

2014/07
CHIPONLINE.HUTESZT: ÚJ
CSÚCSMOBILOKSony, Samsung, HTC:
kiderül, melyik a
legjobb ►52

NEM AZT KAPJUK, AMIÉRT FIZETÜNK

Szándékosan LASSÚ INTERNET?

Hiába gyors a kapcsolat? Elég ebből! A szolgáltatók korlátozzák a sebességet ►8

A CHIP TIPPJEVEL:

folyamatos videoátvitel és villámgyors letöltések

Programok, amelyeket azonnal töröljön!

A legbosszantóbb szoftveres átverések
+ zseniális új eszközök helyettük ►108

Mind a
DVD-n!

Így őrizze meg örökké adatait!

A HDD-nél, DVD-nél tartósabb, biztonságosabb megoldások
– ezeket használják a legdörzsöltebb profik ►90

**A legbiztonságosabb
oprendszer a DVD-n!**

Edward Snowden is ezt használja.
Segítünk telepíteni, beállítani ►31

**15 garantáltan
hasznos weboldal**

Ezekről még csak nem is hallott.
Megmutatjuk őket! ►44

KÉMKEDÉS
és
MEGFIGYELELÉS

- ▶ Snowden-csomag a PC-s megfigyelés ellen
- ▶ Kémelháritók
- ▶ Valós idejű titkosítás
- ▶ A világ legbiztonságosabb oprendszere

Teljes verziók
CleverPrint 2014
Duplicate Finder 6



1995 Ft, előfizetéssel 1395 Ft
XXVI. évfolyam, 07. szám, 2014. július
Kiadja a MediaCity Magyarország Kft.



MEGJELENT

á MOTORREVÜ



A BMW
legdrágább
motorja

BMW K 1600 GTL
EXCLUSIVE

Ennyi luxust soha nem
zsúfoltak motorba.

**Yamaha
YZF-R125**

Szupersport motor kezdőknek.

**Moto Guzzi California
1400 Touring**

Amin jobban megnéznek, mint
egy Harley-Davidsonon.

Keresse az
újságárusoknál!
www.motorrevu.hu

2014/07 AVEZETŐ MOTOROS MAGAZIN

MOTORREVÜ

YAMAHA YZF-R125 SZUPERSPORTMOTOR A1-ES JOGSIHÓZ

BMW K 1600 GTL EXCLUSIVE

ATÖKELETÉSSEG KÖVETKEZŐ FOKA

HONDA CBR1000 VILAGOK TALALKOZÁSA

HA AZ ÜZLET EGYSZER BEINDUL

YAMAHA MT-125

ELŐFIZETÉSI AKCIÓ

UTOLSÓ LEHETŐSÉG!

12 DB MOTORREVÜ + 2000 FT-OS PLEXITISZTÍTÓ

7960 FT

RÉSZLETER A 31. OLDALON

MOTOR REVÜ HELMET & VISOR CLEAN

KÖNYÜK, GYORSAK, EROSEK
800-ASOK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

MOTO GUZZI CALIFORNIA 1400 TOURING • SUZUKI SWIFT • YAMAHA XMAX 200 ABS
KTM 1290 SUPER DUKE R • SUZUKI GSX-S1000 • KAWASAKI Z800
PIAGGIO MP3 • KÉTSÁGI EXTREM KAP • DUNLOP SPORTSMART

25 ÉVÉN
MOTORREVÜ
1989-ÓTA

Mostantól az egész CHIP-et átlapozhatja



HARANGOZÓ CSONGOR
főszerkesztő

Kedves Olvasó!

Ha újságárusnál vásárolta meg a lapot, Ön is tapasztalhatta, hogy eltünt róla a fólia. Ezzel a lépéssel az volt a célunk, hogy az érdeklődők, az olvasóink a vásárlás előtt az egész magazint át tudják lapozni, megalapozottan tudjanak mellette dönten. Reméljük, hogy ez az újítás elnyeri a tetszésüket, és ezután sokan forgatják majd a CHIP-et azokon a helyeken, ahol erre lehetőség van.

Évek óta vitatéma, mennyi információ érehető el ingyenesen az interneten. A CHIP bátran felvállalja ezt a kihívást (ezért is biztosítjuk az érdeklődőknek, hogy az egész magazint átlapozhassák a vásárlás előtt), hiszen a nyomtatott magazinoknak továbbra is megvan az az előnyük, hogy komplex, rengeteg utánajárást és szakdást igénylő, részletesen kidolgozott, minőségi anyagokat közölnek. Sok esetben értekelésekkel, tapasztalatokkal kiegészítve.

Az átfogó, összetett tartalomra jó példa a 24. oldalon kezdődő címlapsztorink, amely az NSA-botrány egy évét dolgozza fel. Cikkünk után biztos, hogy teljes képet kap majd az eseményekről, a szereplők reakcióiról, és azzal is pontosan tisztában lesz, hogy mit tehet a megfigyelések ellen, milyen eszközökkel védekezhet, hogyan cselezheti ki, rázhatja le – akár csak ideiglenesen is – a netes szokásai után kémkedőket.

Rövidebb anyag, de úgy gondolom, sokan örülnek majd a mini-ITX és a microATX platformok különbségeit, előnyeit, hátrányait bemutató cikkünknek (42–43. oldal), mert ez egy újabb olyan terület, ahol rengeteg a kérdés, de viszonylag kevés az átfogó válasz, ha a Google segítségével szeretnénk tisztázni a helyzetet.

A CHIP-et olvasva abban is biztos lehet, hogy a magazin tesztjei megvesztegethetetlenek, függetlenek. (Ha kíváncsi arra, hogyan próbáltak már nyomást gyakorolni a magazinra, olvassa el szerkesztőink exkluzív beszámolóját a weboldalunkon, amely néhány ilyen esetet is tartalmaz: <http://www.chiponline.hu/chip-tortenetek>.)

Illetve érdemes kitérni egy kicsit arra, hogy a CHIP nemzetközi tesztlaborja – a megfelelő színvonalas felszereléssel – képes valóban pontos és objektív összehasonlításokra. Erre a biztos bázisra építkezve tudtuk objektíven letesztni a legújabb okostelefonokat és több mint 50 asztali processzort. A végeredményt pedig – a legjobb, legrosszabb vételeket, tapasztalatokat, egyedi ajálásokat – most átadjuk Önöknek.

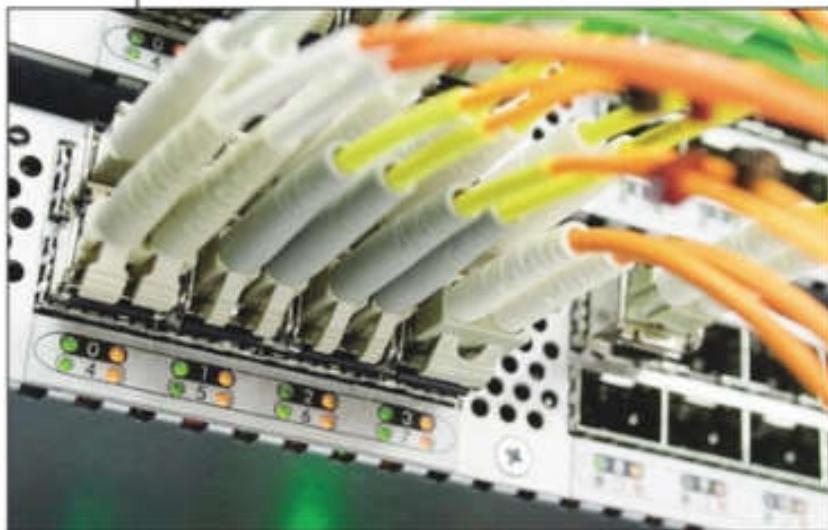
Üdvözettel:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Harangozo Csongor".

csongor.harangozo@chipmagazin.hu

50 Mbiten is szaggatnak a videók?

Eláruljuk, mi fékezi az internetet, mit tehet ellene
8. oldal

**AKTUÁLIS****8 Gyors kapcsolat, lassú internet**

50 Mbiten is szaggatnak a videók? A háttérben a weboldalak és a szolgáltatók közötti árháború áll

14 Foci-vb 2014

Még javában tart a futball-világbajnokság – a CHIP összeszedte, hogyan lesz hibátlan az élmény

16 A legjobb focijátékok

Ha újrajászaná a spanyol–hollandot: ezek a legjobb akció- és menedzserprogramok!

18 Nincs több tévedés!

Braziliában végre precíz rendszer figyeli a gólvonalon áthaladó labdákat – bemutatjuk, hogyan működik

19 Több magánszféra a weben

Mostantól kérhetjük a Google-t, hogy törölje a személyünkre vonatkozó keresési találatokat

20 Fókuszon a Heartbleed

Kiderült, hogy a webszervereken futó Open SSL-t minden nyolcan fejlesztik – baj is lett belőle

24 Az NSA-botrány évfordulója

A Prismtől a Mobilgate-ig: összefoglaltuk a kémbotrány minden jelentős eseményét – és megkérdeztük olvasóinkat is!

31 A Nagy Testvér rémálma

Segítünk telepíteni, beállítani a világ legbiztonságosabb oprendszerét. Edward Snowden is ezt használja

36 1000 nap Jobs nélkül

Megkopott bár, de még mindig tart az Apple csillagása – Tim Cook a megváltozott igényekhez alakította a céget

39 Gondolta volna a Facebookról?

Izgalmas, hihetetlen és vicces számok gyűjteménye a világ legnagyobb közösségi oldaláról

**Baljós árnyak**

Az NSA-botrány egy éve: van miért aggódnunk
24. oldal

Új csúcsmobilok

Tesztünkben
a Samsung, a HTC és
a Sony okostelefonai
52. oldal

**TESZT****42 MicroATX kontra mini-ITX**

Össze van zavarodva? Nem csoda! Egyszer és mindenkorra tisztázzuk a méretbeli különbségeket, előnyökét, hátrányokat

44 A 15 legjobb weblap

Felkutattuk és röviden bemutatjuk a leghasznosabb weboldalakat

48 minden asztali CPU letesztelve!

Nem feltétlenül a legerősebb a legjobb! Kiderül, hogy mennyit számít a nagyobb órajel, a több mag, a Hyper-Threading

52 Új csúcsmobilok

Tesztünkben a HTC, a Samsung és a Sony új zászlóshajói

56 Az e-autó jövője

Ha ránézünk a BMW i3-ra, elbizonytalanodunk: biztos, hogy azt szeretnénk, hogy ez legyen az autózás jövője?

58 Viszlát, WhatsApp!

Threema, Telegram, TextSecure? Eláruljuk, hogy melyik a legjobb, ha nem bízunk a Facebook-birodalomban

60 Rövid hardvertesztek

E havi kinálatunk: Huawei Ascend P7, ASRock H97M, Dell Venue 11 Pro, Samsung Gear 2, Sapphire R9 270 Dual-X...

68 Rövid szoftvertesztek

E havi kinálatunk: Corel Graphics Suite X7, Nitro Pro 9, Photo Recovery 6, Total Commander 8.51a, Advanced SystemCare 7...

70 Appkalauz

Bemutatjuk a hónap legjobb windowsos, androidos, iOS-es appjait

72 CHIP Top 10

Folyamatosan teszteljük a legújabb IT-termékeket

78 CPU/GPU-kalauz

A Magyarországon kapható összes processzor és videokártya összevetése

Kalauz a CPU-dzsungelhez

Tesztünkben: több mint 50 modell
48. oldal



Adatok az örökkévalóságnak

A HDD-k és DVD lemezek legjobb és legbiztonságosabb alternatívái
90. oldal



TECHNOLÓGIA

90 Így örizzé meg adatait!

A digitális archiválás trükkös. Még szerencse, hogy vannak a HDD-knél sokkal tartósabb megoldások

94 A legjobb XP-alternatívák

Eltemettük az XP-t, de mit használunk helyette? Tízes listánkból biztos, hogy Ön is tud majd választani

98 Hogyan működik a HD Voice?

Bemutatjuk az új szabványt, amellyel végre a telefonbeszélgetéseknek is kristálytiszta lesz a hangminőségük

100 Nyomtatás mobil eszközökről

Nem kell már PC ahhoz, hogy az okostelefonnal, táblagéppel készült fotókat, dokumentumokat kinyomassuk

104 Új erő a régi noteszgépnek

Váltás SSD-re, WLAN-gyorsítás, USB3.0: CHIP-trükkök, amelyekkel alaposan feljavíthatja megkopott hardverét

107 Egy csatlakozó mindenkihez

Ahol régen káosz volt, ott most rend uralkodik: az USB minden más csatlakozó feladatát átvette

108 Programok, amiket töröljön

CHIP-tippek: ezekre a zseniális új eszközökre cserélje le régi, elavult – gyakran már veszélyes – programjait

120 Közvélemény-kutatás Excelben

A kérdéseket csodásan ki lehet értékelni – feltéve, ha a szükséges lépésekkel pontosan ismerjük

124 Gyerekzár tabletekhez

Akadályozza meg, hogy gyerekeink pénzt költsenek, felügyelet nélkül látogassanak felnőtt- vagy csaló oldalakat



Notebook-fejlesztés

Úgy működik majd a gépe, mintha új lenne
104. oldal

Állandó rovatok

3 Vezércikk

6 Levelezés

99 Keresztrejtvény

112 Segít a CHIP

130 Előzetes, impresszum

KÉMKEDÉS és MEGFIGYELÉS

- ▶ Snowden-csomag a PC-ú megfigyelés ellen
- ▶ Kémhárítók
- ▶ Valós idejű titkosítás
- ▶ A világ legbiztonságosabb operánszere

Teljes verziók
CleverPrint 2014
Duplicate Finder 6

2014/07

CHIP DVD

DVD-TARTALOM

80 Ingyen programok

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

82 A Snowden-csomag

Az elmúlt évben minden megtudhattunk arról, hogy mi zajlik titokban az interneten. A sokk után eljött az ideje a védekezésnek: a CHIP csomagjával felveheti a késztyűt a titkosszolgálatokkal.

86 Kiemeltjeink a DVD-n

Az exkluzív csomagok és teljes változatok részletes bemutatása. Júliusi DVD-nk teljes verziói: CleverPrint 2014, Burning Studio Free, Duplicate Finder 6.0



CHIP-közössége a Facebookon

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



„A Szamár természete-sen az Internet Explorert

Sokan mondogatják, hogy a tabletoknak semmi értelmük, mivel ott vannak a lapát telefonok. Kértem, én szemüveges vagyok, nekem a 10-12 col körüli tablet lenne a legkényelmesebb. 7 colos Nexus 7 first gen tabletem van, és bizony sokkal kényelmesebb, mint öcsém Note 3-asa, ami 5,7 colos. De a következő tabletem 10-12 inches lesz. [Gondoltam már, hogy mivel még ezek annyira nem kaphatóak, a hétről nyolc hüvelykre váltak. Van difi e kettő között is.]

G. János

Én nem hiszek az okostelőkben meg a tabletokban, szerinte

lenne. A másik megoldás, ha vásárol még egy 4 GB-os modult [lehetőleg ugyanolyat].

Erdős Márton

Lappolás

Érdeklődni szeretnék, hogy még lehet-e kapni/rendelni a 2014. májusi számot? Várom válaszukat!

V. Gergő

Újságárusnál már nem kapható, de megrendelhető a terjesztési osztályunkon, a terjesztes@mediacity.hu címen, illetve a 235-1072-es vagy a 225-2398-as telefonszámon.

Györi Ferenc

venni, telefonálni meg csak egyszerű telővel kell. Nekem A1-es telefonom van, Nokia, egyszerű, nem okostelő, és ez azért jó, mert egész nap konferenciában vagyok, és azt egy okostelő akkuja nem bírja úgy. Arról nem is beszélve, hogy ezen készülékek kijelzője nekem is túl kicsi és szerintem elvezhetetlen.

Nagyon sok alkalmazás nem telepíthető rájuk, csak ha fizetsz, és valahol itt van a kutya elásva.

H. János

Extreme-gondok

Elnézésüket kértem, hogy Önököt ilyennel zavarom, de a neten sajnos nem találtam kér-

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 elofizettem 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.

Elégedetlen vásárló

Tisztelt hozzáslók, segítsenek, hogy a Microsoft Security Essential alól, XP-t használók, maradjon Bill küld pénzt új gépre, tesztek igérem.

Várható volt, hogy a „cselekvés” figyelmeztetés előkerül, hiszen fél óta a blog használ

meg a Microsoft nem fogja annyiban hagyni a dolgot.

Mesant

A kérdésem az lenne, hogy vettet nemrég 3 × 4 GB 1600 MHz-es Kingston HyperX

lemez a másik PC-n sem működik, küldje

en valaki, hogy az „eges” minden telenben ablakot kilőjem a rés programból XP ok XP mellett. Ha a zek rá crack 8.1-et, user2

szükséges szén már több

szükséges szén már több

ászolásaiat, véleményüket várjuk a chipmagazin.hu címre, vagy a

gond. Ha HUU-rol tut minden rendszer, előbb próbáljon ki Live CD-ről/USB-ről egy

A Gigabyte Ep45 lap LGA775-ös, aminél a

Hozza levél

Így működik a gólvonal-technológia

A foci az egyik legnagyobb hagyománnyal rendelkező sportág, amelynek látványosságát részben a pörgőssége adja.

