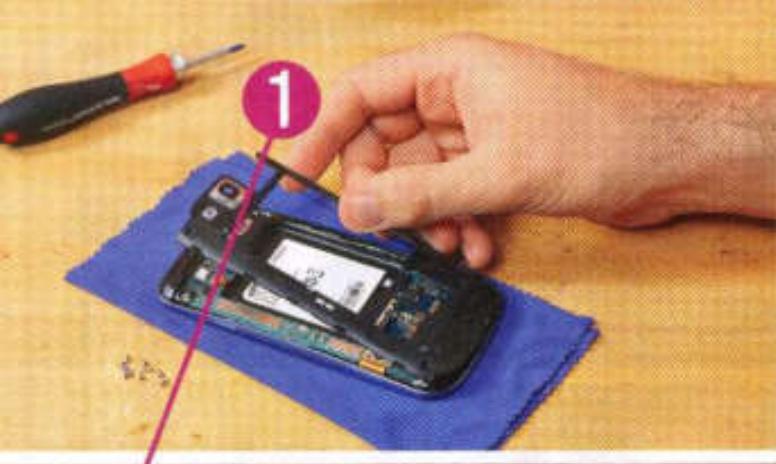
CHRISTOPH SCHMIDT/ROSTA GÁBOR

Nem minden szükséges tizes-reket elthagyni egy szakszervizben, kis közüzgyességgel magunk is kijavíthatjuk mobil eszközeink hibáit.

Ellenében az asztali PC-kkel, a noteszgépeket, okostelefonokat és táblagépeket nem arra terveztek, hogy házilag szerelgessük őket. Speciális apró csavarok, szorosan összeépített alkatrészek és a sok helyen alkalmazott ragasztás gondoskodik arról, hogy szerelesük lehetetlen, vagy legalábbis rendkívül nehéz legyen. Ennek ellenére mi most nekiestünk a Samsung Galaxy S III-nak, az Apple iPad2-nek és egy új noteszgépnek is, hogy kiderítsük, mennyire jutunk otthoni eszközéinkkel és némi türelemmel.

Az eljáráshoz segítségünkre volt egy okostelefonra specializálódott szerviz, illetve egy, az iPadek javításában nagy tapasztalattal rendelkező bolt is. A szükséges szerszámok mindegyike pár ezer forintért beszerezhető bármelyik barkácsruházban, az alkatrészeket pedig megrendelhetjük az eBayen vagy a Vaterán keresztül. Első és talán a legérdekesebb, amit tapasztaltunk: a Galaxy S III sokkal könnyebben szétszedhető, mint a ragasztóval összerakott iPad 2. Még a noteszgépet is meglepően nehéz volt felnyitni.

MEGJEGYZÉS Mielőtt a leírt tippeket követve nekilátunk a szereléseknek, ne feledjük, hogy ezzel elveszítjük a garanciát. Ezért azt javasoljuk, hogy csak olyan készülékekkel próbálkozzunk, amelyek már túl vannak a garanciális időszakon.



GALAXY S III

Szerelőbarát

A Samsung Galaxy S III i9300 esetében a javításoknak nincs akadályuk, a WLAN-adapter vagy a SIM-olvasó is könnyen cserélhető.

1 HÁTSÓ BURKOLAT ELTÁVOLÍTÁSA Fektesük a telefont arccal lefelé egy puha szövetre, hogy ne karcoljuk össze a kijelzőt, majd távolítsuk el az akkumulátor fedelét, az akkumulátort, a microSD- és SIM kártyákat. Ezután egy apró Phillips csavarhúzó segítségével csavarjuk ki azt a tiz csavart, amelyek a burkolat hátsó részét tartják. Fogjuk meg az akkumulátor helye és a készülék oldala közötti részt, és óvatosan emeljük felfelé, amíg a kameramodul környékén található kapocs kiold, és lehetővé teszi a burkolat eltávolítását.

2 WLAN-EGYSÉG CSERÉJE Az elektronika felső részén most láthatóvá válik egy, a készülék teljes szélességét elfoglaló műanyag idom, amiben a hangszórót, a fülhallgató-foglalatot, illetve a WLAN és a GPS antennáit találjuk. Ez a modul könnyen cserélhető, ha valamelyik alkatrész hibás lenne. Megfelelő alkatrészt szerezhetünk az eBayról vagy a Vateráról, akár úgy is, hogy egy másik, mondjuk képernyőhibás Galaxy S III-at veszünk. A csere maga már nagyon egyszerű: körmünkkel vagy egy vékonyabb spatulával kapcsoljuk szét azt a konnektort, ami a kamera alatt összeköt ezt a modult az alaplappal, és a bal oldalánál a spatulával alányúlvá távolítsuk el a hibás egységet, majd fordított sorrendben szereljük vissza a jót.

3 A SIM/SO-KÁRTYA-OLVASÓ CSERÉJE Ha telefonunk nem hajlandó felismerni a SIM vagy az SD-kártyát egy komolyabb ütés vagy vízbe ejtés után, akkor kicsérélhetjük ezt a két olvasót is. Az ezeket tartalmazó egységet szintén az interneten szerezhetjük be, jó esetben pár ezer forintért. Először itt is oldjuk a csatlakozást, majd kezdjük a spatulát óvatosan benyomni a modul alá a csatlakozó felől végénél kezdődően, amíg el nem enged a ragasztás.

4 ALAPLAP ELTÁVOLÍTÁSA Az alaplapot akkor kell kiszereznünk, ha olyan egységek cseréjére van szükség, mint a fényképezőgép vagy a kijelző. Ehhez szét kell szednünk az akkumulátor hosszúkás csatlakozóját, az előlapí kamera hátul elhelyezett és a kijelző balra lent található konnektorát is. Végül csavarjuk ki a jobb oldalon lent található fekete csavart, és hüzzük szét az ugyanitt található antennacsatlakozót is. Vegyük ki az antennát úgy, hogy foglalatának felső részét kicsit széthúzzuk, majd vegyük ki az alaplapot a fő kamerával együtt.

5 KIJELŐ CSERÉJE A kijelző az okostelefon legdrágább alkatrészé, így nem csoda, hogy az S III-hoz is csak 30-40 ezer forintért találtunk kiszerelt példányokat. Ennél a készüléknél a panel a burkolattal egybe van építve, így először ki kell szerelnünk minden a régi telefonból, ami magában foglalja a korábbi lépésekben leírtak mellett a vibrációt (jobbra lent), az előlapí kamerát és a közleségérzékelőt (felül, egy csavarral oldható), a hangszóró kábelezését, a LED-et és a hangerőállítót (ezt óvatosan nyomjuk kifelé), valamint a power gombot (ezt is nyomjuk kifelé).

APPLE IPAD 2

Ragasztós problémák

Az Apple sok ragasztót használ az iPad 2 összeszerelésekor, de ettől még szétszedhető – csak némi forró levegőre van szükség hozzá!

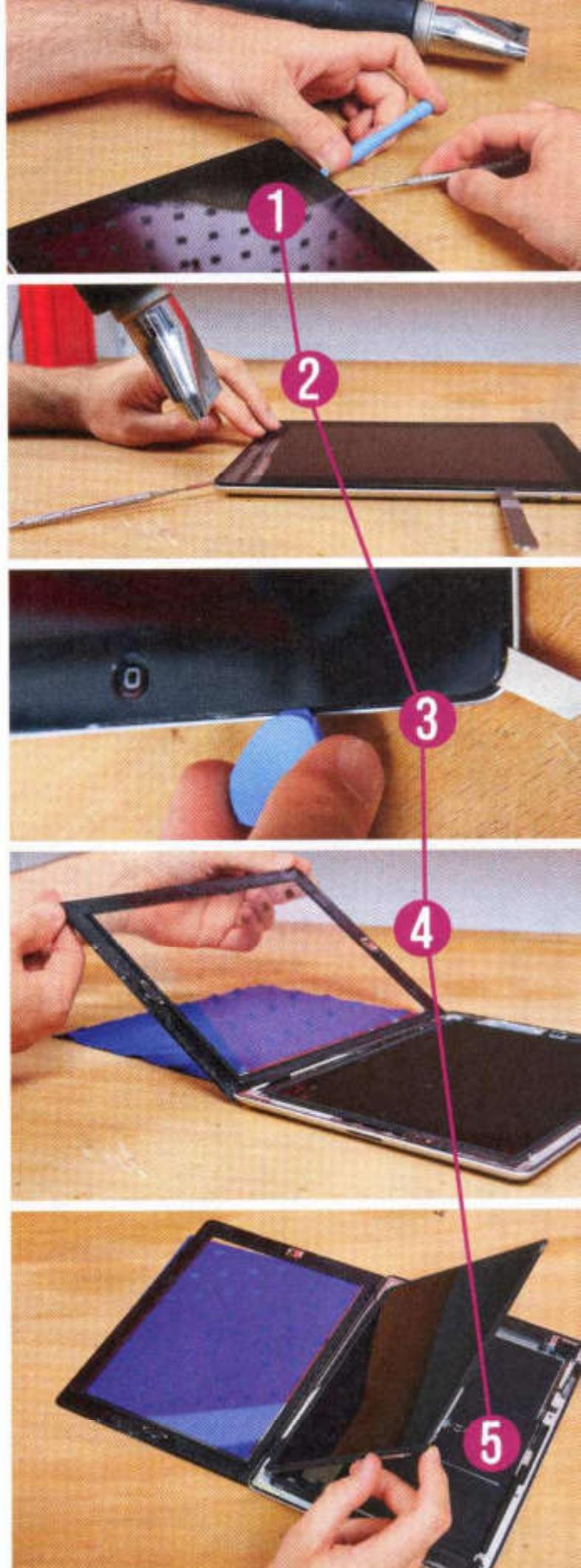
1 ELŐLAP FELMELEGÍTÉSE Mivel a kijelző felülete és a védelmi szerepet is betöltő üveglap közé por kerülhet, próbálunk meg egy pormentes helyiségben dolgozni. Az iPad 2 üvegét ragasztó rögzít a fémházból, de a kötés hő hatására felpuhul, mi pedig ezt használjuk ki. Kezdjük el a hőlégfűvőval óvatosan melegíteni az üveg előlap jobb oldalát. Figyeljünk oda, hogy a levegő hőmérséklete alacsony maradjon, mert az üveg nem melegedhet 80 fok fölött! Érezni fogjuk, hogy a ragasztó jobb oldalon, a felső elől körülbelül 5 cm-re (a hangerőállító magasságában) elereszti az üveget. Most nyomjuk be a spatula vékony élét az üveg és az üveget a fémháztól elszigetelő műanyag fólia közé.

2 ÜVEG ELŐLAP KISZERELÉSE 1 Tegyük egy második spatulát az előző alá, emeljük fel kissé az üveget és nyomjuk be körülbelül másfél centiméterrel. Legyünk óvatosak, mert ha túl mélyre nyomjuk, akkor ragasztómaradványok kerülhetnek az üveg belső oldalára, ezek eltávolítása pedig nagyon nehéz. Most kezdjük el a második spatulát óvatosan lefelé mozgatni, hogy az előlapot fokozatosan elválasszuk a fémkerettől. Ha nehézzé válik, egyszerűen csak melegítsünk egy kicsit az egységen a hőlégfűvővel. Biztosítanunk kell viszont azt is, hogy az üveg nem ragad vissza, miután eltávoladtunk a spatulával. Ehhez egy másik vékony műanyag lappal kell dolgoznunk, amit nem szabad 3 mm-nél mélyebbre nyomnunk, mert megsérthetjük az antennacsatlakozást. Ovatosan haladjunk ezzel az eszközzel balra. Ha elértek a Home gomb magasságát, kicsit húzzuk kijebb. Végül emeljük fel az üveget az alsó bal sarkánál, és tárasszuk ki.

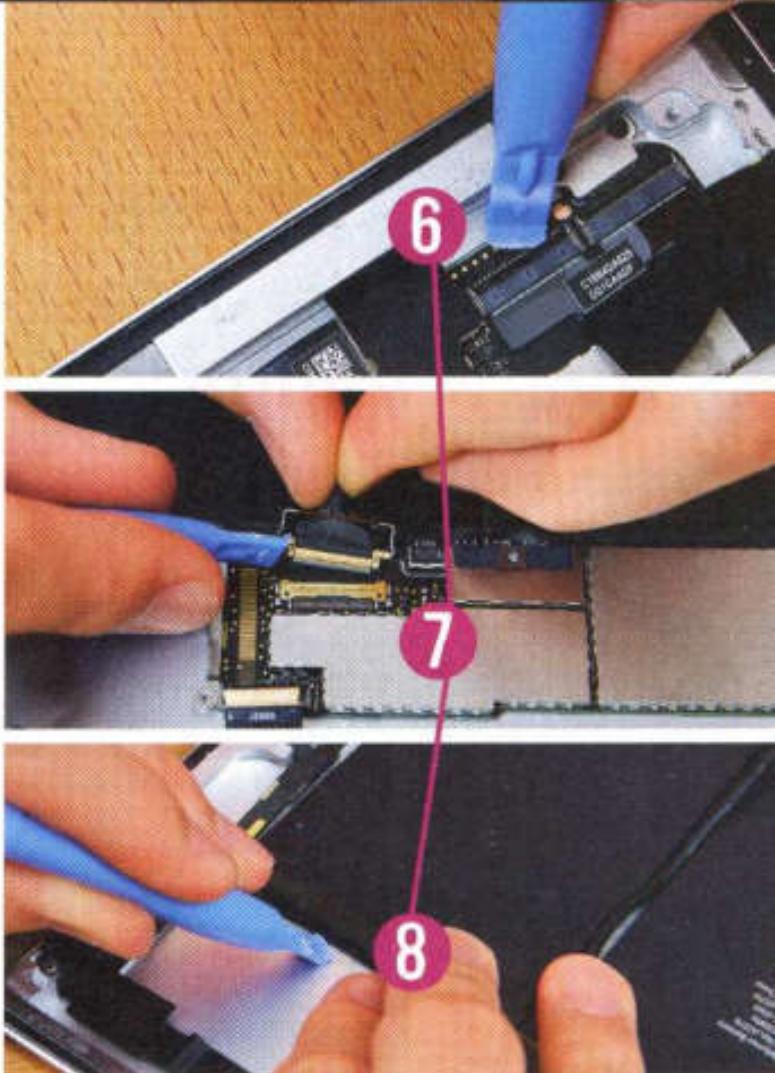
3 A WLAN-ANTENNA KIKERÜLÉSE A Wi-Fi-adapter antennája a jobb alsó szélén található. Ez rendkívül sérülékeny, így fokozott elővigyázatosságra lesz szükségünk, ha nem akarjuk tönkretenni. Az érzékeny pontot körülbelül 3 centiméterre találjuk a jobb széltől, és 2-2,5 cm-re befelé az alsó elől. Itt egy apró műanyag lappal kell dolgoznunk, amit nem szabad 3 mm-nél mélyebbre nyomnunk, mert megsérthetjük az antennacsatlakozást. Ovatosan haladjunk ezzel az eszközzel balra. Ha elértek a Home gomb magasságát, kicsit húzzuk kijebb. Végül emeljük fel az üveget az alsó bal sarkánál, és tárasszuk ki.

4 ÜVEG ELŐLAP KISZERELÉSE 2 Fogunk egy újabb spatulát, és segítségével a jobb felső saroktól az óra járásával ellentétes irányban haladva emeljük fel az üveget. Most is figyeljünk oda, hogy ne sértsük meg a WLAN-antennát, illetve legyünk óvatosak az előlap karamera és a kijelző kábelezése környékén (ez utóbbi a bal oldalon, 2,5 és 6 cm között található a lenti élnél). Miután mindenhol sikerült a ragasztótól elválasztani az üveget, nyissuk fel, mintha egy könyvet lapoznánk, és forditsuk át egy puha szövetre, hogy ne karcolódjon meg.

5 LCD-PANEL KISZERELÉSE Távolitsuk el a kijelzőpanelt rögzítő négy keresztlő (Philips) csavart, és ezt is hajtsuk át az üveglakra. Vigyazzunk, nehogy hozzáérjünk a képernyő vagy az üveg felületéhez, mert az ujjlenyomatokat nagyon nehéz eltávolítani!



6 AZ ÉRINTÓPANEL LEVÁLASZTÁSA Most húzzuk szét az érintést érzékelő panel és az alaplap csatlakozóját. Ehhez a lapos csatlakozó két oldalán található füleket kell felpattintanunk egy vékony lemezzel. Húzzuk ki a szalagkábel, majd a paneloldali rögzítést jelentő ragasztós részt is távolítsuk el. Ezután már kiemelhetjük a panelt a készülékházból, és kihúzhatjuk a kábelt is a panel és a ház közül ahhoz, hogy a teljes előlapot eltávolíthassuk. Ha csak a védőüveget szerettük volna kicserélni, akkor ennek előtt az ideje (egy ilyen, érintőpanellel együtt kapható üveglap körülbelül 30 euroba kerül az eBayen, míg ugyanez a művelet alkatrésszel együtt körülbelül 30 ezer forintba kerül egy szakszervizben).



7 ALAPLAP KISZERELÉSE Az alaplapot egy külön csatlakozó köti össze a kijelzővel, amit szintén egy rögzítőfűl felhajtása után oldhatunk ki. A dokkolócsatlakozó kábelének végén itt is ragasztószalagos megoldást alkalmaztak, aminek oldásához megint meleg levegőre lesz szükségünk. Erre jobb a hőlégfűvő helyett egy kis hajszáritót használni a tűl magas hőmérséklet elkerülése érdekében. Most csavarjuk ki az alaplapot táró öt csavart, húzzuk szét a maradék csatlakozókat, és vegyük ki a házból.

8 AKKUMULÁTOR ELTÁVOLÍTÁSA Kezdjük el a hőlégfűvő pisztollyal melegíteni az iPad hátoldalát, majd a bal oldalról kiindulva forditsuk ki az akkumulátorokat. Vigyázzunk, nehogy a középen található elektronikát meghajlitsuk, mert ez az energiaforrás tönkrementelést jelentheti! Az akku visszaszereléséhez járunk el fordított sorrendben, természetesen a melegítés kihagyásával.

Hirdetés

A CHIP Magazint
előfizetésben terjeszti
a Magyar Posta Zrt.

Hírlap Igazgatóság

Postacím: 1900 Budapest

Előfizethető az ország bármely postáján,
a hírlapot kézbesítőknél, valamint megrendelhető

e-mailen: hirlapelofizetes@posta.hu

és telefonon 06-80/444-444.

NOTESZGÉP

Trükkös kivitel

A modern noteszgépek kicsik és könnyűek – ez azonban igencsak megnehezíti szétszedésüket és javításukat.

1 RAM CSERÉJE A 6,8 cm széles és 3 cm magas SO-DIMM modulok lapjukkal fekszenek a noteszgép belsejében. A foglalatokat legtöbbször úgy helyezik el, hogy két modul kerül némielőtt eltolva egymás fölött, ezekből adódik össze a számítógép memóriája. Az általunk szétszerelt Fujitsu Lifebook E753 esetében a modulok a hátlap egy ajtajának leszerelése után szabadon cserélhetők – ehhez csak egyetlen csavart kell kioldanunk. A modulok kivételéhez nyomjuk szét a foglalat két oldalán található pöcköt, ettől a SO-DIMM fordén kiemelkedik, és most már egyszerűen, feszegetés nélkül ki fogjuk tudni húzni a foglalatból. Ha valamit erőltetni kell, akkor a rögzítők nem oldottak ki, legyünk óvatosak, nehogy eltörjünk valamit! Ha bővíteni vagy cserélni szeretnénk a memóriát, akkor először állapitsuk meg, hogy milyen változatra van szükség. Ezt általában a modulon egy matricán találjuk. Cserének két egyforma specifikációjú modelelt vásároljunk (tehát 8 GB-nyi RAM-hoz két 4 GB-os modul kell, hogy kihasználhassuk a kétszínű memóriavezérlőt). Fontos jellemző még a memória típusa (DDR, DDR2, DDR3) és az órajel (400, 667 vagy 1033 MHz). Az új modulok beszerelésekor ismételjük meg a korábbi lépéseket fordítva: dugjuk be fordén, majd nyomjuk lefelé a SO-DIMM modult, amíg a rögzítőpöckök a helyükre ugranak.

2 ALSÓ CSAVAROK ELTÁVOLITÁSA Az ultrabookokhoz hasonló módon az E753 esetében az alsó burkolat is teherviselő elem. Ez azt jelenti, hogy az alaplapot fejjel lefelé szerelték ugyan be, de nem férünk hozzá úgy egy nyíláson keresztül, mint az a legtöbb teljes méretű noteszgépnél szokás. Ehelyett a billentyűzetet és a felső borítást kell eltávolítanunk, és kiszerelni, majd visszafordítani az alaplapot, hogy hozzáférjünk a CPU-foglalathoz. Ehhez először tegyük le fejjel lefelé az összecsukott noteszgépet, és távolítsuk el az optikai meghajtót és az akkumulátort (mindkettőhöz egy rugós mechanizmust kell kioldanunk, az akkut pedig felfelé billentenünk). Végül csavarjuk ki az összes rögzítőcsavart a gép alján.

3 BILLENTYÜZET ELTÁVOLITÁSA Forditsuk vissza a Lifebook E753-at, és nyissuk fel a kijelzőt. Egy spatulával óvatosan emeljük ki a billentyűzetet a jobb oldal közepétől kiindulva. A hajlékony klaviatúrát apró fülek tartják a helyén, amelyeket alul és felül találunk. Ezeket eltávolíthatjuk, de vigyázzunk, hogy a tapipad gombjainak és a billentyűzetnek a kábelezése ne szakadjon el. A szalagkábelek csatlakozónak oldása a félig felemelt billentyűzet alatt nem egyszerű feladat: vagy egy kisméretű kallantyút kell felhaftanunk, amely a kábelre simul annak teljes szélességében a csatlakozó előtt, vagy a csatlakozó két oldalán található apró füleket kell a kábel irányába kihúznunk.

4 BURKOLAT ELTÁVOLITÁSA A következő lépés az ezüstszínű felső burkolat eltávolítása a Lifebookról. A kijelző irányából kezdődően emeljük fel, és húzzuk ki a három szalagkábelt, amelyek a power



gombtól, a tapipadtól és az ujjlenyomat-olvasótól indulnak az alaplap felé. A csatlakozókat a billentyűzetnél leírtak szerint oldhatjuk ki. A hangszórókábel egy apró négpólosú konnektorhoz kapcsolódik, amelyet egyszerűen lehúzhatunk az alaplapról.

5 A MEREVLEMEZ KISZERELÉSE Most már előtünik az alaplap hátsó, zöld színű felülete, amelyen jobbra találjuk a merevlemezt. A Lifebook 753 HDD-jét közvetlenül az alaplapra szerelték, a csatlakozókhöz pedig egy rugalmas szivacs segítségével szorították hozzá. Ha egy nagyobb modellt vagy egy SSD-t szeretnénk bekötni, akkor először távolítsuk el az alaplapon átlósan keresztfutó szalagkábelét, majd vegyük le a habszívacsot, és húzzuk le a merevlemet az alaplapról. Szereljük át a rezgések csillapítására szolgáló gumikosarat az új tárolóegységre és tegyük vissza, az előzőekben leírt lépéseket visszafelé ismételve.

6 WLAN-ANTENNÁK KISZERELÉSE A WLAN-adapter egy 3 cm széles kis egység, amelyet a billentyűzet alatt egy mini PCIe Express csatlakozóban találunk. Ehhez csatlakozik a két antenna. Ha szeretnénk egy modernebb, 5 GHz-es modellre cserálni (ez lehet például a kb. 6000 forintos Intel Centrino Advanced-N 6235), akkor először húzzuk le az antennákat. Jegyezzük meg, hogy melyik volt a központi, és melyik az oldalt található csatlakozóhoz kötve. Ezután egy szélesebb, lapos eszközzel nyomjuk felfelé a csatlakozót, és óvatosan húzzuk le az adapterkártyáról, vigyázva, nehogy elszakitsuk a kábel és a csatlakozó közötti forrasztást.

