ELÉG JÓ AZ IPHONE 6?

A CHIP tesztjéből most minden kiderül! Az Apple új készülékei az androidos konkurencia ellen ►

CHIP

2015/01
CHIPONLINE.HU

Android a Google nélkül

Fékezzük meg az adatgyűjtést! Így lesz gyors és karcsú az OS ►92

7 gigabites WLAN * 15 TB-os HDD-k * CPU-k 10 nm-e

Az áttörések éve 2015

KOMPLETT KALAU

Az összes új trendd & termékkel – 5 kategóriában

Szoftverek, amelyektő retteg a világ

IE, Flash, iOS: hol rejtőznek a hibák + így javíthatja ki mindet! ►

Mezteleül a neten?

SOHA! Az egykattintásos titkosítás megóvja privát adatait. A PC-jén, a közösségi hálón, a felhőben ►78

Az első frissítés a Windows 10-hez

Médialejátszás mobilon, tablete

Egyszeri lehetőség!

Exkluzív ajándékcsomag

1. A teljes 2014-es évfolyamunk PDF-ben! 23 940 Ft helyett **most 0 Ft-ért!**

2. Az idei év legjobb teljes verziói a DVD-n. 15 fizetős program **most mind ingyen!**

1995 Ft, előfizetéssel 1395 Ft
XXVI. évfolyam, 1. szám, 2015. január
Kiadja a MediaCity Magyarország Kft.

Karácsonyi filmek és zenék mobilon és táblagépen – akár a nagyinál is!

HARANGOZÓ CSONGOR
főszerkesztő

Kedves Olvasó!

2015 újra a nagy áttörések éve lehet, ezért a CHIP most kiemelten foglalkozik az új technológiákkal, a várható termékekkel: bemutatjuk, hogy mire számíthat a PC-k, a mobil eszközök, a szórakoztatóelektronika és az autók piacán. Hogy csak a legizgalmasabbakat említsem: vezeték nélküli noteszgéptöltés, moduláris okostelefonok, 15 TB-os merevlemezek, Wi-Fi 7 gigabittel. Vagy, ami számomra a legmeglepőbb: a Google orvosok hálózatát szeretné kiépíteni, akikkel videotelefonon keresztül konzultálhatnánk. Igaz, ez egyelőre csak Kaliforniában működne. De gondoljunk csak bele, hogy mekkorát változik a világ, amikor az okoskarkötőnk vagy okosóránk előre jelzi majd, hogy komoly gond van a vérnyomásunkkal, a súlyunkkal vagy az alvással, és öt perc múlva már kiválasztjuk értékelések alapján a legszimpatikusabb orvost, és hamarosan beszélhetünk is vele. Megspóroljuk a sorban állást, az utazás idejét. Esetleg, ha nem szimpatikus, gyorsan válthatunk, mert az kevésbé kellemetlen, mint egy rendelőben, ahol már rögzítették az adatainkat, kialakult némi függőség. Az intelligens eszközökben rejlő információkat a programok azonnal továbbíthatják a doktornak. Vagy például bármikor hívhatjuk az online ügyeletet videón, ha valami váratlan helyzet áll elő, aminek a megoldásához szakemberre lenne szükség. Természetesen ez nem lesz ingyen...

Ha Ön is járt már úgy, ahogy én, vagyis van olyan ismerőse, aki a tabletjéről, mobiljáról streameli a házi filmgyűjteményt, és ezzel szinte kérkedik is, akkor hasznosnak fogja találni a 40. oldalon kezdődő cikkünket, amelyben összegyűjtöttük a legjobb appokat, amelyekkel az ilyen rafinált műveletek kivitelezhetők. Onnantól kezdve viszont nincs menekvés! Akár az emeleti szobából, a munkahelyen, de még a sielés alatt is elérhetjük kedvenc sorozatainkat, zenéinket az okostelefonunkról. Vagy a földhözragadt példánál maradva: a kanapéról vezérelhetjük a PC-s lejátszószoftverünket.

A Big Data egy jó ideje sláger, ennek ellenére sokan talán nem tudnák pontosan körülírni, hogy miről is van szó. Kiváló német kollégánk a téma mélyére ásott, és arra kereste a választ (18. oldal), hogy a jövőben hogyan változik majd az emberiség gondolkodása a rengeteg tudatosan összegyűjtött és egyre precízebben elemzett adatnak köszönhetően.

Minden kedves Olvasónknak köszönjük, hogy egész évben velünk tartott, és kellemes karácsonyi ünnepeket kívánunk! Tájékozódjanak jövőre is a CHIP magazinból!

Üdvözlettel:

csongor.harangozo@chipmagazin.hu

Mi vár ránk 2015-ben?

A jövő év ismét a technológiai ugrások éve lehet
10. oldal

Rendszerkamerák a karácsonyi fotókhoz

Kompakt méretben is kiváló minőség
50. oldal

AKTUÁLIS

7 **Jó tudni a merevlemezekről!**
Mekkora volt az első HDD? Mikor léptük át az egy GB-os, TB-os korlátot? Érdekes számok a 60 éve hűdítő adattárolókról

10 **2015: PC és notebook**
Gyorsul a Wi-Fi, duplájukra nőnek a HDD-k, és az új Skylake chipben bemutatkozik a vezeték nélküli töltés lehetősége

12 **2015: mobil eszközök**
Az év újdonsága a moduláris telefon lehet, de emellett tömegével jönnek majd az átalakítható gépek és az egyre jobb okosórák

13 **2015: szórakoztatóelektronika**
Új oprendszereket kapnak az okostévék, így még kényelmesebb lesz használni az egyre terjedő digitális videotékákat

16 **Win10: az első frissítések**
Az első kiadáshoz képest több mint hétezer változtatás történt – a CHIP most bemutatja a legérdekesebbeket

18 **Big Data: a tudás csak ránk vár**
Megváltozik a tudás és a tanulás folyamata – a jövőben az okokozati összefüggések megtalálása sokkal hatékonyabb lesz

23 **CHIP-térkép: 2015 kiállításai**
Zuhanórepülésben a CeBit. Vajon ez a sors vár a CES-re is?

26 **Párosan szép az élet**
Az Apple-botrány adott igazi lendületet a kétfaktoros azonosításnak – használjuk, ahol csak lehet, adataink védelmére!

30 **Felesleges csatlakozók**
Hiába sok a csatlakozó, ha pont abból nincs elég, ami nekünk kéne. Bemutatjuk azokat, amelyek már rég feleslegesek

TESZT

32 **A hetes a nyolcas ellen**
A Windows 7 még mindig sokkal népszerűbb, mint a Windows 8 – eláruljuk, hogy melyik gyorsabb 17 százalékkal

36 **iPhone6 a világ ellen**
Az Apple legújabb telefonjai az androidos konkurenciával szemben. Mindet részletesen bemutatjuk, és kiderül, melyik a legjobb

40 **Médialejátszás menet közben**
NAS-ról vagy a PC-ről közvetlenül: ezekkel az appokkal a táblagépünk és mobilunk remek médialejátszóvá válhat

44 **Rövid hardvertesztek**
E havi kínálatunk: HTC Desire 610, Qilive Q.1390, Lifebook U554, Acer Switch 11, Samsung 27SD850, Genius SW-2.1, Philips OTT2000, Toshiba S S50-B

50 **Kamerák a legjobb fotókhoz**
Kompakt méretek DSLR-eket megszégyenítő képminőséggel – ezt ígérik nekünk a rendszerkamerák. De vajon mi az igazság?

54 **Rövid szoftvertesztek**
E havi kínálatunk: Paint Shop Pro X7, Steganos Suite 16, True Image Unlimited, EverDoc 2015, Photo Optimizer 6, Daemon Tools Pro, Sound Normalizer 6.2

56 **Új esztendő, új védelem**
Olvasóink ezentúl az ESS 8-at telepíthetik lemezmellékletünkről – áttekintjük az új védelmi funkciókat, képességeket

58 **CHIP Top 10**
Folyamatosan teszteljük a legújabb IT-termékeket

64 **CPU-/GPU-kalauz**
A Magyarországon kapható összes processzor és videokártya összevetése

A Big Data figyel téged!

Titkos minták és amit az algoritmusok felfednek
18. oldal

Elég jó az Iphone 6?

Átfogó vásárlási tanácsadó - a közelmúlt legjobb okostelefonjaival
36. oldal

Veszélyes szoftverek

IE, Flash, iOS: hol találjuk a hibákat, és hogyan javíthatjuk meg ezeket

86. oldal

Android a Google nélkül

Fékezzük meg az adatküldést. Így lesz gyors és karcsú az OS

92. oldal

TECHNOLÓGIA

74 **Titkos Microsoft-program?**
Az EMET-et szinte rejtegeti a Microsoft, pedig sokkal biztonságosabbá tehetjük vele a Windowst – segítünk beállítani

75 **Meztelenül, de biztonságban**
A felhő kényelmes, de nem biztonságos! A legjobb módszer, ha bizalmas adatainkat még a felhőbe küldés előtt titkosítjuk

84 **Turbó a mobil eszközökbe**
A 64 bites CPU-k még csak most érkeznek meg a mobilvilágba – cikkünkből kiderül, hogy melyik mit tud

86 **Veszélyes szoftverek**
Javított, de továbbra is hibás? Az állandóan felbukkanó szoftverhibák nemcsak az otthoni gépeinket veszélyeztetik...

91 **Mérföldkő: táblagépek**
Az Apple iPad 2010-es megjelenésével forradalmasította a táblagépek piacát. De történetünk sokkal régebbről indul

92 **Android a Google nélkül**
Egy androidos mobil állandó kapcsolatban van a Google-lal, de megfelelő beállításokkal ezt megakadályozhatjuk

104 **Android a Windows-asztalon**
Teszteljük kockázatmentesen az új appokat, vagy egyszerűen csak kóstoljunk bele az operációs rendszer rejtelmeibe

112 **WordPress-blog lokális szerveren**
Ha új témákat vagy beépülő modulokat akarunk kipróbálni, telepítsük helyi szerverre a WordPresst

Meztelenül a neten? Soha!

Védjük meg privát adatainkat pár kattintással

75. oldal

DVD-TARTALOM

66 **Nagy tesztcsomag**
45 szuper tesztprogram PC-re és androidos táblagépekre, okostelefonokra. Ezekkel egyszerűen leellenőrizhetjük a karácsonyra kapott hardvereket, és még gyorsíthatunk is rajtuk

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

70 **Kiemeltjeink a DVD-n**
Az exkluzív csomagok és teljes változatok részletes bemutatása. Januári DVD-nk teljes verziói: Ashampoo BurningStudio 15, 1-abc.net Birthday Reminder 7, Abelssoft Toolbar Terminator 2015

CHIP-közösség a Facebookon

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

Állandó rovatok

3 **Vezércikk**
6 **Levelezés**
83 **Keresztrejtvény**
96 **Segít a CHIP**
114 **Előzetes, impresszum**

„Azzal, hogy most már a KIS-hez is van kód, nagyot nőtt a CHIP a szememben."

nCore-hozzászólás

Titkos kulcsok

A 2014. októberi számuk 87. oldalán bemutatták a Bitlocker használatát. Olvastam, hogy ha nincs TPM chip a gépemben, akkor ezt le lehet tiltani az említett parancsokkal. Azonban a Bitlockert a számítógép indításakor csak USB-kulcs segítségével lehet feloldani, a program egyéb opciót nem engedélyez. (Még nem csináltam meg a titkosítást az alább említett kérdés miatt.)

Az lenne a kérdésem, hogy ha kinevezek egy pendrive-ot, amit csakis erre a célra használnék (hogy feloldjam a Bitlockert a számítógép indításakor), de ez a pendrive idővel meghibásodik, akkor mi a teendő? Fel lehet utána is oldani valahogy a Bitlocker-jelszót? A számítógépemen Windows 7 rendszer fut jelenleg. G. Balázs

Amikor ön aktiválja egy meghajtóra a Bitlockert az újságban leírt módon, az rákérdez, hogy milyen módon szeretné feloldani ezentúl a számítógépét. Miután kiválasztotta, hogy beírható jelszót vagy USB-kulcsot használ, a rendszer a kulcsról egy biztonsági másolat készítését is megköveteli.

Ez történhet az MS-fiókba, egy második USB-kulcsra, egy emberi szemmel is olvasható szövegfájlba, vagy ki is nyomtathatja azt. Amennyiben az utolsó kettőt választja, egy helyreállítási kulcsot kap, amit be kell gépelni abban az esetben, ha a jelszó vagy az USB-kulcs elérhetetlen lenne, megrongálódott volna stb. Ezzel be tud jelentkezni a rendszerbe, és ekkor, ha a meghajtón jobb gombbal kattint, a Bitlocker kezelése menüpont segítségével létre tud hozni egy USB-kulcsot, amivel már ismét kényelmesen indíthatja a gépet. Rosta Gábor

SSD-dilemma

Volna egy gyors kérdésem az e havi számmal kapcsolatban. Az újság 32. oldalán olvastam az SE) már beépítettem egy mSata-s darabot rendszermeghajtónak, és irgalmatlan gyors lett tőle. De van egy régebbi laptopom is (Toshiba Satellite L40), amiben csak egy HDD-hely van, és félek bele SSD-t rakni, mert a párom használja, és megy róla fájlcserélő program is. A félelmem abban gyökerezik, hogy a sok olvasás/írás műveletet, ami a fájlcserélés része, egy SSD nem bírja olyan jól. Ebben szeretnék tanácsot kérni: merjek bele SSD-t venni, vagy maradjon a HDD? S. Szabolcs

Nem a torrentezés maga káros, hanem az írás. A torrentezés sem ír jelentősen többet, mint ha simán átmásolná a lehúzott fájlokat. Viszont, mivel valószínűleg nem havi 1-2 gigát töltene le, hanem jóval többet, mégiscsak az jön ki, hogy jobban használja az SSD-t, mint ha csak simán menne a Windows és néhány program, de pár évet ki fog bírni így is.

Ha a gép élettartamát pár évnél nagyobbra szánják, akkor én nem javaslom. Tehát egy 120 GB-os olcsó SSD-nél a gyorsabb elhasználódásért cserébe megéri a látványosan gyorsuló gép, egy 512 gigásnál már nem. És érdemes elkerülni a TLC NAND-ra épülő példányokat, mert azok fokozottan érzékenyek erre. Sajnos pont a TLC a legolcsóbb, érthető módon. Rosta Gábor

Vélemények a lapról

Nem szoktam „tollat ragadni", de most megteszem, mivel már hónapok óta, de a 11. szám kimagaslóan remek aktuális, minőségi munka, mellyel nagy örömet okoztak, és ezért fogadják őszinte gratulációmat, egy egyszerű előfizetőjüktől. V. András

Csak a 20%-os bónusz miatt ajánlom... L. József

A 49 legjobb weblap

Tisztelt Győri úr, mint a CHIP magazin régi olvasója nagyra becsülöm számítástechnikai szaktudását, de amikor a www.etymonline.com honlap teljesen félrevezető leírását olvastam (CHIP 2014/11, 40. old.), nem tudtam, hogy sírjak vagy nevessek. Bátorkodom felhívni a figyelmét arra, hogy az etimológiai szótárnak nincs köze sem a fordításhoz, sem a szövegkörnyezetbe való illeszkedéshez. Remélem, a kedvenc magazinom a jövőben megkímél az ilyen kínos balfogásoktól. -jp-

A szavak eredete és kialakulásuk/változásuk részletesebb leírása az adott korokból – annak ellenére, hogy maga az oldal sem hagyományos értelmező szótárnak tartja magát – szerintem sokat segít abban, hogy valaki a megfelelőbb szót használja egy fordításban. És sok esetben érdekesebb is, mint a hagyományos

Libri, nos

A kupon az akciós könyvekre nem érvényes! A könyvek nagy része akciós... akkor most mi is van??? E. Ferenc

„A promóció 20% kedvezménye nem vonható össze százalékos, akciós ajánlattal; magasabb kedvezményű kupon beváltása, illetve magasabb kedvezménnyel rendelkező akciós termék rendelése esetén a nagyobb kedvezményt fogja érvényesíteni rendszerünk." Például az általunk ajánlott öt könyvre 5 százalék a kedvezmény online rendelés esetén, a CHIP-kuponnal pedig 20 százalékot kap. Harangozó Csongor

GYAKRAN ISMÉTELT KÉRDÉSEK

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

Mit tegyek, ha előfizettem az újságra, de nem érkezett meg?
Írjon levelet az elofizetes@mediacity.hu címre, vagy hívja a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számot.

Mit tegyek, ha sérült az újság?
Írjon levelet az elofizetes@mediacity.hu címre, vagy hívja a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számot.

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

Mit tegyek, ha nem tudok regisztrálni egy teljes verziós programot a DVD-ről?
Kattintson a DVD-felületen a „Teljes verziók" menüpontra, majd olvassa el a „Telepítési útmutatót". Ha ez nem segít, akkor írjon levelet a dvdmelleklet@chipmagazin.hu címre.

Hogyan kommentálhatom a cikkeket?
Hozzászólásaikat, véleményüket várjuk a levelezes@chipmagazin.hu címre, vagy a chiponline.hu-nak az adott számmal foglalkozó bejegyzésében, illetve Facebook-oldalunkon (www.facebook.com/chipmagazin).

Hardveres, illetve szoftveres problémámmal hová fordulhatok?
A levelesláda@chipmagazin.hu címre érkező leveleket szakújságíróink válaszolják meg.

Hogyan léphetek kapcsolatba közvetlenül a szerkesztőkkel?
Szerkesztőink elérhetőségei megtalálhatók

Skype-olj mobilozás közben

A Microsoft csevegő- és VoIP-programja okostelefonokon is megújul, és a következő verziótól már lehetővé teszi, hogy videotelefonálás során a másik fél képét overlay ablakban, a többi alkalmazás felett futtassuk. Ez azt jelenti, hogy a Skype, ha nem akarjuk, többé nem foglalja majd el a teljes képernyőt, és nyugodtan lehet jegyzetelni, internetezni vagy akár bármi mást csinálni a beszélgetés alatt. Ez a képesség egyébként nem új, táblagépeken már régen elérhető; viszont a Microsoft egészen mostanáig nem akarta beépíteni a telefonos klienshez.

Még egy moduláris mobil?

A startup vállalkozásként ringbe szálló Espoo talán mindennél jobban megértette, hogy a felhasználók számára milyen felépítésű moduláris telefon lenne ideális. A hisztéria a Google-féle Project Arával indult; kétségtelen, hogy a végletekig testre szabható telefon jó ötlet, reálisan nézve azonban a felhasználók nem fogják tömegesen cserélgetni a telefonjuk minden egyes apró alkotórészét. Ezért a projekt, véleményünk szerint, széles körben sosem lesz sikeres. Az Espoo Puzzlephone-nal más a helyzet: a finn csapat elképzelése szerint a váz a kijelzőt és a hangszórót is tartalmazná, a bővítéshez pedig csak két modult lehetne használni. Az egyikkel a kommunikációs tudást lehetne fejleszteni, illetve az akkumulátor kapacitását változtatni, míg a másikkal a készülék teljesítményét; ebbe az egységbe kerülne a rendszerchip, a memória és a kamera is.

3 milliárd

Az ITU felmérése alapján a világhálóhoz a föld teljes lakosságának valamivel több mint 40 százaléka fér hozzá.

Na, melyik gyártó költi a legtöbbet fejlesztésre?

Nem talált, nem az Apple. És még csak nem is a Samsung, de utóbbi közel jár hozzá, egy elemzés szerint idén a második lesz a sorban, 13,4 milliárd dolláros költéssel. Nála többet csak a Volkswagen csoport költ, ráadásul csupán 100 millióval. A Top 10-es listába a Samsungon kívül több más informatikai cég is bekerült, így az Intel (10,6 milliárd USD), a Microsoft (10,4 milliárd) és a Google (8 milliárd) is. Az Apple sehol sincsen, de talán ez érthető is, ha figyelembe vesszük, hogy a cupertinói gyártó nagyon kevés területet fed le termékeivel, így a kutatások iránya jól célozható, ami alacsonyan tarthatja a költségeket.

De térjünk vissza a Samsungra: a koreai gyártó 4 éve még csupán 6 milliárd dollárt költött K+F területen, vagyis rövid idő alatt sikerült a költéseket megduplázni. Ez nyilván segítette a gyártót abban, hogy az okostelefonok piacán megállíthatatlan menetelésbe kezdjen, azonban pikáns fordulat, hogy éppen akkor kezdtek el bedőlni az eladások, amikor a Samsung az összes techcég közül a legtöbbet költötte arra, hogy termékei a legjobbak legyenek. Tényleg pech.

Jön a Xiaomi úthenger

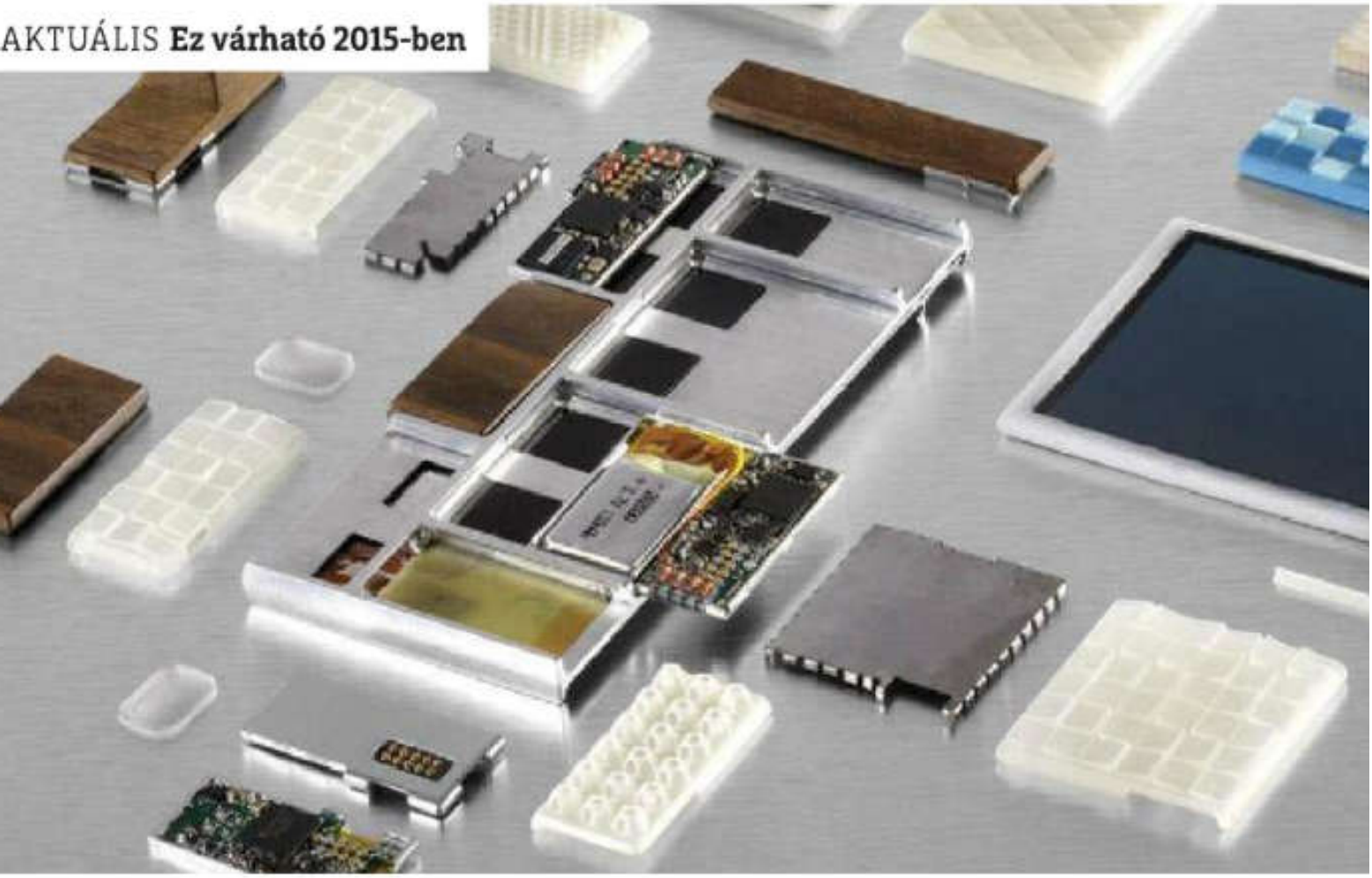
A kínai gyártó hadüzenetet küldött: 10 éven belül a világ legnagyobb gyártója lenne. A terv ambiciózus, de azt figyelembe véve, hogy az alig három éve alapított vállalat ma már simán az olyan patinás gyártókkal említhető egy lapon, mint a Sony vagy az LG, nem is lehetetlen. Persze azért azt nem szabad elfelejteni, hogy a jelek szerint 5 százalék körüli részesedést mindenki, aki egy kicsit is odateszi magát, el tud érni, a probléma ott kezdődik, amikor az Apple-lel vagy a Samsunggal kell felvenni a harcot. E két gyártó együtt a piac több mint harmadát uralja – igaz, az év eleje óta elég sokat veszítettek részesedésükből. Pár éven belül kiderül, hogy a Xiaominak csak a szája nagy, vagy valóban sikerülhet a világ meghódítása.

Natív FLAC- és MKV-támogatás a Windowsban

Ezt is megértük: bár a Microsoft már akkor is elkésett volna, ha ezen formátumok kezelésére a Windows Vistát készíti fel, annak azért örüljünk, hogy a Windows 10 médialejátszója alapból kezelni fogja az MKV konténereket és a FLAC tömörítésű hangot is. Előbbi sokáig azért nem kerülhetett be a Windowsba, mert a Microsoft nem akarta támogatni a kalózkodást. A FLAC hiánya viszont, főleg a Windows 7-nél, érthetetlen, mivel a veszteségmentes tömörítést kínáló algoritmus a Media Player rippelő funkciójánál nagyon is jól jött volna. Persze még nem tudjuk: lehet, hogy az ilyen zenéket csak lejátszani lehet majd.

Steril Gorilla Glass

A strapabíró új üveg legújabb, 4-es verziója nem biztos, hogy keményebb lesz elődjénél, azonban érdekességet tartogat. Az év közepén már bemutatott, új gyártási technológia lényege az, hogy az üveg edzéséhez használt hevítési folyamat során nemcsak a keménységet növelő ionokkal bombázzák majd az anyagot, hanem kevernek bele némi ezüstöt is. Hogy ez miért jó? Az ezüst antibakteriális hatása régóta ismert, és a kutatások azt mutatják, hogy a módszerrel az üveg is felveheti ezt a tulajdonságot. Kár, hogy ez nem azt jelenti, hogy egyszer és mindenkorra az ujjlenyomatok is eltűnnek a felületekről.



Ez várható 2015-ben

HD filmek vezeték nélkül, ujjlenyomattal azonosított bankkártyák, mobilok 4K-s kijelzőkkel, LTE-képes autók – a CHIP bemutatja, hogy mire számíthatunk 2015-ben!

Christoph Sackmann/Győri Ferenc/Rosta Gábor

Szórakoztatóelektronika

2015 a mobil szórakozás éve lehet, mind a filmrajongók, mind a játékosok számára – az okosruházat és a kütyüáradat drasztikusan kitágítja a lehetőségeket.

1

2

3

Egyre intelligensebbek lesznek a tévékészülékek

Bár az okostévék már évek óta léteznek, és lassan fejlődnek is, de még mindig nem láttunk igazán okos modelleket. A legnagyobb gyengeségük eddig a kezelés volt, és a gyártók ezen szeretnének változtatni. Ehhez az új készülékeknek mobil operációs rendszerre lesz szükségük, mint az Android vagy a Samsung Tizenje, így lényegesen könnyebb lesz ezeket kezelni, távirányító helyett mobiltelefonról. Így az Apple AirPlayhez 2 hasonló képességgel bővülne a többi rendszer is.
A könnyű kezelés tovább növelné a felhasználók érdeklődését az online videotékák iránt. Erre számíthat a Netflix is, amely elkezdett terjeszkedni, és hamarosan (legalábbis remélhetőleg) hazánkban is elérhető lesz a kínálatának nagy része. Erre válaszul a hazai komolyabb netszolgáltatók is növelni fogják saját kínálatukat, és talán át is tervezik saját rendszerüket 1. Szerencsés esetben ez a helyzet ár- és szolgáltatásversenyt szül, nem pedig az amerikaihoz hasonló hatalmi harcot.
A kényelmes hozzáférés és a digitális platform jelentette extrák ellenére természetesen nagyon sok múlik majd a szolgáltatások árain, és persze az egyes szolgáltatók lefedettségén is. Akik nem rajonganak különösebben a digitális videokönyvtárakért, azokat nagy örömmel töltheti el a 4K felbontású Blu-ray-filmek 3 megjelenése. A licenckérdések várhatóan nyárra megoldódnak, így jövő karácsonykor már a full HD felbontás négyszeresében nézhetik a sikerfilmeket azok, akiknek erre alkalmas televíziójuk van. Hogy a digitális forgalmazással felvehesse a versenyt, a Blu-ray-változatok minősége még annál is jobb: a színtér nagyobb lett a színmélység nyolcról tíz bitesre növelésével, másodpercenkénti 60 képkockával.

Elavult mobil konzolok

A mobil eszközöket leggyakrabban játékra használják. Eddig az asztali játékkonzolok nem vesztettek sok bevételt a mobilok miatt, csupán a kézi eszközök, mint a Nintendo 3DS és a PS Vita, piaci részesedése csökkent. 2015-ben változik a helyzet: a mobiljáték-piac az olyan hírhedt játékokkal, mint a Candy Crush, 30 milliárd dolláros bevételre számíthat – a piackutató Newzoo számításai szerint. Ennek elérésére a fejlesztők egyre több PC-s és konzolos címet ültetnek át mobil eszközökre – még a grafikailag kifejezetten megterhelő játékokat is.

Okosabb teniszütők

Az okosotthon és a dolgok internete szép lassan minden részébe eljut az életünknek. Egyre több mindennapi eszközt ruháznak fel intelligens szenzorokkal és internetes kapcsolattal – a ruházattól a kávéfőzőn át a bútorokig. Ilyen eszköz a Sony okosszenzora teniszütőkhöz. Az eszköz az ütő nyelén helyezkedik el, méri az ütés erősségét, és feljegyzi az ütés helyét is a felületen, majd az adatokat Bluetooth-kapcsolaton átadja az okostelefonappnak, amely elemzi azokat – így fejleszthetjük tenisztudásunkat, legalábbis egy szintig.

Inkább LTE, mint DVB-T

Az egyre nagyobb mobilinternetes forgalom értelemszerűen egyre nagyobb sávszélességet igényel: ez az oka, hogy a 2015-ben használt DVB-T-frekvenciákat 2017-től már inkább LTE-forgalomra fogják használni. Ennek eredményeképpen 2017-ben a DVB-T helyett már a DVB-T2 lehet használatban. Az LTE Cat 6 azonban már januárban megjelenhet, akár 300 Mbit/s átviteli sebességgel. Persze ennek bevezetése még időbe telhet, hazánkban addig a 150 Mbit/s a legnagyobb elérhető sávszélesség, legalábbis elméletben, ám ez nagyban függ a lefedettségtől. →

Autók

Az autógyártóknak két nagy feladatuk van 2015-ben: mobilinternetet vinni az autókba és a tiszta elektromos meghajtású járművek térnyerését fokozni.

3

Teljes összeköttetés: hogyan jut internet az autókba?

Meglehetősen régóta használunk analóg műszereket például sebességkijelzésre, azonban a Volkswagen a Passattal digitálissá változtatja a rendszert 1 – egy 12 hüvelykes kijelző gondoskodik a fontosabb adatok megjelenítéséről, amely elrendezését – szűk keretek között – testre is szabhatjuk. Egyre több jármű használ érintőképernyőt (vagy akár többet is) a fedélzeti számítógépek kezeléséhez, melyek teljesítménye generációról generációra növekszik, ahogy a kommunikációs képességeik is. A Bluetooth és a dokkolóegység ma már szinte alapfelszereltség, így gyakran az okostelefonok számítási teljesítményét használják a navigációhoz és zenehallgatáshoz. Azonban még mindig problémát jelent az állandó internetkapcsolat kialakítása a járműben. Ezért az autógyártók most az internetszolgáltatókkal kezdtek együttműködésbe a megfelelő hotspotok létesítésére. A francia mobilszolgáltató egy autókiállítás alkalmával bemutatta saját koncepcióját, három tablettel felszerelve 2. Amellett, hogy a látvány kifejezetten futurisztikus, az autók fejlődésébe vetett bizalmat is jól mutatja. Az új együttműködés keretében az autók mozgó hotspottá alakulhatnak: a mobilhálózat vételével adva vezeték nélküli netelérést az utasok különféle mobil eszközeinek. Az alapelv hasonló ahhoz, amivel a vonatokon juthatunk folyamatos netkapcsolathoz még nagy sebességnél is.
Az Audi A3 már alkalmazza is ezt a technológiát, amit idővel minden más modell is át fog venni 3. A CHIP tesztje szerint a kapcsolat stabil, és az adatátvitel sebessége is magas.
A rivális BMW a „Connected Drive" SIM kártya alapú koncepcióját viszi tovább. Ezen a téren az autógyártóknak nem igazán van lehetőségük a kísérletezésre, mivel a beépített rendszerek nem cserélhetők akkor sem, ha kiderül, hogy nem felelnek meg az igényeknek – ezért húzódnak el a fejlesztések ezen a területen.

Üzemanyagcella

A Toyota 2015-ben bemutatja az első tömeggyártásban készült hidrogénalapú üzemanyagcellás autóját, a Mirait. A cella a hidrogénatomokat protonokra és elektronokra bontja, melyekből az utóbbiak használhatók a motor meghajtására. A technológia egyelőre drága, ám a Toyota várhatóan 80 000 euróba kerülő járművei 500 kilométeres hatótávval rendelkeznek majd. A Ford, a Renault és a Nissan is dolgozik hasonló modelleken, de azok előreláthatóan nem készülnek el 2017 előtt, míg a Mirai már a japán rallibajnokságon is indul, reklámcélból.

Hosszú távú elektromos

Az elektromos autók legnagyobb problémája a tankolási nehézségek mellett a rövid hatótávolság. A Tesla Model S már 500 kilométert is bír egyetlen feltöltéssel, de ezért cserébe az ára is prémiumkategóriás. Az autógyártó cég ezért egy akkumulátorgyárat épített a Panasonickal közösen, hogy hatékonyabb energiatárolási módszereket fejlesszenek ki. A kutatás mindkét cégnek 3,2 milliárd eurójába kerül. A sikerig az e-autók inkább csak városi forgalomra használhatóak, ez a felismerés az oka annak, hogy a Volkswagen új e-load up! modellje minifurgon.

3D-kamerák az autón

Az autók különféle környezetérzékelőinek már eddig is nagy hasznát vehettük, például a tolatókameráknál. Ám ez már a múlt.
A Subaru EyeSight vezetést segítő rendszere már 3D-kamerákat használ a jármű környezetének megfigyelésére, és képes önállóan fékezni az ütközések elkerülésére, vagy ellenkormányozni az akaratlan sávváltások kiküszöbölésére. A tesztek során ez a megoldás több balesetet előzött meg, mint más érzékelők, ezért a Mercedes, a Ford és a Honda is 3D-kamerák beépítését tervezi különböző modelljeibe, akár 360 fokos lefedettséggel.

Windows 10 az első frissítések

A Microsoft nemcsak egyszerűen piacra dobta a Win10 tesztverzióját, hanem rendszeresen frissíti is. Megmutatjuk, hogy melyek a legérdekesebb újdonságok.

Markus Mandau/Rosta Gábor

Nagy tervei vannak a Microsoftnak a Windows 10-zel, ideje viszont nem sok: a cég Build 2015-ös konferenciájára, amelyet 2015 áprilisában tartanak, az új OS-nek teljesen kész kell lennie, olyan formában, hogy valamennyi megcélzott eszközön – PC-től az okostelefonokig – használható legyen. Az október elején közzétett Technical Preview változat első kiadása (ennek telepítéséről és kipróbálásának lehetőségéről a CHIP 2014/11-es számában írtunk részletesen) után nem sokkal már frissítették is azt a 9860-as builddel (buildnek nevezik a kisebb változtatásokat, javításokat tartalmazó új változatot), majd valamivel később már a 9897 is telepíthetővé vált azoknak, akik szeretnek kísérletezni. Az új buildekbe kerülő funkciók és szolgáltatások pedig egyre jobban mutatják, hogy milyen irányba szeretne haladni a Microsoft, legalábbis a PC-s világban. A két új kiadásban az első verzióhoz képest több mint 7000 változtatás történt, igaz, ezek jó része a felhasználók számára nem látható. Ami viszont igen, az egész érdekes.

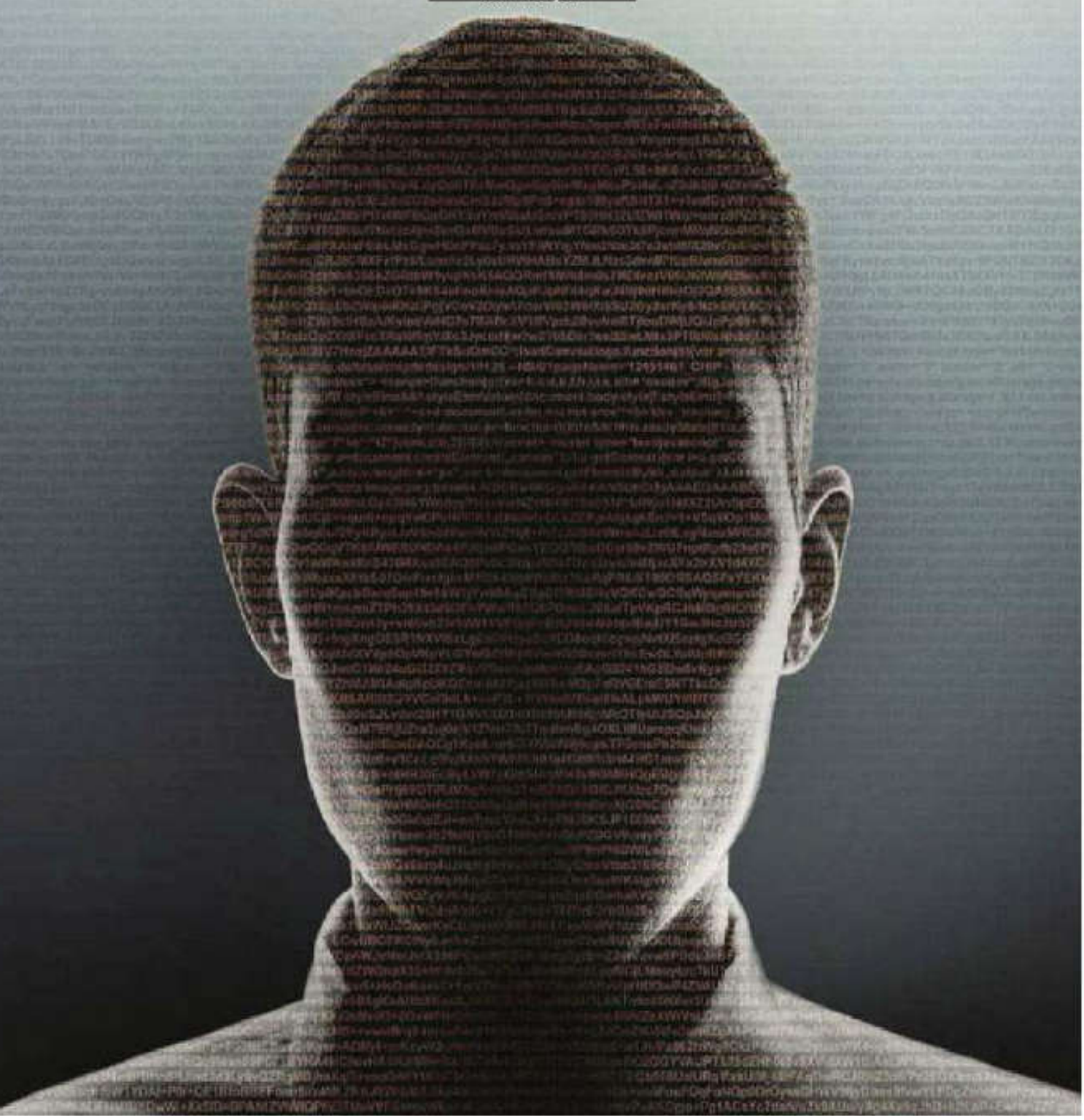
A Windows 10 TP használata alig különbözik az igen népszerű Windows 7-étől, így látható, hogy a végleges változat is inkább erre az OS-re fog hasonlítani, és nem a Windows 8-ra, amit a felhasználók a kiadás óta eltelt időben sem tudtak megkedvelni. Tisztán látszik a Windows 8.1-gyel kezdődő irány, hogy a Modern UI elemei az érintős kezelőfelülettel nem rendelkező eszközökön egyre inkább háttérbe kerülnek, a rendszer pedig a hagyományos Asztallal indul. Az új OS esetében a hagyományos Start menü is visszatér, ügyesen kombinálva a csempés Start képernyővel – miközben megmarad az a keresőrendszer is, ami a Windows 8.x-ben annyira megkönnyítette a telepített programok elindítását. Fontos újdonság, hogy a korábban kizárólag teljes képernyőn induló Modern alkalmazások a Start menüből indítva már ablakban futnak, az ablak keretének bal felső sarkába kerülő három csíkból álló gombbal pedig az apphoz tartozó egyedi menüt, köztük a beállítási lehetőségeket hívhatjuk elő (lásd fenti képünket). Ezekkel a korábban csak érintőképernyőn kényelmes programokat is jól testre szabhatjuk.

A gyakorlott Windows-felhasználók rendszerint a Vezérlőpultból indítják a frissítéseket, de a Windows 10 esetében a Build 9860 óta ezt a részt is átdolgozták, stílusában a Modern felülethez igazították. A Microsoft a Windows 8 óta próbálkozik ezzel, de nem ért el túl nagy sikert, elsősorban azért, mert az embereket idegesítette – tegyük hozzá, joggal –, hogy két különböző helyen kell gépük beálli-

BIG DATA
Az emberiség új képe

Felejtse el a logikát! Felejtse el, amit az iskolában tanult! A felhőben tárolt adatok és az innovatív keresőalgoritmusok örökre megváltoztatják a tudásról, illetve a gondolkodásról alkotott képünket.

Roman Leipold



Azt mondják, hogy ha egy hölgyet megkérdezünk arról, hogy milyen autót szeretne, azt fogja mondani, hogy pirosat, míg egy férfi inkább a különféle paramétereket fogja sorolni: lóerő, nyomaték, hengerek száma stb. Pedig leginkább mindenki azt szeretné, hogy amit vesz, az hosszú távon a megelégedettségére szolgáljon majd. Az amerikai Kaggle vállalat érdekes felmérést tett közzé: azok a vásárlók, akik kifejezetten narancssárga használt autót vásároltak, feleakkora eséllyel futottak bele valamilyen műszaki hibába, mint azok, akiknek a szín a vásárláskor egyáltalán nem volt fontos szempont. Pedig a Kaggle nem árul autókat, pláne nem narancssárgákat. Egészen más területen utazik. Egy olyan iparágban érintett, amely a világot a következő években könnyen a feje tetejére állíthatja: Big Data.

A kifejezés elsősorban az egyre nagyobb mennyiségben felhalmozódó digitális adathalmazt takarja, amely a jelenlegi felmérések alapján nagyjából kétévente megduplázódik. A növekedésből az olyan közösségi szolgáltatások, mint a Facebook vagy éppen a YouTube, természetesen derekasan kiveszik a részüket, de hamarosan csatlakozik hozzájuk egy másik szektor, az Internet of Things, azaz a dolgok internete. Ami nem mást takar, mint az egyre okosabb és okosabb, nemcsak egy központtal vagy a felhasználóval, hanem akár egymással is kapcsolatban lévő (adott esetben teljesen hétköznapi) tárgyakat. Ezek a kütyük már a spájzban vannak, készen állnak arra, hogy a mindennapok részévé váljanak; a háztartásban, az öltözködésben, a levegőben, útközben – egy szóval mindenütt.

Ezekben a készülékekben közös, hogy többféle szenzorral rendelkeznek, amelyek szorgalmasan gyűjtik az adatokat, és persze továbbítják is valahova. Az adatok értékesek – nemhiába mondják, hogy a tudás hatalom. A Google is többek között annak köszönheti a sikerét, hogy a felhasználók viselkedését profi módon figyeli és elemzi ki, így olyan reklámokat tud megjeleníteni számukra, amelyek érdekesek, így nagyobb a kattintás (és a bevételszerzés) valószínűsége. Végső soron az NSA is adatok elemzésével próbált terroristák után kutakodni. Mindkét esetben közös, hogy az áhított cél elérése érdekében a magánszféra sérült (persze nem mindegy, hogy mennyire, és az sem, hogy tud-e róla a felhasználó vagy sem). Persze más, a privát szférát kevésbé érintő kutatások is vannak, rengeteg vállalat használja ezeket, hogy fejlődni tudjon.

A Big Datában rejlő lehetőségek azonban jóval túlmutatnak mindezen, az adathalmazban olyan kérdésekre is megtaláljuk a választ, amelyeket fel sem teszünk. Olyan dolgokat találunk meg benne, amelyeket nem is keresünk, amelyekről még csak nem is sejtenénk, hogy benne vannak. Ami valahol logikus is, hiszen akkora adattömegről beszélünk, hogy azt ép ésszel nem igazán lehet felfogni. A jövő kulcskérdése tehát az, hogy a rendelkezésre álló adatokat tudjuk-e úgy rendszerezni, úgy feldolgozni, hogy a bennük lévő információk számunkra értelmezhető részekké (mintákká) álljanak össze. Egy amerikai kísérletben például koraszülött csecsemők 16 életfunkcióját vizsgálják, és az adatok elemzése alapján egy betegséget az orvosok akár már 24 órával az első tünetek megjelenése előtt észlelni tudnak – ami könnyen életet is menthet, hiszen fokozottan vannak kitéve egy fertőzés veszélyeinek. Az adatok alapján ugyanakkor általános kérdések is születhetnek: az adatok szerint ugyanis a koraszülöttek nagyobb esélyleyel kapnak el komoly fertőzést, ha tökéletesen stabil az állapotuk. Nem tűnik logikusnak, a számok mégis mutatnak összefüggést! És ez még csak egy a szó szerint milliónyi felhasználási lehetőségből!

A tudás csak ránk vár

Azt egyelőre pontosan még nem tudni, hogy a csecsemők testének működése miért hajlamos egyik extrém állapotból a másikba esni, de jó esélye van annak, hogy a Big Data segíteni fog ennek megértésében is; olyan kapcsolódási pontokra is fényt deríthet, amelyek kevésbé tűnnek logikusnak vagy megszokottnak, így nem is biztos, hogy gondolnánk rá.

Hány helyzetre igaz: látjuk, mi történik, de nem tudjuk, hogy miért. Vagy hogy hogyan. A Big Data választ adhat a kérdésekre, persze még meg kell tanulnunk az adatokat „jól", hatékonyan felhasználni. Egyelőre nem tudni, hogy mely adatbányász módszerek lesznek a leghatékonyabbak, hiszen az adattömeg valóban gigantikus. De ha sikerül rátalálni a helyes útra, akkor a nem túl távoli jövőben az ok-okozati összefüggések megtalálása sokkal könnyebb, hatékonyabb és pontosabb lehet. Persze valószínű, hogy minden helyzet (kérdés) más és más adatelemzési módszert igényel. De vajon a Big Data tudja-e a választ például arra, hogy a narancssárga autók miért hajlamosak kevésbé a meghibásodásra? Még az is lehet, hogy igen: a Kaggle egy tíz évre kiterjedő időszak statisztikái alapján megállapította, hogy ezek a járművek élénk színük miatt kevésbé valószínű, hogy érintettek egy balesetben, többnyire nem első autók, így a vezetőjük már tapasztaltabb, és tulajdonosaik büszkék az autóra, így az átlagosnál nagyobb törődéssel viseltetnek iránta. Legalábbis a számok ezt mondják, és ha jobban belegondolunk, akkor valóban lehet összefüggés ezen dolgok →

Logika mindenekfelett

A Big Data elképesztő mennyiségű adatot tartalmaz, így olyan elemzésekre ad lehetőséget, amelyekre nem is gondolnánk. Olyan összefüggésekre deríthet fényt, ami eszünkbe sem jutna. Vagy ha igen, akkor „kézi erővel" aligha lehetne bizonyítani. Máskor látjuk az összefüggést, csak éppen bizonyítani nem tudjuk. Akik használt autót vásárolnak, valószínűleg nem tesznek rossz lóra, ha narancssárga kocsit vesznek. 1 A statisztikák nem hazudnak!

A koraszülött babák nagyobb eséllyel kapnak fertőzést, ha tökéletes az állapotuk. Paradoxonnak tűnik, de igaznak is. 2

1

2

között. Persze az adathalmaz folyamatosan változik, ezért ami igaz az egyik pillanatban, már nem biztos, hogy az a másikban. A hatékonysághoz szükséges a folyamatos elemzés, hiszen, ha a vizsgálat tárgya változik, jó eséllyel az eredmény sem lesz már ugyanaz.

Az autóipar persze nem állt még elő a ragyogó ötlettel, hogy akkor a jövőben csak és kizárólag narancssárga autók készüljenek. És nyilván az orvosok sem okoznak szándékosan gyengébb állapotokat egy koraszülött csecsemőnél, de a statisztikai adatokat ismerve máshogy állnak a kezelésekhez, máshogy értékelnek egy kielégítőnek mondott állapotot.

Látszik, hogy a Big Data hatalmas adatmennyiséget tárol, amelyek a legjobb szolgálatot akkor teszik, ha rendszerezett formában vannak. Ez igaz a legtöbb olyan dologra, amelyeket gépek tárolnak vagy gépek rögzítenek (például telefonszámok vagy szenzorok adatai), azonban az élet számos területén már nem ennyire szép és jó a helyzet. Viszont okos algoritmusok segíthetnek; ha belegondolunk, akkor a Facebook vagy éppen a Twitter a felhasználók által létrehozott „katyvaszból" elég jó hatékonysággal állít fel trendeket, elemzéseket és olyan adatokat, amelyek segítenek a hirdetések hatékonyságának növelésében.

Az ilyesfajta elemzések persze valahol mindig matematikai modellekre vezethetők vissza, amelyeket folyamatosan fejleszteni lehet, hogy minél jobbak, pontosabbak legyenek. Az adatok elemzése új állásokat is eredményez: megjelentek az adatelemző matematikusok, és olyan szakmák, amelyek elsődleges feladata az, hogy évekig gyűjtött adatokból, célzott keresésekkel minél pontosabb információt szedjenek ki. Ezek a szakmák ismeretek olyan kombinációját igénylik, amire korábban nem volt szükség – mondja Holm Landrock, az Experton Group tanácsadó cég elemzője. Szerinte egy jó adatelemző az alábbi területeken jártas: statisztika, IT, vállalati ismeretek, pszichológia, technológia, matematika, média, grafika (dizájn) és kommunikáció.