Higyed Gábor

Ameccseket – a sérüléseket és egyéb rendkívüli eseményeket leszámítva – nem szakítja meg semmi, a csapatok a rendelkezésükre álló 2×45 percert (jó esetben) végighajtják. Sokan éppen ezért mindenféle technológiai újítást mereven elleneznek, arra hivatkozva, hogy „megölli” a játékot, ha minden egyes vitás esetben meg kell majd állni és képeket kell elemezni.

Mi tagadás, a FIFA sem járt az élen a műszaki újítások sürgetésével, a szervezet álláspontja finoman szólva is kényelmes volt. Mentségükre szóljon, hogy sokáig nem állt rendelkezésre a megfelelő technológia, néhány év azonban már több jó megoldás is van. Vitatott esetek pedig szép számmal akadnak, így teches újságíróként azt valljuk: ha ezek megítélésében segíthet valamilyen technológia, akkor annak bevezetésén érdemes elgondolkodni. A helyzet nyilván ennél azért ámyaltabb valamivel, mert valóban olyan megoldást kell találni, ami a játékot nem tördei szét, emellett szükséges a szurkolók részéről az elfogadás, és az is, hogy a technológia költségei ésszerűek legyenek.

Apróbb elektronikus segítség például már korábban is volt: a partjelző zászlója és a játékvezető órája közötti kommunikációs képesség (a zászlón lévő gombbal meg lehet rezgetni az órát) például gyorsabb reakcióidőt hozott, mert a játékvezetőnek elvileg sosem kell kinéznie oldalra ahhoz, hogy megtudja, jelez-e az asszisztenst.

A legnagyobb bosszúságot természetesen a meg nem adott gólok, vagy éppen a megadott, de valójában nem érvényes találatok jelentik, amelyek értelemszerűen képesek egy-egy meccs eredményét sarkalatosan befolyásolni. Ha 1–0-s állásnál a hátrányban lévő csapat például érvényes gólt szerez, de azt nem adják meg, akkor ahelyett, hogy az addig vezető csapat kerülne „morális” hátrányba, könnyen lehet, hogy az egyenlítéstől megfosztott csapat omlik össze. Meg nem adott gólok min-

dig is voltak, ám világversenyen ezek nagy port szoktak kavarni: sok huzavona után a FIFA végül 2013-ban jelentette be, hogy az idei vb-n a történelem során először alkalmazni fogja a gólvonal-technológiát. Sajnos a közvetlen kiváltó ok Kassai Viktor magyar játékvezető hibája volt (lásd keretes frásunkat). A FIFA már korábban is gondolkodott valamilyen videobíró bevezetésén, amiből végül nem lett semmi, éppen azért, mert



a felvételek visszanézése a játékot feleslegesen tördele volna. A végén alkalmazott gólvonal-technológia azonban jónak tűnik – és már élesen is bizonyított, ugyanis a Franciaország–Honduras mérkőzésen a franciák második találatát ennek köszönhetően ítélték meg.

De hogyan működik a rendszer? A labda útvonalának követésére számtalan megoldás kinálkozik. A FIFA versenyeztette a technológiákat (cégeket), végül egy kamerás rendszer győzött, amelyet a német GoalControl GmbH fejlesztett. Ennek lényege az, hogy minden kaput hét-hét, nagy sebességű filmfelvételre képes kamera veszi folyamatosan, a képeket pedig egy szoftver elemzi: a labdán, a kapun és a gólvonalon kívül minden eltávolít a képről, és ez alapján határozza meg, hogy a labda teljes terjedelmével túlhaladt-e a gólvonalon vagy sem. Az elemzés valós időben zajlik, és a találatot követően 1 másodpercen belül értesítés érkezik a játékvezető órájára. A technológia viszont csak segít, azaz a játékvezető felülbíráthatja az ítéletet, ha akarja – de gyanitjuk, hogy erre nem fog sor kerülni (hacsak nincsen egyértelmű rendszerhiba), mert jobb, pontosabb információja a bíróknak sosem lesz.

Azt egyelőre nem tudjuk, hogy a FIFA hosszú távon milyen elképzélékkel rendelkezik, a világbajnokságra készülve kifejezetten csak gólvonal-technológiát kérte a szervezet – ugyanakkor véleményünk szerint nagy szükség lenne még egy olyan technológiára is, amely a lesék megítélésében segítene. A videoos rendszerek között már most van olyan, ami egyszerre tudja jelezni a lest és a találatokat is, ráadásul magyar fejlesztésről van szó – hogy ezt valaha látjuk-e éles helyzetben, az attól is függ, hogy a mostani végén a gólvonal-technológia összességében hogyan vizsgázik. ■

A nagy magyar tévedés

Kassai Viktor és Vad II István nevét alighanem az egész világ megjegyezte, amikor a 2012-es labdarúgó-Európa-bajnokságon nem lett gólt Anglia 1–0-s vezetésénél az ukránok szabályos találatából: a kapu felé szálló labdát az angolok védője, John Terry akrobatikus mozdulattal még annak lepattanása előtt kirúgta ugyan, de már csak a gólvonalon túlról. Kassai Viktor mégsem adta meg a találatot; igaz, ő nem is láthatta, hogy a labda túlment a gólvonalon, asszisztenstének, Vad II Istvánnak viszont feladata lett volna ezt figyelni. Bár a korábban a világ legjobb játékvezetőjének is megválasztott Kassait az eset miatt direktben nem büntették meg, de a hibája miatt az idei vb-re nem hívták meg. Örööm az ürömön, hogy a jövőben az ilyen hibák remélhetőleg megszűnnék, a magyar páros hibája volt ugyanis az utolsó csepp a pohárban, amely után a FIFA végre elkezdett komolyan foglakozni azzal, hogy a modern technológia hogyan segíthetné a sportot.

nevére leszi, hogy a találati lista alapján bármely internetes személy nevére rákeres, rendszerezett összefoglalóhoz jusson az e személyel kapcsolatos, interneten megtalálható információkról. A Bíróság ezenfelül rámutat, hogy ezek az információk potenciálisan érintik a magánélet számos vonatkozását, és az említett keresőmotor nélkül nem, vagy csak

Ami továbbá a **keresőmotor működtetőjét terhelő felelősséget** mértékét illeti, a Bíróság megállapítja, hogy bizonyos feltételek teljesülése esetén a **keresőmotor működtetője köteles arra, hogy egy személy nevére való keresés nyomán megjelenő találati listáról torolja a harmadik fél által közöttet és e személyel kapcsolatos információkat tartalmazó weboldalakra mutató linkekét**. A Bíróság hozzáteszi, hogy ez a kötelezettség abban az esetben is fennállhat, ha ezt a nevet vagy az ilyen információkat korábban vagy egyidejűleg nem törölték ezekről a weboldalakról, mégpedig adott esetben **akkor is, ha önmagában az említett oldalakon történő közzététel jogoszerű**.

A Bíróság ezzel összefüggésben hangsúlyozza, hogy az ilyen működtető által végzett adatkezelés

Több magánszféra a weben A Google törlési kötelezettsége

A netes keresők egyben a kémkedést is megkönnyítették, amin most jelentősen szigorított az EB, így kérésre az üzemeltetőnek el kell takarítania az érintetre vonatkozó minden találatot, információt.

A Google-nak haladéktalanul ki kell vennie a találatok közül a személyes adataira vonatkozó keresési eredményeket, ha az érintett személy ezt kívánja, mondja ki az Európai Bíróság (EB) 2014. május 13-án kelt ítélete (C-131/12 számú ügy). Egy spanyol állampolgár nyújtott be keresetet: Mario Costeja González meg akarta akadályozni, hogy a Google összekapcsolja a nevét háza korábbi kényszerárverezésével. Az ítélet indoklásában az áll, hogy az internetes keresőgépek üzemeltetői „személyes adatoknál, amelyek harmadik fél

által közzétett weboldalakon jelennek meg, felelősek az általuk végzett adatkezelésért.”

A jövőben tehát minden EU-állampolgár kérheti a keresőgépek üzemeltetőitől a rá vonatkozó linkek eltávolítását a találati listáról. Ha például valaki a Google-lal a nevére keresve olyan oldalakra mutató linkekkel kap, amelyek a személyére vonatkozó információkat tartalmaznak, kérheti ezen linkek eltávolítását. Az ítélet minden olyan keresőgép-üzemeltetőt érint, amelynek van EU-tagállamban képviselete, vagyis minden ismert, nagyobb internetes keresőre vonat-

kozik. Ezért az olyan vállalatok, mint a Google, nem hivatkozhatnak arra, hogy a szervereik az USA-ban vannak. Míg az adatvédők üdvözölték az ítéletet, a Google csalódottságát fejezte ki, mondva, a bíróság eltért Niilo Jääskinen EB-főtanácsnok ajánlásától az „aránytalan és túlzott jogi következmények elkerüléséről”. Az ítéletet követően a Bitkom is tart egy „inkonzisztens és ellentmondásos jogi helyzettől”, így például az online médiák a sajtójogi törvényeknek megfelelően továbbra is közzétehetnek személyi vonatkozású információkat.

INTERJÚ

„A linkelt oldalak tartalmáért a Google nem felel”

Christian Solmecke ügyvéd, IT- és médiajog-szakértő – mit kell tudnunk az ítéletről



Milyen fajta, a személyemre vonatkozó bejegyzéseket törölthetek?

Az érintetteknek joguk van minden személyes adat törlésére, amennyiben az nem mond ellent a magasabb közérdeknek, például ha az érintett közéleti személyisége. Személyes adatai például a név, születési dátum és lakhely, de a munkahelyre vagy iskolai végzettségre vonatkozó adatai is.

Csak a keresőgép-találatokat törik, vagy a bejegyzéseket is a találati oldalakon?

A Google törlési kötelezettsége csak a keresőgép-által rögzített találati bejegyzésekre vonatkozik. A találatok által mutatott weboldalak tartalmáért a Google nem felelős. Aki például

nem szeretné, hogy egy személykeresésnél a neve egy bizonyos cíkkal, témaival, keresési kifejezéssel kapcsolatban találatként megjelenjen, ezt a találati listából való töröltetéssel megakadályozhatja. Maga a cikk azonban továbbra is megtalálható lesz az eredeti weboldalon, például egy online magazin portálján.

Kihez kell benyújtanom a törlési kérelmet, és milyen formában?

Az érintettek az erre készített iratot elküldhetik személyesen a Google-nak, vagy megbízhatnak vele egy ügyvédet. Utóbbinak azonban abban az országban kell a tevékenységét folytatnia, amelyben a Google-nak képviselete van. Egy további lehetőség, hogy az ese-

tet az illetékes adatvédelmi megbízottnál jelenti. Jó tudni: a jogvédelmi biztosítások fizetnek ezekre az esetekre.

E-mailben is be lehet nyújtani az igényt?

Alapvetően ugyan elegendő egy e-mail a törlési kérelemhez, azonban vitás esetben ez utóbb bizonyítási nehézségeket okozhat.

Mit tehetek, ha csalátagokról találok nemkívánatos találatokat?

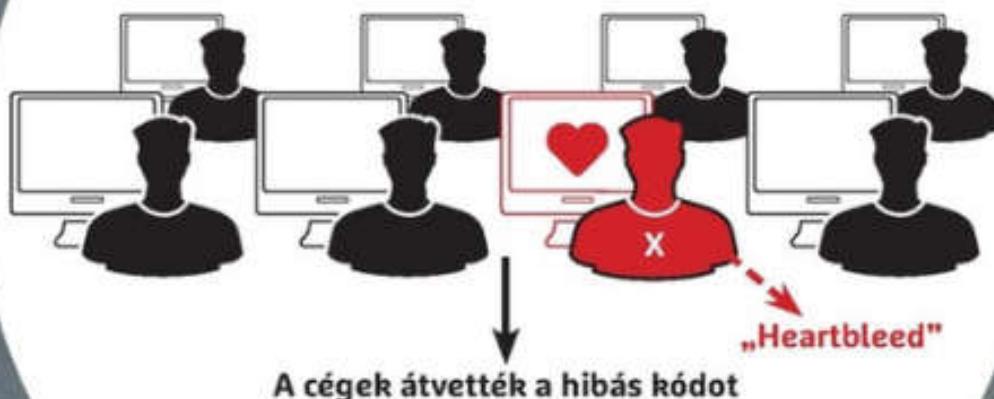
A hatályos adatvédelmi törvényeknek megfelelően minden egyes érintettnek magának kell a törlési kérelmet benyújtania. Az érintettek azonban adhatnak meghatalmazást, amellyel rokonokat is megbízhatnak jogaiak képviseletével.

Apró hiba, óriási gondok

Az OpenSSL forráskódjában lévő Heartbleed hiba lehetőséget adott a kiberbűnözöknek, hogy feltörjék a titkosítást több ezer honlapon, és ezzel hozzájussanak a felhasználóik személyes adataihoz, e-mail címeihez, jelszavaihoz, számlaszámához és hitelkártyaadatihoz.

A négyszem-elv kudarca

A fejlesztői csapat a kis létszáma miatt nem vette észre a forráskódban a hibát, amit az egyikük véletlenül okozott.



OpenSSL az internet minden területén

A legismertebb webes szolgáltatások, bankok és hatóságok is használták az OpenSSL titkosítást. És az ottani szakértők sem vették észre a kritikus hibát, hosszú ideig.



8

állandó MUNKATÁRSA van jelenleg az OpenSSL alapítványnak, és csupán egyiküket alkalmazzák teljes munkaidőben.

66%-a

a világ összes WEBSZERVERÉNEK OpenSSL titkosítást használ.

300 000

SZERVER szerte a világon továbbra sem védett a Heartbleed ellen.

Biztonsági gondok a nyílt forráskódal

A Heartbleed bárhol előfordulhat – webszolgáltatások ezrei használnak nyílt forráskódú szoftvert.

Claudia Linscheid

Anyílt forráskódra régóta úgy tekintünk, mint kereskedelmi (zárt forráskódú) programok rugalmás, költséghatékony és biztonságos alternatívára. Platformfüggetlen, olcsó lincenccel vagy akár ingyen is használható, folyamatosan javítja és fejleszti egy kisebb-nagyobb közösségek. Éppen ez az oka annak, hogy sokkal kevésbé tünt veszélyesnek egy, a titkosszolgálatok által beépített hátsó ajtó vagy más sérülékenység, mint például Windows rendszeren. Mint ahogya a programozási hibákat is sokkal gyorsabban derítheti fel és javithatja a közösség elmeletben, és ez számtalan szor bebizonyosodott a gyakorlatban is. Aztán jött a Heartbleed, egy komoly hiba az OpenSSL titkosítószoftverben, amelyet a webszolgáltatások közel kétharmada használ szerte a világon. Az apró hibának pusztító hatása volt az internet adatbiztonságára – és megválaszolta a régóta aktuális kérdést, hogy mennyire biztonságos a nyílt forráskód. „Még elég biztonságos”, állítja Peter Hofmann IT-szakértő, aki tiz évvel ezelőtt bemutatta a müncheni városi tanácsnak a városnak szánt nyílt forráskódú operációs rendszert, a LiMuxot. „A LiMuxot folyama-

tos karbantartásáról egy komolyabb fejlesztőcsapat gondoskodik. Rendszeresen tartunk frissítésekkel, és ha bármilyen probléma adódik, vagy nagyobb frissítésre van szükség, külső segítséget is igénybe vehetünk”, magyarázza Hofmann. A helyzet igencsak eltérő az OpenSSL esetében: a legtöbb résztvevő önkéntesen dolgozott a rendszeren, a fölállása mellett, mert tetszett nekik a nyílt forráskódú rendszerek filozófiája, vagy a programozás örömeért. A tervezetet adományokkal támogatják, de ez mindenkor évi 2000 dollárt jelentett eddig. Ahogy azt Steve Marques, az OpenSSL Software Foundation elnöke blogjában kifejtette, ez a fő ok, amely miatt az egész rendszert elítélni „sem nem realisztikus, sem nem tisztelegő”, és amely miatt egy Heartbleed-szintű hiba nem is meglepő. Ezenkívül segítséget kértek azoktól a nagynevű cégektől és állami szervezetektől, amelyek régóta használják az OpenSSL-t, de semmit nem tesznek a fejlesztéséért. A Google, a Facebook, az Amazon és más cégek ennek hatására létrehozták a Core Infrastructure Initiative-et, amely megteremti az anyagi körülményeket, hogy a kritikus nyílt forráskódú rendszerek megfelelő karbantartást kapjanak. □



NASA

2012-ben lőttek fel a NASA első OpenRISC architektúrájú, Linux-alapú számítógépet használó műholdját.



Pentagon

2005 óta az amerikai védelmi miniszterium Linuxot használ a szervereihez, webes szolgáltatásaihoz, adatbázisaihoz és hálózatához.



Német külügyminisztérium

2001-ben döntöttek a Linuxra váltás mellett, amire lassanként sort is kerítettek. Azonban a támogatási és karbantartási költségek miatt 2011 óta fokozatosan állnak vissza Windowsra.

Gondok a nyílt forráskódú rendszerekkel

Firefox

2010-ben egy olyan 0-day sérülékenység került a böngésző Windows-verziójába, amin keresztül (annak javításáig) a támadók teljesen átvehették az irányítást a rendszer felett.