7 WLAN-MODUL KISZERELÉSE A mini PCIe-foglalat nagyon hasonlít a memóriafoglalatokhoz, az egyetlen különbség, hogy rugós kampók helyett egy csavar tartja a helyén a WLAN-adaptort. Csavarjuk ezt ki, emeljük meg az adapterkártya foglalattól távolabbi végét, és húzzuk ki. Amikor az új adaptort a lépések fordított sorrendjével beszereljük, figyeljünk oda, hogy a fő- és a mellékantenna a megfelelő csatlakozóhoz kerüljön.

8 ALAPLAP KISZERELÉSE A processzorhoz csak akkor férünk hozzá, ha előtte az alaplapot is kiszereljük a notebookból. Ehhez távolítsuk el a laptop rögzítő hat csavart, húzzuk ki a WLAN-kártya alatti csatlakozót és a hűtőventilátor jobb oldalánál lévő két konnektort. Ezután óvatosan emeljük fel az alaplapot a VGA-csatlakozó felőli oldalán, és forditsuk át a másik oldalára.

9 HÜTÉS LESZERELÉSE Távolitsuk el a hűtést az alaplaphoz rögzítő három csavart, így a szorítóelemek is leesnek majd. Ezután vegyük le először a hűtőegységet a processzorról, majd a hőcsöveget és a ventilátoros egységet. Tisztitsuk meg az összeillő felületeket a hővezető pasztától és ragasztómaradványoktól. Ezeket a lépeket fordított sorrendben megismételve szerelhetjük majd össze a rendszert.

10 A CPU KISZERELÉSE Vessünk egy pillantást arra, hogy a CPU milyen irányban van a foglalatban – fontos, hogy megjegyezzük, merre állt a kis háromszöggel jelölt sarka, hogy az új alkatrészt is így szereljük majd be. A processzort egy csavar rögzíti, amely a foglalat oldalán található, ezt kell 180 fokban az óra járásával ellentétes irányban elfordítanunk egy egyenes élű csavarhúzóval ahhoz, hogy a foglalatot kioldjuk. Fogjuk meg a processzort az oldalainál, és emeljük ki függőleges irányban. Miután az új CPU-t betettük és zártuk a foglalatot, tegyük egy kevés hővezető pasztát a processzorra, majd szereljük vissza a hűtőrendszeret.



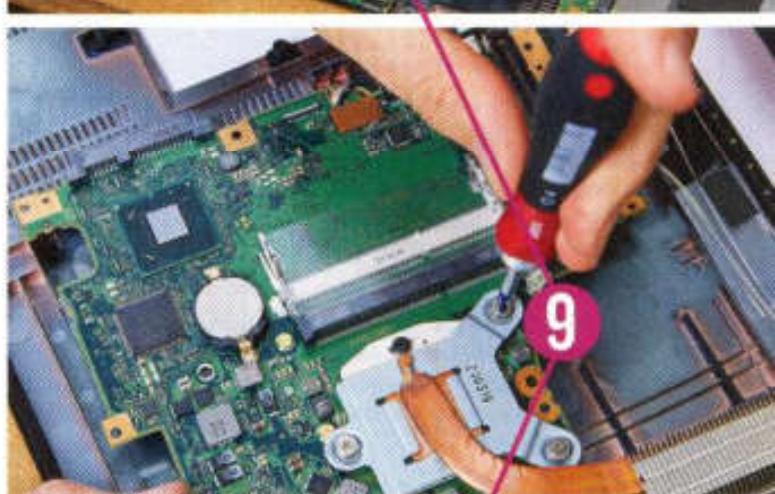
6



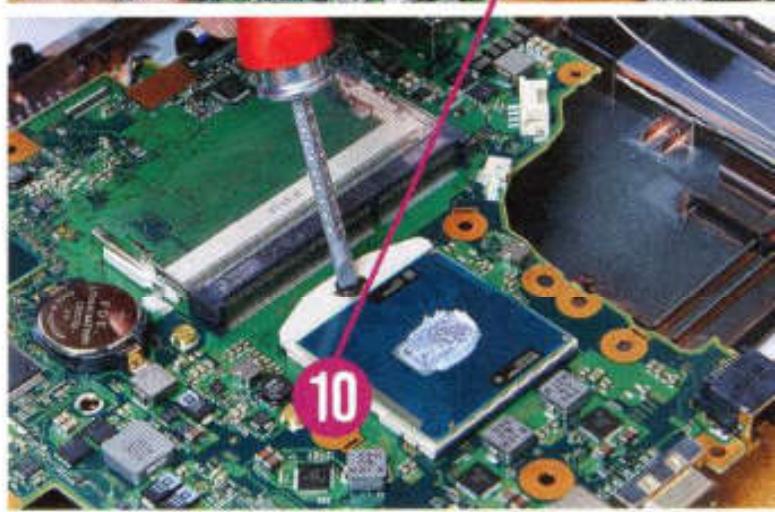
7



8



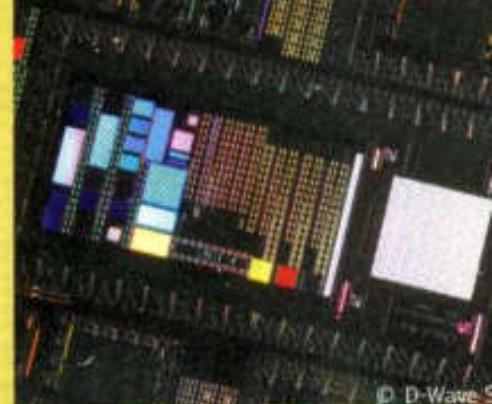
9



10

KVANTUMSZÁMÍTÓGÉP

A hagyományos számítógépek egyesekkel és nullákkal dolgoznak, a kvantumszámítógépek az egyesek és nullák valószínűségével. Ennek köszönhetően óriási adatmennyiségeket képesek párhuzamosan feldolgozni rövid idő alatt. Az ezt lehetővé tevő két kvantumfizikai jelenség a szuperpozíció és a kvantumcsatolás.



D-Wave

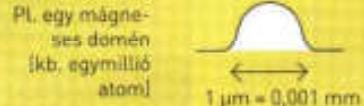
SZUPERPOZÍCIÓ

Egy ion bizonyos szempontból egyszerre veheti fel minden állapotot [0-t és 1-et], ezek valószínűsége azonban különböző. Legyen például 30, illetve 70 százalék – ez azt jelenti, hogy a kiolvasás pillanatában 70 százalékos valószínűséggel kapunk 1-et. Innen származik a kvantumszámítógép azon előnye, hogy egy időben több értéken is képes dolgozni, bár csak bizonyos valószínűséggel.

KLASSZIKUS SZÁMÍTÓGÉP

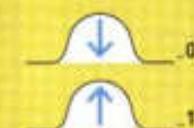
Legkisebb információs egység

BIT



Információhordozó

Mágneses irány



QUBIT

Pi. egy ion (egy darab atom) 1 nm = 0,001 μm

Energiaállapot

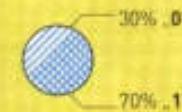


Konkrét érték

Csak 0 vagy 1 lehet

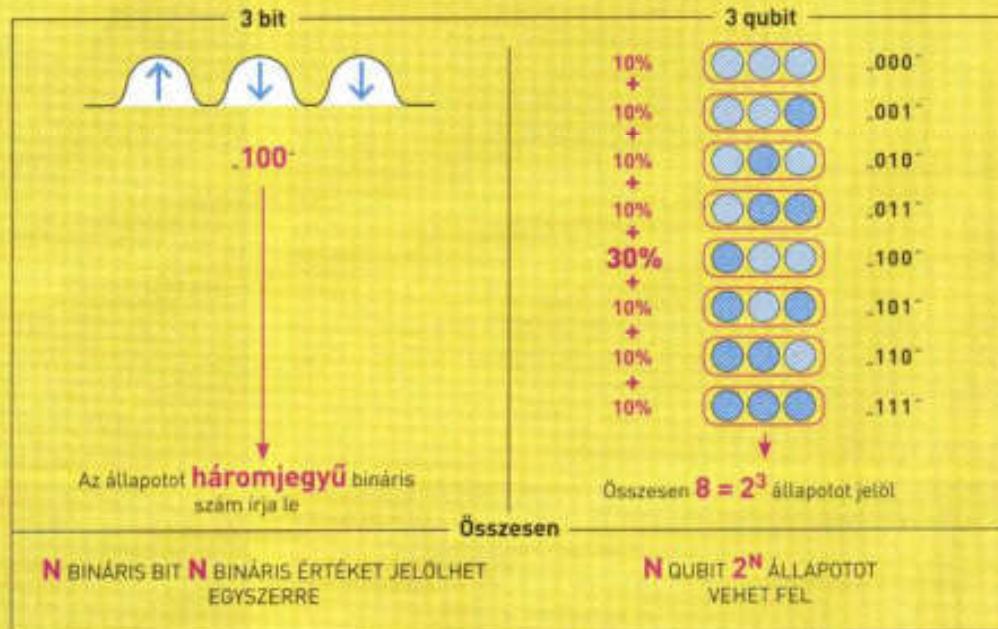


A 0 és az 1 állapot keveréke



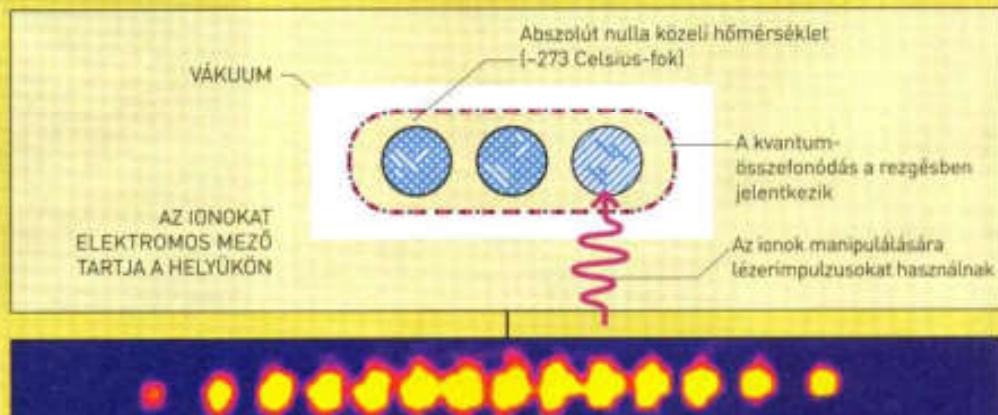
KVANTUM-ÖSSZEFONÓDÁS

Egy közös állapottal több qubitet is leírhatunk. Hárrom qubittel a 000-tól az 111-ig terjedő összes kombináció leírható, amelyeket bizonyos valószínűséggel kapunk vissza – így például kijelenthetjük, hogy a három qubit éppen nagy valószínűséggel az 100 értéket tartalmazza. N számú qubit felhasználva tehát egyszerre 2^N számú értékkal dolgozhatunk – 10 qubitnél ez a szám már 1024, azaz egy 10 qubites tárolóval egyszerre ennyi kiindulási értékkal dolgozhatunk!



MEGVALÓSÍTÁS

Ahhoz, hogy a szuperpozíció és a csatolás működjön, és a jelenség fenntartható legyen, a rendszert el kell szigetelni a külvilág felől. Működés során a qubitet tároló iont egy lézerimpulzussal manipulálják, ami valamennyi csatolt kvantumbitre hatással van, ez teszi majd lehetővé a kiolvasást is.



QUBITEK: nagyfokú párhuzamosítás

A kvantumszámítógépek minden eddiginél nagyobb számítási sebességet és forradalmi változásokat ígérnek. Az első készülékek már a piacon vannak.

MARTIN MICHL/ROSTA GÁBOR

Ahadiparban kormány érdekeltségekkel rendelkező Lockheed Martin, a NASA és a Google is foglalkozott már egy új megoldású számítógépcsaláddal: ez a kanadai D-Wave által gyártott System One és Two. Amikor a világ első kereskedelmi forgalomban is elérhető kvantumszámítógépéreőt 2011 tavaszán megjelentek a hírek, sok ijedt vagy éppen szkeptikus kommentárt hallhattunk ezek képességeiről. Az ijedés oka, hogy a speciális működésű számítógépek a manapság elterjedt titkositási eljárások nagy részét képesek pillanatok alatt feltörni, ezzel pedig súlyosan veszélyeztetik adataink biztonságát.

A kvantumszámítógépek működése a kvantumfizika rejtélyes, a józan észnek sokszor ellentmondó törvényein alapul. Az általuk tárolt és manipulált adatok legkisebb egysége a kvantumbit (qubit vagy qbit), ami nemcsak 0 vagy 1 lehet, hanem akár a kettő egyszerre is (lásd balra). Ez a párhuzamos adatfeldolgozást egészen új szintre emeli, 250-300 qubit elméletben több adatot jelenthet, mint az univerzumban található atomok száma. A D-Wave legújabb gyártmánya pedig már 512 qubits!

Peter Shor és Lov Grover, két amerikai matematikus már a kilencvenes években bizonyította, hogy a kvantumszámítógépek elmeletben a hagyományos számítógépeknél jóval hatékonyabban képesek nagy adatbázisokban keresésre és nagy számok prímtényezős felbontására. Ez pedig azt jelenti, hogy az ezen feladatok nehézségén alapuló kriptográfiai eljárások, így például az AES vagy az RSA, immár praktikus időn belül feltörhetővé válnak – ez minden adatvédelmi szakértő remálma lenne. Bár már léteznek kvantumfizikai eljárások a titkositásokra is, ezek egyelőre csak a kulcsok biztonságos cseréjére szolgálnak.

Extrém követelmények

A szkeptikusok azonban kételkednek abban, hogy a D-Wave-nek valóban sikerült működő kvantumszámítógépet építeni. Több országban tudósok százai már évek óta dolgoznak ezen a problémán, és egyelőre pár laboratóriumi próbálkozásról túl nem értek el valódi sikert. Ennek oka, hogy a kvantumszámítógép extrém magas igényeket támaszt a környezettel szemben. Először is, a qubitek tárolására atomi méretű egységek szolgálnak (például fotonok vagy ionok), ugyanis a kvantumhatások csak ebben a mérettartományban érzékelhetőek. Másodszor, a rendszert tökéletesen el kell szigetelni a külvilágtól és az abszolút nulla fok (-273 Celsius) közelébe hüteni, mivel a kvantumállapotot a külvilág hatása azonnal megváltoztatná. Harmadszor pedig mégis képesnek kell lenniük a kezdőértékek precíz és óvatos beállítására, majd a kvantum-összefonódás jelenségét kihasználva a számítások elindítására és az eredmény kiolvasására.

Jelenleg a kutatók a fotonok, atomok, ionok spinjét vagy energiá állapotát, esetleg szupravezetőkben található elektronpárok spinjét használják a kvantumbitek tárolására – ezek egyike sem hétköznapi

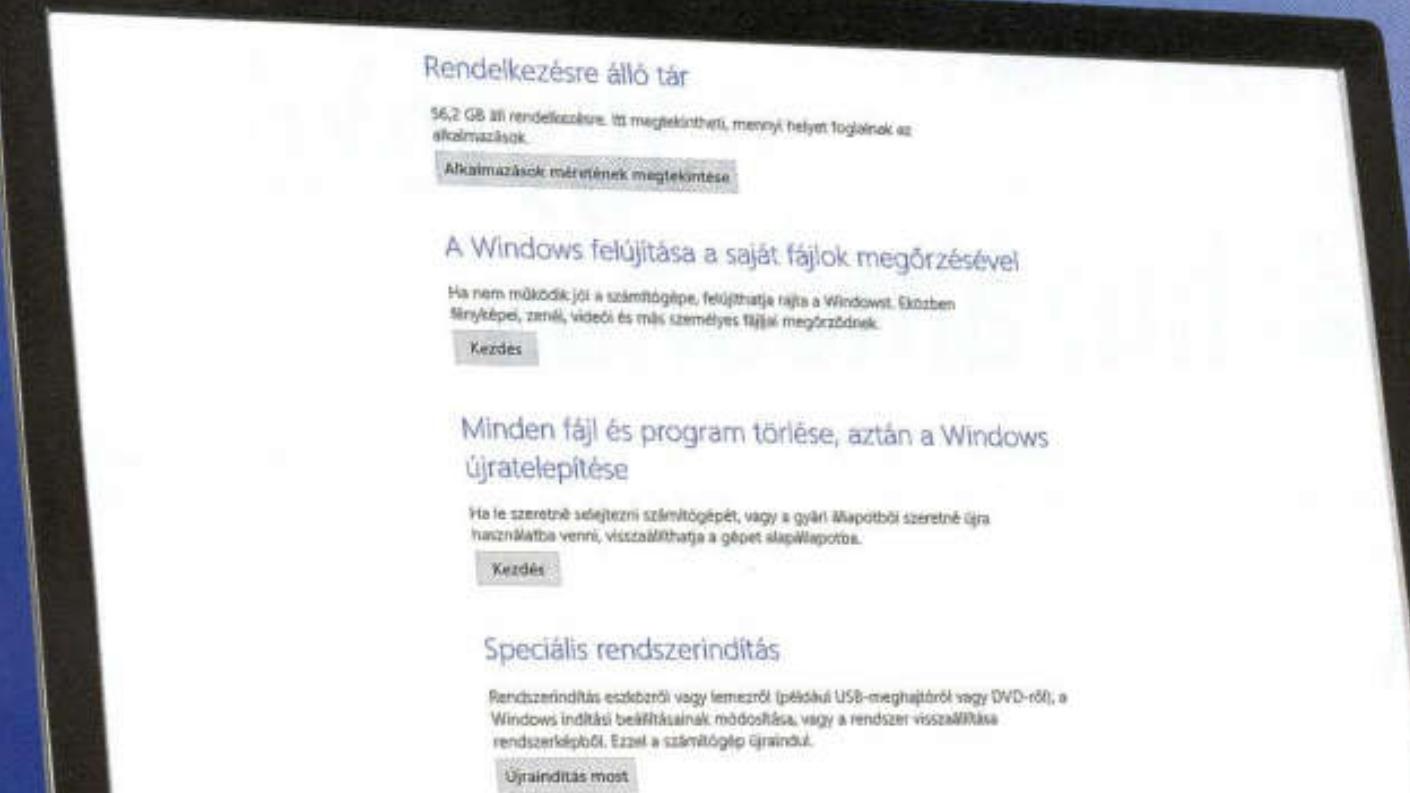
feladat. A D-Wave bejelentése előtt, 2011 januárjában a rekord még 14 qubit tárolása volt, amelyre az Innsbrucki Egyetem egy kalciumatomokból álló láncot használt fel. A Bristol-i Egyetemen 2012-ben sikerült első matematikai műveletként elvégezni a 21-es szám prímtényezős felbontását (az eredmény a 7 és a 3).

Ezek az eredmények messze vannak még a hagyományos számítógépek teljesítményétől – hogy lehetséges akkor a D-Wave által bejelentett ugrás? Erről csak mostanában tudhatunk többet, ahogy a vállalat egyre több adatot hajlandó közzétéri fekete dobozba zárt számítógépéiről. A qubitek tárolására itt mikrochipre épített szupravezető fémhurkok sokasága szolgál, az irányításra és kiolvasásra pedig hagyományos elektronikát használnak. A kritikusok ezért vitatkoznak azon, hogy a rendszer valóban kvantumszámítógép-e, vagy inkább a hagyományos komputerek közé tartozik.

Korlátozott felhasználás

A D-Wave szerint gépük létrehozását a náluk található fejlett gyártástechnológia mellett a speciális működési módszer tette lehetővé. A System One és Two az úgynevezett utazó ügynök problémája alapján működik. Ezen kombinatorikai probléma megoldása során feladatunk a megadott célpontok közötti legrövidebb útvonal megtalálása lenne. A D-Wave rendszerek ebben az esetben egyszerűen az energiaminimumra törekvés elvét követik: a tárolóban valamennyi bejárható útvonal egyszerre megtalálható, ezek közül pedig a legkevesebb energiát igénylő állapot jelenti az optimális megoldást. Ezt már csak ki kell olvasni a rendszerből. A számítást nem elég egyszer elvégezni: a kvantumfizikai bizonytalanság azt jelenti, hogy az eredmények „jósága” csak valószínű, a többszöri számítás segítségével ezt a valószínűséget növeltejük megfelelő szintre.

A kvantumszámítógépek legnagyobb előnyét számítási sebességük jelenti, működésük ugyanis rendkívül párhuzamosított. Persze nem minden feladat esetén számíthatunk gyorsulárra: a kvantumszámítógépek elsősorban a Shor és Grover által kidolgozott algoritmusok és az utazó ügynök problémájához hasonló eljárások esetén hasznosak, tehát ott, ahol sok értelmes megoldás közül például próbálgatással lehet kiválasztani a legjobbat (ezek a matematikai problémák egyazon családjába tartoznak). A jelenleg elterjedt titkositási eljárások feltörése is a kvantumszámítógépek által könnyen megoldható problémák közé tartozik, ha teheti a D-Wave terméke valóban megbízhatóan működik, az ilyenkor jelent az adatbiztonságra. Az újfajta számítógépektől nem várható az olyan feladatok felgyorsítása, mint például a videotömörítés vagy a 3D-s játékok, de hogy a Google-nak az adatelemzésben mekkora segítséget nyújt a D-Wave-től vásárolt egység, az egyelőre rejtely.



WIN GYÁRI ÁLLAPOT

újratelepítés nélkül

A számítógép döögve, lassan vagy egyáltalán nem indul – ez azt jelenti, hogy újra kell telepíteni a rendszert?! Semmiképpen! Megmutatjuk, hogyan tud minden okosan újrakezdeni.

JÖRG GEIGER

Van az úgy, hogy minden rosszra fordul, és a Windows egyszerűen nem akar tovább a normális rend szerint működni. Persze egy ideig működik a hibakeresés és -elhárítás, de egy idő után nem érdemes ezzel szenvedni. Nem lenne nagyszerű, ha ilyenkor lehetőség lenne arra, hogy egyetlen gombnyomással visszaállitsuk az eredeti, közvetlenül a telepítés utáni állapotot? Vagy ami még jobb, a programok telepítése utáni állapotot? Az igazság az, hogy a fentiek bármilyen logikusan és jól is hangzanak, a Windows 7-ig bezárólag sosem voltak lehetségesek a különféle Windows-verziókban. Ugyan a Rendszer-visszaállító már korábban is része volt a Windowsnak, ez valójában csak egy félmegoldás, mert csak egy előző (elmentett) állapot visszaállítására alkalmas – ami nemcsak hogy helypazarló megoldás, a vírusok számára például relativ könnyen meg is kerülhető. A Windows 8 viszont végre tartalmaz visszaállítási opciót (nem kis részben azért, mert a Windows 8 és a táblagépeken is futó Windows RT

azonos opciókat tartalmaz) – rögtön kétféleit is. Az egyikkel a gyári állapotot állíthatjuk vissza, a másikkal pedig a programok adatait törölhetjük könnyedén.

Ez utóbbit opció *A Windows felújítása* nevet kapta, és alapjában véve arra való, hogy a gépet úgy tudjuk egy kicsit gatyába rázni vele, hogy a fontos adatainkért eközben né kelljen aggódnunk. Megmarad például a Dokumentumok mappa és a Modern UI alá telepített összes alkalmazás, és nem kell a személyes beállításokkal sem újra bajlódnunk. A klasszikus alkalmazások viszont, minden adatukkal együtt, törlődnek! A Windows újratelepítése már keményebb feltételekkel működik, ezzel lehet a gyári állapotot teljesen visszaállítani. Nemcsak a személyes adatok, hanem minden egyéb alkalmazás, amely nem a Windows szerves része, törlődik.