Medicina: forradalmi receptek

A Big Data, mint olyan, eléggé nehezen elképzelhető, nehezen megfogható, mégis mindenki azt gondolja, hogy tudja, miről van szó: egy rakás adatról. Amiben bármit is keresünk, ugyanazok a módszerek fognak eredményre vezetni. Nos, ez nem így van, nagyon sok esetben legalábbis. És nemcsak azért, mert a különböző területekre irányuló adatlegyűjtéseknél más és más metodológia lehet kívánatos, hanem azért is, mert a keresés sok egyéb paramétertől is függ. Ha például orvosilag releváns adatokról van szó, akkor rögtön bekerül a képbe a személyre szabott orvoslás lehetősége. Ez a Big Data egyik legnagyobb ígérete, mivel a felhőben tárolt adatok lehetővé teszik, hogy minden egyes páciensre tökéletesen személyre szabott kezeléseket dolgozzanak ki az orvosok. Ha ma valaki náthával keresi fel az orvost, az jó eséllyel megkapja az egyengyógyszert a szokásos adagolással. A doktrína a legtöbb esetben nem veszi figyelembe, hogy a páciens férfi-e vagy nő, idős-e vagy fiatal, túlsúlyos vagy sem stb. És a kezelés időtartama is többnyire fix, függetlenül attól, hogy egy 10 naposra előírt kezelésnél az illető már két nap után teljesen jól van-e. Viszonylag nagy biztonsággal állíthatjuk, hogy a gyógyszerek adagolása már a fentiek miatt sem optimális a legtöbb esetben, és akkor azt még nem is vettük figyelembe, hogy minden ember máshogyan reagál a betegségekre és a kezelésekre is.

A Big Data nagyon sokat segíthet ezen a területen, ha a rendelkezésre álló információkat megfelelően tárolják, és nemcsak lehetőség lesz az elemzésre, hanem az orvosok részéről hajlandóság is arra vonatkozóan, hogy használják az újszerű, high-tech megközelítést a dózisok beállításánál. A felhőalapú rendszerek és a főleg Japánban egyre inkább terjedő, otthoni egészségügyi szenzorok megteremtik a

Segít választást nyerni is

A 2012-es elnökválasztási kampányban Barack Obama stábja új módszerekhez folyamodott; mivel tudták, hogy az eredmény igen szoros lesz, minden szavazót igyekeztek meggyőzni. Egy vizsgálat kiderítette, hogy a korábbi választási eredmények összefüggést mutatnak a demográfiai adatokkal, így könnyebb volt célzottan elérni a választókat.

Oktatás: jobb képzést mindenkinek

Az adaptív tanulás lényege, hogy az univerzális folyamatok helyét egy olyan veszi át, amely figyelembe veszi az egyéni preferenciákat is. Ha például egy tanuló nehézségekkel küszködik, könnyebben megoldható, hogy a saját szintjének megfelelő segítséget kapjon, és így az általános tudásszint javítható.

precíz kezelés lehetőségét átlagos környezetben is; azaz nem kell napokra befeküdni a kórházba ahhoz, hogy az orvosok minden pillanatban lássák az állapotunkat. Az okoskarkötők (amelyek fitneszkarkötő néven is futnak), de egyes okostelefonok is képesek mérni számos életfunkciót, köztük a pulzust is.

Ez lehetőséget teremt arra is, hogy a betegségeket, egészségi állapotokat máshogy értékeljük. Manapság az orvostudomány úgy működik, hogy sztenderdeket, határértékeket állít fel, és aki ezeknek nem felel meg, arra azt mondja, hogy beteg. Ha azonban az emberek testének működését nemcsak általánosságban, hanem egyénre szabottan is lehet majd ismerni, az előzmények teljes elemzése alapján akkor fogjuk valakire azt mondani, hogy beteg, ha testének valamely funkciója saját magához képest nem működik megfelelően. Vagyis végső soron mindenkinek saját standardjai lesznek.

A több adat a kezelésnél is segíthet: nemcsak általános eljárásokat lehet majd alkalmazni, hanem a páciens saját előzményeit is figyelembe lehet venni, sőt, lehet olyan lekéréseket is végezni, ame-

A bankok keménykedése ismert, és végül is érthető; ami ennél ijesztőbb, az az, hogy amikor egy adott emberről rengeteg adat érhető el nyilvánosan (akár a Facebookra is gondolhatunk), akkor a módszerek finomodnak. Vajon egy bank hogyan értékeli, ha valaki, aki hitelhez folyamodik, folyamatosan drága autókkal, kütyükkel és utazásokkal nagyzol? Jó ügyfél, hiszen van pénze? Vagy éppen ellenkezőleg, nem szabad hitelt adni neki, mert felelőtlenül költekezik? Ezt nyilván nehéz, ha nem lehetetlen megítélni – és ez egy olyan veszélye a Big Datának, amire fel kell készülni. Sokszor ugyanis a tudás, amit ad, nem valódi, csak vélt tudás. Veszélyes!

További probléma, hogy a digitális tudás örök – ami egyszer az internetre felkerült, az nem törlődik onnan, tartja a mondás. Szakértők éppen ezért szorgalmazzák a digitális amnézia intézményét, amely azt jelenti, hogy az általunk feltöltött adatokhoz lejárati időt adhatunk meg, amely után azok egyszerűen törlődnek. A Facebook kísérletképpen már próbálkozik ezt valamilyen módon a gyakorlatba is átültetni – a jó hír talán az, hogy a Big Data adatmennyisége akkora, hogy attól nem kell félni, hogy a piacon bárki is mindent „lemásolna", archiválna, hogy az információk a törlések után is rendelkezésre álljanak.

A digitális amnézia egyébként egy hatalmas előnnyel is járhat, mégpedig azzal, hogy az adatok minősége, relevanciája ugrásszerűen javulna. Evidens, hogy sokkal jobb becslést lehet készíteni kevesebb, de pontosabb adat alapján. Kár, hogy az iparág nem igazán érintett ilyen fejlesztésekben – és nem mellesleg a felhasználók is elég hanyagok ahhoz, hogy ez a gyakorlat általánossá váljon.

Éppen ezért lehet kifizetődő, ha az adatok kezelését, a szavatosság lejártát nem a felhasználók, hanem az adatot aktuálisan használók szabályoznák. A Google például figyelembe veszi a korábbi kereséseket, és ennek alapján jelenít meg hirdetéseket, de nyilván nem a teljes előzménytörténetet veszi figyelembe, hanem csak a kurrens adatokat. Az, hogy valaki négy éve mondjuk hawaii szállásokat keresett, nem jelenti azt, hogy most is lenne értelme számára ebben a témakörben találatokat mutatni. Ez biztosítaná azt is, hogy az adatkezelő akkor sem tudna kibújni a felelősség alól, ha az adatokat rosszhiszeműen használta fel.

Jogászok emellett azért arra is figyelmeztetnek, hogy a Big Data, bármilyen hasznos is, veszélyes is lehet; ha nem szabályozzuk kellőképpen a használatát, könnyen tényeket gyárthatunk, amelyeket később már nem, vagy csak nagyon nehezen lehet visszavonni.

Térjünk még vissza a 2012-es amerikai elnökválasztásra; a demokraták számára a kezdetektől világos volt a követendő stratégia. Obama kampányfőnöke nem kevesebb mint 50 elemzőt vett fel, akinek „egyszerű és világos" utasítást adott. És egy listát, amelyen nyolc „billegő" állam neve szerepelt. Ki kellett elemezniük, hogyan lehet ezeket a választási körzeteket behozni; mivel a biztosnak számító körzetek száma alapján tudvalevő volt, hogy a választást ez a nyolc régió fogja eldönteni. Az elemzők megnézték és kielemezték a választópolgárokat, és meghatároztak nagyjából száz olyan szempontot, amelyek leginkább a bizonytalan szavazókra érvényesek; megvolt tehát, hogy kiket kell megszólítani, és innentől kezdve a kommunikáción múlott minden. Az eredményt ismerjük: a nyolc államból hetet Obama nyert, így maradhatott hivatalban.

De hol van a vészkijárat?

Ha a Big Data segítségével választásokat lehet nyerni, valakit a világ legnagyobb hatalmával rendelkező ország elnökévé lehet tenni, akkor evidens, hogy „nagyon sok másra is jó". De vannak-e reális veszélyek, amelyek akár a társadalom egészére nézve károsak, adott esetben végzetesek lehetnek? A dolog komplex, és keveredik más területekkel is: a mesterséges intelligencia fejlesztésével. Alex Pentland, az MIT egyik elemzője úgy véli, hogy az adatokat elemző vállalatoknak nemcsak kibányászni kellene az adatokat, hanem tökéletesíteni is, sőt, a rendszer finomhangolásában is részt kellene vállalniuk. Viszont így fennáll a veszélye, hogy egy idő után nem az emberek, hanem a gépek rendelkeznek majd nagyobb tudással – kikerülhetünk a képből, és eljöhet az idő, amikor csak egy változó leszünk az egyenletben.

Ennél is érdekesebb teória, hogy a Big Data elvileg az emberiséget segítené, de kétélű fegyver abban a tekintetben, hogy nemcsak az elmaradottak felzárkózását segítheti, hanem akár mélyítheti is a szakadékot a fejlődő és a fejlett régiók között. De feltehetnénk azt a kérdést is, hogy jó-e az, ha mindenkit segítünk, és az átlagos szint felé irányítunk? Így idővel eltűnhetnek az emberek közötti különbségek; ha ekkorra már mesterséges intelligencia is lesz, könnyen lehet, hogy a gépek, ha már mindenki átlagos, azt fogják mondani: mindent kihoztunk az emberiségből, már nincsen szükség rájuk.

Ha mindez nem is következik, más mellékhatásokkal lehet és kell is számolnunk. Mark Zuckerberg Facebookja például egyetemi projektként kezdte a Harvardon, még 2002-ben. De mi lett volna, ha már akkor is létezik prediktív elemzés? Vajon egy kifinomult algoritmus nem jósolta volna meg, hogy Zuckerberg ki fog rostálódni? Ha viszont ez megtörténik, akkor Zuckerberg be sem jut az egyetemre, nincs egyetemi projekt, nincs Facebook sem. Zuckerberg felrúgta a szabályokat, ezért lett sikeres – ezt egy gép „elméje" aligha értené meg.

Ezekből a példákból is látszik, hogy a Big Data jó, de a vele nyert adatokat csak támpontként szabad használni, nem pedig kötelező szabályok megalkotásához. Utóbbi ugyanis könnyen szuverenitásunk feladását jelentené – így meg kell vizsgálni azt is, hogy van-e, és ha igen, akkor milyen módja annak, hogy a Big Datától egyszer és mindörökre megszabaduljunk. Még szükségünk lehet egy ilyen vésztervre!

Kis Big Data-terminológia

Az új világ új szemléletet, új kifejezések használatát igényli. A CHIP összeszedte a legfontosabb tudnivalókat.

Adatgyűjtés: emberek, tárgyak, mozgások, szenzorok adatai stb. – előbb vagy utóbb minden elérhető lesz digitális, számszerűsíthető formában, amit máris érdemes rendszerezni, gyűjteni. A felhalmozódó adattömeg teszi a Big Datát azzá, ami.

Járulékos adatok: minden olyan tevékenység, ami digitális nyomot hagy(hat). Egérmozgás, félrekattintások, elgépelések stb. Amíg ezek kis mennyiségben semmire sem jók, addig nagy tételben kiválóan alkalmasak arra, hogy az egyéni profilokat tökéletesítsék.

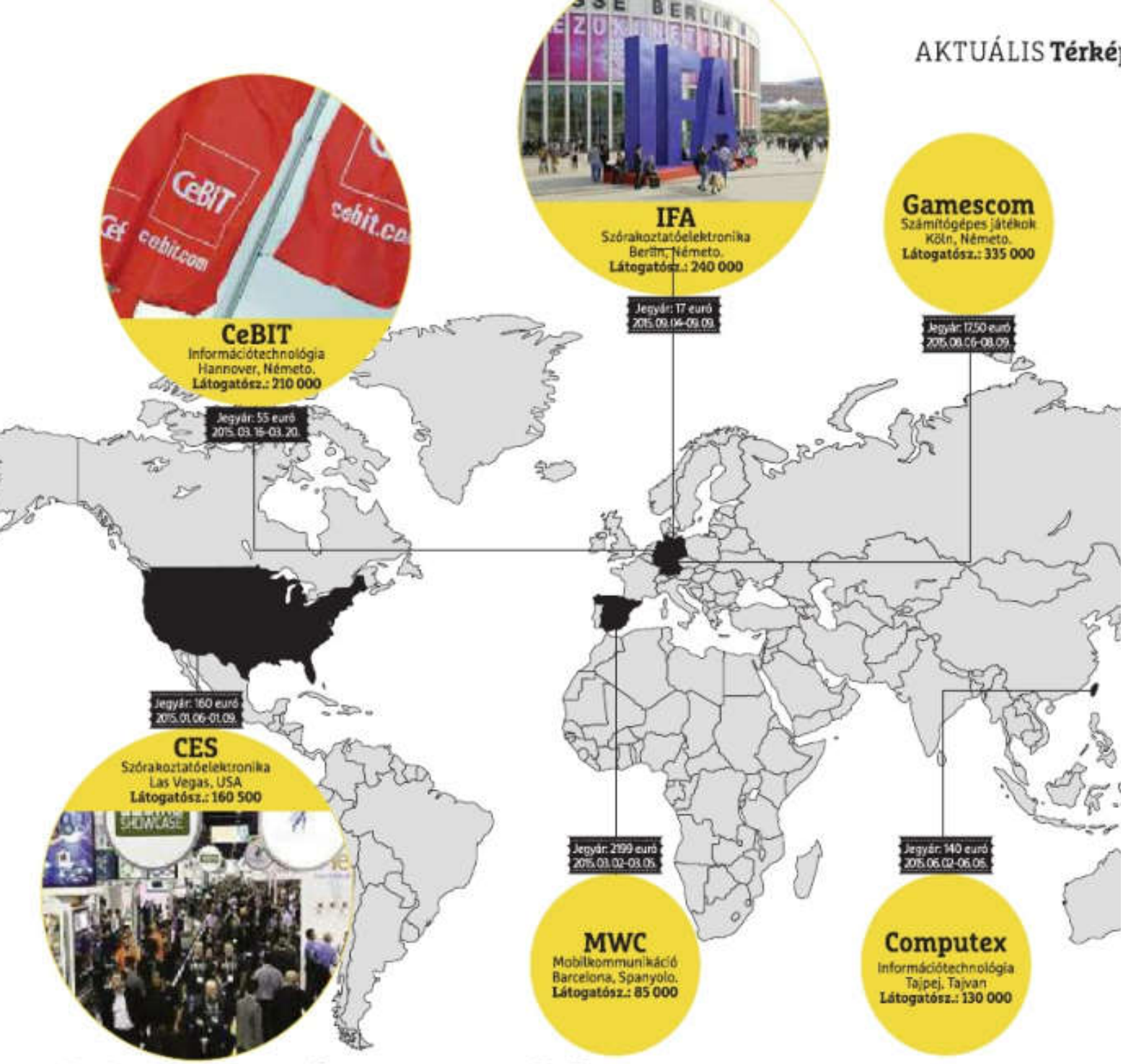
Korreláció: a tárolt információk, feltételek, események közötti kapcsolatot írja le. A Big Data segítségével kiválóan lehet az ezek közötti összefüggéseket elemezni, de ok-okozati kapcsolatokat nem lehet felállítani.

Negatív szabadság: a személyes és az egyénnel összeköthető adatok áramlásának befolyására vonatkozó lehetőség hiányának (lassú) kialakulása.

Prediktív elemzés: a múltbeli adatok felhasználásával a jövőre vonatkozó profilok létrehozása. Elvont értelmezés szerint ez a jövőbe látás képességének felel meg.

Folt: az adatbázisok gyakran hibásak, foltosak (hibás értékek, hibás formátum, hiányzó adatok stb.) A Big Data esetében ez ugyanakkor nem jelent nagy hátrányt, mert a kép egészét nézve, a jó eredményt sokkal inkább meghatározza az adatok minősége, mint az, hogy néhány rekord esetleg nem hozzáférhető.

Small Data: olyan adattömeg, amely kis mennyiségű. Persze minden relatív, de jobbára akkor használjuk ezt a terminológiát, ha egy adatbázis jól behatárolható szempontok alapján tartalmaz adatokat. A Small Data és a Big Data közötti alapvető különbség, hogy előbbi érzékeny a hibákra (foltokra).



2015 legfontosabb kiállításai

Az első Szórakoztatóelektronikai Vásár, a CES 1967-es New York-i megrendezésekor még nem létezett a Facebook, a Google, sőt, a világháló sem, a rendezvényen mégis 17 500 látogató vett részt. Ők azok, akik kíváncsiak voltak arra, hogy mit tartogat a jövő. A CES története bővelkedik a jelentős újdonságokban: itt mutatták be az első videomagnót 1970-ben, az első CD-lejátszót 1981-ben és a DVD-t 1996-ban. Azóta számtalan hasonló kiállítás nőtt ki a földből, amelyek a CES-hez hasonló hírverésre és érdeklődésre számíthatnak. Ezek közül az egyik a még régebbi múltra visszatekintő németországi IFA (amely ma már a CES-nél is nagyobb, és közel 100 ezer látogatóval többet is vonz), a másik pedig a tajvani Computex, ahol a PC-hez és az utóbbi időben a mobil eszközökhöz kapcsolódó cégek jelennek meg főleg. Látogatószámban a legjelentősebb a kölni Gamescom, amelyre tavaly 335 ezren voltak kíváncsiak, és ezzel a legnagyobb számítástechnikai kiállítás lett a világon. De ez nem biztos, hogy a jövőben is így marad: a korábbi legnagyobb vásár, a hannoveri CeBIT az elmúlt években folyamatosan zsugorodott (lásd jobbra). Könnyen lehet, hogy a következő években a még inkább specializált kiállításoké a jövő, mint például az Apple rendezte WorldWide Developer Conference, ahol természetesen csak a cég termékeihez kapcsolódó újdonságokkal lehet találkozni. Talán nem véletlen, hogy a 2015-ös Macworld Expót már el is halasztották. Vajon ugyanez a sors vár a CES-re is?

A CeBIT bukása?

Nem is olyan régen a CeBIT még a legfontosabb IT-s kiállítás volt a világon, de az utóbbi időben egyre több cég marad távol tőle.

Rés a pajzson a Sonynál

A Sony jó úton halad a nyereségesség felé, de a vezetésnek most más miatt is főhet a feje.

A november nem a Sony hónapja volt, a japán vállalat szervereit több alkalommal is feltörték, és rengeteg érzékeny adatot loptak el. Állítólag a hackerek 90 GB-nyi anyagot szereztek a betörés során, ami rengetegnek tűnik, de csak addig, amíg meg nem tudjuk, hogy az adatok között nemcsak a klasszikus célpontnak számító jelszavak, naplófájlok voltak, hanem néhány bemutatásra váró film digitális verziója is. Ezek lapzártáig ugyan nem kerültek fel az internetre, de könnyen lehet, hogy így is előbb kerülnek majd ki, mint ahogyan a filmszínházak műsorra tűznék a címeket.

Az ember azt hinné, hogy egy olyan patinás gyártó, mint a Sony, mindent megtesz annak érdekében, hogy megvédje az érzékeny adatokat, azonban érdekes módon ennek ellenkezőjére derült fény: a vállalatnál nem igazán törődtek az adatbiztonsággal. Bár maga a betörés vélhetően azért nem volt teljesen sima ügy, onnantól, hogy a támadók bejutottak, gyakorlatilag szabad volt a vásár. Erre következtethetünk legalábbis abból, hogy minden jel szerint több kulcsfontosságú jelszót sima Excel-táblában tároltak.

További problémát jelent, hogy egyelőre nem is lehet pontosan tudni, mi az, ami rossz kezekbe került; bár nem valószínű, hogy a mostani támadás során felhasználók belépési adatait sikerült volna megszerezni, azért egy jelszóváltoztatás még senkinek sem ártott meg!

HÍREK RÖVIDEN

CurrentC-jelszavakat loptak

Az Apple Pay egyik konkurensének szánt CurrentC egyelőre csak kísérleti stádiumban működik, de máris egy komoly hackertámadással kellett szembenéznie; a rendszer üzemeltetője, az MCX bevallotta ugyanis, hogy illetéktelenek hozzáfértek annak az adatbázisnak egy részéhez, amelyben a felhasználók e-mail címeit tárolták. Ezekkel önmagukban ugyan semmire sem mennek a támadók, de használhatják őket arra, hogy egy hivatalos üzenetnek álcázott levéllel további személyes adatok megadását kérjék az érintettektől. A CurrentC természetesen értesítette ügyfeleit, és felhívta a figyelmüket arra, hogy a vállalat sosem kér a felhasználói fiók azonosításához használt adatot a felhasználóktól, sem e-mailben, sem más módon.

A szállodai net veszélyei

A Kaspersky szerint egy érdekes támadási módszer terjed a szállodákban; a támadók a hálózatra csatlakozva más gépekkel veszik fel a kapcsolatot, és különféle biztonsági frissítések telepítésére kérik a tulajdonosokat. A trükk a dologban az, hogy a biztonsági frissítésre irányuló linket eltérítik, így nem a hivatalos állomány, hanem egy preparált csomag érkezik a gépekre; ez rögtön nyit egy hátsó ajtót, amelyet aztán a „fejlesztők" arra használnak, amire csak akarnak. Személyes adatokat lophatnak el, jelszavakat szerezhetnek meg, e-maileket olvashatnak, vagy akár banki adatokat is elleshetnek.

Használják a Google-jelszavamat?

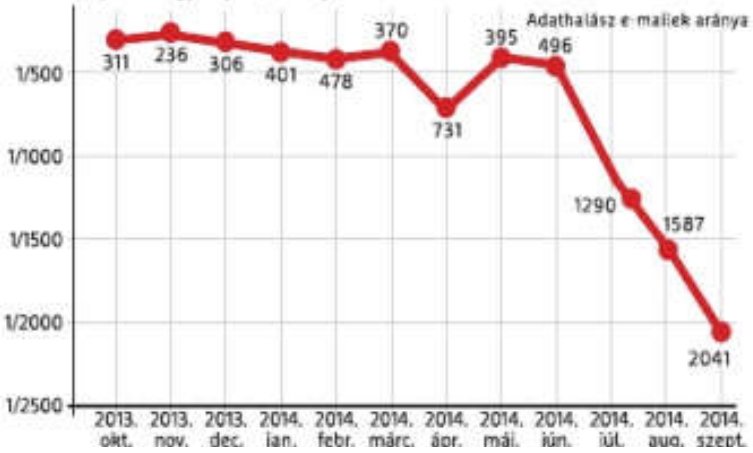
Mostantól meg lehet nézni egyetlen oldalon, áttekintő nézetben, hogy milyen eszközök használják a Google-azonosítónkat. Ha a listában idegen készülék is szerepel, valószínű, hogy valaki feltörte a fiókunkat; a lista az elmúlt 28 napban aktív eszközöket tartalmazza. Hasznos, hogy a készülékre kattintva megkereshetjük az adott eszközt, és arra is van mód, hogy eltiltsuk a fiók használatától.

Megbuktak a chatprogramok

Rengetegen használnak valamilyen instant üzenetküldő alkalmazást, és mindenki azt gondolja, hogy ezek biztonságosak. Egy felmérés azonban kimutatta, hogy ez nagy tévedés: a hét legfontosabb biztonsági szempont mindegyikének csupán egyetlen alkalmazás, a CryptoCat tudott megfelelni. A Facebook Messenger a középmezőnybe került, a Google-féle Hangouts viszont szépen elvérzett.

Kevesebb adathalász e-mail kering

A Symantec legfrissebb felméréséből kiderült, hogy az adathalászatra irányuló kísérletek száma visszaszorulóban van. Szeptemberben például csak minden 2041 levélre jutott egy olyan, amely adatokat akart kicsalni a címzettektől.



Nem biztonságos VISA kártyák

Azok a VISA bankkártyák, amelyekkel egyérintéses fizetési tranzakciókat is végre lehet hajtani, rendelkeznek egy olyan hibával, amely lehetővé teszi, hogy illetéktelenek nagy összeget emeljenek le a kártyáról. Amennyire tudjuk, a hiba csak az Egyesült Királyságban kiadott kártyákat érinti. A PIN kód nélküli tranzakciók során általában csak alacsony összegű vásárlás engedélyezett, a hiba segítségével azonban akár 999999,99 euró is leemelhető a kártyához kapcsolódó számláról. A biztonsági rés kihasználásához arra is szükség van, hogy a támadó elég közel kerüljön a kártyához, és le tudja olvasni annak RFID azonosítóját egy speciális eszközzel. Ez jelentősen megnehezíti, hogy a trükk a valóságban is működjön, de már épp elég baj az is, hogy a dolog nem csak elvi szinten kivitelezhető.

A WPS sem tuti

A modern routerek ismerik a WPS technológiát, amely arra hivatott, hogy a felhasználók különösebb macera nélkül csatlakozhassanak hálózati eszközeikkel úgy, hogy a kapcsolódás felépítése biztonságos legyen. Csakhogy a technológia hibás implementációja lehetővé teszi, hogy a kapcsolat felépítéséhez szükséges kódokat egyszerűen kiolvassák a hálózati forgalomból. A probléma jelen tudásunk szerint a D-Link számos termékét érinti, de szerencsére csak valamilyen szoftveres bakiról van szó, amely utólagos frissítéssel könnyen kijavítható (lesz). A hibára csak most derült fény, de kiderült, hogy a gyártó 2007 óta forgalomba hozott, összesen legalább 22 termékét érinti. Szerencsére egyszerűen lehet védekezni a dolog ellen: a WPS-t csak annyi időre szabad bekapcsolni, amíg a párosításhoz használjuk.

A kórház csak a gyógyításhoz ért?

Egy észak-karolinai kórház informatikai rendszerét üzemeltetői annyira jól védik, hogy a kórházban ápolt betegekre vonatkozó minden információ elérhető az interneten – gyakorlatilag bárki számára, még különösebb képzettség sem szükséges a megtalálásukhoz. A nyilvánvalóan nem szándékos szivárogtatás mintegy 25 ezer beteget érint, akik az elmúlt két évben voltak a kórház vendégei. Az ügy felettébb kínos, mivel nemcsak a diagnózis volt olvasható, hanem a páciensek neve, címe, születési időpontja és egészségbiztosítási száma is. Az esetre szeptember végén derült fény, az üzemeltetők javára annyit lehet elmondani, hogy a hibát egy segédprogram okozta, tehát nem egyszerű hanyagságról volt szó; ráadásul amint értesültek a hibáról, azonnal nekiláttak az elhárításához.

KEDVENC LAPJAI DIGITÁLISAN!

- Pár kattintással azonnal olvasható, előfizethető
- Kiadványát több eszközön is elérheti
- Nem kell tárolni, virtuális könyvespolcán bármikor eléri

Párosan szép az élet

A kétfaktoros azonosítás a szimpla jelszavas védelemhez képest sokkal nagyobb biztonságot kínál, és nagyon könnyű beállítani.

Niels Held/Rosta Gábor

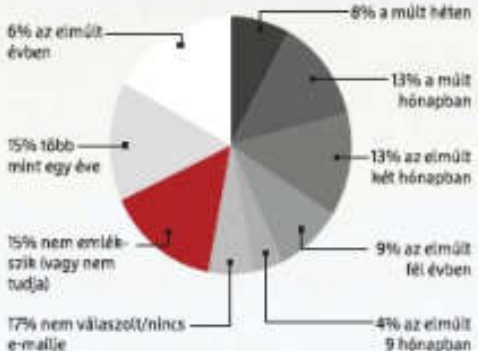
Biztos mindenki emlékszik még arra az augusztusi történetre, amikor több híres és népszerű énekesnő, színésznő privát használatra készült képe került fel az internetre. A képek forrás az Apple iCloud szolgáltatása volt, az amerikai cég pedig három héttel később már életbe is léptette a kétfaktoros azonosítást. Ezzel biztosították, hogy a hackerek akkor se férjenek hozzá a felhőben tárolt adatokhoz, ha az adott fiókhoz tartozó jelszót sikerülne valamilyen módon megszerezni, a belépéshez ugyanis a fiók birtokosának iPhone-jára is szükség lenne.

A hagyományos, felhasználónév–jelszó párosból álló megoldással szemben a kétfaktoros azonosítás esetében két, egymástól független „tulajdonság" vagy információ az, ami egyértelműen meghatározza a személyazonosságot. Ez a két faktor lehet a felhasználónév–jelszó és mellé a telefonunkra érkező egyszer használatos PIN kód, de egyre gyakrabban használnak speciális tokeneket, USB-kulcsokat, smart cardot vagy ujjlenyomatolvasót erre a célra – a lényeg, hogy olyan eszközről vagy adatról legyen szó, amivel csak a fiók tulajdonosa rendelkezhet. Ma már több internetes cég is biztosít olyan – esetleg külön aktiválandó – szolgáltatást, amelynél a fiókunkba történő belépéshez egy egyedileg generált és a telefonunkra SMS-ben elküldött PIN-re is szükségünk van a megszokott jelszó mellett. Ezt a PIN kódot aztán a böngészőben kell megadnunk. A többek között a Samsung, Lenovo és Synaptics által alapított FIDO Alliance célja az, hogy egy teljesen jelszómentes, biztonságos beléptetési rendszert készítsenek, amelyet bármilyen weboldal könnyen alkalmazhat. A FIDO által tervezett eszközök között speciális USB-kulcsok és NFC-s tagek is vannak, amelyek kiváltanák a jelszavak begépelését, de dolgoznak a weboldalak számára ezekkel használható szabványokon is (U2F). A Google a Chrome 38-ban már támogatja is ezeket, és az általa nyújtott szolgáltatásokhoz (Gmail és társai) is elérhetővé tette őket.

A Microsoft a Windows 10-zel egyenesen az operációs rendszerbe szeretné integrálni a kétfaktoros azonosítást (Microsoft-fiókunkat már most is védhetjük így), mégpedig oly módon, hogy az egyik faktor maga a használt eszköz lesz. Ez azt jelenti, hogy a fiókba belépni csak a hozzá kapcsolt készülékekkel (PC, tablet, okostelefon) lehet, míg a másik faktor lehet PIN kód vagy ujjlenyomat is. Ezzel a Windows-jelszavakra sem lenne többé szükség (a Windows 10 egyéb újdonságairól a 15. oldalon írunk).

Régi jelszavak

Sok e-mail felhasználó több mint fél éve nem változtatta meg jelszavát, és többen már nem is emlékeznek rá.



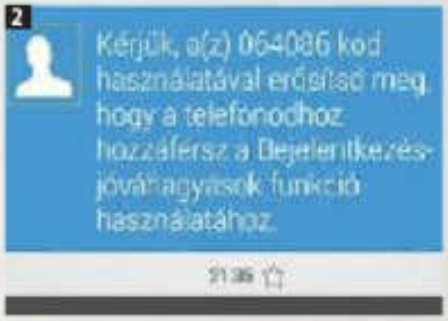
Kinek van, és kinek nincs?

Sok szolgáltatás már most kínál kétfaktoros azonosítási lehetőséget. A pontos listát megtaláljuk a *https://twofactorauth.org* weboldalon.

Szolgáltatás	SMS	Token	App
Amazon	■	■	■
Apple	□	■	□
Dropbox	□	■	□
Facebook	□	■	□
Google	□	□	□
Linkedin	□	■	■
Microsoft OneDrive	□	■	□
Twitter	□	■	□
Evernote	□	■	□
Yahoo Mail	□	■	■
GMX	■	■	■
PayPal	□	□	□
eBay	■	□	□

Kétfaktoros belépés a Facebookon

Menjünk a Facebookon a *Beállítások/Biztonságra*, majd itt válasszuk ki a *Bejelentkezés-jóváhagyásokat*. Kattintsunk a *Szerkesztés* linkre, és adjuk meg számunkat **1**. Az SMS-ben érkező kóddal **2** aktiváljuk a kétfaktoros azonosítást. Engedélyezzük a kódgenerátor használatát is, hogy mobilhálózaton kívül is beléphessünk **3**.



61%

A felhasználók 61%-a több szolgáltatáshoz is ugyanazt a jelszót használja (CSID, 2012)

31%

A 2014-es számítógépes betörések 31%-ánál a gyenge jelszó segített (Trustwave, 2014)

Teszteljen robotokat

A takarítórobotok egyik haza forgalmazója, a Robotguru olyan tesztközpontot hozott létre, ahol a felhasználók valós környezetben tesztelhetik a cég által forgalmazott készülékeket. A vállalat lépése már csak azért is jó, mert a robotok drágák, így sokan félnek megvenni őket: a legtöbben nem tudják, hogy mire számíthatnak, milyen takarítási minőséget lehet elvárni a takarítórobotoktól, és azzal sincsenek tisztában, hogy mire nem jók ezek a kütyük. Viszont a bemutatóteremben mindenki élesben próbálhatja ki több márka készülékét, ami segít megalapozott döntést hozni.

Startolt a MobilTárca

A hazai virtuális pénztárca nyilvános tesztje nyáron lezárult, azóta csend volt körülötte; hogy aztán minden különösebb előzmény nélkül, november 26-án elstartoljon a kereskedelmi verziója. A MobilTárcáról korábban a CHIP hasábjain is írtunk; ez a szolgáltatás nemcsak egyszerűen a pénztárcát, vagyis a benne lévő bankkártyákat helyettesíti, hanem koncertjegyek, belépők tárolására és hűségpontok gyűjtésére is használható. Sőt, a tervek szerint később a BKK-s bérletet is helyettesítheti majd – igaz, addig még hosszú út kell megtennie. A nyilvános start ugyanis elég kevés partnerrel történt meg. Bár a pilotprogramban mindhárom mobilszolgáltató részt vett, a kereskedelmi változatban egyelőre csak a Magyar Telekom vesz részt (a másik két szolgáltató „hamarosan" csatlakozik). Ennél is szomorúbb talán, hogy a bankok vagy nem látnak fantáziát a MobilTárcában, vagy egyszerűen csak kivárásra játszanak, mivel a tesztelés során is aktív OTP mellett egyetlen másik pénzintézet sem jelentkezett. Talán jövőre...

Menő a Windows 8

Ha a novemberi statisztikákat alapul véve a Windows 8-at és a Windows 8.1-et használók arányát összeadjuk, akkor végre azt kaphatjuk, hogy a legújabb Windowst végre többen használják, mint a 13 éve megjelent és már terméktámogatással sem rendelkező Windows XP-t. A Windows 7 befogásáról persze még szó nincsen (a Windows 8/8.1-et a felhasználók 18,65 százaléka használja, míg a Windows 7-et 53,71), így az öröm biztosan nem felhőtlen Redmondban. Kiváltképp, hogy az adatok alapján valószínűleg most sem törik meg az a trend, miszerint a Microsoftnak csak minden második OS-e lesz népszerű. Viszont ha ez tényleg így van, akkor a nagy sikerre sem kell már sokat várni: a Windows 10 publikus tesztverziója várhatóan januárban jelenik meg, a végleges verzió pedig akár már 2015 tavaszán is elérhetővé válhat.

Régi-új ismerős a CryptoLocker

Főleg warezoldalak, valamint spamek segítségével újra terjed a CryptoLocker, amely a figyelmetlen (mindenféle linkre automatikusan kattintó) felhasználók gépének adatait titkosítja, és csak „váltságdíj" megfizetése ellenében teszi azokat újra elérhetővé. A szoftver az egyik legismertebb a kategóriájában, többféle verziója keserítette már meg sokak életét. A régebbi változatok ugyanakkor nem voltak túl okosak, mivel gyenge titkosítást használtak, és a számítógépen lévő visszaállítási pontok hozzáférését sem korlátozták. Ez a készítők szempontjából súlyos hiányosság kis utánajárással lehetővé tette az adatok visszaszerzését. Sajnálatos tény, hogy minderre a támadók is rájöttek, így a legfrissebb verzió már nem szenved ezektől a hiányosságoktól. Jó lesz tehát vigyázni; ismeretlen linkekre továbbra se kattintsunk, és a fontos adatokról mindig legyen biztonsági másolatunk!

HÍREK RÖVIDEN

Bukta a Galaxy S5

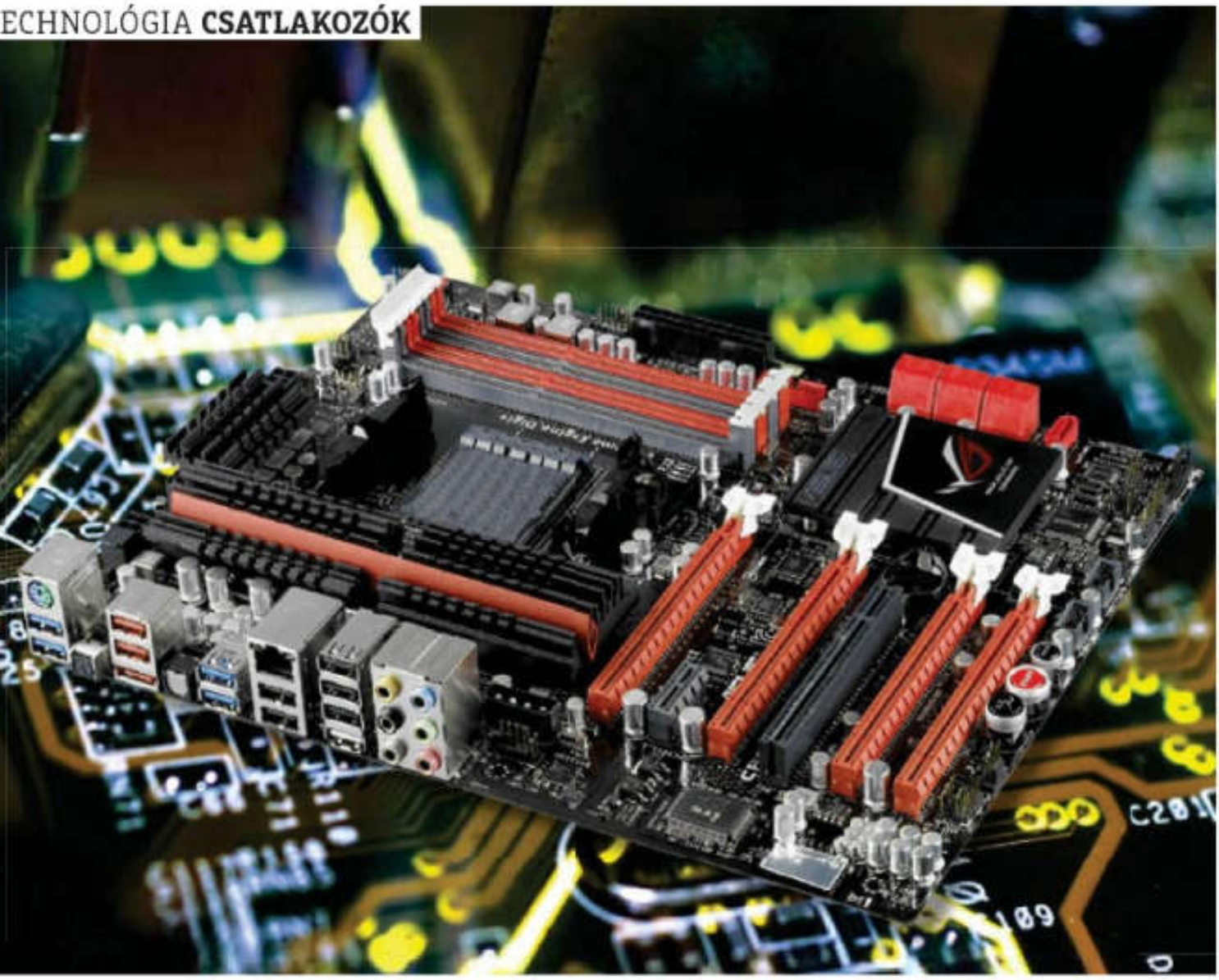
A Samsung idei éve nem a tervek szerint alakult, ez most már teljesen biztos. A mobilos részleg siralmasan teljesít, a márka egy évvel korábbi, 30 százalék feletti részesedése ma már közelebb van a 20 százalékhoz; ennek alapján nem meglepő, hogy a zászlóshajó, a Galaxy S5 sem teljesít valami fényesen. Számokkal kifejezve ez egészen pontosan azt jelenti, hogy a tervezetthez képest 40 (!) százalékkal kevesebb mobil fogyott. És ez még akkor is ciki, ha a Samsungnál eleve azzal kalkuláltak, hogy a lendület viszi tovább az eladásokat, így az S4-hez képest 20 százalékkal több Galaxy S5-öt gyártottak.

Seagate HDD vállalati extrával

Az amerikai merevlemezgyártó új szériát jelentett be, amelynek tagjai 2, 3, 4, 5, illetve 6 TB kapacitást nyújtanak. Az új sorozat nem rekorder, hiszen 8 TB-os kapacitás is elérhető, és a horizonton a 10 TB-os modellek is felsejlettek már, viszont mégis érdekes, mert elsősorban vállalati felhasználóknak, NAS-okba készült; és mint ilyen, egy érdekes kiegészítő szolgáltatás is jár mellé. Mégpedig az, hogy amennyiben a meghajtó bármilyen oknál fogva meghibásodik, a Seagate segítséget nyújt(hat) az adatok megmentésében. (A Rescue Data Recovery szolgáltatás opcionális.)

India: az Uber betiltva

Az Uber forradalmat ígért a közösségi közlekedésben, de sűrűsödnek felette a felhők. A szolgáltatás lényege ismert: összeköti a keresletet és a kínálatot, azaz az utazni kívánó tömeget a hétköznapi autósokkal. A rendszer lehetőséget ad mind az utasok, mind a sofőrök értékelésére, így elvileg biztosítja, hogy csak olyanok jussanak lehetőséghez, akik megbízhatóak, de sajnos a szűrés nem 100%-os. Az Uberrel kapcsolatban többnyire a taxisok tiltakozását hallani, de sajnos nagyobb problémák is vannak. Tavaly novemberben az USA-ban egy autós szóban, majd fizikailag is bántalmazta egy utasát (annak homoszexuális volta miatt), decemberben pedig egy hatéves kislányt gyilkolt meg Uber-sofőr (de állítólag nem volt „aktív"). A rémisztő esetek sorának sajnos azóta sincs vége; a legfrissebb áldozat egy indiai nő, akit a vezető megerőszakolt. Az eset hatására az indiai kormány úgy döntött, hogy azonnali hatállyal betiltja az Ubert. A döntésnek akár a világ más tájain is lehet következménye, hosszabb távon az Uber ellehetetlenüléséhez is vezethet.



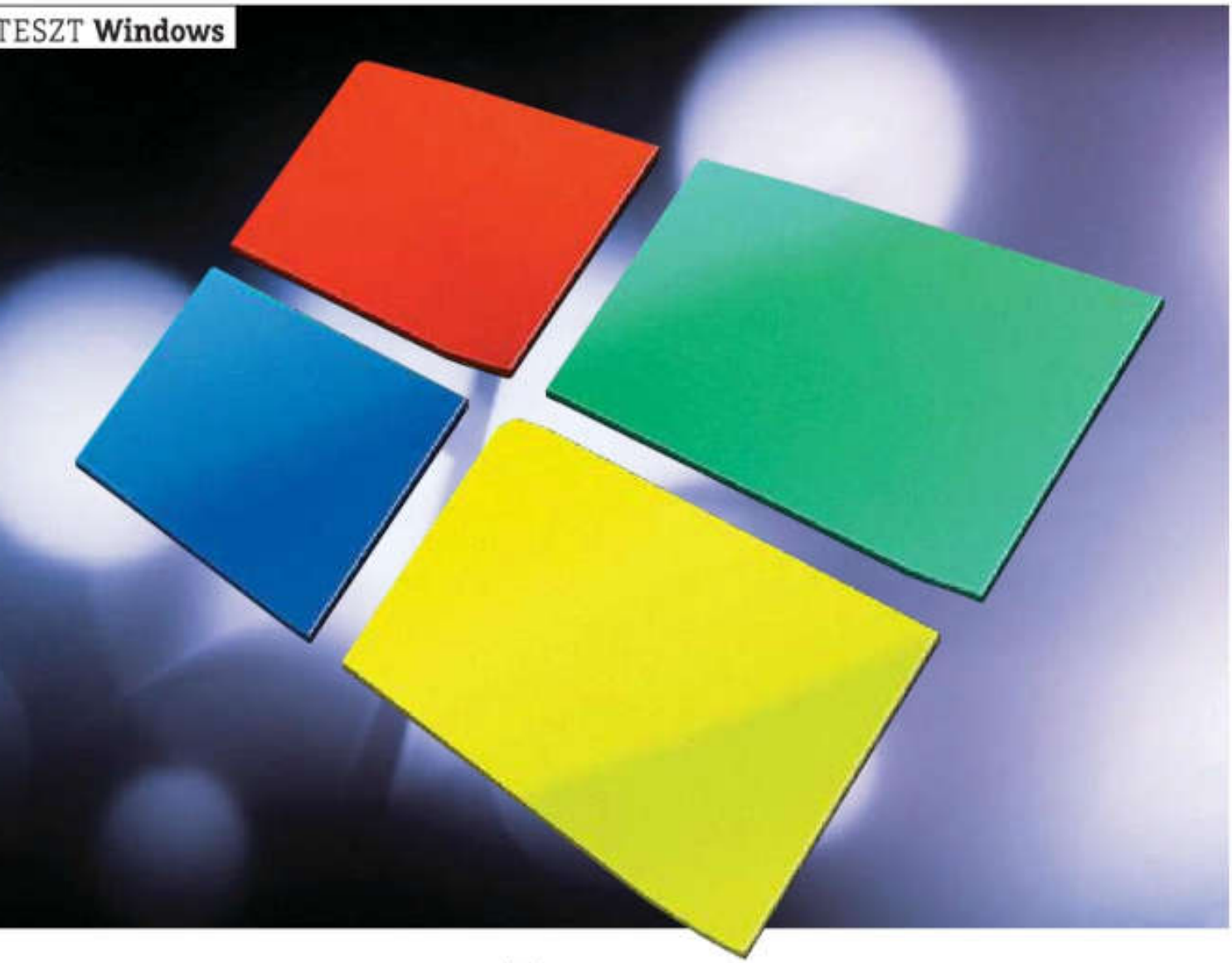
6 felesleges csatlakozó

Hiába sok a csatlakozó egy modern PC-n, ha pont abból nincs elég, ami nekünk kéne. Megmutatjuk, melyik az a 6 régi port, amely már eltűnhetne a süllyesztőben.

Rosta Gábor

Számítógépünk – különösen, ha asztali gépről van szó – tele van csatlakozókkal, de ezek közül általában csak egy-kétfélét használunk rendszeresen, a többi az idő nagy részében csak a helyet foglalja. Kár, mert gyakran előfordul, hogy pont a hasznos kivezetésekből nincs elég, vagy éppen nem ott találjuk őket, ahol kényelmesen elérnénk. Jó példa erre az USB, amelyből egyes alaplapokon már tíz feletti számban találunk portokat, viszont ezek nagy része hátul helyezkedik el, ahelyett, hogy az előlapra kivezethető lenne. Ehhez persze a számítógépházak gyártóinak a közreműködésére is szükség lenne, hogy minél több ilyen csatlakozót építsenek a házak előlapjába és tetejébe, hogy aztán okostelefonok, táblagépek, hordozható külső merevlemezek és USB-kulcsok összekötésére használhassuk őket.

A most következő oldalakon bemutatjuk azokat a csatlakozókat, amelyeknek véleményünk szerint már rég a kukában lenne a helyük – akár azért, mert régiek, akár pedig azért, mert hiába újak, ha a piacon nem terjedtek el, és alig rendelkeznek valami előnnyel a népszerűbb alternatívákkal szemben.



A hetes a nyolcas ellen

Még mindig sokkal népszerűbb a Windows 7, mint a Windows 8 – de vajon van ennek racionális alapja? Tesztünkben ennek jártunk utána.

Rosta Gábor

A Windows a Microsoft legsikeresebb terméke, de a világ legelterjedtebb PC-s operációs rendszerének története nem egy folyamatos diadalmenet. Ha megnézzük a jelenlegi számokat, akkor azt láthatjuk, hogy a legnépszerűbb még mindig az a Windows 7, amelyet a Microsoft a Vista nevű, sokak által a legrosszabb Windowsnak nevezett OS utódaként dobtak a piacra még 2009 októberében. Ennek már több mint öt éve, a 7-es azonban még most is 54 százalékot meghaladó piaci részesedéssel rendelkezik, miközben az utódjának szánt Windows 8 és annak Windows 8.1-es frissítése együttesen sem tudta elérni a 18 százalékot. Igaz, most már nincs is sok ideje arra, hogy átvegye a vezetést, hiszen a Microsoft 2015 közepén szeretne piacra lépni a Windows 10-zel, amelynek egy kipróbálható verzióját is közkinccsé tették már (ennek telepítését a CHIP 2014/11-es számának 28. oldalán mutattuk be, a legfontosabb újdonságokról pedig a jelenlegi lapszám 16. oldalán írunk).

A Microsoft számára komoly csalódás lehet a Windows 8.x rossz szereplése, hiszen a cég komoly reményeket fűzött az új operációs rendszerhez, és arra számított, hogy az érintőképernyős, tabletes forradalommal összefonódva az új kezelőfelület sikerre viszi majd az OS-t. Ez persze nem így történt, de ebben nem kizárólag a Windows a hibás.

Népszerűtlen verziók

Ahogy a számok is mutatják, a Windows 8 és frissítése, a 8.1 a Vistához hasonlóan nem tartozik a Microsoft sikertörténetei közé. De vajon ennek tényleg az az oka, hogy a cég képtelen volt egy ren-

des operációs rendszert készíteni? Vagy inkább a szokatlan és a korábbival szakító kezelőfelület az, ami elriasztja a felhasználókat? Tesztünkben arra voltunk kíváncsiak, hogy a Windows 8.1 valóban annyival gyengébb-e a Windows 7-nél, mint amennyire azt a piaci adatok mutatják. A két jelenleg is futó Windows-verzió mellett pedig tettünk egy próbát a Windows 10 Technical Preview legfrissebb buildjével is, hogy lássuk, milyen irányba halad a Microsoft és a Windows jövője. Mielőtt belekezdenénk a teszt során szerzett tapasztalatok részletezésébe, azt eláruljuk, hogy a cikk egy Windows 8.1-gyel szerelt gépen született, de írója otthon még mindig Windows 7-et használ – így mind a két operációs rendszerrel napi kapcsolatban áll.

A klasszikus és a modern felület

A Windows 7 és utódjai közötti legnagyobb különbséget a felhasználói felületben találjuk. A hetes és elődei tulajdonképpen a Windows 95 óta kis változtatásokkal velünk élő, ma klasszikusnak hívott felületet használják, amelynek legismertebb eleme az alapesetben a képernyő bal alsó sarkában található Start gomb és az annak megnyomásával előhívható Start menü.