Apache

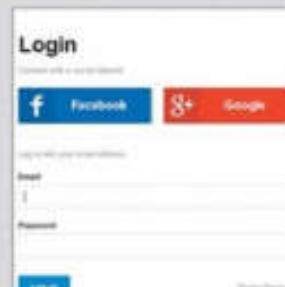
2013-ban egy hacker a Darkleech kártevőt több ezer szerverre csempészte be a legnépszerűbbek közül. Innen indultak el a zsaroló támadások, amelyek az áldozat gépének kódolását csak pénzért oldották fel.

MySQL

2012-ben az adatbázisszerver hibája miatt rossz jelszóval is be lehetett jelentkezni. A kiberbűnözök így több millió Flickr-, YouTube-, Google-, Facebook- és Twitter-felhasználó jelszavait szerezték meg.

OpenID

2014-ben a beléptető protokoll egy biztonsági hibája miatt a támadók hozzáférhettek a felhasználók adataihoz olyan szolgáltatók oldalain, mint a Google, a Facebook, a Microsoft és a PayPal.



Az OpenID-alapú weboldalakon bejelentkezhetünk más oldalak (például Google és Facebook) profiljaival



Kinőtte a Samsung az Androidot?

A koreai vállalat első, Tizen OS-es készüléke nem kispályás, nem a belépőszintre koncentrál.

Miután a Samsung bejelentette a Gear okosórák legújabb változatát, amelyek nem az Androidra, hanem a saját fejlesztésű Tizen operációs rendszerre épülnek, a vállalat egy okostelefont is bemutatott, ráadásul nem is akármilyet. A Samsung Z nevű telefon négymagos, 2,3 GHz-es rendszerchipet, 2 GB memóriát, 16 GB-os háttérárat és 4,8 colos HD felbontású kijelzőt tartalmaz, ezenkívül 8 MP-es fő kamerával és LTE-modemmel is rendelkezik. Bár a specifikáció elmarad a jelenlegi csúcsmodell, a Galaxy S5 tudásától, a telefon sokkal erősebb, mint azt elemzők várták.

Vagyis egyértelműnek tűnik, hogy a Samsung nem a butatelefonok alternatívájaként tekint a tizenes mobilokra, hanem adott esetben az Androidot is hajlandó lenne leváltani rá.

A Samsungot az Android segítette hozzá ahhoz, hogy a világ legnagyobb telefongyártója legyen, de a koreai vállalat és a Google viszonya nem mondható éppen felhőtlennek. A keresőöriás az év elején például alaposan rápirított a Samsungra, mert az túlságosan megváltoztatja az Androidot készülékein.

A Samsung a Z kiadásával csak nyerhet, az teljesen biztos. Ha idővel teljesen átáll

Androidról, akkor megszűnik a függősége, ráadásul a Google szolgáltatásairól sem kell feltétlenül lemondani – évi több százmillió mobil eladása nyomós érv ugyanis a Google-nak, hogy valamennyi alkalmazását elkészítse Tizenre is. A Samsung hosszú távon nyerhet azon is, hogy az Apple nem fogja tudni sarokba szorítani, és nem várható, hogy évente százmilliós, esetleg milliárdos bírságokat kell majd fizetni. De persze az is lehet, hogy a Samsung csak blöfföl, és esze ágában sincsen megválni az Androidtól – a Z esetleges sikere viszont javíthatja a Samsung alkupozícióját.

Vodafone: kedvező EU-s roaming

Július 1-jétől tovább csökkennek a roamingtarifák, jövőre pedig megszűnik az EU-n belüli hívások extra költsége; a Vodafone ügyfelei azonban akár már most is használhatják telefonjaikat úgy, mintha belföldön lennének. Ehhez csupán arra van szükség, hogy megvásárolják a 990 forintba kerülő európai napijegyet, így az adott napon az EU minden tagországában, továbbá Izlandon, Liechtensteinben, Norvégiában, Svájcban és Törökországban a hazai feltételekkel megegyező módon használhatják telefonjaikat. Ez azt jelenti, hogy a hívásindításnál a hazai díjakat kell fizetni, a hívások fogadása ingyenes, adatot pedig a forgalmi keret erejéig forgalmazhatunk. Mindezek a feltételek a Red előfizetésekre vonatkoznak, a feltöltőkártyás tarifákat, illetve régebbi előfizetést használóknak annyiban módosul a dolog, hogy az internetérésre napi 100 MB-os korlát vonatkozik. Egyes kiegészítő csomagok (például családi csomag) külföldön nem érvényesek, és nincsen adat túlforgalmazás sem.



Intel–Rockchip frigy

Stratégiai szövetségre lép az Intel és a kínai Rockchip: a két vállalat a jövőben közösen fejleszt majd ki olyan processzorokat, amelyek elsősorban a kínai gyártók termékeiben tűnhetnek fel. Ezen a területen a Rockchip már most otthonosan mozog, hiszen az egyik legnagyobb gyártónak számít, termékei azonban csak ár-érték alapján jók, teljesítmény szempontjából nem annyira. Ez azonban most megváltozhat, mert a Rockchip hozzájut az Intel kiforrottak számító x86-os Silvermont (Atom) architektúrához, és e köré (is) építheti majd termékeit. Az OEM-piacon bevett szokás, hogy egy-egy gyártó nemcsak a hardvert szállítja, hanem a hozzá kapcsolódó, a termék sajátosságait is figyelembe vevő, optimalizált rendszer-szoftvert, többnyire az Androidot is. Az Intel szempontjából nehezebb kérdés, hogy az együttműködés miért éri meg. Anyagi profit nem várható számára, viszont a Rockchipen keresztül viszonylag gyorsan értekelhető piaci részesedéshez juthat az Intel.

130

Az Intel szerint idén még legalább ennyi 2-in-1 hibrid gép (tablet-notebook) fog megjelenni.

Kötelező szűrőprogram

A Közigazgatási és Igazságügyi Minisztérium döntése alapján július 1-jétől minden internetszolgáltató köteles olyan szoftvert biztosítani, ingyenesen, amely alkalmas a gyermekkre veszélyes tartalmak (szex, drogok stb.) szűrésére és blokkolására. Emellett a KIM az oktatási intézmények gépei védelméről is gondoskodik. Kérdés, hogy mindez mennyit ér: felmérésekből ugyanis kiderül, hogy ma a fiatalok a legtöbbet a mobiljukon internezznek. Ráadásul ingyenes szűrőprogramok már eddig is elérhetők voltak bárki számára.

Még nem jön vissza a Start menü

A Microsoft valószínűleg nem hozza vissza olyan gyorsan a Start menüt, mint ahogyan azt a felhasználók szeretnék. Az ok: ha már vissza kell hozniuk a felületet, akkor igazítanak rajta, hogy ne csak az asztali környezetben futó alkalmazásokhoz, hanem a Modern UI alatt futó programokhoz is könnyen hozzáférjünk rajta keresztül. A fejlesztések pedig nem haladnak (vagy haladtak) elég gyorsan ahhoz, hogy a Start menü már a Windows 8.1 következő frissítési csomagjába, az Update 2-be bekerüljenek. Vagyis minden valószínűség szerint a jó öreg programindító csak a Windows 9-ben kap majd újra helyet.

Plethyszinten már azt is tudni lehet, hogy a Modern UI-s alkalmazások ablakban futtatási lehetősége is késik, szintén csak a Windows 9-ben fog megjelenni – vagyis nagyon úgy tűnik, hogy a Windows 8.1 második frissítése egyszerű szervizcsomag lesz csupán. A várakozások szerint egyébként a csomag valamikor az ősz folyamán fog megjelenni, a Windows 9 pedig talán jövő év áprilisában érkezhet. A két funkció kimaradásáért azért kár, mert úgy tűnik, hogy a Microsoft tényleg meg akarja valósítani azt a stratégiát, hogy évente kétszer frissíti az OS-t a rugalmas alkalmazkodás lehetősége miatt: a Windows 8.1 tavaly ősz-szel jelent meg, az első frissítés pedig most tavasszal érkezett hozzá. Ha viszont a Windows 8.1 Update 2 éppen azokat az újításokat nem hozza el, amiket a felhasználók a legjobban várnak, akkor pontosan az alkalmazkodóképesség vesz el...

Kész a Google önjáró autója

Sergey Brin bejelentette, az önmagától közlekedő autó prototípusa startra kész. A Google persze már eddig is rendelkezett hasonló járművel, most azonban az az autó készült el, amely idővel forgalomba kerülhet. A prototípusban a törvényi előírások miatt van kormány és pedálok is, a végleges verzióból azonban ezek kimaradnak majd. A futurisztikus autó ráadásul nem tartozik a luxus kate-

goriába. Leszámítva, hogy magától el tud menni A-ból B-be, semmi különleges nincsen benne: két személyes, kis csomagtartós.

A biztonság kiemelt szerepet kapott, így a jármű minden irányba akár 200 méter távolságra is „ellát”, és képes azonosítani minden olyan objektumot, amely potenciális veszélyforrás lehet. Végsebessége kb. 40 km/h, megjelenési időpontja még nincs.

Passzív hűtésű Zotac minibló

A Zotac C sorozata frissült új termékekkel, amelyek ventilátor és mozgó alkatrész nélkül teszik a dolgukat – a választható konfigurációkból pedig az is kiderül, hogy a tökéletes csendben való működésnek nem előfeltétele, hogy a teljesítmény szempontjából kompromisszumot kössünk. Összesen négy új verzió mutatkozott be, amelyek különböző azonosak, de más belsővel bírnak. A legerősebb verzióban (CI540) Intel Core i5-ös processzor és integrált grafikus mag található, 4 GB memória és 64 GB-os SSD mellett, a legolcsóbb konfiguráció pedig (CA320) AMD A6-os APU-t és Radeon VGA-t tartalmaz. A gépekben gigabit-es LAN-, Wi-Fi-, Bluetooth-adapter is találha-

tó, bővíteni pedig legalább 6 USB port segítségeivel tudunk, amiből legalább kettő USB 3.0-s. Monitort HDMI- vagy DisplayPort-csatlakozóra köthetünk, a hang pedig a HDMI- vagy analóg csatlakozón keresztül távozhat.



Már a monitor is ívelt

Az Asus 32 colos, ívelt felületű WQHD-monitort jelentett be, amelyet elsősorban azoknak szán, akik a számítógépet nemcsak munkára és játékra, hanem filmnézésre is használják. A monitornál a formavilág miatt kiemelten fontos a jó betekintés szög, ezért az Asus VA-panelt választott. Ennél is jobb, hogy a tajvani gyártó dobta a fényes felületet, így nem kell aggódunk amiatt sem, hogy a szoba tükrözött majd a megjelenítőben. Díjnyertes viszont az, hogy az Asus szerint miért jobb az ívelt forma: azért, mert ha valaki szöveget olvas a monitoron, akkor nem kell annyit forgatnia a fejét.

Nyomtatható érzékelők

A General Electric kifejlesztett egy olyan eljárást, amely lehetővé teszi, hogy nagyon olcsón nagyon apró és a környezeti hatásoknak (pl. extrém melegen vagy extrém hidegnak) ellenálló áramkörököt vagy érzékelőket nyomtassunk. A GE azért fejlesztette ki a technológiát, hogy a repülőgép-hajtóművek fejlesztését segítse, ezek belsejében ugyanis több száz fokos hőmérséklet uralkodik, amit a normál érzékelők nem bírnak ki. A vállalat azt reméli, hogy ily módon sikerül még hatékonyabb erőforrásokat terveznie.

Fejlődik a Starbucks

Igaz, nem nálunk, hanem egyelőre csak az USA-ban, de joggal bizhatunk benne, hogy a vezeték nélküli töltést támogató kütük elterjedése után a most bevezetett újdonság nálunk is megjelenik. A Starbucks minden kávézója ingyenes Wi-Fi-elérést kínál már egy jó ideje, hamarosan azonban vezeték nélküli töltők is kerülnek az asztalokba, hogy a vendégek ne csak internezzni tudjanak, hanem feltölthessék okostelefonjaikat, táblagépeiket is. A kávézóban lévő hardverek a PMA technológiáját fogják kezelní.

Hajlítható kijelző

A SEL és a Nokia közös fejlesztésében készült kijelző 5,9 colos mérettel rendelkezik, és 1280×720 pixelles felbontást kínál. Érdekessége az, hogy nem egyszerűen ívelt, hanem hajlítható a panel, igaz, egyelőre nem teljesen szabadon – de talán már nincsen messze az az idő sem, amikor a kijelzőt egyszerűen „összegyűrhetjük” és eltehetjük a zsebünkbe. Addig is be kell érnünk az, hogy a kijelzőt két „él” mentén harmadára lehet összecsukni – helytakarékosággal már ez sem rossz!

Baljós árnyak

Egy évvel az NSA teleplezése után a helyzet egyértelmű: a megfigyelés csak a kezdet. De ez látszólag keveseket érdekel.

Benjamín Hartlmaier/Györgyi Ferenc



FOTO: WIKIPEDIA/TREVOR PACAEN

Megfigyelésenciklopédia

Mostanra az NSA és a brit GCHQ számos megfigyelési rendszeréről rántottál le a leplet. Az alábbiakban összefoglaltuk, melyiket mire használják.

| Kémrendszer | Létszám | Manipulálás | Elemzés | Adatgyűjtés | GCHQ | NSA |
|------------------------|--|-------------|---------|-------------|------|-----|
| Boundless Informant | Elemzi a többi rendszer által összegyűjtött adatokat, és grafikus áttekintést ad a megfigyelés szintjéről az egyes országokban. | ■ | ■ | | | |
| Bullrun | Titkosított adatokat gyűjt az internetről, amit meg is fejt. A működéséhez hardveres és szoftveres hátsó ajtókat használ. Költségvetése 225 millió dollár. | ■ | ■ ■ | | | |
| Co-Traveller Analytics | Több százmillió mobiltelefon mozgási- és kapcsolatprofilját állítja össze megfigyelés alapján, több mint napi 5 milliárd esemény rögzítésével. | ■ | ■ ■ | | | |
| Dishfire | 2012-ben nagyjából napi 200 millió SMS-t rögzített, valamint pénzügyi műveleteket, digitális névjegyeket és celiainformációkat. | ■ | ■ | | | |
| Edgehill | A Bullrun brit megfelelője. | ■ | ■ ■ | | | |
| Genie | Az ezen a kódnevén futó bothálózat 2008-ban 21 252 számítógépből állt világszerte. A hálózatot más számítógépes rendszerek elleni támadásokhoz használták. | ■ | ■ | | | |
| Muscular | A Google és a Yahoo adatközpontjainak kommunikációjához fér hozzá. 2012 végén minden összes 30 nap alatt 181 millió adatot gyűjtött össze. | ■ ■ ■ | | | | |
| Prism | A Facebook, a Google, a Microsoft és más nagy szolgáltatók felhasználóinak adatait gyűjt, azok szerveriről. A cégek ezt tagadják. | ■ | ■ | | | |
| Quantum-theory | Az exploitcsomag tagjait, amilyen például a Quantuminsert, a Quantum Copper és a Quantumbot, különféle kibertámadásokra használják. | ■ ■ | ■ | | | |
| Royal Concierge | 350 hotel foglalásait figyeli meg, hogy ha valamelyikben diplomatak szállnak meg, még időben elhelyezhessék a menedzsmentet. | ■ ■ ■ | | | | |

A mikor Edward Snowden először adott interjút az NSA-botrány kapcsán nagyjából egy évvvel ezelőtt, úgy fogalmazott: „A legnagyobb félelmem az, hogy a leleplezések eredményeként Amerika számára semmi sem változik meg.” Nem sokkal ez előtt a pillanat előtt került nyilvánosságra, hogy az amerikai Nemzetbiztonsági Ügynökség (National Security Agency, NSA) és brit megfelelője, a Kormányzati Kommunikációs Figyelőszolgálat (Government Communications Headquarters, GCHQ) megfigyeli a nemzetközi kommunikációját, valamint tömegesen tárolja és analizálja az általa gyanúsított telefongázdaságok és e-mailök adatait. Az, hogy a megfigyelés milyen méretekkel ölt valójában, nem tudtuk meg azóta sem, de az ismert számok is szinte felfoghatatlanok. Az NSA 10,8 milliárd dolláros éves költségvetéséből fenntartott szerverparkjának és 40 000 alkalmazottjának hozzáférése van nagyjából 40-50 ezer milliárdnyi telefonbeszélgetés és e-mail adataihoz.

Minden egyes új információval a megfigyeléssel kapcsolatos számadatokról, a különféle titkosszolgálati programokról és a magancégek és a titkosszolgálatok közötti együttműködésről, egyre hatalmasabbnak látszik az internet megfigyelésének valós mértéke. Ennek ellenére úgy látszik, Edward Snowden félelme valóra vált: a média érdeklődése egyre csökken, rengeteg felhasználó továbbra is azt hiszi, hogy semmitől nem kell tartania, és a tömeges megfigyelésre adott politikai válasz is finoman szólva gyenge és lassú. Röviden: úgy tűnik, hogy semmi sem változott meg.

„Keith tábornok, örülök, hogy látom!”