Most megmutatjuk, hogy használja ezt a két opciót okosan – de emellett kitérünk arra is, hogyan lehet a Windows XP-t és a Windows 7-et gyári állapotba hozni, viszonylag kevés erőfeszítéssel.

VADONATÚJ Windows 8

A felújítás és az újratelepítés két olyan új funkció, amelyek segítségével a Win8-at villámgorsan megjavíthatjuk.

1 A WINDOWS VISSZAÁLLÍTÁSA A FONTOS ADATOK MEGTARTÁSÁVAL A kiméletes (soft) módszer a Windowsban felújítás névre hallgat. A Charm eszköztár megnyitásához nyomjuk meg a WIN+C betükombinációt, majd lépjünk be a *Beállítások/Gépház* menübe. A visszaállításhoz szükséges opciókat a Windows 8-ban az *Általános beállítások* alatt találunk, Windows 8.1-ben viszont átkerültek egy sokkal logikusabb helyre, a *Frissítés és visszaállítás* menübe. Logikus módon, ha szeretnénk a fontos adatokat megőrizni, akkor a *Windows felújítása a saját fájlok megörzésével* opciót kell kiválasztanunk.

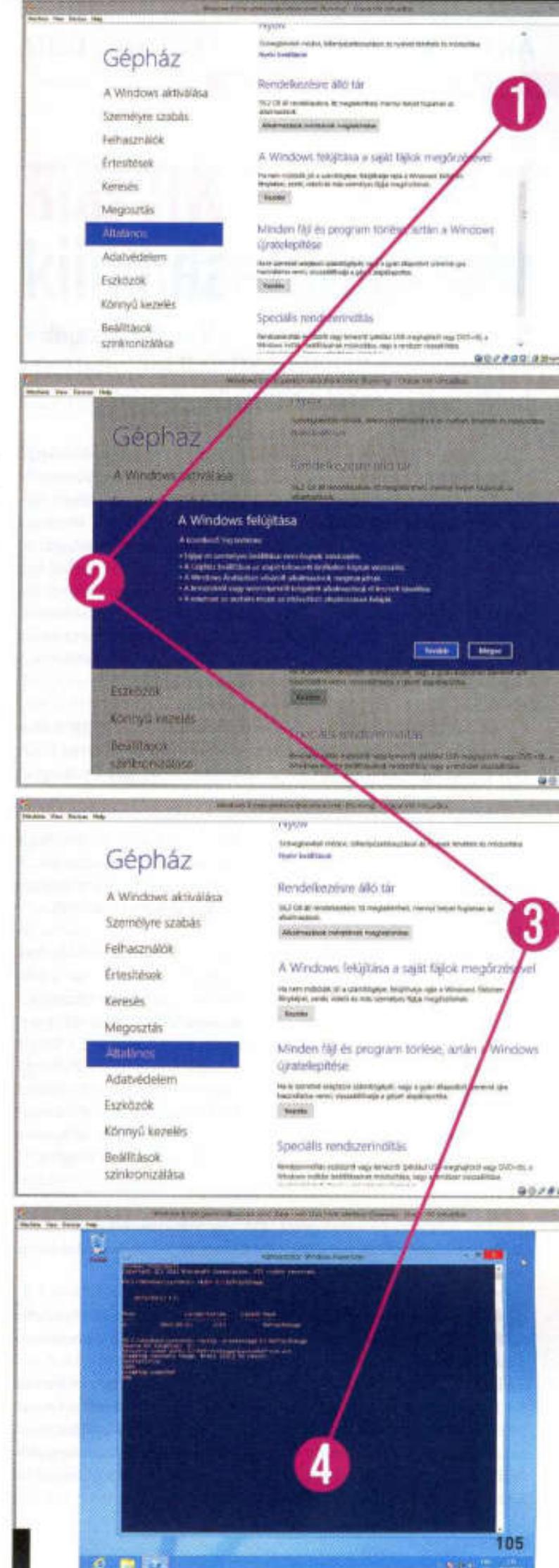
2 VISSZAÁLLÍTÁS ADATHORDOZÓRÓL A következő lépésekben a számítógép újraindul, majd belép a helyreállító üzemmódba. Amennyiben a Windows RE helyreállító konzol nincsen telepítve, a Windows kérni fogja a telepítőlemezek behelyezését. Ha ez megvan, akkor a PC automatikusan biztonsági másolatot készít az adatokról, a beállításokról és az alkalmazásokról, újratelepíti a Windowst, majd visszamásol minden fontos információt. A számítógép újraindítása után egy teljesen friss Windowst kap, amelyben az adatai továbbra is elérhetők maradnak.

3 GYÁRI ÁLLAPOT VISSZAÁLLÍTÁSA A valódi visszaállítás persze az, amikor a Windowst teljesen újratelepítjük, mintha csak most kezdtük volna használni a gépet. Az ehhez szükséges opciót éppen ott találjuk, mint a felújítás indításához szükséges gombot: nyissuk meg a jobb oldali eszköztárat, majd lépjünk be a *Beállítások/Gépház* menübe. Az *Általános* vagy a *Frissítés és visszaállítás* menüben keressük meg a *Minden fájl és program törlése*, aztán a *Windows újratelepítése* opciót, majd kattintsunk a Kezdésre.

Hogy biztosra menjünk, érdemes kéznel tartani egy telepítő-DVD-t vagy sticket. Nagyon fontos, hogy ezt az opciót választva a számítógépen semmilyen adat nem marad meg, a Windows RE formázza a partició(ka)t és teljesen újratelepíti a Windowst. Egyes gyártók beépítették a visszaállítás lehetőségét a notebookok menüjébe is – ez azonban a merevlemezén lévő rejtekt partíció segítségével működik.

4 A VISSZAÁLLÍTÁS KONFIGURÁLÁSA A felfrissítés csak a Modern UI alatt elérhető alkalmazásokat hagyja meg, a klasszikus interfésszel feltelepített programjainkat viszont nem – ezeket újra kell telepíteni. Apró segítség, hogy a Windows a felfrissítést követően készít egy listát azokról az alkalmazásokról, amelyek elvesztek – így legalább azon nem kell gondolkodni, hogy milyen programokat szükséges újratelepíteni.

A felújításnak van egy összetettebb, profilknak szánt módja is, amellyel a PC-t szabadabban lehet beállítani. Nyomja meg a Windows + X gombot, és inditsa el a *Windows PowerShell (Rendszergazda)*-t. Engedélyezze a programot a Felhasználói fiókok felügyeleténél. A parancssorba gépelje be: *mkdir C:\RefreshImage*, majd azt, hogy *recimg -CreateImage C:\RefreshImage*. A felfrissítés során készül egy képfájl is. ➤



WINDOWS XP & 7 visszaállítása

Sokan még nem a Windows 8-at használják – szerencsére a Windows XP és 7 is újratelepíthető, igaz, nem túl egyszerűen.

1 A FONTOS ADATOK MENTÉSE Elvileg a most bemutatott műveletek során az adatoknak nem esik bajuk, de jobb az óvatosság: érdemes az indulás előtt minden fontos adatról biztonsági mentést készíteni. Előfordulhat ugyanis, hogy ha valami nem jól sikerül, akkor a Windows nem indul el többé, vagy akár a fájlrendszer is károsodhat. A következő oldalon megmutatjuk, hogyan készíthet a meglévő Windowsáról egy biztonsági mentést. Ha nem akar teljes mentést készíteni, az is elegendő lehet, ha a legfontosabb fájlokat átmásolja egy külső merevlemezre. Ehhez teljesen jól működik a fogd és vidd módszer, de természetesen külső alkalmazások segítsége is kérhető. A TeraCopyval könnyebb a nagy fájlok mozgatása, de jó választás a Personal Backup is.

2 A TELEPÍTŐ-CD-K ÉS A BIZTONSÁGI KULCS ELŐKÉSZÍTÉSE A gyári állapot visszaállításához szükség lesz a Windows telepítésénél használt biztonsági kulcsra, ezért ezt jó előre írja fel. Ez igaz lehet egyes olyan alkalmazásokra is, amelyeket újra szeretne telepíteni.

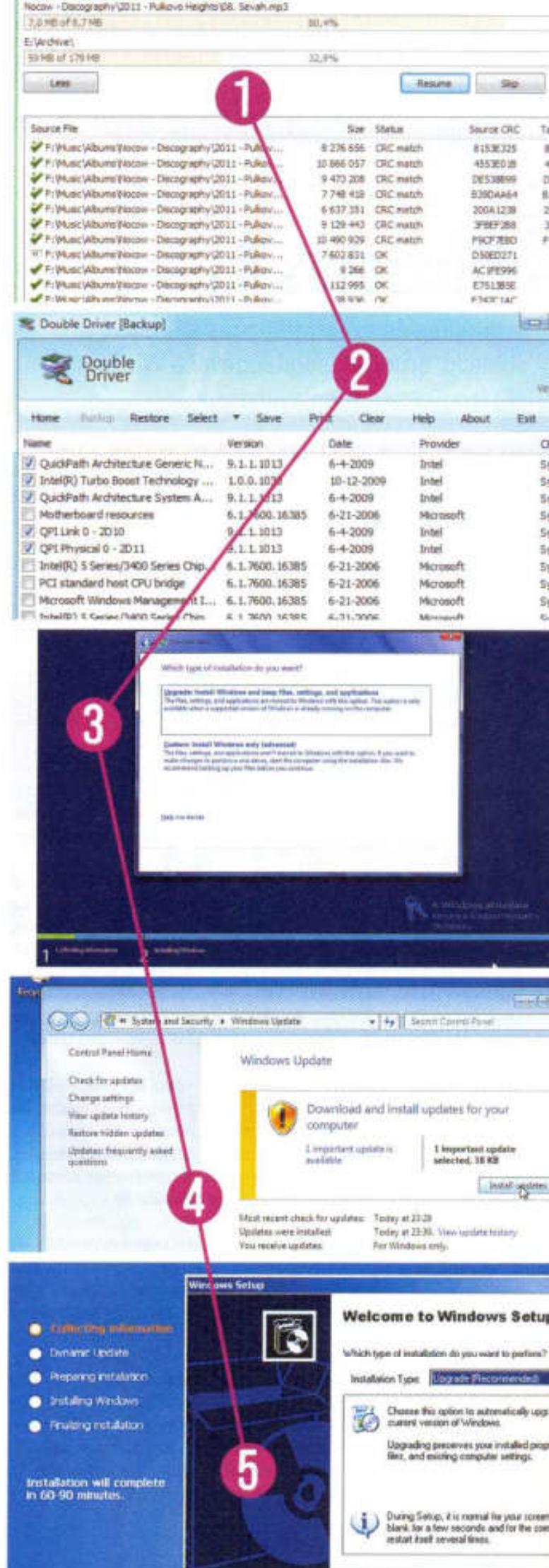
FONTOS: Az összes javítócsomagot, amelyet feltelepített a Windowshoz, másolja le és tárolja el. A Windows XP vagy a Windows 7 újratelepítése után ezeket telepítse fel elsőként. Az eszközök illesztőprogramjait is tartsa kézénél – csak a biztonság kedvéért. Ha már frissít, érdemes letölteni minden kiegészítőhöz a legfrissebb drivert a gyártó(k) weboldaláról.

3 A WINDOWS 7 FELFRISSÍTÉSE Ez a művelet csak akkor működik, ha a Windows arrólgy problémamentesen indul. Szüksége lesz a telepítő-DVD-re is, vagy legalább egy USB stickre, amely tartalmazza a telepítéshez szükséges fájlokat. Helyezze be a DVD-t, majd indítsa el a setup.exe-t. A felugró ablakban válassza ki a nyelvet, majd a Telepítés most opciót. Nem szükséges az esetleges frissítéseket letölteni, arra viszont figyeljen, hogy a telepítés típusának a Frissítést válassza ki. Ez egy helyi frissítési folyamatot indít el, amely során a Windows 7 gyakorlatilag teljesen automatikusan visszaáll a gyári állapotba, amellett hogy a programokat, a beállításokat és a fájlokat megőrzi.

4 FRISSÍTÉSEK TELEPÍTÉSE Miután a telepítő lefut, újra fel kell installálni a Windows-frissítéseket. Ezt legegyszerűbben a Windows Update szolgáltatáson keresztül teheti meg, de a frissítések többsége letölthető a Microsoft weboldaláról is.

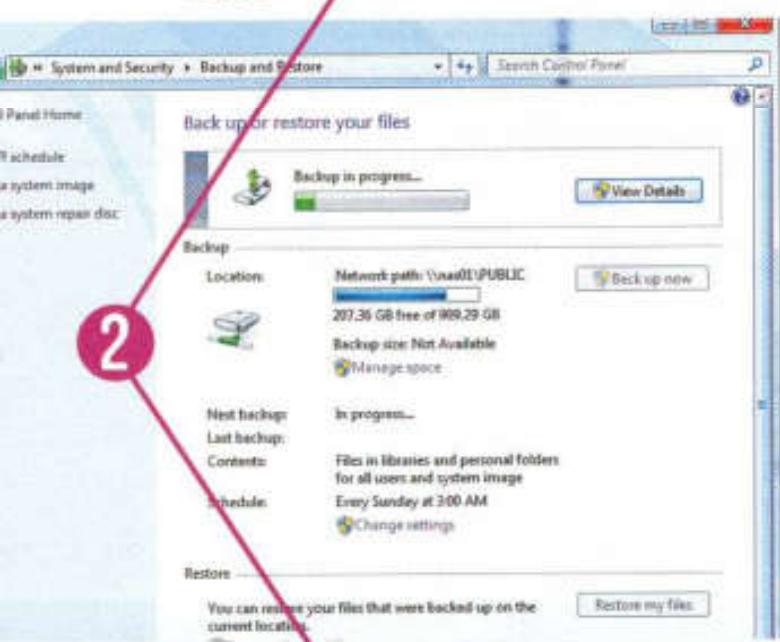
5 A WINDOWS XP FELFRISSÍTÉSE Amennyiben megvan a Windows telepítő-CD, a fenti módszerrel a Windows XP-t is egyszerűen újratelepítheti.

FONTOS: Ha a telepítéshez használt CD nem tartalmazza a Service Pack 3-at, először töltse le, és másolja ki azt egy USB stickre. Ezután indítsa el a setup.exe-t, és válassza a Windows XP telepítése most lehetőséget. Kövesse a varázsló lépésein, majd válasszon upgrade telepítést. A folyamat végén azonnal telepítse az SP3-at, majd az Update szolgáltatással a többi rendszerfrissítést is.

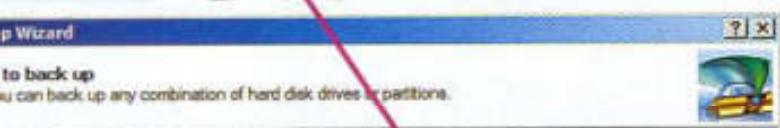




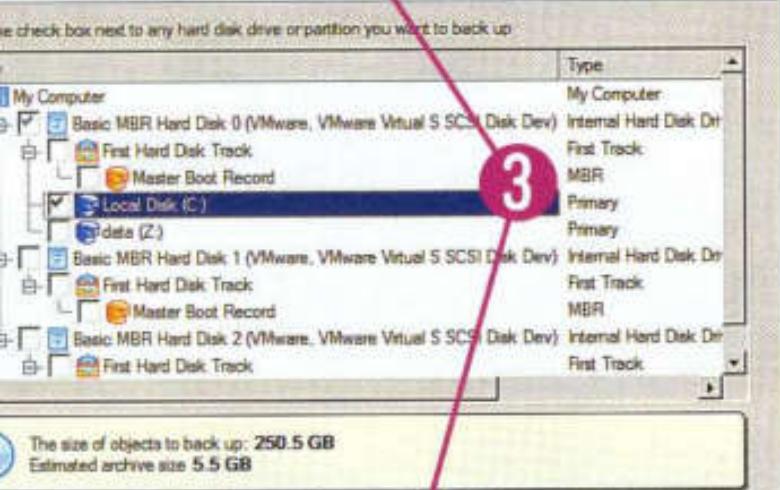
1



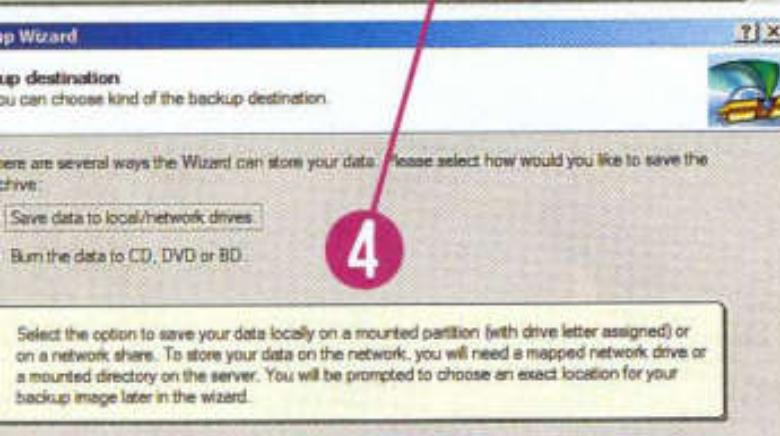
2



3



4



BIZTONSÁGI MENTÉS kiindulási alapként

Egy nemrégiben telepített Windows jól beállított alkalmazásokkal ideális alapja lehet egy rendszer-visszaállításnak.

1 AZ ADAMENTÉSHEZ HASZNÁLT MEDIUM KIVÁLASZTÁSA A legjobb időpont egy biztonsági mentés készítésére az, amikor a telepített szoftvereket, illetve az illesztőprogramokat éppen frissítette: egy esetleges rendszer-visszaállításhoz így ideális kiindulási alapja lesz.

Ahhoz, hogy a biztonsági mentés valóban jól használható legyen, ki kell választani, hogy milyen médiumra szeretné a fájlokat átmásolni. Bár manapság már egy számítógépben és egy notebookban is elég nagy merevlemez van ahhoz, hogy az adatok mellett a biztonsági mentés is elférjen, nem tanácsos az eredeti fájlokat és a másolatot is ugyanazon a meghajtón tárolni, még ha más partíciót is. Elég ugyanis a merevlemez fizikai meghibásodása, és már minden adat odavész. Valamelyen külső meghajtó viszont megfontolandó lehet (például USB-s HDD vagy NAS). Bár sebesség szempontjából az USB-s meghajtók túnnek jobbnak, a NAS-oknak is megvan a maguk előnye: egyszerre több számítógépet is képesek kiszolgálni. A maximális biztonság elérése érdekében arra is van lehetőség, hogy az USB-s HDD-t és a hálózati tárolókat kombinálja.

2 ADAMENTÉS BEÉPÍTETT ESZKÖZÖKKEL Ahogyan korábban már említetük, a Windows XP és a Windows 7 is tartalmaz biztonsági mentés funkciót, igaz, ezek nem olyan teljes körűek, mint a profi változatok, viszont minden kéznel vannak. Windows 7 esetében látogassunk el a *Biztonsági mentés és visszaállítás* menübe, majd válasszuk ki a *Lemezkép készítése a teljes rendszerről* menüpontot. A varázsló segítségével beállíthatjuk, hogy a fájlokat egy második merevlemezre vagy CD-/DVD-meghajtóról szeretnénk-e másolni – egy HDD jobb választást jelent, hiszen DVD-ból adott esetben rengetegre is szükség lehet.

3 ALTERNATÍV, PROFI ALKALMAZÁSOK HASZNÁLATA A Paragon Backup & Recovery alkalmazás egyike az ingyenesen elérhető, mégis teljes funkcionalitást nyújtó biztonsági mentést készítő alkalmazásoknak. A biztonsági mentéseket legegyszerűbben a varázsló segítségével készíthetjük el, hiszen ez végigvezet minden szükséges és fontos lépésen. Az alkalmazás nagy előnye, hogy ingyenesége ellenére azt is lehetővé teszi, hogy egyetlen menetben több particióról is lementünk a fontosabb adatokat. A mentésben részt vevő mappák kiválasztása egyszerű: csak pipát kell tenni a másolandó mappák nevei elé.

4 A MENTÉSI HELY KIVÁLASZTÁSA Miután kiválasztottuk, hogy pontosan mely particiókról és pontosan mely adatokat szeretnénk elmenteni, választanunk kell, hogy a biztonsági mentést külső merevlemezre vagy hálózati meghajtóról szeretnénk-e elkészíteni. Bár adott a lehetősége annak is, hogy a mentéseket DVD vagy Blu-ray-lemezre készítsük, figyelembe véve, hogy egy átlagos gépen manapság mennyi fontos adat található, ezt nem tartjuk jó döntések. A mentés indítása előtti legutolsó lépésben nevet kell választani a biztonsági mentésnek – javasolt olyan nevet adni, amelyből kidérül, hogy milyen állományok találhatók a mentésben belül.

A RENDSZER teljes törlése

A Windows felújítása nem a legjobb ötlet, ha azért kerülne rá sor, mert a számítógépet el szeretné adni.

1 ADATTÖRLŐ ALKALMAZÁS BEVETÉSE Ha valaki azért akarná törölni az adatokat a Windowsból, mert a számítógép eladása mellett döntött, akkor azt javasoljuk, hogy inkább más módszerrel semmisítse meg a fontos információkat, például a Darik's Boot and Nuke segítségével. Ez az alkalmazás egy ISO-fájlban tölthető le, amelyet ki kell irni CD-re – majd erről a lemezről kell elindítani a számítógépet. Windows 7, illetve Windows 8 esetén a lemez felirása egyszerűen a jobb egérkattintásra felugró menüvel is lehetséges. A lemezkép feldolgozásához egyszerűen kattintson az ISO-fájlon, majd a menüből válassza ki a *Lemezkép felirása* opciót. Windows XP-ben ilyen lehetőség nincsen, úgyhogy egy ingyenes alternatívát kell keresnie: például a CDBurnerXP-t.

2 ALTERNATÍVA: TÖRLÉS USB STICKKEL Előfordulhat, hogy valakinek nincsen épp kéznél egy újraírható CD (DVD), vagy ami még rosszabb, a gépben nincsen optikai meghajtó. Természetesen az előző pontban ismertetett alkalmazást ebben az esetben is használhatjuk: az ISO-fájlt USB stickre kell felszámolni. A stick mérete nem lényeges, hiszen az ISO-fájl mindössze 11 MB-os, de arra figyelni kell, hogy a kiválasztott USB-kulcs bootolható legyen. A lemezkép felirásához egy ingyenes segédprogramot kell használnunk, mégpedig az Unetbootin nevű alkalmazást. Töltsük le és inditsuk el a szoftvert. Válasszuk ki az *Image* opciót, és adjuk meg a Darik's Boot and Nuke ISO-fájl elérési útvonalát. Mielőtt a másolást elindítanánk, ellenőrizzük, hogy valóban az az USB-meghajtó van-e kiválasztva, amelyiket használni szeretnénk. Ha nem, akkor a listából válasszuk ki a megfelelő meghajtóbetűjét, mielőtt az OK gombra kattintanánk. A fájlok másolása legfeljebb néhány percert vesz igénybe.

3 A TÖRLÉST VÉGZŐ SZOFTVER ELINDÍTÁSA A CD-ről/USB-ról történő gépindítás a modern PC-knek nem okozhat gondot, azonban az elkövetkezhető, hogy a régebbi gépeken nem megy minden úgy, mint a karikacsapás. Szerencsére ilyenkor sincsen semmi gond, legfeljebb arra van szükség, hogy néhány dolgot megváltoztassunk a BIOS-ban. Lépjünk be, majd az *Advanced Setup* menüben keressük meg a gép indítására vonatkozó beállításokat. Két dologra kell figyelnünk: egyrészt arra, hogy a számítógép a CD-ről/USB-ról megpróbáljon elindulni, másrészt pedig arra, hogy ezt a beépített merevlemez vizsgálata előtt tegye. Egyes BIOS-ek esetében lehetőség van arra, hogy boot során az F2/F8/F12 gombok egyikével átmenetileg változtassuk meg az aktuális booteszközt.