Megjöttek a csempék

Ez a Windows 8-ból teljesen hiányzik, helyette a mostanra már mindenkinek ismerős Modern UI-t kapjuk a Windows Phone-nal 2010 végén megjelent élő csempékkel együtt. Az eredetileg még Metro névre keresztelt felülettel és a hozzá kapcsolódó sok más szolgáltatással (például az Áruházzal) az volt a Microsoft célja, hogy a Windows 8-at és a Windows Phone-t közelebb vigye egymáshoz, ezzel pedig elindítsa az „egy Windows minden gépen"-folyamatot. Azzal viszont nem számoltak, hogy az egérhez és billentyűzethez szokott PC-felhasználók számára nem lesz egyszerű a csempés felület megszokása, már csak azért sem, mert ami működik egy kézben tartott érintőképernyőn, az nem biztos, hogy működik az asztalnál ülve, karnyújtásnyira lévő monitoron is.

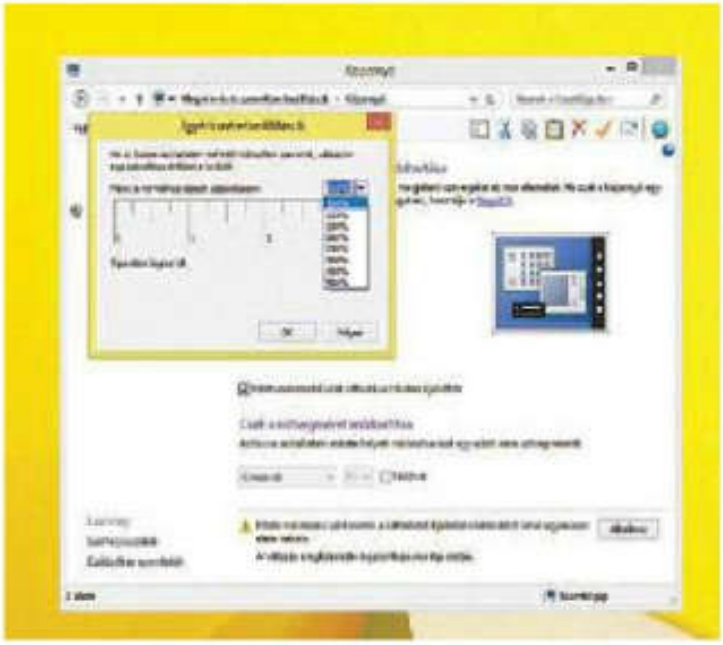
A Windows 8.x persze egérrel és billentyűzettel is használható, de jóval kényelmetlenebbül, hiszen több gesztus (például a Charms gyorsmenü előhívása) is igényel olyan mozdulatot, amelyet egérrel nehéz végrehajtani. A másik probléma, hogy a Windows 8, de valamivel kisebb mértékben a Windows 8.1 is nagyon félkész hatást kelt: olyan, mintha két operációs rendszer lenne egyszerre a gépen, az egyik a csempés, a másik a hagyományos felülettel. Ezt erősítik azok a jelenségek, amikor a Modern UI Gépháza átdob a klasszikus felület Vezérlőpultjába, vagy amikor a csempés alkalmazások elfoglalják a teljes képernyőt egy 27 colos kijelzőn. Ezeken változtat majd a Windows 10 az ablakban futó Modern appokkal és a visszahozott, de csempékkel is kiegészített Start menüvel.

Ugyanakkor tesztünk során arra a megállapításra jutottunk, hogy a Windows 8.x felülete sokkal jobban használható annál, mint amit a legtöbben gondolnak, csak éppen el kell viselni az átszokási időszakot – illetve meg kell tanulni a különféle billentyűkombinációk és a kereső használatát! A Windows 7 esetében általában az a taktika válik be, hogy a rendszeresen használt programok ikonját az asztalon vagy a tálcán helyezzük el, esetleg gyakran használt programokként rögzítjük a Start menüben. A Windows 8.x esetében is működik az első két módszer, de a harmadikat érdemes kiváltani a keresővel: ha átlépünk a Start képernyőre, akkor csak el kell kezdeni begépelni a program nevét, és a képernyő jobb szélén meg is jelennek a találatok. A tesztlabor tagjainak rokonságával végzett gyorstesztünk alapján a valóban gyakran használt programoknál nincs különbség a Windows 7 és a Windows 8.1 között, ugyanolyan gyorsan elértük mindet, a kicsit ritkábban futtatottaknál viszont már a 8.1 volt a nyertes, a Windows 7 keresője ugyanis csak a Start menü előhívása és egy kattintás után érhető el. A Modern UI akkor kerül hátrányba, hogyha nem emlékszünk a program nevére, a telepített szoftverek listáját ugyanis kényelmetlen átböngészni. Ezt a hátrányt viszont sikeresen küszöböli ki a Windows 10 őszvér jellegű Start menüje.

Szintén a Windows 10-nél az előny a Modern alkalmazások ablakban futtathatósága miatt, ami igazán a tablet és notebook üzemmód között átváltható gépeknél lesz érdekes: az előbbi üzemmódban kényelmesebb lehet a teljes képernyőt lefoglaló, a Windows 8.x-ben megszokott kinézet, míg ha notebook üzemmódba váltunk, netán egy asztali méretű monitorra kötjük gépünket, akkor hasznos lesz ez a lehetőség.

Érintőképernyőn elvérzik a hetes

Bár a Windows 7 is vezérelhető érintőképernyővel, sőt, több segédeszközt (például a virtuális billentyűzetet) is kínál ehhez, a régi operációs rendszer és a Windows 8.x/Windows 10 összehasonlítása azokra az időkre emlékeztetett bennünket, amikor a Windows Mobile 6.5-öt hasonlítottuk össze a Windows Phone első változatával: az előbbit is lehetett ugyan ujjal vezérelni, de az apró menük, gombok valójában csak tollal voltak kényelmesen használhatóak. Hiába támogatja elméletben a Windows 7 is a többujjas érintést, a valóságban a régi OS-t kínszenvedés használni egér vagy legalább toll nélkül.



Ötszáz, maradhat? A Windows 8-at és utódait már felkészítették az egyre jobban terjedő magas pixelsűrűségű kijelzők kezelésére is

Az idén áprilisban kiadott Windows 8.1 update 1 a legkomolyabb frissítés, amit a Microsoft a Windows 8-hoz kiadott, és ugyan a sokak által várt Start menü nem került vissza az operációs rendszerbe (arról, hogy hogyan lehet ezt mégis visszacsempészni, keretes írásunkban olvashatnak).

Nagyobb biztonság és magasabb felbontás

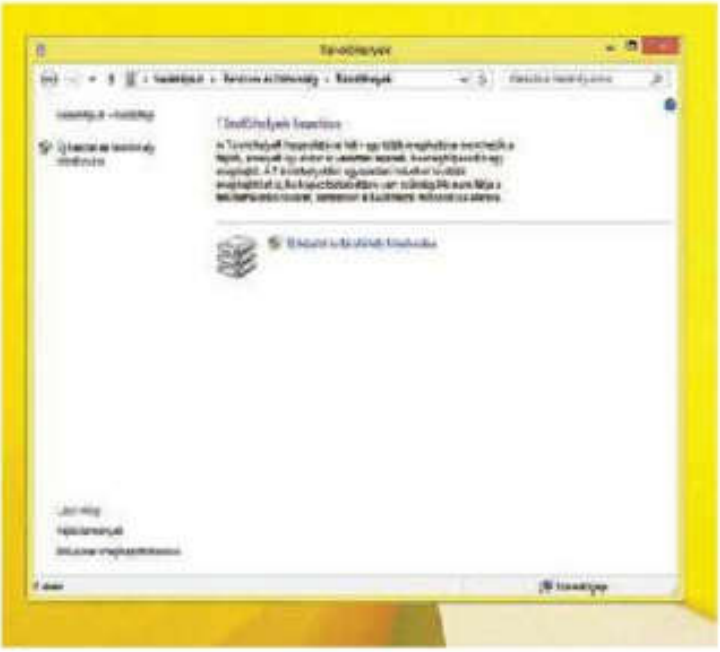
A legújabb hardverek támogatását illetően nincs jelentős hátrányban a Windows 7, hiszen még mindig ez a világ legnépszerűbb PC-s operációs rendszere, így a gyártóknak elemi érdekük elkészíteni hozzá a megfelelő illesztőprogramokat. Vannak azonban →

a Windows 8.x-nek olyan alapvető szolgáltatásai, amelyeket semmilyen illesztőprogrammal nem lehet pótolni.

Ezek közül az egyik az új, nagy felbontású monitorok támogatása. Ezek nemcsak az egyre olcsóbbá váló 24–27 colos 4K-s kijelzőket jelentik, hanem a notebookok körében is terjedő QHD és annál is magasabb felbontásokat. A Windows 7 esetében ezeken az ikonok, menüelemek sokszor kényelmetlenül kicsik, hiszen skálázásuk csak 150 százalékig nagyítható, ami egy 13,3 colos képernyőnél full HD felbontás mellett még éppen kényelmes használhatóságot jelent. A Windows újabb változatainál ezzel szemben akár 500 százalék is beállítható.

Sajnos mindez csak a Windowsra vonatkozik, a telepített programok ugyanis nem minden esetben támogatják ezt az átméretezést.

A Windows 8 kapcsán előkerülő másik fontos újdonság az UEFI és több, ahhoz kapcsolódó szolgáltatás, így például a Secure Boot támogatása. Ez utóbbi fontos lépés a számítógépes biztonság felé, ugyanis használatával meggátolható az ismeretlen eredetű lemezekről való gépindítás, és az, hogy a kártevők már a számítógép bootolásakor betöltődjenek a memóriába. A Secure Boot lényege tulajdonképpen az, hogy a PC kizárólag aláírt bootloaderről indítható, ami ebben az esetben lehet a Windows 8 vagy a géphez mellékelt telepítőlemez. Az új Windows-verziókhoz tartozó fontosabb új szolgáltatások között hasznos lehet még az USB 3.0 natív támogatása, az ISO- és VHD-fájlok kezelése és a Tárolóhelyek néven futó rendszer, amely tulajdonképpen egy egyszerű szoftveres RAID-megoldás, tükrözéssel és JBOD-funkcióval. A fontos



Összefogás: a Windows 8 Tárolóhelyeinél beállíthatunk a merevlemezek meghibásodása ellen védő RAID 1 és a több lemezt összefogó JBOD üzemmódot is

állományok véletlenszerű felülírása ellen védenek az árnyékmásolatok, amelyek használatáról a 103. oldalon található 10-es számú tippben írunk.

Érdekes módon a Microsoft nemcsak előre, de hátra is lépett a Windows 8-cal, az OS-ből ugyanis kikerült az elsősorban a DVD-filmeknél használt MPEG-2 kodek, ami a Windows 7 esetében a Home Premium, Ultimate és Enterprise változatoknál még az alapfelszereltség része volt. Így aki továbbra is szeretne a PC-n ilyen tömörítésű filmeket nézni, az kénytelen lesz valamilyen külsős programot használni – például a Media Player Classic Home Cinemát (*mpc-hc.org*).

INFÓ

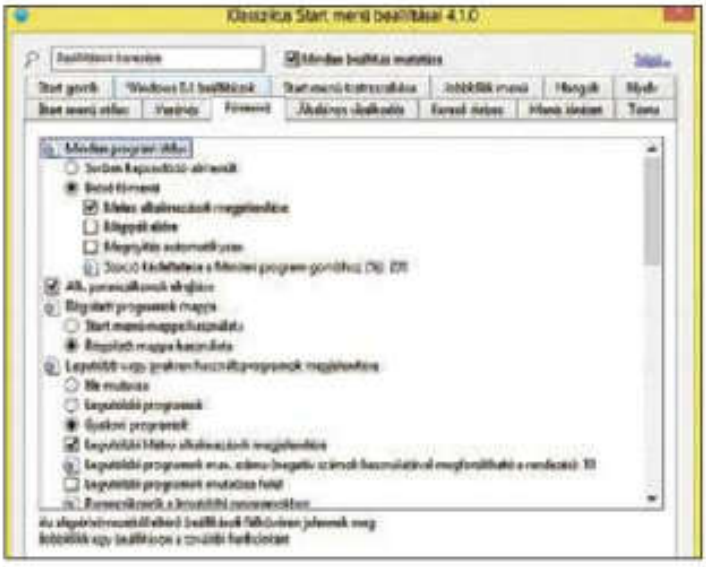
Start menü a Windows 8-ba!

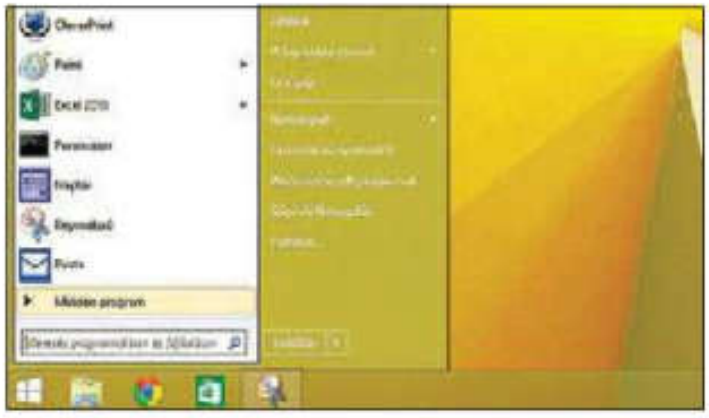
A Classic Shell nevű programmal visszavarázsolhatjuk a hagyományos Start menüt a Windows 8-ra, és ezt a Windows 8.1 asztali módban indításával együtt használva ötvözhetjük a Windows 8.x és a Windows 7 előnyeit.

A program telepítéséhez látogassunk el a *www.classicshell.net* oldalra, és innen töltsük le a szoftver legfrissebb változatát. A program telepítése során választhatunk, hogy a Start menün kívül még milyen programokat szeretnénk „klasszikus" ruhába öltöztetni, így a Windows Intézőt és a Windows Explorert is visszaváltoztathatjuk a Windows 7 mellett megszokott kinézetre.

A telepítés után először nem látunk változást, de ha rákattintunk a megszokott Start gombra, akkor első alkalommal a Classic Start menü beállításai közé jutunk, ahol részletesen testre szabhatjuk a program működését. Elsőként tegyünk pipát a *Show all settings* opció elé, hogy aztán a Languages fülnél kiválaszthassuk a magyar nyelvet.

Ezután a többi fül segítségével részletesen is testre szabhatjuk a menürendszert, választhatunk a Windows korábbi verzióiban és a Windows 7-ben megszokott kinézetek közül, és arra is lehetőségünk lesz, hogy a modern alkalmazásokat is bevegyük a kínálatba. Ha szükséges, lecserélhetjük a Start gombot is, és finomhangolhatjuk a Kereső doboz működését is.





A program egyébként teljes mértékben átveszi a Start gomb funkcióit, ami azt jelenti, hogy most már a billentyűzet Win gombja is ezt a menüt nyitja meg. Ha valami miatt mégis szeretnénk elérni a Start képernyőt, akkor vagy használjuk az alapértelmezett Shift+Win vagy Shift+kattintás gyorsparancsokat, vagy a Start menü legtetején megjelenő *Kezdőképernyő* linket. Ha valamiért újra el szeretnénk érni a beállításokat, akkor a Classic Shell beállítóablakát a Start gombon végzett jobb kattintással érhetjük el, és itt tudjuk a programot bezárni is, ha szükség lenne erre.

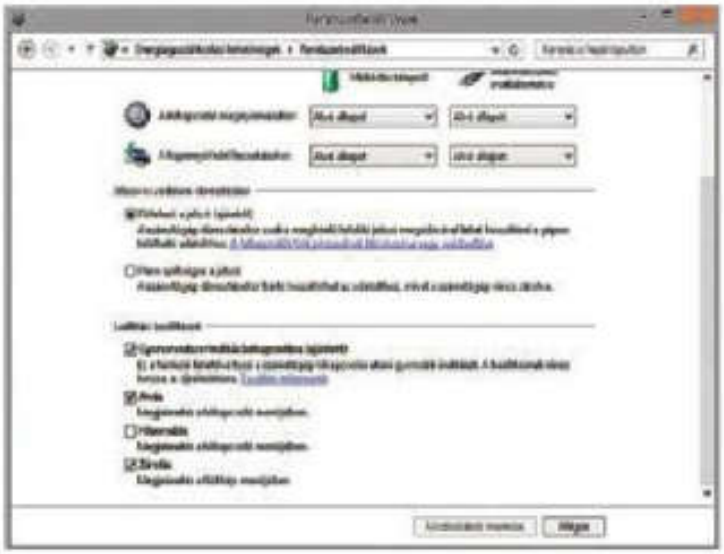
A fenti három képen közel 10 év fejlődése követhető nyomon – az első a Windows 7 Start menüje, amely alig különbözik a Windows 95-tel együtt 1995-ben bemutatott első változattól. A radikális ugrást jelentő Windows 8/8.1-es Start képernyő az érintőképernyőkre lett optimalizálva, de bukását látva a Windows 10 kedvéért a Microsoft visszahozza a Start menüt egy kibővített változatban (jobbra)

A Windows 10 a jelek szerint viszont fordít a trenden, annyira, hogy két népszerű, nyílt forráskódú médiafájlokhoz kapcsolódó megoldás támogatása is bekerült a legújabb buildbe: ez az MKV konténer és a FLAC kodek (erről részletesebben lapunk 16. oldalán írtunk).

Teljesítménykülönbségek

Tesztlaborunkban egy Core i7-920-as processzort, 8 GB memóriát, AMD Radeon 5570-es grafikus kártyát és egy 256 GB-os Samsung SSD-t tartalmazó gépen méréseket is végeztünk a Windows 7, a Windows 8.1 és a Windows 10 TP legfrissebb változataival. Az eredményeket a cikkünk végén található táblázatban részleteztük, de összességében elmondható, hogy a legtöbb tesztben a Windows 8.1 és félkész állapota ellenére a Windows 10 TP is legyőzte a Windows 7-et. Persze el kell ismernünk, hogy a különbség nem jelentős, tehát ez alapján még nem érdemes operációs rendszert váltani. Ugyanakkor fontos, hogy a legnagyobb eltérés pont a teljes PC sebességét mérő PCMark 8 Creative tesztjében tapasztalható, amely során több mint 17 százalék volt a Windows 8 előnye.

Egy mérés során tapasztaltunk visszaesést, ez pedig a fájlmásolás volt, aminek oka az, hogy a Windows 8.x másolás közben ellenőrzi is a fájlokat kártevők után kutatva. Ezzel szemben a gépindítás látványosan javult az újabb operációs rendszereknél, amit a Fast Startup funkciónak köszönhetünk. Ennek lényege, hogy míg a Windows 7 esetében egy normál gépindítás során gyakorlatilag a teljes operációs rendszer frissen töltődik be, addig a Windows 8-nál a rendszermagot és pár alapvető más adatot is hibernál, bekapcsoláskor pedig egyszerűen csak visszaolvassa a merevlemezről. A Fast Book így a leállítást és az indítást egyaránt gyorsítja, viszont nem teljesen biztonságos: több operációs rendszert is használó PC-ken például ki kell kapcsolni, mert a hibernált adatok közé tartozik a HDD-hez kapcsolódó gyorsítótár is, tehát ha egy másik operációs rendszer vagy számítógép közben módosítja a merevlemezen található adatokat, akkor ezek nem fognak megjelenni a Windows 8-nál, a fájlok elveszhetnek vagy részben felülíródhatnak. A Fast Boot kikapcsolásához menjünk a *Vezérlőpult/Hardver és hang/Energiagazdálkodási lehetőségek* ablakba, és ott a bal oldalon kattintsunk *A főkapcsoló funkciójának megadása* linkre. A megjelenő ablakban még meg kell nyomni *A jelenleg el nem érhető beállítások módosítása* linket, és most már kikapcsolhatjuk a *Gyors rendszerindítás* opciót. Ezt mi is kipróbáltuk, ekkor a gép leállítása és elindítása nem gyorsult a Windows 7-éhez képest.



Gyorsan vagy óvatosan: a Gyors rendszerindítás opció valóban felgyorsítja gépünk ki- és bekapcsolását, de multiboot környezetben adatvesztést okozhat

Windows-verziók sebessége

	WINDOWS 7 HOME PREMIUM X64	WINDOWS 8.1 PROFESSIONAL X64	WINDOWS 10 TECHNICAL PREVIEW BUILD 9879
Boot time*	18,24	11,94	12,27
File copy*	0:58	1:04	0:54
PCMark 8 (Creative)	2409	2828	2782
Cinebench 11.5 (OpenGL/CPU)	34,48/4,86	34,34/4,83	34,06/4,84
Handbreak	102,64 fps	109,4 fps	109,1 fps
WinRAR x64	5603	6432	6425
Truecrypt 7.2 (S+T+A)	111 MB/s	113 MB/s	118 MB/s
3DMark Fire Strike	844	852	853
Batman: Arkham Origins	18 fps	18 fps	18 fps

annak ellenére is, hogy képernyőjük óriási – az Xperia Z3 például jóval nagyobb a G2-nél, annak ellenére, hogy kijelzőik egyforma méretűek. A kényelemben a tömeg is fontos szerepet tölt be: 129 grammjával az iPhone 6 és az Xperia Z3 Compact igazán jónak számít, a mezőny többi tagja 143 gramm (LG) és 160 gramm (HTC) között mozog. Ennél csak a két phablet nehezebb: a Samsung Note 3-a 168, az Apple iPhone 6 Plusa 175 grammot nyom.

A full HD felbontás ma már kötelező

A megvizsgált készülékek között a kijelző minőségének területén viszonylag kicsi a különbség, a full HD felbontás ma már gyakorlatilag alapfelszereltségnek számít ebben a kategóriában. Kivétel ez alól az iPhone 6 és a Z3 Compact, amelyek kisebb képernyőik miatt alacsonyabb felbontású panelt kaptak, de a pixelsűrűségük így is nagyon magas. De kontraszt és fényerő tekintetében sem lehetett okunk a panaszra, ahogy a teljesítményt sem kifogásolhattuk. Az erős, négymagos processzorok és a legalább 2 GB-nyi RAM az androidos telefonoknál bőven elegendő arra, hogy a rendszer akadozásmentesen működjön. Érdekes módon a specifikációk alapján gyengébb hardverrel rendelkező Apple telefonok még jobban teljesítettek ezen a téren, ez pedig az iOS 8-nak köszönhető: az operációs rendszer gyors, mint a villám, akadozásnak, megtorpanásnak nyoma sincs, az alkalmazások is mindenre azonnal reagálnak. A sok apró, hasznos újításnak köszönhetően az iOS 8 jelenleg a legjobb mobil operációs rendszer, de kíváncsian várjuk, hogy mit nyújt majd az Android legújabb verziója, a Lollipop becenevű 5.0 (lásd keretes írásunkat lent).

Prémiumárak mellett a felhasználó joggal várja el a prémiumszolgáltatásokat is, így például a gyors adatátviteli sebességet. Ez a Wi-Fi-adapterek esetében az új 802.11ac szabvánnyal való kompatibilitást és minimum az LTE Cat4 támogatását jelenti – ez utóbbi már 150 Mbps le- és 50 Mbps feltöltési sebességre lenne képes, ha a szolgáltatók ezt engedélyeznék. A Samsung két mobiljánál az USB 3.0 port gyorsít a PC-ről való adatmásolásban, a Bluetooth 4.0 és az NFC pedig valamennyi versenyzőnél adott. Igaz viszont, hogy az Apple itt a külön utat képviseli, az iPhoneokban ugyanis egyelőre az NFC kizárólag az Apple Pay fizetési rendszerével együtt használható, aminek európai megjelenését 2015-re ígérik csak. Ehhez a funkcióhoz is kapcsolódik a remekül működő ujjlenyomat-olvasó, amely további biztonságot és kényelmet ígér, és sokkal jobban használható a Galaxy S5 hasonló megoldásánál. Az S5 és a két Xperia viszont víz- és poralló kivitelűek, így strandon is bátrabban használhatjuk őket. A Sony kifejezetten büszke arra, hogy telefonjai a víz alatt is működnek, és aki ezt kihasználva szeretné ezeket víz alatti fotózáshoz használni, az nyugodtan meg is teheti ezt, mind a kettő remek képeket készít. A beépített fényképezőgépek alapjában véve valamennyi készüléknél nagyon jól működtek, a Samsung és a Sony ráadásul még UHD felbontású videók készítésére is képes. Akinek fontos a nagy memóriakapacitás, az az iPhone 6 és 6 Plus 128 GB-os változatát válassza – ezen a téren a többi gyártó sokkal rosszabbul áll, viszont az LG kivételével valamennyinél lehetőség van a tárhely microSD-kártyás bővítésére.

Üzemidőben még fejlődhet az Apple

A rengeteg szolgáltatás és a nagyméretű kijelzők dacára a csúcskategóriás telefonok elég jól bírják a strapát, a tesztelt készülékek 8–13 órát is használhatók folyamatosan, mielőtt lemerülnének. Az internet böngészésekor 8–9 óra volt az átlag, egyedül a két iPhone nem tudta tartani ezt a tempót.

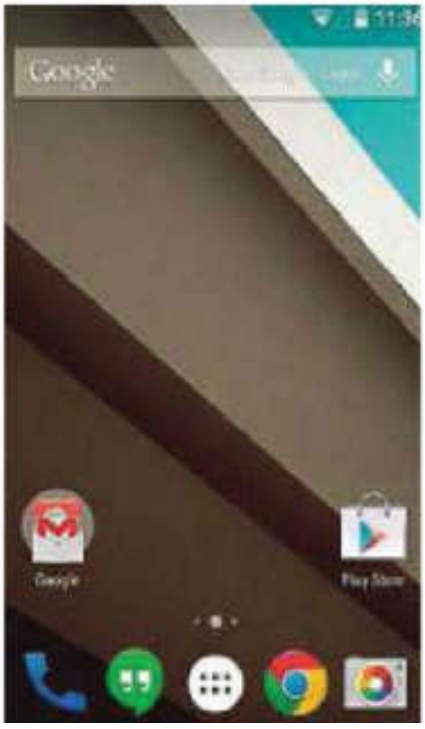
INFÓ

Az új Android Lollipop: szebb, gyorsabb és takarékosabb

Már megjelent a Google Android operációs rendszerének legújabb változata. A KitKat utódja támogatja az új hardvereket, javítja az üzemidőt, és sok hasznos szolgáltatással rendelkezik.

Új kinézet: A Google már a júniusban tartott fejlesztői konferencián bemutatta, hogy milyen lesz az a Material Designnak nevezett formaterv, amit az Android 5.0-ba szánnak. Az új felület sokkal letisztultabb, egyszerűbb hatást kelt, a színek, az ikonok is sokkal rajzfilmszerűbbek, mint a korábbiak, ugyanakkor egyes esetekben a képelemek 3D-s objektumokként is viselkedhetnek.

Új hardver: Az új Androiddal végre a mobiltelefonokban is kihasználható lesz a 3 GB-nál nagyobb RAM-kapacitás – ez az OS ugyanis már 64 bites alapokra került. Ez a nagyobb teljesítmény mellett a fejlesztőknek is jó hír, hiszen sokkal komolyabb grafikus megoldásokat is alkalmazhatnak. Új alapokra kerül az akkumulátor kezelése is.



a Battery saver szolgáltatás például alacsony töltöttség esetén kikapcsolja majd a kevésbé létfontosságú alkalmazásokat.

Új szolgáltatások: A lezárt telefon feloldására most már hangunkat, illetve okosóránkat is használhatjuk. Újdonság az is, hogy az értesítések megjelenését végre alkalmazásokra lebontva is szabályozhatjuk, illetve az Android for Work segítségével jobban elkülöníthetjük a munkához tartozó és a személyes adatokat.

Új név: Ahogy azt megszokhattuk, az Android 5.0 kódneve is egy édesség, jelen esetben a nyalóka (Lollipop). Az új operációs rendszer elsőként persze a két új Nexuson, a Nexus 6 telefonon és a Nexus 9 táblagépen jelenik meg, őket követik majd a korábbi Nexusok (10-es, 7-es tablet, 5-ös és 4-es telefon stb.). A többi gyártó közül az LG, a HTC, a Sony és a Samsung is bejelentette már, hogy csúcskészülékeik biztosan megkapják az új rendszert, és a Motorola Moto G és X sem marad ki a fejlesztések közül.

A legkisebb a legnagyobb

Sony Xperia Z3 Compact

Teljesen kézbe illeszkedő méretével és 129 grammos tömegével a Z3 Compact a legkényelmesebben használható csúcskészülék. Igaz ugyan, hogy kijelzője csak 720p-s, de ez a 4,6 colos mérettel kombinálva így is tűéles megjelenítést eredményez, nagy fényereje miatt pedig napfényben is olvasható marad. A telefon kivitele is első osztályú, látszik rajta, hogy a csúcsmodellek közé tartozik. A Sony ígérete szerint a mobil akár hosszabb ideig is víz alatt tartható károsodás nélkül, így víz alatt is fotózhatunk vele.

Szolgáltatások tekintetében teljes a lista: kapunk NFC-t, ac-kompatibilis Wi-Fi-adaptert és Cat4-es LTE-modemet. A 20,7 Mpixeles kamera jó minőségű fotókat készít, bár rosszabb fényviszonyok között hajlamos a zajosodásra. A játékosok számára lehet érdekes, hogy a telefonra továbbíthatjuk a PS4 képét, így kézből is játszhatunk a konzollal. A négymagos, erős processzor az egyik legerősebb elérhető típus a piacon, ennek köszönhetően az Android 4.4.4 stabilan és akadozásmentesen fut a Z3 Compacton, a több mint nyolcórás internetes üzemidő pedig figyelemre méltó teljesítmény.

Összegzés: Aki kis méretre és ugyanakkor a legmodernebb technikára vágyik, annak a Z3 Compact kiváló választás.

Értékelés Kiváló

+ Kezelhetőség, méretek, kijelző, teljesítmény, üzemidő

– Kamera gyengébb fényviszonyok között zajos

Ft Tájékoztató ár: 164 000 Ft

Egy telefon tiszta alumíniumban

HTC One M8

A HTC már jó ideje az egyik legjobb név a prémiumkategóriás telefonok között. A One esetében megtartotta a tavalyi csúcsmodell nevét, és mögé tette a készülék gyártás során használt kódjelét, az M8-at. A telefon tele van különlegességekkel, így például az elődből hiányzó microSD-kártya-hellyel és az infravörös LED-del, amelynek segítségével tv-nket és más szórakoztatóelektronikai eszközeinket tudjuk távirányítani. A 4 Mpixeles kamera egy második lencsét és érzékelőt is kapott, amivel több különleges trükköt is tud, például utólagos élesítést. Ezek a trükkök nem mindig működnek tökéletesen, az alacsony pixelszám pedig a részletek elvesztését jelenti, hiába zajmentesek valóban a képek a rosszabb fényviszonyok között is. A nagy teljesítményű sztereó hangszórók a mobiltelefonoktól szokatlan hangminőséget és hangerőt kínálnak, és dicséretet érdemel a kiváló minőségű 5 colos kijelző is. Az Android 4.4.2-n a Sense 6 felületet használhatjuk, a rendszer pedig mindenre rögtön reagál és jól beállítható. A telefon üzemideje használattól függően 8–9 óra között mozgott, ami jó értéknek számít.

Összegzés: A HTC One M8 az egyedi és nagyon elegáns külsőt ötvözi az egyedi technológiai megoldásokkal.

Értékelés Kiváló

+ Kivitel, kijelző, Sense 6, üzemidő, microSD-foglalat

– A kamera felbontása túlzottan alacsony

Ft Tájékoztató ár: 160 000 Ft

Egy japán hibátlan pedigrével

Sony Xperia Z3

Alig telt el pár hónap a Z2 bemutatása után, és a Sony már piacra is lépett új csúcsmodelljével, a Z3-mal. A telefon sok mindenben hasonlít kisebb testvérére, a tesztgyőztes Z3 Compactra: mindkettőben ugyanaz a nagy teljesítményű négymagos CPU található, amely könnyedén megbírkózik az Android 4.4.4-gyel. A 20,7 Mpixeles kamera is pontosan ugyanazokat az alkatrészeket rejti, és ugyanolyan kiváló, bár sötétben zajos képeket készít, mint ahogy az UHD felbontású videók készítése is rendelkezésre áll. A Z3, ha lehet, még elegánsabb, mint kisebb testvére, de ugyanúgy rendelkezik a por- és vízállósággal, mint az. A gyors adatátvitelről az LTE Cat4 és a 802.11ac gondoskodik. A készülék kijelzője valamivel fényesebb, mint a Z3 Compacté, a maximális fényerő nem kevesebb mint 680 cd/m². Az 5,2 colos panel felbontása full HD, és ez, illetve a nagy fényerő bizony nem tesz jót az üzemidőnek, hiszen szünet nélkül használva mindössze 6:40 óráig bírta egy feltöltéssel – ugyanez kikapcsolt képernyővel 13 óra. Érdemes megemlíteni a sztereó hangszórók hangminőségét is.

Összegzés: A Z3, kisebb testvéréhez hasonlóan, igen meggyőző mind a külalakját, mind a teljesítményét illetően.

Értékelés Kiváló

+ Kivitel, víz- és porállóság, kamera, UHD felvétel

– Gyengébb fényviszonyok között zajos képet készít

Ft Tájékoztató ár: 210 000 Ft

Első osztályú belső, unalmas külső

Samsung Galaxy S5

Már az ötödik generációnál tart a Samsung Galaxy sorozata, amelyből az Android platform legsikeresebb készülékei is származnak. Külsejét tekintve ez az 5,1 colos telefon meglehetősen unalmas, a műanyag, bőrt utánzó hátlap sem nyerő, de kényelmes fogást biztosít. Az alapesetben nem igazán nagyméretű belső memóriát microSD-kártyákkal bővíthetjük. Szemet gyönyörködtető a full HD felbontású AMOLED-kijelző, amely nagy fényerőt és gyönyörű színeket biztosít. A hátsó kamera 16 Mpixeles felbontású, és kiváló képminőséggel rendelkezik gyengébb fényviszonyok között is. Akinek ez fontos, az UHD videókat is rögzíthet vele. A négymagos processzornak köszönhető a nagy teljesítmény, ami játékokhoz is bőven elegendő. Az Android 4.4.2-n a Samsung saját TouchWiz felületét találjuk, ami minden elképzelhető és elképzelhetetlen beállítási lehetőséggel rendelkezik, de néha már zavaró a rengeteg funkció. A hátoldalon még optikai pulzusmérőt, a Home gombon pedig ujjlenyomat-olvasót is találunk, de az utóbbi nem olyan kényelmesen használható, mint az Apple megoldása.

Összegzés: Az átlagos teljesítményűnek mondható akkutól eltekintve az S5 jó készülék sok hasznos extrával.

Értékelés Nagyon jó

+ Ac-s Wi-Fi, LTE Cat4, USB 3.0, vízálló, pulzusmérő

– Ujjlenyomat-olvasó bizonytalankodik

Ft Tájékoztató ár: 170 000 Ft

Trónfosztás az okostelefonoknál

Apple iPhone 6 (64 GB)

Az Apple az új iPhone-nal egy régi, még Steve Jobsnak tulajdonítható tabut döntött le, és 4,7 colra növelte a képernyő méretét. A kijelző keretének vastagsága miatt az iPhone 6 nagyobb a hasonló méretű androidos telefonoknál, de ez a keret az iparág legszebb, ezüstben, szürkében és aranyban is elérhető burkolatához tartozik. A 8 mm vastag és 129 grammos készülék gyönyörűen néz ki, és az éles, nagy fényerejű kijelző is meggyőző. Ez egyébként a légrés nélküli kialakításnak köszönhetően olyan, mintha az üveg tetején jelennének meg a képek. Kiegészítők területén sem rossz az iPhone, hiszen az ac-s Wi-Fi és az LTE Cat4-képes modem is adott, a csúcsmodellben pedig 128 GB-nyi tárhely áll rendelkezésre. A listában megtalálható még az iPhone 5S-ről örökölt ujjlenyomat-olvasó is, illetve az ehhez és az új NFC-adapterhez kötődő Apple Pay is, ami azonban Európában még nem használható. Az iOS 8 operációs rendszer és az A8 rendszerchip legyőzhetetlen párost alkot, ha a teljesítmény kerül szóba. Az iPhone 6 egyetlen gyenge pontja az üzemidő: beszélgetésre 5:14, netezésre 5:49 órát volt használható, ami átlag alatti teljesítmény.

Összegzés: Az iPhone 6 kezelhetőségben és teljesítményben egyedülálló, a dobogóról a gyenge üzemidő miatt maradt le.

Értékelés Nagyon jó

\+ **Kezelés, kivitel, kamera minősége, kivitel**

– **Az üzemidő rövid, sok korlátozás**

Ft **Tájékoztató ár: 253 000 Ft**

Csúcsteljesítmény XXL méretben

Apple iPhone 6 Plus (64 GB)

Az 5,5 colos phableteken között az iPhone 6 Plus az egyik legnagyobb, az Apple ugyanis ennél a készüléknél is viszonylag nagy teret hagyott a kijelző széleinél. A cégnél nagyon fontosnak tartják a használhatóságot, és a nagy kijelző ilyen irányú hátrányait ügyes szoftveres megoldásokkal küszöbölik ki. Ezek közé tartozik például, hogy a Home gomb dupla érintésével a kijelzőt függőleges irányban „összenyomhatjuk". A telefon összerakása, kivitele és a kijelző ugyanolyan kiváló, mint kisebb testvérénél, és a teljesítményét sem érheti kritika. A 8 Mpixeles kamerán még fejlesztettek is, a nagyobb test miatt ugyanis optikai stabilizátor is elfért már az egységben. A szolgáltatások között ugyanúgy megtaláljuk az NFC-t, az ac-kompatibilis Wi-Fi-adaptert és az LTE-modemet, mint az ujjlenyomat-olvasót és a csúcsmodell esetében a 128 GB-nyi háttértárat. Az iOS 8 több hasznos újítást is hoz a piacra, így például lehetővé teszi alternatív billentyűzetek telepítését és a Clouddal való integráció is kiváló. A rendszer gyenge pontja ugyanaz, mint az iPhone 6-nál: az üzemidő, ami szörfözésnél alig haladja meg a 6:20 órát.

Összegzés: Specifikációk szintjén az Apple iPhone 6 Plus ígéretes, és a kivitele is jó, de a valóságban túl nagyok a méretei.

Értékelés Nagyon jó

\+ **Kezelés, teljesítmény, optikai stabilizátor**

– **Üzemidő, nagyméretű készülékház**

Ft **Tájékoztató ár: 289 000 Ft**

Óriástelefon rengeteg extrával

Samsung Galaxy Note 3

A Note 3 körülbelül egy éve van piacon, de már megjelenése után rengeteg díjat besöpört elképesztő tudása miatt. Bár azóta már utódja is kapható, az 5,7 colos kijelzőt használó dél-koreai gyártmány még mindig kiváló választás a nagy képernyős készülékek kedvelőinek. Elég egyetlen pillantást vetni a hatalmas, full HD felbontású AMOLED-panelre, hogy lássuk: nem mindennapi eszközzel van dolgunk. A telefon a bőrhatású műanyag hátlap miatt jól megfogható, de az anyagválasztás azért lehetne igényesebb. A készülék különlegessége az S-Pen nevű toll, ami alulról húzható ki, és segítségével sok hasznos funkció, például írott jegyzetek készítése, áll rendelkezésre. Ezeknél is jobb ötlet azonban a képernyő kettéoszthatósága, ami valóban kihasználja a nagy felület nyújtotta lehetőségeket. A Note 3-on jelenleg az Android 4.4.2 és rajta a TouchWiz felület fut, ami számtalan, a legtöbb embernek talán zavaróan sok beállítási lehetőséget kínál. A 13 Mpixeles kamera jó fényviszonyok között kiváló képeket készít, és képes UHD felbontású videók rögzítésére is. Nagyon jónak találtuk az üzemidőt is, ami 9 órás telefonálásra vagy böngészésre elegendő.

Összegzés: A Note 3 rengeteg szolgáltatása a legelvetemültebb mobilrajongónak is többhetes szórakozást biztosít.

Értékelés Nagyon jó

\+ **LTE Cat4, 802.11ac Wi-Fi, S-Pen, kijelző, üzemidő**

– **Kamera gyenge fényben nagyon zajos**

Ft **Tájékoztató ár: 125 000 Ft**

Olcsóbb és szinte jobb, mint az utódja

LG G2

Az LG G2 már több mint egy éve kapható, de még mindig a legjobb telefonok közé tartozik – annyira, hogy alacsony ára miatt az utód G3 sem jobb vétel nála. A nagy képátlójú, 5,2 colos kijelző ellenére a telefon meglepően karcsú, köszönhetően annak az egyedi megoldásnak, hogy a kezelőszervek a hátlapra kerültek, így a képernyő kerete csak pár mm vastag. Az LG több jópofa ötlettel is javított a kezelhetőségen, így például a kijelző feloldásához elég csak kétszer rákoppintanunk, de a hátul elhelyezett gombok is kényelmesebbek, mint elsőre gondolnánk. Az Android 4.4.2-t használó telefon villámgyorsan reagál mindenre, és a full HD-s képernyő is a jobb minőségűek közé tartozik. Nagyon elégedettek voltunk az üzemidővel is, ami elérte a tíz órát mind netezés, mind telefonálás esetében. A 13 Mpixeles felbontású kamera minden körülmények között jó minőségű képeket készít, a videóknál azonban tapasztalhattunk némi megtorpanást. A memória sajnos csak 32 GB lehet – és ezt nem is tudjuk microSD-kártyákkal bővíteni.

Összegzés: A G2 5,2 colos kijelzője dacára is kompakt, de legfőbb előnye a jó kezelhetőséggel és üzemidővel párosuló kedvező ár.

Értékelés Nagyon jó

\+ **Ac-s WLAN-adapter, LTE, üzemidő, kamera**

– **Néha akadozó videofelvétel, a memória nem bővíthető**

Ft **Tájékoztató ár: 110 000 Ft**

Médialejátszás menet közben

A megfelelő alkalmazásokkal táblagépünkből vagy okostelefonunkból remek hordozható médialejátszót faraghatunk. Cikkünkben bemutatjuk, hogyan!

Artur Hoffmann/Rosta Gábor

Ha már sikerült otthoni médiafájljainkat – fotókat, filmeket, zenéket – egy központi tárolón konszolidálni, akkor előkerül a lejátszás kérdése. A nappaliba telepíthető tökéletes médialejátszó kérdését előző számunkban már kitárgyaltuk (lásd cikkünket a CHIP 2014/12-es számának 86. oldalán), most nézzük meg, hogy miként készíthetünk mobil eszközeinkből is olyan hordozható lejátszókat, amelyekkel szó szerint bárhonnan elérhetjük a médiatáron megtalálható tartalmakat. Mindegy, hogy androidos, iOS-t használó vagy Windows Phone-ra épülő készülékünk van, a megfelelő alkalmazásokkal pofonegyszerűen beállítható minden. Ráadásul nem muszáj az apró kijelzőkre és fülhallgatókra hagyatkozni a kép és a hang megjelenítésekor, hiszen Bluetoothon, DLNA-n, AirPlayen keresztül más eszközökre is továbbküldhetjük a műsort, így olyan tévéket és hifiberendezéseket is bevonhatunk a körbe, amelyek nem rendelkeznek ilyen tudással. Mindegy, hogy a cél a számítógépen, az interneten vagy NAS-on tárolt zenék lejátszása, vagy tévénézés, mindenre megtalálhatjuk a megfelelő alkalmazást.

Egyes NAS-gyártók, így a Synology és a QNAP rendelkeznek olyan kiegészítőcsomagokkal és mobil alkalmazásokkal, amelyek lehetővé teszik az otthoni médiafájlok távoli elérését. A Synolog esetében ez a DS Music és a DS Video, a QNAP-nál a Qvideo és a Qmusic.

A legjobb programok zenekedvelőknek

Jango Radio Az Androidra és iOS-re ingyen elérhető Jango Radio segítségével az internetes rádióadásokat foghatjuk mobiltelefonunkon vagy tabletünkön. A rengeteg hasonló apptól az különbözteti meg, hogy itt nemcsak a mások által kínált adókhoz férünk hozzá, hanem saját magunk is létrehozhatunk egyedi csatornákat. Ha például kedvenc zenekarunk a Metallica, akkor ezt kiválasztva olyan műsort kapunk, ami alapvetően erre, illetve a hozzá hasonló előadókra koncentrál.

TuneIn Radio Az internetes rádióadások vételére szolgáló programok közül az egyik legnépszerűbb a TuneIn, amely ingyenes, de reklámokból tartja fenn magát. A megfelelő kliens mind a három nagy platformon (Android, iOS és Windows Phone) elérhető. Az app több mint 100 ezer rádióállomás címét ismeri szerte a világban, és hogy az óriási választékban ne vesszünk el, a készítők olyan kategóriákba sorolták ezeket, mint a Zene, Beszélgetős műsorok vagy Sport. Segítségünkre van még a kereső is, amely nemcsak az adók nevét, hanem az éppen hallható lejátszási listát is végigböngészi. Lehetőségünk van a legtöbbet hallgatott adókat kedvencként elmenteni, a még többet tudó Pro változat iOS-nél 9 euróba, Androidnál 2300 forintba kerül. Ez nemcsak a kijelzőn megjelenő reklámoktól szabadít meg bennünket, hanem lehetővé teszi a műsorok felvételét is, igaz, meglehetősen borsos áron, ez ugyanis 10 dollárba, azaz 2300 forintba kerül.

Seedio Ezzel a 2,69 euróba kerülő programmal saját, illetve az ismerőseink által „megosztott" iPhone-okat, iPadeket és iPodokat változtathatunk egyszerűen hordozható, szinkronizált hangszórókká. Fantasztikusan hangzik? Az is: a rendszer nemcsak Wi-Fi-hálózaton, de az iPhone-on aktivált mobil hozzáférési ponton keresztül is működik, amelyhez ilyenkor a többieknek csatlakozniuk kell. Aki a zenét szolgáltatja, az lesz a Seeder, a többiek pedig a Receiverek – az eredmény pedig egy igen hangos közös buli lesz, amely akár egy többszobás lakásban is működik.

Poweramp Aki a gyárilag a telefonján lévő androidos lejátszóprogramot túl fapadosnak találná, az próbálja ki a Powerampot (a teljes verzió 471 forintba kerül). Ez a szoftver nemcsak MP3-, hanem OGG-, WMA-, sőt, veszteségmentes FLAC- és WAV-fájlokat is lejátszik, az audiofil mobiltulajdonosok nagy örömére. Kapunk még egy többsávos grafikus equalizert is, így ha elégedetlenek lennénk telefonunk hangminőségével, valamennyire korrigálhatjuk azt.

Műsorszórás a helyi hálózaton

Gmote 2.0 Ezzel a programmal a PC-ről elérhető dalokat tudjuk lejátszani az okostelefon segítségével. Használatához először telepíteni kell a kliensprogramot, amiből van windowsos, maces és linuxos változat is, majd beállítani a megosztásokat (ennek menetét részletesen a jobb oldali keretes írásunkban ismertetjük). Ezután a Gmote alkalmazásból már hozzáférünk a számítógépen tárolt adatokhoz, és le tudjuk játszani a zenéket, videókat is. Extra szolgáltatásként az egeret és a billentyűzetet is helyettesíthetjük a programmal, így például egy tévére kötött számítógépnél a távirányítást is megoldhatjuk. Az egyetlen probléma, hogy a szoftver nem minden népszerű formátumot ismer, csak az MP3, MP4 és JPG támogatott.

ArkMC Az iOS-en elérhető egyik legnépszerűbb streaming-alkalmazások közé tartozik a 4,49 eurós ArkMC, amely egyébként Androidra is elérhető, itt a teljes változatért 799 forintot kell fizetnünk. Miután telepítettük, a program a teljes hálózatot végignézi elérhető médiaszerverek után, hogy aztán kényelmesen böngészhessünk azok zenei kínálatában. A dalokat lejátszhatjuk saját mobilunkon is, de akár tovább is küldhetjük egy tetszőleges külső eszközre, amennyiben az támogatja az UPnP/DLNA funkciót, a nekünk tetsző számokat pedig le is tölthetjük telefonunkra. Aki nem biztos abban, hogy erre az appra van szüksége, az tegyen egy próbát az ingyenes tesztverzióval.

BubbleUPnP License Az UPnP a Universal Plug and Play rövidítése, és egy olyan szabványt takar, amely lehetővé teszi a különböző eszközök között az egyszerű és hatékony médiamegosztást. Az Android esetében kiváló UPnP-s eszköz például a BubbleUPnP.

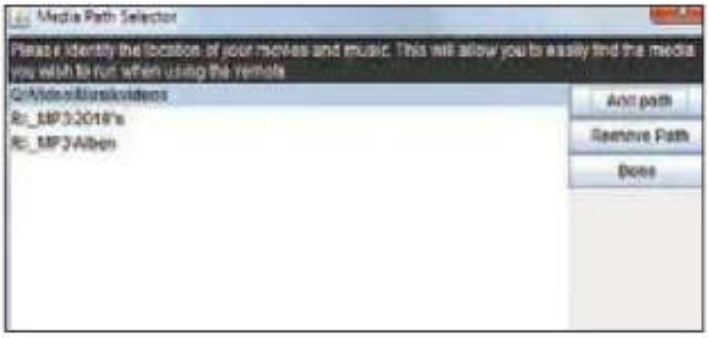
Gmote 2.0: profi beállítások

1 Szerver telepítése

Töltsük le a Gmote szervert a gyártó honlapjáról *(www.gmote.org/server)*, és telepítsük azt a számítógépünkre a megfelelő komponensekkel együtt.

2 Jelszó és megosztások beállítása

Telepítés után indítsuk el a kiszolgálót, majd állítsuk be a jelszót és a megosztásokat – ez utóbbiak tartalmazzák azokat a fájlokat, amiket meg szeretnénk osztani a hálózaton. Ehhez csak kattintsunk az *Add path* gombra, válasszunk ki egy mappát, és nyomjuk meg az *Open*. A jelszavaknál próbáljunk meg olyan kódokat kitalálni, amelyek nem teszik könnyen feltörhetővé hálózatunkat, de azért mi magunk meg tudjuk jegyezni őket, és nem okoz nehézséget begépelésük a mobil billentyűzetén. Minden beállítást utólag is megváltoztathatunk a működő szerver ikonjára jobb egérgombbunkkal kattintva a Feladatsáv értesítési területén az óra mellett. A megjelenő menüben válasszuk a *Settings/Change password* vagy *Settings/Change media paths* opciókat.