Egyre több bizonyíték kerül elő, amelyek azt mutatják, hogy a titkosszolgálat háló-

KÉMRENSZEREK I. MINDEN A GOOGLE, A MICROSOFT VAGY AZ APPLE. AMIKOR A PRISM-PROGRAM LÉTE A NAGYOBBA NYILVÁNOSÁG ELÉ KERÜLT, A CÉGEK

Dolphin | Összefoglaló: Nagyon meg, hogy meggosiorato legyen egy, az arab tavaszhoz hasonló meghozzájárulás.

Upstream Collection | KÉMRENSZEREK II. A KÉMRENSZEREK KI ÁTALAKULÁSA: MEGFELELŐ VÉGZÉSEK NÉLKÜL. AZONBAN AZ AMERIKAI ÜGYEKKEK KAPCSOLATÁVAL

XKeyscore | KÉMRENSZEREK III. ADATBAZISOK ÉS SZÖRNYVERCSOMAGOK KOMBINÁCIÓJÁVAL AZ ELEMZŐK KÖNNYEDÉN KIÉRTÉKELHETIK A KORÁBBI ÖSSZEGYÜJTÖTT ADATOKAT EGY CÉLSZEMÉLYRŐL.

Alprogramjai a Fairview, a Blarney, a Stormbrew és az Oakstar: az amerikai szolgáltatók együttműködésével az NSA hozzáfér külföldi telekommunikációs háló-



2012-ben, azaz jóval a Snowden-botrány előtt együttműködött a szervezettel a Tartós Biztonsági Váratlanítószervezet (Enduring Commit-

(U.S. Department of Defense, DOD) és a Belbiztonsági Minisztérium (DODI)

A Snowden-csomag

Eszközök számolása adatainak összefoglalása

együttműködve.
akkori vezetője, Keith Alexander e-mailben küldött meghívót

KÉMRENSZEREK

IV. KÉMRENSZEREK

V. KÉMRENSZEREK

VI. KÉMRENSZEREK

VII. KÉMRENSZEREK

VIII. KÉMRENSZEREK

IX. KÉMRENSZEREK

X. KÉMRENSZEREK

XI. KÉMRENSZEREK

XII. KÉMRENSZEREK

XIII. KÉMRENSZEREK

XIV. KÉMRENSZEREK

XV. KÉMRENSZEREK

XVI. KÉMRENSZEREK

XVII. KÉMRENSZEREK

XVIII. KÉMRENSZEREK

XIX. KÉMRENSZEREK

XX. KÉMRENSZEREK

XXI. KÉMRENSZEREK

XXII. KÉMRENSZEREK

XXIII. KÉMRENSZEREK

XXIV. KÉMRENSZEREK

XXV. KÉMRENSZEREK

XXVI. KÉMRENSZEREK

XXVII. KÉMRENSZEREK

XXVIII. KÉMRENSZEREK

XXIX. KÉMRENSZEREK

XXX. KÉMRENSZEREK

XXXI. KÉMRENSZEREK

XXXII. KÉMRENSZEREK

XXXIII. KÉMRENSZEREK

XXXIV. KÉMRENSZEREK

XXXV. KÉMRENSZEREK

XXXVI. KÉMRENSZEREK

XXXVII. KÉMRENSZEREK

XXXVIII. KÉMRENSZEREK

XXXIX. KÉMRENSZEREK

XL. KÉMRENSZEREK

XLI. KÉMRENSZEREK

XLII. KÉMRENSZEREK

XLIII. KÉMRENSZEREK

XLIV. KÉMRENSZEREK

XLV. KÉMRENSZEREK

XLVI. KÉMRENSZEREK

XLVII. KÉMRENSZEREK

XLVIII. KÉMRENSZEREK

XLIX. KÉMRENSZEREK

XLX. KÉMRENSZEREK

XLXI. KÉMRENSZEREK

XLII. KÉMRENSZEREK

XLIII. KÉMRENSZEREK

XLIV. KÉMRENSZEREK

XLV. KÉMRENSZEREK

XLVI. KÉMRENSZEREK

XLVII. KÉMRENSZEREK

XLVIII. KÉMRENSZEREK

XLIX. KÉMRENSZEREK

XLX. KÉMRENSZEREK

XLXI. KÉMRENSZEREK

XLII. KÉMRENSZEREK

XLIII. KÉMRENSZEREK

XLIV. KÉMRENSZEREK

XLV. KÉMRENSZEREK

XLVI. KÉMRENSZEREK

XLVII. KÉMRENSZEREK

XLVIII. KÉMRENSZEREK

XLIX. KÉMRENSZEREK

XLX. KÉMRENSZEREK

XLXI. KÉMRENSZEREK

XLII. KÉMRENSZEREK

XLIII. KÉMRENSZEREK

XLIV. KÉMRENSZEREK

XLV. KÉMRENSZEREK

XLVI. KÉMRENSZEREK

XLVII. KÉMRENSZEREK

XLVIII. KÉMRENSZEREK

XLIX. KÉMRENSZEREK

XLX. KÉMRENSZEREK

XLXI. KÉMRENSZEREK

XLII. KÉMRENSZEREK

XLIII. KÉMRENSZEREK

XLIV. KÉMRENSZEREK

XLV. KÉMRENSZEREK

XLVI. KÉMRENSZEREK

XLVII. KÉMRENSZEREK

XLVIII. KÉMRENSZEREK

XLIX. KÉMRENSZEREK

XLX. KÉMRENSZEREK

XLXI. KÉMRENSZEREK

XLII. KÉMRENSZEREK

XLIII. KÉMRENSZEREK

XLIV. KÉMRENSZEREK

XLV. KÉMRENSZEREK

XLVI. KÉMRENSZEREK

XLVII. KÉMRENSZEREK

XLVIII. KÉMRENSZEREK

XLIX. KÉMRENSZEREK

XLX. KÉMRENSZEREK

XLXI. KÉMRENSZEREK

XLII. KÉMRENSZEREK

XLIII. KÉMRENSZEREK

XLIV. KÉMRENSZEREK

XLV. KÉMRENSZEREK

XLVI. KÉMRENSZEREK

XLVII. KÉMRENSZEREK

XLVIII. KÉMRENSZEREK

XLIX. KÉMRENSZEREK

XLX. KÉMRENSZEREK

XLXI. KÉMRENSZEREK

XLII. KÉMRENSZEREK

XLIII. KÉMRENSZEREK

XLIV. KÉMRENSZEREK

XLV. KÉMRENSZEREK

XLVI. KÉMRENSZEREK

XLVII. KÉMRENSZEREK

XLVIII. KÉMRENSZEREK

XLIX. KÉMRENSZEREK

XLX. KÉMRENSZEREK

XLXI. KÉMRENSZEREK

XLII. KÉMRENSZEREK

XLIII. KÉMRENSZEREK

XLIV. KÉMRENSZEREK

XLV. KÉMRENSZEREK

XLVI. KÉMRENSZEREK

Pike, Church és Abzug

Még Amerikában is csak kevesen ismerik ezeket a neveket, pedig ezek a politikusok voltak, akik 40 évvel ezelőtt először derítettek fényt az NSA üzemelőre.

Aki legyőzte az NSA-t

Otis G. Pike, a Pike-bizottság vezetője kérlelhetetlenül alapos kutatásával nem sok barátot szerzett az NSA-nél. Pike 2014 januárjában

nyuk volt, egyértelmű párhuzamokkal.

Egy informátor fontos információkat ad át a sajtónak ártatlan állam-polgárok utáni nagyszabású kémtevékenységről. A titkosszolgálatok megpróbálják kisebbíteni az ügyet. Alakul egy bizottság, hogy tisztázza a helyzetet. A bizottság elnöke azonban meglehetősen rövid idő után visszavonulót fúj. A történet ismerős lehet, de nem 2014-ben játszódik. Az események ezen változata közel negyven évvel ezelőtt zajlott le. Ekkor derült ugyanis először fény az NSA machinációira és szabálytalanságaira (és sokak számára magára a titkos szervezet létere is). A történteknek a mai eseményekkel való párhuzama azonban egyértelmű.

Otis G. Pike Nw York-i képviselő különösen állhatatosan kutatott az igazság után a róla elnevezett Pike-bizottság fejeként, miután elődje, Lucien Nedzi viharos gyorsasággal lemondott. A bizottság meg- és átalakulása egyébként betekintést engedett a képviselőház és a titkosszolgálatok háttérkapcsolatába is. Pike azonban nagyon alapos volt. 1975 augusztusában a CIA akkori igazgatóját, William Colbyt kérette a bizottság elé, hogy többet tudjon meg a CIA adatainak forrásáról. A meghallgatás során Colby végül beismerte, hogy az NSA rutinszerűen hallgatta le amerikai állampolgárok telefonvonalait.

Lóhere, Minaret és Káosz

Néhány nappal később Pike-nak sikerült meghallgatásra beidézni a NSA vezetőjét, ifjabb Lew Allent. Allen nem csupán megerősítette a CIA vezetőjének a bizottság előtt tett vallomását, de az is elismerte, hogy az NSA a telefonvonalak lehallgatása mellett a teljes telex-adatforgalmat is megfigyeli. Mint kiderült az NSA-nek két tervezete is volt az amerikai állampolgárok kommunikációjának megfigyelésére az 1960-as és 1970-es években, melyek kódnevét a Pike-éval párhuzamosan működő, szintén a titkosszolgálatok túlkapásait vizsgáló Church-bizottság derítette ki. A két tervezet neve Löhore és Minaret volt. Mindkét kezdeményezésnek az volt a célja, hogy lehallgasson egy listán szereplő személyeket, általában civil jogi aktivistákat és a vietnami háború ellenzőit. Az átlag állampolgárok mellett közszereplők is felkerültek a Minarethez tartozó listára, mint például Martin Luther King Jr. és Muhammad Ali, vagy éppen az egyik vizsgálóbizottságot vezető Frank Church. A két



lehallgatási program eredményezte információkat adta a CIA-nak, az FBI-nak és más ügynökségeknél többek között a Káosz-műveletben is felhasználta a CIA az elnök politikai ellenlábásai után kémkedte

Azt, hogy pontosan milyen módszerekkel szere a kommunikációs adatokat, sem a Church- sem a Pik tudta kideríteni. 1975 közepén azonban Bella Abzug mára, aki a két NSA-programmal kapcsolatban vége ismeretlenek információkat szivárogtattak ki ezekről mokból kiderült, hogy a nagy távközlési szolgáltatók Union, nem hivatalos megegyezés alapján hozzá NSA-nek az ügyfelek kommunikációjához.

A vizsgálat befejezése után mindenki bizottság az, az addigi gyakorlattól eltérően az NSA a jövőben általában működjen. Ennek eredménye lett az 1978-as Küldési és Megfigyelési Törvény (Foreign Intelligence Surveillance Act, FISA), amely ma is az NSA legális működésének alapja.



2014. március 25. A vizsgálat vége



2014. április 8. Snowden megszólal
A Google Hangouts-on keresztül az NSA és európai titkosszolgálatok együttes működéséről beszél.



2014. április 9. Gyors búcsú
A német NSA-bizottság feje, Clemens Binningerstrasse, lemond feladatáról, néhány nappal kinevezése után.



2014. június 1.
A New York Times
képek millióit gyűjti fel ismerő program

Blackphone

A cikkünkben bemutatott megfigyelőprogramok és az egyre gyűrűző lehallgatási botrány egyértelművén teszi, hogy az okostelefonokat gazdag zsákmánynak tartják a titkosszolgálatok. Ez ellen próbál tenni valamit egy új, lehallgatásbiztos telefon, a Blackphone. A középkategóriás okostelefont a spanyol GeeksPhone tervezte, a VPN-szerverekkel biztosított titkositott kommunikációért pedig az amerikai Silent Circle felel. A Blackphone operációs rendszere egy erősen átalakított Android, amelyet stilszerűen PrivatOS-nek neveztek el. A különlegessége, hogy a felhasználó minden egyes appnak részletesen szabályozhatja az engedélyeit, így ha olyan app használatára is kényszerül, amely adatokat gyűjt, korlátozható ezek köre, vagy kis szerencsével letiltható a továbbításuk.

Készülék és szolgáltatás

Az appok megfelelő kiválasztásánál sokkal fontosabb a megfelelően titkositott kommunikáció. Erről a Blackphone esetében a Silent Circle saját appjai gondoskodnak, amelyek lehetővé teszik a biztonságos telefonálást, videohívások bonyolítását, SMS-küldést és adattovábbítást. Ennek egyetlen feltétele, hogy a fogadó oldal is rendelkezzen ugyanezekkel az appokkal. A készülék ára 630 dollár jelenleg, ám ezért cserébe számos szolgáltatást is kap a vásárló, például kétéves előfizetést a már említett Silent Circle appokra. Ha a későbbiekben is meg szeretné valaki tartani a szolgáltatást, az évi 120 dollárba kerül. A telefon a blackphone.ch címen rendelhető meg, azonban az első példányok már elfogytak. Aki nem szeretne várni, az maga is biztonságosabbá teheti mobilját, például a Guardian ROM használatával, és a Silent Circle appokkal – ha nem zavarja a tény, hogy a Silent Circle amerikai cég, így titkos bírósági végzések birtokában az NSA valamilyen szinten hozzáférhet a rendszerükhez.

A PGP működése

A végpontok közötti titkositást használó technológiák, mint a Pretty Good Privacy (PGP) biztosítják, hogy senki más ne olvassa leveleinket.

1. Programok telepítése

Először telepítük lemezmellékletünkről a Mozilla Thunderbird levelezőprogramot, és állitsuk be az e-mail fiókunkat. Ezután telepítük a GNU PrivacyGuard programot (szintén megtalálható a DVD-n), amely a PGP nyílt forrású változata. A Mozilla kiegészítői közül töltük le az Enigmait a program menüpénél Kiegészítők pontjában rákeresve a nevére. Ezzel már minden szükséges eszköz a rendelkezésünkre áll.

2. Kódolt levelek küldése

Ehhez a fogadó félnek és nekünk is rendelkeznünk kell egy kulcsárral, a sajátunkat a Thunderbird menüpénél OpenPGP részében a Beállítás tündérrel tudjuk előállítani. Az alapbeállítások elvégzése mellett a tündér rögtön el is készíti a kulcsárt üzeneteink aláírásához és titkositásához. Ha levelet írunk, a tündér alapbeállításai szerint minden üzenetet aláírunk és titkositunk, de ezt érdemes ellenőrizni az OpenPGP legördülő menüpénél. Ezenkívül már csak annyi dolgunk lesz, hogy küldés előtt megadjuk a kódunkat az aláíráshoz. ☐



A Blackphone fokozott védelemre olyan sokan tartanak igényt, hogy a készletek szinte azonnal elfogytak



A Silent Circle társalapítója és elnöke, Phil Zimmermann, a PGP aszimmetrikus titkositás megalkotója

1

2



Biztonságos OS: A Nagy Testvér rémálmá

A Tails OS valóban biztonságos, méghozzá annyira, hogy még Snowden is ezt használja. Extrákkal Windows XP-nek is képes álcázni magát.

Erdős Márton

Felelősen, inkognitó Live opréndszerek – ez a Tails OS (The Amnesic Incognito Live System), ami egyvalamire képes, de abban nagyon jó: elrejti a felhasználót a neten vizslátó szemek elől. A Prism-botrány kapcsán hamar az opréndszerekre terelődött a figyelem, hogy milyen eszközökkel igyekeznek a felhasználó magánszféráját védeni. Mint kiderült, nemhogy nem védték, de még adatot is szolgáltattak a biztonsági hivataloknak, kormányoknak. Márpedig amint egy eszköz az internetre kapcsolódik, többé már nincsen 100%-os védelem alatt semmilyen rajta tárolt adat. Mindez kiváló propagandát csinált egy speciális OS-nek, amit még maga Snowden is ajánlott a hatóságok figyelő szemei elől elrejtőzni kívánó felhasználóknak.

A 2009-ben indult Tails OS természetesen egy Linux-disztribúció (Debian), amely a biztonsági funkciókat helyezi előtérbe. Az OS-t kifejezetten Live használatra terveztek, ezáltal bíztosítható, hogy az adott gépen semmiféle digitális ujjlenyomatot nem hagyunk, ha csak ezt külön mi nem kezdeményezzük. A viszonylag gyors rendszer már indu-

láskor felajánl jó néhány hasznos biztonsági funkciót, és amint a Gnome kezelőfelületre érünk, további biztonsági óvintézkedések fogadnak. A rendszer minden eleme Tor hálózaton lép ki a netre, a böngésző pedig egyéb, aktív védelmi megoldásokat is kapott.

Rossz hír a kormányoknak

A botrány óta mindenki jobban odafigyel arra, mit oszt meg a neten, és egyre nagyobb az igény egy valóban biztonságos rendszerre. A Tails OS jó úton halad, hogy az egyik legjobb legyen, sőt, jelenleg ez a legjobb választás, ha anonimok szeretnék maradni a neten. Ahhoz, hogy miként tudjuk egyszerűen elkészíteni saját Tails OS-kulcsunkat, illetve miként kell kezelni a rendszerbe épített szoftvereket, cikkünkben néhány lépésen végighaladva megtudhatja. A fejlesztők azonban nem álltak le a jelenlegi, 1.0.1 verzióval, és júliusra ígérlik következő nagyobb kiadást. A távolabbi tervek között szerepel a 0-day biztonsági frissítések elkészítése, valamint a kritikus szoftverekhez a sandboxing, amivel tovább növelhető a felhasználók biztonsága.