4 AZ ADATOK TÖRLÉSE A Darik's Boot and Nuke kezelőfelülete nem túl épületes látvány, de ez végül is nem baj, a program a céljának így is tökéletesen megfelel. Lépjünk a menüben arra a merevlemezre, amelynek adatait végelegesen törölni szeretnénk, majd nyomjuk meg a szökőz billentyűt a kijelöléshez. A törlés típusát a P gomb segítségével tudjuk megváltoztatni, magát a törlést pedig az F10-zel indithatjuk el. ■

1

Burn disc image

Scan for viruses...

Open with...

Share with...

Add file to Live Mesh folder...

Unetbootin

Distribution: Select Distribution... Select Version...

Üdvözöl a Unetbootin, vagyis a Universal Netboot Installer. Használhat utasítás:

1. A fenti listából válasszon ki egy disztribúciót, illetve annak megfelelő változatát a letöltéshez, vagy alatta adja meg azzal, hogy mely fájlok legyenek betölve.
2. Válassza ki a telepítés típusát, majd nyomja meg az OK gombot a telepítés elkerüléséhez.

2

Diskimage

Custom

Kernel:

Options:

Show All Drives (Use with Care)

Type: USB meghajtó Drive: G:\ OK

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility

Advanced BIOS Features

Hyper-Threading Technology[Enabled]

Quick Power On Self Test [Enabled]

First Boot Device [USB-HDD]

Second Boot Device [HDD-0]

Third Boot Device

Boot Other Device

Boot Up Floppy Se

Security Option

OS Select For DRA

First Boot Device

HDD-3 ZIP100 USB-FDD Card Reader USB-CDDROM USB-HDD LAN Disabled

3

11:Move ENTER:Accept ESC:Exit

Darik's Boot and Nuke 2.2.7 (beta)

Options

Entropy: Linux Kernel (urandom)

PRNG: Mersenne Twister (mt19937ar-cok)

Method: DoD Short

Verify: Last Pass

Rounds: 1

Runtime: Remaining: Load Average: Throughput: Errors:

Disks and Partitions

4

(sda) ATA Disk UBOX HARDDISK 1.0 25GB UBB7950ff9-bb23b

ÜZLET, GAZDASÁG, TÁRSADALOM

FIGYELŐ

trend

FIGYELŐ

XII. ÉVFOLYAM 5. SZÁM
2013. OKTÓBER–
NOVEMBER
ÁRA: 590 Ft

trend



MIVEL JÁRNAK
A CÉGVEZETÖK?

A LEGJOBB AUTÓS
HONLAPOK

LUXUS
A KÖBÖN

A SZTÁROK
KARÓRÁI

AND DESIGN

NÉGY KERÉKEN

Reményfutam

ÜZLET, GAZDASÁG, TÁRSADALOM

FIGYELŐ
www.FIGYELO.hu

- GYORSÍTÓ JÁRMŰIPAR:
AKIK MAGYARORSZÁGOT VÁLASZTOTTÁK
- FINANSZÍROZÁS: NŐ A HITEL HITELE
- KI VEZETI A MÁRKÁK VERSENYÉT?

Keresse az újságárusoknál!

KOMPONENTEK



MASSZÍV HÁZ

Elérhető áron kiváló minőséget, jó szellőzést és okos megoldásokat kínál: a Fractal Design Core 1000-es háza.

Ár: 8500 Ft

HALK TÁPEGYSÉG

A 300 wattos Be Quiet! System Power 7 minőségi tápegység nem a legolcsobb, de a leghaladóbb, és hatékonyságban is rendkívül jó.

Ár: 11 300 forint.

JÓ ALAPOK

Gigabites LAN, SATA6G, USB 3.0, eSATA, UEFI, HDMI, 7.1-es hang; az ASRock FM2A75 Pro4-M mindenöt tud, amire szükségünk lehet.

Ár: 16 500 Ft

AMD PROCESSZOR

Az AMD A8-5500 négy magján 3,2 GHz-en dolgozik, nyugalmi állapotban kevéset fogyaszt, a GPU pedig még járakra is alkalmas.

Ár: 21 900 Ft

FEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGEK

Samsung DVD-író (4500 Ft),
2 TB-os WD Green merevlemez (23 ezer Ft)

Nem szükséges fejlesztés

Jó ár-érték arányú videokártya: AMD Radeon HD7790 1 GB (32 ezer Ft)

Erősebb CPU erősebb integrált GPU-val: AMD A10-5800 (29 600 Ft)

A LEGJOBB GÉP 90 ezer forintért

SSD, négymagos processzor, márkás, fejlett alkatrészek és minden, amire szükség lehet egy modern PC-nél. A CHIP-PC gyors, hatékony és halk – és kevesebb mint 100 ezer forint!

FREDERIK NIEMEYER/ERDŐS MÁRTON

Még hogy 90 ezer forintot egy gépért? A szupermarketekben ennél sokkal olcsóbban is lehet gépet kapni, sőt, notebookot is vehetünk ennyiért! Nos, igen, ez igaz, de mielőtt az olcsóbbat választanánk, nézzük meg a különbséget a CHIP-PC és az „ellenállhatatlanul szuper” ajánlatok között. Nagyon kevés kivételtől eltekintve, különösen a notebookok esetében elavult, 1-2 generációval ezelőtti processzorral szerelt, egészben lassú, tovább nem fejleszthető gépet kapunk a pénzünkért. Ezeknél a modelleknek a fejlett szolgáltatásokról is le kell mondanunk, és a 3D-s játék sem opció. A rendszer csigalassan indul, a programok vánszorognak – ez is érthető, hiszen lassú, 5400 rpm-es merevlemez és kevés memóriát raktak a házba. Mindezek tetejébe az ilyen asztali gépekbe névtelen és megbízhatatlan tápegységet szerelnek, a ház sílánya minőségi, a filléres notebookok pedig gyenge műanyagból vannak, nehezek, és a kijelzőük csak jóindulattal nevezhető minőségi. Na és persze mindegyik zajos.

GYORS RAM
A Kingston HyperX DDR3-1600-as moduljai gyorsak, megbízhatóak és extraként hűtőberdákát is szeretik ránuk.
Ár: 13 000 Ft

GYORS SSD
A 64 GB-os SanDisk SSD garantálja, hogy gépünk néma csendben és villámgyorsan hajtja végre parancsainkat.
Ár: 17 700 Ft

TOP MULTIMÉDIA-PC
Csöndes, gyors, hatékony: ez a PC minden feladatra alkalmas, legyen az irodai munka, játék vagy multimédia; az ára mégis elérhető.
Ár: 88 900 Ft

Nagyobb, gyorsabb rendszermemória: Kingston HyperX 2x4 GB DDR3-2133 MHz (27 ezer Ft)

Nagyobb kapacitású, gyorsabb SSD: Samsung SSD 840 EVO 250 GB (43 ezer Ft)

A CHIP-PC összeállításánál arra figyeltünk, hogy olcsó legyen, de olyan alkatrészek felhasználásával, amelyek kivétel nélkül minőségi komponensek, kellően erősek a mai követelményekhez, és a jövőben könnyen bővíthetők jobb modellekre. A zájszintet sem hagytuk ki a számításból, és noha a gép kisebb, mint egy átlag-PC, a micro-ATX-es kivitel ellenére a hűtés abszolút csöndes. A 90 ezer forintba persze túl sok minden nem fér bele, ezért fejlesztési ötleteket is adunk minden részegységhez, így aki egy kicsit többet tud áldozni új PC-jére, kiválaszthatja, számára melyik irány a legfontosabb.

A csöndes, de villámgyors PC-hez nehéz lenne hagyományos merevlemez ajánlani, hiszen semmi sem fogja le jobban egy gép teljesítményét, mint egy lassú HDD. Persze a szűkös keret miatt túl nagyon nem álmohattunk, de azért egy igen gyors, 64 GB-os SanDisk SSD-t sikerült bepasszírozunk a géphez. Ha csak egypár ezer forintot tudunk még szánni PC-nkre, ajánljuk, hogy ezt egy Samsung 840 EVO 120 GB-os SSD-re cseréljük, hiszen ekkora tárhelyen már sokkal könnyebben el lehet férfi.

A felső kategóriában és a mobil gépeknél az Intel pozíciója megingathatatlan, de a belépőszinten az AMD jobb ajánlatokat kínál. Az FM2 platform olcsó, mégis fejlett, és kiválóan kiegyensúlyozott központi magokat kinál alacsony árakon. Az AMD A8-5500 egy ilyen APU, vagyis a négymagos processzor mellett egy kategóriájában erősnek számító Radeon HD7560D GPU is dolgozik. Ezzel akár már a 3D-s játékokat is elindíthatjuk HD felbontásban. Ehhez még 4 GB, gyors, DDR3-1600-as memória is befért az árba, amit bármikor tovább bővíthetünk, a két extra memóriafoglaltnak hála. 90 ezer forintért alapszintű 3D-teljesítményt kapunk, de ezt bármikor könnyedén, pár perc alatt továbbfejleszthetjük. Egy Radeon HD7790 vagy a GeForce

TESZTEN A CHIP-PC

TESZTPROGRAM

	ERedmény
Fogyasztás (Nyugalmi)	33 watt
Fogyasztás (Filmnézés)	67 watt
Fogyasztás (Max.)	105 watt
Zájszint (Nyugalmi)	0,6 sone
Zájszint (Max.)	2,6 sone
Indulási idő: Windows	22,9 s
BETÖLTÉSI IDŐ: WIN KÉPNÉZETGÖ - 11,8 MB FOTÓ	1 s
BETÖLTÉSI IDŐ: FIREFOX - GOOGLE.HU	1,27 s
SSD-ADATÁTVITEL (OLVASÁS/ÍRÁS)	502/212 MB/s
SSD IOPS (OLVASÁS/ÍRÁS)	2286/735 IOPS
TOMB RAIDER (MQ, HD)	36,5 fps
CRYYSIS 3 (MQ, HD)	26,2 fps

1: 1080p MKV-fájl; 2: a ventilátor manuálisan szabályozott a BIOS-ban; „Target FAN Speed: Level 1”

GTX 650 Ti Boost videokártyával a legújabb játékokat is full HD felbontásban futtathatjuk, maximális részletesség mellett.

Biztos alapok a jövőre

A CHIP-PC alapjaira lehet számítani, akár évek múltán is. Az ASRock FM2A75 Pro4-M lap minden fejlett szolgáltatást támogat, így kapunk USB 3.0- és SATA6G-csatlakozást, 4 DDR3 DIMM-foglalatot, UEFI BIOS-t, eSATA-t, gigabites LAN-vezérlőt és PCIe ×16-foglalatot is. Mindehhez egy könnyen szerelhető és kiválóan szellőző, elegáns házat választottunk, amelybe egy rendkívül csöndes és megbízható, minőségi 300 wattos tápegységet szereltünk. ■

SEGÍT A CHIP

Kedves Olvasónk! Gondja van a gépével, egy-egy termékkel, szolgáltatással? A CHIP szakértői szállítják önnek a válaszokat.

KÖHLER ZSOLT

1/HIÁNYZÓ ELŐNÉZETI KÉPEK

Egyesével válogatni nehéz

Valami oknál fogva – sem új telepítés, sem egyéb dolog nem játszott közre – elveszett, illetve üresre változott a legtöbb ikon szimbóruma az intézőben, és nem láthatóak a dokumentumok, képek előképei, csak a nevel, de csak akkor, amikor valamelyen programba (mindegy, mibe) kell beszúrnorm, csatolnom valamit. Ez nem minden annyira zavaró, de mondjuk képek beszúrásánál, ha azok éppen nincsenek elnevezve, csak a fényképezőgép által generált sorszámot-nevet viselik, elég bosszantó szokott lenni. Ilyenkor megnyitom az intézöt, ahol természetesen minden a helyén van. Megnézem, melyik kép kell, majd megnézem, annak mi az elnevezése, majd visszamegyek az alkalmazásba, ahol ezek alapján csatolom a képet. Ha egy képről van szó, elmegy, de ha már többről, kész gáz! Remélem, tudtok valami megoldást javasolni, hogy ez visszaálljon az eredeti kerékvágásba! A rendszer Win7 64 bit, Office 2010, Chrome böngésző. Most, amikor ezt a mellékletet csatoltam, vettettem észre, hogy a Word-, Excel-, PDF-fájloknak megvan az ikonja, de a képeknek nincs!

O. István

A hasonló tüneteknek két, együtt fennálló oka lehet. Az első, hogy a Windows megjelenítésénél kifejezetten ki lett kapcsolva az előnézeti képek megjelenítése. Ez visszakapcsolható a Vezérlőpult/Rendszer (vagy Sajátgép/Tulajdonságok), majd a Speciális rendszerbeállítások ablakának Speciális fülén, a Teljesítmény beállításai alatt. A legjobb megjelenítés kiválasztásakor ez az opció is bekapcsol, de egyenileg is be lehet kapcsolni a Miniatűrok megjelenítése ikonok helyett néven. Enélkül csak az ikonok jelennek meg. Ha az ikon jele üres, akkor az azt jelenti, hogy valamelyik program törölte a társítást, például a legutóbb kipróbált képnézetet előtávolításakor. Megoldás lehet egy új képnézegető telepítése (pl. www.xnview.com), ami a saját ikonképeit rendeli a képekhez, így azok a fenti kapcsoló kikapcsolásakor mindenféle fájlkezelő ablakban meg fognak jelenni. Ha még ennek ellenére sem történik semmi, akkor általában gyanakodhatunk az adott programra (pl. Photoshop), végezzük el annak frissítését! Itt nem valószínű, hogy az összes program hibája egyszerre fordulna elő, de erre is kell gondolnunk.

Természetesen segíthet a dialógusablak tartalmának újrátöltése (F5 gomb vagy a helyi menüből), végül pedig az ikoncache újjáépítése. Amikor a Windows az asztal ikonjait szépen lassan, kerregő merevlemez kísérétében jeleníti meg, az azért történik, mert minden egyes ikont külön-külön beolvas a helyéről. Ennek meggyortása érdekében a képeket gyorsítótárba helyezi, ez az ikoncache, amelynek tartalma össze is zavarodhatott.

A megoldáshoz készítünk egy ICON.BAT állományt, majd írjuk bele a következő parancsokat:

```
ie4unit.exe -ClearIconCache  
taskkill -IM explorer.exe -F  
DEL "%localappdata%\IconCache.db" /A  
shutdown -r -f -t 00
```

A mentés után lépjünk ki minden programból, majd inditsuk el az állományt, ami végül ki fog lépni a rendszerből. Ha újraindítás után sem jelennek meg rendesen az ikonok, akkor egy másik felhasználói fiókba bejelentkezve kell megnézni az ikonokat, ha pedig ott minden jó, akár át is költözni alá.

2/WINDOWS-ÚJRATELEPÍTÉS LEMEZ NÉLKÜL

A telepítő elkészíti a lemezünket

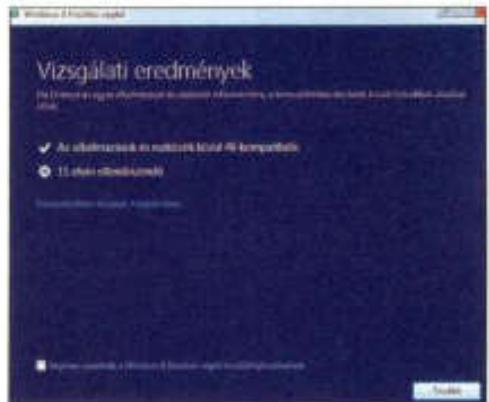
Windows 8 Prót használók, és szeretném újratelepíteni, viszont még januárban digitálisan vásároltam meg és töltöttem le. Telepítés után nem készítettem a rendszerről mentést, és nincs egyebem, csak egy a Microsofttól kapott, e-mailben található linkem. Erről a linkről a letöltés után viszont csak egy 5,5 MB-os Windows 8 setup.exe fájl vigyorog rám, és itt elbizonytalanodtam. A gépházból nem tudom a rendszert felüjtani, mert azt írja, hogy hiányzik néhány fájl, ezért kéri a telepítőlemezt. Asztali gépem van 64 GB-os SSD-vel (C:\Windows) és külön HDD-vel. A Win8.i megjelenése előtt egy teljesen felújított, tiszta rendszert szeretnék, de sajnos elég amatőr vagyok!

B. Zsolt

Az említett állomány (amely letölthető a windows.microsoft.com/hu-hu/windows/buy címről) egy telepítő, amelynek első kérdése a termékkulcsra vonatkozik, azt vagy a dobozos rendszer csomagolásának a hátulján, vagy a letöltést tartalmazó e-mailben tekinthetjük meg. Ez a

- Ablak tartalmának megjelenítése mozgatás közben
- Ablakon belül vezérlők és elemek aránytasa
- Aero betekintés engedélyezése
- Animációk az ablakok kis vagy teljes méretre áltásakor
- Animációk a tárca és a Start menüben
- Árnyék az egérmutató alatt
- Árnyékolás az ablakok alatt
- Aztal-összehálózás engedélyezése
- Áttelepítés engedélyezése
- Eszközök kis- és beüzemeltetése
- Eszközök miniatűr előnépelek mentése
- Listák simított görgetése
- Megjelenítési stílus használata az ablakokon és gombokon
- Menüelemek készítése kattintás után
- Menü kis- és beüzemeltetése
- Miniatűrok megjelenítése ikonok helyett
- Yetett árnyék az asztal ikonainken

1/
Előfordulhat,
hogy egy tuning-program letiltja a vizuális hatások közül az előnézeti képeket. Visszakapcsolni szerencsére egyszerű



2/

A Windows 8 frissítési segéd megmutatja, mely programoknál okozhat gondot az új rendszerre való áttérés – érdemes lefuttatni

meglévő rendszer frissítését végzi, illetve segít elkészíteni a „tiszta telepítéshez” szükséges DVD lemezt vagy USB-kulcsot. Mivel az előző rendszer még működik és jogtisza, ha nem lenne felírva a termékkulcsa, azt az ingyenes Magical Jellybean Keyfinder (www.magicaljellybean.com/keyfinder) meg tudja mutatni. Ez egy fontos lépés, hiszen ha mindezek előtt övvelanul leformázzuk a rendszert, a fel nem írt kulcs is eltűnhet. A következő lépés tehát a program futtatása és a termékkulcs beírása, amely fel fogja ajánlani a telepítő letöltését és tárolóra írását. A tiszta telepítéshez azt is választhatjuk, hogy a jelenlegi beállításaink közül semmit se mentse el, így tényleg egy teljesen érintetlen rendszerhez jutunk majd. Ha DVD-t választunk, akkor az ISO-állományt készíti el, amelyet a program elment, és azt akár egyből DVD-re is írhatjuk. A program felajánlja a telepítőpendrive elkészítését is, de ehhez csatlakoztatnunk kell egy törlésre alkalmas tárolót. Innentől kezdve, ha megvan a telepítőnk és a termékkulcsunk, ugyanúgy telepíthetjük a rendszert, mintha DVD-s változatot vásároltunk volna, arról csak el kell indítani a telepítést. Ezt a BIOS-ba belépve (DEL vagy F2), a Boot sequence opció beállításával tudjuk megtenni. Az első eszköz legyen USB-CD, esetleg USB-FDD, ritkábban pedig az USB-ZIP használható, ez rendszerfüggő. Alternatívaként akár kölcsön is kérhetünk egy telepítőlemezöt egy barátuktól, de nagyon fontos, hogy a mi kódunkat használjuk.

3/TÚLMELEGSZIK?

A 90 Celsius-fok néha normális

A következő problémában kérnem a segítséget. Pár héttel ezelőtt rakkattam a játékokra. A gépem ilyen téren erős hátrányból indul, hiszen hiába erős (Core i7-2630qm, 6 GB RAM), nincs benne dedikált videoverzérlő. Persze ezt annó is tudtam, de akkor álmomban sem gondoltam, hogy valaha játszani akarok majd (persze a gép minden másrátokéletes). Sebaj, telepítettem a Crysis első részének demóját, minden grafikai beállítást alacsonyra állítottam, az élsimítást is kikapcsoltam (felbontás 1024x768). A játék grafikája így is gyönyörű a laptop képernyójén, abszolút elvezethető sebességgel futott, viszont szegény laptop nem gyözte magát hűteni közben. Kiléptem, a játék előtt elindított Core Tempel ellenőriztem, 90 fokra felment mind a 4 mag hőmérséklete (max. 100 a megengedett). Ekkor frissítettem a HD Graphics 3000 drive-

rét a 2012-es verzióra, mert még a gyárilag feltett 2011-es volt fent. Az eredmény csodálatos volt: maximum 76 fokos hőmérséklet, a gép vidáman, alig hallható hűtéssel futtatja a Crysist. Pár napig gondtalanul játszottam, aztán történt valami, mintha visszamentem volna az időben: megint 90 fokos hőmérséklet, a gép hűti magát, ahogy csak birja. A poén az, hogy az égvilágban semmit sem állítottam sem a Windowsban, sem a játékban, de még a HD Graphics 3000 vezérlőpaneljén sem.

Annyi történt, hogy egy programot telepítettem, a Samsung Kieset, gondolom, abban egyetértünk, hogy semmi köze az egészhez. Kezdő lépésként mégis visszamentem az időben párat napot a rendszer-visszaállítás segítségével, de a driver maradt a frissített, 2012-es verzió. A helyzet semmit sem javult, na, ekkor telepítettem a legújabb, legfrissebb Intel drivert a processzor mellé integrált GPU-hoz. Ez sem hozott változást, a gép majd belehal a Crysisba... csak tudnám, hogy most miért. Persze nem futtatók a játék közben videokonvertálást, de még a vírusirtónak sem engedem, hogy frissítse magát. A számítógép minden jel szerint teljesen rendben van, az eseménynaplóban sincs bejegyzés, ami súlyos hardveres vagy szoftveres hibára utalna. Magával a hűtéssel sem gondolom, hogy baj lenne, a Core Tempben látom, hogy a processzor bármikor megemeli az órajelét a max. turbófrekvenciáig, majdnem 2,8 GHz-ig. A játékot is újratelepítettem, ettől sem lett jobb. Jó, oké, a játék most is szépen fut, de ez így nagyon bosszantó, annyit nem ér az egész, hogy megsüljön egyszer a CPU. Ön szerint mit kell tennem, hogy visszaálljon a fentebb leírt csodálatos állapot?

G. György

Attól tartok, hogy ennél a számítógépnél ez teljesen normális. Bár a pontos tipusát nem ismerjük, ez egy nagy teljesítményű notebook, ami természetesen kompromisszumokat követel, elsősorban a hűtését illetően. Amíg egy asztali PC-be szinte akkora hűtőt veszünk, amekkorát csak szereznénk (még a vizhűtés is belefér), addig a notebooknál csak az van, amit a gyártó beletervezett. A túlmelegedés ellen már ez a CPU is véde, legfeljebb hosszú távon, évek múlva okozhat gondot a sokáig túl magas hőmérsékleten való üzemeltetése. Tény, hogy a félvezetők öregedésének nevezett jelenség magasabb hőmérsékleten gyorsabban zajlik, így egy olyan érzékeny áramkörnél, mint egy processzor, a stabilitását is veszélyeztetheti. Alapvetően jóindulatban kell a kérdéshez állnunk, hiszen a gyári maximális érték 100 Celsius-fok, ami egyértelműen a gyártástechnológia javulásával van összefüggésben. Régebben a processzorok legfeljebb 80 Celsius-fokig voltak használhatók, ma pedig már van olyan egyszerű, iparban használt félvezető is, ami üzem közben károsodás nélkül 120 fokot is elvisel. Természetesen jobb, ha a hűtés jól működik, de egy notebooknál csupán a környezeti hőmérséklet javításával segíthetünk a helyzetben, például egy egyszerű notebookhűtővel.