3 Zenelejátszás

Androidos telefonunkon indítsuk el a Gmote alkalmazást, és a *Settings/Browse* segítségével keressük meg a szervert. Itt a megosztott mappákban böngészve keressünk egy nekünk tetsző dalt, és rákoppintva indítsuk el. Azt, hogy ezt a számot a telefonunk vagy a számítógép játssza le, azt a *Play on:* menüből szabályozhatjuk, ahol a *Computer* és a *Phone (Beta)* között választhatunk. Az utóbbi, ahogy a feliraton is látszik, még béta állapotban van, így nem minden telefonnal működik, és fagyások is előfordulhatnak.

amely képes kapcsolódni bármilyen, a hálózaton elérhető UPnP-kiszolgálóhoz (például a NAS-hoz is), és megjeleníteni az ott elérhető tartalmakat (a szoftver teljes verziója 1045 forintba kerül). További szolgáltatásként a mobiltelefonon elérhető tartalmat is továbbküldhetjük például okostévénkre – még a Google Zeneszolgáltatása is támogatott. Ha az opcionális BubbleUPnP Servert is telepítjük, akkor pedig nemcsak a helyi hálózatról, hanem mobilneten keresztül bárhonnan elérhetjük a tartalmakat, még Google Chromecasttal is. Ne feledjük, hogy ez a szoftver nem médialejátszó, tehát érdemes mellé például az MX Playert (lásd keretes írásunkat a következő oldalon) is letölteni, ha mondjuk filmeket akarunk nézni.

Qloud Media A Qloud Media segítségével a PC-n vagy NAS-on elérhető tartalmakat oszthatjuk meg androidos, iOS-es vagy Windows Phone-ra épülő eszközeinkkel az interneten keresztül. Mielőtt azonban elkezdenénk a fotók, filmek és a zene továbbítását, előtte telepítsük a szerverszoftvert is, amely Windowsra és Macre is elérhető, majd adjuk meg a megosztott könyvtárakat. Ha szükséges, akkor az ezekhez tartozó jogosultságokat külön-külön felhasználókként is szabályozhatjuk. Végül indítsuk el a kliensprogramot (Android: 676 forint, iOS: 2,69 euró, Windows Phone: 700 forint), és kattintsunk az *Add server* gombra. Itt válasszuk ki az imént létrehozott szervert, majd adjuk meg, hogy filmet szeretnénk nézni, fotókat böngésznénk vagy zenét hallgatnánk. A megosztott médiafájlok nemcsak a helyi hálózaton, de interneten keresztül is elérhetőek, ha használjuk a beépített dinamikus DNS-klienst, ami lehetővé teszi a szervert futtató gép elérését távolról.

A legjobb programok zenekedvelőknek

HBO Go Az HBO-t aligha kell bárkinek is bemutatni, hiszen a világ egyik legismertebb filmes csatornájáról van szó, ami arról lett híres, hogy reklámok nélkül mutat be rendes mozifilmeket (a neve is innen van: Home Box Office). Az HBO Go ennek internetes szolgáltatása, amelyet azok az HBO-előfizetők vehetnek igénybe, akik valamelyik támogatott kábeltévés vagy műholdas szolgáltatónál vannak – ezek listája a hazánkban elérhető fontosabb szolgáltatókat tulajdonképpen le is fedi, hiszen szerepel benne a Telekom, a UPC, a UPC Direct, az Invitel, a Digi, a MindigTV és a VidaNet is (a teljes listát itt találjuk: *http://www.hbogo.hu/pages/settings/signup.aspx*). A szolgáltatás igénybe vehető mobilon, táblagépen és otthoni böngészőn keresztül is, az utóbbihoz csak fel kell lépnünk a *http://www.hbogo.hu/group/offers* oldalra, ahol rögtön ellenőrizhetjük is a kínálatot. Az app és az oldal egyébként akkor is érdekes, ha nincs HBO-előfizetésünk, ugyanis trailerek és egyes kiválasztott műsorok (most például a Terápia második évadjának első öt része) így is megtekinthetőek.

Telenor MyTV A Telenor tavaly indította be a MyTV szolgáltatást, és mostanra forrta csak ki magát igazán. Persze igénybevételéhez Telenor-előfizetésre van szükség, ami a telekomosok és vodafoneosok számára rossz hír. Maga a szolgáltatás kifejezetten csábító lehet azoknak, akik tényleg mobiltelefonon vagy táblagépen képzelik el a film- és tévénézést. Az elérhető csomagokat a Telenor kifejezetten kábeltévészerűen állította össze, hiszen van alapcsomag (benne a nagyjából a DVB-T ingyenes részét lefedő műsorokkal), amelyhez kiegészítésképpen vásárolhatunk sorozatokat, filmeket, visszanézhető tévéadásokat is. A műsorkínálat megnézhető mobiltelefonon, táblagépen, sőt, televízión is, ugyanis a Telenornál 7000 forintért a Google Chromecast nevű kis kiegészítőjét is megvásárolhatjuk a MyTV előfizetés mellé, így a telefonról egyszerűen át tudjuk küldeni a tartalmat a tévére vagy projektorra.

TIPP

A legjobb alkalmazások

Ez a hat kiváló alkalmazás egyetlen táblagépről vagy okostelefonról sem hiányozhat, ha célunk a zenehallgatás, film- vagy tévénézés. Érdemes kipróbálni mindegyiket, ha szeretnénk közelebbi ismerettséget kötni a mobil médialejátszás nyújtotta lehetőségekkel.

VLC for iOS/Android Beta
Egy igazi médiaspecialista

Ezzel az ingyenes és sokoldalú lejátszóval nemcsak a helyben tárolt fájlokat játszhatjuk le, de hozzáférhetünk a hálózaton megosztott mappákban elérhető zenékhez és videókhoz, amelyek között éppen úgy böngészhetünk, mintha asztali gépünk előtt ülnénk.
Az iOS-re készült VLC Player szinte valamennyi formátummal megbirkózik, és képes értelmezni és megjeleníteni a feliratokat is, az AirPlay-kompatibilitásnak köszönhetően pedig egyes formátumokat az AppleTV-re is átküldhetünk.
Az androidos verzió sajnos még mindig béta állapotú, így nem minden funkciója működik, és lefagyásokra is számíthatunk – aki pedig a helyi média helyett inkább valamilyen internetes streamet szeretne lejátszani, az jobban jár a VLC Stream & Convert Próval.

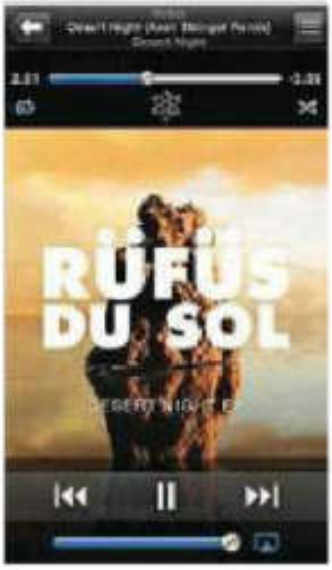
MindigTV
Ingyenes mobiltévé

Az Androidra, iOS-re és Windows Phone-ra is elérhető alkalmazás streamingkapcsolaton keresztül teszi nézhetővé a MindigTV kínálatában szereplő kódolatlan földi sugárzású tévéadók műsorát.
A nyolc, az alapcsomagban ingyen is nézhető tévéadás mellett a Magyar Rádió négy közszolgálati csatornája is szabadon hallgatható, az adókhoz tartozó műsorújság is elérhető, sőt, a nekünk tetsző műsorokról még értesítőt is beállíthatunk a telefonunkra, nehogy lekéssük azokat. A programhoz tartozó műsorújságban egyébként a többi kódolt csatorna is szerepel, tehát ez a figyelmeztető funkció azokkal is működik, és ugyan így megnézni nem tudjuk őket, arra mégis jó, hogy legyen időnk leülni a televízió elé vagy elindítani a programozott felvételt.

Magyar Rádióadók – Net Rádió
Egy magyar hang a telefonból

Ez az ingyenes androidos alkalmazás a hazai rádióadókra, egészen pontosan a neten is elérhető magyar adókra koncentrál. Kínálatában jelenleg több mint negyven csatorna szerepel, azaz segítségével több adóhoz férünk hozzá, mintha egy hagyományos rádiókészülék előtt ülnénk, ami csak a helyben fogható adásokat éri el. Utóbbiakkal szemben nagy előnye ugyanis, hogy regionális műsorokat is hallgathatunk azok vételi körzetén kívül. Amennyiben az éppen vett adó ezt támogatja, akkor az adott zeneszám vagy műsor információit is kiírja. Az iOS-re épülő eszközök tulajdonosainak a 600 forintos Magyar Rádiók nevű programot tudjuk ajánlani, ami hasonló szolgáltatásokat kínál, viszont még szélesebb kínálattal rendelkezik: itt már 89 adót foghatunk.

Remote
iTunes Remote Control



Aki az iTunest használja zenegyűjteménye kezelésére, az az Apple Remote nevű ingyenes alkalmazásával iPhone-jából vagy iPadjéből kényelmesen használható távirányítót készíthet számítógépéhez. Tökéletes megoldás például akkor, ha gépünk erősítőhöz, tv-hez vagy egy AppleTV-hez csatlakozik, és azokon keresztül jeleníti meg a képernyőn a zeneszámok információit. Extra szolgáltatás, hogy a lejátszási lista mellett a dalok leírása is megtalálható. A programmal egyébként nem csak az iTunes, de maga az AppleTV is vezérelhető, tehát filmek, sorozatok nézésénél is nagy segítség.
A Play Áruházban egy hasonló képességekkel rendelkező szoftver is található, Remote for iTunes for Android néven, 1000 forintos áron, ez azonban nem az Apple gyártmánya.

Shazam
Zenefelismerő rendszer

A Shazam annyira remek alkalmazás, hogy szerintünk minden telefonra előre kéne telepíteni. Egyetlen feladata, hogy az éppen hallott zenéről megmondja, hogy mi az, ki játssza, és melyik albumról szól éppen. A találati arány – már ha nem valami egészen ismeretlen, ritkaságszámba menő dalról van szó – rendkívül magas. Amennyiben elérhető, akkor az előbb említett adatok mellé lemezborítóképet is kapunk, az előadó közeljövőben várható koncertjeinek időpontjával, az albumhoz tartozó kritikákkal és diszkográfiával egyetemben.
Shazam Encore néven egy fizetős változat is rendelkezésre áll annak, aki még többet szeretne. Legismertebb versenytársai a SoundHound és a Sony saját alkalmazása, a TrackID, de a Shazam mindegyiknél jobban teljesít.

MX Player Pro
Sokoldalú videolejátszó

Az MX Player Pro (1500 forint) az egyik legnépszerűbb androidos médialejátszó. Az egyik legjobb szolgáltatása, hogy választhatunk szoftveres és hardveres dekóder között – az utóbbi segítségével még az alacsony számítási teljesítményű eszközökön is megfelelő sebességgel játszhatunk le HD filmeket. Amennyiben a lejátszott videó hangsávját a hardveres változat nem támogatná, váltsunk szoftveres üzemmódra. GPU-támogatása a Play Áruházból letölthető bővítményekkel növelhető, formátumtámogatása pedig kiváló: ismeri a DivX-, XviD-, MPG-, MP4- és MKV-fájlokat is, a megfelelő hardveren pedig 1080p-s filmeket is akadozásmentesen képes lejátszani. Szükség esetén portré üzemmódba is átkapcsolható, és létezik belőle próbaváltozat is.

Mint minden újdonság, úgy az UHD felbontás is pillanatok alatt került le az egymillió forintnál is drágább csúcsmodellektől a belépőszintű tévék kategóriájába.

Szimpla

A mellékelt távirányító elegáns, de az okostévés funkciókhoz nagyon hiányzik egy könnyebben irányítható megoldás

Elég csatlakozó

Bár a készülék olcsó, a gyártó nem spórolta ki a csatlakozókat, így HDMI 2.0-t, három USB-portot és Wi-Fi-t is kapunk

Auchan Qilive Q.1390
A hipermarket adna UHD-t a népnek?

Finoman szólva is érdekes módszert követ az Auchan házi márkája, a Qilive a termékek elnevezésekor. A Q.1390-ből például senki ki nem találná, hogy a piacon elérhető legkedvezőbb árú, 49 colos UHD-televízióról van szó. A készülék jelenleg éppen hogy becsúszik a 200 ezer forintos határ alá, ami jól mutatja, hogy alig egy év alatt körülbelül negyedére estek vissza a 4K-s megjelenítésre képes tévék árai.

Az ilyen olcsó modelleknél mindig érdekes kérdés, hogy a gyártók mivel spóroltak a kedvező ár elérésének érdekében – és csak reménykedni lehet, hogy a kevésbé fontos jellemzők voltak ezek. A Qilive készüléke átlagosnak mondható dizájnnal érkezik, és nekünk ugyan nem annyira tetszett a fényes, ellipszis alakú talpa, de a vékony keret és a tévé 5 cm-nél kisebb vastagsága elegánssá teszi a kinézetet. Jó hírünk van azok számára, akik szeretnék falra szerelni a tévét, a Q.1390 ugyanis rendelkezik VESA-kompatibilis rögzítési pontokkal is.

Szemben a tesztek között szereplő Philips UHD-tévével, erre a berendezésre már sikerült HDMI 2.0 bemenetet is szerelni, így a 4K-s anyagokat 60 Hz-es képfrissítéssel is tudja fogadni. Sajnos más mérőszámokkal, így főleg a képminőség tekintetében, már nem lehetünk maradéktalanul elégedettek, a tévé ugyanis elég rosszul áll színhűség területén, és ezt teljes mértékben kalibrációval sem lehet kiküszöbölni, mert nem áll rendelkezésre elég beállítási lehetőség. Az alapból beépített négyféle profil közül egyébként a Mozi az, ami talán a legközelebb esik ahhoz, amit látni szeretnénk. Szintén gond, hogy a sok képjavító eljárást nem lehet teljesen kikapcsolni, így például a szerintünk inkább káros, mint hasznos dinamikus kontraszt is folyamatosan üzemel, és a nagy dinamikájú felvételeknél láthatóan le-fel állítgatja a háttérvilágítás fényerejét.

Mint szinte minden ma kapható tévé, a Q.1390 is „okos" és 3D-s is egyben. Az okostévés platformmal alapvetően elégedettek voltunk, leszámítva a lassú kezelhetőséget, a készülékhez ugyanis csak egy szimpla távirányító jár, egér, tapipad vagy QWERTY-billentyűzet nincs, így szövegek beírása kínszenvedés. Az USB-kezelés más szempontból is korlátos, például a Skype-pal használható webkamerák száma is mindössze kettő – azaz egy tetszőleges kamerával nem fogunk tudni az ismerősökkel beszélgetni. Külső tárolók tekintetében nem ilyen finnyás a készülék, és a beépített lejátszó is egész jól elboldogul az MKV-fájlokkal.

A legnagyobb kérdés persze az, hogy megéri-e az árát a Q.1390. A helyzet az, hogy nem biztos: 4K-s tartalom egyelőre nagyon kevés van, így a legjobb esetben is csak felskálázott FHD-filmeket nézhetünk rajta, ebben az esetben viszont nem biztos, hogy nem éri meg jobban 200 ezer forintért egy ismertebb márka FHD-készülékét megvenni. Ilyen például a Samsung UE50H6270 vagy az LG 50LB650V, vagy akár a nagyobb méretű LG 55LB650V 25 ezer forinttal drágábban.

MŰSZAKI ADATOK

PANEL	49", LCD, 3840×2160 pixel
3D/SMART TV	Igen (aktív)/Igen
FONTOSABB CSATLAKOZÓK	1×HDMI 2.0, 2×HDMI 1.4, komponens, kompozit, DVB-T, 3×USB, Ethernet
EXTRÁK	Ethernet, Wi-Fi, 2 db aktív szemüveg, HbbTV
TUNER	Analóg+DVB-T
MÉRETEK	1092×630×221 mm (talppal)
FOGYASZTÁS	90 watt

CHIP Közepes

VÉLEMÉNY

Ígéretesnek tűnik a Qilive Q.1390, ám a gyártó olyan helyeken is spórolt a kedvező ár elérésének érdekében, ahol nem kellett volna, ennek pedig a képminőség látja kárát. Kár, mert hardveresen (pl. HDMI 2.0) ajánlható lenne a készülék.

ROSTA GÁBOR

\+ **Kedvező ár, 4K-s panel, HDMI 2.0, USB-port, CI-kártya-hely, kellemes dizájn**

– **Okostévéplatform kezelése gyenge, képminőség legfeljebb közepes**

Ft **Tájékoztató ár: 200 000 Ft**

Fujitsu Lifebook U554
Majdnem ultrabook made in Germany

Méretes matricával hirdeti a Fujitsu, hogy a Lifebook U554 Németországban (egészen pontosan a cég Augsburg melletti gyárában) készült, nem pedig egy ismeretlen távol-keleti összeszerelő üzemben. A gép a ma népszerű üzleti ultrabookok kategóriájába tartozna, ha a Fujitsu érintőképernyővel szerelte volna fel, de mivel csak egy „sima", 1366×768 pixeles, TN-panelre épülő monitort kapunk, így maradt a szubnotebook kategória. Ez persze nem változtat a tényen, hogy az U554 egy nagyon jól használható munkaeszköz, amely matt kijelzőjének köszönhetően még külső helyszínen sem okoz csalódást, annak ellenére sem, hogy a képernyő maximális fényereje viszonylag alacsony.

A rendszer központi alkatrésze az Intel negyedik generációs Core i5-4200U processzora, amely az ULV szériába tartozik, tehát elsősorban az energiatakarékosságra koncentrál. A grafikai feladatokért a processzorba integrált Intel HD Graphics 4400 felel, ami az átlagos irodai munkákkal könnyedén megbirkózik, sőt, még multimédiás feladatokra is alkalmas, a játékokból viszont csak a 3D-s képességekre kevésbé igényeseket tudjuk futtatni rajta, ahogy azt a 3DMark Cloud Gate tesztjében elért 3069 pont is mutatja. Ez egyébként valamivel kevesebb, mint a hasonló konfigurációval rendelkező versenytársaké (3600-3800 pont), ami arra utalhat, hogy a csendes hűtés és vékony kivitel kombinációja miatt a GPU huzamosabb terhelésnél túlmelegszik. A teljes rendszer sebességét mérő PCMark 8 Work tesztjében 3069 pontot ért el, ami mutatja, hogy az U554 használhatóságával nem lesz gondunk, és nemcsak a Windows–Office–Chrome-hármas, hanem a teljesítményigényesebb programok is szépen futnak rajta. A gép érzésre is gyors, köszönhetően a 128 GB-os Samsung SSD-nek, aminek egyetlen hibája, hogy kapacitása alacsony, egy 256 GB-os modell jobban illene ebbe a konfigurációba és kategóriába. Örömhír viszont, hogy a kis Fujitsu szinte teljesen néma, hűtőventilátora csak időnként kapcsol be, és akkor sem zajos.

Az alacsony fogyasztású alkatrészeknek és takarékos beállításoknak hála, az U554 is azon gépek közé tartozik, amelyek egy munkanapot is kibírnak töltés nélkül, megkímélve bennünket az adapter cipelésétől. A jó hordozhatóságot mutatja az 1420 grammos tömeg is, amelyhez igényes, főleg szálcsiszolt alumíniumot használó burkolat társul. Ergonómiai szempontból a Lifebook kellemes, billentyűzetén jól lehet gépelni, és a tapipad is elég nagy a kényelmes használathoz. A piros-fekete színeket használó dizájn is jól sikerült, egyedivé és elegánssá teszi a gépet. Csatlakozókból a szokásos menüt kapjuk, azaz két USB 3.0, egy USB 2.0, egy HDMI és egy kombinált hangcsatlakozó áll rendelkezésre, illetve ezeken kívül még egy kártyaolvasónak és a beépített mobilnetes adapterhez tartozó SIM-foglalatnak jutott hely a gép oldalain.

A KATEGÓRIÁRÓL

Nem egyszerű az üzleti noteszgépek sorsa: hosszú üzemidőt, nagy teljesítményt és jó hordozhatóságot várunk el tőlük, miközben strapabíróknak is kell lenniük.

Vörös és fekete

A metálvörös és fekete színekben pompázó külső határozottan egyedi kinézetet kölcsönös az U554 notebooknak

Nem tuningolt a kipufogó

A mai divatnak (?) megfelelően az U554 hűtőrendszere is hátrafelé, a kijelző alatt fújja ki a meleg levegőt

MŰSZAKI ADATOK

PROCESSZOR/RAM	Intel Core i5-4200U (1,6–2,6 GHz)/4 GB
GRAFIKA	Intel HD Graphics 4400
KÉPERNYŐ (MÉRET/FELBONTÁS)	13,3"/1366×768 pixel
MEREVLEMEZ	128 GB SSD
OPTIKAI MEGHAJTÓ	-
CSATLAKOZÓK	2×USB 3.0, 1×USB 2.0, HDMI, SD-kártya-olvasó, hangcsatlakozó, SIM-foglalat
MÉRETEK/TÖMEG	322×175×19 mm/1,42 kg

CHIP Jó

VÉLEMÉNY

Alapvetően tetszett az U554, amely egy jól összerakott és elegáns üzleti notebook hatását kelti, és még a felszereltsége is rendben van, de a hűtése nem elég hatékony, a monitor hátoldala pedig lehetne masszívabb is.

ROSTA GÁBOR

\+ **Igényes kivitel, halk, hosszú üzemidő, matt kijelző**

− **SSD kapacitása alacsony, könnyen sérülő felső burkolat**

Ft **Tájékoztató ár: 250 000 Ft**

Acer XB270H
Nagy monitor játékra

TN-panelre épül és 1920×1080 pixeles felbontást nyújt az Acer XB270H monitora – ezek alapján pedig azt mondanánk, hogy egy átlagos, játékra pont megfelelő képernyőről van szó. Ennek egy része igaz is, hiszen ez a készülék kifejezetten a játékosoknak készült, de több olyan extra is került bele, amely megfelelő (Nvidia GPU-val szerelt) grafikus kártyával összekapcsolva igen jelentősen javít a képminőségen. Ezek közül az első a G-Sync, melynek lényege, hogy a kijelző mindig a kártya által megszabott képfrissítési frekvenciával dolgozik – ha az utóbbi éppen 67 fps-sel működik, akkor a kijelző is ilyen frekvenciával rajzolja újra a képeket. Az eredmény egy sokkal simábbnak tűnő játékmenet. A másik érdekesség a LightBoost 2, amely a LED-es háttérvilágítással trükközik a fényesebbnek tűnő képek érdekében – a végeredmény pedig az, hogy az XB270H tényleg remekül teljesít a játékok során. Ezért viszont elég magas árat kell fizetnünk, amit csak részben kompenzál a sok csatlakozó és más extrák sora.

MŰSZAKI ADATOK

PANEL	27", FHD, 1920×1080 pixel
PANELTECHNOLÓGIA	TN
HÁTTÉRVILÁGÍTÁS	LED
FÉNYERŐ, BETEKINTÉSI SZÖG	300 cd/m², n. a.
VÁLASZIDŐ	1 ms (GTG)
BEMENETEK, EXTRÁK	HDMI, DisplayPort, DVI, D-Sub 4×USB 3.0, pivot
MÉRET	640×245×558 mm, 8,7 kg
FOGYASZTÁS (ÁTLAGOS)	28 watt

CHIP Jó

+ Játékosoknak hasznos szolgáltatások, jó képminőség, sok bemenet

– Tudásához képest drága, a dizájn nem valami elegáns

Ft Tájékoztató ár: 130 000 Ft

Toshiba Sat S50-B
Filmnézésre felkészülni

Ha valaki olyan noteszgépet keres, ami nemcsak netezésre, irodai munkára jó, hanem komolyabb multimédiás feladatokra is, akkor nem elégedhet meg a 80–120 ezer forintos kategóriával. Az általunk tesztelt Toshiba noteszgép nem ebbe tartozik, áráért cserébe ugyanis Core i5-4210U processzort, 4 GB memóriát és egy 750 GB-os merevlemezt kapunk. A grafikai feladatokért egy Radeon R7 M260 felel, a kijelző pedig egy 15,6 colos, 1366×768 pixeles panelt használ. A készülék dizájnja kifejezetten profi, alapvetően szálcsiszolt felületeket kapunk mindössze 19,9 mm-es vastagsággal párosítva, ami igazán megérdemel egy nagyobb felbontású panelt is (opcióként egyébként ez elérhető). Ettől eltekintve tetszett a gép összeállítása, a CPU és a GPU kiegyensúlyozott párost alkot. Persze az R7 M260 nem a csúcskategóriába tartozik, de a játékok nagy részével elboldogul (és DX11-kompatibilis). Az S50-B összeszerelése is példás, az alacsony fogyasztású CPU pedig jót tesz az üzemidőnek.

MŰSZAKI ADATOK

PROCESSZOR/RAM	Intel Core i5-4210U (1,7–2,7 GHz)/4 GB
GRAFIKA	Radeon R7 M260
KÉPERNYŐ (MÉRET/FELBONTÁS)	15,6"/1366×768 pixel
MEREVLEMEZ	750 GB HDD
OPTIKAI MEGHAJTÓ	–
CSATLAKOZÓK	2×USB 3.0, 1×USB 2.0 HDMI, Ethernet, SD-kártya-olvasó, hangcsatlakozó
MÉRETEK/TÖMEG	380×262×19,9 mm/2 kg

CHIP Jó

+ Vékony, elegendő teljesítmény, kényelmes billentyűzet, ac-s Wi-Fi

– Kijelző felbontása alacsony, tapipad kicsit kemény

Ft Tájékoztató ár: 193 000 Ft

Philips 49PUS7809
Fényjelek a falakon

Úgy tűnik, hogy az UHD felbontás már nem kizárólag a prémiumkategória kiváltsága, legalábbis erre utal, hogy a Philips (valójában TP Vision) 49 colos UHD-tévéje már 300 ezer forintért elvihető. Ráadásul ezért nem valami lebutított, gyenge változat jár, hanem megkapunk minden fontos extrát: ott az Ambilight, az okostévés funkciók és a passzív 3D is. Mégis hol itt a spórolás? Nos, ott, hogy a tévén található 4 darab HDMI bemenet egyike sem ismeri a 2.0-s szabványt, így a 4K felbontás legfeljebb 30 Hz-es képfrissítéssel jelenítheto meg, amely egyes filmeknél apróbb megtorpanásokat eredményezhet. Ez egyébként a készülék legnagyobb hibája, mert a képminőség ettől eltekintve alapvetően rendben van, és az Ambilight is szépen teszi a dolgát. Az okostévés szolgáltatások kicsit szegényesek, de még elfogadhatóak, és a beépített médialejátszó is megteszi, ha nem áll rendelkezésre egy komolyabb dedikált darab. Nagyon tetszett, hogy a tévéhez 4 darab 3D-s szemüveg jár, tehát nem csak a párokra gondoltak.

MŰSZAKI ADATOK

PANEL	49" IPS LCD, 3840×2160 pixel
3D/SMART TV	igen (passzív)/igen
FONTOSABB CSATLAKOZÓK	4×HDMI 1.4, komponens, kompozit, RF, 3×USB, Ethernet
EXTRÁK	Wi-Fi, 4 db aktív szemüveg, QWERTY-távirányító, HbbTV, Ambilight
TUNER	DVB-T/T2/C/S/S2
MÉRETEK	1092×706×210 mm (talppal)
FOGYASZTÁS	69 watt

CHIP Jó

+ Jó képminőség, jó dizájn, Ambilight, 4 darab szemüveg

– Csak HDMI 1.4, okostévéplatform és kezelőfelület elavult

Ft Tájékoztató ár: 300 000 Ft

Kamerák
a legszebb karácsonyi képekért

Kompakt fényképezőgépekhez hasonló méretek DSLR-eket megszégyenítő képminőséggel – nagyjából ezt ígérik nekünk a cserélhető objektíves rendszerkamerák. De mi az igazság?

Christoph Schmidt/Rosta Gábor

Aki ma a mobilja helyett fényképezőgépet használ a fotózáshoz, az valószínűleg azért tesz így, mert a telefonokénál sokkal jobb képminőségre számít. Ám a kompakt kamerák közül egyre kevesebb az olyan, amelyik tényleg képes erre, a tükörreflexes gépek viszont nagyok és drágák. Ezzel szemben a cserélhető objektíves rendszerkamerák a két kategória előnyeit egyesítve megfelelő kompromisszumot kínálnak: a kompakt gépekbe építetteknél körülbelül hatszor nagyobb érzékelőjük sokkal alacsonyabb zajszintet és nagyobb részletgazdagságot biztosít, automata üzemmódjukban gyakorlatilag csak az elsütőgombot kell lenyomni rajtuk, ugyanakkor széles körű beállíthatóságot kínálnak azoknak, akik szeretnének jobban elmélyedni a fotózásban. Kis méretük miatt nem kell többkilós felszerelést és hatalmas táskát magunkkal vinni, ha szeretnénk pár jó képet lőni a természetben, ugyanakkor a cserélhető objektívek miatt ugyanolyan flexibilisek, mint a DSLR-ek: vehetünk hozzájuk profi portréfelszerelést, hosszú teleobjektívet vadállatok fotózásához, vagy éppen makrót a rovarokhoz. Tesztünkben olyan 200 ezer forint alatti rendszerkamerákat hasonlítottunk össze, amelyeket kifejezetten a kompakt gépekről felfelé váltóknak ajánlunk.

SLR-minőség kompakt csomagolásban

A tesztelt készülékek mögött az a koncepció, hogy az SLR kategória előnyeit – nagyméretű érzékelő, cserélhető objektívek – ötvözzék a kis mérettel és a könnyű kezelhetőséggel. Ennek érdekében elhagyják a tükörreflexesek névadó és egyben a méretet is meghatározó pentatükrös vagy pentaprizmás rendszerét, az előképet pedig ezek helyett az elektronika és a folyamatosan működő képérzékelő biztó-

üzemmóddal, hogy csak egy-két gomb kezelését kell megtanulnunk, a kamerába épített számítógép pedig elvégzi helyettünk a többit.

A leginkább „kezdőbarát" eszköz a Nikon 1, amelyen tényleg csak az abszolút szükséges kezelőszerveket találjuk meg, és érintőképernyős menürendszere is a végletekig leegyszerűsített. Ez ugyanakkor állandó frusztrációt jelent azoknak, akik többre vágynak, hiszen még az olyan alapbeállításokat is, mint fehéregyensúly vagy expozíciós kompenzáció, almenükből kell előkeresni. Számukra olyan modellt ajánlunk, amelyiken sok a gomb és az állítótárcsa, így sok minden egy mozdulattal is beállítható. Nagyon jó ebből a szempontból a Panasonic Lumix DMC szériája, amelyen ugyanakkor ott az iA gomb is, amellyel a teljesen automata üzemmódot aktiválhatjuk.

Kijelző és stabilizátor

Akár az elektronikus keresőt (ahol van), akár a hátsó nagy kijelzőt használjuk a felvétel megkomponálására, a képernyő minősége különösen fontos. Minél nagyobb például a felbontás, annál jobban lehet ellenőrizni a képminőséget még a fotó elkészülte előtt. Tesztünk szereplői kivétel nélkül 3 colos hátsó kijelzőt használnak, ezen a képméreten pedig körülbelül félmillió képpont a minimum, ahol még el lehet dönteni, hogy az elkészülő kép milyen lesz. A csak pár modellnél elérhető elektronikus kereső előnye, hogy napfényben is használható.

A vázba épített optikai stabilizátor a szolgáltatások értékelésénél hozhatott sok pontot a szereplőknek. Sajnos ezt a minden objektívvel egyformán jól működő, de bonyolult megoldást kizárólag az Olympus használja. Ennél gyakorlatilag az érzékelő mozgatásával kompenzálja a kamera a kezünk remegését. A versenytársak az olcsóbb, objektívekbe épített megoldást választották, amelynél egy lencsetagot mozgatnak – ez viszont csak akkor működik, ha ilyen OIS-képes, drága optikát vásárolunk, a végső ár tehát magasabb lesz.

Az utolsó szempont a működési sebesség, ahol elég komoly eltéréseket tapasztalhatunk az egyes kamerák között. A Sony Alpha A5000-nek például több mint 4 másodpercre van szüksége bekapcsolása után, hogy elkészítse az első fotót, spontán képkészítéshez tehát nem használható. A túl kicsire méretezett átmeneti tároló keseríti meg annak az életét, aki a Canon EOS M-mel próbál meg sorozatfelvételt készíteni, mert egy sorozatba csak három kép fér. De ezek szerencsére a kivételek: a többség a mobiltelefonoknál és kompakt kameráknál sokkal gyorsabban dolgozik.

CHIP Összegzés

Aki egy egyszerűen kezelhető, jó minőségű képeket készítő fényképezőgépre vágyik, az nem igazán nyúlhat mellé a tesztelt kamerákkal. Még ha nem is használjuk ki a cserélhető objektívek nyújtotta lehetőségeket, és kizárólag az alapobjektívet használjuk, a képminőség és a sebesség miatt akkor is érdemes megnézni őket. A speciális felhasználásra, így például sport- vagy természetfotózásra azok a kamerák a legjobbak, amelyeknél nagy az objektívválaszték (lásd táblázatunkat az előző oldalon).

Tesztgyőztesünk a Samsung NX30 lett, amely remek képminőséggel rendelkezik, és igazából nincs egyetlen gyenge pontja sem. Kifejezetten tetszett például a nagyon éles képet adó keresője és a nagy sorozatfelvételi sebessége. Egyedül a viszonylag nagy, már-már a DSLR-ekre emlékeztető mérete miatt lehet kellemetlen bizonyos szituációkban.

Ártippünk szintén a Samsungtól származik az NX3000 személyében, amely 80 ezer forintos áron kínál szinte tökéletes képminőséget. Ugyanakkor a felszereltség és a működési sebesség tekintetében már kell némi kompromisszumot kötni annak, aki ezt a modellt választja – ezt viszont a jónak mondható objektívválaszték tudja ellensúlyozni. Használata során egyébként a legjobban az érintőképernyő hiányzott róla, ami sokat segített volna a kezelhetőségen.

Kezdőknek leginkább a Nikon 1 J4-et tudjuk ajánlani. Ez a gép, bár versenyünkben az utolsó helyen végzett, még mindig jobb fotókat készít, mint a kompakt kamerák túlnyomó többsége, hogy az okostelefonokról ne is beszéljünk, miközben kezelése pofonegyszerű, működése pedig gyors. Bár a rendelkezésre álló objektívek kínálata nem a legjobb, ráadásul az egészen hosszú telek hiányoznak is a listából, a J4 vásárlói alighanem a kitobjektíven felül nem fognak túl sok optikát vásárolni, így ez nem lehet gond.

CHIP Tesztgyőztes	Modell	Összpontszám	Tájékoztató ár (ft/db)	Képminőség	Kezelés	Sebesség	Effektív felbontás	Szenzormérret (mm)	Bajonett	Elektronikus kereső (felbontás, MP)	Kijelző (coll/Mpixel/érintés/forgatható)	Feloldóképesség ISO min/ ISO 3200	Részletgazdagság ISO min/ ISO 3200	Képzaj* ISO min/ISO 3200	Kioldási késleltetés autofókusszal* (mp)	Sorozatfelvétel (fps/képek száma)	Felvételek száma vaku nélkül/vakuval	WLAN/NFC	Méretek (mm)	Váz tömege (gramm)
1	Samsung NX30	87,3	180 000	91	85	83	20	23,5×15,7	Samsung NX	2,4	3,0/1,0/■/■	1575/1393	86/61	0,6/1,9	0,7	8,2/28	620/300	■/■	127×96×43	440
2	Olympus Pen E-PL7	84,1	170 000	89	76	89	15,9	17,3×13,0	Micro Four Thirds	–	3,0/1,0/■/■	1738/1563	77/49	0,9/1,6	0,2	8,8/25	620/300	■/□	115×67×38	385
3	Panasonic Lumix DMC-G6	83,5	170 000	85	84	80	15,9	17,3×13,0	Micro Four Thirds	1,4	3,0/1,0/■/■	1688/1473	72/66	0,9/1,9	0,3	6,7/∞	520/260	■/■	123×85×71	340
4	Olympus Pen E-PL5	82	125 000	89	73	85	15,9	17,3×13,0	Micro Four Thirds	–	3,0/0,5/■/■	1716/1537	70/65	0,9/1,7	0,5	8,2/17	600/300	□/□	111×64×38	347
5	Panasonic Lumix DMC-G5	81	120 000	83	81	77	15,9	17,3×13,0	Micro Four Thirds	1,4	3,0/0,9/■/■	1711/1704	71/87	1,3/1,6	0,5	6,3/36	560/270	□/□	120×83×71	395
6	Fujifilm X-M1	80,6	150 000	97	65	73	16	23,6×15,6	Fujifilm X	–	3,0/0,9/□/■	1795/1612	62/47	0,6/1,4	0,6	5,6/39	670/350	■/□	117×67×39	330
7	Fujifilm X-A1	80,4	140 000	100	63	67	16	23,6×15,6	Fujifilm X	–	3,0/0,9/□/■	1553/1503	82/72	0,5/1,3	0,7	5,5/10	720/380	■/□	117×67×39	325
8	Samsung NX3000	79,7	80 000	98	65	64	20	23,5×15,7	Samsung NX	–	3,0/0,5/□/■	2006/1622	100/90	0,8/1,6	0,5	5/10	630/300	■/■	114×63×38	270
9	Sony NEX-5T	78,3	160 000	87	66	87	16	23,5×15,6	Sony E	–	3,0/0,9/■/■	1379/1303	84/56	1,0/1,8	0,7	9,6/12	610/290	■/■	111×59×39	300
10	Sony Alpha A5100	77,5	195 000	89	65	75	24	23,5×15,6	Sony E	–	3,0/0,9/■/■	1764/1558	78/32	1,0/1,5	0,6	6/∞	750/320	■/■	110×63×36	283
11	Samsung NX2020	76,6	80 000	88	65	74	20	23,5×15,7	Samsung NX	–	3,0/1,0/■/□	1707/1242	94/66	1,0/2,0	0,4	7,3/14	470/240	■/■	119×65×36	280
12	Panasonic Lumix DMC-GM1	75,9	190 000	87	66	69	15,8	17,3×13,0	Micro Four Thirds	–	3,0/1,0/■/□	1681/1541	77/72	0,9/1,8	0,3	4,7/40	380/190	■/□	99×55×30	205
13	Sony Alpha 3000	75	80 000	89	66	57	19,8	23,2×15,4	Sony E	0,2	3,0/0,2/□/□	1587/1478	81/45	1,0/1,7	0,8	3,5/10	860/410	□/□	128×91×85	405
14	Panasonic Lumix DMC-GF6	74,9	140 000	83	69	68	15,8	17,3×13,0	Micro Four Thirds	–	3,0/1,0/■/■	1713/1514	80/66	1,2/2,1	0,3	3,8/48	450/220	■/■	111×65×38	325
15	Sony Alpha 5000	74,4	108 000	92	62	56	19,7	23,2×15,4	Sony E	–	3,0/0,5/□/■	1622/1491	86/41	0,8/1,5	0,5	2,3/∞	710/330	■/■	110×63×36	289
16	Samsung NX mini	72,2	90 000	83	63	63	20	13,2×8,8	Samsung NX-M	–	3,0/0,5/■/■	1900/1232	72/92	1,3/2,1	0,4	6/12	800/400	■/■	110×62×23	200
17	Canon EOS M	71,5	150 000	83	64	57	17,9	22,3×14,9	Canon EF-M	–	3,0/1,0/■/□	1627/1441	76/48	1,0/2,8	1,1	4,2/3	400/190	□/□	109×67×32	300
18	Nikon 1 J4	70,4	130 000	73	59	94	18,2	13,2×8,8	Nikon 1	–	3,0/1,0/■/□	1577/1113	60/30	1,0/1,8	0,6	59/20	550/270	□/□	100×60×29	235

CHIP vásárlási tippek

Minden hónapban hat alkatrész árának eddigi és várható alakulása, plusz a legjobb noteszgépek három kategóriában.

BELÉPŐSZINTŰ NOTESZGÉP KB. 98 000 FT

MODELL	Lenovo B590 (59-422091)
PROCESSZOR	Intel Pentium 2030M
MEMÓRIA	4 GB
VIDEOVEZÉRLŐ	Intel HD Graphics
MEGJELENÍTŐ	15,6", 1366×768 pixel
MEREVLEMEZ	500 GB
OPTIKAI MEGHAJTÓ	DVD-RW
OPERÁCIÓS RENDSZER	FreeDos
TÖMEG	2,5 kg

ÁLTALÁNOS FELHASZNÁLÁS KB. 148 000 FT

MODELL	Acer Aspire E1-570G (NX.M16EU.002)
PROCESSZOR	Intel Core i3-3217U
MEMÓRIA	4 GB
VIDEOVEZÉRLŐ	Nvidia GeForce GT 820M 1GB
MEGJELENÍTŐ	15,6", 1366×768 pixel
MEREVLEMEZ	500 GB
OPTIKAI MEGHAJTÓ	DVD-RW
OPERÁCIÓS RENDSZER	Windows 8.1
TÖMEG	2,35 kg

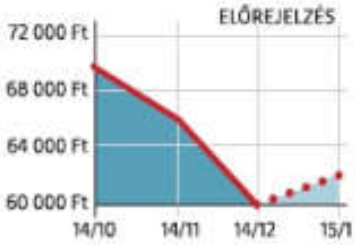
JÁTÉKNOTESZGÉP KB. 270 000 FT

MODELL	Asus N551JK (CN067H)
PROCESSZOR	Intel Core i5-4200H
MEMÓRIA	8 GB
VIDEOVEZÉRLŐ	Nvidia GeForce GTX 850M 2GB
MEGJELENÍTŐ	15,6", 1920×1080 pixel
MEREVLEMEZ	1000 Gbyte
OPTIKAI MEGHAJTÓ	DVD-RW
OPERÁCIÓS RENDSZER	Windows 8.1
TÖMEG	2,4 kg

ELŐREJELZÉS: így alakulhatnak az árak

Processzor

AMD FX-9590, dobozos: kiváló teljesítményű processzor, erejéhez képest nagyon kedvező árral

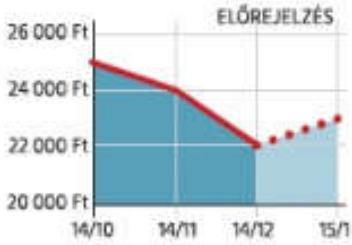


Alaplap

ASRock Z97 Extreme6: stabil, modern alaplap, bőséges szolgáltatásokkal, viszonylag magas árral

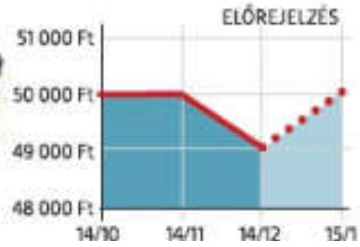
Memória

HyperX FURY 8GB Kit: ugyan a memóriák ára tavaly megugrott, de új géphez érdemes ennyit venni



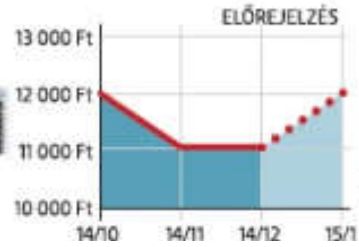
Grafikus vezérlő

Sapphire R9 270X Dual-X OC 2GB: középkategóriás kártya jó teljesítménnyel és nagy lehetőségekkel



Tápegység

Chieftec-iARENA GPA-500S8: bár áresésre nem számíthatunk, de érdemes befektetni egy megbízható tápba



Játékkonzol

Sony PlayStation 4: az idei játékbejelentések miatt már érdemes odafigyelni az új generációs konzolokra

Corel Paint Shop Pro X7 Ultimate

A klasszikus képszerkesztő program új köntösben

Ha egy olyan képszerkesztő programra van szükségünk, amely sokat tud, de az ára kedvező, akkor szinte biztos, hogy a Paint Shop Próra esik a választásunk. Az elmúlt 15 évben folyamatosan bizonyítja, hogy remek alternatívája még akár a Photoshopnak is, különösen a félprofesszionális felhasználók között.

A Corel az előző verziót nem bővítette szembetűnően, sokkal inkább optimalizálta azt. Ez leginkább a sebességén és gördülékeny működésén vehető észre. Ez persze kevés lenne egy új verzióhoz, így bővítették a palettát és az eszközöket is. Köztük a legfontosabb a *Magic Fill*, amellyel a képen kijelölt területet úgy távolíthatjuk el, hogy a helyét intelligensen kitölti a program. Ez hasonló a Photoshop Content-Aware kitöltéséhez, azzal a különbséggel, hogy inkább akkor érdemes használni, ha a háttér nem tartalmaz sem bonyolult mintákat, sem összetett struktúrákat. Ilyenkor tökéletesen teszi a dolgát.

Egy másik új funkciójával a képről egy lépésben emelhetünk ki formákat (csillag, szív, nyíl stb.) és szöveget, a feltelepített szabványos betűtípusokat felhasználva. A kiemelés során az elemek átlátszó hátteret kapnak, azokat más képekre külön rétegként szúrhatjuk be, és természetesen alkalmazhatunk rajtuk különféle szűröket, transzformációkat. A *Smart Edge* nevű funkció más képszerkesztő programokban sem látott módon megakadályozza azt, hogy a festőecset használata során a képi elemekbe véletlenül belefessünk. A gyors előnézet az egy lépésben használható effektek hatásosságát mutatja meg azok alkalmazása előtt. Ez nagyon praktikus, de apró hibája, hogy a mérete kicsi, komolyabb nagyításra pedig nem ad lehetőséget.

A Paint Shop Pro kezelői felülete a nagy monitorokra lett kitalálva, és semmi nem akadályozza meg, hogy az összes funkcióját azonnal ránk zúdítsa. Ezen még az ésszerű és a gyors felhasználást segítő *Manage*, *Adjust* és *Edit* különválasztása sem sokat segít, ha éppen szerkesztenünk kell. Az Ultimate verzió néhány praktikus kiegészítő programot is tartalmaz, amelyekkel együtt feltétlenül megéri a pénzét.

TECHNIKAI ADATOK

Rendszer	Windows XP/Vista/7/8
Importformátumok	Az összes általános formátum, RAW-adatok közel 350 kamerából
Exportformátumok	Az összes általános formátumban
Szűrők és effektek száma	100
Ultimate szoftverek	Reallusion FaceFilter3 Standard, Perfectly Clear, Creative Collection

ÉRTÉKELÉS

Összesen	86,1
Funkciók (50%)	92
Kezelhetőség (20%)	74
Teljesítmény (20%)	89
Dokumentáció (10%)	75
Tájékoztató ár	75 euró

CHIP Jó

Steganos Privacy Suite 16

Teljes csomag az adataink biztonságáért

A Steganos programcsomagja azoknak a felhasználóknak készült, akik minden lehetséges módon biztosítani szeretnék adataik biztonságát. Szinte mindegy, hogy csak egy e-mail csatolmányát, netán fontos adatokat, vagy akár a felhőbe mentett dokumentumokat szeretnénk megvédeni, a csomagban minden feladatra van megoldás. A Dropbox, Google Drive, Microsoft OneDrive támogatása biztosított, ehhez viszont a hozzájuk való kliensprogramot is telepítenünk kell. A feltöltés során csak a megváltozott adatokat küldi el a program, így gyors szinkronizálást biztosít. A széfek külső tárolóra is kerülhetnek, amelyek ott használhatók, ahol a programot telepítettük. A jelszó bekérésénél akár változó kiosztású virtuális billentyűzetet is használhatunk, ami minden keyloggeren kifog, a jelszavak véletlenszámgenerátora pedig egerünk mozgásából nyer valóban véletlenszerű adatokat. EXE- és AVI-állományokban szteganográfiával dokumentumok is elrejthetők. Android- és iOS-alapú kiegészítői tudnak mindent, csak a képalapú azonosítást nem.

TECHNIKAI ADATOK

Rendszer	Windows XP/Vista/7/8/8.1
Programméret	kb. 90 Mbájt
Modulok	Merevlemezek, pendrive, felhőbe töltött és e-mailben küldött adatok titkosítása, jelszókezelő, állománymegsemmisítő, böngészési nyomok takarítója
Több videokonténerek és -formátumok	Repülőmód, PC mód (takarékos, normál, turbó)

ÉRTÉKELÉS

Összesen	84
Kezelhetőség (40%)	90
Funkciók (30%)	85
Teljesítmény (30%)	75
Tájékoztató ár	50 euró

CHIP Jó

Acronis True Image Unlimited

Korlátlan méretű felhőtárhellyel

Az Acronis True Image 2015-höz képest ez a program látszólag nem sokat változott, viszont az olyan opciók, amelyeket a tapasztalatok szerint nem sokat használtak, kimaradtak ebből a változatból: például az állománymegsemmisítő és az Outlook-backup. Már a korábbi verzióban is nagyobb gombok álltak az érintőképernyővel rendelkező felhasználók rendelkezésére, ezt tovább finomították, most már minden funkcióval rendelkező képi elem elég nagy. Az egyszerű kezelői felületen egy új opció, a komplett PC mentése biztosít védelmet adatvesztés ellen, ez a tesztünkben nagyon jól szerepelt. Külső tárolóra egy 60 GB méretű mentést mindössze 20 perc alatt készített el.

A program nevében az Unlimited a korlátlan méretű online tárhelyet jelzi, tehát ha a rendszerünkről teljes mentést készítünk a felhőbe, nem kell néznünk a korlátokat. Csillagozott, apró betűs rész persze van: egy licenc egy PC (vagy Mac) mentésére jogosít, technikailag a tömörített állomány online nem lehet nagyobb 3 TB-nál. Rendszerünk teljes mentését a gépünk 15 óra alatt töltötte fel 100 Mbit/s feltöltési sávszélesség mellett. Lassabb internetkapcsolatoknál ez az igazi korlát, így a tárhelyet kisebb mentésekre érdemes használni. Ha viszont kibírjuk, akkor a Universal Restorer eszközzel bármilyen PC-re átmásolhatjuk a rendszerünket, most már felár nélkül.