Tails-kulcs készítése

A Tails egy Live Linux rendszer: USB-kulcsról vagy DVD-ről fut, de támogatja a frissítést és módosításokat is.

1. Tails mint Live Linux

A Tails OS alapvetően Live rendszerként fut DVD-ről vagy USB-kulcsról, így minden indításkor ugyanaz az alapkörnyezet fogad. Ehhez a Universal USB Installert használjuk, aminél válasszuk a Tails rendszert, adjuk meg a cél-USB-meghajtót (legalább 2 GB-os) és az ISO-fájl elérési útját, majd indítsuk a kiírást. DVD-nél használunk CD/DVD-író programot (például CDBurnerXP). Miután ezzel elkészültünk, indítsuk gépünket a Tails-adathordozóról.

Figyelem! Ebben az üzemmódban semmilyen beállítást és személyes adatot nem ment el a Tails OS.

2. XP Álcázó mód

Ha nyilvános helyen szeretnénk elvégyülni az ismeretlenek között, ahol az egyedi Linux-felület gyanús lehet, kapcsoljuk be indításkor a Microsoft Windows XP Álcázás opciót. Ehhez induláskor az első párbeszédablaknál előbb alul váltunk át magyar nyelvre, majd a *További beállítások* nál válasszuk az *Igent*, és végül a Windows-álcázást aktiváljuk.

A készítők kiváló munkát végeztek, mert még az apró részletek is abszolút az alap XP-t utánozzák, így például a Tor hálózaton kapcsolódó, ultrabiztonságos böngésző megkapta az Internet Explorer régi ikonját, a Start menü megtévesztésig XP-s, és még az ablakok gombjai, valamint a háttérkép is ismerős lesz.

3. Testre szabott rendszer

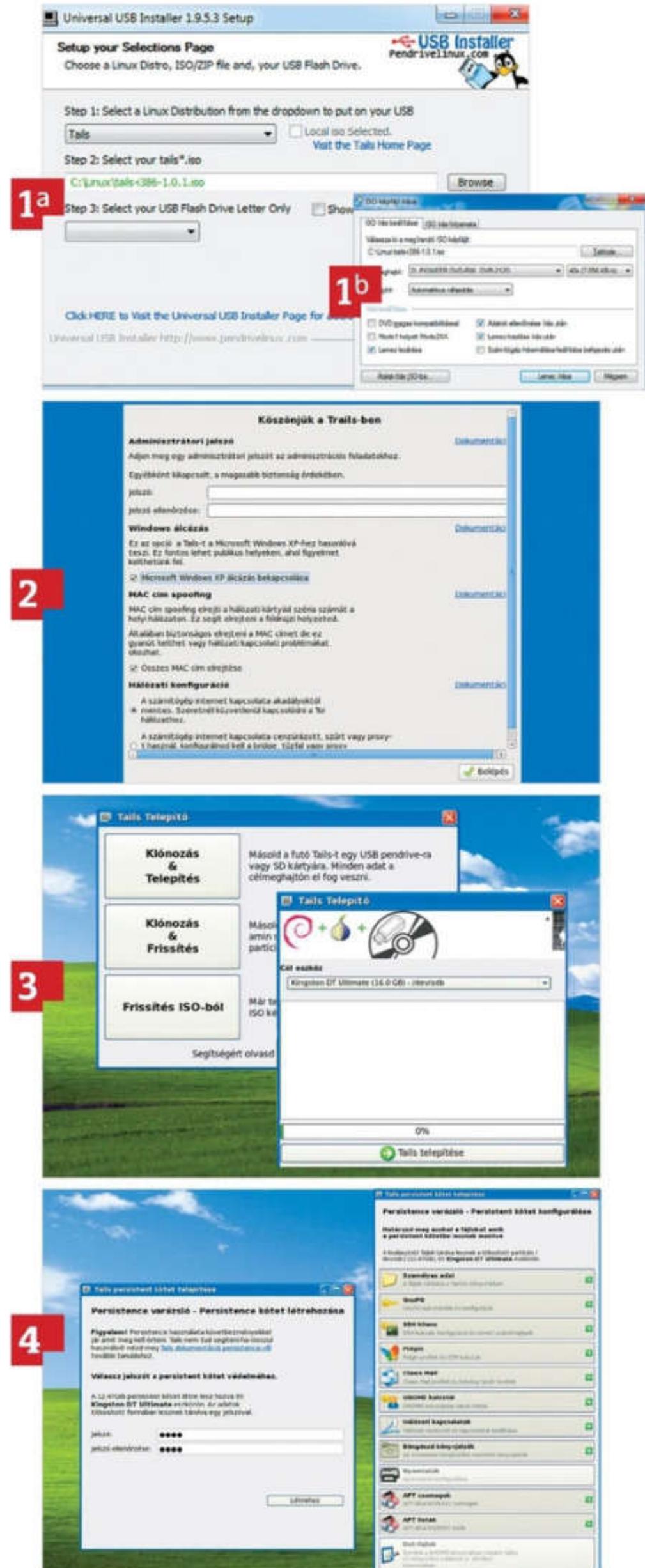
Telepíthetjük a Tails OS-t, de nem úgy, mint a többi Linuxot. Indítunk a rendszert Live módban, majd csatlakoztassunk a géphez egy minimum 4 GB-os USB-tárolót. Itt válasszuk (XP módban) a *Start menü/Tails/Tails Installert*. Az első opcióban (*Klonozás & Telepítés*) válasszuk ki az USB-kulcsot (*Cél eszköz*), majd kattintsunk a *Tails telepítése* gombra.

CHIP-TIPP: Az USB-s, módosítható Tails OS abszolút biztonsága ugyan csorbul némileg az írhatósággal, cserébe sokkal kényelmesebb, például a frissítések automatikusan érkeznek és aktiválódnak.

4. Titkositott személyes tároló

USB-tárolóra telepített Tails OS-nél lehetőségünk van, hogy a fennmaradó üres tárhelyre fix tárhelyet hozzunk létre – ez a Persistence modul. A titkositott fájlkonténer indításnál automatikusan a rendszerhez csatolódik, a jelszavunkat megadva. A rendszerben ide menthetjük dokumentumainkat, személyes fájljainkat, de a rendszer is profitál ebből, így ide kerülnek a letöltött szoftvercsomagok, a programok által használt konfigurációs fájlok és a titkositási kulcsok is.

A készítéshez az USB-re telepített Tails OS-nél indítsuk a *Start menü/Tails/Configure Persistent Volume* pontot. Itt egy barátságos varázsló segít beállítani a szükséges méretű tárolót és titkositni azt. A rendszer ezután megkezdi a használatát a maradandó tárolónak, de magunk is megadhatjuk, mi kerülhet ide. A Fájkezelőben a *Media/tailsData* útvonalon jutunk a csatolt tárolónkhoz.



Internetezés inkognitóban

A Tails OS-sel minden online feladatunkat elvégezhetjük úgy, hogy közben senkinek sem fedjük fel magunkat.

1. Iceweasel böngésző

A Tails központi eleme az Iceweasel böngésző. Ez Firefox-alapokra építkezik, ám ebben a rendszerben alaposan módosították a gyári kiadást. A legfontosabb, hogy Tor hálózaton keresztül kapcsolódik a netre, sőt, az egész oprendszer globálisan is a Tor hálózatát használja. Ezzel biztosítható, hogy a netes alkalmazások, oldalak stb. nem képesek beazonosítani minket. Ezenfelül azonban a káros oldalak ellen is illik védekezni, ezért az itteni Iceweaselben aktivált NoScript beépülő modult találunk, mégahozzá a legszigorúbb beállításokkal. A további kiegészítők még a HTTPS-Everywhere és az Adblock Plus. Ezekkel együttesen nagyon biztonságos böngészőt kapunk, amivel akár kárteköny oldalakat is felkereshetünk. Ha egy-egy oldalt védetlenül szeretnénk felkeresni, a Start menü/Internet/Unsafe Web Browsert indítuk, ahol anonimitásunkat feladva léphetünk ki a netre.

2. Chat és levelezés

A chatkliens sem maradhatott ki. A Pidgin persze nem alapbeállításokkal indul, a készítők már aktiválták a Bizalmas üzenetküldés modult, ami titkositja az üzeneteket, és hitelesítést is használ.

A levelezéshez is kapunk klienst, ahol beállíthatjuk levelezésünket (több fiókot is) akár IMAP, akár POP3 módban. A pluginek között előre telepített PGP-t kapunk, amivel a titkított levelezést oldhatjuk meg (erről részletesebben a 30. oldalon olvashat).

3. Tor konfigurálása

A Tails OS a Tor használatára épül, ezzel oldották meg a készítők, hogy a rendszer és a felhasználó is a lehető legjobban rejte maradjon. Már indításkor aktiválódik a Tor kliens, és minden hálózati forgalom ezen keresztül folyik. Erről a jobb alsó tálcaikonra kattintva tudhatunk meg többet. Zöld színű hagyma esetén a kapcsolat felépült és védett. A Vidalia vezérlőpulton megnézhetjük a Tor hálózati térképet, kérhetünk új identitást, illetve a Sávszélesség grafikon ablakban az eddig forgalmazott adatmennyiséget láthatjuk.

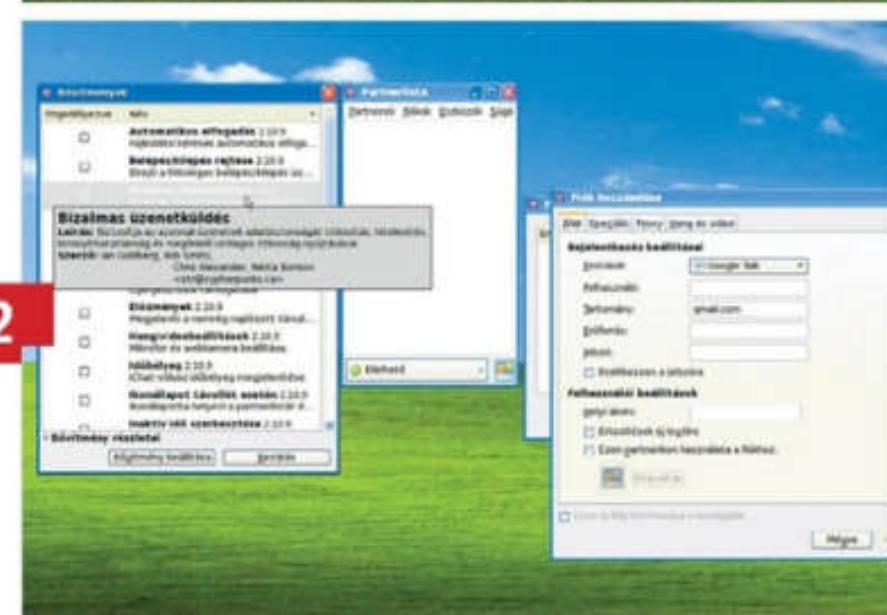
4. Jól felszerelt rendszer

Ugyan a Tails OS-t nem fő operációs rendszernek terveztek készítői, ennek ellenére minden olyan eszközt megtalálunk benne, amire szükségünk lehet egy-egy jelentés, blogbejegyzés, videó vagy akár hanganyag elkészítéséhez. A rendszer része egy video-, egy kép- és egy hangszerkesztő, emellett hangrögzítő, hírolvasóklient, szkennelőprogramot és komplett OpenOffice-csomagot is kapunk. Ugyan külön ikont nem kapott, de az aircrack-ng sem maradt ki (terminálból elérhető), amivel a zárt Wi-Fi-hálózatok jelszavait törhetjük fel.

Ha hardveres lehallgatástól tartunk (keylogger), használjuk a beépített Florence Virtual Keyboardot, a jelszavainkat pedig a KeePassX-be menthetjük. Amennyiben bármilyen hiányzik a rendszerből, vagy frissítésre szorul az OS, a Synaptic csomagkezelőt hívhatjuk segítségül a Rendszer/Adminisztráció pontban. ☐



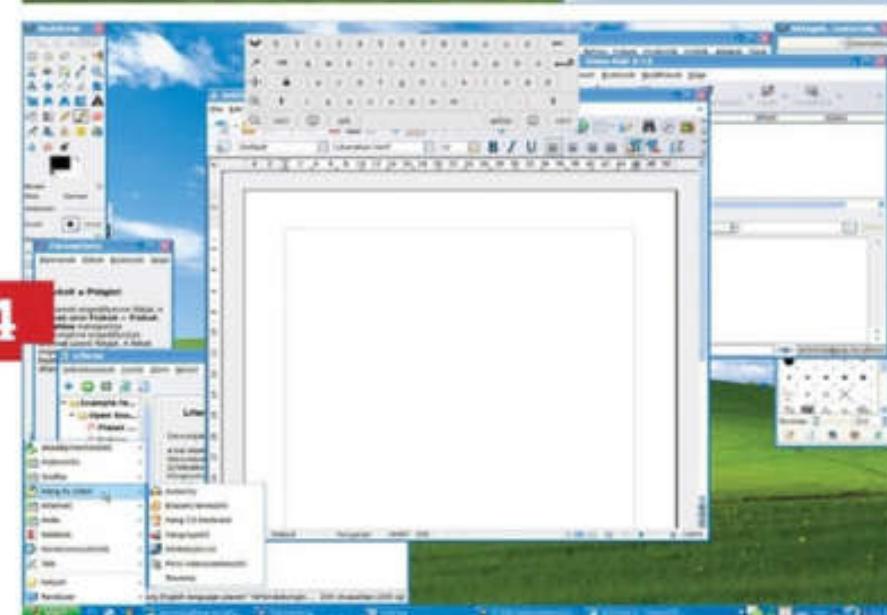
1



2



3



4

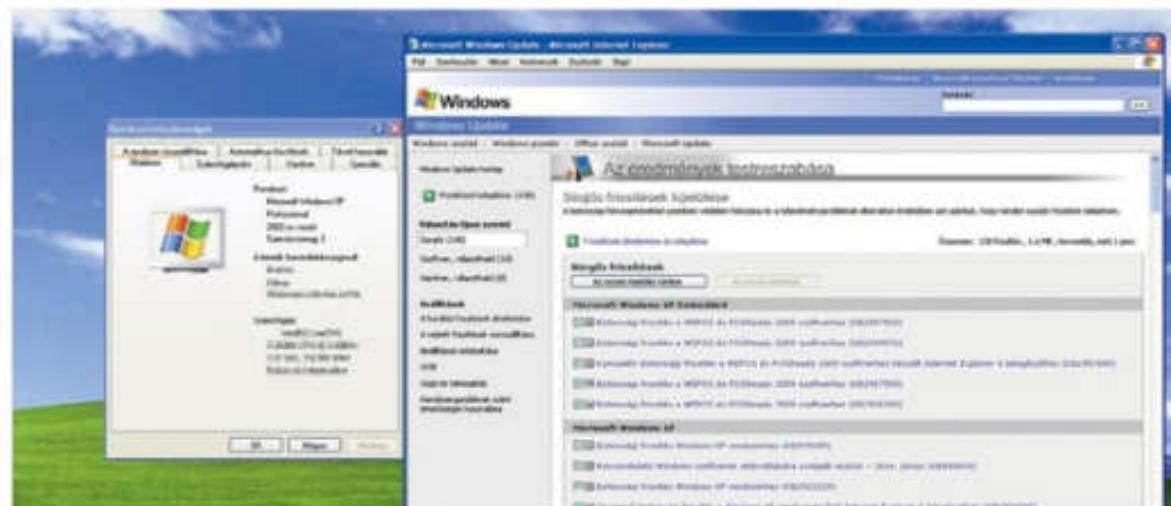
Trükkös WinXP-frissítés még 5 évig

Már lemondunk a WinXP-ről, mikor felbukkant egy registry-trükk. A megoldás leleményes, de a váltás biztonságosabb.

Ugyan a Windows XP támogatásának vége, már biztonsági javítások sem érkeznek, egy egyszerű trükkkel mégis megkaphatjuk a frissítéseket további 5 éven keresztül. A BetaNews weboldalán közölt trükk egy registry hack, amivel az asztali PC-kre kézszült Windows XP a Windows Update rendszere felé Embedded, ipari kiadásnak mutatja magát. Ez a verzió a normál Windows XP-vel azonos kernelt használ, de kifejezetten bankautomatákra és POS-terminalokra készült, és támogatása csak 2019. április 9-én szűnik meg.

A Microsoft sem hagyta annyiban a témet, és sietett felhívni a figyelmét a leleményes felhasználóknak, hogy ezzel a kerülő megoldással több kárt okozhatnak, mint

amennyi előnyük származik belőle. A Windows XP Embedded verzióra kiadott biztonsági frissítéseket ugyanis nem tesztelik XP Home és egyéb kiadások alatt, így könnyedén előfordulhat, hogy egy-egy frissítés a teljes XP-t magával rántja és tönkreteszti, beleértve a komoly adatvesztést is. A hivatalos ajánlás szerint az egyetlen módja, hogy ismét biztonságban legyenek az XP-felhasználók, ha váltanak egy modernebb rendszerre. A CHIP tesztlaborjában igazoltuk, hogy működik a módosítás, de a stabilitás akár gépenként változhat. Aki kipróbálná, előtte mentse adatait, aki pedig biztonságot szeretne, lapozzon a 27. oldalra, ahol kiváló, ingyenes és biztonságos Windows XP-alternatívákat ajánlunk.