Ne feledjük, hogy egy VGA-meghajtó nem tudja megváltoztatni egy processzor hőtermelését, hiszen maximális leterheltség mellett az egy adott processzornál állandó. A notebookban a fix hűtő feladata ennek az energiának az elszállítása, ami ha jól működik, a gyári határérték alatt tartja a mag hőmérsékletét. Ha a hűtő elválik a processzortól, netán eltömök a hűtő, a mag túlmelegedhet. Ezt a processzorok az ún. Thermal Throttling alkalmazásával ellenőrzőzzent tudják (már a Pentium 4 óta van ilyen), egyszerűen szünetet tartanak a munkában, így láthatóan lelassul a végrehajtás, de kevésbé melegszik túl a CPU. Mi több, az alaplap is figyeli a hőmérsékletét, ennek segítségével változtatja a ventilátor fordulatszámát, szélsőséges esetben pedig ki is kapcsolja a rendszert. Ha tehát a notebook gyári állapotban van, tiszta, nyugodtan leterhelhetjük, az nem árt neki. Hogy miért lehetett alacsonyabb a hőmérséklet? Talán a Core Temp még nem tökéletes, hibás értéket mutatott, elég megnézni a fórumát. Az általam kipróbált gépen például fordítva mutatta a hőmérsékletet, a HyperPi-val dolgoztatva a CPU-t, a hőmérséklete csökkent. Bízhatunk viszont az alaplapokhoz adott segédprogramokban (pl. Asus →

3/

Régi ugyan, de az Asus alaplapokhoz adott Ai Suite a pontos értékeket mutatja. A saját gépünk gyári programja a legjobb választás



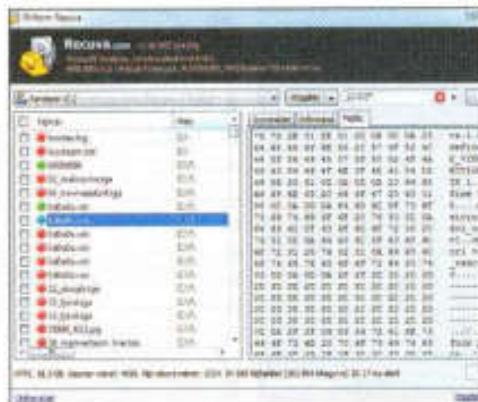
Ai Suite), és többé-kevésbé a BIOS értékeiben is. Talán attól lehetett „ideális” az állapot, hogy a meghajtó nem tudta kihasználni a teljes hardvert, a Turbo mód se kapcsolt be, a hőméréklet ezért alacsonyabb maradt. Ha a notebook alapjáraton is túlmelegszik, terhelesre pedig nagyon belassul vagy kikapcsol, csak akkor kezdjünk aggodni!

4/ADATVESZTÉS ESETÉRE

„A lemez megtelt” hardverhibára utalhat

500 GB-os külső, USB A-DATA Superior SH93 winchesteremet 3 hónap alatt apránként telepakoltam filmekkel, sorozatokkal (P2P). Pár napja kiírta, hogy megtelt, onnantól nem írtam rá. Tegnap filmet akartam nézni róla, de a könyvtárában összesen 5 fájl találtam, de azok se filmek voltak. Felsorolom: recycle bin, recycler, recycled, system volume information, USB A-DATA néven. A filmek nem törölhettek, mert a Norton a winchestert megteltnek jelzi. 465 GB kapacitás, 463 GB foglalt, 1,74 GB szabad, de nem található. A kuka üres. Nem is adtam törlési parancsot. A vinyo még garanciális, és megpróbálhatnám leformázni is, de sajnálnám a filmjeimet. A szerzők barátomnak nincs ötlete. Szives segítségét kérem! K. Gyula

Ez sajnos az adatvesztés tipikus esete, amit a formázás valószínűleg csak időlegesen orvosol. A külső merevlemez meghajtókkal ez viszonylag gyakran megtörténik, különösen akkor, ha valóban hordozóként használják, és nem csak az asztalon áll. Sajnos azt nem lehet megmondani, hogy milyen külső behatás okozta ezt. A kötelező körök ez esetben a következők: le kell kérdezni a merevlemez S.M.A.R.T.-adatait, hogy romlott-e valamelyik kritikus állapotjelzőjének az értéke. Ha igen, akkor a meghajtó garanciaját érvényesíteni kellene ebben az állapotában, ám ha a gyorsulásérzékelő (G force) értéke és a vészparkolások száma túl magas, még az



4/
A Recuva egy
egyszerűen használ-
ható, gyors adat-
mentő program.
Ha nem talál meg
mindent, indítsuk
újra és válasszuk
a mélyelemzést!

is lehet, hogy garanciavesztéssel jár, mert a meghajtót üzem közben ütögették, dobálták. Ha az adatok jók, akkor „szerencsére” csak szoftveres hibáról van szó, például azért, mert nem lett szabályosan eltávolítva. Az adatmentés és formázás után ekkor tovább használható a meghajtó.

A következő lépésekben azt kell eldönteni, hogy van-e kellő nagyságú szabad tárhely az adatmentéshez. Ha van, akkor vagy a Recuva (www.piriform.com/recuva), vagy a TestDisk/PhotoRec (www.cgsecurity.org/wiki/TestDisk_Download) használható az ingyenes programok közül velük a keresés után az állományokat egy másik merevlemezre kell menteni. Természetesen más ingyenes és fizetős program is használható, ha nagyon fontosak az adatok, és van, amit nem tudtak visszaállítani, azokkal is lehet próbálkozni.

Ha nincs a mentéshez elég hely, akkor adminisztrátori jogok mellett parancssorban kladható a *CHKDSK T: /f/r* parancs, ahol a T: a külső meghajtó betűje. Ez esetben talán előkertülnek az állományok, de ellenőrizni kell azok épségét. Ne feledjük, hogy ha a meghajtóhoz az adatvesztés jelentkezése után bármilyen nem megfelelő programmal hozzáférünk, különös tekintettel a *CHKDSK*-re, azzal drasztikusan csökken a sikeres adatmentés esélye. Az ilyen beavatkozások miatt a hivatalos adatmentő cégek néha el sem vállalják az adatmentést, és ezért meg is tudjuk öket érteni. Pontosan ezért döntsük el az elején, hogy belevágunk-e a mentésbe!

A HÓNAP AKTUALITÁSA: LINUXHOZ AZ OSX-EN ÁT

Előbb-utóbb elkerülhetetlen lesz egy Linux telepítése vagy kipróbálása: a Windows most leszálló ágban van, az OS X-ért még többet kell fizetni.

A PC-t használó ismerőseimre jellemző, hogy egy bizonyos kor fölött kifejezetten nem játszanak 3D-s játékokat a PC-n, ezáltal nem is igénylik a legújabb VGA-kártyákat, pontosabban „csak levelezésre és böngészésre, na meg filmnézésre” használják a számítógépüket. Amikor egyikük arra kérte, hogy telepítsek a gépere egy rendszert, mert ő levelezni szeretne mielőbb, öt is megkérdeztem, hogy mit szólna egy Linuxhoz. Mivel alapvetően egy nyílt gondolkodású egyén, egyformán használja a Windows és az OS X rendszereket, nem volt elutasító. Felvetettem, hogy bizony lehetne OS X-kinézetű is a rendszer, természetesen magyar, és az általa hozott amúgy igencsak egyszerű gépen is jölfutna.

Alapnak az egyre népszerűbb Linux Mintet választottam, ami egy pendrive-ról nagyon hamar felkerült a Pentium 4-alapú, 1 GB memoriával és valami régi Nvidia kártyával ellátott gép merevlemezére. Sokat nem is nagyon kellett állítgatni, pedig megszoktam, hogy a Windows esetében akár több óra, mire minden szükséges program a helyére kerül. Itt pedig alapból megjelenítette a PDF-ét, szerkesztem Excel-táblázatot és lejátszottam filmet a hálózati NAS-ról. Igaz, a film egy kicsit akadt, a VGA OpenGL meghajtóját még telepíteni kellett, azzal lett gördülékeny a megjelenítés. Ezzel kapcsolatban azt tanácsolom, hogy elsőkörben ne az AMD vagy az Nvidia oldaláról származó meghajtót telepít-

sük, hanem a Szoftverkezelő alatt található Nvidia, illetve a Radeon meghajtókat. Ez gyorsabb, mint terminálból telepíteni a gyártótól letölthető meghajtót! Egy Doom-szerű 3D-s játékot is feltettem, csak a kiváncsiság kedvéért, és a régi kártya ellenére elfogadható sebességgel futott.

Ami az OS X stílusát illeti, a gépre egy új téma került, ezt a *Rendszerbeállítások/Témák* alatt a *Get more online* segítségével töltöttem le. A Mac-Lionbuntu kiválasztása után az *Other settings* fül alatt kiválasztottam az ikonok, mutatók és ablakstílusok közül az OS X-est. A tálca felülré helyeztem, majd telepítettem a Cairo Dock programot, amelynek *Beállítások* ablakában a *Témák* közül a Mac OS X-est választottam. Végül egy jó háttér, és már meg is lett az ismerős hangulat. Végül telepítettem a már ismert Operát, a Winampra hajazó Audacious-t és az MPlayert. A Thunderbird pedig ugyanúgy működik itt is, mint Windows vagy OS X rendszeren. Csak baj esetére, pár kattintással telepítettem a Teamviewer-t, amit ismer ezt is használta már MacBook Proján.

Két héten belül érdeklődtettem, de semmilyen panasz nem érkezett rám. Mert működik. Lehet, hogy annak a rokonomnak a gépére is fel kellett telepítenem, aki hasonló gépen még mindig a Windows XP-vel, a virusokkal és a napi szintű karbantartással küzd? Vajon mivel foglalkozna azután.

Köhler Zsolt

5/A HÓNAP OLVASÓI KÉRDÉSE

Linux a zsebben

Csábító lehet egy olyan operációs rendszer, amely USB-s meghajtóról bármilyen gépen elindul, de pendrive-on csak korlátozottan használható. Meg is mondjuk, miért!

A szeptemberi magazinban írtatok az USB-kulcsra telepíthető Linuxról (26. oldal). A kérdésem, hogy csak a 32 GB-os pendrive jó-e, mert csak 16 GB-osom van, és nem akarok újat venni. Föleg, hogy ez USB 3.0-s. Ezt írta ki: Error while installing syslinux bootloader! Installation aborted – és leállt az egész, amikor a pendrive-ra másoltam volna a rendszert. Mi történt? Az USB-kulcsot gyorsformáztam NTFS fájlrendszerre, ezenkívül semmit sem állítottam át. Ha jól emlékszem, 32 bites lenne a DVD-mellékleten lévő Linux, most az hogyan fog futni a 4 GB memóriával ellátott gépen? Ha az említett pendrive-öt olyan gépen akarom használni, amelyen csak USB 2.0 van, akkor az megfelelően fog működni? Linuxra kell egyáltalán virusirtó? Írtatok még régebben, hogy akad néhány azon is. Milyen írtót tegyen fel az ember rá? És mire kell odafigyelni Linuxnál? Végül: Linuxon, értem ezalatt az USB-kulcsos változatot is, lehet torrentezni és más személyek gépérről jó sebeséggel adatokat letölteni?

D. Ferenc

USB-kulcsos telepítő

Kezdjük azzal, hogy mekkora USB-s tároló kell ahhoz, hogy egy Linux telepítője elinduljon? Ez csak és kizárolag attól függ, hogy melyik disztribúciót szeretnénk használni. A Puppy Linux például csak 160 MB, LiveCD-ként használva bemásolja magát a memóriába, ezután nem is kell a futásához a tároló. Egy átlagos telepítő viszont csak 1-2 GB (pl. Mint), és a nagyobbak sem igen lépik át a 4 GB méretet (pl. Mageia). A legjobb, naprakész Linux-gyűjteményt a distrowatch.com oldalon találjuk. Szinte minden Linux futatható telepítés nélkül, viszont ez egyrészt lassabb, másrészt a működésük során keletkező adatokat valahova el kell mentenünk. Ez a Windows C: meghajtója is lehet, vagy külső meghajtó, a már említett Puppy alatt pedig újraírható lemez is.

A cikkben említett Universal USB Installer (www.pendrivelinux.com) lehetőséget ad arra, hogy előre megadjuk a pendrive-on a mentésekhez használható területet a Persistent storage csúszkájával, ennek mérete tetszőleges. Nincs szükségünk erre akkor, ha a Linuxot telepítői szeretnénk, vagy nem zavar, hogy minden indításnál minden alaphelyzetbe áll – mert például csak meg szeretnénk nézni, hogyan is néz ki a rendszer. Ezek alapján már akár egy 1 GB-os pendrive is elég, de 4 vagy 8 GB terület már mindenre jó. Mivel az

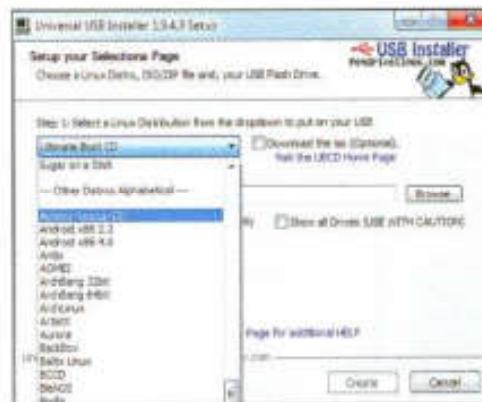
USB 3.0 felülről kompatibilis az USB 2.0-val, mindenkor a lassabb eszköz határozza meg a sebességet, így egy USB 2.0-s géphez USB 3.0-s tárolót csatlakoztatva ugyanúgy működik, csak lassabban.

Néhány buktató

Az első probléma az NTFS fájlrendszer. Erről az alaplapok nem igazán szereznék bootolni, az említett programhoz FAT32 kell – vagy hagyjuk, hogy formázza meg a meghajtót telepítéskor, az egyszerűbb. A másik buktató, hogy azt gondoljuk, a pendrive hosszú távon jó lesz a Linux számára. Nem, és bármelyik másik Live rendszer sem (pl. FreeNAS). Azzal, hogy a tárolóra az OS visszair, kifárasztja a memóriacellákat, amelyek előbb-utóbb hibázniognak, később pedig „beadják a kulcsot”. Igy akár hónapok alatt is tönkremegy az a tároló, amelyik egyszerű flashmemóriás. Az USB-csatolóval ellátott SSD, külső merevlemez sokkal megfelelőbb erre a célra, ha letölteni szeretnénk. De ha már így állunk, akár telepíthetjük is a rendszert egy meghajtóra. Bizonytalanságra, majd a 64 bites OS választására adhat okot az, ha 4 GB vagy ennél nagyobb memória van a gépünkben. Linux alatt nem létezik a Windows alatt „bevezetett”, 64 bites rendszerek felé terelő korlát 32 biten. Egy mai PC-n a 32 bites Linux gond nélkül kezeli a nagy memóriát, ha a CPU támogatja a PAE (Physical Address Extension) funkciót, amellyel akár 64 GB memória is megcímézhető. Ezt az üzemmódot az Intel Pentium Pro és az AMD Athlon óta minden processzor ismeri, kivéve néhány Pentium M-et. A letölthető programok közül viszont csak kevés az a natív 64 bites program, amire igazán szükségünk lehet, ezért sok esetben a 32 bites rendszer jelenti a jobb választást.

A Linux és a vírusok

Linux alatt is léteznek kártevők, jelenleg közel 50 ismert, ezeket ráadásul nem minden Windows alatti biztonsági program veszi őszre. Mi több, ugyanúgy megkaphatjuk őket, mint Windows alatt. A megbízható szoftvergyűjteménykből származó programok például szinte biztosan vírusmentesek. Ám ha felelőtlennél használjuk a rootjelszót (adminisztrátori szint), nem frissítjük a rendszert, ismeretlen szoftverforrásokat használunk, könnyebben megfertőződik a rendszerünk. A megfontolt felhasználói magatartás mellett az ingyenes rkhunter (rkhunter.sourceforge.net) vagy a chrootkit (www.chrootkit.org) használata ajánlott, ezek egyébként az ismeretlen vírusokat is felismerik. ■



5/
A Universal USB Installer, ha kell, le is tölti a kiválasztott operációs rendszert – még akár rendszer-mentő lemez is készíthető vele

```
root@laptop:~# rkhunter --check
[...]
root@laptop:~# rkhunter --check
[...]
root@laptop:~# rkhunter --check
[...]
```

5/
Az rkhunter a DOS óta ismert trükköt veti be, az általmányok ellenőrző összegének változását figyeli. Rendszergazdaként inditható

TIPPEK + TRÜKKÖK

A számítógép-felhasználók minden napjaihoz hozzá tartoznak a szoftveres és hardveres problémák. Tippjeink segítségével ezeket könnyen és gyorsan orvosolhatja.

WINDOWS

- 1/WINDOWS 8/Régebbi programok és appok SkyDrive-hoz kötése**
- 2/WINDOWS 7/8/Automatikus kiegészítés lista törlése az Internet Explorerből**
- 3/WINDOWS 8/Saját mini Start menü barkácsolása az operációs rendszer eszközeivel**
- 4/WINDOWS 8/A Windows Áruházban feleslegessé vált bejelentkezések feloldása**
- 5/WINDOWS 8/Csempék csoportokba foglalása névadással**
- 6/WINDOWS 8/Programok automatikus Start menühöz kötésének megakadályozása**
- 7/WINDOWS 7/8/Az Internet Explorer Letöltések könyvtárának kihelyezése más meghajtóra**
- 8/WINDOWS XP/VISTA/7/8/Másolás sebességének növelése vezeték nélküli hálózatokban**
- 9/WINDOWS 7/8/Az idegesítő thumbs.db fájl létrehozásának megakadályozása hálózati meghajtókon**
- 10/WINDOWS 7/Az Aero-felület hirtelen lekapcsolásának letiltása a Feladatütemezőben**
- 11/PROFI TIPP/Netkapcsolat gyorsítása új DNS-sel**

HARDVER

- 12/NYOMTATÓ/Mindent blokkoló nyomtatási feladat megbízható eltávolítása**
- 13/MONITOR/Monitor fényerejének és színeinek finomhangolása az időtől függően**
- 14/TÁPEGYSÉG/Megbolondult alkatrészek észhez téritése**
- 15/MONITOR/Pixelhibák felderítése és a képmegjelenítés optimális beállítása**
- 16/ULTRABOOK/Belső DVD- vagy Blu-ray-meghajtó csatlakoztatása a mobil PC-hez**
- 17/ALAPLAP/Sorozatszám és gyártó kiderítése a PC felnyitása nélkül**
- 18/TUNING/Gyorsabb indítás a PCI-zárolás funkció veszélytelen tesztelésével**
- 19/PROFI TIPP/Az IFTTT tökéletes telepítése**

MOBIL

- 20/KINDLE FIRE HD/Képernyőfotó készítése, megnyitása és átvitele PC-re**
- 21/ANDROID/Zenelejátszás hangminőségének javítása**
- 22/ANDROID/Gyors akkumulátormerülés kiváltó okainak kiderítése**

KÖZÖSSÉG

- 23/FACEBOOK/Címszavak használata tartalmak kereséséhez vagy a baráti kör bővítéséhez**
- 24/TWITTER/Tweetek 140 karakteres korlátjának megkerülése rövidített webcímmel**
- 25/FACEBOOK/Üzenetküldés funkció kényelmesebbé tétele szűrökkel**

FOTOGRÁFIA

- 26/PROFI TIPP/Dupla expó Photoshop CS-ben**

WINDOWS

Ezek a tippek lendületbe hozzák az operációs rendszert

1/WINDOWS 8/Régebbi programok és appok

SkyDrive-hoz kötése

A Windows 8 a SkyDrive eléréset az erre szolgáló alkalmazással valósítja meg. Igy azonban azok a régebbi programok, amelyeket csak asztali módú használatra terveztek, egyáltalán nem érik el: sem a SkyDrive-on elhelyezett fájlokat nem tudják letölteni, sem újakat nem tudnak ott elhelyezni. A probléma azonban külön program nélkül is megoldható: állítsuk be a SkyDrive-ot könyvtárnak. Nyissuk meg a Windows Intézőt, és keressük meg benne a SkyDrive-ot, amelyet gyakran a Kedvencek között találunk. Most kattintsunk jobb egér-gombbal a bejegyzésre, és válasszuk a Felvétel a könyvtárba/Új könyvtár létrehozása parancsot. Ezzel kész is vagyunk. A jövőben más programokból, például az IrfanView-ból, a Fájl/Megnyitás parancccsal kereshetünk a Könyvtárakban, ahol most a SkyDrive is rendelkezésre áll, és ugyanigy működik a mentés is.

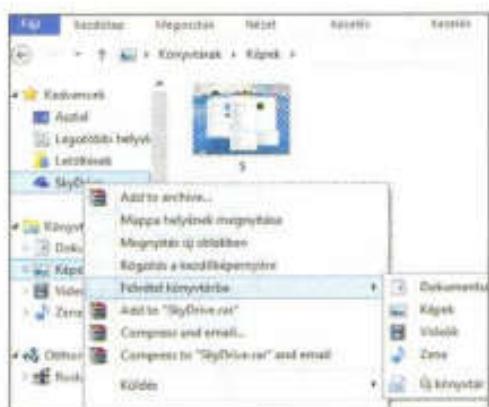
2/WINDOWS 7/8/Automatikus kiegészítés lista

törlése az Internet Explorerből

Ha elkezdünk az Internet Explorer címzorába írni, azt tapasztaljuk, hogy a beírtakat automatikusan kiegészítve a program rögtön felajánl néhány előzőleg felkeresett weboldalt kiválasztásra. Ez akkor is igy történik, ha előzőleg törlöttük a böngészési előzményeket.

Ha biztonságosan meg akarunk szabadulni ezektől a rejtejtő előzményektől, akkor előbb meg kell értenünk, hogy honnan jönnek, és csak ezután gondoskodhatunk arról, hogy ne tűnjön fel több nemkívánatos kiegészítés. A jelenséget az Internet Explorer és a Windows-keresés egymáshoz való szoros kötöttsége okozza. A keresés a felkeresett weboldalakat is indexeli, és ha ezekhez hasonló URL-t kezdünk újból beírni, akkor az indexból is előáll nekünk javaslatokkal. Ezt a kiegészítő funkciót az Internet Explorer 8-tól elvezethetjük, a korábbi Windows XP alatt csak akkor, ha a Windows-keresés külön telepítve van.

Aki nem kívánja a böngészési előzmények indexelését, megszüntetheti a két szolgáltatás integrációját. Nyissuk meg az Internet Explorerben az Eszközök/Internetbeállításokat, vagy kattint-



1/ Elrejtett adatforrások
A Windows-keresés is indexeli a felkeresett weboldalakat, és fel is tudja kinálni azokat automatikus kiegészítésként

sunk a beállítóikonra, és utána az Internetbeállításokra. Ezután váltunk a Tartalom lapra, és ott kattintsunk az Automatikus kiegészítés alatti területen a Beállítások gombra. A Windows kereső használata a jobb eredmények érdekében beállítás elől vegyük el a pipát, illetve, ha van ilyen, akkor az URL-ek javaslása elől is. Most már érdemes Az automatikus kiegészítés előzmények törlése gombra kattintanunk, és a következő ablakban célzott takaritást végezni. Ezután zárjuk be a még nyitott ablakokat OK-val.