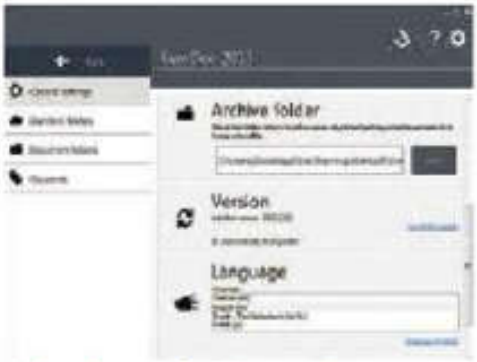
TECHNIKAI ADATOK

Rendszer	Windows XP/Vista/7/8, OS X 10.8+
Fájlrendszerek	NTFS, FAT16/32, Linux EXT, ReiserFS
Mentési módok	Fájl, lemezkép, online mentés, adatszinkronizálás
Titkosítás	AES 128/192/256
Tároló fajtája	SATA/IDE HDD, SSD, NAS, FTP, USB 3.0, DVD, Blu-ray
Extrák	Migrációs mentés, mappaszinkronizálás, lemezklónozó, backupkezelő

ÉRTÉKELÉS

Összesen	90,8
Megbízhatóság (30%)	92
Eszközök (30%)	90
Teljesítmény (20%)	89
Kezelhetőség (20%)	92
Tájékoztató ár	100 euró

CHIP Kiváló



Abelssoft EverDoc 2015

Digitális archívum dokumentumoknak

Az Abelssoft remek ötlete, hogy a szövegszerkesztőkben készített dokumentumokat azok nyomtatása után automatikusan összegyűjtse, azokat katalogizálja és elemezze, lehetővé téve az utólagos keresést, csak félig valósult meg. Az EverDoc forradalmi megoldás lehetne, viszont tesztünkben nem működött az elvileg támogatott Open Office programmal és a beszkennelt dokumentumokkal sem. Utóbbiakon OCR-t is futtat, több-kevesebb sikerrel. Önkényesen átnevezi az állományt, ez sok bonyodalom forrása, de kereshetővé teszi az MS Office- és a PDF-dokumentumokat. **(Tájékoztató ár: 40 euró)**

CHIP Jó

Ashampoo Photo Optimizer 6

Képjavítás gyorsan, egyszerűen

A Photo Optimizer 6 közel 50 különféle módosítható szűrőt kínál ahhoz, hogy a kevésbé jól sikerült képeinket látványosabbá tehessük. A magyar nyelvű felületen akár egy, akár több kép kötegelt módosítását gyorsan elvégezhetjük, utóbbi az egy sorozatban készített képeknél hasznos, ha csinján bánunk az effektekkel, és inkább csak a dinamikát, fényerőt és kontrasztot módosítjuk. A preciz előnézet csúszkájával pillanatok alatt válthatunk az eredeti és a módosított kép között. A képeket e-mailben elküldhetjük, vagy akár a Facebookra közvetlenül is feltölthetjük. **(Tájékoztató ár: 15 euró)**

CHIP Gyenge

DAEMON Tools Pro Advanced 6

Démoni CD-emulátor

Az elmúlt évtizedek másolt CD-s játékaihoz a Daemon Tools szolgáltatta a megfelelő alapot, hiszen a trükkös védelmeket is át tudta verni. Az illegális fogásra már hosszú évek óta semmi szükség. Népszerűsége okán kártevők telepítésébe is fogott, de a Pro Advanced változata igyekszik kinőni rossz szokását. Sokféle lemezképformátumot ismer, kezeli a virtuális gépek lemezképeit (pl. VHD), titkosítással a TrueCrypt formátumát is létrehozza. Teljesen ugyan nem tökéletes, de többet kínál, mint a konkurens programok. **(Tájékoztató ár: 31 euró)**

CHIP Közepes

Sound Normalizer 6.2

Nooormális!? Az lehet!

Amikor egy zenét a lejátszónkra átveszünk, észrevehetjük, hogy az albumok bizonyos számai nem elég hangosak. A zenében egy egyszerű transzformációval változtatni lehet a hangerőt. Ez a program az MP3, MP4, WAV, FLAC, OGG, APE és AAC formátumokat kezeli. Sajnos csak a csúcsértéket veszi figyelembe, a fül számára kellemes átlaggal ez sem számol. A hangerőt csak számonként módosíthatjuk, automatán csak kötegelt feldolgozás során működik. Ezenkívül konvertál és taget is szerkeszt. **(Tájékoztató ár: 15 dollár)**

CHIP Közepes

Új esztendő, új védelem

Ezentúl olvasóink már az Eset Smart Security 8-at és a NOD32 Antivirus 8-at telepíthetik lemezmellékletünkről, és aktiválhatják a havi ingyenes kóddal.

Tavaly januári számunkban ugyanezzel a címmel, ugyanerről szólt a cikkünk: megjelent az Eset Smart Security legújabb generációja. Míg a legtöbb szoftverrel kapcsolatban hibaként róják fel, ha évente adnak ki belőle újabb változatot, a biztonsági programok esetében szinte kötelező az éves nagygenerál. Ennek oka részben a felhasználók elvárása a fejlődés egyértelmű jele iránt, de még komolyabb ok a fejlődés és annak szükségessége. Egy év alatt sokat változhatnak a támadások, amelyekre bár az adatbázis-frissítések is választ adhatnak, még jobb, ha maga a keresőmotor is kibővül néhány különleges trükkel az újabb kártevők ellen. Ráadásul a felhasználói szokások és igények is változnak időről időre, így a rendszerbe bekerülhetnek extra képességek vagy csak több automatikus feladatvégzés, hogy a kevésbé hozzáértő vagy akár érdeklődő felhasználók is a lehető legnagyobb biztonságot élvezhessék. Egyértelmű, hogy a verziófrissítés elvárt, hasznos és örömteli, ami azt is jelenti, hogy mindenkinek érdemes telepítenie az újabb változatot.

Ha valaki netán azért halogatná a frissítést, mert fél a program cseréjével járó hányattatástól, ne tegye. Más termékről váltani sem feltétlenül problémás (nagyjából a cserélendő biztonsági csomag eltávolító rutiniától függ a nehézsége), az ESET családon belül pedig egy teljesen sima frissítési művelet. Az újabb generáció telepítése a megfelelő munkavégzéshez szükséges újraindítással együtt nagyjából öt percet vesz igénybe, ami alatt legfeljebb másodpercekre maradunk védtelenek – amit kiküszöbölhetünk a LAN-kábel eltávolításával vagy a WLAN-kapcsolat leállításával. Onnantól már a legújabb, nyolcas ESS fogad bennünket.

Ezt persze nem fogjuk könnyen észrevenni. Az új változat kezelőfelülete az előző verzió szinte tökéletes mása: a legnagyobb különbség a program neve a fejlécben, legalábbis, amíg a beállításokhoz nem érünk. Ott már feltűnhet, hogy bővült a hálózati támadások elleni védelem, a botnetek elleni védelem kiemelésével. Természetesen ennél sokkal többet változott a program: számos képességét továbbfejlesztették, és kapott újabb modulokat is. Sebességére eddig sem volt panasz, de sikerült tovább csökkenteni a folyamatos felügyelettel járó rendszerterhelést. Az AV-Comparatives év végi teljesítménytesztjében az ESET védőprogramja bizonyult a leggyorsabbnak. Mindezt az újabb védelmi vonalak ellenére sikerült elérni, holott a biztonsági csomag sok olyan új funkcióval bővült, amit az újabban felbukkant támadási módszerek vagy a már létezők fejlődése tett szükségessé. Ezekről írunk a következő oldalon.

Főbb funkciók és újdonságok

Az ESET Smart Security több funkcióját megerősítették, és a nyolcas verzióban néhány új képességet is találhatunk.

1. Kártevők elleni védelem

A kártevők felismerése és megállítása a csomag egyik legkomolyabb feladata, ahogy a különálló vírusvédelemé is. Ezen a téren továbbfejlesztették a memória-ellenőrzést, így a kártevőkészítők között egyre népszerűbb titkosítással és összezavarással sem lehet kibújni a vizsgálat alól. Szintén fejlődött a heurisztikus védelem, amely a még nem ismert kártevők felderítésében játszik nagyon fontos szerepet. Valamint megjelentek a DNS-alapú intelligens szignatúrák, amelyek a különféle káros elemek jellemző részleteinek alapján készültek, így a megfelelő szignatúrával akár több száz hasonló kártevő szűrhető ki.

2. Fenyegetésekkel szembeni védelem

A továbbfejlesztett exploitblokkoló a leginkább ismert sérülékenységek védelmére koncentrál. A folyamatok és rendszerelemek viselkedése alapján felderíti az ezeket célba vevő támadásokat, és az adatokat rögtön meg is osztja az ESET Live Grid felhőalapú rendszerével (amennyiben ezt engedélyeztük), hogy mások még nagyobb biztonságban legyenek. A Java-sérülékenységek „népszerűségének" növekedésével ez a terület még nagyobb figyelmet kapott az ESET részéről.

Szintén kiemelt terület lett a botnetek elleni védelem. A rendszer a kimenő hálózati forgalomban keres olyan jellemző mintákat, amelyek kártékonyak lehetnek, ezeket természetesen blokkolja is, majd jelzi a felhasználónak az esetet. Erősítést kapott a rootkitek elleni védelem is, hogy a legmélyebben beépülő rejtett példányokat is felfedezze, és el is távolítsa a számítógépről.

3. Lopásvédelem

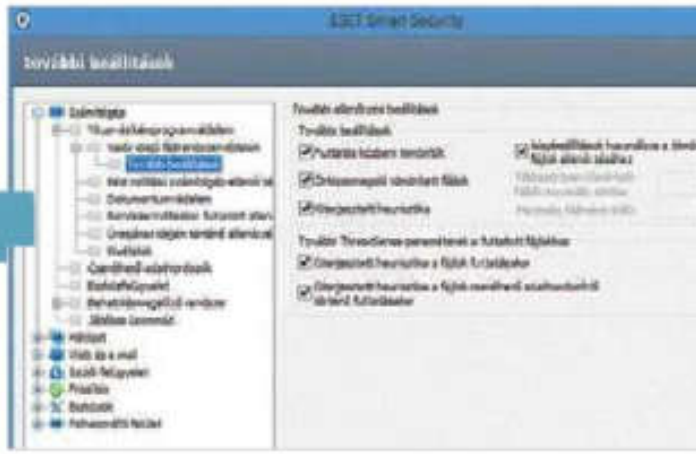
Ha megfelelően beállítottuk az ESS 8-at, segíthet eltűnt vagy elveszett noteszgépünk visszaszerzésében. Bemérhetjük a helyét a Wi-Fi-kapcsolatok segítségével, képeket készíthetünk a tolvajról és a tevékenységéről, és akár üzenhetünk is neki.

4. Live Grid

A cég felhőalapú rendszerét sokan felesleges extrának tartják, pedig nagyon hasznos. Felhasználók milliói küldik ide a fenyegetésekkel és kártevőkkel kapcsolatos adatokat, és ide kerülnek a gyanús, ellenőrizendő fájlok is. Ennek eredményeképpen folyamatosan bővülnek azok a tiltó- és engedélyezőlisták, így a felbukkanó kártevőkről a lehető leghamarabb tudomást szerez saját védelmünk is, de nem fogja a biztosan tiszta elemek vizsgálatára pazarolni az erőforrásait és a mi időnket.

5. Védelem a közösségi oldalakon

A közösségi oldalak egyre kedveltebb vadászterületei a bűnözőknek, így ezen a terepen is szükség van védelemre. Az ESET Social Media Scanner Facebook- és Twitter-fiókunkat védelmezi, és ismerőseinkét is. Ezenkívül egy december eleji megállapodás értelmében az ESET keresője beépül a Facebookba is, ahol a szolgáltatást használó felhasználók eszközeinek viselkedését vizsgálja fertőzések jelei után kutatva.



1

2

3

4

5

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 láthatóak.

10. HELY — MOBILTELEFON — OKOSTELEFON

Huawei Ascend Mate 7

Nagyméretű kijelző, jó teljesítmény, remek akkumulátoros üzemidő és igen vonzó ár, azonban a hatalmas méretű érintőképernyő egy kézzel szinte kezelhetetlen.
Összpontszám: 95
Ár*: 154 000 Ft

3. HELY — MEGHAJTÓ — SSD

Samsung 850 PRO

A mezőny legnagyobb teljesítményű modellje, kiváló olvasási és írási sebességgel, tartós üzemben is, azonban a gigabájtonkénti ára nagyon magas.
Összpontszám: 94
Ár*: 98 000 Ft

2. HELY — DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP — TÜKÖRREFLEXES

Sony Alpha 77 II

Nagyon jó képminőség, sebesség és kezelhetőség, remek sorozatfelvételi képességek, intelligens autofókusz, azonban kijelzője nem érintőképernyős.
Összpontszám: 93
Ár*: 427 000 Ft

1. HELY — TFT-MONITOR — 24" SZÉLESVÁSZNÚ

NEC MultiSync PA242W

Remek képminőségű IPS-monitor fantasztikus ergonómiával és energiatakarékos működéssel, ám gyenge felszereltséggel és kiugróan magas árral.
Összpontszám: 93
Ár*: 286 000 Ft

8. HELY — TV — 43–55" LCD/PLAZMA

Philips 48PFS6609

Remek képminőség 2D-ben és 3D-ben egyaránt, jó felszereltség, a gyenge fényerő ellenére jó kontraszt, azonban viszonylag kevés csatlakozóval látták el.
Összpontszám: 93
Ár*: 238 000 Ft

2. HELY — DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP — ÁLTALÁNOS CÉLÚ

Panasonic Lumix DMC-LX100

Nagyon jó képminőség, kiemelkedő sebesség, villámgyors zárkésleltetés, jó sorozatfelvételi képességek, átlagos akku, azonban ára még igen magas.
Összpontszám: 91
Ár*: 250 000 Ft

1. HELY — NYOMTATÓ — MULTIFUNKCIÓS TINTASUGARAS

HP Officejet Pro 8620

Remek sebesség, képminőség, jó felszereltség, nyomtatási költsége kedvező a nagy kapacitású patronoknak köszönhetően, ám azok viszonylag nehézkesen cserélhetőek.
Összpontszám: 90
Ár*: 73 000 Ft

5. HELY — TFT-MONITOR — 32–42" LCD/PLAZMA

Samsung UE40F6470

Remek 2D- és 3D-képminőség, jó felszereltség, Smart TV-képességek és kényelmes távvezérlő megfizethető áron, de a kontrasztja csupán közepes.
Összpontszám: 90
Ár*: 152 000 Ft

8. HELY — MEGHAJTÓ — 2,5" KÜLSŐ

Seagate Backup Plus Slim 2TB

Nagyon jó adatátviteli értékek, könnyű és vékony kivitel jó zajszinttel és fogyasztással, nagy kapacitás, több színben is kapható, de nem jár hozzá titkosítóprogram.
Összpontszám: 89
Ár*: 33 000 Ft

4. HELY — KÉZI SZÁMÍTÓGÉP — TABLET

HTC Google Nexus 9 16GB

Kiváló kijelző, jó teljesítmény átlagos akkumulátoros üzemidővel és egyelőre ismeretlen hazai árral, felszereltsége azonban elmarad az Apple modelljeitől.
Összpontszám: 88
Ár*: 400 €

5. HELY — TFT-MONITOR — 25–29" SZÉLESVÁSZNÚ

Asus PB298Q

Remek képminőségű 29 hüvelykes, 21:9 képarányú monitor a mezőny legjobb árával, visszafogott fogyasztással, azonban feketéje nem teljesen egyenletes.
Összpontszám: 86
Ár*: 144 000 Ft

4. HELY — MEGHAJTÓ — 2,5", BELSŐ

Toshiba MQ01ACF050

Nagyon jó adatátviteli sebesség írásnál és olvasásnál egyaránt, kiváló elérési idő, nagyon csöndes működés, ám az energiaigénye viszonylag magas.
Összpontszám: 82

9. HELY — DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP — ULTRAZOOM

Canon PowerShot SX60 HS

Gigantikus zoomátfogás, nagyon jó felszereltség, az átlagosnál jobb sebesség, jó akkumulátoros üzemidő, de az elődje képességeitől elmarad.
Összpontszám: 79

1. HELY — DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP — BELÉPŐSZINTŰ

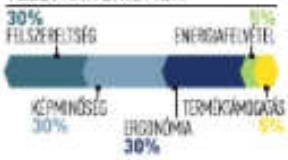
Fujifilm XF1

Érdekes formaterv a legmodernebb képességekkel, jó képminőség nagy látószögű képeknél is, ám ára magas, és a retró dizájn sem érdekes mindenkinek.
Összpontszám: 78

BLU-RAY-LEJÁTSZÓ

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

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Felszereltség	Képminőség	Erőfeszítés	Lemezkompatibilitás	Indulási, betöltési idő (BD/DVD)	Működési zaj (BD/DVD)	Fogyasztás kikapcsolt/BD/DVD módban (W)	LAN	HDMI	TV-k	Optikai audiokimenet (Dolby Digital)	Kazáldi audiokimenet	5.1/7.1 audio	USB	Kártyaolvasó	Blu-ray pontszám
1	Philips BDP7750	94	50 000 Ft	97	98	90	79	85	16/19/13	0,9/0,4	0,2/10,7/11,6	•	1	–	•	•	•	7.1	2	–	6.0
2	Panasonic DMP-BDT500	94	85 000 Ft	100	100	85	87	85	18/14/24	0,7/0,4	0,1/9,9/9,7	•	2	–	•	•	•	7.1	2	SDXC	2.0
3	LG BP740	91	47 000 Ft	82	99	93	86	86	11/15/11	0,6/0,4	0,2/9,9/8,1	•	1	–	•	•	–	–	1	–	6.0
4	LG BP620	90	37 000 Ft	77	96	98	96	88	11/16/12	0,4/0,2	0,1/5,6/5,8	•	1	–	•	•	–	–	1	–	2.0
5	LG BP730	90	46 000 Ft	81	99	93	83	88	9/15/9	0,6/0,5	0,3/9,8/8,6	•	1	–	•	•	–	–	1	–	6.0
6	Yamaha BD-S673	90	110 000 Ft	97	98	89	81	85	15/22/15	0,3/0,3	0,5/10,0/10,0	•	1	•	•	•	•	–	2	–	2.0
7	Philips BDP3490	90	26 000 Ft	80	98	92	98	85	15/17/12	0,3/0,3	0,3/4,9/5,3	•	1	–	•	–	•	–	2	–	2.0
8	LG BP420	90	40 000 Ft	73	96	100	97	88	10/17/11	0,4/0,2	0,1/5,5/5,4	•	1	–	•	•	–	–	1	–	2.0
9	LG BP630	90	35 000 Ft	80	96	94	97	88	10/16/10	0,4/0,4	0,2/6,9/6,0	•	1	–	•	•	–	–	1	–	6.0
10	Philips BDP5600	90	33 000 Ft	83	98	88	93	85	14/17/14	0,7/0,5	0,3/6,2/6,5	•	1	–	•	–	•	–	2	–	2.0

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (BELÉPŐSZINTŰ)

A kezdőknek ajánlott, viszonylag olcsóbb digitális fényképezőgépek kategóriája. A legfontosabb kritérium a jó minőségű képek gyors készítése. Ennek mérésére különleges stoppert használunk, amely milliomod másodperc szinten képes mérni a záridőeltolódást, bekapcsolást vagy sorozatkészítést.

TESZTKRITÉRIUMOK

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Felszereltség/kezelés	Képminőség	Sebesség	Akkumulátor (min./max. érték)	Záridőeltolódás (s)	Sorozatfelvétel sebessége (db/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Fujifilm XF1	78	96 000 Ft	75	81	77	150/440	0,42	6,7	12,0	24-90	SDXC	25	225
2	Sony Cyber-shot DSC-WX220	77	60 000 Ft	79	72	88	110/390	0,38	8,7	18,0	25-250	SDXC	-	120
3	Canon PowerShot SX280 HS	76	70 000 Ft	74	77	81	130/470	0,27	10,2	12,0	25-500	SDXC	-	235
4	Panasonic Lumix DMC-TZ36	74	120 000 Ft	69	79	76	140/470	0,28	4,8	15,9	24-480	SDXC	12	193
5	Sony Cyber-Shot DSC-WX80	73	42 000 Ft	71	71	83	130/480	0,33	10,0	15,9	25-200	SDXC/MS Duo	19	125
6	Nikon Coolpix L830	73	53 000 Ft	65	79	88	480/1660	0,24	5,8	15,9	23-765	SDXC	59	608
7	Sony Cyber-shot DSC-WX50	72	79 000 Ft	66	74	83	130/430	0,37	10,0	15,9	25-125	SDXC/MS Duo	19	120
8	Nikon Coolpix L820	70	60 000 Ft	64	74	79	590/1280	0,28	8,1	15,9	23-675	SDXC	65	470
9	Samsung WB250F	69	80 000 Ft	62	73	81	130/470	0,28	7,9	14,0	24-432	SDXC	10	207
10	Canon Ixus 510 HS	69	92 000 Ft	73	67	64	100/380	0,48	2,1	10,0	28-336	Micro SDHC	-	165

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (ÁLTALÁNOS)

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

TESZTKRITÉRIUMOK

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Felszereltség/kezelés	Képminőség	Sebesség	Akkumulátor (min./max. érték)	Záridőeltolódás (s)	Sorozatfelvétel sebessége (db/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Sony Cyber-shot DSC-RX100 III	95	240 000 Ft	100	90	91	160/500	0,36	10,0	20,0	24-70	SDXC/MS Duo	-	290	280
2	Panasonic Lumix DMC-LX100	91	250 000 Ft	92	88	91	190/590	0,21	10,3	12,7	24-75	SDXC	-	392	560
3	Sony Cyber-shot DSC-RX100 II	88	180 000 Ft	93	86	81	220/720	0,39	8,8	20,0	28-100	SDXC/MS Duo	-	280	535
4	Canon PowerShot G1 X Mark II	88	241 000 Ft	92	85	83	150/590	0,36	4,9	12,0	24-120	SDXC	-	560	355
5	Canon PowerShot G1 X	88	145 000 Ft	97	87	63	120/480	0,54	4,5	14,7	28-112	SDXC	-	535	355
6	Canon PowerShot G16	88	140 000 Ft	87	89	85	210/1440	0,26	11,9	12,0	28-140	SDXC	-	355	240
7	Canon PowerShot G15	87	130 000 Ft	86	89	87	200/1160	0,33	10,0	12,0	28-140	SDXC	-	356	355
8	Sony Cyber-shot DSC-RX100	86	135 000 Ft	89	84	85	200/760	0,26	9,9	20,0	28-100	SDXC/MS Duo	-	240	300
9	Fujifilm FinePix X20	86	148 000 Ft	93	88	89	130/460	0,23	12,5	12,0	28-112	SDXC	26	355	300
10	Panasonic Lumix DMC-LX7	85	110 000 Ft	82	87	89	150/470	0,27	11,3	10,0	24-90	SDXC	70	300	360

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (KOMPAKT ULTRAZOOM)

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

TESZTKRITÉRIUMOK

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Felszereltség/kezelés	Képminőség	Sebesség	Akkumulátor (min./max. érték)	Záridőeltolódás (s)	Sorozatfelvétel sebessége (db/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Panasonic Lumix DMC-TZ61	80	143 000 Ft	74	91	71	140/520	0,23	8,4	18,0	24-720	SDXC	12	236
2	Sony Cyber-shot DSC-HX50V	80	100 000 Ft	76	84	80	190/660	0,29	9,9	20,2	24-720	SDXC/MS Duo	48	272
3	Sony Cyber-shot DSC-HX60V	79	158 000 Ft	72	85	76	230/690	0,40	9,9	20,2	24-720	SDXC/MS Duo	–	272
4	Panasonic Lumix DMC-TZ41	78	96 000 Ft	71	83	83	150/480	0,24	10,0	18,0	24-480	SDXC	12	198
5	Sony Cyber-shot DSC-WX200	76	60 000 Ft	75	74	85	100/440	0,34	10,0	18,0	25-250	SDXC	–	120
6	Sony Cyber-shot DSC-WX350	76	62 000 Ft	73	77	80	240/860	0,17	9,9	18,0	25-500	SDXC/MS Duo	–	164
7	Fujifilm Finepix F900EXR	76	105 000 Ft	69	79	80	140/450	0,16	8,0	15,9	25-600	SDXC	30	235
8	Canon PowerShot SX700 HS	74	83 000 Ft	68	78	78	280/620	0,28	8,6	15,9	25-750	SDXC	–	270
9	Olympus SH-1	74	100 000 Ft	65	77	91	230/840	0,13	12,6	15,9	25-600	SDXC	37	270
10	Canon PowerShot SX260 HS	73	78 000 Ft	72	75	74	140/500	0,45	10,2	12,0	25-500	SDXC	–	230

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (ULTRAZOOM)

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

TESZTKRITÉRIUMOK

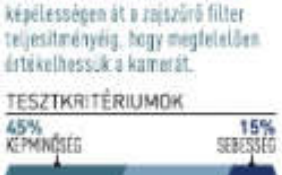
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Felszereltség/kezelés: Kamerabeép.	Felszereltség/kezelés: Szélesszög	Akkumulátor (min./max. töltés)	Zársebesség (s)	Fókusztávolság (Megapix.)	Zoom típusa (mm)	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Panasonic Lumix DMC-FZ1000	95	250 000 Ft	88	100	100	180/590	0,12	9,5	20,0	25-400	SDXC	–	926
2	Sony Cyber-shot DSC-RX10	93	300 000 Ft	92	96	91	270/460	0,21	9,4	20,0	24-200	SDXC	–	820
3	Sony Cyber-shot DSC-HX400V	86	133 000 Ft	83	91	78	170/700	0,32	9,6	20,2	24-1200	SDXC/MS Duo	105	660
4	Panasonic Lumix DMC-FZ200	84	108 000 Ft	70	100	83	280/970	0,42	12,3	17,0	25-600	SDXC	70	595
5	Canon PowerShot SX50 HS	83	100 000 Ft	76	93	79	180/600	0,34	12,9	12,0	24-1200	SDXC	–	600
6	Fujifilm Finepix X-S1	82	190 000 Ft	74	92	82	220/720	0,24	6,6	17,0	24-624	SDXC	26	945
7	Olympus Stylus 1	82	180 000 Ft	75	85	92	240/870	0,25	7,2	11,8	28-300	SDXC	–	422
8	Fujifilm Finepix HS50EXR	80	126 000 Ft	60	96	80	260/890	0,24	10,4	15,9	24-1000	SDXC	25	810
9	Canon PowerShot SX60 HS	79	170 000 Ft	62	95	63	190/740	0,23	6,0	15,9	21-1365	SDXC	–	660
10	Panasonic Lumix DMC-FZ72	78	90 000 Ft	64	94	77	240/890	0,21	8,9	15,9	20-1200	SDXC	200	610

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (TÜKÖRREFLEXES)

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

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár (csak váz)	Felszereltség/kezelés: Kamerabeép.	Felszereltség/kezelés: Szélesszög	Akkumulátor (min./max. töltés)	Zársebesség (s)	Fókusztávolság (Megapix.)	ISO-értékek	Képstabilizáló	Szenzortisztítás	Live View	Videó (HDMI)	Memóriakártya	Tömeg (g)
1	Samsung NX1	94	1600 €	95	90	100	370/770	0,09	15/99	28,0	100-51 200	–	•	•	–	SDXC	643
2	Sony Alpha 77 II	93	427 000 Ft	88	100	95	330/680	0,07	11,9/65	24,0	50-51 200	•	•	•	1080p	MS, SDXC	738
3	Panasonic Lumix DMC-GH4	92	450 000 Ft	91	92	92	410/860	0,06	9,7/100	16,9	100-25 600	–	•	•	1080i	SDXC	560
4	Olympus OM-D E-M1	91	450 000 Ft	85	97	96	290/610	0,07	11,2/67	16,9	100-25 600	•	•	•	1080i	SDXC	500
5	Sony Alpha 77	91	320 000 Ft	87	100	93	390/760	0,06	12/14	24,0	50-25 600	•	•	•	1080p	MS, SDXC	750
6	Fujifilm X-T1	90	399 000 Ft	96	86	82	290/570	0,12	8,5/44	16,0	100-51 200	–	•	•	1080i	SDXC	440
7	Olympus OM-D E-M10*	89	270 000 Ft	88	91	84	310/630	0,10	8,5/34	16,9	100-25 600	•	•	•	1080i	SDXC	400
8	Panasonic Lumix DMC-GH3	89	340 000 Ft	92	91	73	470/1010	0,14	6,1/24	16,9	125-25 600	–	•	•	1080p	SDXC	560
9	Canon EOS 70D	88	269 000 Ft	83	95	84	1930/4760	0,08	7/∞	22,0	100-25 600	–	•	•	1080p	SDXC	760
10	Pentax K-3	87	370 000 Ft	80	97	86	750/1520	0,10	8,2/67	24,1	100-51 200	•	•	•	1080p	2×SDXC	800

*Objektívvel együtt

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

MEGHAJTÓ (2,5" BELSŐ)

A notesznépek merevlemezeinek energiatakarékosnak, csendesnek, és ennek ellenére gyorsaknak kell lenniük. A működési zajt a tesztközpont csendkamrájában vizsgáljuk egy Neutrik Cortex NC18-ZB analizátorral. Az adatátvitel sebességét a Diskbench egy speciális változatával mérjük.

TESZTKRITÉRIUMOK

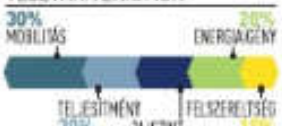
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Energiaigény	Teljesítmény: Zajszint	Alkalmazás	Max. fogyasztás (W)	Működési zaj (Sone)	Max. sebesség (MB/s)	Elérési idő (ms)	Kapacitás (GB)	Interfész	Forgási sebesség (rpm)
1	Toshiba MQ Hybrid (MQ01ABD100H)	84	15 000 Ft	15 Ft	72	89	87	100	79	2,5	0,8	108,1	19,0	1000	SATA 600	5400
2	Seagate Laptop Thin SSHD (ST500LM000)	83	17 000 Ft	34 Ft	73	93	86	67	80	2,0	0,9	95,5	14,2	500	SATA 300	5400
3	Western Digital Blue (WD7500BPVT)	83	19 000 Ft	39 Ft	100	97	66	27	78	2,1	1,0	73,9	19,1	750	SATA 300	5400
4	Toshiba MQ01ACF050	82	17 000 Ft	34 Ft	63	97	99	49	94	3,1	0,5	109,9	15,6	500	SATA 600	7200
5	Western Digital Red (WD10JFCX)	81	20 000 Ft	20 Ft	80	90	85	44	87	2,0	0,7	94,6	17,1	1000	SATA 600	5400
6	Western Digital Blue (WD10JPVT)	81	25 000 Ft	25 Ft	89	96	76	40	89	2,2	1,0	84,7	16,4	1000	SATA 300	5400
7	Seagate Laptop Ultrathin (ST500LT032)	80	22 000 Ft	44 Ft	60	98	77	36	73	2,6	0,4	86,2	21,0	500	SATA 600	5400
8	HGST Travelstar 7K1000 (HTS721010A9E630)	79	18 000 Ft	18 Ft	53	103	130	51	80	3,6	0,4	111,7	18,2	1000	SATA 600	7200
9	Seagate Momentus (ST1000LM024)	79	15 000 Ft	15 Ft	87	85	72	40	86	2,5	1,2	80,3	16,5	1000	SATA 300	5400
10	HGST Travelstar 5K1000 (HTS541010A9E680)	79	15 000 Ft	15 Ft	95	83	76	37	66	2,2	1,2	85,2	22,2	1000	SATA 300	5400

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

MEGHAJTÓ (2,5" KÜLSŐ)

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

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Mobilitás	Teljesítmény	Zajszint	Energiaigény	Max. sebesség (MB/s)	Működési idő (óra)	Max. fogyasztás (W)	USB 2.0/3.0/FireWire/eSATA	Formátum (bevonja)	Kapacitás (GB)	Tömeg (g)	Méret (mm)
1	Buffalo MiniStation Slim 500GB	92	27 000 Ft	54 Ft	97	91	89	91	91,5	0,9	3,8	–/•/–/–	–	500	2,5	124	79 × 9 × 115
2	Toshiba Stor.E Slim 1TB	92	24 000 Ft	24 Ft	89	95	94	88	95,9	0,4	3,8	–/•/–/–	–	1000	2,5	149	100 × 77 × 13
3	Toshiba Stor.E Slim 500GB	92	17 000 Ft	34 Ft	100	84	94	98	83,7	0,4	3,4	–/•/–/–	–	500	2,5	114	107 × 75 × 9
4	Adata DashDrive Elite HE720 500 GB	91	22 000 Ft	44 Ft	92	87	93	94	87,8	0,5	2,9	–/•/–/–	–	500	2,5	168	117 × 79 × 9
5	Toshiba Stor.E Slim for Mac 1TB	91	26 000 Ft	26 Ft	89	89	100	88	89,4	0,3	3,8	–/•/–/–	–	1000	2,5	149	100 × 77 × 13
6	Freecom Mobile Drive XXS Leather 56056	91	28 000 Ft	56 Ft	92	83	97	96	82,6	0,6	2,3	–/•/–/–	–	500	2,5	140	113 × 86 × 10
7	Freecom Mobile Drive XXS Leather 56152	90	35 000 Ft	35 Ft	92	83	90	95	83,1	0,6	2,3	–/•/–/–	–	1000	2,5	140	113 × 86 × 10
8	Seagate Backup Plus Slim 2TB (STDR2000203)	89	33 000 Ft	17 Ft	88	98	89	78	99,2	0,5	3,3	–/•/–/–	–	2000	2,5	159	114 × 76 × 13
9	Verbatim Store 'n' Go Ultra Slim 500GB	89	22 000 Ft	44 Ft	93	82	94	87	82,2	0,4	3,8	–/•/–/–	–	500	2,5	128	81 × 11 × 136
10	Seagate M3 Portable 2TB (STSHX-M201TCB)	89	37 000 Ft	18 Ft	82	93	100	80	92,4	0,3	3,3	–/•/–/–	–	2000	2,5	170	111 × 82 × 18

NYOMTATÓ (SZÍNES LÉZER, A4)

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

TESZTKRITÉRIUMOK

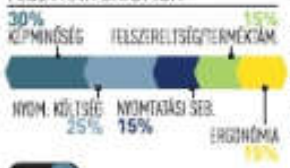
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Nyomtatási költség	Képminőség	Nyomtatási sebesség	Felszereltség	Ergonómia	Szövegoldal nyomtatási sebesség	Kezdőoldal szövegnyomtatási idő (s)	Kezdőoldal nyomtatási idő (s)	Nyomtatási fogyasztás (W)	Kétoldalas nyomtatás (perc)	Párhuzamos csatlakozó	USB-csatlakozó	LAN-kapcsolat	Lapadagoló kapacitása
1	Brother HL-4570CDW	85	177 000 Ft	83	99	54	91	100	94	2,9/13	0,9/13,4	7,3	28/28	•	•	–	•	300
2	Kyocera FS-C5250DN	84	400 €	93	89	69	91	79	81	3,4/14	0,1/10,4	13,1	24/26	•	•	–	•	550
3	Ricoh Aficio SP C430DN	84	860 €	100	75	100	74	68	74	3,7/18	1,5/13,2	29,7	35/35	•	•	–	•	650
4	Brother HL-4150CDN	82	92 000 Ft	83	97	46	87	98	94	3,3/12	0,8/10,7	7,2	24/24	•	•	–	•	300
5	Oki C610dn	82	212 000 Ft	84	97	67	100	49	81	3,4/13	2,0/16,6	17,1	36/34	•	•	–	•	400
6	Kyocera FS-C5150DN	82	86 000 Ft	83	80	67	91	84	81	4,2/12	0,1/13,4	12	21/21	•	•	–	•	300
7	Brother HL-4140CN	80	86 000 Ft	83	94	46	80	98	94	3,4/13	0,9/13,8	6,8	22/22	–	•	–	•	300
8	Epson AcuLaser C3900DN	77	230 000 Ft	99	100	45	78	51	100	3,5/12	1,3/10,6	20,5	30/30	•	•	–	•	350
9	Canon i-Sensys LBP7750Cdn	77	112 000 Ft	87	92	60	89	46	94	3,5/15	1,6/9,4	41,3	30/30	•	•	–	•	350
10	HP LaserJet Ent. 500 color M551dn	73	200 000 Ft	97	83	55	65	58	87	3,3/14	1,6/9,0	45,8	32/32	•	•	–	•	600

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

NYOMTATÓ (TINTASUGARAS, MULTIFUNKCIÓS)

A tintasugaras készülékek esetében még komolyabban vizsgáljuk a képminőséget. Nyomtatás és másolás során a felbontást, a képélességet és a színhűséget mérjük. A beolvasásnál pedig a képrajz, sameletlenést és az interpolációt minőséget. Persze nem feledkezünk meg a többi lényeges tulajdonságról sem.

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Nyomtatási költség	Képminőség	Nyomtatási sebesség	Felszereltség	Ergonómia	Kezdőoldal nyomtatási idő (s)	Felbontás (dpi)	USB	Párhuzamos	LAN-kapcsolat	WLAN-kapcsolat	Fax
1	HP Officejet Pro 8620	90	73 000 Ft	91	91	100	87	82	6,2	4800 × 1200	•	–	•	•	színes
2	HP Officejet Pro 276dw	89	90 000 Ft	94	92	90	89	79	7,7	1200 × 1200	•	•	•	•	színes
3	Canon Pixma MX925	86	46 000 Ft	65	100	76	100	89	6,2	9600 × 2400	•	•	•	•	színes
4	HP Officejet Pro 8600 Plus	86	80 000 Ft	100	84	76	97	66	5,8	4800 × 1200	•	•	•	•	színes
5	Canon Pixma MG4250	81	21 000 Ft	61	98	98	62	60	3,4	4800 × 1200	•	–	–	•	–
6	Brother MFC-J4510DW	79	48 000 Ft	79	81	76	87	79	5,0	6000 × 1200	•	•	•	•	színes
7	Canon Pixma MG7150	78	41 000 Ft	63	90	66	87	82	5,7	9600 × 2400	•	–	•	•	–
8	Canon Pixma MG6450	77	27 000 Ft	63	95	67	78	77	4,0	4800 × 1200	•	–	–	•	–
9	HP Photosmart 7520	77	48 000 Ft	52	96	87	77	70	6,6	9600 × 2400	•	•	–	•	színes
10	HP Officejet 6600	77	41 000 Ft	75	90	55	66	70	3,8	4800 × 1200	•	–	–	•	színes

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

OKOSTELEFON

Bár a kényelmes kezelés a legfontosabb, ehhez hozzájárulnak a megfelelően kiválasztott és működő funkciók is – ezért mérjük például az átlagos szörfözési sebességet, de a maximális adatátvitelt is. Valamint a fényképezőgép minőségét, az akkuüzemidőt és az app store felépítését.

TESZTKRITÉRIUMOK

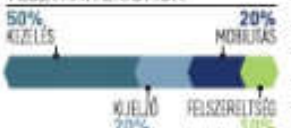
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Telefon és akku	Internet	Multimédia	Kezelés	Akkumulátor-üzemidő (óra:perc)	Kijelzőtípus, méret (pixel)	Felbontás (pixel)	UMTS (MB/s)	Kamera (Mpixel)	Memóriakártya-hely	WLAN (802.11)	Tömeg (g)
1	Samsung Galaxy Note 4	97	218 000 Ft	100	100	97	93	7:55	Snapdragon 805 (2,7 GHz)	OLED, 5,7"	1440 × 2560	15,9	•	ac/n	177
2	Sony Xperia Z3	97	192 000 Ft	96	99	96	96	6:40	Snapdragon 801 (2,5 GHz)	LCD, 5,2"	1080 × 1920	20,7	•	ac/n	163
3	Sony Xperia Z3 Compact	97	164 000 Ft	96	98	95	97	8:23	Snapdragon 801 (2,5 GHz)	LCD, 4,6"	720 × 1280	20,7	•	ac/n	129
4	HTC One M8	96	186 000 Ft	95	99	93	98	8:00	Snapdragon 801 (2,3 GHz)	LCD, 5,0"	1080 × 1920	4,1	•	ac/n	160
5	Samsung Galaxy S5	96	169 000 Ft	96	100	95	94	8:30	Snapdragon 801 (2,5 GHz)	OLED, 5,1"	1080 × 1920	16,9	•	ac/n	145
6	Apple iPhone 6 (128 GB)	96	289 000 Ft	88	99	94	100	5:49	Apple A8 (1,4 GHz)	LCD, 4,7"	750 × 1334	8,0	–	ac/n	129
7	Samsung Galaxy Alpha	96	176 000 Ft	96	99	92	96	8:37	Exynos 5 Octa 5430 (1,8 GHz)	OLED, 4,7"	720 × 1280	11,9	–	ac/n	116
8	Sony Xperia Z2	95	146 000 Ft	95	99	95	94	8:21	Snapdragon 801 (2,3 GHz)	LCD, 5,2"	1080 × 1920	20,7	•	ac/n	164
9	Sony Xperia Z1 Compact	95	109 000 Ft	94	97	93	97	8:21	Snapdragon 800 (2,2 GHz)	LCD, 4,3"	720 × 1280	20,7	•	ac/n	136
10	Huawei Ascend Mate 7	95	164 000 Ft	95	98	89	98	9:23	HiSilicon Kirin 925 (1,8 GHz)	LCD, 6,0"	1080 × 1920	13,0	•	n	182

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

TABLET

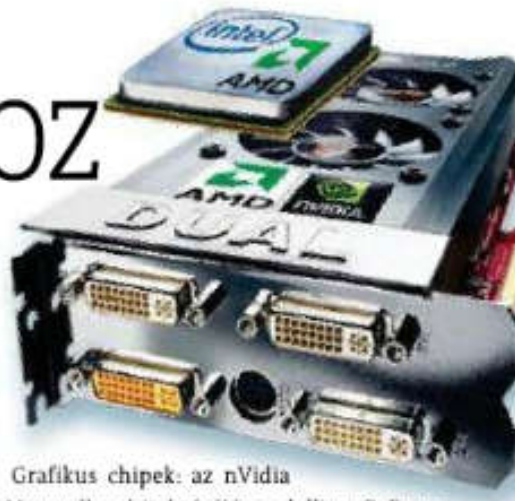
Ebben a kategóriában a leglényegesebb a multimédia-tartalom jó megjelenítése és a kényelmes nethasználat. A kijelző értékelésehez megvizsgáljuk a fényerőt, kontrasztot, tükröződést és bepillantási szöget. A mobilitás pedig a tömeg és méret mellett sokban függ az akkumulátor-üzemidőtől.

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Kezelés	Mobilitás	Kijelző	Felszereltség	Akkumulátor-üzemidő szerver (óra:perc)	CPU	Processzormag (db)	Kijelzőméret	Felbontás (pixel)	Kamera (hátsó, Mpixel)	Memóriakártya-hely	HDMI	Szélessáv	Tömeg (g)
1	Apple iPad Air 2 LTE 128GB	98	277 000 Ft	100	68	96	87	6:31	Apple A8X + M8 Motion (1,5 GHz)	128	9,7"	2048 × 1536	8,0	–	•*	LTE	444
2	Apple iPad mini 3 LTE 128GB	88	242 000 Ft	99	68	84	81	6:32	Apple A7 + M7 Motion (1,3 GHz)	128	7,9"	2048 × 1536	5,0	–	•*	LTE	341
3	Apple iPad mini Retina 4G 128GB	88	210 000 Ft	99	68	85	77	6:41	Apple A7 (1,3 GHz)	128	7,9"	2048 × 1536	5,0	–	•*	LTE	339
4	HTC Google Nexus 9 16GB	88	400 €	95	65	100	73	7:21	Tegra K1 Dual Denver (2,3 GHz)	16	8,9"	2048 × 1536	8,1	•	–	–	423
5	Apple iPad Air 4G 128GB	87	228 000 Ft	99	68	89	77	6:05	Apple A7 (1,4 GHz)	128	9,7"	2048 × 1536	5,0	–	•*	LTE	473
6	Samsung G. Tab S 8.4 LTE (SM-T705)	86	120 000 Ft	88	80	86	87	7:19	Exynos 5 (1,9 GHz)	16	8,4"	2560 × 1600	8,0	•	–	LTE	300
7	Apple iPad mini 4G 64GB	85	142 000 Ft	100	72	68	69	5:59	Apple A5 (1 GHz)	64	7,9"	1024 × 768	5,0	–	•*	LTE	310
8	Sony Xperia Z3 Compact LTE (SGP621)	84	150 000 Ft	88	71	86	95	5:55	Snapdragon 801 (2,5 GHz)	16	8,0"	1920 × 1200	8,0	•	–	LTE	269
9	Huawei MediaPad X1 7.0	85	326 €	79	100	85	85	9:10	HiSilicon Kirin 910 (1,6 GHz)	16	7,0"	1920 × 1200	13,0	•	–	LTE	248
10	Samsung G. NotePro 12.2 LTE (SM-P905)	84	195 000 Ft	89	57	87	100	8:15	Snapdragon 800 (2,3 GHz)	32	12"2	2560 × 1600	8,0	•	–	LTE	756

CHIP-KALAUZ CPU-KHOZ ÉS GPU-KHOZ



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

Ebben a hónapban több új asztali processzor jelent meg a listánkban. Közülük pedig a két legérdekesebb vitathatatlanul a felső kategóriában található Intel Haswell páros. A harmadik helyen álló Core i7-5930K teljesítményben éppen csak egy hajszálnyival marad le a több mint másfélszer annyiba kerülő i7-4960X-től. De még érdekesebb lehet a nála csak kicsivel gyengébb, de lényegesen megfizethetőbb Core i7-5820K. Egy helyezéssel lejjebb, bár már komolyabb teljesítménycsökkenéssel pedig már a lélektani 100 000 forintos határ alatt találunk processzort, az Intel Core i7-4790K-t. Utóbbinak nagy előnye, hogy nem kell hozzá alaplapot is cserélni az LGA 2011 foglalat miatt – ugyanakkor a Haswell Extreme modellek ára mellett egy alaplapcsere talán már nem is olyan komoly összeg, cserébe az így elérhető villámgyors DDR4-memóriáért. De akármilyen kedvező vétel is az i7-4790K, ár-teljesítmény viszonyban így sem vetélkedhet a jelenleg 60 000 forintos AMD FX-9590 processzorral.

Némi meglepetésre a listában feltűnt két Xeon processzor, az E3-1270 v3 és az E3-1230 v3, és az Intel szerverekbe szánt CPU-i a hetedik és nyolcadik helyre kerültek. A kikapcsolt grafikus egységeknek köszönhetően a TDP-jük mindössze 80 watt, így a közép-felsőkategória legtakarékosabb processzoraink bizonyultak.

A mobilprocesszorok között semmilyen változás nem történt, így továbbra is az Intel Core i7-4700MQ számít a legjobb vételnek.

Grafikus chipek: az nVidia új Maxwell architektúrájú modellje, a GeForce GTX 980 a harmadik helyre került be a legjobb 30 közé. 1127 MHz-es magórajelével és négy gigabájt memóriájával nagyon komoly teljesítményre képes, amivel maga mögött hagyta a GeForce GTX 780 Ti-t, így jelenleg ez a modell a leggyorsabb egyetlen GPU-val szerelt videokártya. Ráadásul a komolyabb teljesítmény ellenére a GTX 980 energiafelvétele lényegesen alacsonyabb a 780 Ti-énál, annak 250 wattjával szemben csupán 165 W a maximális fogyasztása. Ára azonban még túl magas ahhoz, hogy a legjobb vételek közé kerüljön, ez a cím az első tízben továbbra is a Radeon R9 290-et illeti. A megfizethetőbb modellek közül pedig a GeForce GTX 760 és a Radeon R9 270X az ajánlott.

ASZTALI CPU-K

Helyezés	Processzor típusa	Tájékoztató ár (forint)	Teljesítmény	Ár-teljesítmény arány	Foglalat	CPU-magok/prog. ramszálak	Órajel (GHz)	Turbóórajel (GHz)	L2-cache (kB)	L3-cache (kB)	Gyártástechnológia (nm)	Max. fogyasztás (TDP, watt)	Cinebench 11.5, 64 bit	WinRAR x64 4.01 (kB/s)	TrueCrypt AES-Twofish-Serp (MB/s)	GPU-teljesítményindex	Grafikus vezérlő	3DMark Vantage Perf. (pont)	Resident Evil 5 12×10 (fps)
1	Intel Core i7-5960X	330 000 Ft	100	32,7	2011	8/16	3,00	3,50	8 x 256	20 480	22	140	15,00	6076	454	–	–	–	–
2	Intel Core i7-4960X	276 000 Ft	87,9	32,7	2011	6/12	3,60	4,00	6 x 256	15 360	22	130	12,09	4569	370	–	–	–	–
3	Intel Core i7-5930K	163 000 Ft	87,7	55,2	2011	6/12	3,50	3,70	6 x 256	15 360	22	140	11,78	4281	351	–	–	–	–
4	Intel Core i7-5820K	124 000 Ft	86,1	69,9	2011	6/12	3,30	3,60	6 x 256	15 360	22	140	11,74	4281	340	–	–	–	–
5	Intel Core i7-4790K	93 000 Ft	75,5	71,7	1150	4/8	4,00	4,40	4 x 256	8192	22	88	9,64	3681	270	74	HD4600	6086	50,8
6	Intel Core i7-4770	81 000 Ft	73	76,9	1150	4/8	3,40	3,90	4 x 256	8192	22	84	8,57	3611	253	74	HD4600	6187	49,9
7	Intel Xeon E3-1270 v3	115 000 Ft	68,8	48,1	1150	4/8	3,50	3,90	4 x 256	8192	22	80	8,10	3375	240	–	–	–	–
8	Intel Xeon E3-1230 v3	85 000 Ft	66,2	60,3	1150	4/8	3,30	3,70	4 x 256	8192	22	80	7,64	3232	227	–	–	–	–
9 LEGJOBB VÉTEL	AMD FX-9590	60 000 Ft	66	84,9	AM3+	8/8	4,70	5,00	4 x 2048	8192	32	220	7,79	4810	300	–	–	–	–
10	Intel Core i5-4690	59 000 Ft	63,6	80,2	1150	4/4	3,50	3,90	4 x 256	6144	22	84	6,69	3415	193	71	HD4600	5746	49,5
11	AMD FX-9370	55 000 Ft	62,7	83,6	AM3+	8/8	4,40	4,70	4 x 2048	8192	32	220	7,35	4742	280	–	–	–	–
12	AMD FX-8350	46 000 Ft	59,5	90	AM3+	8/8	4,00	4,20	4 x 2048	8192	32	125	6,95	4702	259	–	–	–	–
13	Intel Core i5-4590	54 000 Ft	58,9	75,1	1150	4/4	3,30	3,70	4 x 256	6144	22	84	6,11	3414	173	67,4	HD4600	5518	46,5
14 LEGJOBB VÉTEL	AMD FX-8320	38 000 Ft	57	100	AM3+	8/8	3,50	4,00	4 x 2048	8192	32	125	6,42	4665	244	–	–	–	–
15	Intel Core i5-4460	49 000 Ft	54,3	70,4	1150	4/4	3,20	3,40	4 x 256	6144	22	84	5,53	3213	159	63,1	HD4600	5344	42,0
16	AMD FX-8150	38 000 Ft	52,1	83,5	AM3+	8/8	3,60	4,20	4 x 2048	8192	32	125	5,98	4103	223	–	–	–	–
17	AMD FX-8370E	62 000 Ft	50,9	48,9	AM3+	8/8	3,30	4,30	4 x 2048	8192	32	95	5,71	2851	214	–	–	–	–
18	AMD FX-6300	26 000 Ft	45,2	91,9	AM3+	6/6	3,50	4,10	3 x 2048	8192	32	95	4,54	3599	170	–	–	–	–
19	Intel Core i3-4360	39 000 Ft	43,7	57,3	1150	2/4	3,70	3,70	2 x 256	4096	22	54	4,02	2806	119	63,2	HD4600	5034	44,7
20	Intel Core i3-4150	31 000 Ft	41,9	66,2	1150	2/4	3,50	3,50	2 x 256	3072	22	54	3,75	1999	112	57,5	HD4400	4579	40,7
21	AMD A10-7850K	42 000 Ft	39,3	43	FM2	4/4	3,70	4,00	2 x 2048	–	28	95	3,60	2338	155	100	R7 Series	8180	69,0
22	AMD A10-7700K	33 000 Ft	38,2	51,7	FM2+	4/4	3,40	3,80	2 x 2048	–	28	95	3,43	2318	148	91,1	R7 Series	7109	65,7
23	AMD FX-4300	21 000 Ft	37,1	76,7	AM3+	4/4	3,80	4,00	2 x 2048	4096	32	95	3,29	2576	122	–	–	–	–
24	AMD Athlon II X4 750K	19 000 Ft	34	71,2	FM2	4/4	3,40	4,00	2 x 2048	–	32	100	3,03	2312	118	–	–	–	–
25	Intel Pentium G3450	28 000 Ft	33,9	48	1150	2/2	3,40	3,40	2 x 256	3072	22	53	2,89	1778	69,5	40,3	HD(GT1)	3079	29,6
26	AMD Athlon II X4 740	17 000 Ft	32,8	74	FM2	4/4	3,20	3,70	2 x 2048	–	32	65	2,87	2280	112	–	–	–	–
27 LEGJOBB VÉTEL	Intel Celeron G1850	12 000 Ft	29,7	86	1150	2/2	2,90	2,90	2 x 256	2048	22	53	2,46	1545	59,1	36,5	HD Graphics	2765	27,1
28	AMD Athlon 5350	15 000 Ft	21,7	36,7	AM1	4/4	2,05	2,05	2048	–	28	25	2,04	1263	82,5	30,2	R3 Series	2150	23,6
29	AMD Sempron 3850	10 000 Ft	15,6	28,5	AM1	4/4	1,30	1,30	2048	–	28	25	1,29	1001	50,7	25,4	R3 Series	1703	20,7
30	AMD Sempron 2650	8 000 Ft	10,9	17,4	AM1	2/2	1,45	1,45	1024	–	28	25	0,71	606	29,1	21,3	R3 Series	1360	18,0

Az újdonságok varázsa

Karácsonykor a legesélyesebb, hogy új számítógépek, alkatrészek vagy mobil eszközök bukkannak fel a közelünkben. De mit tudunk kezdeni velük?