Titkosítás fotonakkal

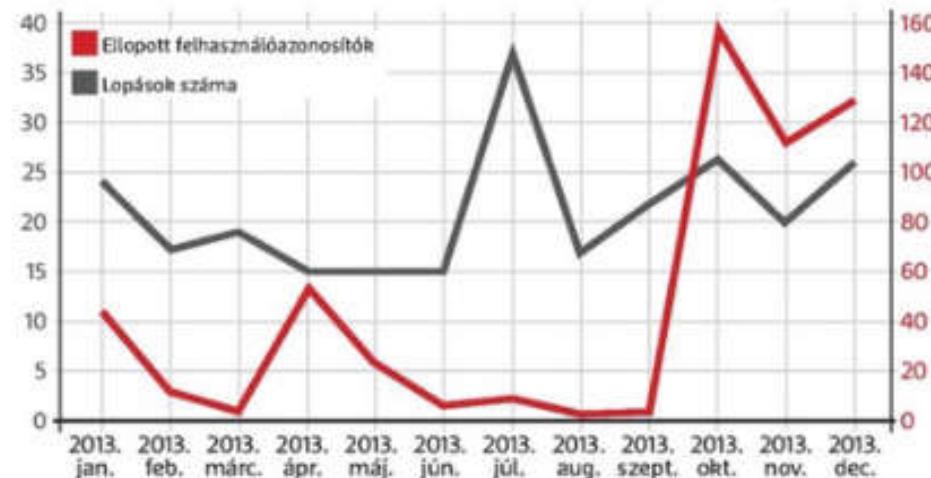
A Massachusetts Egyetem kutatócsoportja kifejlesztett egy új titkosítási eljárást, amely 100%-os biztonságot ad lehallgatások ellen. Az adatátvitelhez lézert használtak optikai kábelben, aminél puluszpozíció-modulációt alkalmaztak. A fotonok többsége csupán zaj, egyedül a fogadó képes kiválasztani a hasznos információt. Láborban már működik is a technológia.

Zsarolóból mobilon

A személyes fájlokat titkosító, majd pénzért zsaroló kártevők egyre népszerűbbek nemcsak PC-n, Androidon is. Az ESET által felfedezett ransomware neve Android/Koler.a, és szerencsére nem olyan kártékony, mint a rettegett Cryptolocker. A fájlok titkosítása helyett a lezáró képernyőt ejti túszul, ám a felhasználónak van 5 másodperc a tiltás előtt, hogy letakarítsa a kártevőt.

Népszerű az identitáslopás

A Symantec tanulmánya szerint a kiberbűnözök körében egyre népszerűbb az identitáslopás: tavaly kb. 552 millió felhasználó adatait lopták el adatbázisok feltörésével. minden jel arra mutat, hogy ez a trend idén erősödik.



Bitly

Meghackelték a webcímrövidítő szolgáltatást, és minden jel arra mutat, hogy az ismeretlen elkövetők megszereztek a felhasználói fiókokat. A cég felfügesztette a Facebook és Twitter tokenes belépést, így a fiókba belépve újra be kell ezeket állítanunk.

Doge Vault

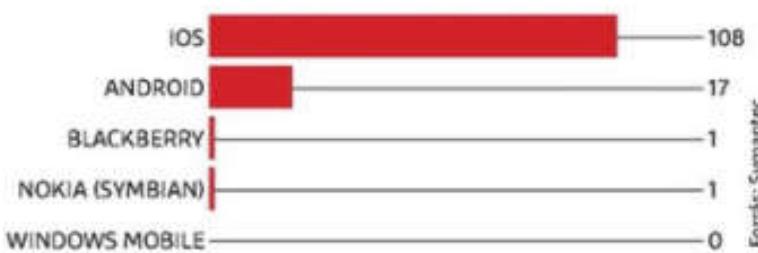
Feltörték az egyik legnépszerűbb bitcoinalternatívának az online pénztárcáját, a Dogecoin Walletet, és több felhasználótól is nagy értékben loptak el (utaltak át) dogecoinokat. Az üzemeltetők azonnal leállították a szolgáltatást, de már késő volt, így most folyik a nyomozás az ismeretlen tettesek után. Az online kriptovalutát tároló szolgáltatások hamar a hackerek céleresztjébe kerültek, így idén a Doge Vault előtt már feltörték az Mt. Goxot és a Flexcoinet is.

Evernote, Feedly

A népszerű jegyzetelőszolgáltatást DDoS-támadás érte, de az üzemeltetők állítása szerint személyes adat nem került rossz kezekbe, mindössze a kimaradás okozott kényelmetlenséget. Vélhetően ezzel összekapcsolódik a másik DDoS-támadás, amit a Feedly hírfolyamolvasó ellen indítottak. A kiberbűnözök itt tovább is mentek, és felszólították a Feedly üzemeltetőit, hogy csak váltságdíjért hagyják abba a bénító támadást. Persze a fizetés szóba sem került, helyette a rendszer megerősítésén dolgoznak, hogy újabb sikeres támadás ne érhesse a szolgáltatást.

Biztonsági rések mobilon

2013-ban összesen 127 biztonsági rést találtak mobiloperánszerekben, amiknek java része az Apple iOS-ben volt.



Feltörték a Spotifyt

Június elején ismeretlen hackerek behatoltak a népszerű zenestreamelő Spotify szolgáltatásába, ám a hivatalos jelentés szerint csak a felhasználói fiókokat érintette a támadás, és ebbe nem tartoznak bele a jelszavak és a tárolt fizetési információk sem.

A cégek a támadás felfedezésének pillanatában megkezdte a nyomozást, továbbá újra belépést kér minden felhasználótól. Különösen fontos, hogy Androidon a kliensappot mindenki frissítse a legutóbbi verzióra, mert ezt a platformot érinti a támadás – iOS-en és Windows Phone-on nem tapasztaltak biztonsági kockázatot.



Levadásztak két rettegett kártevőt

Összehangolt, több országot érintő akcióban sikerült a két legkártékonyabb kiberfenyegetésért felelős hackereket lekapcsolni. A Gameover Zeus banki zombihálózat a felhasználók banki jelszavaira utazott, és 2011 óta kb. 1 millió számítógépet fertözött meg, amiből 100 millió USD-nél is nagyobb bevételre tett szert. Elemzők szerint ez a botnet bámulatosan kidolgozott, profi munka, az egyik legjobb mind közül.

A másik kártevő a zsarolóvírusok kategóriájába sorolható, azok közül is a legismertebb és leghatékonyabb. A Cryptolocker titkosítja a személyes fájlokat, és csak pénz vagy bitcoin ellenében hajlandó elküldeni a feloldókulcsot. A nagyjából 200 ezer gépet megfertözött kártevő hatalmas hasznott hoz a készítőknek, és már az első két hónapban 27 millió USD bevételt termelt. A Gameover Zeus mögött álló, adminisztrátori szintű Jevgenij Bogacsev orosz állampolgár nagyon hosszú börtönbüntetésre számíthat.

Biztonsági hiba miatt késik a telefon

A OnePlus One okostelefon különlegessége, hogy egyedileg készített CyanogenMod-alapú Androidot futtat már gyárilag, ráadásul az ismert nagymárkáknál olcsóbban kínál csúcskategóriás teljesítményt és szolgáltatásokat. Sajnos azonban mindezt még nem élvezhetük, ugyanis a gyártó elhalasztotta a startot, mondva, a múltkor napvilágra került OpenSSL-hiba öket is érinti, és kiadás előtt szeretnék biztonságossá tenni a kódot. Az új megjelenési időpont nem ismert.



Politikai kiberhadiselés

Hároméves akció keretében sikeres volt az iSightnak lepleznie egy iráni hacker-csoportot, akik az egész világra kiterjedően információkat gyűjtötték (értsd: loptak) magas beosztású emberektől. A Newscaster kódnevű futóművelet során magukat újságírnak és más befolyásos embernek kiadták „csalikkal” dolgozott a biztonságtechnikai cégek, akik hamar bekerültek egy médiaügynökségnek álcázott céglátókörébe. A NewsOnAir fő célja olyan információk megkaparintása, amelyek fegyvergyártással, Amerika és Izrael kapcsolatával, nukleáris témaikkal és gazdasági szankciókkal kapcsolatosak. Az iSight jelentése szerint az iráni akció nagyon összetett és széles körű, amit pedig nem tudtak technikával megoldani, azt kreativitással és kitartással kompenzálták.

7

Minden hetedik amerikai személyes adatai veszélybe kerültek 2013-ban.

Újabb kínai hacker-csoport bukott le

A kínai hadsereghoz erős szálakkal kötődő „Putter Panda” hacker-csapatot leplezte le a CrowdStrike biztonságtechnikai cégek. A hackerek amerikai, európai és japán célpontokat, leginkább műholdakat támadtak, és a nyomok szerint 2007 óta aktívak. A sokféle néven ismert csapat titkos adatgyűjtési akciókban amerikai kormányzati információk birtokába is jutott, méghozzá egy egyszerű és elcsépelt trükkkel. Hamis e-mail címeket használva a kormányzati alkalmazottaknak célzott tartalmú, fertözött PDF-fájlokat küldtek, amik megnyitáskor aktiválódtak a kliensgépeken. Ezek a kártevők speciálisan erre a feladatra készített példányok, és visszafejtésükkel hamar eljutottak a kínai csapathoz. Az elmúlt pár hónapban ez már a második leleplezett kínai csapat, akik ráadásul a kínai kormányhoz is köthetők.



1000 nap Steve Jobs nélkül

Megkopott bár, de még mindig tart az Apple csillogása, az alapító halála után 3 ével. Utódjának, Tim Cooknak minden adott, hogy forradalmasítsa a céget.

Felix Knoke/Erdős Márton

A mikor Steve Jobs 2011. október 5-én elhunyt rákban, so- kan a forradalmi Apple végét jóslták. A fővezér, a mágus, aki dacolt a valósággal, aki a semmiból teremtett új termékkategóriákat és sikérága- zatokat, vita nélkül az Apple kulcsembere volt. Az elemzők, blogerek szerint ugyanakkor nélküle vége a varázslatnak, és az Apple hamarosan a felelés homályába merül. Egy olyan óriási és befolyásos cég, mint az Apple, egyszerűen nem függhet egyetlen embertől – legalábbis ezt diktálja a józan ész, mégis van benne igazság. A Steve Jobs utáni ezer nap alatt a cégnak mintha homokba dugta volna a fejét: véget értek a má- gikus, a teljes szakmát megrengető bejelentések, forradalmi termékek, vagyis a varázslat – márpedig erre óriási szüksége van a cégnak.

És még így is azt kell mondanunk az elmúlt időszakot vizsgálva, hogy Steve Jobs kiváló döntést hozott, amikor Tim Cookot választotta cége élére. Cook megértette és megfogadta azt, amit Steve Jobs kért tőle a halálos ágyán: „Kérlek, soha ne tess fej a kérdést, mit tennék én a helyedben!”. Jobs tartott tőle, hogy cége megbénul, akár a Disney tette azt alapítója, Walt Disney halála után. „Tedd, amit helyesnek gondolsz!” – mondta Jobs Cooknak. De hogyan lehet sikeresen, töretlen lendülettel továbbvinni egy olyan céget, aminek alapítója és vezetője egy látnok volt, és ami néhány év alatt iparági vezetővé nötte ki magát? Cook hatalmas terhet vett a vállára, mert csupán látszólag örökölt egy varázslatosan tökéletes céget. A háttérben elavult működésű, a hirtelen jött, kezelhetetlen ütemű növekedés hatására strukturálisan instabil és erősen fejletlen céget kellett olajozottan működő óriásvállalattá alakítania.

Bomlasztó erő a cukormáz alatt

Az Apple-höz 1997-ben visszatérő Steve Jobs csodát művelt az akkor haldoklä céggel. Mindössze 5 év alatt nemcsak hogy a csöd széléről hozta vissza, de stabil növekedési pályára állította saját vállalatát, az új termékekkel pedig komplett piacokat forradalmasított, így hamarosan már az Apple-re figyelt minden versenytárs, és ígykezett felzárkózní. A robbanásszerű növekedést a piac akkori helyzete is segítette: a beszürkült, elcsépelt termékkategóriák és kínálat már alaposan megérett egy forradalomra. Az Apple nem árban, hanem minőségen és dizájnban alkotott olyat, amit előtte nem sokan, ráadásul a nagy bevételekből könnyedén tudta pénzelní a további, agresszív ütemű fejlesztéseket. Steve Jobs nézetét, miszerint a tervezés során a dizájn, a hasznosság és használhatóság a legfontosabb, később több cégek is megpróbálta átvenni, de tény, hogy az Apple-nél ez tökéletesen bevált, és sorra készültek a sikertermékek.

Az Apple sikerét javarészt az adta, hogy nem próbált csupán eszközt vagy csupán szoftvert, szolgáltatást adni a felhasználók kezébe: komplett megoldást szállított megfelelő területre, a felhasználók

igényeit figyelembe véve. Az egyedi és sokszor forradalmi hardver mellé készült egy abszolút egyedi szoftver, aminél a használhatóság és hasznosság volt a fő szempont, így nem kellett más cégek tudásában, szakértelmében bízni, hogy a jó hardvert megöli egy átgondolatlan szoftveres megoldás. A két, egymástól elválaszthatatlan alkotóelemet egészítette ki a háttérben megbúvó szolgáltatásrendszer, amiből pillanatok alatt óriási bevételle lett az Apple-nek. A kezdetben zenéket árusító online boltban a mobil hardverek fejlődésével megjelentek a videók, filmek, sorozatok, majd jött az App Store, és megreformálta a teljes szoftverpiacot.

A csodacég sikérének másik oka az egyedi vállalati szerkezet, ami nagyjából mindennek ellentmond, amit egy üzleti iskolában tanítanak. A hierarchia 2000 környékén és utána is katonai jellegű volt a cégnél, a munkamenet lényege pedig az volt, hogy mindenkinél kötelessége a vezető felé jelentenie. A szabadúszó piacelemző és Apple-fanatikus, Horace Dediu 2009-ig dolgozott üzletfejlesztési menedzserként a Nokiánál, így saját bőrén tapasztalhatta meg, milyen az, amikor egy piacvezető óriás néhány év alatt elveszti pozícióját és végül leépül. Az Apple-t elemezve megdöbbentő felfedezésre jutott: „Az Apple mind a mai napig úgy működik, akár egy marék fiatalból összeverbuválódott, mini startup”.

Szervezett, akár egy hadsereg

Az Apple klasszikus szervezeti felépítést választott, amit a gazdasági tankönyvekben lineáris vagy funkcionális szervezetként találunk meg. Ez könnyen átlátható és egyszerű belső kapcsolatokból áll, ahol egyértelműen rendezett alá- és fölérendeltségek vannak. A rugalmatlan felépítésben az egyes ágazatok elszeparáltan dolgoznak a saját területükön, a döntési jogkörök pedig erősen limitál-

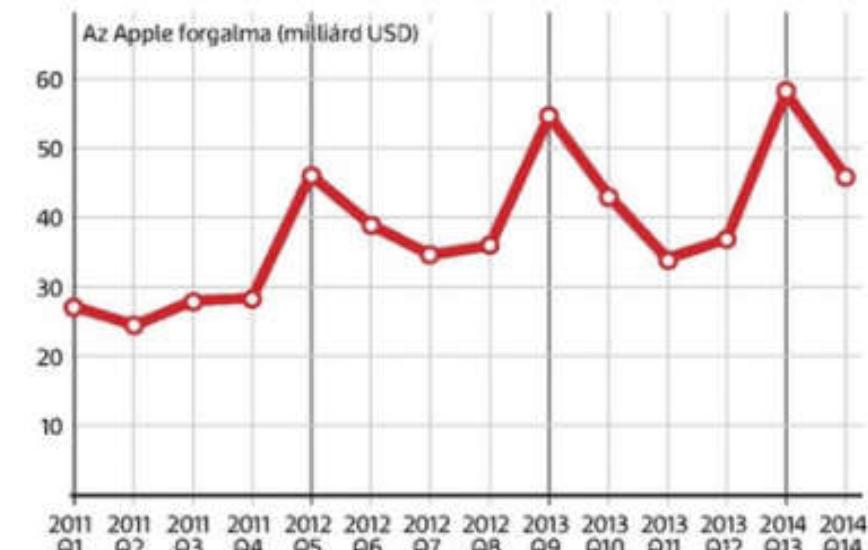
„Az Apple a mai napig úgy működik, akár egy startup cégt”

Horace Dediu elemző



Az Apple egyre csak növekszik

Steve Jobs távozása nem látszik meg a cég gazdasági sikerein. 2011 Q1 és 2014 Q1 között az Apple forgalma közel megduplázódott.