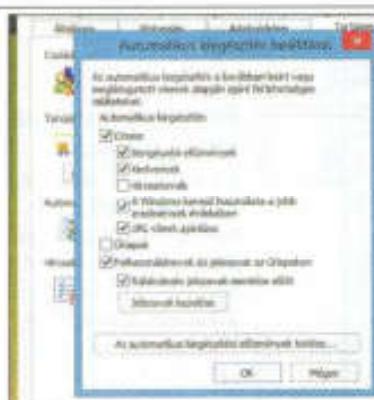
3/WINDOWS 8/Saját mini Start menü barkácsolása

az operációs rendszer eszközeivel

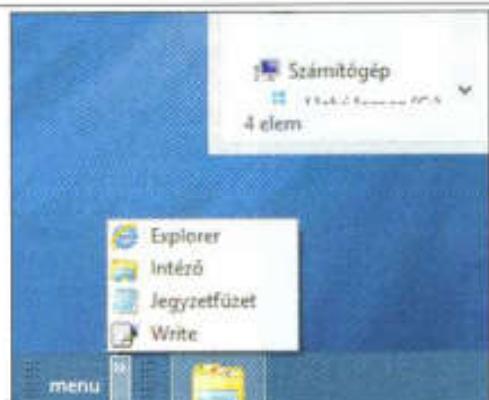
A Windows 8 hiányzó Start menüje még mindig sok felhasználót zavar, ezért egész-sor olyan segédprogram készült már, amelyek a legújabb Windows-verzióban többé-kevésbé jól utánozzák a megszokott Start menüt. Egy miniváltozatot a legfontosabb programokhoz azonban magunk is gyorsan összerakhatunk a Windows saját eszközeivel. Ehhez egy külön, újonnan létrehozott mappát fogunk használni a szükséges parancsikonokkal.

Nyissuk meg a Windows Intézőt, és keressük a mappának egy alkalmas helyet, például a felhasználói profilunkban. Ezután válasszuk az Új mappa parancsot, hagyjuk jóvá a hozzáférést, és írjuk be névnek: Start. Lépjünk be az újonnan létrehozott könyvtárba. Kattintsunk jobb egérgombbal a szabad területre, és válasszuk az Új/Parancsikon bejegyzést a helyi menüből. Utána kattintsunk a Tárolás gombra, és navigálunk a kivánt programfájlhoz, amelyet szeretnénk a Start menüben elhelyezni. Azt is megtehetjük, hogy előbb a programfájl könyvtárába lépünk az Intézőben, kijelöljük és másoljuk a fájlt, majd az újonnan létrehozott Start mappára váltva, ott a Parancsikon beillesztése parancccsal illesztjük a mappába. Ismételjük meg a folyamatot minden szükséges programhoz. Mappákhöz is létrehozhatunk parancsikonokat, és almappákkal tovább tagolhatjuk saját Start menünket.

Ha a fentiek szerint összegyűjtöttük az újfajta Start menübe szánt tartalmakat, kattintsunk jobb egérgombbal a tálca egy szabad pontjára, és válasszuk az Eszköztárak/Új eszköztár parancsot. Navigálunk a Start menühöz létrehozott mappára, és kattintsunk a →



2/ Kapcsolat régi programokkal
A könyvtárakon keresztül a korábbi Windowsra írt programok is elérhetik Windows 8-ból a SkyDrive-ot



3/ Start menü a Windows 8-hoz
Az operációs rendszer saját eszközeivel létrehozhatunk egy kis Start menüt a legfontosabb alkalmazásokhoz



4/ A Windows Áruház kitakarítása

Mappaválasztás gombra. A Start menü megfelelő elhelyezéséhez kattintsunk újból jobb egérgombbal a tálcara, és kapcsoljuk ki a Tálca zárolása beállítást. Ezután a bal oldali elválasztójánál fogva az új eszköztárat áthúzhatjuk a tálca elejére. Kattintsunk jobb egérgombbal az eszköztárra, és ellenörizzük, hogy a helyi menüben van-e kapcsolva a Címsor megjelenítése. A Szöveg megjelenítése lehetőséget inkább kapcsoljuk ki, hogy eszköztárunk még jobban hasonlitsan a néhai Start menüre. Végül ismét rögzíthetjük a tálcat, kedvenc programjainkat pedig gyorsabban indithatjuk el.

4/WINDOWS 8/A Windows Áruházból feleslegessé vált bejelentkezések feloldása

Ha több eszközön is használjuk a Windows Áruházat, könnyen hibaüzenetet kaphatunk, hogy átléptük az öt számítógépes határt – ez akkor is megtörténhet, ha tesztelepítésekkel léptünk be, amelyeket aztán soha többé nem használunk és nem is aktiválunk. A problémát úgy szüntethetjük meg, ha töröljük a Windows Store-ból a szükségtelessé vált bejelentkezéseket.

Ehhez először nyissuk meg az Áruház alkalmazást. Használjuk a [Windows]+[C] billentyűkombinációt, vagy vigyük az egérmutatót a képernyő jobb felső sarkába, és kattintsunk a megjelenő Beállítások alatt a Saját fiókra. A Saját számítógépek link alatt láthatunk minden bejelentkezett eszközünket. A már szükségtelenné vált hozzáférésektől szabadulunk meg az Eltávolítás gombbal. Ezzel az adott számítógép már nem számít bele a lehetséges ótbe, és a hibát kihalhatóvá tűr.

MEGJEGYZÉS: A kijelentkeztetett szárműtőgén nem fogjuk tudni használni az Áruházból korábban telepített alkalmazásokat.

5/WINDOWS 8/Csempék csoportokba foglalása névadással

Ahogy egyre növekszik az alkalmazások csempéinek száma, egyre inkább elveszítjük a kezdőlapon az áttekintést. Csoportosítással rendet teremthetünk. Egy új csoport létrehozásához húzzunk egy csempét lenyomott bal estéreombbal két másik csoport közti helyre vagy



5/ Csempék újra-rendezése



6/ Automata rögzítés elkerülése

jobbra egy csoport mellé, míg a Windows megjelenít egy fehér eszpot. Ha most itt letesszük az appot, létrejön az új csoport. A további alkalmazásokat most rögtől közvetlenül ide helyezhetjük.

Célszerű a tematikusan összefogott alkalmazások csoportjának kifejező nevet is adni. Ehhez tartsuk lenyomva a Ctrl gombot, és az egér görgetőkerékével kicsinyítsük a nézetet, vagy használjuk a zoomgesztusokat a touchpadon. A mininézetben kattintsunk jobb egérgombbal egy csoportra, és azután a lent megjelenő *Csoport elnevezése* parancsikonra. Írunk be egy találó nevet, és zárjuk le a folyamatot a Név gombbal.

MEGJEGYZÉS: Míg a normál nézetben csak egyes csempéket helyezhetünk át, a kicsinvitett nézet teljes csoportok áthelyezését is lehetővé teszi.

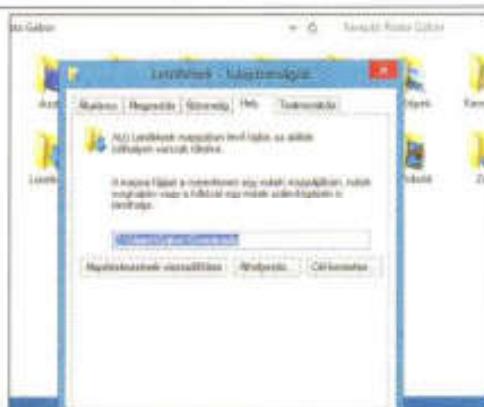
6/WINDOWS 8/Programok automatikus Start menühoz kötésének megszakítása

A legtöbb alkalmazás automatikusan megpróbál új bejegyzéseket írni a Windows 8 indítóképernyőjére, amely ezáltal gyorsan áttekinthetetlenné válik. Döntsük el inkább mi magunk, hogy mi, mikor és hova legyen rögzítve.

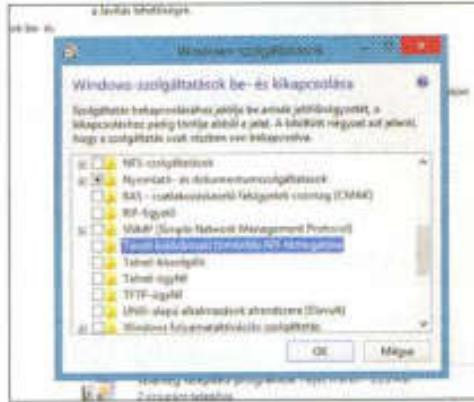
Ebben segít az ingyenes AutoPin Controller alkalmazás, amely megtalálható lemez mellékletünkön, így rögtön hozzá is kezdhetünk. Aki a webről szerzi be az AutoPin Controllert, a letöltésnél ügyeljen arra, nehogy véletlenül egy másik reklámozott szoftvert töltön le!

Csomagoljuk ki a letöltött ZIP-fájlt. Az AutoPinController.exe program minden telepítés nélkül kész a használatra. A legjobb, ha kiteszünk hozzá az asztalra egy parancsikont. Mielőtt új programok vagy appok telepítésébe kezdenénk, indítsuk el a parancsikonról, és kattintsunk a *Lock „Pin to Start Screen” feature* gombra. Most anélkül telepíthetünk új programokat, hogy azok a kezdőképernyön bármilyen változtatnának. Ezután kapcsoljuk ki a lezárást egy kattintással az *Unlock „Pin to Start Screen” feature* gombra.

MEGJEGYZÉS A program működése azon alapul, hogy a Windows 8 a kezdőképernyő konfigurációját az `appsFolder.itemdata-ms` fájlba menti, amely a profilunk `AppData\Local\Microsoft\Windows` almappájában található. A program gondoskodik arról, hogy a fájl átmenetileg módosíthatatlan legyen.

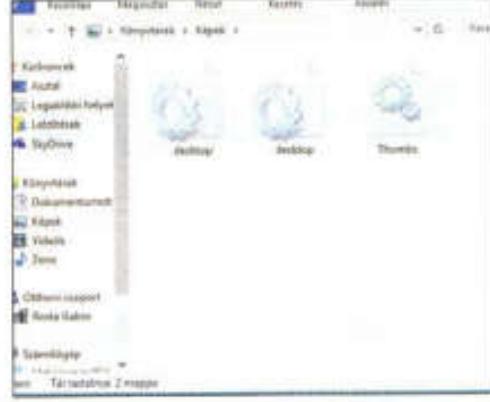


7/ Rendszermappa áthelyezése



8/ Rejtett fékek kioldása

Tiltsuk le a rendszer saját tömörítését WLAN-hálózatokon, mert az ezt nem ismerő OS-eknél lassítja a másolást



9/ Káros elem a Windowsban

A Windows a thumbs.db fájlban tárolja a képek előnézetét, akkor is, ha hálózati meghajtón található könyvtárról van szó

7/WINDOWS 7/8/Az Internet Explorer Letöltések könyvtárának kihelyezése más meghajtóra

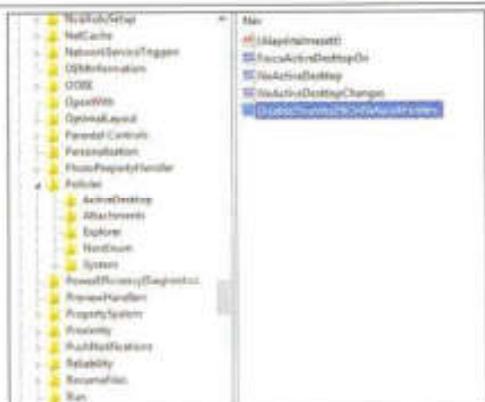
Az Internet Explorerrel letöltött fájlok alapértelmezésben a rendszerlemezen landolnak, a profilmappában elhelyezkedő Letöltések könyvtárból. A nagyméretű letöltésekkel azonban hamar tele lesz a rendszermeghajtó, és aztán raksogathatjuk át őket manuálisan egy másik merevlemezre vagy particióra.

Az alapértelmezett tárolási hely egy másik, nagyobb meghajtóra kihelyezéséhez írjuk be a Windows Intéző címzésébe: %userprofile%, és üssük le az enter-t. Most kattintsunk jobb egérgombbal a Letöltések mappára, és válasszuk a Tulajdonságok parancsot. Váltunk a Hely lapra. A beviteli mezőbe írjuk be az új célt, például G:\Letöltések. Hagyjuk jóvá a módosítást az Alkalmaz és OK gombokkal. Kezdhetjük az előbbi műveletet az Áthelyezés gombra kattintva is, folytatva a kivánt új célmappához navigálással, amelynek már előre rendelkezésre kell állnia. A műveletet a Mappaválasztás gombbal zárjuk le. Ezután még választhatjuk az összes eddig mentett fájl átvitelét az új helyre. Ehhez kattintsunk az Alkalmaz gombra, és a következő kérdésre válaszolunk igennel.

8/WINDOWS XP/VISTA/7/8/Másolás sebességének növelése vezeték nélküli hálózatokban

A Microsoft a Vistaival bevezetett egy új funkciót, a távoli különbözői tömörítést (Remote Differential Compression). Új Windows-rendszeren ez a funkció felismeri a fájlkülönbségeket, és csak ezeket viszi át, amivel a nagy fájlok másolását Wi-Fi-n jelentősen felgyorsítja. Windows XP-vel vagy még korábbi verziókkal folytatott adatcserénél, amelyek ezt a funkciót még nem ismerik, azonban pont az ellenkező hatást váltja ki: a WLAN-kapcsolat lassabb lesz. A szolgáltatás kikapcsolásához kattintsunk a Vezérlopulton a Program eltávolítása linkre. A következő ablakban válasszuk balra a Windows-szolgáltatások be- és kikapcsolása linket. Keressük meg a listán a Távoli különbözői tömörítést, és kapcsoljuk ki ezt a funkciót. A következő újraindítástól gyorsabban fogunk másolni vezeték nélküli hálózatokban.

9/ Nem kívánt képbemutató
A miniatűr előképek mentését a hálózati meghajtóra célzottan kikapcsolhatjuk a megfelelő registry-módosítással



9/WINDOWS 7/8/Az idegesítő thumbs.db fájl létrehozásának megakadályozása hálózati meghajtókon

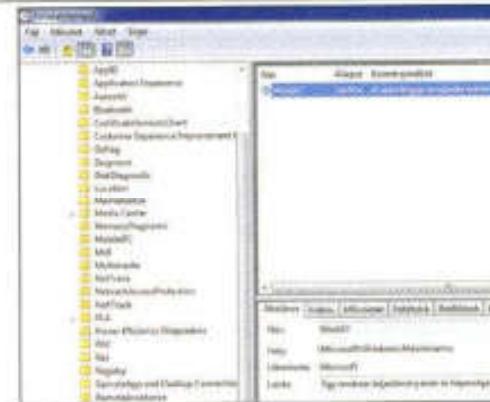
Hálózati meghajtókon a régi és új Windows-verziók is minden képet tartalmazó mappában létrehoznak egy új thumbs.db állományt. Ezzel a zavaró fájl létrehozása mellett a hálózatban sávszélességet is pazarlunk a képek elemzésére és az előnézet felépítésére, ami lassítja a hozzáférést. Egy registrybejegyzéssel azonban letiltthatjuk ezt.

Írjuk be a Start menü keresőmezőjébe: regedit, vagy nyissuk meg a Windows 8 asztali nézetét [Windows]+[R]-rel, mielőtt a Futtatást választanánk. A registryszerkesztőben navigálunk először a HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer kulcsra. Hozzuk létre az új DisableThumbnailsOnNetworkFolders bejegyzést a Szerkesztés/Ujj/Duplaszó parancsal, és nyissuk meg dupla kattintással. Módosítsuk az értékét 1-re, és hagyjuk jóvá OK-val. Egészítük ki ugyanezzel az értékkel a HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows\Explorer kulcsot is. Előzőleg esetleg még az utolsó, Explorer alkulcsot is létre kell hoznunk a Szerkesztés/Ujj/Kulcs parancsral. Zárjuk be a registryt, és inditsuk újra a gépet.

MEGJEGYZÉS: A helyi mappák előnézet adatbázisai ettől még megmaradnak, és továbbra is használhatjuk őket. A hálózati meghajtókon már meglévő thumbs.db fájlok sem lesznek törölve, ezt, ha akarjuk, manuálisan kell elintézniük.

10/WINDOWS 7/Az Aero-felület hirtelen lekapcsolásának letiltása a Feladatütemezőben

Ez nem vírus, hanem Windows-tulajdonság: a teljesítményfelügyeleti felelős WinsAT (Windows System Assessment Tool) program rendszeres időközönként lekapcsolja az Aero-felületet, hogy aktualizálja a teljesítményindexet. Ezt az idegesítő jelenséget a Start menüből tilthatjuk le. Írjuk be: Feladatütemező, és kattintsunk a találatra. Ezután navigálunk a bal oldali könyvtárfán a Microsoft\Windows\Maintenance mappához. Jelöljük ki a középső ablakrészben a WinSAT bejegyzést, és kattintsunk jobbra a Vége parancsra. A biztonsági kérdés után válasszuk a Letiltást. Ha egyszer mégis szükség lesz a funkcióra, az Engedélyezéssel kapcsolhatjuk be újra.



10/ Féktelen Aero-asztal
Kapcsoljuk ki a Feladatütemezőben a WinSAT programot, hogy leállítsuk az Aero-felület lekapcsolását

TIPPEK

DNS Benchmark

Precision Freeware
by Steve Gibson

Introduction

Nameservers

Tabular Data

Conclusions

Add/Remove

Stop Running

 Sort Fastest First

	Name	Owner	Status	Response Time	Show Uncached
8. 8. 8. 8	8.8.8.8	Google Incorporated	Green	Fast	✓
129.250.35.250	129.250.35.250	NTT America Technical Operations	Green	Fast	✓
198.153.192.1	198.153.192.1	SYMANTEC CORPORATION	Yellow	Fast	✓
4.2.2.2	4.2.2.2	Level 3 Communications	Green	Fast	✓

11 / NETKAPCSOLAT

gyorsítása új DNS-sel



A DNS szerver beállításainak módosítása jelentősen felgyorsítja a böngészés sebességét.

DR. PETER POSSE/ROSTA GÁBOR

Rengeteg tippet találhatunk az interneten arra vonatkozóan, hogy miként gyorsítsuk fel kapcsolatunkat. Ezek nagy része egy alapvető lehetőségről azonban elfeledkezik.

Amíg internetkapcsolatunk működik, hajlamosak vagyunk elszállni a kérdés felett, hogy miként és főleg milyen gyorsan találja meg a böngésző a beírt URL-lel a kívánt webszertvert. A webcímek fordítását a szükséges IP-címre az ügynevezett Domain Name Server (DNS) végzi, amely központi szerepet játszik az internetelérésben – e gépek nélkül a www.chipnonline.hu cím helyett azt a számsort kellene megjegyezünk, hogy 188.277.230.38. A DNS működését magunk is kipróbálhatjuk: a Start keresőmezőjébe írjuk be: cmd, és üssük le az enter-t. A parancssorba írjuk az nslookup parancsot, utána pedig a keresett URL-t. A válasz a cél IP-címe mellett azt is mutatja, milyen DNS-kiszolgálón keresztül minden címről történik a fordítás.

DNS kiszolgáló tesztelése és váltása

A szolgáltató által kiosztott DNS szerverek nem minden leggyorsabbak. Az optimális DNS szervert saját tartózkodási helyünkhez az ingyenes DNS Benchmark segítségével találhatjuk meg, amely letölthető a grc.com/dns/benchmark.htm weboldalról, a középső nagy képre kattintva. Tippünk leírásában a munkamenet 1–4. lépései mutatják be magának a programnak a működését. Az egyéni szerver-

lista elkészítése ugyan kissé időigényes, de erre csak egyszer van szükség, ugyanakkor elengedhetetlen a számunkra fontos szerverek elemzéséhez. Ne feledjük, hogy a Conclusions lapon megjelenő felhívások közül nem minden piros figyelmeztetés utal problémára. Többnyire érdemes több DNS-szert megadni, és egy nagyon gyorsat választani elsődlegesnek. A leggyorsabbakat a Nameservers lapon találjuk meg, a Response time alatt.

Találjuk meg az optimális beállításokat

Az 5–8. lépések a Windowsban szükséges beállításokat írják le. A szervercímek ablakában a 7. lépésben mint Elsődleges DNS-kiszolgálót írjuk be a kívánt IP-címet, például a gyors Google DNS szervert, a 8.8.8.8-at. Másodlagos DNS-kiszolgálóként kinálkozik, hogy beirjuk az előzőleg feljegyzett régi értékek valamelyikét, így biztosítjuk, hogy a Google-szerver kieséskor ismét az alapértelmezett konfigurációt használjuk.

Aki szívesen kipróbálna többet is, használja a 8. lépésnek megfelelő szerverlistát. Amint OK-val bezárjuk az ablakot, az első két szerver bekerül a konfigurációba, a többi tartalékként áll rendelkezésre.

MEGJEGYZÉS: A módosítások a teljes rendszerben, minden felhasználó számára érvényesek. Ezért nem lehetséges böngészéshez egy külön felhasználói fiókot alternatív DNS szerverrel beállítani. Ellenőrizzük a routerünk konfigurációjában is, hogy engedi-e manuálisan beállítani a DNS-t. Ha szükséges, javitsuk a beállításokat, mert a router konfigurációja a WLAN-hoz használó más eszközök, például okostelefonok és tableték számára is meghatározó.

NS Benchmark

Precision Freeware
by Steve Gibson



	Min	Avg	Max	Std. Dev	Reliability
Cached Name	0,007	0,088	0,824	0,153	100,0
Uncached Name	0,017	0,110	0,376	0,106	100,0
DotCom Lookup	0,027	0,011	0,144	0,037	100,0

resolv-L.DTAG.DE
Deutsche Telekom AG

2

NS Benchmark

Precision Freeware
by Steve Gibson



Nameservers Tabular Data Conclusions

Nameserver will not prevent all DNS name resolution.

All system nameservers are alive & replying to queries.

If this system's 3 nameservers are working and replying to queries. This is nice because if the system's primary nameserver were to become overloaded or unavailable, even briefly, one or more backup nameservers are standing by to supply DNS lookup services.

3

NS Benchmark

Precision Freeware
by Steve Gibson



Nameservers Tabular Data Conclusions

Fastest: 9.881.156 ms
Resolvers: 28 of 4.096 total (12. 96. 51. 35)
Refused: 11. NoReply: 14. Remaining: 00:35:49

4

Now ranking the performance of 4.849
resolvers for the creation of your
"Top 50 Resolvers" custom list

Internet > Hálózati és megosztási központ > Keresés > Vezérlőpulton

Alapvető hálózati adatok megtekintése és kapcsolatok beállítása

Aktív hálózatok megtekintése

kiado.local
Magánhálózat

Hálózatkezelési beállítások módosítása

Üj kapcsolat vagy hálózat beállítása
Szöfresszív, telefonos vagy virtuális magánhálózati kapcsolat, illetve útválasztó vagy hozzáférési pont beállítása.

Hibaellátás

Hálózati hibák diagnosztizálása és javítása, illetve hibaellátási tudnivalók elérése.

Leírás	Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
Fizikai cím	08-00-27-E2-71-46
DHCP-kompatibilis	Igen
IPv4-cím	10.0.2.15
IPv4 alhálózati maszk	255.255.255.0
Bérleti jog kezdete	2013. október 15. 10:12:25
Bérleti jog vége	2013. október 15. 10:12:25
IPv4 alapértelmezett átjáró	10.0.2.2
IPv4 DHCP-kiszolgáló	10.0.2.2
IPv4 DNS-kiszolgálók	192.168.5.1 192.168.2.4 8.8.8.8

5**6**

Alapértelmezett átjáró:

DNS-kiszolgáló címének automatikus kérése

A következő DNS-kiszolgálócélok használata:

Elsődleges DNS-kiszolgáló:

8 . 8 . 8 . 8

Másodlagos DNS-kiszolgáló:

192 . 168 . 5 . 1

Beállítások érvényesítése kiszámláskor

Speciális...

OK

Mégse

Speciális TCP/IP-beállítások

IP-beállítások DNS WINS

DNS-kiszolgálók címének használati sorrendben:

8.8.8
192.168.5.1
198.153.192.1

Hozzáadás...

Szerkesztés...