Persze a legtöbb ajándék – akár kapjuk, akár magunkat lepjük meg vele – megfelelő dokumentációval érkezik, ennek ellenére érdemes kéznél tartani néhány programot és weboldalt, amelyek megvizsgálják nekünk az ajándék ló fogsorát, és a betörését is megkönnyítik. Ennek megfelelően a csomagban találhatóak diagnosztikai programok, amelyekkel megtudhatunk fontos vagy csupán érdekes részleteket új eszközeinkről, valamint tesztprogramok, hogy kiderithessük, hogyan teljesít a több százezer forintos alkatrészek mezőnyében (készülünk fel némi csalódásra).

Ha mindennel elégedettek vagyunk, még hasznát vehetjük a karbantartó és tuning-programoknak, bár ezekkel érdemes óvatosan bánni. Legtöbbjük igyekszik távol tartani magát az operációs rendszer veszélyesebb részeitől, kellő megfontoltsággal azonban sokat segíthetnek abban, hogy gépünk mindig friss és gyors maradjon.

Mobilappokból is összegyűjtöttünk néhányat, amelyekkel ellenőrizhetjük mobil eszközeink képességeit, erre sajnos szükség van, mert már nemcsak használt árucikkekkel próbálják átverni a vevőket, de néha nagyobb áruházak táblagépei körül is történnek furcsaságok.

A LEMEZMELLÉKLET TARTALMA (KIVONAT)*

DIAGNOSZTIKA

AIDA64 Extreme 4.70.3200
BlueScreenView v1.52
CPU-Z 1.71.1
GPU-Z v0.8.0
HWiNFO 4.48
SiSoftware Sandra Lite 2015i (21.12)
Speccy 1.26.698
System Explorer 6.1.0
Ultimate Boot CD 5.3.3

TESZTEK

3DMark
3DMark Vantage
CINEBENCH 15.0 Build RC83228
CrystalDiskMark 3.0.3b
FurMark 1.15.0
Imtec Battery Mark 1.1 Build 23
Memtest86+ 5.01
PC Mark 8
Prime95 28.5
RightMark Audio Analyzer 6.4.0
wPrime 2.10
x264 HD Benchmark 5.0.1

TUNING ÉS KARBANTARTÁS

CCleaner 5.00.5050
Defraggler 2.18.945
EASEUS Partition Master Home Edition 10.2
IObit Advanced SystemCare 8 Free
PC Decrapifier 2.3.1
Recuva 1.51.1063
ReVo Uninstaller 1.95
Secunia PSI 3.0
SlimWare Utilties SlimCleaner 4.0.30878
TeamViewer 10.0.36244
Wise Disk Cleaner 8.35
Wise Memory Optimizer 3.33
Wise Registry Cleaner 8.26

APPOK

3DMark
AnTuTu Benchmark
CPU-Z
PCMark for Android
Quadrant Standard
Speedtest.net

NET

Down for everyone or just me?
ESET Online Scanner
Pingtest.net
Speedtest.net
Virustotal

*Minden program leírása megtalálható a DVD-felületen!

3D Mark + PCMark

Látványos erőpróba

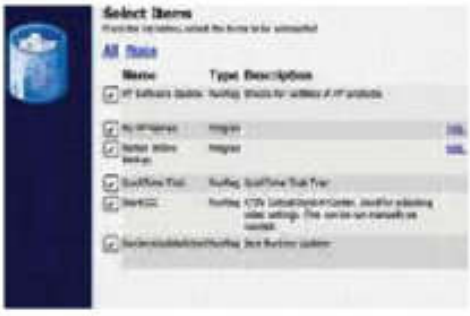
Ha új számítógépet veszünk, vagy lecseréljük konfigurációnk egy főbb elemét, elvárható, hogy jobban teljesítsen, mint korábbi összeállításunk. Játékosok számára viszonylag egyszerű meghizonyosodni a fejlődésről: ha kedvenc játékaink jobban futnak, vagy nagyobb részletességgel sem lassulnak le, elégedetten dőlhetünk hátra. Bár talán jobb lenne, ha valami kézzelfoghatóbb bizonyítéka is lenne az előrelépésnek, különösen, ha nem játszunk túl sokat, és nem is erre a feladatra kihegyezve vásároltunk.

A Futuremark programjai több teszttel is vizsgálják gépünk általános és 3D-képességeit, majd a végeredményt egyszerű, összehasonlítható számként közlik, amit feljegyezhetünk a további fejlesztésekhez, vagy összevethetünk internetes eredményekkel. Ugyan kissé kiábrándító lehet, ha látjuk az aktuális csúcskonfigurációk eredményeit, de a saját kategóriánk számaiból kiderülhet, ha valami visszafogja gépünk teljesítményét.

PC Decrapifier

Tiszta rendszer, rendes ház

A márkás számítógépek, főként noteszgépek ára elég magas, ezért a cégek különféle értéknövelő megoldásokat alkalmaznak. Ezek között találhatunk hasznosakat is, mint a kiterjesztett garancia, noteszgéptáska vagy ismert kereskedelmi programok teljes verziói. Persze akadnak haszontalanok is, mint a cég saját alkalmazásai és az ismert programok 30 napos próbaverziói. Mivel utóbbi lehetőség semmibe nem kerül, szinte minden noteszgépen találunk ilyen, teljesen felesleges programokat, amelyek jogtalanul foglalnak tárhelyet és erőforrásokat. Persze eltávolíthatnánk őket egyesével, de pont ez a kényszermunka az, ami tönkretenné az új szerzeményünk okozta örömet.



Érdemesebb egy erre specializálódott programra bízni a felesleg eltakarítását. A beszédes nevű PC Decrapifier felderíti az összes ismert programszemetet, és a gyanúsabbakat is, így a listát érdemes ellenőrizni, majd átadni a kijelölt elemeket az enyészetnek.

BlueScreenView

Virtuális kórbonctan

Egy új számítógép vagy alkatrész felett érzett örömünket beárnyékolhatja, ha a rendszer instabillá válik, és rendszeresen összeomlik. Az első lépés ilyenkor természetesen a hardveres hibakeresés, mivel a hűtés vagy a tápellátás hiányossága komoly károkat okozhat, ahogy a szerelési hibák is. Ha megbizonyosodtunk róla, hogy gépünk alapjai tökéletesek, például egy Linux LiveCD futtatásával, ideje áttérni a következő gyanúsítottra, a Windowsra.

A BSV képes megnyitni a kék halál során létrejött adatfájlt, és bizonyos szinten érthetővé tenni annak tartalmát. Ez a szint nem túl magas sainos, de nem kell csüggedni. Ha végiglnézzük a Dump File listát, abban megtaláljuk azokat a fájlokat, amelyek a hibát okozták. Amelyik többször is feltűnik a listában, annak érdemes utánanézni a neten, jó eséllyel egy frissítés orvosolja a problémánkat.

AIDA64 Extreme 4.70.3200

Az egyik, ha nem „a" legismertebb diagnosztikai program, sajnálatos módon csupán próbaváltozatban.

CCleaner 5.00.5050

Az ország legismertebb és legkedveltebb rendszerkarbantartó és tisztítóprogramja, adware-támogatási modellel.

CINEBENCH 15.0

Összetett program, amely processzorunk és grafikus kártyánk teljesítményét is képes felmérni. Csak 64 bites rendszereken.

CPU-Z 1.71.1

Apró, de annál hatékonyabb alkalmazás processzorunk részletes adatainak kiegészítésére és némi kísérő információhoz.

GPU-Z v0.8.0

És testvéralkalmazása, amely a videovezérlőről képes hasonlóan részletes adatokat szolgáltatni, a szenzoradatokat is ideértve.

Imtec Battery Mark 1.1 Build 23

Laptopunk akkumulátorának állapotát és képességeit mérhetjük fel ezzel az alkalmazással, hogy kiderüljön, csereérett-e.

Memtest86+ 5.01

A titokzatos hibajelenségek egy jó része az instabil memóriára vezethető vissza. Néhány órányi teszt, és kiderül az igazság.

Secunia PSI 3.0

Biztonsági alkalmazás, amely ellenőrzi, mely programjainknak jelent meg újabb verziója, és figyelmeztet a frissítésre.

SiSoftware Sandra Lite 2015i

A Sandra ingyenes változata korlátozottabb, mint a fizetős verzió, ennek ellenére sokat megtudhatunk vele számítógépünkről.

SlimCleaner 4.0.30878

Tisztító-optimalizáló program, amely számos kisebb alkalmazással biztosítja számítógépünk gyorsabb és stabilabb működését.

System Explorer 6.1.0

A sok hardveres elemző között egy szoftverdiagnosztikai eszköz a különféle szolgáltatások és folyamatok felderítésére.

TeamViewer 10.0.36244

Távsegítség nyújtásához és fogadásához egyaránt könnyen használható program más gépek távoli elérésére és távirányítására.

Ultimate Boot CD 5.3.3

Egy teljes CD azoknak, akik nagyon komolyan veszik új gépük megismerését és elemzését. USB-kulcsról is indítható.

x264 HD Benchmark 5.0.1

Újabb különleges teszt, ez alkalommal gépünk videókódolási képességeinek felmérésére és természetesen összehasonlítására.

Detekt 1.8
Kémkednek-e utánunk?

Nem más, mint az Amnesty International készített egy teljesen nyílt forráskódú programot, amellyel az olyan, kormányok és kémszervezetek által bevetett kémprogram fülelhető le, mint a Magyarországon is használt FinSpy, njRAT, DarkComet vagy éppen a ShadowTech. Keresése mintaalapú, a változtatásokat csak az újabb verziók követik.

TIPP A program telepítés nélkül futtatható. Ha a vírusirtó akadályozná a működését, azt engedélyezzük! Várjuk azok visszajelzését, akik találtak valamit a programmal!

OS: Windows XP/Vista/7/8
NYELV: angol

doPDF 8.1
PDF pofonegyszerűen

Mint a legtöbb PDF-készítő, ez a program is egy nyomtatót (és hozzá a futásához szükséges szolgáltatást, a NovaPDF Servert) telepít. Használata egyszerű, hiszen nyomtatáskor elég kiválasztanunk, majd a megjelenő ablakban megadnunk a kimeneti mappát és a minőséget. Az eredményül kapott PDF-et meg is jeleníti, hogy ellenőrizhessük.

TIPP Általános célokra a közepes minőség (medium quality) elegendő. Ha bejelöljük az *Embed fonts* opciót, a PDF-be az általunk használt betűkészletet is beteszi.

OS: Windows XP/Vista/7/8
NYELV: angol

NirLauncher 1.19.8

A NirLauncher most már több mint 180 telepítés nélkül indítható, hasznos segédprogramot kínál csomagjában. Az összesített méretük közel 20 MB, ami bármelyik pendrive-ra ráfér más hasznos programok mellé.

launcher.nirsoft.net

AdwCleaner 4.102

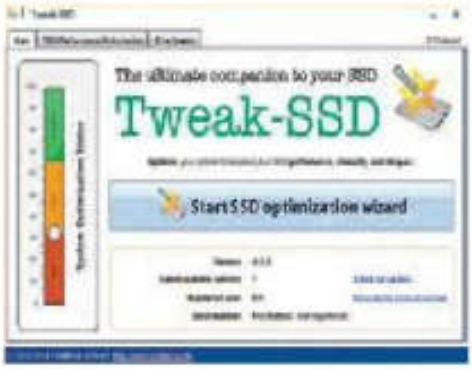
Jó néhány ingyenes vagy annak mondott program telepítője megpróbálkozik kéretlen szoftverek, böngészőkiegészítők és kezdőlap-átirányítók telepítésével. Ha akaratunk ellenére megtörténik ez a kellemetlenség, az AdwCleaner megkeresi és letörli őket. Új adatbázisa teljesebb felismerést garantál.

toolslib.net/downloads

VirtualBox 4.3.20

A sokoldalú virtualizációs program asztali verziójával Mac OS alatt futtathatunk Linuxot, vagy éppen Linux alatt Windowst. Az új verzióban több hiba kijavításra került, amelyek korábban a merevlemez teljesítményét csökkentették.

www.virtualbox.org



Tweak-SSD 1.2
SSD-optimalizálás

Ha a merevlemez mellett vagy helyett SSD-t használunk, akkor érdemes olyan környezetet teremteni a számára, amely elősegíti a félvezetős tároló hosszú távú hibamentességét. Használhatjuk ezt a programot is, amely egy kattintásra letiltja a Windows Prefetch funkcióját vagy az indexelést. A beállítások után újra kell indítanunk a PC-t.

TIPP Amennyiben a TRIM-et is be szeretnénk kapcsolni a programmal, akkor már a fizetős verzióját kell használnunk. Ennek kézi beállításáról egyébként írtunk hasábjainkon.

OS: Windows 7/8
NYELV: angol

ModernView 3.1.1
Brilliáns képnézegető

Ha nemcsak egy olyan képnézegető kell, ami megjeleníti a képet, hanem olyan, amelyik simán nagyít és görget, akkor érdemes ezt a programot kipróbálnunk, hiszen a videokártyák 3D-támogatását és a többmagos CPU-t is kihasználja a „gördülékeny" működése érdekében. A RAW-támogatáshoz a Microsoft Camera Codec Packet kell telepíteni.

TIPP Ha a kezdőképernyőn rákattintunk a fogaskerék ikonra, akkor többek között azt is be tudjuk állítani, mekkora legyen az alapértelmezett nagyítása a kép előnézetének.

OS: Windows Vista/7/8
NYELV: angol

99 gyorsindító Windowshoz
A CHIP eszköztára

A gyorsindító ikonok (shortcutok) szerény kollekcióját nyújtjuk át azon kedves olvasóinknak, akik nem szeretnek hosszasan kattintgatni a Windows egy-egy funkciójának eléréséhez, esetleg az asztalra szeretnék helyezni azokat, amelyekből a hagyományos módszerrel nem lehet ikont készíteni. Készletünk nem minden eleme működik minden gépen!

TIPP A kategóriánként csoportosított ikonokat a tömörített állományokból csomagoljuk ki. Ezután néhány gyakran használt, nekünk tetsző darabot érdemes kitenni az asztalra.

OS: Windows 7/8
NYELV: magyar

Érdekességek mellékletünkön A CHIP-DVD tartalmából

Ha esetleg máskor tartózkodott, most ne tegye, mert biztos érdemes lesz megnyitnia a DVD-t...

Karácsonyi DVD-nk több kellemes meglepetéssel is szolgál: először is elhelyeztük rajta az összes 2014-es CHIP magazint kiváló minőségű, kereshető PDF-ben. Archívumunk hasznos lehet, ha lemaradt valamelyik év közbeni számunkról, de akkor is, ha mindet beszerezte, csak már nem fér el tőlük a könyvespolcon.

De, hogy igazi „mindent az egyben" lemezzel szolgálhassunk, készítettünk egy best of válogatást is az idei év legjobb teljes verziós programjaiból. WinOptimizer, PhotoCommander, PC Fresh, Sync Manager, Core Tuner – ezeket most mind frissített változatban telepítheti a DVD-ről (12 programot magyar nyelven is használhat).

Minden noteszgép-tulajdonos értékelni fogja majd a My WiFi routert, amelyivel könnyedén megoszthatjuk a netet, de ehhez mérten hasznos a USB Network Gate is, amellyel távolból érhetünk el bármilyen USB-s eszközt. Az Apple-tulajdonosok figyelmébe az iBackupot és APPandorát ajánljuk – ezekkel a remek programokkal az iTunes nélkül böngészhetjük a biztonsági másolatot, menedzselhetjük az adatcserét az okostelefon vagy a tablet és a PC között. Ha esetleg az ünnepek alatt webszerkesztésre szánná rá magát, ehhez is kínálunk programot: az openElement klasszikus kivitelű (sokak szemében ez előny), de a kezelőfelülete és a beépített sablonjai modernek.

A Burning Studio 15-ös verziója mindenkép exkluzív újdonság (decemberben jelent meg), és hasonlóan friss a Toolbar Terminator 2015 is. A CHIP olvasóinak természetesen mind a kettő ingyenes!

A LEMEZMELLÉKLET TARTALMA (KIVONAT)

TELJES VERZIÓK
Abelssoft Toolbar Terminator 2015
Ashampoo Burning Studio 2015
1-abc.net Birthday Reminder 7

2014 LEGJOBB TELJES VERZIÓI
Ashampoo Snap 7
Ashampoo Core Tuner 2
Ashampoo HDD Control 2
Ashampoo WinOptimizer 2014
Ashampoo Photo Commander 11
Abelssoft PC Fresh 2014
Abelssoft Converter4Video 2014
Abelssoft VideoCompressor 2014
Abelssoft mp3 cutter 2014
1-abc.net Backup 6
Abelssoft Sync Manager 2015
1-abc.net Startup Booster
1-abc.net Settings Organizer 7
Abelssoft Schirmfoto Plus 2014
Abelssoft CleverPrint 2014

A LEGJOBB INGYENES PROGRAMOK
SystemRescueCD 4.4
ToolWiz FlipBook 1.5
Zulu DJ 3.34
LightShot
Detekt 1.8
doPDF 8.1
Tweak-SSD 1.2
ModernView 3.1.1
99 gyorsindító Windowshoz

2014-ES SZÁMAINK PDF-BEN
2014. január – Tervezett tönkremenetel
2014. február – Nem kell új PC?
2014. március – Hardvergyilkos frissítés
2014. április – Mini PC-k nagytesztje
2014. május – Ingyen, de legálisan!
2014. június – Viszlát, Google!
2014. július – Szándékosan lassú net?
2014. augusztus – 77 magyar
2014. szeptember – Windows-start
2014. október – Tökéletes titkosítás
2014. november – Önt is meghackelték?
2014. december – Nagy hardverajánló

A MICROSOFT TITKOS PROGRAMJA – EMET
EMET 5.1 – 11 MB, ingyenes
Microsoft .NET-keretrendszer 4.5
ESET Smart Security 8 – friss verzió!

TIPPEK ÉS TRÜKKÖK ROVATUNKHOZ
CCleaner 5.00.5050 (5 MB)
VirtualBox 4.3.20 (108 MB)
XAMPP 5.6.3 (147 MB)
FileZilla 3.9.0.6 (6 MB)

MEZTELENÜL, DE BIZTONSÁGBAN!
Boxcryptor 2.0.34
Google Drive Windows
Dropbox Windows
Boxcryptor Android
Gpg4win 2.2.3
Thunderbird 31.3.0
Enigmail kiegészítő

BIZTONSÁGI CSOMAG
ESET Mobile Security for Android + ingyen kód
ESET Smart Security 8.0.304 + ingyen kód
ESET NOD32 Antivírus 8.0.304 + ingyen kód
Kaspersky Internet Security 2015 + ingyen kód
F-Secure Internet Security 2014
és Mobile Security + ingyen kód
G Data InternetSecurity 2014 + ingyen kód
Spybot Search & Destroy 2.4

JÁTÉKOK
Asphalt 8: Airborne – ingyenes (Win8)

Toolbar Terminator 2015

Toolbarokat nem kérünk!

Pár hónappal ezelőtt a szoftvertesztjeink között már szerepelt ez a program, akkor közepes minősítést kapott. Ez az eredménye az újabb, 1.7-es verziója és 1.4-es „toolbar-adatbázisa" ellenére nem lett ugyan lényegesen jobb, de ha a célunk az idegesítő böngészőkiegészítők eltávolítása, akkor ennél a programnál jobbat aligha találnánk.

A különféle eszköztárak más programok telepítőjével együtt úgy kerülnek a rendszerünkre, hogy monoton nyomkodjuk a *Következő* gombot, és átugorjuk azokat a képernyőket, amelyeknél sok esetben van lehetőségünk a kéretlen program elkerülésére. Ezek a kiegészítők egyébként azért jelentek meg, mert azok a programozók, akik valamilyen jövedelmet remélnek programjaik eladásából, más utat választottak. A shareware (általában 30 napos próbaidő után megvásárolható) programok egy apró részlettől eltekintve általában azonosak a teljes verzióssal, így azokat előszeretettel törték fel. Ma már viszonylag ritkán látunk ilyet, helyette inkább az ingyenesnek tűnő (Freemium), vagy a reklámozó (Adware), illetve kéretlen programokat telepítő szoftverekből van több. Mivel egy pluszprogram önmagában nem hoz pénzt, a reklám viszont igen, sokan éppen azért telepíttetnek programjukkal böngészőkiegészítőt, mert az valamilyen módon kereséseink információit nem a gyakorlatilag monopolhelyzetben lévő Google-hoz, hanem más szolgáltatóhoz (pl. Ask) irányítja. A keresések és a reklámok kapcsolatát nem ecsetelnénk, de a lényeg, hogy egy apró trükkel mégiscsak a gépünkre kerül egy program, amit nem kértünk.

A Toolbar Terminator 2015 a böngészőt csak annyiban nézi, hogy az Internet Explorer, Firefox vagy Chrome van-e éppen a számítógépünkön, ugyanis azok kiegészítéseit ismeri fel és képes eltávolítani. A találati listában megadhatjuk a kivételeket, azokra nem a szomorú fejet fogja feldobni keresés után. A takarítás után a szoftver az alapértelmezett kezdőoldalt visszaállítja arra, amit megadunk. A program érdekesebb opciói közé tartozik, hogy rendszerindításkor ellenőrizni tudja a kiegészítők helyzetét, így ha egy makacs program visszaírná magát minden ilyen alkalommal, azonnal kijavítja bosszantó hibáját. Kezelői felülete angol és német nyelvű, ám a *Language missing?* gombra kattintva egy teljesen más programot, a fordításban segítő AbFlexTrans Editor 1.0-t jeleníti meg. A fordítást a készítőknek beküldve a későbbi verziók magyarul is megjelenhetnek. A nyelvek ilyetén kezelése – még ha nem is egy nagy programról van szó – mintaértékű.

---

15 teljes vezió és a 2014-es CHIP-archívum

Extra ajándékcsomag

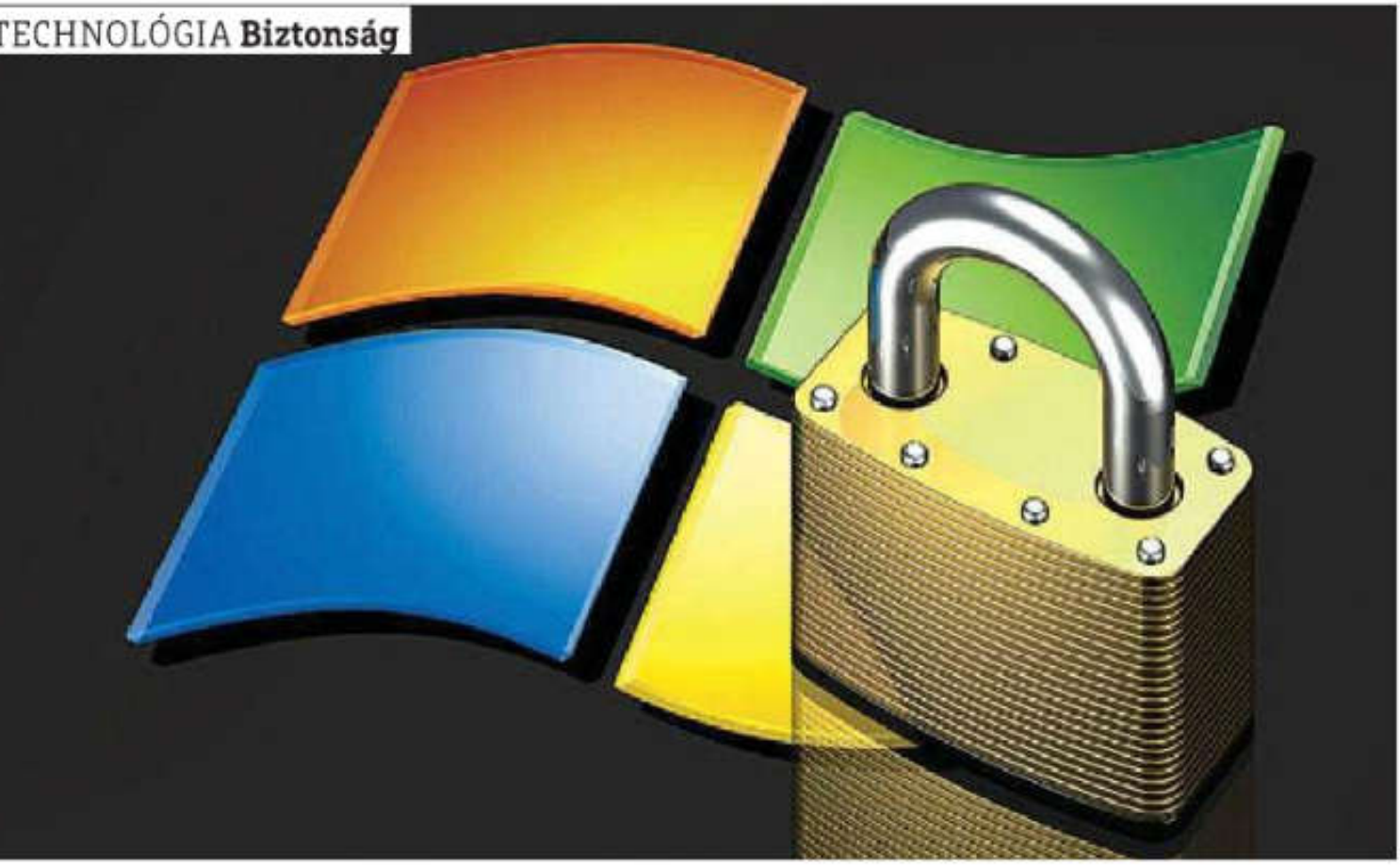
A CHIP DVD-jére most összegyűjtöttük az idei év legjobb teljes verzióit – olyan különleges programokat, amelyek a CHIP olvasói a regisztrációt követően ingyen használhatnak. A legtöbb esetben ezek fizetős, kereskedelmi változatok, azonban néhánynál kisebb korlátozásokkal is találkozhatunk. Vagy például olyan a konstrukció, mint a Birthday Reminder esetében, amely alapvetően egy nagyobb programcsomag része, de különálló programként is beszerezhető. Ez a gyakorlat annyiban érdekes, hogy ilyenkor a nagyobb válogatást a CHIP olvasói mindig jelentős kedvezménnyel vásárolhatják meg – a kedvezményre vonatkozó információról a program mindig tájékoztat.

Az Ashampoo szoftverek mindegyikét a gyártó külön is frissítette, így azok a korábbi megjelenéshez képest újabb változatok. Azoknak is érdemes tehát telepíteni, akik esetleg korábban már megtették ezt a DVD-nkről (az automatikus frissítés nem mindig működik ezeknél a különleges verzióknál). Összességében most több mint 100 ezer Ft értékben találhat hasznos, általunk és az olvasóink által is tesztelt szoftvereket a lemezmellékleten. A CHIP toplistája: WinOptimizer 2014, Setting Organizer 7, Schirmfoto Plus 2014. Örömmel vesszük, ha Ön is megosztja velünk a toplistáját.

Tavaly az olvasóink abszolút kedvence márciusi számunk volt. Biztosak vagyunk benne, hogy sokak figyelmét felkeltette a hardvergyilkos frissítések témakör – amelyhez kapcsolódóan egy exkluzív anyagban számoltunk be arról, hogy néhány hivatalos frissítés tönkreteszi, lelassítja a noteszgépet, a routert, az okostelefont. De ebben a számunkban vettük sorra a Windows 8.1 hibáit is, amelyeket a Microsoft többé-kevésbé ki is javított, és megosztottunk Önökkel néhány elrejtett mobilfunkciót is – ennek főleg az Android-tulajok örülhettek.

Szinte majdnem ennyire népszerű volt a legálisan ingyenes letöltéseket kínáló számunk, amelyben 18 ac-router tesztje és az okostelefonok biztonsági veszélyeire figyelmeztető írásunk is helyet kapott.

Ha bármely érdekes cikkünkről lemaradt 2014-ben, most a karácsonyi ünnepek alatt mindent bepótolhat. A DVD tartalmazza a teljes idei évfolyamunkat kiváló minőségű PDF-ben. Ráadásul a PDF-fájlokban tetszés szerint bármilyen szóra, termékre rákereshet, de azért, hogy megkönnyítsük a dolgát, a DVD-n már eleve minden szám esetében kiemeltük a legérdekesebb témákat. A PDF-ek nagyjából 100 MB méretűek, és tömörített ZIP-fájlokban találhatók.



Windows biztonságosabb kivitelben

A Microsoft EMET programja biztonságosabbá teheti számítógépünket, jócskán megnehezítve a támadók és a különféle kártevők dolgát.

Győri Ferenc

A Windowsnak nem éppen jó a hírneve a biztonság területén. Ez nem is csoda, mivel elterjedtsége miatt nagyon megérte különféle támadási módokat találni, és korábbi felépítése miatt ez meglehetősen könnyű is volt. Ráadásul az idővel megjelenő beépített védelme is elég gyengének bizonyult szinte minden létező tesztben. Azonban, ha lassan is, de a Microsoft komoly fejlesztésekbe kezdett. Igyekezett biztonságosabbá tenni az operációs rendszert, méghozzá úgy, hogy ne csak a külső támadás, de az óvatlan felhasználók ellen is védelmet adjon valamennyire. Ám ez nem jelentett komoly fennakadást a víruskészítők munkájában, csupán az operációs rendszer elleni direkt támadások helyett egyre inkább a különféle alkalmazásokra és azok biztonsági réseire kezdtek koncentrálni. Ez már csak azért sem meglepő, mert ezen a területen, ha nincs beállítva automatikus frissítés, vagy kifejezetten letiltotta a nyugalomra vágyó felhasználó, a javítófolt elkészülése után is még hónapokig használhatóak a nulladik napi támadások.

A Secunia, egy 2013-as felmérés az ötven legnépszerűbb segédprogramban több mint 1200 dokumentált sérülékenységre bukkant, amelyek csupán negyede célozta meg a Microsoft által készített 33 listabeli programot. A legtöbben rávágnák, hogy a fő támadási felület a Java, a Flash és az Adobe Reader, ezekből azonban csupán a Java jutott fel a dobogóra, a két legveszélyesebb program a Firefox és a Chrome volt. A modern szoftverek többsége persze mára rendelkezik számos saját védelmi funkcióval, amelyek megnehezítik a támadók dolgát, de nem mindegyik, és nem egyformán erősekkel. Arról nem is beszélve, hogy ezek használata, de időnként maga a szoftver frissítése is felhasználói beavatkozást igényelne, amiről sokan megfeledkeznek. A Microsoft, hogy kissé egyenlőbbé tegye a pályát, igyekezett gondoskodni az alkalmazások kiegészítő védelméről is, és nem csak az utóbbi években. Az erre szolgáló EMET (Enhanced Mitigation Experience Toolkit) már 2009 óta létezik, és jelenleg az 5.1 változatánál tart. Persze ennek a titokzatos biztonsági programnak a használatához is szükség van a felhasználó közreműködésére, ami különösen problémás, mivel legtöbbjük nem is tud az EMET létezéséről.

Az extra védelmi vonal

Az EMET fő célja, hogy a szoftveres biztonsági rések jelentette kockázatot mérsékelje valamelyest. Ezt a feladatát különféle, a biztonsági kockázatok mértékének csökkentésére alkalmas technológiákat használva éri el (ezekről kicsit bővebben keretes írásunkban). Ezek a kissé talányos (és leginkább az Agymenők eredeti angol

jutnak. Legalábbis addig, amíg nem lesz annyira általános a használata, hogy minden támadónak számolni kelljen vele – addig megéri early adopternek lenni, a hipszterség ellenére is.

Sakkjátszma a biztonságunkért

Az EMET védelme egészen különleges módon áll össze: a moduljait különféle támadási módok ellen, azok elemzésével fejlesztették ki. Egyfajta javítófoltnak is felfogható, olyan hibák ellen, amelyek kiküszöbölése az adott alkalmazásokban amúgy nem lehetséges, vagy legalábbis még nem talált rá módot a fejlesztő. Ilyen például az egyik leggyakrabban kihasznált hiba, a puffertúlcsordulás (buffer overflow), aminek segítségével a bűnözők kártevőket juttathatnak a gépünkre. A hiba lényege, hogy egy programnak több adatot küldenek, mint amit vár és kezelni képes, így a kijelölt, védett memóriaterület sem elég ennek tárolására. Ezért az adatok, esetenként bennük a kártékony kóddal, túlcsordulnak, és a program más, védtelen területre írja azokat. Ez ártatlanabb esetekben is előfordul, és gyakran jár programhibával vagy lefagyással, de kártékony kódok futtatására is kihasználható a jelenség. A puffertúlcsordulási hibáért főként a program készítője a felelős, aki nem készítette fel megfelelően az alkalmazását az adatok kezelésére, vagy nem állított be ellenőrzést a túlcsordulás megakadályozására. A jelenségnek számos változata létezik, amelyek támadásra is használhatók. Legtöbbjük ellen a Microsoft már elkészítette a védelmet az Adatvégrehajtás-megakadályozási szolgáltatással (Data Execution Prevention, DEP). A fennmaradó esetekben pedig védelmet jelenthet az EMET-ben szereplő Structured Exception Handler Overwrite Protection (SEHOP) és Address space layout randomization (ASLR). Előbbi a támadások ellen véd, utóbbi pedig véletlenszerűen választ memóriacímeket adattároláshoz, így a támadók által megadott fix címek semmit nem érnek. A Microsoft összesen 14 ilyen védelmi képességgel ruházta fel az EMET-et, amelyekből a legérdekesebbeket jobboldalt kiemeltük, némi magyarázat kíséretében.

Új verzió, új trükkök

A verziószám-változás mindig valamilyen fejlődéssel jár. Ezúttal két új funkció jelenti az újdonságot, az Attack Surface Reduction (ASR) és az Export Address Table Filtering Plus (EAF+). Az ASR az alkalmazásokon belül használható elemek (beépülők, modulok) letiltásáért felel. Remek példa erre a böngészőben rendszeresen felbukkanó Java és Flash beépülő. Céges környezetben például megadhatjuk, hogy a belső, intranet zónából futtathatóak maradjanak, de az internetről letöltődőek tiltottak. Az alapbeállítások szerint jóformán csak Microsoft programoknál kapunk ilyen beállítást (Office-elemeknél tiltott a Flash, Internet Explorernél a Java is, egyéb szkriptekkel együtt). A programok többségénél azonban nekünk kell megadnunk, milyen modulokat és milyen körülmények között tiltunk.

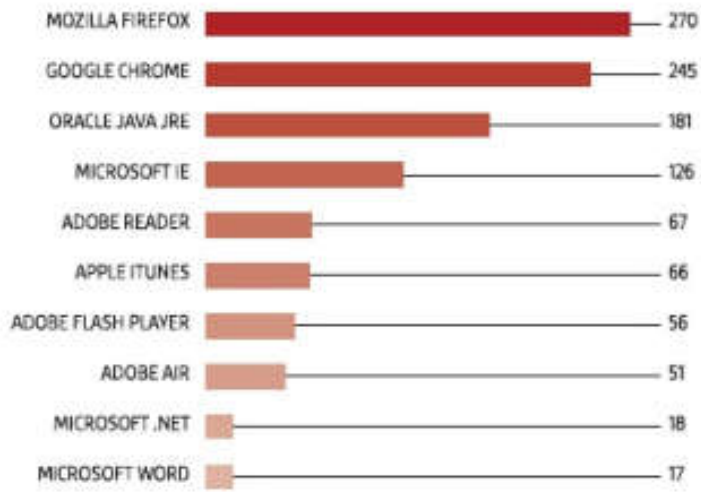
Az EAF+ nem túl meglepő módon a korábban is létező EAF továbbfejlesztése. Feladata a memória-hozzáférés felügyelete, hogy megelőzze a fejlettebb, memóriamanipulációs támadásokat, és az új változat már az NTDLL és KERNEL32 DLL-fájlokat is védi. Ezenkívül bővül azon védelmi módok sora, amelyek 64 bites rendszereken is használhatóak, valamint a kezelőfelület is változott, de utóbbi nem túl lényeges mindazoknak, akik eddig nem látták még a programot működés közben.

Jól látható a fejlesztésekből is, hogy az EMET különösen hasznos lehet olyan programok védelmére, amelyek az internetet használják, vagy onnan származó fájlokat futtatnak, a böngészőktől kezdve az Adobe Readerig, de a Microsoft irodai csomagjait is biztonságosabbá teheti a program. Egyetlen hátránya, hogy az ajánlott alapbeállítások csak néhány alkalmazásra terjednek ki, így ránk hárul a feladat, hogy a finomhangolást elvégezzük. Ennek lépéseit mutatjuk be a következő oldalon.

INFÓ

A legveszélyesebb programok

A Secunia 2013-as felmérése az ötven legnépszerűbb felhasználói szoftverben több mint 1200 dokumentált sérülékenységre bukkant. Ez a 10 program volt a legkevésbé biztonságos a tavalyi évben.



Kockázatcsökkentő technológiák

Az EMET legújabb változata összesen 14 modullal képes védeni számítógépünket, amelyek mindegyike meglehetősen titokzatosan hangzik. Íme néhány a fontosabb funkciók közül.

ASLR (Address Space Layout Randomization): véletlenszerűen választja ki a memóriacímeket, ahova a modulokat betölti, így akadályozza meg, hogy a támadók előre tudják, hogy milyen címre kell betölteni a futtatni kívánt kódrészletet.

ASR (Attack Surface Reduction): segít a programokban használt modulok és beépülők letiltásában, blokkolásában – azonban erre a legtöbb esetben magunknak kell bekonfigurálnunk.

Deep Hook: az operációs rendszer és az alkalmazások közötti interakciót hivatott megvédeni, az alacsony szintű operációs rendszeri funkciók felügyeletével.

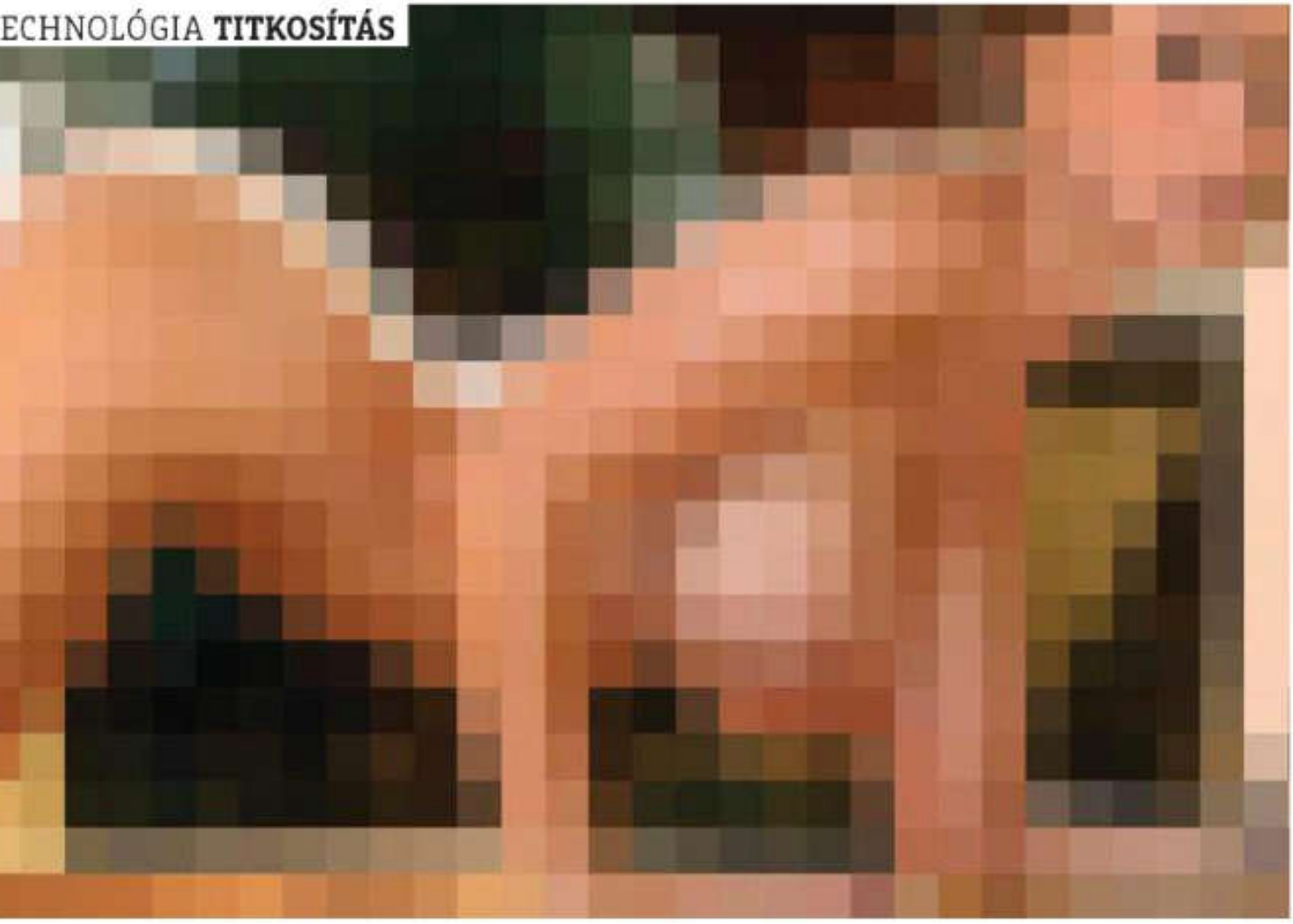
DEP (Data Execution Prevention): megakadályozza, hogy a puffertúlcsordulási hiba kihasználásával a támadók kódot futtathassanak le egy nem futtatható kódot tartalmazó memóriaterületen, ezzel megfertőzve a rendszert.

SEHOP (Structured Exception Handler Overwrite Protection): a strukturált kivételkezelő felülírásán alapuló támadások ellen nyújt védelmet.

Certificate Pinning: az Internet Explorer használata közben figyeli az SSL/TLS-sel védett oldalak tanúsítványának változásait, így könnyen kiderül, ha valaki például lopott tanúsítványokkal próbálkozik.

Egyedül nem megy

Az EMET kiegészítő védelemként remekül beválhat, de nem képes egymagában megállítani a gépünket ért támadásokat. Ahhoz, hogy rendszerünk biztonságos legyen, továbbra is használnunk kell az alapvető védőprogramokat, amelyekből több csomag is megtalálható lemezmellékletünkön.



Meztelenül is biztonságban

Ha a weben tároljuk vagy akár csak közvetítjük személyes adatainkat, érdemes titkosítással megnehezíteni a kíváncsiskodók dolgát.

Benjamin Hartlmaier/Győri Ferenc

Kényelmes, ingyenes és biztonságos: ezek az alapvető reklámígéretek, amelyekkel az olyan nagy felhőszolgáltató cégek, mint az Apple, a Google és a Dropbox igyekeznek rávenni a felhasználókat, hogy az ő tárhelyüket használják személyes adataik tárolásához. Azonban a biztonságos kitétel az elmúlt hónapokban nagyon is kérdésessé vált a botrányok közepette. Szeptember elején jelentette be egy ismeretlen hacker, hogy tucatnyi amerikai híresség meztelen képét szerezte meg, hosszú évek munkájával. A támadó az elemzések szerint az Apple iCLoudhoz fért hozzá jogosultságok nélkül, ahol a sztárok privát fényképeit kódolás nélkül tárolta a rendszer.

Október közepén történt a következő incidens, több százezer képet loptak el, amelyeket a Snapchat üzenetküldőn keresztül adtak fel valamikor. Az ok nagyon egyszerű és fájóan emberi. A Snapchat lényege az lenne, hogy a fotók a küldés után nem sokkal megsemmisülnek. Amennyiben a címzett valamiért megpróbálja őket lementeni, a feladó értesítést kap róla, hogy ismerőse visszaélt a bizalmával. Ezért aztán több alkalmazás is létezik, amelyik titokban képes lementeni ezeket a képeket. Az egyik ilyen „szolgáltató" adatbázisát törték fel, és lopták el felhasználók ezreinek képeit, amiből – hogy a történet még szörnyűbb legyen – némelyik gyermekpornográfiának minősül.

A két eset nyilvánvalóvá tette: nem bízhatunk abban, hogy adataink biztonságban lesznek a felhőkben, legyen szó adattárolásról vagy éppen levelezésről. Azonban az, hogy a felhők használata kényelmes, továbbra is igaz, így nehéz lemondani róluk. Jobb megoldás, ha magunk gondoskodunk adataink titkosításáról, még mielőtt elküldjük azokat. Ennek a módját fogjuk megmutatni az elkövetkező oldalakon. Azt azonban ne feledjük el, hogy a titkosítás csak annyira jó, amennyire a hozzá használt jelszó. A jelszókészítés fortélyaival legutóbb 2014. augusztusi számunk 76. oldalán foglalkoztunk komolyabban.

Felhőttitkosítás számítógépen

A Boxcryptor programmal gyorsan és könnyen titkosíthatjuk adatainkat, így azokat a felhőbe feltöltve sem kell majd különösebben aggódnunk a támadások miatt.

1 Asztali kliensek telepítése

A Boxcryptor könnyedén együttműködik a felhőszolgáltatásokkal, például a Dropboxszal vagy a Google Drive-val, ha annak kliensét is telepítettük a számítógépünkre. Ezeket a szolgáltatók oldaláról szerezhetjük be. A telepítés után a szolgáltatások megjelennek a Fájlkezelőben a Kedvencek között. Amelyik fájlt ide áthúzzuk, azt már tölti is fel a gépünk a szolgáltatónak.

2 Boxcryptor-fiók készítése

Telepítsük a programot a DVD-mellékletről vagy a boxcryptor.com-ról, és hozzunk létre egy fiókot. Ezt első indításkor könnyedén megtehetjük, csak egy név és e-mail cím kell hozzá, valamint egy megfelelő jelszó.

Ahogy a program is figyelmeztet rá, a jelszó örök. Ha elfelejtjük, nincs emlékeztető, nincs segítség, soha többé nem látjuk az adatainkat. Jobb, ha olyat választunk, amit biztos nem felejtünk el, de természetesen nem lehet gyenge sem, hiszen akkor nem sok értelme lenne az egész hajcihőnek.

Az utolsó feladat a csomag kiválasztása: az ingyenes verzió csak otthoni használatra kérhető, legfeljebb két eszközünkön használhatjuk egyszerre, és csak egyetlen felhőszolgáltatóval.

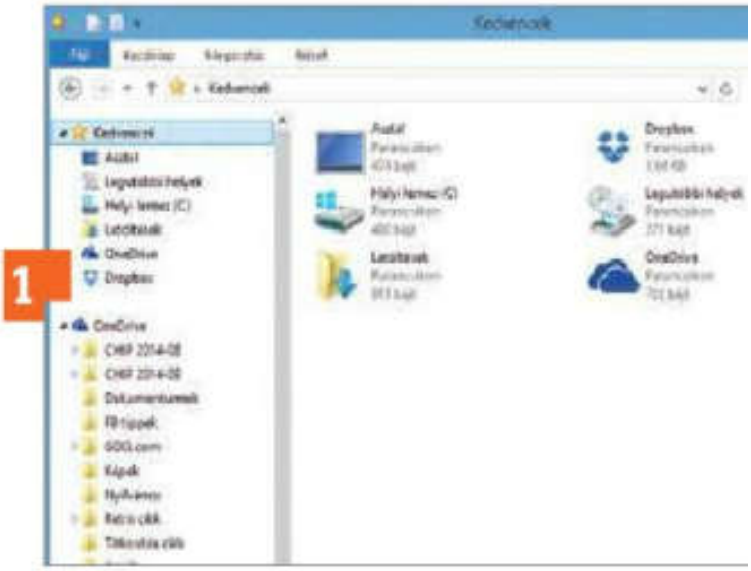
3 Felhőválasztás

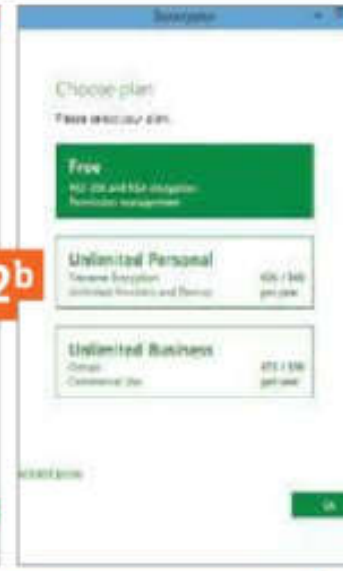
A Boxcryptor virtuális meghajtóként települ a gépünkre, és megjelenik a Fájlkezelő ablakában még a Kedvencek között is. A meghajtóban pedig a kiválasztott felhőmappát találjuk, ahova már titkosítva másolhatjuk a fájlokat. Ha nem azt a szolgáltatást szeretnénk nagyobb biztonságban tudni, amit a program telepítése után magától választott, kattintsunk jobb gombbal a Boxcryptor ikonjára az értesítési területen, és válasszuk a *Settings*t. A megjelenő ablak *Locations* fülénél találjuk a védhető szolgáltatásokat (az *Add* gombbal hozzáadhatjuk a megfelelő könyvtárat, ha csak valamiért nem látta), amiből ha az Enabled felirat mellől kivesszük a pipát, kiválaszthatunk egy másikat, onnantól azzal működik együtt a titkosítás.