Az Apple vezérigazgatója, Tim Cook kissé sápadtnak tűnhet, de ő a jó választás a cég élére, aki képes biztosítani a gazdasági sikert úgy, hogy tovább járja a Steve Jobs által megálmodott utat

tak az alsóbb szinteken. minden stratégiai és egyéb, fontos kérdésben a felső vezetés dönt, és alapvető elvárás, hogy felülről erőteljes szabályozás és ellenőrzés alatt álljanak az egyes szervezetek. Ez a felépítés kifejezetten kedvezett az Apple-nek, hiszen a könnyen áttekinthető termelés támogatja a nem túlzottan széles termékskálat, és a döntések – még a viszonylag kisebb horderejük is – eljutottak a felső vezetéshez, vagyis Steve Jobshoz. A vezetőségnak így mindegyik ágazat, a tervezés, a kutatás, a gyártás stb. külön-külön tett jelentést minden lépésről, egymás közt a kommunikáció minimális volt. „Hasonló felépítést csak az amerikai hadseregnél, esetleg Hollywoodban találni, ám ez kiváló volt Steve Jobs céljaihoz, hiszen sikerre vitte az Apple-t néhány év leforgása alatt. De az Apple már rég nem kisvállalat, és egyszer maga Jobs nyilatkozta azt, hogy a gyors növekedés problematikus az Apple-nek.

Sokan meglepődtek, amikor utódjának nem egy álmodót, egy „varázslót” választott Jobs, például a dizajnguru Jonathan Ive-ot vagy az iOS-es Scott Forstallt, hanem a viszonylag „szürke”, gyakorlatias Cookot. Dediú véleménye szerint egyedül Cook volt képes megérteni Jobs radikális nézeteit.

A fordulat

Amikor 1998-ban Cook a cégekhez került mint operatív ügyekért felelős igazgató, azt a feladatot kapta, hogy alapjaiban alakítsa át a beszállítói kapcsolatokat és a termelést. A modernizálás kemény diónak bizonyult, nehéz volt a berögzült, rugalmatlan partnereket összeegyeztetni az extrém és kreatív igényekkel, de Cook hideg fejjel és hatalmas energiával végül sikert aratott, és teljesen új termelésirányítást vezetett be. Cook munkája ugyan nem volt látványos a felhasználók és a külvilág felé, de alapvetően fontos volt ahhoz, hogy végül az Apple sikeressé váljon. Jonathan Ive dizájn területén alkotott valami egészen újat, Forstall a szoftveres oldalt reformálta meg, azonban Cook nélkül Jobs grandiózus elképzélései kudarcot vallottak volna. Az új felfogásban készült termelésirányítás évekkel a konkurencia elő repítette az Apple-t.

A Jobsról szóló könyvben több történet is az Apple vezetőjének könyörtelen pedantériájáról, a tökéletesre törekedéséről szól, és arról, hogy a cégen belül minden történésről tudott és tudni akart – irányított, számon kért és kritizált. Nem is valószínű, hogy enélkülfül az Apple ma ott tartana, ahol, és az üzleti iskolákban oktatott tananyagot sem lehetett volna ilyen pimaszul figyelmen kívül hagyni. A siker azonban jött, és Jobs még halálos ágyán is azt kérte Cooktól, hogy menjen el ennek egészen a határáig. De ez elég hamar el is jött.

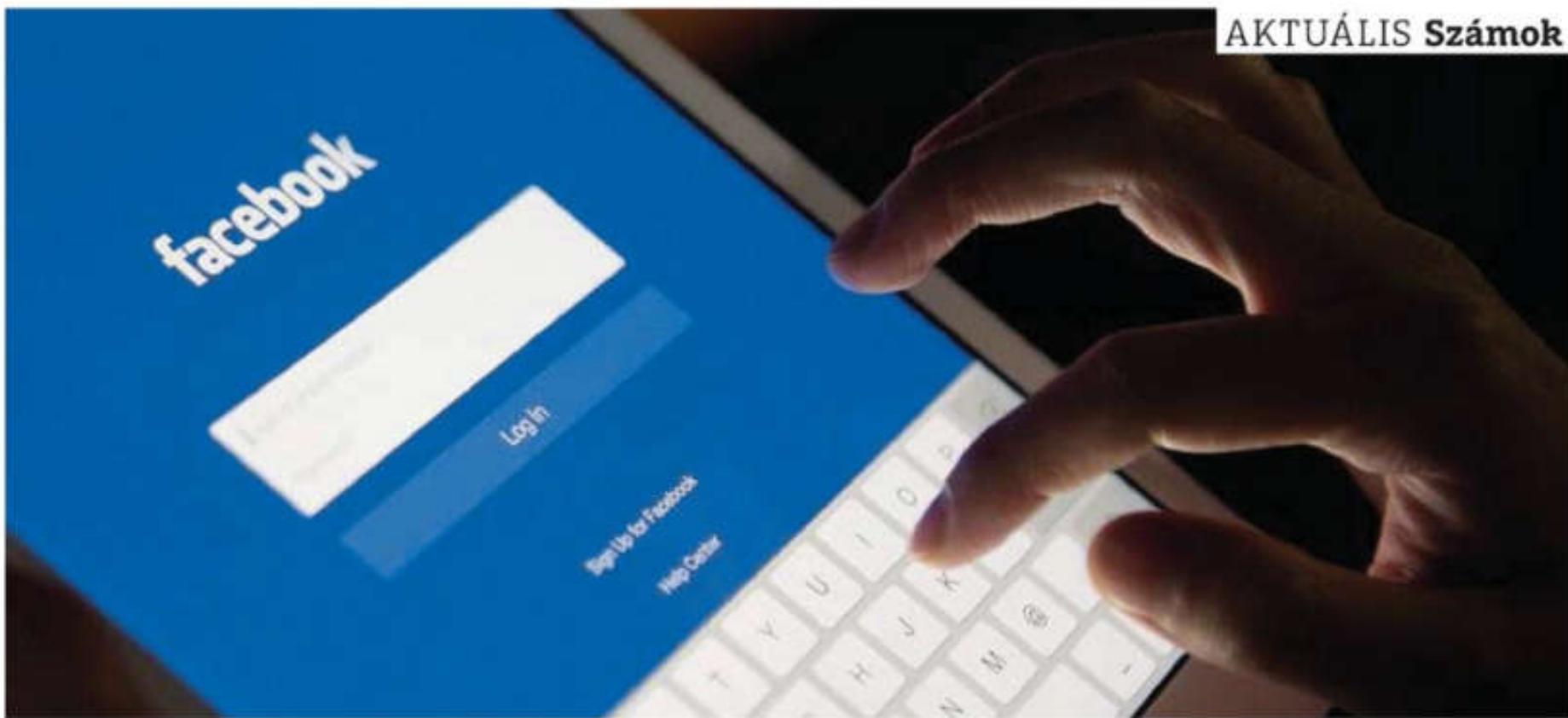
A hirtelen növekedés már megkövetelte a cég belső átszervezését, ráadásul jó néhány hiba is csúszott az újabb termékekbe, szolgáltatásokba. A térkép kezdetben katasztrófális volt, a Siri csalódás, az új termékek pedig még jóindulattal sem voltak forradalmiak. Tán Jobs távozásával az Apple-mágia is kihunyt? Mindezek tetejébe belső gondok is adódtak, sokan elmentek a cégtől, vagy a nagy nyomás miatt, vagy éppen azért, mert Jobs után már nem hittek a cégben.

Az Apple többé már nem a szimpatikus, lázadó, friss és fiatalos cég, amely képes nevetve legyőzni a könyörtelen nehézsűlyű óriásokat: nem, az Apple lett maga a Nagy Testvér, a paranoiás és agresszív IT-óriás, amit többé nem követni és csodálni, hanem támadni és legyőzni sikk.

Megújult erővel a csúcsra

Aki az elmúlt három évben nem az Apple elvesztett varázsan kesergett, inkább a jövőbe mutató előrelépéseket figyelte, megérthette, hogy Tim Cook min ügyködött teljes erőbedobással. Az Apple belső

feszültségeit fel kellett számolni, és meggyőzni a felhasználókat, hogy az Apple nem az új óriás, akit utálni és félni kell, hanem egy mainstream cég, ahol továbbra is a minőség a legfontosabb. Mostanra a Microsoft rengeteget tanult az Apple-től, ahogy a Samsung is, amely ráadásul technológiailag utolérte, és meg is előzte az Apple-t. Az Apple nem is ebbe a csúcskategóriás mobilharcba ment bele, helyette elérhetőbbé tette készülékeit és ezzel ökoszisztemáját, így kiadott olcsóbb, színes és műanyag borítású telefont, és például csökkentette a MacBook Air árát. A Beats Audio felvásárlása is azt az utat mutatja, hogy az Apple a tömegeket szeretné elérni, és ha valaki azt állítaná, hogy ez nem a helyes irány, nézze meg a cég forgalmát, ami három év alatt megduplázódott. Az Apple-től talán épp most láttuk a legnagyobb csodát: sokkal szélesebb réteget ér el, a bevétel növekszik, és hiába az időközben megváltozott piac, a megerősödött konkurensek, az Apple továbbra is vezető pozícióban van, akinek minden apró rezdülését figyelik a konkurensek, a felhasználók. Igy már minden által világos, miért a „szürke” Tim Cookot választotta Steve Jobs cége élére egy újabb álmodozó helyett: láttá, hogy Cook képes a megváltozott igényekhez alakítani és a helyes irányba fordítani a céget anélkül, hogy gyengülne öröksége és élete fő műve, az Apple. ■



A Facebook-jelenség

Tíz évvel ezelőtt Mark Zuckerberg létrehozott egy oldalt, ami mára a világ legnagyobb közösségi hálójává vált, számos érdekes és hihetetlen adatot produkálva eközben.

Niels Held

| | |
|--|----------------------|
| A Facebook indulásának dátuma | 2004. február 4. |
| Az oldal helyezése az Alexa Top 500 Global Sites listán | 2. (a Google mögött) |
| A Zuckerberg család ennyit költött 2004 nyarán, hogy életben tartsa az oldalt | 85 000 dollár |
| A cégek hozzávetőleges értéke a tözsdei bevezetés napján (2012. május 18.) | 104 milliárd dollár |
| A www.facebook.com domainnévváltásra költött összeg 2005-ben | 200 000 dollár |
| Sean Parker, a Napster alapítója ennyi kapott konzultánsi munkájáért a részvényekből | 7 százalék |
| Az oldal felhasználóinak száma 2008-ban | 100 millió |
| Az oldal felhasználóinak száma 2014-ben (legalább havonta aktív) | 1,28 (1,23) milliárd |
| A hamis Facebook-profilok feltételezett száma | 81 millió |
| A mobil elérést (is) használó felhasználók száma | 945 millió |
| A Facebook 2013-as bevétele | 7,87 milliárd dollár |
| Ebből a fennmaradó profit | 1,5 milliárd dollár |
| A cégek 2012-ben elért profitja | 53 millió dollár |
| A szüleket is bejelölt felhasználók aránya | 70 százalék |
| A kínai Facebook-felhasználók száma – az állami blokád ellenére | 95 millió |
| 2013 legnépszerűbb téma | Ferenc pápa |
| Az átlag felhasználó ennyit tölt az oldalon naponta | 18 perc |
| Az átlag felhasználónak ennyi ismerőse van az oldalon | 130 |
| A 100-nál kevesebb ismerőssel bíró felhasználók aránya | 39 százalék |
| Azon felhasználók aránya, akik attól félnek, hogy túl sokat árulnak el magukról másoknak | 36 százalék |
| A „barátok fényképeinek és videóinak megnézése” helyezése a FB-használat indokai között | 1 |
| A Like gomb eredetileg tervezett neve | Awesome (elképesztő) |
| Azon netezők aránya, akik nem használják a Facebookot, de olyannal élnek, aki igen | 52 százalék |
| A naponta feltöltött fényképek száma | 350 millió |
| Az összes Facebook-felhasználó adatainak tárolásához szükséges tárterület | 300 petabájt |
| Amerikai felhasználók aránya, akik a napi híreket a Facebookról szerzik | 30 százalék |



A mobilom nélkül soha!

A legjobb nyaralást is tönkretheti, ha eltűnik a mobiltelefonunk. Szerencsére könnyen megtalálhatjuk, vagy akár vissza is szerezhetjük.

Bár az érintőképernyő megjelenésével megállt a mobiltelefonok miniatúrizálása, hiszen a kijelző képátlója lassan annyit számít már okostelefonoknál, mint a monitorok és televíziók esetében, ezek az eszközök továbbra is elég aprók és kis tömegűek, így kifejezetten könnyű elhagyni őket. Amíg csak lakásunkat kell felforgatni, hogy kiderüljön, hol tettük ki kezünkön a mobilt, addig nincsen nagy gond, különösen, ha van egy másik készülék a közelünkben, amiről felhívhatjuk magunkat, hogy a csöngést kövessük. Sokkal nagyobb baj, ha szabadtéren vagy ismeretlen helyen felejtettük ott a telefont, ami ráadásul közben egy szerencsés vagy szándékos megtalálóhoz került.

Sok idegeskedést megspórolhatunk, ha előre telepítettük az Eset Mobile Securityt (ami amúgy is ajánlott a vírus- és adathalászatvédelem miatt), és megfelelően be is állítottuk a Lopásvédelmi funkcióit. Ehhez hozzunk létre egy fiókot a my.eset.com oldalon, majd a Lopásvédelem bekapcsolása után az alapbeállítások megadásánál írjuk be az ehhez tartozó e-mail címet és jelszót. Innentől gond esetén a webes felületen kényelmesen tevékenykedhetünk. Ezt érdemes is kipróbálni, a rendszer tesztelésével.

Telefonunkon a megfelelő alapbeállítások egy része proaktív biztonsági intézkedés, ilyen például a SIM kártya beállítása, hogy a rendszer csak azzal működjön együtt, és az értesítendő személy megadása, hogy valaki rögtön értesüljön róla, ha illetéktelen kezekbe került a készülék. A program ajánlott beállításai segítenek

elveszett telefonunk megtalálásában, akár GPS-helymeghatározás, akár a legutóbb használt Wi-Fi és mobilhálózatok alapján. Ezenkívül beállíthatjuk azt is, hogy a föbb védelmi parancsokat SMS-ben is kiadhassuk a készüléknek, ha sem mi, sem segítőnk nincsen netközelben. Az SMS-küldés lehetősége akkor is jól jöhét, ha pont készülékünk eltűnése előtt járt le a prémium előfizetés, ezek a parancsok ugyanis minden alkalmazhatóak.

A webes felületen további beállítások várnak, ilyen az ellenőrzés gyakoriságának megadása eltüntek jelölt telefon esetében, értesítés kérése gyanús állapot (nem engedélyezett SIM kártya használata, vagy hibás feloldó kód) esetén, vagy az utolsó használati hely mentése lemerülés előtt. Ha pedig megtörténik a baj, elég a telefon állapotát eltüntre változtatni, és azonnal beindul a védelem. Az Eset Mobile Security ekkor zárolja az eszközt, és megjeleníti a kapcsolat-felvételi adatainkat a becsületes megtalálónak. Ezenkívül automatikusan elindul az eszköz figyelése, amely során a rendszer a megadott (alapesetben 10 perces) időközönként rögzíti a kameráképeket, helyadatokat és az eszközön tapasztalható egyéb aktivitásokat, és persze meg is jeleníti a készülék helyzetét, ha az adatok alapján képes rá. De minden egyes aktivitásról részletes információt kapunk az Aktivitás menüpont alatt. Természetesen nem kell végig passzív figyelőnek lennünk, a helyzet alakulásától függően több dolgot is tehetünk telefonunk visszaszerzésére, ahogy az következő oldal ábráján is látható.

Zárold a telefonod távolról!

my.eset.com

STATUS
ACTIVITY
OPTIMIZATION
MESSAGES
SETTINGS

Select your missing device

MY PHONE

DEVICE IS MISSING

PRÉMIUM Lépj be a my.eset.com oldalra, és jelöld meg a készüléket eltüntként.



FREE Küldj SMS-t a telefonodra ezzel a parancssal: eset lock <jelszó>.

ERedmény A készüléket zároltad, most már csak a jelszó megadása után enged hozzáférést a személyes adataidhoz.

Keresd meg a telefonodat!

my.eset.com

STATUS
ACTIVITY
OPTIMIZATION
MESSAGES
SETTINGS

Recent location

PRÉMIUM Amint eltüntek jelölted a készüléket, elindul egy keresési folyamat, hogy megállapítsa a pillanatnyi helyzetét.



FREE Küldj SMS-t a telefonodra ezzel a parancssal: eset find <jelszó>.

ERedmény A készülék helyzetét megnézheted a my.eset.com oldalon, vagy SMS üzenetet kapsz a Google Maps linkjével.

Csapj zajt, üjeszd meg a tollvajt!

my.eset.com

STATUS
ACTIVITY
OPTIMIZATION
MESSAGES
SETTINGS

play siren

PRÉMIUM Kapcsold be a riasztót a my.eset.com oldalon, a térkép feletti Sziréna megszólaltatása gombbal.



FREE Küldj SMS-t a telefonodra ezzel a parancssal: eset siren <jelszó>.

ERedmény Megszólal a sziréna, még abban az esetben is, ha a telefont korábban lehalásztad vagy elnémitottad.

Üzenj a megtalálónak vagy a tollvajnak!

my.eset.com

STATUS
ACTIVITY
OPTIMIZATION
MESSAGES
SETTINGS

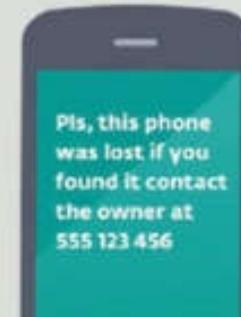
Messages

Message text:

PREVIEW AND SEND

PRÉMIUM Kattints az Üzenetek gombra a weblapon, ír rövid üzentet, és küldd el az Előnézet és küldés gombbal.