Eltávolítás

A következő három beállítás lesz alkalmazva minden olyan kapcsolatról, ahol a TCP/IP engedélyezve van. A nem minősített nevek esetén:

Elrendelés és kapcsolatbaíró DNS-utótanok hozzáírása

7**8**

MUNKAMENET

1 GYORS SZERVER KERESÉSE A NS Benchmark program a Nameservers lapon a Run Benchmark gombra kattintva teszteli az egy listán előre megadott DNS szerverek sebességét.

2 RÉSZLETES EREDMÉNYEK MEGJELENÍTÉSE A szervernév és -tulajdonos adatai mellett a lista a Tabular data fül alatt azt is megmutatja, meddig tart a névfeloldás különböző esetekben.

3 TIPPEK A Conclusions lapon megtudhatjuk, hol vannak javítási lehetőségek, és mit kell tennünk.

4 SZERVERLISTA FRISSÍTÉSE Kattintsunk a Nameservers lapon az Add/Remove gombra, és utána a Rebuild Custom List parancsra. A folyamat megtalálja a régióinkhoz legmegfelelőbb szervereket. Utána ismételjük meg a vizsgálatot (1. lépés).

5 KAPCSOLAT KERESÉSE A WINDOWS BAN Válasszuk a Vezérlőpulton a Hálózat és Internet csoportot, utána pedig a Hálózati és megosztási központot. Ott keressük meg a Helyi kapcsolatot.

6 RÉSZLETEK MUTATÁSA Keressük meg a Részletek gombra kattintva az IPv4 DNS-kiszolgálókhhoz tartozó értéket. Jegyezzük fel azt az értéket, amely a 192.168.0.1 formában a router elérését adja meg, zárjuk be az ablakot, és kattintsunk a Tulajdonságokra.

7 SZERVER MÓDOSÍTÁSA A Hálózat lapon jelöljük ki a TCP/IP protokoll4-es verzióját (TCP/IPv4) elemet a listán, és kattintsunk a Tulajdonságokra. Az Általános lapon állunk át a következő DNS-kiszolgálócélok használata beállításra, és írjuk be az új értékeket.

8 SZERVERLISTA HASZNÁLATA Aki többet akar, kattintson a Speciális gombra, és ott váltsan a DNS fülre. Az ottani listához további szervercímeket adhatunk, és a nyilakkal módosíthatjuk a sorrendjüket.

HARDVER

Hozzunk újból lendületbe minden régebbi eszközt

12/NYOMTATÓ/Mindent blokkoló nyomtatási feladat megbízható eltávolítása

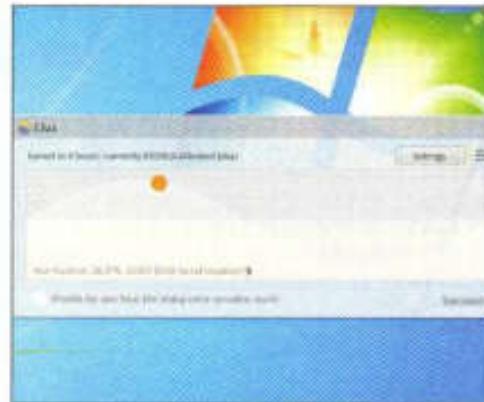
A nyomtató és számítógép kommunikációjában fellépő problémák, de az illesztőprogram okozta hibák is eredményezhetik, hogy egy beragadt nyomtatási feladatot sem megszakítani, sem törlni nem tudunk, és még a számítógép újraindítása után is tovább blokkolja a nyomtatási rendszert. Ez a probléma minden Windows-verzió alatt felléphet, és amíg nem háritottuk el, semmilyen más dokumentumot nem tudunk kinyomtatni. A gond az, hogy a hiba elhárításához ezt a beragadt feladatot kéne törölünk – ám ezt a Windows valami miatt nem teszi lehetővé a megszokott úton.

A kerékkötőről úgy szabadulhatunk meg, ha először is leállítjuk a nyomtatási feladatokért felelős szolgáltatást. Ehhez írjuk be a Start menü keresőjébe: *cmd*, és kattintsunk jobb egérgombbal a találatra. A helyi menüből válasszuk a *Futtatás rendszergazdaként* parancsot, és hagyjuk jóvá a következő üzenetet igennel. Most írjuk be a parancs-sorba a *net stop spooler* parancsot, és üssük le az enter-t. Ha a Windows leállította a szolgáltatást, nyissuk meg a Windows Intézőt, és menjünk a *C:\Windows\System32\spool\printers* könyvtárho. A Windows itt tárol minden fennálló nyomtatási feladatot, a blokkolót is. Töröljünk minden ott talált *.shd* és *.spl* végű fajlt. Ezután térjünk vissza a parancs-sorba, és inditsuk el ismét a nyomtatási szolgáltatást a *net start spooler* parancssal. Ezután már gond nélkül nyomtathatunk.

13/MONITOR/Monitor fényerejének és színeinek finomhangolása az időtől függően

Számítógépünk monitorát általában nappali, vagy legalábbis a munkaidőnkben várható fényviszonyokra kalibráljuk. Ennek megfelelően állítjuk be a fényerőt, kontrasztot és a színeket is, ez azonban azt eredményezi, hogy este már zavarón kék és főleg világos lesz a kijelző. Persze lehet minden alkalommal kézzel módosítani ezen, de sokkal könnyelmesebb és főleg elegánsabb lenne, ha ezt a számítógép maga oldaná meg.

Természetesen ez nem lehetetlen, csak le kell töltenünk az *flux* nevű programot. Ez az ingyenes ségeseszköz megtalálható lemezmeléktünkön és a <http://justgetflux.com/weboldalon> is. Telepítése után



13/Óraműszerű pontosság
Az f.lux program éjszakára automatikusan melegebbre állítja monitorunk színeit, hogy kímélje a szemünket

a program csendben a háttérben fut majd, jelenlétére csak egy jinjangra emlékeztető ikon utal a tálca értesítési területén. A programot erre kattintva hozhatjuk el. Első lépésként adjuk meg a programnak földrajzi helyzetünket. Ehhez kattintsunk az ablak bal oldalán lent, a *Your location* sor mellett kis háromszögre, az új ablakban pedig a *Locate* gombra. Ekkor a szoftver a bongésző segítségével megpróbálja meghatározni helyzetünket (ez Budapesten egyébként 47 fok északi szélesség és 19 fok keleti hosszúság körül van). Nem szükséges az abszolút pontosságra törekedni, mert a nappal-éjszaka közötti átmenet a mi hosszúsági fokunkon viszonylag lassú.

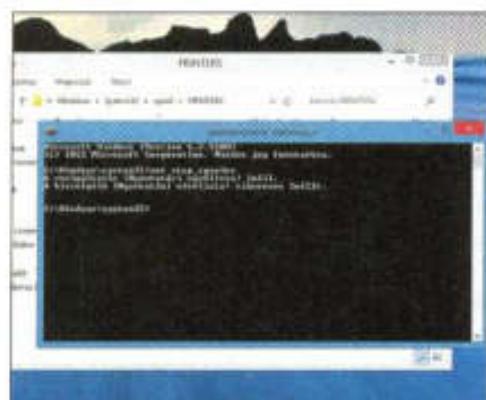
A következő lépésként kattintsunk a jobb felső sarokban látható *Change settings* gombra, ahol két csúcska segítségével beállíthatjuk a nappali és az éjszakai időszakban kívánatos színhőmérsékletet. Ha megvagyunk, kattintsunk a *Done*-ra.

A szoftver ablakában egy stilizált nap jelzi, hogy a nappal-éjszaka periódusban éppen hol tartunk, a kijelző képe pedig ennek függvényében változtatja majd színhőmérsékletét. Amennyiben egy időre szeretnénk letiltani ezt – például azért, mert fotókat szerkesztünk, amihez szükség van a teljes színűségre –, tegyük pipát az ablak bal alsó sarkában látható *Disable for one hour* opció elé.

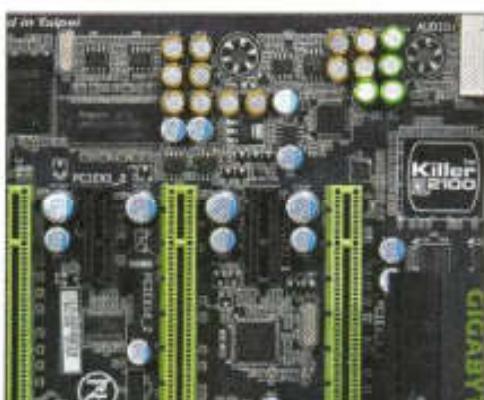
14/TÁPEGYSÉG/Megbolondult alkatrészek észhez téritése

A számítógépek képesek néha kifejezetten logikátlanul viselkedni: a korábban hibátlanul működő USB-kulcsokat vagy egyéb eszközöket nem hajlandóak felismerni, vagy egyszer csak megtagadják a leállítást. Sok felhasználó ilyen esetben vírusra tippel, pedig lehet szó pusztán hardverhibáról is. Mivel a tápegységek mondhatalmi tartós-üzemben vannak, az alaplap kondenzátoraiban létrejöhetsznek olyan rossz feszültségállapotok, amelyek a számítógépet megbolondítják.

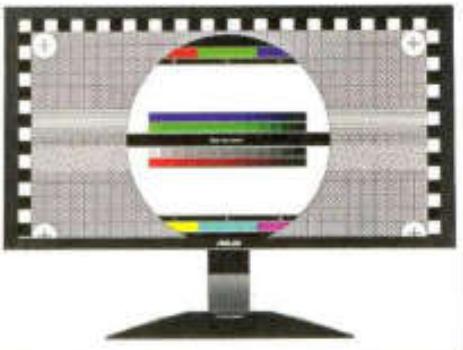
A kondenzátorok teljes áramtalansához, és ezzel tulajdonképpen egy elektromos reset végrehajtásához nem elegendő, ha kikapcsoljuk a számítógépet. Állítsuk a táp kapcsolóját *K1* állapotba. Ha nincs kapcsoló, húzzuk ki a hálózati kábelt. Ha ez megtörtént, legjobb, ha várunk néhány percert. Ezalatt kisülnek a kondenzátorok, és a maradék feszültségek a tápból és az alaplapon megszűnnék.



12/NYOMTATÁSI FELADAT TÖRLÉSE
Ha egy beragadt feladat blokkolja a rendszert, először állítsuk le a szolgáltatást, és utána töröljük a spoolerfájlokat



14/KISSE HÍSZTISEK
Rosszul feltöltött kondenzátorok is okozhatják, hogy egy számítógép nem ismeri fel a csatlakoztatott eszközöket



15 /

Monitorteszt

a gyártótól
Az Eizo tesztprogramjával optimalizálhatjuk a beállításokat, mint például szín, kontraszt és élesség

Most állitsuk vissza az áramellátást, és kapcsoljuk be a számítógépet. A legtöbb összetevőnek ezután ismét működnie kell. De az is meg-történhet, hogy a Windows újként ismeri fel a csatlakoztatott eszközöket, és illesztőprogramot akar hozzájuk telepíteni. Ha nem szívesen dolgozunk a Windows alapértelmezett illesztőprogramjaival, tegyük készenlétlebbe a CD-ket vagy letöltött fájlokat. Ez a kúra sok esetben segít, kivéve persze, ha valóban vírustámadás történt.

15/MONITOR/ Pixelhibák felderítése és a kép-megjelenítés optimális beállítása

Jól vannak beállítva a monitorunkon a színek, a kontraszt, az élesség és a konvergencia? Az Eizo ingyenes programja olyan tesztképekkel rendelkezik, amelyekkel ellenőrizhetjük és szükség esetén optimalizálhatunk a képmegjelenést.

Az Eizo monitortesztjét, amely megtalálható például lemezmeléklektünkön, akkor is használhatjuk, ha a monitorunk más gyártótól származik. Csomagoljuk ki a ZIP-fájlt, és inditsuk el belőle az *Eizo-test9.exe* programot. A program nem igényel telepítést. Ha újonnan vettük a monitorunkat, kattintsunk a Start TEST nyílikonra minden teszt lefuttatásához. Ha viszont egy meghatározott problémával szeretnénk foglalkozni, kattintsunk a Show info i gombjára, és válasszuk ki a keresett teszteket. Különböző összeállítások állnak rendelkezésre, mint *Basic colors test* és *Brightness/contrast/homogeneity*. Ha egy beállást meg kell változtatni, a program elmagyarázza, hol és hogyan lehet.

16/ULTRABOOK/Belső DVD- vagy Blu-ray-meghajtó csatlakoztatása a mobil PC-hez

Az ultrabookok laposak és elegánsak, azonban belső DVD- és Blu-ray meghajtónak nincs bennük hely. Természetesen csatlakoztathatunk egy külső meghajtót az USB portra, ez a megoldás azonban drága. Ha viszont már van egy használaton kívüli belső meghajtónk, ahhoz csak egy adapterre van szükség, kb. 4000 forintért.

A belső meghajtóknak nincs szükségük saját áramellátásra, ezért az adapternek feltétlenül kell hogy legyen saját tápja. A LogiLink



16

Adapter saját tánnal

Egy belső meghajtó ultrabookra csatlakoztatásához saját áramellátással rendelkező adapterre van szükség.

The screenshot shows the Windows Registry Editor with the following tree structure:

- HKEY_LOCAL_MACHINE
- HKEY_CURRENT_USER
- HKEY_CLASSES_ROOT
- HKEY_CURRENT_CONFIG
- HKEY_DYN_DATA
- HKEY_PERFORMANCE_INFORMATION
- HKEY_PROFILE
- HKEY_SYSTEM
- HKEY_USERS

Under **HKEY_LOCAL_MACHINE**, the **SYSTEM** key is expanded, showing:

- CurrentControlSet
 - Control
 - Hardware Profiles
 - 00000000
 - DeviceMap
 - BIOS
 - CentralProcessor
 - FloatingPointProcessor
 - MultifunctionAdapter
 - VideoController
 - PCIBus

17 /

Sorozatszám ki- olvasása

A „BaseBoard”-bejegyzések elárulják az alaplap gyártóját sorozatszámát, lejjebb pedig a BIOS-ról találunk információt

kinál egy olyan adaptert, amely minden szükségeset teljesít a meghajtó ultrabookhoz való csatlakoztatásához.

Az adapter csatlakoztatása egyszerű: a tápegységet összedigjuk a meghajtóval, az adaptort pedig a SATA vagy IDE portra csatlakoztassuk. Hálózati kábelt a konnektorba, az egészet pedig az ultrabook USB portjára, és kész.

17/ALAPLAP/Sorozatszám és gyártó kiderítése a PC felnyitása nélkül

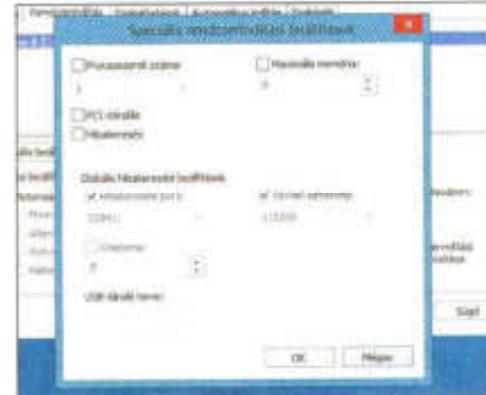
Az alaplapokon gyakran vannak jelvények vagy maticák, amelyek elárulják a gyártót, modellnevet és a sorozatszámot. Ezekre az információkra illesztőprogram-frissítéseknel, ügyfélszolgálati kérdésekkel, és gyakran új hardverösszetevők vásárlásakor is szükségünk van. Ilyenkor kellemetlen, hogy szét kell csavaroznunk a számítógépet ahhoz, hogy az információkhöz hozzájussunk.

Sokkal egyszerűbben megkapjuk őket a registryszerkesztőből. Irjuk be a Start menübe: *regedit*. Keressük meg a *HKEY_LOCAL_MACHINE\Hardware\Description\System\BIOS* kuleszöt. A jobb oldali ablakfelbén a Windows most megmutatja az alaplap gyártóját, a sorozatszámot és az éppoly gyakran szükséges BIOS-verziót is.

18/TUNING/Gyorsabb indítás a PCI-zárolás funkció veszélytelen tesztelésével

Ha bekapcsoljuk Windows 7 alatt a PCI-zárolás funkciót, az operációs rendszer nem oszt ki több megszakítási kérelmet (IRQ) és rendszerverről, hanem ezt a feladatot teljes egészében a BIOS-ra bízza. Ez gyorsabb bootolást eredményezhet, de akár kékhalált is okozhat.

A tuningkapcsolót kockázatmentesen kipróbálhatjuk: írjuk be a Start menü keresőmezőjébe: *msconfig*, kattintsunk jobb egérgombbal a találatra, és válasszuk a *Futtatás rendszergazdaként* parancsot. A Rendszerindítás lapon a *Speciális beállítások* gombrol indítva kapcsoljuk be a *PCI-zárolást*. Ha most gyorsabban bootol a számítógép, és nem tapasztalunk egyéb problémákat, akkor szerencsénk volt. Ha viszont kék képernyőt kapunk, egyszerüen indítsuk el csökkentett módban a Windows-t, és kapcsoljuk ki a *PCI-zárolást*.



18

Tuningkapcsoló csapdákkal

A PCI-zárolás bekapcsolása gyorsabb rendszerindítást biztosít – de bizonyos esetekben kékhálált is okozhat

AKTUÁLIS // TESZT // TECHNOLÓGIA

TIPPEK

Learn more Sign in

1

Put the internet to work for you.

Join IFTTT

19/AZ IFTTT tökéletes telepítése



Automatizáló programból sokféle van – az IFTTT különlegessége, hogy a neten keresztül működik.

GUNNAR TROITSCH/ROSTA GÁBOR

Az IFTTT nevű internetes szolgáltatással számtalan, az online életünkhez akár csak kissé is kapcsolódó feladatot automatizálhatunk nagyon egyszerűen.

Az, hogy RSS feedeket e-mailben automatikusan küldhetünk magunknak, már régi ügy, sok online szolgáltatás pedig már maga kínál lehetőséget automatizált műveletek ki-váltására. Igy például egy meghatározott témahez kapcsolódó hírek automatikusan a saját Twitter- vagy Facebook-csatornánkra posztolhatók. Az egész akkor válik érdekessé, ha a való világban származó eszközök kerülnek a játékba: például a Withings mérlege, amely a mérési eredményeit egy internetes adatháziba menti – még miközben a felhasználó rajta áll. Vagy a WLAN-eszközök és -kapcsolók a Belkin WeMo sorozatából. Néhány lehetőséget már ezek az eszközök is kínálnak: így a Withings a súlyt Twitteren vagy Facebookon automatikusan között tudja tenni, így növelte a közösségi nyomást a diéta folytatására. Ennél többet azonban ezek a megoldások sem tudnak.

Mindent összekötő mindenkel

Pontosan itt jön a képhez az IFTTT-szolgáltatás. A rövidítés az „If this then that”, azaz „ha így, akkor úgy” helyett áll, és ez már le is írja a teljes koncepciót. Valamilyen esemény, amely az interneten rendelkezésre áll, triggerként van definiálva, és kivált egy műveletet, amely megint

csak az interneten keresztül valósul meg. Igy köthetünk össze például egy Withings-mérleget egy Belkin-kapcsolókonnektorttal, anélkül, hogy a két gyártó ezt valaha is tervezte volna. A különböző szolgáltatások kombinációjával műveletláncokat lehet összeállítani, amelyek meglepő méreteket ölhetnek. Például beállíthatjuk, hogy egy bizonyos súly a mérlegünkön a WeMo-konnektorunk egy kapcsolóimpulzusát váltsa ki. Ez ismét kivált például egy e-mailt, és ugyanakkor előidézi, hogy a Philips-Hue LED-lámpánk egy meghatározott színben bekapcsoljon. Ez az eseménysor tetszőlegesen tovább folytatható, és olyan összetevőkkel bővíthető, mint a dátum, a pontos idő vagy az időjárás. Igy egy súlyellenőrzés akciók sorozatát válthatja ki – anélkül, hogy a felhasználónak a kisujját is mozgatnia kellene. Praktikus: mivel az IFTTT tisztán internetszolgáltatás, amely portálokra irányul, amelyek ugyancsak az interneten vannak, ahhoz, hogy a rendszer működjön – mihelyt egyszer minden felépült –, még arra sincs szükség, hogy fussen egy számítógép.

Egyszer beállítjuk, aztán működik

Aki most úgy érzi, hogy ez a profi tipp egyáltalán nem nehéz, annak igaza van! Az egész ügy nagyon egyszerű – talán az egyes szolgáltatások és fiókok kezdeti bejelentkezését és közzétételét leszámítva. A kihívás sokkal inkább a rendszer lehető legintelligensebb használatában áll. Ebből az okból örülénk, ha kipróbálnák a szolgáltatást, és röviden elküldenék legjobb saját receptjeiket – így hívják a triggerekből és akciókból álló kombinációt az IFTTT-nél – a leveleslada@chipmagazin.hu címre.

Join

Username
Email
Password
Confirm Password

Create account

2

Facebook Channel

3

Facebook is a social networking website launched in February 2004. Users may create a personal profile, add other users as friends, and exchange messages, including automatic notifications when they update their profile.

Activate

4

Please select your current time zone to activate the Date & Time Channel.

Time zone

- (GMT+10:00) Hawaii
- (GMT+09:00) Mariana
- (GMT+08:00) USTC
- (GMT+08:00) Australia
- (GMT+07:00) Hong Kong
- (GMT+06:00) Central
- (GMT+06:00) Mexico City
- (GMT+05:00) Brasilia
- (GMT+05:00) Phnom Penh
- (GMT+04:00) Copenhagen
- (GMT+04:00) Ankara
- (GMT+03:00) Hanoi
- (GMT+03:00) Paris
- (GMT+02:00) Rome
- (GMT+01:00) Berlin
- (GMT+00:00) London
- (GMT-01:00) Brasilia
- (GMT-02:00) Rio de Janeiro
- (GMT-03:00) Montevideo
- (GMT-04:00) Caracas
- (GMT-05:00) New York
- (GMT-06:00) Denver
- (GMT-07:00) Phoenix
- (GMT-08:00) Los Angeles
- (GMT-09:00) Honolulu
- (GMT-10:00) Mariana

5

Choose Action Channel

500 A box B box

Create and activate step 7 of 7

6

if then

Every hour at 30 minutes past the hour

Send an email from gretel@googlemail.com

7

search

Find my IFTTT Recipe

528 Recipes matched

#wemo

On then off

Share this Recipe

A few quick tips for sharing your Recipe:

- Only Recipe that are not shared can be found via Recipe search
- You can click Add to Library to save Recipes easier to understand
- Add notes that help people understand your Recipe

8

Test-Recipe

Every hour → Send an email

MUNKAMENET

1 IFTTT INDÍTÁSA Az ifttt.com alatt találjuk az online portált. Rajtunk áll, hogy rögtön bejelentkezünk, vagy először körülnézünk a weboldalon. Sajnos az egész csak angolul áll rendelkezésre.

2 FÍÓK LÉTREHOZÁSA Jelentkezzünk be az e-mail címünkkel, és adjunk meg egy jelszót a szolgáltatáshoz. Mivel a szolgáltatásnak engedélyezni fogjuk, hogy használja az online fiókjainkat, ez a jelszó legyen biztonságos.

3 MEGLÉVŐ SZOLGÁLTATÁSOK ÖSSZEKÖTÉSE A Channels alatt megtaláljuk a különböző eszközök, szolgáltatók és szolgáltatások ikonjait. Nézzük meg, melyeket használjuk már ezek közül, és kössük össze a fiókjainkat az IFTTT-val. Egy kattintás után az ikonra egy – rendszerint – nem túl bonyolult párbeszédablak következik, amelynek a végére jutva a fiókunkat összekötöttük az IFTTT-val.