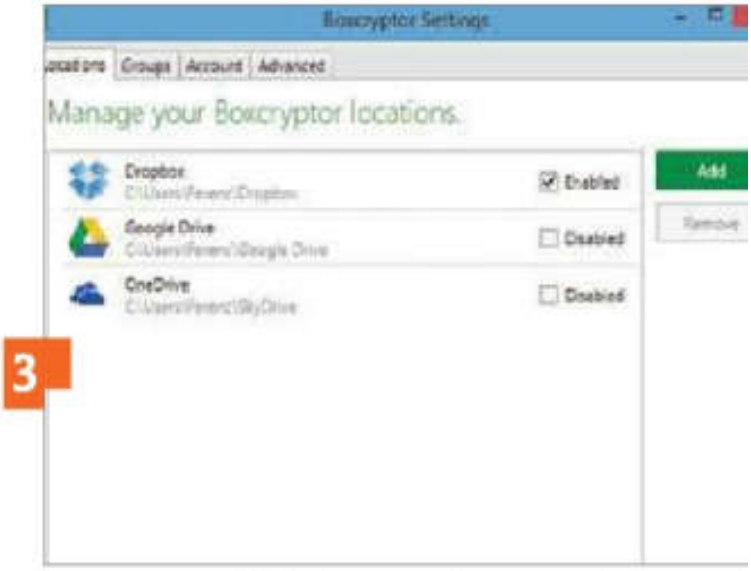
4 Fájlok titkosítása és megosztása

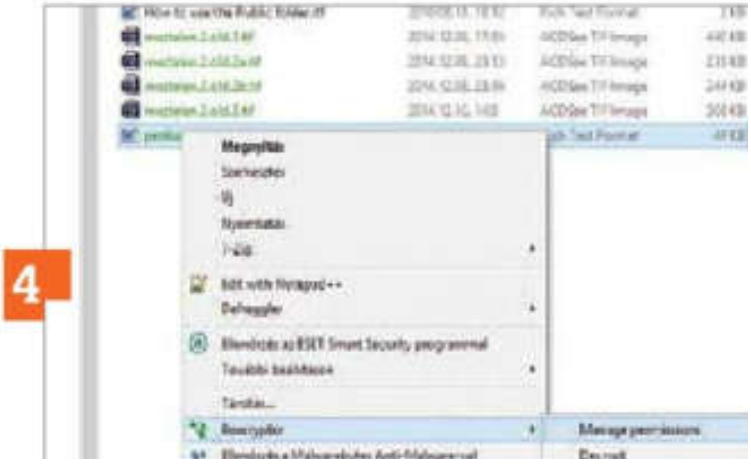
Minden fájl és könyvtár, amit a Boxcryptor mappába másolunk, azonnal titkosítható még feltöltés előtt. A program rá is kérdez ilyen esetben, hogy az egyes elemeket szeretnénk-e titkosítani (mappánként csak egyszer). A kódolt fájlokat könnyen felismerhetjük a Boxcryptorban a zöld színről, az eredeti szolgáltatás mappájában pedig a .bc kiterjesztésről. Ha a későbbiekben kódolnánk vagy dekódolnánk egy fájlt, a jobb gombbal rákattintva a Boxcrpytor almenüjében megtehetjük.

Ahhoz, hogy mindazok, akikkel eddig megosztottuk a mappánkat, továbbra is elérhessék az elemeit, külön engedélyt kell adnunk nekik. A helyi menüben ismét válasszuk a Boxcryptort, majd a *Manage permissions* sort. Itt kattintsunk az *Add User* gombra, és adjuk meg a meghívandó személy e-mail címét, akinek szintén regisztrálnia kell magát a Boxcryptornál, hogy hozzáférhessen a fájlokhoz. →









Felhőtitkosítás mobilon

A Boxcryptor mobil eszközökön is ugyanazokat a képességeket és védelmet kínálja, mint a számítógépes verziója. Megmutatjuk, hogyan használható Android rendszereken.

1 Telepítés és belépés

Töltsük le a Boxcryptor appot a Google Play boltjából. Az appot minden eszközre telepíthetjük, amin Android 2.3.3 vagy újabb fut. Lépjünk be a már létrehozott fiókunkba, vagy regisztráljunk, ha még nem készítettünk.

2 Szolgáltatóválasztás

A belépés után rögtön a 2a képen látható menü fogad bennünket. Amennyiben mégsem ez a helyzet, a képernyő bal oldaláról behúzhatjuk a menüt. Koppintsunk az *Add Providerre*, és válasszuk ki azt a szolgáltatót, amelyiknél titkosítani szeretnénk adatainkat (2b). A Boxcryptor ekkor átadja a terepet a szolgáltatónak, pontosabban a bejelentkezőképernyőjének, ahol megadhatjuk a belépési adatainkat. Az egyetlen nehezítés, hogy a Free verzió korlátozásai miatt csak ugyanazt a szolgáltatót választhatjuk, mint amit a PC-s változatban beállítottunk.

3 Mappák és fájlok kezelése

Az app fő ablaka a fájlkezelő, ebben láthatjuk a felhőtárolónk tartalmát. Ahogy az asztali verzióban, itt is a zöld szín jelenti a titkosított adatokat. Ha egy fájlt átneveznénk, másolnánk vagy mozgatnánk, csak koppintsunk rá hosszan, majd a megjelenő menüsáv jobb oldalán a három pontra.

4 Fájlok feltöltése és megosztása

A fájlok titkosított feltöltéséhez mobil eszközeinkről koppintsunk a főoldalon az alsó menüsorban látható felfelé mutató nyílra. Jelöljük ki a fájlokat, mappákat, vagy éppen képeket és videókat, majd koppintsunk az OK gombra. A megjelenő figyelmeztetésen (4a) pedig válasszuk az Upload Encrypted lehetőséget.

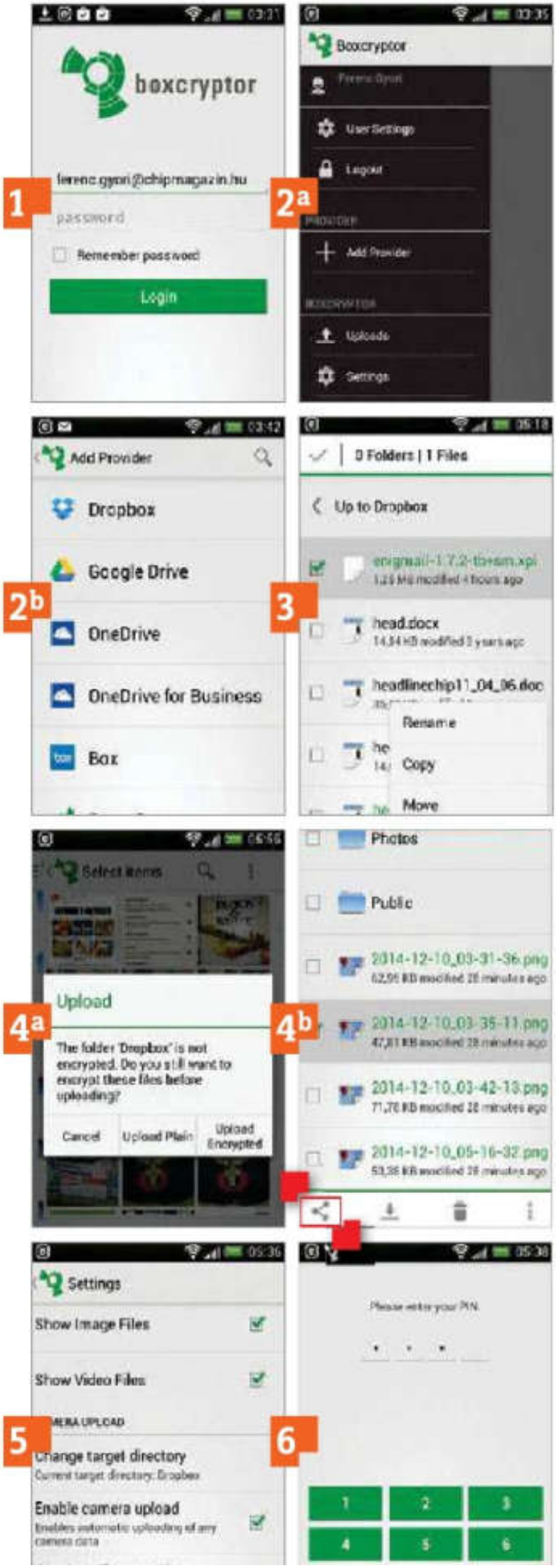
A fájlok megosztásához koppintsunk rájuk hosszan, majd pedig a menüsor bal alsó Share ikonjára (4b). Hamarosan megjelenik egy lista az összes megosztási lehetőségről. A kijelölt fájlt ezek után visszafejti, majd elküldi a rendszer. Az asztali változattól eltérően mobil eszközökön nem adhatunk másoknak hozzáférést a titkosított fájlokhoz.

5 Feltöltés a kameráról

A Boxcryptort beállíthatjuk, hogy automatikusan titkosítsa és feltöltse a készített fényképeket. Hozzuk be a bal oldalról a menüt, majd koppintsunk a *Settingsre*. Az almenü alján, a *Camera upload* pont alatt a *Select target directoryra* koppintva adjunk meg a képek helyének egy már kódolt mappát, majd alatta egy pipával beállíthatjuk, hogy a feltöltés automatikusan menjen, a következő sorban pedig azt, hogy csakis Wi-Fi-kapcsolaton keresztül töltsünk fel.

6 Védelem beállítása

Ha már úgyis a beállításoknál járunk, állítsunk be PIN-védelmet az *App Unlock* részben a *Setup PIN unlock* paranccsal, ami 3 hiba után visszaállítja az alkalmazást alapállapotba.



E-mailek titkosítása

Ha szeretnénk nagyobb biztonságban tudni e-mailjeinket, több nyílt forráskódú program is a rendelkezésünkre áll ehhez, például a GNU Privacy Guard (GPG).

1 Szolgáltatóválasztás

Ugyan jelenleg még nem törték fel, de a GPG komoly gyengesége a kulcsok kezelése (amiről a 86. oldalon kezdődő cikkünkben is írtunk), mivel annak alapja a már kissé koros OpenPGP. Éppen ezért olyan szolgáltatót kell keresnünk, amelyik a Perfect Forward Secrecy (PFS) rendszert használja a kommunikációhoz. A jó hír, hogy a Gmail is ilyen, így aki nem fél a szolgáltatótól, és már van fiókja, tovább is léphet. Akik inkább valami európaira vágynának, kipróbálhatják például a GMX-et.

2 Gpg4win beállítása

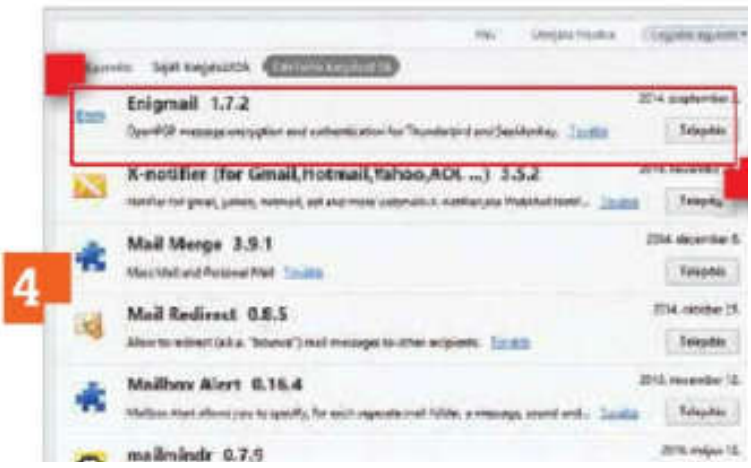
Telepítsük a Gpg4win-t vagy a lemezmellékletünkről, vagy a *gpg4win.org* oldalról letöltve. Az esetek többségében a programot Windows alatt rendszergazdai fiókkal használjuk. Azonban ha még inkább biztosra szeretnénk menni, tovább csökkenthetjük a támadási felületet azzal, hogy korlátozott felhasználói fiókot használunk a titkosított kommunikációhoz. Így fő profilunk adatai sokkal nagyobb védelmet élveznek.

3 Kulcsok készítése

Nyissuk meg a Kleopatrát, ami a titkosítókulcsok kezeléséért felel, éppen ezért a Gpg4win-nel együtt települt gépünkre. Elsőként kattintsunk a File menüre, majd abban a *New Certificate...* sorra, ami elindítja a kulcsgeneráló varázslót. Ebben válasszuk a *Create a Personal OpenPGP key pair* lehetőséget, és adjuk meg nevünket, valamint e-mail címünket. Továbblépve meg kell adnunk a jelszavunkat, amely legyen kellően összetett, de megjegyezhető – ahogy az eddigiek. A következő ablakban a kulcsról készíthetünk másolatot, de ez nem fontos, lépjünk tovább, és már használhatjuk is a kulcsot.

4 A Thunderbird és az Enigmail beállítása

Telepítsük a Thunderbirdöt a lemezmellékletről, és állítsuk be az e-mail fiókunkat. Amennyiben valamelyik ismertebb szolgáltatónál van fiókunk, a varázslóban elég megadni az e-mail címünket és a jelszavunkat, amit a webes bejelentkezéshez használnánk, a többit elintézi a program. Az Enigmail szintén megtalálható a DVD-n, ahonnan a jobb felső sarokban rejtőzködő menüben a *Kiegészítők*re kattintva megjelenő menübe áthúzva telepíthető. Azonban egy újabb verzió reményében érdemes a Kiegészítők ablak felső keresősorába beírni az Enigmail kifejezést. Az első találat minden bizonnyal maga a kiegészítő lesz, kattintsunk a mellette lévő *Telepítés* gombra, a többit ismét csak elvégzi a program. A telepítés és újraindítás után az Enigmail-tündér köszönt, amennyiben mégsem, kattintsunk a menüben az Enigmail alatt a *Beállítás Tündérre*. A megjelenő ablak harmadik lapján válasszuk a *Convenient auto encryption* lehetőséget, a következő lapon a *Don't sign... by default* sort, majd engedjük meg, hogy a Tündér változtasson néhány beállításon, végül a *Kulcsválasztás* oldalon adjuk meg a harmadik pontban létrehozott kulcsot. →

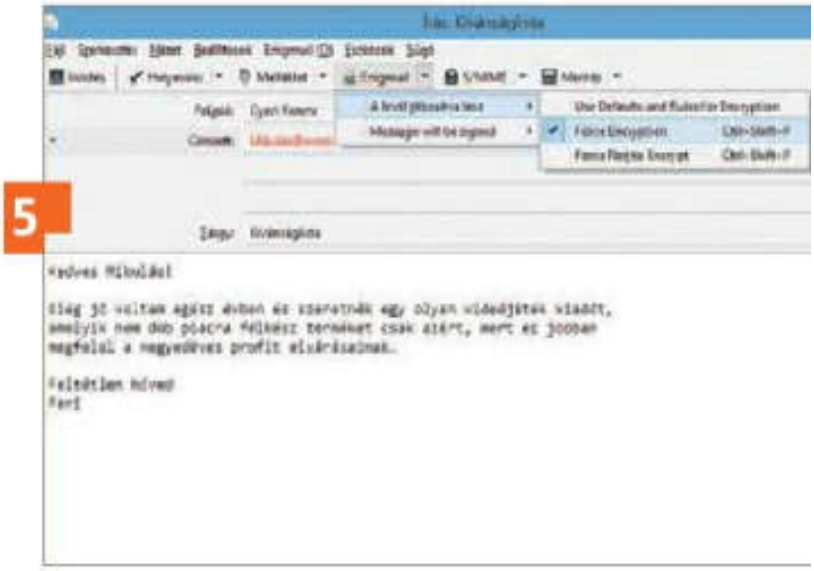


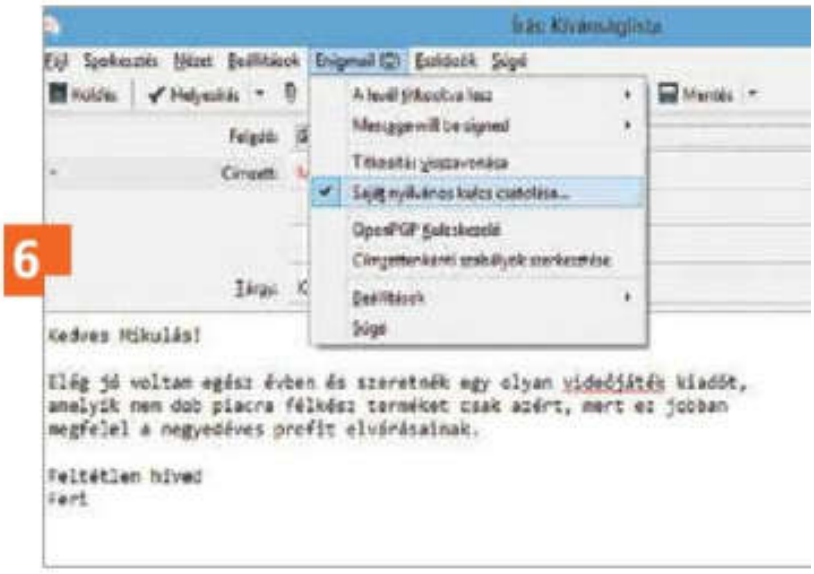
5 Üzenetek és csatolmányok titkosítása

A beállításainkkal továbbra is küldhetünk és fogadhatunk kódolatlan leveleket. Ha kódolt üzenetet akarunk küldeni egy ismerősünknek, kérjük el a nyílt kulcsát, mentsük le a gépünkre, és importáljuk a Kleopatra adatbázisába. Ehhez a Kleopatrában elég az *Import Certificates* gombra kattintani, majd megkeresni a kulcsfájlt. Ezek után írjuk meg az üzenetet, amit el szeretnénk küldeni, ha szükséges, csatoljunk hozzá fájlokat is, majd kattintsunk a készülő levél menüsorában az *Enigmail* gombra. A megjelenő ablak első blokkja az általános titkosítási beállítást mutatja, a következő pedig a hitelesítését. A gomb melletti nyílra kattintva megtudhatjuk, milyen beállítások vonatkoznak az aktuális levélre. A felső sorból nyíló almenüben pedig azt állíthatjuk be, hogy egyetértünk az általános intézkedéssel (*Use Defaults...*), vagy kényszerítjük a programot, hogy titkosítva vagy éppen titkosítás nélkül küldje el az üzenetet. A titkosított üzeneteknél érdemes beállítani az aláírást is, ami igazolja a címzett felé, hogy valóban tőlünk érkezett a levél. A *Küldés* gombra kattintva az Enigmail titkosítja a levelet és a csatolmányokat, majd elküldi a Thunderbirdöt használva.

6 Kódolt levelek fogadása

Ha valaki titkosított levelet küldene nekünk, szintén szüksége lesz az Enigmailre (vagy hasonló, OpenPGP-alapú megoldásra, mint amilyen pl. a Claws Mail) és a nyílt kulcsunkra. Ezt nyugodtan elküldhetjük kódolatlan levélben, csak kattintsunk a felső menüsorban az *Enigmail* menüre, majd a *Saját nyilvános kulcs csatolása* sorra. A továbbiakban, amikor kódolt levelet kapunk, a rendszer rögtön kérni fogja a titkos kulcsunkat, amivel érthetővé válik a szöveg. A titkosított csatolt fájlokat a mellékleten jobb gombbal kattintva fejthetjük vissza.

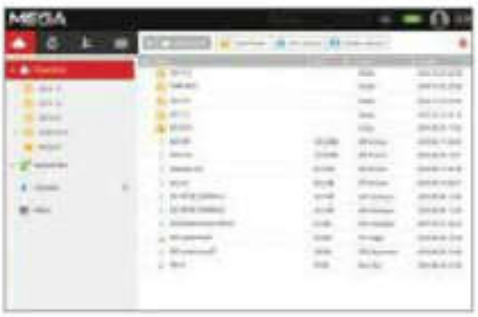




INFÓ

Alternatív lehetőségek

Kényelmes megoldás a legismertebb szolgáltatókat választani, még úgy is, ha cserébe külön kell titkosítanunk fájljainkat, de természetesen vannak más lehetőségek is.



MEGA: a rebelliseknek

Könnyen és gyorsan, böngészőből használható felületen és appokon keresztül is intézhetjük fájljaink tárolását és megosztását a *mega.co.nz* oldalán, ahol 50 GB tárhelyet kapunk erre. A tulajdonos Kim Dotcom állítása szerint minden fájl még feltöltés előtt átesik a titkosításon. Mivel előző fájlmegosztó oldalából komoly problémái támadtak, nagyon valószínű, hogy immár komolyan veszi a felhasználó, vagy legalább saját maga

Tresorit: mini adatszéf

Hasonló alapelven dolgozik a hazai csapat által megalkotott Tresorit is. A biztonságot annyira szem előtt tartja a csapat, hogy EU-s szervereken lévő tárhelye csak appon keresztül használható, amely egyben a titkosítási műveletekért is felel. A szolgáltatás feltörésére ajánlott 50 000 dolláros fejpénz 460 napja várja hiába gazdáját. Az egyetlen kellemetlenség, hogy az ingyenes csomag csupán 3 GB tárhelyet tartalmaz, így

Saját felhő a szobában

Az egyik legegyszerűbb, de talán legköltségesebb megoldás, ha saját felhőt készítünk, például egy NAS beüzemelésével. Ez esetben a szolgáltatásokat és a tárhely méretét is mi választhatjuk, bár nem lesz olcsó (és nehezen bővíthető). További előnye, hogy nem ismert hely, így a hackerek és a kormányszervek sem érdeklődnek iránta. Azonban előbb-utóbb rábukkanhat valaki, így nem árt, ha gondoskodunk feltöltött adataink biztonsá-

Nevessen, és nyerjen!

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

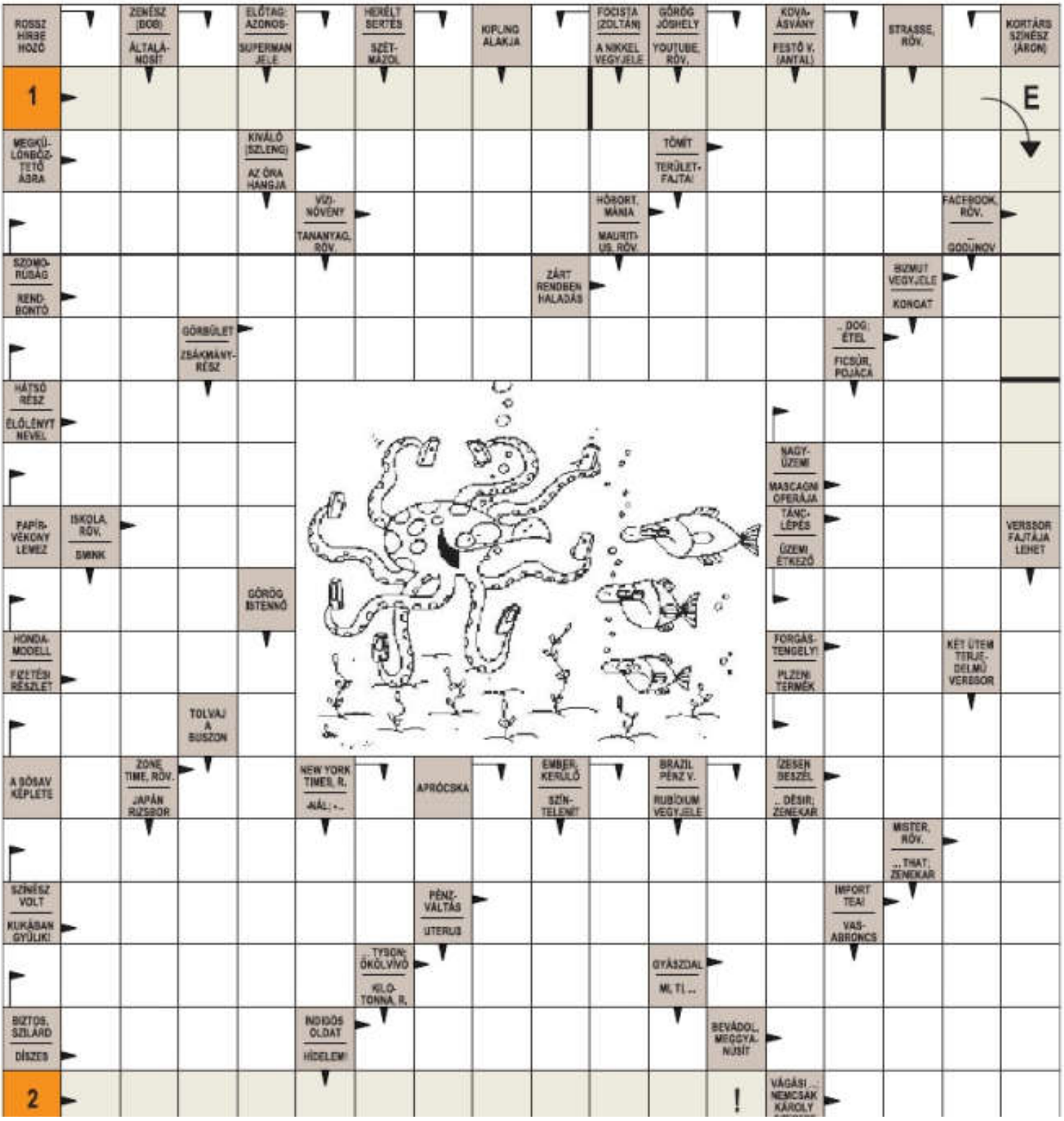
Beküldési határidő: 2015. január 16.

Előző havi rejtvényünk megfejtése:

„Ebben a malacperselyben fogod a netadóra valót gyűjteni!"

Negyedéves CHIP-előfizetést nyert:

Nagy Gábor, Budapest



* 2014. októberi adatok

Veszélyes szoftverek

Javított, de továbbra is hibás? Az állandóan felbukkanó szoftverhibák nemcsak otthoni gépeinket veszélyeztetik, de az internetet is alapjaiban rázzák meg.

Hibák a rendszerekben

Azt, hogy mennyire biztonságos egy szoftver, megbecsülhetjük a már ismert hibái számából. A becslés annál pontosabb, minél jobban összpontosítják figyelmüket a szoftverre a sérülékenységek után kutató hackerek. Az amerikai Nemzeti sérülékenységi adatbázis (National Vulnerability Database, NVD) összegyűjti az információkat a felderített biztonsági résekről, és súlyosság szerint értékeli őket. A Common Vulnerability Scoring System (CVSS) értékelése nullától tíz pontig terjed, ahol a tíz azt jelenti, hogy a támadónak szinte semmit nem kell tennie a siker érdekében. A héttől kilencig terjedő biztonsági rések minősítése súlyos.

A Windowst már régóta nem tartja biztonságosnak az emberek többsége, a két Apple operációs rendszernek ellenben nagyon jó a hírneve. Azonban az NVD adatai mást mutatnak: 2014-ben az Apple „vezetett" a sérülékenységek számában, míg a Windows 7-et és 8-at még néhány komolyabb Linux-disztribúció is megelőzte. A veszélyeztetettséget más szemszögből nézi a CVSS-pontszám: az Apple iOS 97 biztonsági résből mindössze 19 volt súlyos, míg a Windows 7 esetében 26-ból 18 adott lehetőséget kártékony kódok futtatására. Tizenegy Windows-sérülékenység lehetőséget adott a hackereknek magasabb szintű jogosultságra, amit sokkal nehezebb megszerezni Unix-alapú rendszerekben: Mac OS alatt összesen kettő, míg az iOS-ben négy ilyen hibát találtak. Linux alatt az ilyen súlyos biztonsági hibák aránya csupán tíz százalék körüli. Ennek ellenére a Microsoft számára kifizetődő a rendszeres biztonsági frissítés. A felfedezett sérülékenységek száma csökken, míg Mac OS esetében 2012 óta nő, és iOS-nél is magas.

A Windows biztonságosabb, mint a híre

A sérülékenységek száma még a Windows-alapú felhasználói programokban is csökkenő tendenciát mutat: az Office-hibák száma évek óta csökken, és ugyanez igaz az Acrobat Readerre is. Az Adobe a Flash Playert is rendszeresen foltozza, de kevesebb sikerrel. A felhasználók nem tehetnek mást, mint hogy odafigyelnek a rendszeres frissítésre – vagy erre igénybe veszik például a Secunia PSI-t (e havi CHIP-csomagunkból), amely megfelelően beállítva automatikusan frissíti a programokat. Aki még komolyabb biztonságra vágyik, kereshet kevésbé gyakori alternatívákat, például LibreOffice-t MS Office helyett vagy Sumatra PDF-et az Acrobat Reader kiváltására.

A komoly biztonsági rések szinte minden esetben a rendszer memóriakezelésében találhatóak. A kártevők megfertőzhetik a rendszert, ha puffertúlcsordulási hibát előidézve bejutnak a programok számára fenntartott memóriaterületre. A virtuális gépek és a homokozók megelőzhetik ezt, ezért használ például az Adobe Reader a tízes változata óta virtuális homokozót a PDF-dokumentumok megnyitásához. Azonban 2014 folyamán három olyan sérülékenységet is felfedeztek, amelyeket kihasználva ez a védelem hatástalanítható.

A Docker technológia jelentheti a helyzet megoldását, ám eddig csak a Linux világában használták szerveralkalmazásokhoz. Egy Docker-konténer tartalmazza a program kódját, és minden olyan rendszerelemet, amire annak futásához szükség lehet. A konténer mellett egyedül a rendszermagra van szükség a program működéséhez. A Docker-konténerek nem igényelnek sok erőforrást, de tökéletesen ellátják egy virtuális gép feladatát. A Microsoft tervei szerint a technológia megjelenhet a következő Windows Serverben, és onnan a PC sincsen messze.

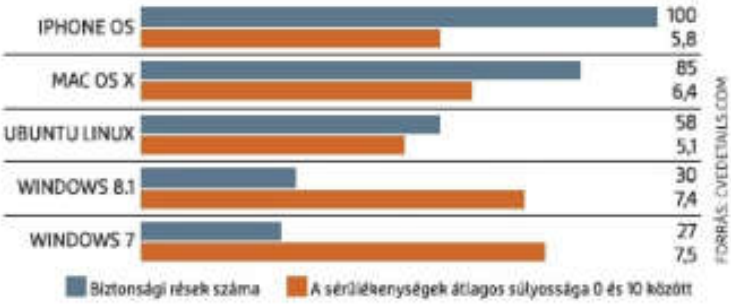
OFFLINE ALKALMAZÁSOK

Támadó szoftver

A Windowsban és alapprogramjaiban kevesebb a biztonsági rés, mint azt a legtöbben hiszik. Még jobb hír, hogy új technológiák alkalmazásával még biztonságosabbak.

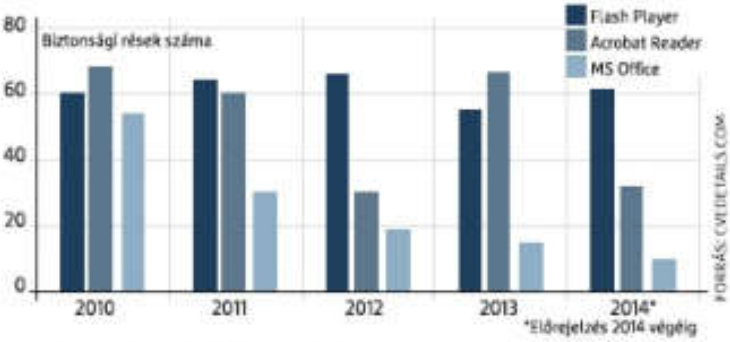
2014 legsérülékenyebb operációs rendszerei

A sérülékenységek száma alapján az Apple rendszerei nem állnak jól, míg a Windows 7 és 8 a Linuxnál is jobb. Azonban a Windows biztonsági hibái sokkal súlyosabbak.



Fejlődés a felhasználói programokban

Az Adobe és a Microsoft évek óta havonta ad ki javítófoltokat. Megérte az erőfeszítés, a sérülékenységek száma a programokban csökkent – kivéve a Flash Playerben.



Ne hagyjunk ki frissítést

A Secunia PSI felméri, milyen programokat telepítettünk rendszerünkre, és jelzi, ha frissítés érkezett valamelyikhez.

A jövő biztonsági koncepciója

A Docker oldalán már kipróbálhatjuk, milyen a biztonságos konténer használata. Azonban a módszert egyelőre csak szervereken használják.

Veszélyes böngészés

Egy PC esetében az első célpont általában a böngésző. Amint behív egy oldalt, lefuttatja annak kódját, a felhasználó pedig arra használja, hogy belépőkódokat és személyes adatokat adjon meg. Az Office vagy az Acrobat esetében a felhasználónak meg kell nyitnia egy fertőzött dokumentumot, hogy bajba kerüljön, böngészővel az is elég, ha rossz oldalra téved. A letöltésalapú (Drive-by Downloads) támadás alapja egy rövid kód a háttérben, amely akár egy jó hírű oldalban rejtőzve elindítja a kártevő letöltését az odalátogatók gépére. A sikerhez gyakran a beépülők biztonsági réseit használják ki, hogy felülírhassanak más memóriaterületeket. A Windowsba már bekerültek olyan technológiák, amelyek ezt megelőzhetik, de ezek a támadások amúgy is kevésbé gyakoriak.

A Windows és az iOS adatvégrehajtás-megakadályozási szolgáltatással (Data Execution Prevention, DEP) határozza meg, hogy melyik memóriaterületen nem futtatható kód. A kártevők írói pedig a Return-Oriented Programming (ROP) használatával vágnak vissza. Ennek alapja, hogy más, már memóriában levő futtatható kódra hivatkoznak, így nem kell futtatható kódot injektálni a pufferbe, és nincs mit észrevennie a védelemnek. Ráadásul ezzel a támadással meghívhatóak olyan funkciók, amelyekkel kikapcsolható a DEP. 2010 óta az ROP népszerűsége folyamatosan növekszik, és 2014-ben szinte minden, az Internet Explorerben felfedezett sérülékenység ROP-re épül.

Internet Explorer támadás alatt

Úgy tűnik, az Internet Explorer különösen fogékony az ROP-re akár a sérülékenységek számát, akár azok súlyosságát nézzük. Az IE 2014 során az eddigi rekordjának számító 9,1 CVSS-pontszámot ért el, míg a Firfox, a Chrome és a Safari 6,8 és 7,3 között mozgott. Szerencsére az ROP-nek is akad ellenszere, az Address Space Layout Randomization (ASLR), amely véletlenszerűen választ memóriaterületet az alkalmazások részére. A támadó hiába tudta hatástalanítani a DEP-t, nem tudja megállapítani, hogy melyik memóriaterületre töltse be a kártevőt. Persze a hackerek ez ellen is találtak megoldást, az úgynevezett Sprayinget, azaz a kártevő kódjának véletlenszerű elosztását nagyobb tárolóterületeken. Ezzel megnő az esélye, hogy a rendszer lefuttatja azt a bekapcsolt ASLR ellenére is.

Az Enhanced Mitigation Experience Toolkit (EMET) a Microsoft programja, amellyel bekapcsolhatjuk ezeket a memóriavédelmi technológiákat a telepített alkalmazások felügyeletére, és megtalálható lemezmellékletünkön (használatáról bővebben a 74. oldalon található cikkünkben írunk). Az eddigiek után talán nem lep meg senkit, hogy az EMET is a hackerek kedvelt célpontja, és találtak is már olyan biztonsági hibákat, amikkel védelmi vonalai áttörhetőek.

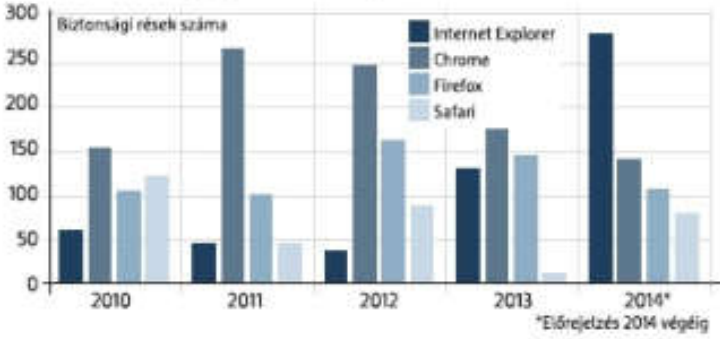
A böngészők közül a Firefoxhoz például léteznek hasznos kiegészítők, amelyek növelhetik a biztonságát. Ilyen a NoScript is (DVD-mellékletünkön), amellyel megtilthatjuk a beépülők és kódok futását egyöntetűen vagy akár egyenként is. A beépülők között a Java Runtime jelenti a legkomolyabb problémát, amely a Java-kódokat futtatja. Sajnos rengeteg oldal használja ezeket, de természetesen letilthatjuk a Java-kódok végrehajtását a Vezérlőpultból. A Java fejlesztését is végző Oracle-nek számos komoly sérülékenysége van, tízes CVSS-pontszámmal, és ezekből több is bekerülhetett ebbe a szoftverbe is. Csak az idei évben 115 új sérülékenységet fedeztek fel a Javában, több mint kétszer annyit, mint a Flash Playerben. →

Macska-egér játék

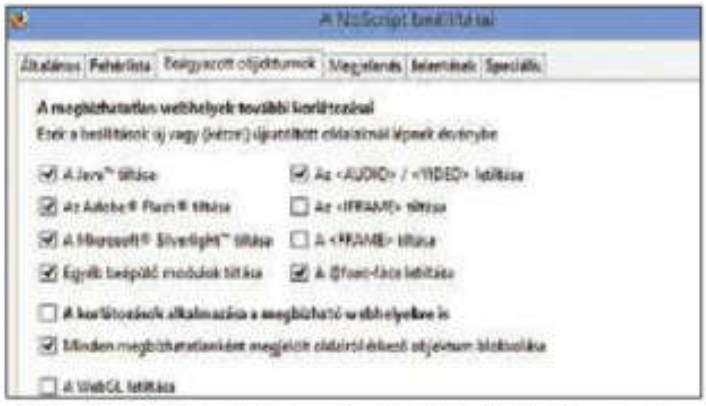
A kártékony kódok legkönnyebben a böngészőn keresztül jutnak a gépbe: állandóan online, és több biztonsági rése van, mint az operációs rendszernek. De tehetünk ellene – és nem róla!

Egyre több hiba az Internet Explorerben

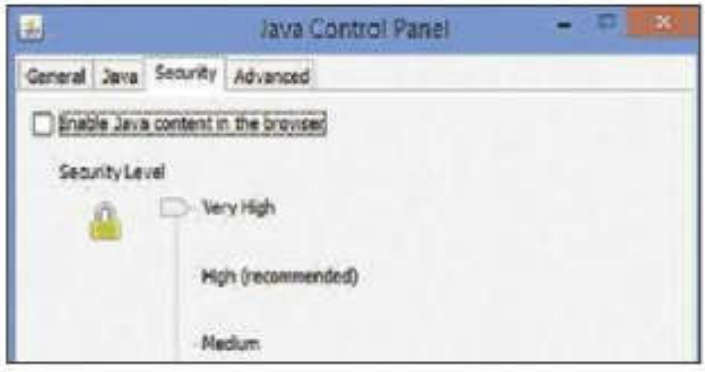
A trend jól látszik: az elmúlt években mind több és több hibát találtak az Internet Explorerben. A konkurens böngészők (Chrome, Firefox, Safari) lényegesen biztonságosabbak.



Memóriavédelem: a Microsoft EMET eszközkészlete extra védelemmel látja el az egyes alkalmazásainkat



Szkriptvédelem: a Firefox alatt használható NoScript megakadályozza minden beépülő és kódsor futását



Ha le tudunk mondani a Java-alapú webes elemekről, legbiztonságosabb a teljes letiltása a böngészőben

Táblagépek: egy sikertörténet vargabetűkkel

Az Apple iPad 2010-es megjelenésével forradalmasította a táblagépek piacát. De történetünk sokkal régebbről indul.

A 2007-es D5 konferencián Bill Gates és Steve Jobs egy közös beszélgetésen vett részt, ahol az öt évvel távolabbi jövőről kérdezték őket. Gates egyértelműen a táblagépek mellett foglalt állást, míg Jobs, bár megemlítette a „PC-n túli eszközöket", elegánsan megkerülte a tabletkérdést. Visszatekintve azért érdekes ez, mert alig három évvel később az Apple volt az a cég, amely kész volt megtenni a lépést, amellyel a Microsoft hiába próbálkozott éveken keresztül, amióta csak 2001-ben bemutatta a Tablet PC platformot. A következő évben több gyártó is megjelent erre épülő eszközökkel, melyek közül különösen az átalakítható (convertible) gépek keltették fel az érdeklődést, de a vásárlókat már nem igazán érdekelték, a Tablet PC igazi réteg-termék maradt. Sokáig az ehhez hasonló kudarcok jellemezték a táblagépek történetét, ami abban az időben a Pen Computing története is volt.

A tollal irányítható számítógép ötlete jóval korábbra nyúlik vissza: Eli Hyman Goldberg 1915-ben jegyeztette be szabadalmát egy olyan eszközre, amely lehetővé tette a kézírás automatikus felismerését. Ezt a rendszert valóban használható módon először 1957-ben valósították meg Stylator néven, de nem aratott nagy sikert. Figyelembe véve, hogy a tabletek eredetileg csak alternatív beviteli eszközök voltak a PC mellett, látható, hogy milyen hosszú utat tettek meg történetük során.

Az Apple és a táblagépek kapcsolata 1987-ben kezdődött, amikor az akkori ügyvezető igazgató, John Scully irányításával belekezdenek a Newton fejlesztésébe. A sorozat első tagja, a MessagePad 1993-ban jelenik meg, de elődeihez hasonlóan ez is bukás lesz. Bár a gép technológiai megoldásait tekintve érdekes, magas ára és a megbízhatatlan irányítás megakadályozza, hogy sikert érjen el. Ennek hatására az akkor már Steve Jobs irányította Apple 1998-ban befejezi a Newton szériát. Ugyanebben az időben más cégek egyre többet foglalkoznak a digitális személyi asszisztensekkel, a PDA-kkal, amelyek közül a GRiDPad és a Palm sorozat lesz a legismertebb, de az igazi áttörés itt is várat magára. Ez csak 2010-ben jön el, amikor Steve Jobs végre bemutatja az iPadet, maga mögött hagyva a tollas irányítást. A tablet hirtelen segédeszközből a PC-t veszélyeztető önálló készülékké válik, és 2014 szeptemberéig 237 millió iPad talál gazdára. Nem tétlenkednek a versenytársak sem, és a piacot elárasztják az Androidra és Windowsra épülő masinák. A vesztes a PC lesz, amely csak mostanában kezd visszavágni a hibrid megoldásokkal.

237 millió

iPad talált gazdára 2010 óta, megváltoztatva a számítástechnikai fejlődés irányát

2012 Microsoft Surface
A Microsoft a Surface-szel vág vissza, és egy új operációs rendszert készít az érintéses irányításhoz

2010 Apple iPad
Január 27-én mutatja be Steve Jobs az első iPadet, fenekestül felforgatva a tabletek és mobil gépek piacát

2007 D5 konferencia
Bill Gates a jövő kapcsán a táblagépekről áradozik, de Steve Jobs az, akinek sikerül az álmot valóra váltani

2001 Microsoft Tablet PC
A Microsoft kidolgozza a Tablet PC platformot, amelyre építve aztán mások (például a HP) több gépet is piacra dobnak

1996 Palm Pilot
Az első Palm OS-re épülő PDA-val a Palm nagy sikert ér el – de ez inkább menedzserkalkulátor, mint számítógép

1993 Apple Newton
Az Apple piacra lép az első Newtonnal, a MessagePaddel. A készülék óriási bukás lesz

GRiDPad

Forgalmazás kezdete: 1989. október
Ár: 2370 dollár
Hardver: 10 MHz-es CPU, 1 Mbájt RAM
Kijelző: 10 col
Operációs rendszer: MS-DOS

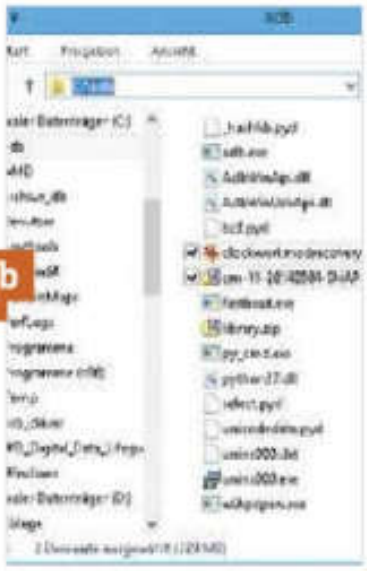
Egyedi ROM telepítése

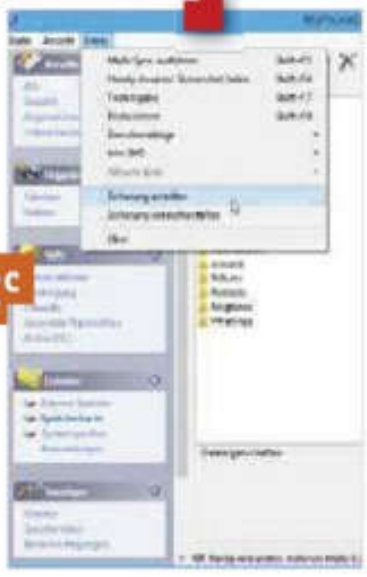
Telefonunk működését teljes mértékben megváltoztathatjuk egyedi ROM telepítésével, ami gyakorlatilag egy új OS felhúzását jelenti. A teljes művelet egy-két órát vesz igénybe, és vigyázzunk, mert hiba esetén akár használhatatlanná is tehetjük a készüléket, amelyre ezek után már a garancia sem fog vonatkozni!

1 A PC felkészítése

Mindenekelőtt látogassunk el a *wiki.cyanogenmod.org/w/CyanogenMod_Installer* weboldalra, és keressük meg mobiltelefonunkat a *Supported Devices* listában. Ha megtaláljuk, könnyű dolgunk lesz, hiszen csak követnünk kell a *beta.download.cyanogenmod.org/install* oldalon található lépéseket. Amennyiben nincs, akkor nyissuk meg a *wiki.cyanogenmod.org/w/Devices* oldalt (1a), és itt a keresővel próbáljunk meg rákeresni az adott modellre. Ha itt sem találjuk meg, akkor nincs szerencsénk – bár megfelelő számítógépes jártassággal így is telepíthető a CyanogenMod, mi ezt nem javasoljuk, mert az eredmény legalábbis bizonytalan. Mi most a telepítést a listában is megtalálható Motorola Moto G-vel mutatjuk be.

Annak érdekében, hogy a folyamat során egy esetleges áramkimaradás miatt ne sérüljön a telefon, töltsük fel teljesen, és jól tesszük, ha a folyamatot magát is egy notebook segítségével végezzük. A készenlétre kapcsolás elkerülésére menjünk a Vezérlőpult *Energiagazdálkodási lehetőségek* ablakába, és válasszuk a *Maximális teljesítmény* profilt. Ha ezzel megvagyunk, a *http://forum.xda-developers.com/showthread.php?t=2317790* weboldalról telepítsük a *Minimal ADB and Fastboot* csomagot. Figyelem: ennek során ne változtassunk az elérési út alapbeállításán (c:\adb\)! Töltsük le és csomagoljuk ki ebbe a könyvtárba a telefonunkhoz tartozó CyanogenMod csomagot (1b) – esetünkben ennek az egyik része az úgynevezett Recovery (clockworkmodrecovery.6051.falcon.img) partíció és maga az operációs rendszer. Az utóbbinál választhatunk a stabil és a naponta készülő (Nightly) buildek között, az utóbbiak több újdonságot, de több hibát is tartalmaznak. Mi a Moto G-nél a *cm-11-20140504-SNAPSHOT-M6-falcon.zip* verziót választottuk. Ha a telefonunkhoz tartozó USB-illesztőprogramokat még nem telepítettük volna, akkor ezt most tegyük meg – ezeket rendszerint a gyártó weboldaláról tölthetjük le. Végül telepítsük a MyPhoneExplorer programot is, amelyet megtalálhatunk a *http://www.fjsoft.at/en/* weboldalon. Arra figyeljünk oda, hogy a telepítő több kéretlen szoftvert is megpróbál felpakolni gépünkre, ezeket utasítsuk el (1c)!





2 A telefon előkészítése

A *Beállítások/A telefonról* menúpont alatt koppintsunk hétszer egymás után a *Buildszám*ra (2a), hogy engedélyezzük a fejlesztői funkciókat a *Beállítások/Fejlesztői lehetőségek* menüben. Itt aktiváljuk az *USB hibakeresés* opciót (2b). Kössük össze a mobiltelefont számítógépünkkel egy megfelelő kábel használatával, és mentsünk róla minden adatot, mert a CyanogenMod telepítésével minden törlődni fog. Ehhez a Play Áruházból telepítsük a *MyPhoneExplorer Client* programot, és indítsuk el, majd a PC-n is a MyPhoneExplorert. Ha a kapcsolat automatikusan nem jönne létre, akkor nyomjuk meg az F1-et! Adjunk nevet a telefonnak, és indítsuk el a szinkronizációt az OK gombbal. Ezután az *Extras/Create Backup* segítségével készítsünk mentést az adatokról. Tegyünk pipát az *Application* fülre is, és válasszuk ki a PC-n azt a könyvtárat, ahová a mentés majd kerül. Figyeljünk oda arra is, hogy a készülék memóriájában tárolt fotók, zenék és filmek is átkerüljenek gépünkre a CM telepítése előtt!

3 Recovery telepítése

Telefonunk bekapcsolásakor először a bootloader töltődik be, amelynek feladata az operációs rendszer betöltése. Ez általában zárt, azaz nem módosítható – ez azért fontos, mert így biztosítja, hogy kizárólag a mobil gyártójától származó, aláírt firmware futhat a készüléken. Az egyedi ROM telepítéséhez tehát ezt a „zárat" kell „kinyitnunk". Ehhez indítsuk el a PC-n a Minimal ADB and Fastboot programot, ami tulajdonképpen egy, a C:\adb mappából indított

Segít a CHIP

Kedves Olvasónk! Gondja van a gépével, egy-egy termékkel, szolgáltatással? A CHIP szakértői szállítják önnek a válaszokat.

Köhler Zsolt

SEGÍT A CHIP

1525 Budapest, Pf. 58
Telefon – terjesztés: 06 1 235 1076
Telefon – szerkesztőség: 06 1 445 3022

Hardveres kérdéseivel forduljon a tesztlaborhoz! levelesladaﬁchipmagazin.hu

1. AZ ADBLOCK BEÁLLÍTÁSA

Más szűrő zavarhat

A 2014/12-es CHIP-ben megint fantasztikus cikkek vannak. „A hónap aktualitása – a Reklámok nélkül is van élet" cikk alapján az Adblock Plust telepítettem, a leírtaknak megfelelően, a Sony Xperia SP C5303 (Android 4.3) telefonomra. Az Adblock Plus nem tudta automatikusan megváltoztatni a proxybeállítást, ezért manuálisan konfiguráltam. A Wi-Fi routeremhez kapcsolódik, LTE/4G mobilhálózat, hálózat módosítása, fejlett beállítás, proxyhost: kézi, proxyt localhost, a proxy port: 8080, 2020-ra javítva, AdblockPlus beírva, az IP settings DHCP, mentés. Ezek után nincs hálózat a böngészőkkel. Próbáltam az IP-beállítást DHCP helyett fixre, és akkor a 192.168.1.100 jelent meg, de ez sem volt jó. Sajnos nekem nem sikerült. Arra szeretném kérni, hogy egy kollégája leírhatná, lépésről lépésre, talán úgy sikerülne! V. András

Az Adblock Plus részletesebb beállításait sajnos a helyhiány miatt nem tudtam kifejteni, de az alapján is be lehet állítani, olvasónk jól próbálkozott, de ehhez az IP-címnek nincs köze. Az Adblock androidos változata számon kéri a proxy beállítását, ám ez arra a hálózati kapcsolatra vonatkozik, amelyiken az internetet elérjük. Ha tehát a telefon egy másik hálózatra kapcsolódik, akkor azon mások lesznek a beállítások, a proxyval együtt.

A proxyszerver feladata, hogy egy köztes tárolóként gyorsítsa az adatok letöltését (ilyen az internetszolgáltatóknál is van, csak nem férünk hozzájuk közvetlenül). Másodlagos feladatként a forgalom szűrésére, végül pedig az anonimitás biztosítására használható: a világ túloldalán lévő szerverhez csatlakozva kívülről csak az látszik, hogy a proxyn lépünk ki az internetre. Az Adblock is ezt használja a szűrésre elvileg, de az általam kipróbált telefonon erre a módosításra egyáltalán nem volt szükség, talán azért, mert a telefon rootolt, és rendszergazdajogokat kapott. Enélkül a proxy egy reális megoldás.

Viszont eredetileg a proxy portja a 8080-as volt, ami egyébként a védett webes kommunikáció portja (https), ezért lehet, hogy a telefonon fut még egy olyan program, talán szűrő, ami viszont ezt használja. Ez pedig ütközhet az Adblockkal. Ha azonban nem fut semmi hasonló, akkor nem árt egy ellenőrzés, ugyanis az ezen a porton forgalmazott adatok, tehát a titkosított webes csatornák összes adata átfolyik egy helyi vagy a beállított proxyn. Ez lehet kémprogram és kártevő is, vagy talán a Sony egy olyan reklámszűrője is, amit én nem ismerek. Az egyik legjobb ingyenes mobil vírusvédelmi program egyébként a CM Security, ajánlom vele a programok részletes vizsgálatát!

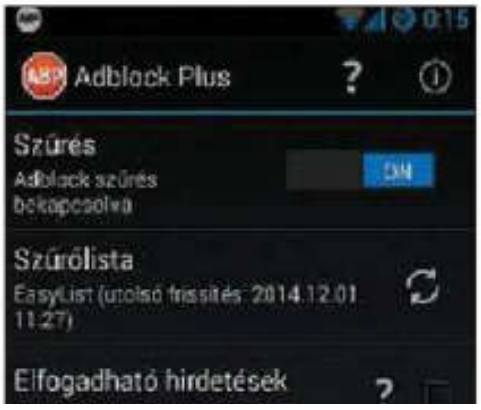
Ha még nincs fent az Adblock, se más, a proxybeállítások letiltásával az internetkapcsolatnak működnie kell. Ha így sincs, akkor a Wi-Fi-beállítások elfelejtése és ismételt beállítása, valamint az ezt akadályozó programok (kezdetben akár az Adblock is) eltávolítása szükséges. Ha a program felkerült, indítsuk el, majd a menüjében nyomjuk meg a *Szűrőlista* sor végén a frissítés gombot, majd kapcsoljuk be a szűrést! Az elfogadható hirdetések engedélyezésével a statikus és a szöveges hirdetések még meg fognak jelenni, de akár ez is tilthető.

2. ILLEGÁLIS, ÁRTHAT?

Ritkán még a legális is kárt okozhat

Az illegális programok milyen kárt okozhatnak a számítógépben, ha nem vírusosak és nincs bennük kémprogram? M. Béla

Ha egészen biztosan nincs bennük vírus és más károkozó, akkor alapvetően semmilyen kárt nem tudnak okozni. Több vírusirtó azért jelzi őket károsnak, mert olyan tevé-



1

Az Adblock androidos **változata lista alapján szűr (EasyList), de ne feledjük, hogy cserébe a teljes hálózati adatforgalom áthalad rajta**

2

Egy szoftver, ami fizetős **programokhoz generál nem legális kódokat. A vírusok ezekben könnyebben terjednek, éppen a felhasználók miatt**

használt más foglalt csatornák, zavartalanul használható a 40 MHz-es csatornaszélesség. Ezzel már két antennával kijön az elméleti 300 Mbit/s maximális sebesség. A router háromantennás, tehát az elméleti maximális sebessége 450 Mbit/s – más kérdés, hogy ez a kliens azt a sebességet nem fogja elérni.

A gyakorlati sebességet persze csökkenti, hogy a környezetben vannak-e zavaró csatornák (2,4 GHz-en bizony nincs sok), és ha egyes routerek 20/40 MHz-re vannak állítva, véletlenszerűen „belenyúlnak" a szomszédos csatornákba. Nagyon sok függ tehát a szomszédoktól és józan belátásuktól.

A használható sebességet befolyásolja még a router és a gép közti távolság. A legnagyobb sebességet nagyjából 1,5 méterre, közvetlen rálátással, megfelelő szögbe forgatott géppel lehet elérni.

Az említett TP-Link routerben egyébként Atheros chipset van, tehát ha a notebookban Intel vagy Broadcom van (ezekkel is szerelték), akkor is érthető lehet az alacsonyabb sebesség. A router weboldalán egyelőre újabb firmware még nem található, de a garancia után használható rajta a DD-WRT firmware, ami ugyan nem oldja meg a kompatibilitási problémákat, de a rádió erősségének növelésével egy kicsit nagyobb sebesség érhető el nagyobb távolságban is. A mért sebesség egyébként nem is kevés, egy 4K-s webről streamelt film nézéséhez is elég 15–20 Mbit/s. Persze ha rendszeresen sok anyagot kell másolni két gép között, akkor számíthat a kicsivel nagyobb sebesség.

A HÓNAP AKTUALITÁSA:
Nyugodtan a vadonban

Az internetre Wi-Fi-vel nemcsak otthon, hanem útközben, az elérhető nyílt hotspotok segítségével is felcsatlakozhatunk. Ha így teszünk, tegyük biztonságosan!

Ebben a hónapban nagyon sok levél volt kapcsolatos a Wi-Fi-csatlakozással, ma pedig egyre jellemzőbb, hogy asztali PC helyett notebookon, okostelefonon és tableten internetezünk, és nem feltétlenül mobilneten: ha találunk egy kávézóban, szállodában, vonaton és sok más helyen nyílt Wi-Fi hotspotot, előszeretettel csatlakozunk rá, és már nézzük is a Facebook-posztokat vagy a leveleinket. Alapvetően ezek a tevékenységek védettek, a levelezőszerver hitelesített kapcsolatot követel, a böngésző pedig a biztonságos https kapcsolatot használja. Amiatt nagyon nem kell aggódnunk, hogy egy megbízható hotspotra csatlakozó másik számítógéppel lehallgatják a kommunikációnkat. Ennél egyszerűbb a dolga a hamis hotspotot felállító hackernek, amelyik egy ismert helyen (jellemzően repülőtéren) kínál például egy kávéző hotspotjához hasonló névvel ellátott csatlakozást. Lesz olyan, aki automatikusan vagy kézzel kiválasztja az ő hálózatát. A módosított hotspottal – ami ma már akár egy okostelefon is lehet – a rajta keresztül kapcsolódó áldozat teljes adatforgalmát le tudja hallgatni. A felhasználó ekkor kiszolgáltatja belépési kódjait, extrém esetben hozzáférést enged a bankkártyaadataihoz is, azért, mert a támadó a klasszikus „man in the middle" (mitm) technikával az adatfolyamba belépve transzparens módon tudomást szerez mindenről. Ehhez is képes rá mindenki, de komoly veszélyforrás lehet külföldön és akár itthon is.

Használati szokások

Ha kézzel lépünk fel egy hotspoton keresztül az internetre, annak nevét ellenőrizzük a szolgáltató kifüggesztett tábláján (ha van ilyen). Hotelben általában belépési kódot adnak, ami csak az adott routerhez engedi a csatlakozást, tehát biztonságos. Ingyenes hotspot használata előtt tehát győződjünk meg a pontos nevéről, és igazoljuk valahogyan a hitelességét! Mobil eszközökkel menet közben kikapcsoljuk a Wi-Fi-t, valamint a nyílt hálózatokhoz való automatikus csatlakozást, így még az akkumulátoros üzemidőt is növelhetjük egy picit.

Ha PC-vel csatlakozunk, kapcsoljuk ki a *Fájl- és nyomtató megosztást*, illetve a kapcsolat kiválasztásánál csak az otthon és rokonoknál használt helyeken kívül minden más legyen *Nyilvános hálózat* (Hálózati és megosztási központ alatt állítható). Telepíthetünk tűzfalat, használhatunk „biztonságos böngészőt", de ezek csak attól védenek meg, hogy a gépünkre kártevők kerüljenek, vagy megkezdjék működésüket. Szükséges, de nem elégséges összetevők.

Programok

A megbízható hotspotot velünk együtt használó hackerek lehallgatása ellen nyújt segítséget (*everywhere*), amely egy Firefox, Chrome és Opera alá épülő kiegészítő, illetve Android rendszerű készülékeken futtatható. Annyit tesz, hogy az összes böngészőből kezdeményezett csatlakozást biztonságossá teszi, és nem engedi a már így használt böngészési folyamatból nem biztonságos (http) csatlakozás indítását. Ezzel böngészés során szert tehetünk némi védelemre.

Az igazi viszont a VPN, amelynek révén az internetre egy VPN-szerverhez csatlakozunk titkosított csatornán keresztül, az internetre ezen át jutunk ki. Így a mitm-jellegű támadások csak a proxyszerver után lennének elvégezhetők, de az ilyen szerverek felhasználói anonimizáltak, a támadás csak ál-VPN-szerverrel lenne kivitelezhető, de ilyenek nem léteznek. Tehát ehhez egy VPN-klienst is telepítenünk kell, ami könnyen ki- és bekapcsolható. Csak böngészésre például a Hola Better Internet (*hola.org*) kiegészítő nyújt hatékony megoldást, ennek mobilos változata a böngészés sebességét is növeli. Hasonlót kínál az ingyenes CyberGhost VPN (*www.cyberghostvpn.com*) is, ami nagyon népszerű.

Kiváló védelmet ad az Orbot (*www.torproject.org*), amivel az egész okostelefonunk hálózati forgalma proxyra (VPN-szerverre) irányítható, ráadásul az anonimitást garantáló Tor hálózatán keresztül. Ezen programok egyikével teljes biztonsággal internetezhetünk isme-

TIPPEK és TRÜKKÖK

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

Windows

1 WINDOWS Windows-update-ek problémáinak felkutatása és javítása

2 WINDOWS Egy meghatározott folyamat prioritásának beállítása és tartós megváltoztatása

3 WINDOWS 7 PDF-fájlok megjelenítése előképként a Windows Intézőben

4 WINDOWS 7 Véletlenszerű lefagyások okainak kiderítése otthoni eszközökkel

5 WINDOWS 8.1 Nem működő csempék nagyon egyszerű újraaktiválása

6 WINDOWS 8 A Windows Naptárának szinkronizálása az iPhone Naptárával

7 WINDOWS 8 A bosszantó zárolási képernyő kikapcsolása asztali gépeken

8 WINDOWS Frissítések és javítócsomagok utáni nagytakarítás

9 WINDOWS Programok kedvencként megjelenítése és indítása az Intézőben

10 WINDOWS 7 Véletlenül felülírt adatok visszaállítása a Windows saját eszközével

11 WINDOWS Minden telepített eszközmeghajtó egy fájlba mentése és lista készítése

12 PROFI TIPP Android a Windows-asztalon

Hardver

13 FRITZBOX A router beállításainak átvitele egy másik FritzBoxra

14 MEREVLEMEZ Mit tegyünk, ha a Windows nem ismer fel egy külső meghajtót?

15 XBOX ONE Internetkapcsolat problémáinak gyors megoldása

16 KINDLE Teljes weboldalak átküldése Firefoxból az e-book olvasóra

17 MONITOR Mit tegyünk, ha a képernyő nincs teljesen kitöltve?

18 NYOMTATÓ Az eszköz telepítése Windows alatt telepítő-CD nélkül

19 CHROMECAST Rögtönzött bemutató megtartása bármilyen modern tévével

20 PROFI TIPP WordPress blog lokális szerveren

Mobil eszközök

21 FACEBOOK Weblinkek ellenőrzése, ha a Facebook rossz előképet mutat

22 TWITTER Minden eddig írt bejegyzés letöltése archív fájlként

23 GOOGLE TÉRKÉP Hatékony szabadidőtervezés „menekülési tervvel a zöldbe"

24 PINTEREST Új pinek előre tervezése és optimális időben publikálása

25 GOOGLE PLUS Ez a különbség a szürke és a kék hashtagek között

Közösségi hálózatok

26 ICLOUD Az online tárhely jelszavának visszaállítása és új megadása

27 ANDROID Az okostelefon hangjának hallható javítása speciális alkalmazásokkal

28 IPHONE Tárhely felszabadítása a kevés memóriával rendelkező okostelefonon

Fényképezés

29 PROFI TIPP Egy motívum, amely kiugrik a fotóból

WINDOWS

Ezek a tippek lendületbe hozzák az operációs rendszert

1 WINDOWS Windows-update-ek problémáinak felkutatása és javítása

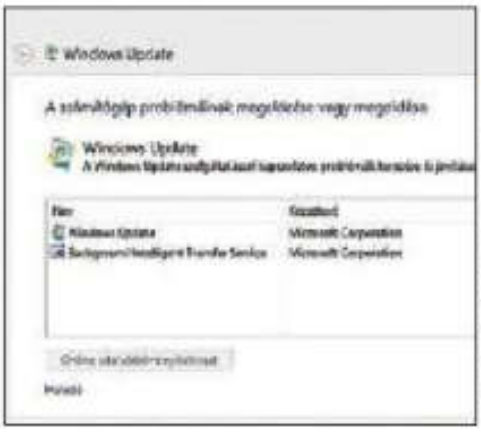
A Windowshoz kiadott frissítéseket érdemes a lehető leggyorsabban telepíteni, még mielőtt a netes támadók kihasználnák a felfedezett réseket. De mit tegyünk, ha a frissítés félresikerül, és több gondot okoz, mint amennyit megold? A Microsoft közreadott egy programot, amellyel célzottan kereshetünk update-problémákra, és ezeket rögtön javíthatjuk is. Ez az ingyenes program megtalálható a *http://support2.microsoft.com/gp/windows-update-issues/hu-hu* oldalon. A varázsló első oldalán indítsuk el a hibakeresési folyamatot a *Tovább* gombra kattintva. Ezután a program megkeresi a PC-n a Windows Update-tel kapcsolatos hibákat, és a sikeres vizsgálatot követően minden problémát automatikusan kiküszöböl. Ez a folyamat eltarthat egy ideig.

Ha a Microsoft programjának nem sikerül kijavítani a hibákat, próbálkozzunk meg egy másik megoldással: telepítés előtt ellenőrizzük, hogy a merevlemezen van-e elegendő szabad tárhely a telepítőcsomaghoz. A keresés és a telepítés előtt kapcsoljuk ki a vírusvédő rendszert, mert egyes frissítéseket tévesen vírusnak nézve blokkolhat. A PC biztonsága érdekében a frissítés után természetesen kapcsoljuk vissza a vírusvizsgálót. Az update-keresés alatt a számítógépnek kapcsolódnia kell az Internethez, de más letöltéseket szakítsunk meg erre az időre.

Windows 8 alatt is gyakran vannak problémák a frissítésekkel. A Microsoft weboldalán találunk egy patchet, amely megoldja a problémát, valamint egy ingyenes programot, amely előkészíti a rendszerfrissítéseket. Ez a program rendelkezésre áll Windows 7-hez és Vistához, Windows 8-hoz és 8.1-hez is, és többek között a gyakori *0x80070057* és *0x80070002* kódszámú hibák elhárításában is segít.

2 WINDOWS Egy meghatározott folyamat prioritásának beállítása és tartós megváltoztatása

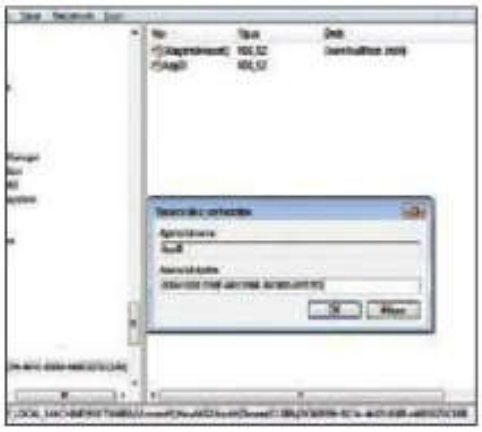
Főleg film- és audiokódoló programok igényelnek nagy processzorteljesítményt a zavartalan működéshez. Az ilyen programokhoz tartósan magasabb prioritást és



1

Update-problémák javítása

A Microsoft egy ingyenes programja megtalálja és automatikusan kiküszöböli a félresikerült Windows-frissítések problémáit



3

PDF-előnézet bekapcsolása

Egy registryérték megváltoztatásával a Windows Intéző megmutatja a PDF-fájlok előképét

ezáltal nagyobb rendszerteljesítményt – rendelhetünk.

Ehhez kattintsunk jobb egérgombbal a tálcára, és válasszuk a *Feladatkezelő indítása* parancsot. A *Folyamatok* regiszterlapon válasszuk ki a listáról a programot, amelyhez tartozó folyamatprioritást tartósan meg szeretnénk változtatni, és kattintsunk rá szintén jobb egérgombbal. Megnyílik egy menü, amelyben közvetlenül megtaláljuk a keresett *Prioritás beállítása* lehetőséget. Ha fölötte tartjuk az egérmutatót, egy kis előugró ablak jelenik meg, amelyben beállíthatjuk, és tartósan meg is változtathatjuk a prioritást.

3 WINDOWS 7 PDF-fájlok megjelenítése előképként a Windows Intézőben

A Windows Intézőben alapértelmezésben ki van kapcsolva a PDF-előkép, ám egy registryérték módosításával bekapcsolhatjuk ezt a hasznos szolgáltatást. Ehhez üssük le egyszerre a *Windows+R* billentyűket a *Futtatás* parancs megjelenítéséhez. Ide írjuk be: *regedit*, és hagyjuk jóvá *OK*-val. Ezután elindul a registryszerkesztő. Most váltsunk balra a navigációs sávon a *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432 Node\Classes\CLSID\{DC6EFB56-9CFA-464D-8880-44885D7DC193}* ágra. Most nyissuk meg dupla kattintással az *AppID* bejegyzést, és módosítsuk az értékét *{6d2b5079-2f0b-48ddab7f-97cec514d30b}*-ről *{534A1E02-D58F-44f0-B58B-36CBED287C7C}*-re. Hagyjuk jóvá *OK*-val a módosítást. Ha a Windows Intéző még mindig nem mutatná a PDF-fájlt, válasszuk a *Rendezés* menüből az *Elrendezés/Betekintő ablaktábla* parancsot.

4 WINDOWS 7 Véletlenszerű lefagyások okainak kiderítése otthoni eszközökkel

Nem a télies hőmérsékleten múlik, ha a Windows hirtelen lefagy. Többnyire a merevlemez a tettes, és ilyenkor a következő tippek segítenek.

Előfordulhat, hogy nem áll rendelkezésre a rendszerlemezen elegendő mennyiségű tárhely. Nyissuk meg a *Számítógép*et, és kattintsunk jobb egérgombbal a *C* lemezre. Ha a *Szabad terület* alatt 5 GB-nál kisebb értéket találunk, akkor kutassuk fel és töröljük a szükségtelen programokat és fájlokat. Az ingyenes CCleaner program, amely megtalálható lemezmellékletünkön is, gyorsan és egyszerűen kipucolja a merevlemezt.

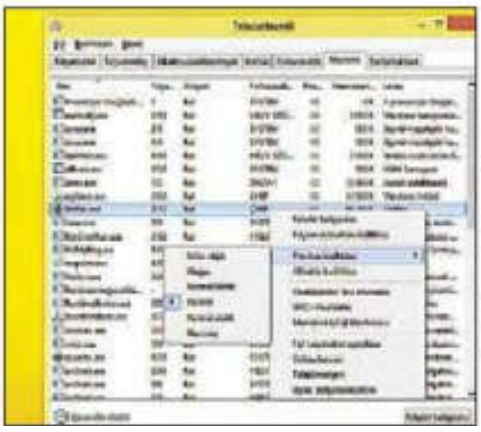
Azonban lehet szó hardverhibáról is. Hogy ennek a végére járjunk, indítsuk el a Windows-parancssort rendszergazdajogokkal, a Start menüben *Kellékek* alatt jobb egérgombbal a *Parancssor*ra kattintva, a *Futtatás rendszergazdaként* parancs választásával. Írjuk be a *chkdsk* parancsot. Ez a következő rendszerindításkor ellenőrzi a merevlemez hibáit. Súlyosabb problémáknál javasoljuk a merevlemez lehető leggyorsabb cseréjét.

Ha az eddigi megoldási kísérletek nem érték el a kívánt célt, ellenőrizzük, hogy a merevlemezünk csatlakozásai hibátlanul a helyükön vannak-e. Nyissuk fel a PC-t, és győződjünk meg róla, hogy a kábelkapcsolatok tökéletesek-e. Ha nem, ellenőrizzük, nem sérültek-e a csatlakozók. Ügyeljünk arra, hogy mindeközben a PC ne legyen áram alatt! Ezért biztonsági okokból húzzuk ki a hálózati kábelt.

5 WINDOWS 8.1 Nem működő csempék nagyon egyszerű újraaktiválása

Ha Windows 8 alatt egyes csempéket nem lehet megnyitni, azt okozhatják inkompatibilis szoftverek és illesztőprogramok. Ezért tartsuk a rendszerünk minden illesztőprogramját a legfrissebb állapotban, és biztosítsuk, hogy mindegyik legyen Windows 8-kompatibilis. Ezenkívül gondoskodjunk arról is, hogy csak Windows 8-kompatibilis szoftver legyen a számítógépünkön. A Windows Áruházból letöltött alkalmazásokat is frissítsük rendszeresen.

A csempe bajának oka a registryben is lehet. Nyomjuk le a registryszerkesztő megnyitásához a *Windows+R* billentyűkombinációt, és írjuk be: *regedit*. Most navigáljunk a *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft* kulcsra, és itt töröljük az *Ole* mappát. *Microsoft* alatt navigáljunk tovább a *CurrentVersion\Policies\System* kulcsra, és a *FilterAdministratorToken* bejegyzéshez írjuk be az *1* értéket. Ezután indítsuk újra a számítógépet. →



2

Nagyobb teljesítmény

A prioritás megváltoztatását követően a Win nagyobb rendszerteljesítményt rendel a nagy számítási igényű programokhoz

4

Ha túl kevés a hely

Öt Gbájtnál kevesebb szabad kapacitásnál fennáll a Windows lefagyásának veszélye

9
A másolás nem megengedett
A Windows Intéző nem engedi meg programhivatkozások másolását a Kedvencekbe

11
Kemény feladatok
Az operációs rendszer újratelepítésekor sok esetben a gyártó oldaláról kell levadásznunk a meghajtókat

OK-ra. A program most elkezdi ellenőrizni a merevlemezt, majd a folyamat végén ismét megjelenik egy ablak, benne felsorolva a törölhető állományokat. Ebben jelöljük meg a *Windows Update – Törlés* lehetőséget. Bizonyos körülmények között a *Szervizcsomag biztonságimásolat-fájljai* is rendelkezésre áll lehetőségként, a továbbiakból pedig igény szerint választhatunk.

9 WINDOWS Programok kedvencként megjelenítése és indítása az Intézőben

Alapértelmezésben az Intézőben nem tudunk programokat adni a kedvencekhez, de egy kis trükkel még ez is sikerülhet. Ha megpróbálunk programokat egérrel a kedvencek közé húzni, hibajelzést kapunk: „Nem sikerült elhelyezni a következőben: Kedvencek". A problémát megkerülendő, írjuk be a Windows Intézőbe: *%userprofile%\Links*. A *%userprofile%* változót a Windows automatikusan a felhasználónevünkre cseréli, és a megfelelő mappát indítja el. Ebbe a mappába programok parancsikonjait vagy internetcímeket (URL-ek) másolhatunk. Ezek közvetlenül a Kedvencek alatt jelennek meg, és onnan indíthatók.

10 WINDOWS 7 Véletlenül felülírt adatok visszaállítása a Windows saját eszközével

Ha például egy sablonfájlt szerkesztettünk Wordben, és véletlenül a *Mentést* választottuk *Mentés másként* helyett, felüliródik az eredeti fájl, és innentől kezdve a korábbi sablon már nem használható. Szerencsére ezt még visszafordíthatjuk:

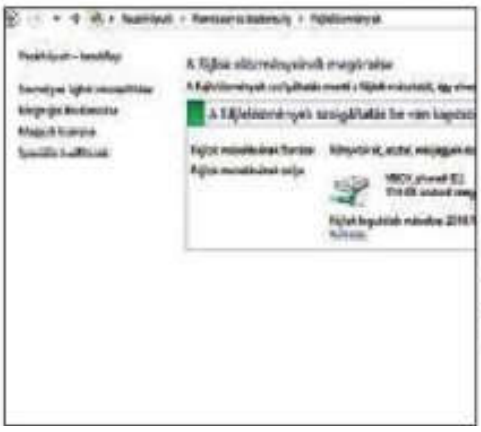
Kattintsunk jobb gombbal az érintett fájlra, és válasszuk a *Tulajdonságokat*. A megjelenő ablakban menjünk az *Előző verziók* fülre, és kis várakozás után megjelenik minden visszaállítható korábbi verzió. Válasszuk ki, hogy mikori állapotot akarjuk visszaállítani. Ha nem vagyunk biztosak benne, a *Megnyitás* gombbal előbb megnézhetjük a tartalmát.

Figyelem: Ha a *Visszaállítást* választjuk, az utána történt változtatások elvesznek. Ha szeretnénk ezeket megtartani, kattintsunk a *Visszaállítás* előtt a *Másolás* gombra. Így az eredeti és az utoljára szerkesztett változat is megmarad.

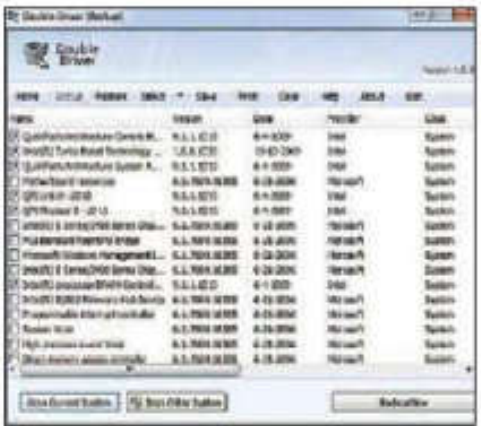
11 WINDOWS Minden telepített eszközmeghajtó egy fájlba mentése és lista készítése

Ha szeretnénk újratelepíteni a Windowst, sok időt megtakaríthatunk, ha előbb lementjük egy fájlba az aktuálisan használt illesztőprogramokat, és ezeket aztán egyszerre telepítjük az új rendszerbe, ahelyett, hogy egyenként vadásznánk le őket az internetről. Ez gyorsan és egyszerűen működik az ingyenes Double Driver segítségével, amely megtalálható weboldalunkon. Indítsuk el a Double Drivert, és kattintsunk a *Backup* lapon a *Scan Current System* gombra. A program ezután ad egy listát az összes telepített illesztőprogramról. A *Select* menüpontból a lista bejegyzéseit meghatározott szempontok szerint rendezhetjük. A mentendő fájlokat az előttük álló jelölőnégyzettel választjuk ki – vagy csak bizonyos illesztőprogramokat választunk ki, amelyekre valóban szükségünk van még. Ezután kattintsunk a *Backup Now* gombra, és adjuk meg a fájl tárhelyét. Az Output szakaszban kapcsoljuk be a *Single file self extract (executable)* beállítást. A Double Driver erre előállít egy EXE-fájlt az összes illesztőprogramunkból. Ezt a fájlt egyszerűen le kell futtatnunk az új rendszeren, és ezen a módon az összes illesztőprogramot egy menetben telepítjük.

Ha egy régebbi Windowsról újabbra állunk át, a sima illesztőprogram-backup gyakran okoz problémákat. Ilyenkor tanácsos listát összeállítani az addigi illesztőprogramokról, és aztán egyenként telepíteni a fájlokat. Ehhez nyissuk meg a *Futtatás* ablakot a *Windows+R* kombinációval. Írjuk be: *cmd*, és hagyjuk jóvá enterrel. Most megnyílik a parancssor. Ide írjuk be a *driverquery /v focsv > C:\Users\Username\Desktop Driver.csv* parancsot, a *Username* helyére saját felhasználónevünket írva. A Windows erre létrehoz az asztalon egy CSV-fájlt minden telepített illesztőprogrammal. Ezt Microsoft Excellel vagy OpenOffice-szal megnyithatjuk és kinyomtathatjuk. Az új rendszerünkre ennek a listának a segítségével újratelepíthetjük majd a megfelelő illesztőprogramokat. →



10
Beépített adatmentés
A Tulajdonságok ablakból a Windows azonnal visszaállítja a felülírt dokumentumokat



11
Meghajtók költöztetése
A Double Driver felkutatja és EXE-fájlba menti a merevlemezen az eszközillesztő programokat

1

Android a Windows-asztalon

Teszteljük kockázatmentesen az új programokat és appokat, vagy egyszerűen csak szagoljunk bele a Google operációs rendszerének rejtelmeibe.

Markus Hermannsdorfer /Rosta Gábor

Android-emulátorok, mint a BlueStacks, már régebben léteznek, ezek a programok azonban többnyire csak egy korlátozott vagy elavult Androidot kínálnak Windowshoz. Ha a Google operációs rendszerének teljes értékű változatára vágyunk, amely nem jár korlátozásokkal, nem idegesít reklámokkal, és folyamatosan fut a Windows-asztalon, akkor inkább válasszuk az Android-x86 projektet és a VirtualBoxot.

Az Android tabletként értelmezi a számítógépünket

Ebben a workshopban a 4.4-es (KitKat) Android-verzióval dolgozunk, mert az Android-x86 Project fejlesztői ezt a változatot adták ki utoljára. A KitKat természetesen a többi Android-változathoz hasonlóan modern táblagépekhez és okostelefonokhoz készült, ezért érintőképernyőről különösen jól kezelhető. Ehhez a VirtualBox vendégbővítményeivel hozzáadhatunk egy kissé nehézkes egérkezelést, amely tesztcélokra azért elegendő. Amikor kiválasztunk vele egy Android-funkciót, ezt ne dupla kattintással tegyük, hanem tartsuk lenyomva a bal egérgombot, így szimulálja ugyanis a program bizonyos mértékig az ujjal történő érintést a táblagépfelületen. Ha hozzászokunk ehhez a hagyományostól eltérő működéshez, az Android rendszer igazán szórakoztató. Ahhoz, hogy minden szolgáltatást használni tudjunk, szükség lesz egy Google-fiókra. Ezt, amennyiben még nem áll rendelkezésre, hozzuk létre az operációs rendszer telepítése közben.

Munkamenet:

1 Android letöltése ISO-fájlként

Az Android telepítéséhez két dologra van szükség: a VirtualBox szoftverre lemezmellékletünkről és az operációs rendszer aktuális 4.4-es (KitKat) verziójára ISO-fájl formájában. Utóbbit töltsük le az *android-x86.org* weboldalról.

2 Új virtuális PC telepítése

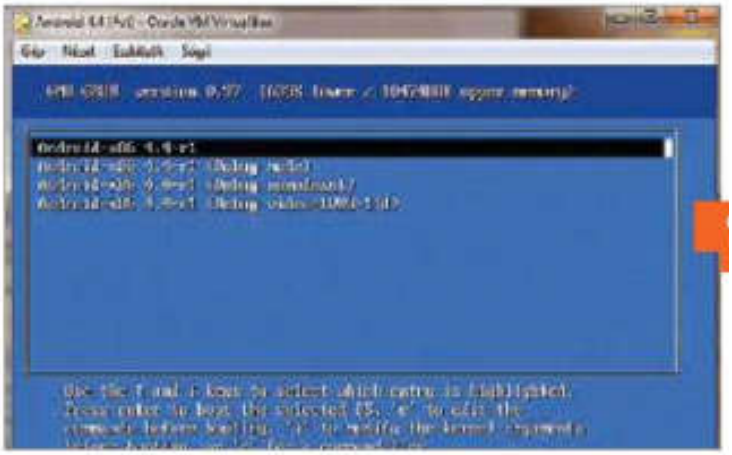
Indítsuk el a VirtualBoxot, és kattintsunk a főképernyőn az *Új* ikonra. Adjunk az új virtuális gépnek kifejező nevet, és válasszuk ezt az operációs rendszert: *Linux 2.6/3.x (32 bit)*. Hagyjuk jóvá a *Következő* gombbal.

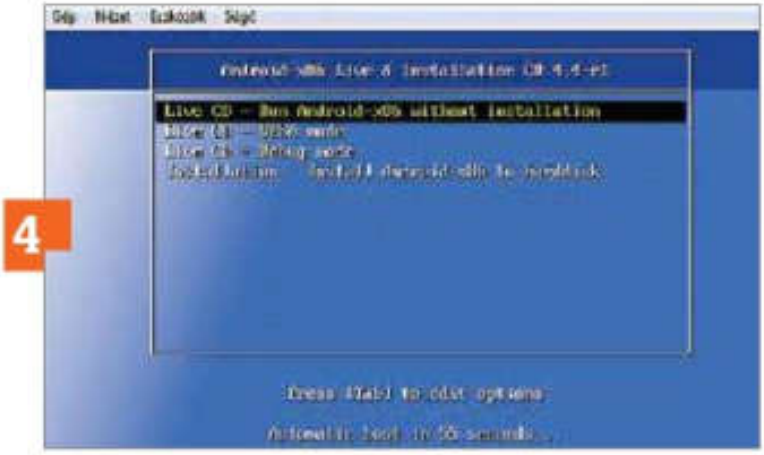
3 A virtuális gép hardverének meghatározása

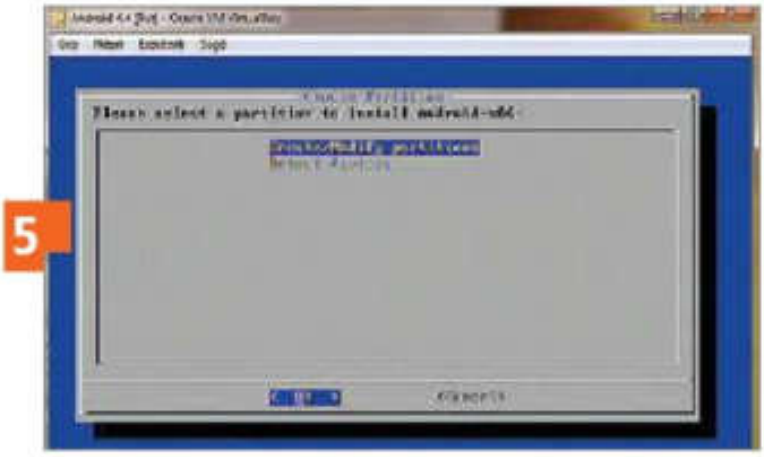
Adjunk a virtuális PC-nek a varázslóban 1024 Mbájt memóriát, és állítsunk be egy 6 Gbájtos, *VDI* típusú merevlemezt fix mérettel. Kattintsunk a *Létrehozás* gombra, és várjuk meg, míg a VirtualBox végez a beállításokkal.

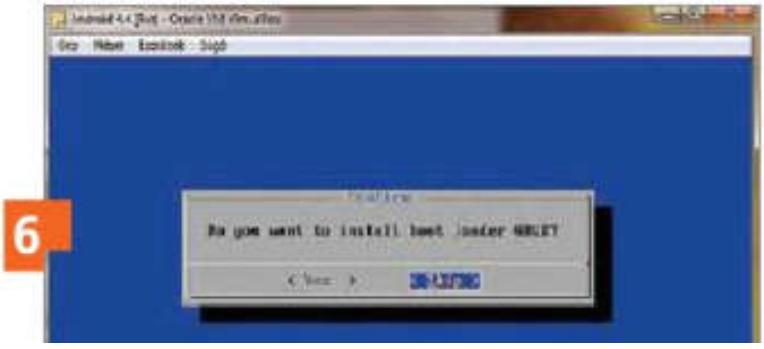
4 Android telepítése a virtuális PC-n

Kattintsunk duplán az imént létrehozott virtuális számítógépre. Megnyílik egy új ablak, amelyben adjuk meg a letöltött Android ISO-fájl









elérési útvonalát. Ezután kattintsunk az indításra, és várjuk meg, míg a kék Linux-kiválasztóablak megjelenik. Ott válasszuk ezt: *Installation – Install Android x86 to Harddisk*. Ennél a folyamatnál csak a virtuális merevlemez lesz felülírva, a fizikai merevlemez érintetlen marad.

5 Virtuális merevlemez formázása

Varázsló vezet végig a virtuális merevlemez beállításain. Válasszuk a *Create/Modify partitions* parancsot, és üssük le az entert. Vegyük figyelembe, hogy ebben a varázslóban az egér nem működik. Ezután válasszuk a *New* és a *Primary* parancsokat, és hagyjuk jóvá a megadott *6,44 Gbyte* méretet. Most válasszuk a *Bootable* beállítást, ellenőrizzük, hogy *Flags* alatt a *Boot* bejegyzés jelenik-e meg, és válasszuk a nyílbillentyűkkel a *Write* lehetőséget. Hagyjuk jóvá ezt is enterrel. A figyelmeztetést zárjuk be a *Yes* gombbal, és lépjünk ki a varázslóból, amint elkészült, a *Quit* gombbal.

6 Bootloader telepítése

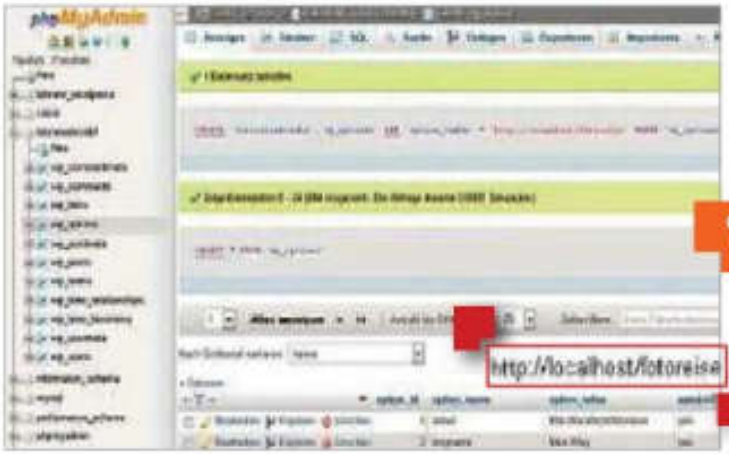
A kék képernyőre visszatérve válasszuk ezt: *sda1 Linux*, és váltsunk az *ext3* fájlrendszerre. A következő három kérdés mindegyikére adjunk *Yes* választ. Az Android ezután formázza a virtuális merevlemezt, telepíti az Ext3 fájlrendszert, és végül a Grub bootloadert. Ezek a folyamatok eltartanak egy ideig.

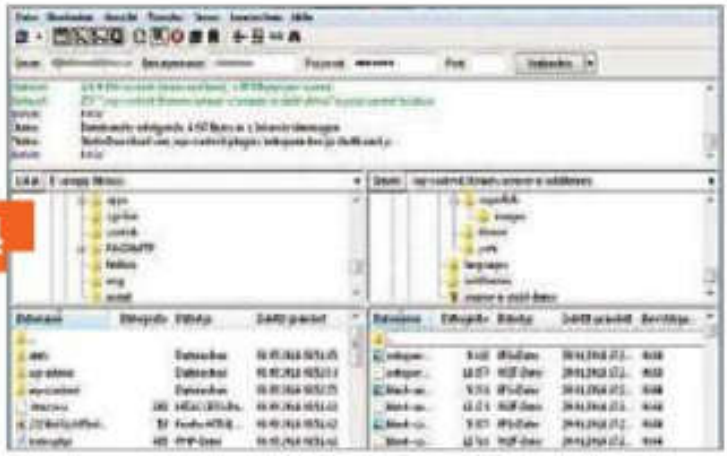
7 Az Android első indítása

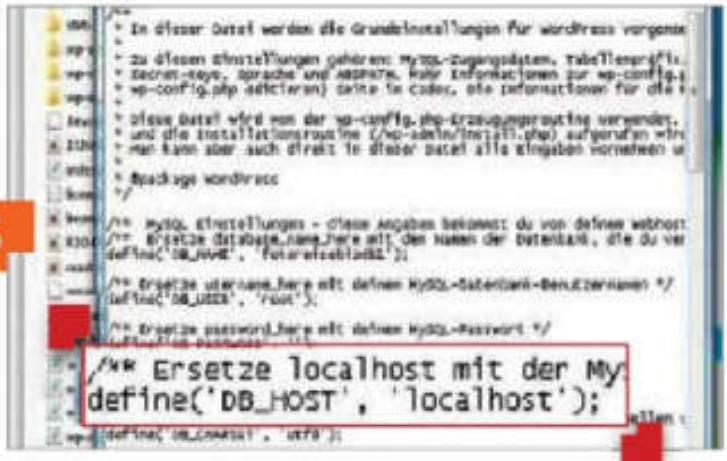
Itt válasszuk ezt: *Run Android -86*. A képernyő lefagy, mert még el kell távolítani az ISO-fájlt. Válasszuk, amennyiben lehetséges, az *Eszközök/CD/DVD-meghajtó* menüben a *Média eltávolítását*. Ha ez nem sikerül, zárjuk be a virtuális PC-t, és dobjuk ki az ISO-fájlt a VirtualBox főképernyőjén a *Tárolóból* indítva. Most indítsuk el újból a virtuális számítógépet, és válasszuk a Grub bootmanagerben az *Android -x86 4.4-r1* bejegyzést.

8 Operációs rendszer készre telepítése

A nyelv kiválasztása után a varázsló telepíti az operációs rendszert. Ugorjuk át a Wi-Fi-hálózatra vonatkozó kérdést. Feltétlenül telepítenünk kell viszont a *Google Now*-t, mert ez az egyik csúcsszolgáltatás. Ezzel az Android használatra kész. →







varázsló vezet végig a további lépéseken. Ha a teljes folyamatot hagytuk lefutni, megnyílik a böngésző egy karcsúsított WordPress-felülettel. Ott kattintsunk a *Login*ra, és írjuk be a felhasználónevünket és a jelszót. Mostantól írhatunk blogbejegyzéseket, és beépülő modulokat telepíthetünk, ugyanúgy, mintha a WordPresst egy online szerveren indítottuk volna el.

4 Saját blog tükrözése a webszerverről

Ha van már saját blogunk, másoljunk minden fontos fájlt a webszerverről az újonnan létrehozott *xampp\htdocs\Blog neve* könyvtárba. Ehhez legjobb a FileZilla aktuális verzióját használni lemezmellékletünkről.

5 wp-config fájl szerkesztése

Kattintsunk az *xampp\htdocs\Blog neve* könyvtárban jobb egérgombbal a *wp-config.php* fájlra, és válasszuk a *Szerkesztést*. Írjuk be a *define(DB_USER)* mögé a *root* felhasználónevet. A *define(DB_PASSWORD)* mögé írjuk be a 2. lépésben létrehozott jelszót a MySQL-adatbázishoz. Végül a *define(DB_HOST)* mögé írjuk be: *localhost*. Ezután mentsük a fájlt.

6 Adatbázis importálása

A phpMyAdmin programmal, amelyet általában a szolgáltatónk bocsát rendelkezésre, másoljuk az *Exportálás* paranccsal a bloghoz tartozó MySQL-adatbázist a helyi merevlemezre. Ezután írjuk be a böngészőbe: *localhost/phpmyadmin*. A bejelentkezéshez használjuk a rootfelhasználónevet és a MySQL-adatbázishoz a 2. lépésben választott jelszót. Utána kattintsunk az *Importálás*ra, és adjuk meg a hálózatról előzőleg letöltött adatbázis elérési útvonalát.

7 Adatbázis összekötése a bloggal

Kattintsunk a *wp-options*ra. Szerkesszük a *siteurl* bejegyzést. Cseréljük a blog címét erre: *http://localhost/Blog neve*. Ugyanezt tegyük a *HOME* bejegyzéssel is.

8 A blog lokális indítása

Írjuk be a böngészőbe: *localhost/Blog neve/wp-admin*. Ha minden stimmel, most megjelenik a WordPress loginképernyője. →

1

Egy motívum, amely kiugrik a fotóból

Van háziállata? Egy 3D-s effekttel, amely a Photoshopban gyorsan kivitelezhető, tegyük valóban különlegessé a róla készült fotót!

Markus Hermannsdorfer/Rosta Gábor

Ezt a hatást két réteg segítségével valósíthatjuk meg. Az elsőt a földön fekvő kép adja, a második a kivágott főmotívumból áll. Kiinduló képünknél a szőnyegnek kell az alapot képeznie, a kutya többi része kiugrik a képből. A mancsoknak később ki kell nyúlniuk a fényképből. Mivel az ilyesmi nem minden fotónál jön össze teljes mértékben, előfordulhat, hogy egy fehér ecsettel láthatatlanná kell varázsolni a kép egyes részeit. Ebben az esetben azonban feltűnőbb a manipuláció. Ha végképp nem boldogulunk, próbálkozzunk egy másik fotóval. Mindegyik olyan felvétel alkalmas, amely a képből kiemelkedő tárgyakat vagy embereket ábrázol. Az utolsó simítást adjuk meg a kompozíciónak árnyékolással és a fotó széleinek felfelé hajlításával.

Munkamenet

1 Rétegek előkészítése Photoshopban

Töltsük be a képünket, és duplikáljuk a réteget *Ctrl+J*-vel. Ha szeretnénk megváltoztatni a méretet, azt a másolás előtt tegyük. Kattintsunk duplán a *Réteg 1* megnevezésre, és adjuk neki a *Sík* nevet. Utána ismételjük meg a folyamatot, és nevezzük el a második rétegmásolatot *3D*-nek. Kattintsunk mindkét rétegmásolat mellett a szemikonra az elrejtésükhöz. Ezután jelöljük ki a *Háttér* réteget.

2 Színátmenet réteg hozzáadása

Kattintsunk a Háttér rétegen az új beállítóréteget létrehozó ikonra, és válasszuk a *Színátmenetet*. Most kattintsunk az *Átmenet* melletti színmezőbe, és a *Színátmenet szerkesztő* ablakban válasszuk a *Fekete, fehér* (balról a harmadik ikon a felső sorban) színátmenetet. Utána kattintsunk duplán a bal oldali színcsúszkára a színátmenet-mutató alatt, és a következő ablakban állítsunk be egy enyhe szürkét (*#929292*). Ezután zárjunk be minden nyitott ablakot *OK*-val.

3 A „fotóalátét" hozzáadása

Rejtsük el a rétegeket a *Sík* kivételével, jelöljük ki az aktív réteget, és üssük le az *M* billentyűt. Most húzzunk egy háromszöget a terület köré, amelynek később a padlót kell képeznie. A mi képünknél ehhez egyszerűen a szőnyeget választjuk.

4 3D-perspektíva beállítása

Válasszuk a *Szerkesztés/Átalakítás/Perspektíva* menüparancsot. Most húzzuk a felső tartópontokat befelé, és az alsó tartópontokat kifelé.

hogy 3D-perspektívát hozzunk létre. Kattintsunk jobb egérgombbal a kijelölésbe, és válasszuk a *Méretezést*. Most a padlófelület méretét saját ízlésünk szerint állíthatjuk be. Ugyanígy váltsunk át ismét a *Perspektíva* módra. Próbáljunk meg ezzel a két funkcióval egy, a padlón fekvő fotót formázni. Ha elégedettek vagyunk az eredménnyel, hagyjuk jóvá enterrel.

5 Keret húzása a fotó köré

Adjunk hozzá egy rétegmaszkot. Utána kattintsunk az *fx* ikonra, és válasszuk ezt: *Kontúr*. Állítsuk be a *Rétegstílusok* ablakban a *Fehér* színt, és a *Pozíció*nál válasszuk a *Belül* lehetőséget. A *Méret*nél rögzítsük a képkeretek szélességét. A mi képünknél 50 pixel volt optimális, az érték azonban fotónk felbontásától függ.

6 Főmotívum beállítása

Kapcsoljuk be a *3D* réteget, és jelöljük is ki. Most vágjuk ki a főmotívumot a mágneses lasszóval lehetőleg pontosan. Ezután adjunk hozzá egy rétegmaszkot, és kapcsoljuk be a réteget a színátmenettel.

7 Árnyékréteg hozzáadása

Jelöljük ki újból a *Sík* réteget. Tartsuk a *Ctrl* gombot lenyomva, és kattintsunk a maszkra ebben a rétegben. Ez újraaktiválja a kijelölést. Tartsuk a *Ctrl* gombot ismét lenyomva, és kattintsunk az *Új réteg* ikonra. Nevezzük ezt a réteget *Árnyék*nak. Válasszuk a *Szerkesztés* menü *Kitöltés* parancsát, és töltsük ki az árnyékréteget fekete színnel.

8 A fotó széleinek felfelé hajlítása

Jelöljük ki a *Sík* réteget, és szüntessük meg a kapcsolatot a réteg és a maszk között. Most válasszuk a *Szerkesztés/Átalakítás/Hajlítás* parancsot, és egy kicsit hajlítsuk a fotó széleit fölfelé. Az alkalmat megragadva mindjárt el is rejthetjük a zavaró képelemeket. A most látható kemény árnyékokat lágyítsuk egy kissé *Gauss életlenítéssel*. Kiegészítésként csökkentsük a fedettséget, és húzzuk az árnyékot a *Szerkesztés/Szabad alakítás* menüparanccsal a kép alá. Mi ezenkívül még a színátmenetes háttér színét is a motívumhoz illesztettük egy kissé. Az ehhez szükséges beállítóablakot duplán a színátmenetrétegre kattintva érjük el. Ez adja meg 3D-képünknek az utolsó simítást.

AKTUÁLIS, HITELES, ÉRDEKES

KERESSE MINDEN CSÜTÖRTÖKÖN AZ ÚJSÁGÁRUSOKNÁL!

ÜZLET, GAZDASÁG, KULTÚRA

FIGYELŐ

WWW.FIGYELO.HU

INTERPRESS MAGAZIN

IPM

A GONDOLKODÓ EMBER LAPJA

ELŐFIZETŐI AJÁNLATAINKÉRT KATTINTSON
A WWW.MEDIACITY.HU OLDALRA!