4 STANDARD SZOLGÁLTATÁSOK ÖSSZEKÖTÉSE Miután saját szolgáltatásainkat sikeresen hozzáadtuk, még az alapértelmezetteket is engedélyeznünk kell és be kell állítanunk. A dátum és idő app csak a tartózkodási helyünkre kérdez rá, hogy a helyi időt és időjárást hibátlanul hozzánk rendelhesse.

5 ELSŐ RECEPT LÉTREHOZÁSA Ha kész vagyunk a beállításokkal, előállíthatjuk első receptjeinket. Kattintsunk a Create a Recipe gombra, és kövessük a varázslót.

6 TESZTELÉS Hogy kiderüljön, minden működik-e, próbáljuk ki első IFTTT-akciót.

7 KERÉS MÁS FELHASZNÁLÓK RECEPTEIBEN Hogy inspirálódjunk, átnézhetjük más felhasználók nyilvános receptjeit.

8 SAJÁT RECEPEK KÖZZETÉTELE Ha magunk hoztunk létre egy zseniális „receptet”, azt szabadon hozzáérhetővé tehetjük.

MOBIL

Tippek és trükkök a hatékony munkához mobil eszközökön

20/KINDLE FIRE HD/Képernyőfotók készítése, megnyitása és átvitele PC-re

Képernyőfotó készítéséhez Kindle Fire HD táblagépnél nyomjuk le egyszerre a [Power] és a [Volume Down] gombot, és tartsuk körülbelül egy másodpercig lenyomva. Ez a művelet némi ügyességet kíván, ha sikerült, azt a készülék hanggal kísért animációval jutalmazza. Ellenkező esetben a hangerőszabályzót adja be, vagy érdeklődik, hogy le akarjuk-e állítani a Kindle-t. Ilyenkor nincs más hátra, még egyszer meg kell próbálkoznunk vele.

A képeket a Kindle a Screenshots albumba menti. Ezt az albumot a kezdőképernyón a Photos megérintésével érjük el. Ezután ügyeljünk a bekapcsolt Device opcióra, ezzel biztosítjuk, hogy a Kindle a készüléken található valamennyi fotóalbumot megmutassa.

A képeket számítógépünkre a legegyszerűbben e-mailben küldhetjük át. Ehhez nyissuk meg a kívánt képet, aztán használjuk a Menu ikont, és válasszuk a Send parancsot. Adott esetben még választanunk kell egy alkalmazást, mielőtt a képet mail mellékleteként magunk elküldhetnénk. Másik megoldásként az e-book olvasót USB-n keresztül is csatlakoztathatjuk a számítógépünkhez. A képeket a külső eszköz ...|Internal storage|Pictures|Screenshots könyvtárában találjuk.

21/ANDROID/Zenelejátszás hangminőségének javítása

Az okostelefonok gyakorlatilag kivégezték a dedikált MP3-lejátszók piacát, annak ellenére is, hogy sok esetben hangminőségük messze elmarad a régi nagy márkkák termékeitől. Ezt ugyan kezdi felismerni a gyártók is, és a felső kategóriában egyre több készülék kap már dedikált hangchipet és csúcsminőségű fülhallgatót (lásd például a HTC-t és az egyes modellekhez mellékelt Beats fejhallgatót). Ugyanakkor az olcsóbb mobilokról mindenki elfelejtkezik, ennek eredményeképpen pedig ezek a készülékek és a hozzájuk tartozó gyenge minőségű fülhallgatók csapnivalóan szólnak. Ezen az Android gyári eszközeivel nem is nagyon tudunk segíteni, a Play Áruházban azonban találhatunk megoldást.



20/

Képek a táblagépről
A képernyőképek elkezdéséhez a [Power] és [Volume Down] gombokat kell majd egyszerre lenyomnunk



21/

Egyedi hang telefonunknak
Az ingyenes Music Volume EQ segítségével korrigálhatjuk az olcsóbb okostelefonok hangzási problémáit

A mi véleményünk szerint ezen a téren a legjobban a Music Volume EQ teljesít. A szoftver ingyenes, csak rá kell keresnünk a Play Áruházból, és már telepíthetjük is. Indítása után egy hangerőszabályzót kapunk, az EQ csúszkához a lent középen található EQ gomb megnyomásával jutunk. Itt öt frekvenciasávban állíthatjuk be a hangok kiemelését, illetve elnyomását, valamint lent középen a zölden világító Flat felirat megérintésével több előre elkészített profil közül is választhatunk. Mindezek mellett egy külön mélyhangkiemelő és egy virtuális effekt erősséget szabályzó tekerő is rendelkezésünkre áll, hogy a legtöbbet hozhassuk ki mobiltelefonunk és fülhallgatónk kombinációjából.

22/ANDROID/Gyors akkumulátormerülés kiváltó okainak kiderítése

Állandó problémánk és a pár évvel ezelőtti butatelefonok fémjelezte korszak iránt érzett nosztalgia elsődleges oka az okostelefonok gyors lemerülése. A rövid üzemiidő ugyanakkor nem kötelező, sok esetben előfordul, hogy egy rosszul megirt vagy valamiért „beakadt” alkalmazás miatt kell már késő délután töltött keressünk.

Amennyiben azt tapasztaljuk, hogy okostelefonunk üzemiideje hirtelen a töredékére csökken, használjuk a Play Áruházból ingyenesen letölthető Wakelock Detector nevű alkalmazást, ami megmutatja nekünk, hogy egy adott program mennyi ideig tartja „ébren” a készüléket. Ez az ébrenlét itt azt jelenti, hogy a kijelző ugyan kikapcsolt, de a CPU nem tud az alacsony fogyasztású készenléti állapotra váltani, ami komoly terhelést jelent az akkumulátornak.

Miután telepítettük a programot, nincs más dolgunk, mint használni a telefont a megszokott módon, majd körülbelül egy nap után indításuk el a Wakelock Detectort, és nézzük meg, hogy melyik tartja sokáig ébren a CPU-t! A program indítása után a folyamatok neve mellett található kis kék sáv mutatja, hogy a teljes ébrenlőből mennyire hártyadot köszönhetünk az adott szoftvernek. A lista elején található, kiugróan magas értékekkel rendelkező appokat és szolgáltatásokat érdemes ellenőrizni, és ha szükségtelenek, törölni. Érdekes egy pillantást venni a felső, színes sávra is: ebből láthatjuk, hogy a telefon mennyi időt tölt alvó állapotban.



22/

Ha túl sok az ébrenlét
A Wakelock Detector segítségével pillanatok alatt megállapítható, hogy mely szolgáltatások igénylik a legtöbb erőforrást

KÖZÖSSÉGI HÁLÓZATOK

Világszerte hálózatban – a privát szféra megtartásával

23/FACEBOOK/Címszavak használata tartalmak kereséséhez vagy a baráti kör bővítéséhez

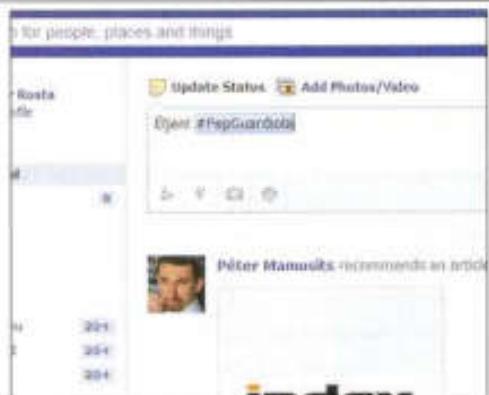
Rövid ideje a Facebook is támogatja a más szolgáltatásoknál – mint például a Twitter vagy a Flickr – már szokásos hashtagset (címkeket). A jövőben tehát saját posztjainkat a Facebookon is célszerű ellátnunk címkekkel, hogy azok téma szerint könnyebben megtalálhatók legyenek. Ehhez tegyük a keresett vagy keresendő szó elő a # (kettőskereszt) jelet. Vegyük figyelembe, hogy csak a közvetlenül a jelet szóköz nélkül követő szó számít címkének, tehát például a tulajdonneveket, mint Pep Guardiola, egybe kell írnunk így: #PepGuardiola, ellenkező esetben csak a #Pep lesz címkéként rögzítve. A kis- és nagybetűs írásmódnak nincs jelentősége. A címkek sok más, a Facebook által birtokolt alkalmazásnál is működnek, mint például az Instagram fotószolgáltatás.

A posztok tartalmazta címek automatikusan a keresési eredményekhez kapcsolódnak. A keresőmezőből szintén gyorsan kereshetünk címkekre, ha a keresőszó elő beírjuk a # hashmarkot. Az eredmények aztán Címke, Emberek és Oldalak, esetleg Események és Helyek kategóriákra osztva jelennek meg, a beírtakról függően. Itt is csak olyan posztokat találunk, amelyek nyilvánosak vagy a barátaink által velünk megosztottak. A saját posztok magánszféra-védelme tehát az általuk tartalmazott címkekre is érvényes.

24/TWITTER/Tweetek 140 karakteres korlátjának megkerülése rövidített webcímmel

A Twitter-hireknél a 140 karakteres korlát miatt szükségszerűen rövidnek és tömörnek kell lenniük. Ahelyett viszont, hogy a hosszabb csíripek olvashatoságát rövidítések és mindenfélle nehezen értelmezhető kódolás gyűjteményével rontanánk, találunk erre célszerűbb megoldást.

Webcímekhez természetesen továbbra is használhatunk rövidítő eljárásokat, mint a [bitly.com](#). Ha viszont több mondanivalónk van, kerüljük meg a 140 karakteres korlátot az ingyenes Twishort szolgáltatással, amelyet a [twishort.com](#) címen találunk. A bejelentkezés a Twitter-fiókunkkal történik, a Sign in with Twitter gombra kattintva.



23/

Új szolgáltatás a Facebookon
A címkekkel most már a Facebookon is célzottan kereshetünk téma-kat. Érdekes nekünk is használni őket



24/

Hosszabb szövegek twittelése
A Twishort szolgáltatás 140 karakternél hosszabb tweeteket enged meg, amelyeket automatikusan testre szab és linkel

A következő lépésben engedélyeznünk kell a Twitter-profilunk elérést egy kattintással, és már kezdhetjük is az írást – az oldal megjelenés és kezelés dolgában is szorosan a Twitterre épül. A POST-ra kattintva aztán megjelentetjük a beírt szöveget a Twitter-profilunkban.

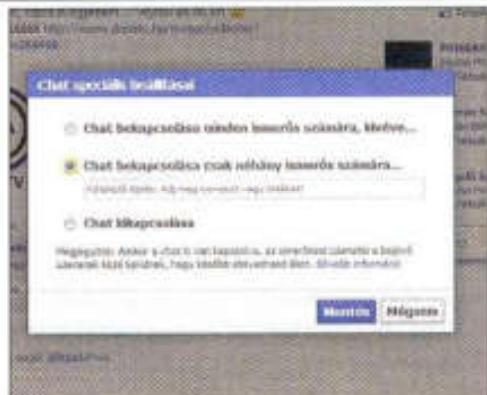
A Twishort gondoskodik arról, hogy a szokásos karakterkorlátot betartsuk, a limiten felüli szöveget pedig a saját szerverén tárolja, és egy rövid URL-t rendel hozzá, amely automatikusan a tweet végére kerül. Természetesen rövid tweeteket is küldhetünk a Twishortról, ezek aztán változtatás nélkül kerülnek fel a Twitterre, csak a méret-határra nem kell többé magunknak ügyelnünk. Azért regényeket így se küldjünk a Twitterre, mert azzal csak a követőink számát fogjuk sikeresen csökkeneni.

MEGJEGYZÉS: A Twishort ingyenes alkalmazásként is létezik iPhone-ra, és Twishort share néven a Play Áruházban is megtalálhatjuk. Az iOS esetében csak hosszabb tweetek beírására szolgál: itt először írjunk meg az első tweetet, és érintünk meg a Send gombot. Csak ezután jutunk a Twitter-kapcsolatot engedélyező ablakra.

25/FACEBOOK/Üzenetküldés funkció kényelmesebbé tétele szűrőkkel

A Facebook egyik nagyon kedvelt szolgáltatása az azonnali üzenetküldésre használható Messenger, ami azonban könnyen váthat áldásból átokká, ha túl sok a közlékenységi rohamban szenvedő ismerős. Amennyiben szeretnénk egy kis időre csendet, úgy a Messenger külön is letölthetjük, anélkül hogy kilépnénk az oldalból. Ehhez csak kattintsunk az oldalsáv alján a kis fogaskérő ikonra, és válasszuk a Chat kikapcsolása lehetőséget.

Amennyiben csak a fontos személyekkel szeretnénk beszélgetni, akkor a További beállításokra kell kattintanunk, majd a Chat bekapcsolása csak néhány ismerős számára lehetőséget kínál. Ha pedig a legtöbb ismerőssel szeretnénk beszélgetni, és csak pár ember előtt szeretnénk rejte maradni, akkor értelemszerűen a Chat bekapcsolása minden ismerős számára, kivéve... lehetőséget kínál. Ezeknél a kiemelt kívánt illetéket természetesen a megjelenő kiválasztósávba kell majd beírnunk – a Facebook már a második karakter után előzékenyen felajánlja a lehetőségeket. →



25/

Traccsparti szűrése
A Facebook Messenger minden nap órákat vehet el az életünkben. Szerencsére szószátyár ismerőseinket letölthetjük



26 / DUPLA EXPÓ

Photoshop CS-ben



Duplán látni alkoholmámor nélkül is lehetséges. Hozzunk létre többszörös expozíciókat speciális fényképezőgépek nélkül!

LUDWIG GROSS/ROSTA GÁBOR

A Photoshop segítségével egyre több olyan effektet duplikálhatunk, amelyet korábban csak a drágá tükörreflexes gépek tudtak.

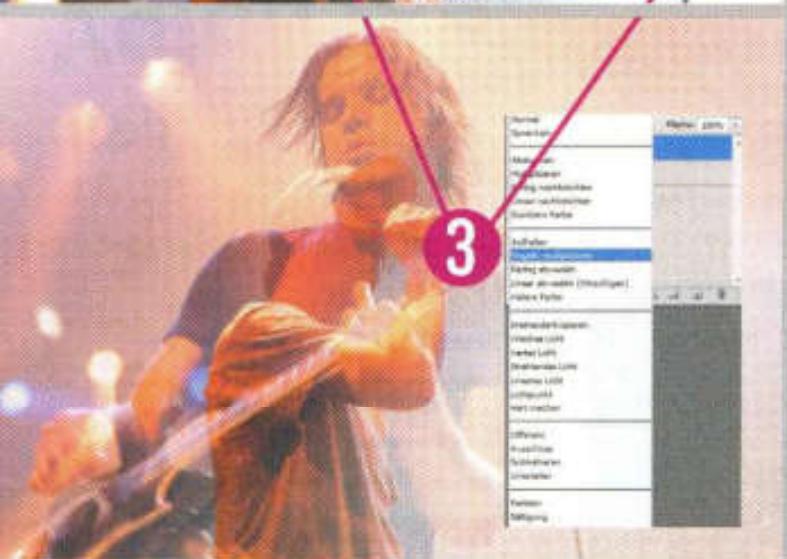
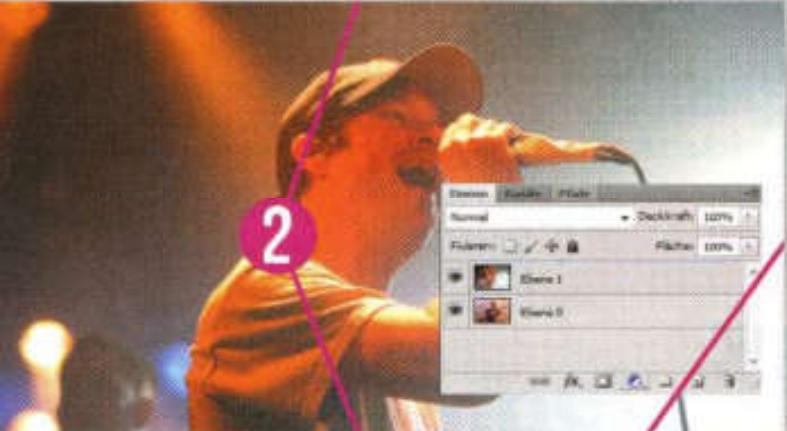
Ósrégi trükk, még az analóg fényképezés idejéből az úgynevezett dupla vagy kettős expozíció. Ilyenkor az egyik képet gyakorlatilag rafényképezik a másikra. Egy másik, de ugyanilyen hatást keltő eljárás az, amikor két negatívot hívunk elő egymás után ugyanarra a fotópapírra. A különböző felvételi vagy feldolgozási módok többnyire azonos eredményhez vezetnek.

Képek digitális összeolvasztása

Ebben a workshopban az utóbbi eljárás felé orientálódunk – azonban előhívás helyett immár digitális úton. A feladat az, hogy két, egymástól teljesen függetlenül felvett képet útjára egyetlen dupla felvétellel olvassunk össze, persze az analóg megoldásnál elvártatott átmenetek megőrzésével.

A fotók kiválasztásánál mindenekelőtt arra figyeljünk, hogy két olyan motívum legyen, amelyeknek hasonló a fény- és színvilága, kontraszt dolgában viszont jól elválnak egymástól. Ha például az előtérben álló személy jól meg van világítva, és a háttér lehetőleg sötét, akkor két, egymástól világosan elhatárolódó felvételt kapunk egy képen – és ezáltal szinte mindenig egy jól sikerült dupla expozíciót. Az egyszerű összefűzés azonban rendszerint nem elegendő. Ugyelünk kell arra, hogy a két kép nemcsak fénytechnikailag, hanem tartalmilag is kapcsolatban legyen – kivéve, ha a szemléltet szándékosa zavarba akarjuk hozni.

Ha van a fényképezőgépünknek dupla expozíció funkciója, azzal is elköpesztő hatásokat érhetünk el, kezdőknek azonban többnyire szükségek lesz néhány kísérletre, miig vállalható eredményhez jutnak. Szóval nem kell mindenjárt elbártalanodni. Vegyük figyelembe, hogy a klasszikus többszörös expozíciójánál a második kép világos területei fehérek maradnak, az első kép sötét területei pedig átlátszanak ezeken a területeken. minden képszerkesztés nélkül azonban a fényképezőgép többszörös expozíciója esetén sem üsszük meg a feladatot, mert a kontraszon és a fényerőn útjára szinte mindenig állítani kell.



MUNKAMENET

1 KÉPVÁLASZTÁS ÉS MÉRETRÉ SZABÁS Nyissuk meg Photoshopban a *guitar.jpg* fájlt lemez mellékletünkönkről, és alakítsuk át a háttérteget dupla kattintással normál réteggé. Jelöljük ki a Ctrl+A billentyűkkel a fotót, és transzformáljuk a kijelölést Ctrl+T-vel. A képkivágást megváltoztathatjuk, ha lenyomva tartott Shift billentyűvel kihúzzuk a sarkokat. Ezután a félvétel a formátumot kitölítve megnagyobodik.

2 MÁSODIK FELVÉTEL BEILLESZTÉSE Most nyissuk meg a második, *singer.jpg* nevű képet (ugyanesak lemez mellékletünkönkről), és a Ctrl+A kombinációval jelöljük ki a felvételt. Másoljuk a kijelölést Ctrl+C-vel, váltunk az első, gitáros képre, és ott Ctrl+V-vel illessük be az énekest mint új réteget. Ezzel a két képet egymásra helyeztük, de ezzel egyelőre kompletten el is takarják egymást.

3 FEDETTSÉG ÉS RÉTEGMÓD VÁLTOZTATÁSA A két réteg egymásba vitélezését szimulálja a dupla expozíciót, amelyet kizárolag az énekes rétegen fogunk véghezvinni. Módosítsuk a rétegmódot *Szendvics-negativ*ra, a réteg fedettségét pedig 83%-ra. A világos pólós énekesnek most a sötét ruhás gitáros hátterén világosan felismerhetőnek kell lennie, anélkül hogy az előbbi eltakarna az utóbbit.

4 SZÍNEZET ÉS TELÍTETTSÉG BEÁLLÍTÁSA Most a jobb színmegjelenítés és más finom részletek következnek. Hozzunk létre egy új kitöltési vagy korrekciós réteget, és válasszuk a *Színárnyalat/Telítettség*-et. Állitsuk a Színezet értékét +6-ra, a Telítettséget +12-re, a Fényerőt -4-re. Ezzel biztosítjuk, hogy az átemeneteik lágyabbak legyenek, a felvétel természetesebb hatást keltsen.

5 FÉNYERŐ ÉS KONTRASZT MÓDOSÍTÁSA Hozzunk létre egy második kitöltési vagy korrekciós réteget, és válasszuk a *Fényesség* és *kontrasztot*. A Fényerő értéknél állítsunk be -7 értéket, és növeljük meg a kontrasztot +23-ra. Ezzel a korrekcióval a két, egymást fedő zenész még jobban kiemelkedik a háttérből, és olyan hatást kelt, mintha valóban két nézőpontból látnánk őket egyszerre. ■

Szakértői tipp: fényképezőgépen belül

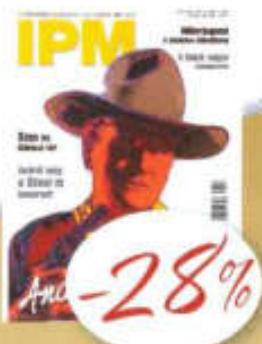
A többszörös expozíciók a modern digitális fényképezésben már nem jelentenek nagy problémát. Sok DSLR és kompakt kamera menüje kinál Többszörös expozíciót, amelynél a fotós adhatja meg a rögzítendő felvételek számát és a kiszámlási módot. Az egyes fotók felvételére után a fényképezőgép kiszámlít egy összképet. Gyártótól függően arra is van példa, hogy az egyedi képeket külön-külön is menti a masina.



Többszörös expozíció
A fényképezőgép menüjében rögzíthetők az egyes felvételi paraméterek

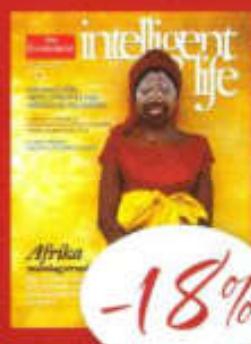
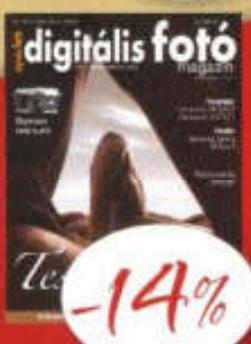
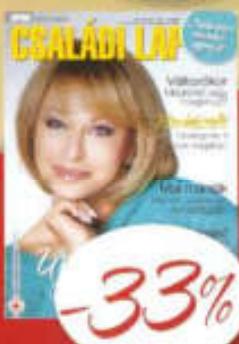
Lepje meg szeretteit magazin-előfizetéssel!

Adjon többet, spóroljon többet!
Több mint 24 hónap előfizetés esetén további 15% kedvezmény!



Ajándék előfizetése mellé egy kísérőkártyát küldünk, amellyel jelképesen is átadhatja az ajándékot.

Megrendelés: www.mediacity.hu/eloфizetes
eloфizetes@mediacity.hu • +36 40 201 055



Új korszak az otthoni szórakozásban

Kiváló moziélmény otthon –
a Turbo NAS-nak köszönhetően.

Könnyű telepítés



TurboNAS
TS-269L



TurboNAS
TS-469I

HappyGet

You Tube



Mentsük el könnyedén az online videókat és lejátszási listákat a Turbo NAS-ra, majd játszzuk vissza a Chrome böngészővel.

HD Station



Kössük össze a Turbo NAS-t HDMI kábellel a nagyképernyős tévével, és élvezzük a Full HD filmeket teljes felbontásban.

TV Station



Kényelmesen nézhetünk online TV-adásokat, ahol műsorok rögzítésére és később visszajátszására is lehetőségünk lesz.