FREE Ez a lehetőség sajnos ebben a változatban nem érhető el.



ERedmény A megadott üzenet azonnal megjelenik az eltünt eszköz kijelzőjén.

A legvégső esetben!

my.eset.com

STATUS
ACTIVITY
OPTIMIZATION
MESSAGES
SETTINGS

this device is marked as missing

MY PHONE

WIPE

PRÉMIUM Ha úgy érzed, személyes adataid veszélybe kerültek, kattints az Állapot menü Törlés gombjára.



FREE Küldj SMS-t a telefonodra ezzel a parancssal: eset wipe <jelszó>.

ERedmény Az ESET Mobile Security minden személyes adatot töröl, ami az eszközön volt tárolva.

MicroATX vs. mini-ITX: mikor fáj a miniatürizálás?

Az asztali számítógépek egyre kisebbek, mégis egyre erősebbek, de vajon jelenleg melyik az a méret, ameddig fájó kompromisszumok és prémiumárrés nélkül elmehetünk gépépítésnél?

Erdős Márton

A microATX az ideális középút

- ✓ Tökéletesen felszerelt alaplapok
- ✓ Egyszerű szerelés, könnyű bővítés
- ✓ A normál ATX-szel azonos áron építhető, jól hütött mATX-gép
- ✓ Hatalmas választék microATX-házakból
- ✗ Alig kisebb, mint a normál ATX
- ✗ Átlag PC-nél még így is feleslegesen sok bővíthető hely
- ✗ A microATX-házak kb. minden azonos felépítést követnek
- ✗ Csúcskonfigoknál vigyázni kell a VGA/CPU-hütvörméretekkel

Megéri a felárat a szuperkompakt méret

- ✓ Látványosan kisebb, dizájnos asztali PC-re válthatunk
- ✓ A nagyméretű PC-kkel azonos teljesítményt érünk el
- ✓ minden szükséges szolgáltatást megkapunk
- ✓ Asztali PC-hez illő bővíthetőség minimális felár mellett
- ✗ Sokkal nehezebb szerelés, a méretekre nagyon oda kell figyelni
- ✗ Drágábban lehet csendes hűtést kiépíteni
- ✗ Nem minden fér el bármilyen komponens az mITX-házakban
- ✗ A háznál, alaplaphoz és hűtésnél is felárral kell számolnunk



Ahogy a cégek egyre nagyobb hangsúlyt fektettek a mobilitásra és a mobiloldalon fontosnak számító tulajdonságok fejlesztésére, úgy jelent meg ezek közül egyre több az asztali PC-k világában is. Természetes folyamat, megjelentek a dizájnok, egyedi házak, csendes hűtősek és az egyre kevesebb főkomponensből felépülő komplett PC-k.

A szabványokat alapvetően az alaplápmeret határozza meg minden napig, ami a legnagyobb komponense egy gépnek. Az ATX után hamar elterjedt a microATX, ma már hétköznapi a mini-ITX, és ennél kisebb gépeket is könnyedén beszerezhetünk bármelyik számítástechnikai boltban. De a zsugorítás nem minden esetben kompromisszummentes, sőt, vannak olyan esetek, amikor asztali PC-nek álcázva valami egészen mászt kapunk – ezek nem feltétlenül rossz ajánlatok, de aki kifejezetten klasszikus asztali gépet keres, bizony csalóni fog. Cikkünkben kiderítjük, meddig lehet, illetve meddig érdemes ma követni a zsugorítási trendet, mik a buktatók, zsákutcák és rejtekkök, amikre már vásárlás előtt jobb felkészülni.

Asztali PC vs. asztali PC

Az ATX alatti gépek világában már nem biztos, hogy egyértelműen megfogalmazható a klasszikus módon, hogy mikor is asztali egy számítógép. Nagyjából úgy lehet körülhatárolni a fogalmat, hogy

olyan gép, amelynek nincsen beépített akkumulátora és nem hordozható, komplett egység. Nos, ez sokáig abszolut igaz is volt, ám ahogy a mobilfejlesztésekre helyeződött a hangsúly, úgy szívárogattak át a mobil megoldások asztali gépekbe is. Éppen ezért érdemes árnyalni a kritériumokon, hogy mikor is nevezhető egy PC abszolut asztali gépnek. Továbbra is alapvetően fontos, hogy nem hordozható és nincsen beépített akkumulátora. Itt azonban menjünk tovább, és azt is tegyük hozzá, hogy asztali processzorra és chipkészletre épül, vagyis nem a mobilvilágból átmentett, erősen integrált megoldást csomagoltak asztali PC-nek. Ezt azért fontos tisztázni, mert csaknél a vérbeli asztali géptől várhatjuk el azokat a tulajdonságokat, amiket már megszoktunk: nagy teljesítmény, rengeteg csatlakozás, egyszerű bővíthetőség és olcsó fejlesztés, beleértve akár egy alaplápcerét is. Az uCFF gépek lenyűgözően kis mérete ($10 \times 10 \times 5$ cm) mögött már mobiltechnológiát találunk, így ezekre a gépekre szinte pontosan az igaz, ami egy hasonlóan integrált notebookra.

Gyengén muzsikál számítógépünk egy játék alatt, vagy lassan tömöríti a videót? Asztali gépnél semmi gond, leugrunk a boltba, veszünk egy VGA-t, 2 perc alatt beszereljük, és már száguld is a játék vagy videotömörítés ugyanazon a PC-n. uCFF és mobil gépeknél ilyenkor nem tehetünk mászt, mint szomorúan konstatáljuk, hogy ezen a gépen ezzel a játékkal nem fogunk játszani, a tömörítés alatt pedig elfoglalhatjuk magunkat hasznosan.

microATX

A 21×21 cm-es lapoktól régen még rettegették a felhasználók, mint erősen limitált, gyenge modellektől, de ennek szerencsére ma már semmi nyoma. Sokan már csak azért választanak ATX gépet, mert például megtartják régi gépüköt a házat – kevés az olyan asztali PC, ahol tényleg indokolt teljes méretű ATX-házt és alaplapot választani. A microATX szabványú lapok hatalmasat fejlődtek néhány generáció óta. A gyártók ráébredtek, hogy a legtöbb dolog ma már jó minőségen is az alaplakra vagy a processzorra integrált, így a felhasználók többsége maximum 1-2 kártyát szerel be gépébe, és tárolóból sem többet 2-3-nál. Ehhez pedig ideális a microATX, hiszen az egy szem alaplapi chip mellett kényelmesen elfér minden extra vezérlő, prémium feszültségszabályzó áramkör és akár látványos, túlméretezett hűtés is. A drágább mATX-lapok a kétutás SLI/CrossFireX videoalrendszert is támogatják, és még emellett is van hely 1-2 PCIe $\times 1/\times 4$ vagy PCI-foglalatra.

Ehhez a szabványhoz rengetegféle házat kaphatunk, amik közül néhány már-már akkora, mint egy midi ATX ház, ám nem véletlenül: az ilyen modellek például nagyobb méretű vízhűtést fogadnak, vagy komplett zajcsökkentő borítást kaptak belülről.

✓ Előnyök: A kisebb méret ma már nem jár semmiféle vállalhatatlan kompromisszummal mATX formátumnál. Megkapunk minden premium vezérlőt, több kártyahelyet, és a házkínálat is óriási. Az alaplápokból a fillérestől a méregdrága gamerlapokig minden megtalálunk, ráadásul ezek az alaplapok semmivel sem drágábbak a normál ATX méretű modellekknél. A ház és az alaplap kivételével az mATX rendszerekhez pontosan azokat a komponenseket válogathatjuk össze, mint egy átlagos (midi, normál) ATX-géphez, vagyis normál tápegységet, hosszú VGA-t és akár torony-CPU-hűtőt.

✗ Hátrányok: A microATX jogosan tör előre az átlaggépek piacán, de tekintve, hogy az mATX-házak sokszor alig kisebbek, mint egy midi ATX, sokan nem érzik szükségét a váltásnak. Az mATX PC-nél azért már zsúfoltabban vannak a komponensek, ezért a hűtésre és kábelevezetésre jobban kell ügyelni, és sok esetben a hosszú VGA a beszerelhető HDD-k számát is limitálja.

mini-ITX

Néhány éve divatba jöttek az mITX rendszerek, és nem véletlenül. Az mATX-szel ellentétben itt már az ATX-nél látványosan kisebb gépekről beszélhetünk, holott a jól megtervezett minigép továbbra is 100%-ban asztali komponensekből épül fel. A mini-ITX a maga 17×17 cm-es méretével még éppen akkora, hogy elfér rajta normál DIMM-foglalat és egy PCIe $\times 16$ is. A mini-ITX-nél ugyanakkor fontos nagyon odafigyelni az alaplaphoz és a ház kialakítására, mert alapvetően kétféle mITX-háztípus lehet megkülönböztetni. Az egyik típus az abszolut kicsi, amit arról ismerünk fel, hogy vagy egyedi beépített, vagy külső tápegységet kapott. Ezekbe a házakba csúcsgépet építeni lehetetlen, itt inkább csendes, alacsony fogyasztású és gyengébb CPU-kra épülő konfigurációkban kell gondolkodni, külön VGA nélkül. Az ilyen lapos mITX-háznaknál például az alaplaphoz integrált CPU-s megoldások, illetve a Low Profile mITX-alaplaphoz jöhetsz szóba, felhasználásuk pedig általános asztali gép vagy házimozi-PC a nappaliba.

A másik mITX-csoportba tartoznak a normál tápegységgel szerelt, méretileg nagyobb, magasabb gépek. Itt már nem számíthatunk 5-6 cm vastagságra, cserébe építkezhetünk normál, asztali komponensekből. A jól kialakított mITX-házból (például Fractal Design Node 304) a normál ATX-tápegység mellett több HDD/SSD, torony-CPU-hűtő és hosszú videokártya is fér.

✓ Előnyök: Az mITX-nél látványos a méretcsökkenés, de még mindig meg lehet építeni a gépet abszolut asztali alkatrészekből, így nem csorból sem a teljesítmény, sem a bővíthetőség, sem pedig az alacsony ár. Ha beérjük szerényebbet teljesítménnyel, a lapos kivitelű házakkal járunk jól külső, passzív hűtésű tápegységgel, ha azonban erős, például játék-PC-t tervezünk építeni, nagyobb házra lesz szükségünk. Ebbe már beszerelhetjük a normál ATX-es komponenseket.

✗ Hátrányok: Az mITX-gép építésekor minden méretet többször is ellenőriznünk kell, nehogy egy hűtő, VGA vagy HDD ne férjen be az új házba. A szerelés sokkal nehézségebb, mint ATX/mATX esetén, különösen a kábelevezetés tekintetében. A melegedés miatt itt kiemelten kell figyelnünk a megfelelő légáramlásra, és készüljünk fel arra, hogy az mITX-komponenseken ma még némi árprémium is van.



15 garantáltan hasznos weboldal

A legtöbb netező csak néhány fő oldalt használ rendszeresen, és nem is keres újabb lehetőségeket, holott számos olyan létezik a neten, amely megérdemel egy látogatást.

Györi Ferenc

Az interneten számos hasznos oldal létezik, amely könnyebbé és gyorsabbá teheti az elvégzendő feladatainkat, ez a kárpótlás azért, mert néha órákat töltünk rajta macskás videók bámulásával. Persze ehhez meg is kellene találnunk ezeket a hasznos oldalakat, még hozzá anélkül, hogy újabb macskás videókba futnánk, és ez elég nehéz feladat, sőt majdnem lehetetlen. Ezért magunkra vállaltuk a kellemetlen kötelességet, hogy átverekedjük magunkat az említett videókon, és végül eljussunk olyan lapokra, amelyeknek komoly hasznát vehetjük a minden napokban, vagy egy-egy különlegesebb feladat végrehajtására. Így olvasóink már direkt linkkel és (amenyiben megkedvelik őket) könyvjelzőkkel érhetik el ezeket a weblapokat, rengeteg időt spórolva, amit szabadon használhatnak fel – bárhol is fognak kikötni.

A gyűjteményünk élén olyan webhelyek szerepelnek, amelyek az interneten segítenek eligazodni valamilyen hasznos trükkkel, így időről időre szükségünk lehet rájuk. Bár ezt a feladatot valójában a Google is képes ellátni (mint arra ez egyik oldal igyekszik is

utalni), kiegészítőnek jól jöhetsz a felsorolt oldalak, amelyek egyes feladatokat gyorsabban vagy hatékonyabban, netán kényelmesebben végeznek el.

Ezeket követik azok az oldalak, amelyek munkánk vagy komolyabb feladatok végzése közben jöhetsz jól időnként. Természetesen a professzionális megoldásokat nem, vagy legalábbis nem mind helyettesíthetik, de ha nem áll a rendelkezésünkre megfelelő célszoftver, vagy csupán szivességet tennénk valakinek „hiszen te úgyis annyira értesz ehhez”-alapokon, sok fejfájástól megkímélhetnek bennünket.

Végül összegyűjtöttünk néhány olyan weblapot is, amelyek főként a szórakozást, informálódást segítik a maguk módján. Ez a leginkább vegyes kategória, mint az látható is lesz, de remek és főként biztonságos szórakozást biztosítanak, és sok kellemetlenséget is elkerülhetünk velük. Ráadásul az oldalak vagy az azokon szerzett információk használatával időnként elkaprásztathatjuk ismerőseinket, bár ez növelheti a „hiszen te úgyis annyira értesz ehhez”-esetek előfordulását, így óvatosan használjuk új internetes szupererőket!

unfurlr

What's behind that short link?

Check this URL:
<http://goo.gl/725526>

Check it Advanced Options

Results
We Ended Up Here
<http://mindmeghalunk.com/>

unfurlr.com
Az egyik legegyszerűbb módja annak, hogy bűnözők veszélyes oldalakra csaljanak minket, néhány bizalomkeltő sor egy ismertebb céggel szervezet névében, és egy rövidített link. Bár a rövidített linkek nagyon hasznosak is lehetnek, de jobb óvatosan bánni velük, például bemásolni ide, hogy megnézzük, pontosan hova is vinné a böngészőnk. Amennyiben viszont mi rövidítetnénk le egy linket, több oldalon is megtehetjük, például a Google goo.gl lapján is.

hadd keressem meg neked **Google**
Sök az a Google!
Search results | Advanced search

Kérlek törölök az elérési útad!

lmgtfy.com/?q=Alvise+Google+link

lmgtfy.com

lmgtfy.com

Azaz „hadd keressem meg neked a Google-on”. Fórumokon gyakran, de általában ismeretségi körünkben is akad néha valaki, aki szívesebben ír le (tül) hosszan egy kérdést égető problémájáról, mintsem beírjon két szót a Google keresőjébe. Ha ezen az oldalon végezzük el helyette ezt a komoly feladatot, majd elküldjük számára az ehhez illő linket, megkapja az elvárt segítséget is, és mellé egy finom figyelmeztetést az önálló gondolkodás előnyeiről.

Know which websites to trust

WOT protects you against scams, untrustworthy links and rogue web stores.

Reputation ratings guide you to find trustworthy sites.

It's fast, easy to use and free!

Installed

WOT downloads worldwide

1 1 9 9 2 5 0 9 2

Reputation ratings boost trust online

WOT displays a colored traffic light next to website links to show you which sites people trust for safe searching, surfing and shopping online: green for good, red for bad, and yellow as a warning to be cautious. The icons are shown in popular search engine results, social media, online email, shortened URL's, and lots of other sites.

mywot.com
Valójában kissé csalás ezt az oldalt idesorolni, hiszen egyszerűen csak a leggyakrabban használt weboldalakról adnak információt. A legfontosabb rész a felhasználók véleményei alapján, hogy mennyire megbízható a weboldal. Az eredményeket minden oldalról szűrődik, így mindenki által használt weboldalról szerepelhet benne. A legfontosabb rész a felhasználók véleményei alapján, hogy mennyire megbízható a weboldal. Az eredményeket minden oldalról szűrődik, így mindenki által használt weboldalról szerepelhet benne.

It's just you. <http://thecolbertreport.cc.com> is up.

[Check another site?](#)

Web Hosting built for designers & developers → [Special Offer](#)

isup.me
Az utóbbi hónapokban is előfordult, hogy valamelyik szolgáltatónak problémája akadt a hálózatával, néha csak bizonyos domáinekre korlátozódva. De egyébként is könnyen megeshet, hogy bár a legtöbb oldalt gond nélkül használjuk, egy-egy nem hajlandó betöltődni. Ilyen esetben érdemes ehhez a (leánykorai nevén downforeveryoneorjustme.com) oldalhoz fordulni, ahol megtudhatjuk, csak a mi gépünkön van gond, vagy más sem éri el az adott webcímét.

deadURL.com
Bringing Dead URLs Back To Life!

How You Benefit
How To Use
How This Works
Get Toolbar Link
Want To Use
Your Preferences
What To Expect
Link To Us
Problems?
Email Us
Email A Friend

Never again
DeadURL.com allows you to find exactly what you're looking for with any broken link – even links to websites that have been removed forever!
Just type your dead URL in the box below, and we'll scan it for backup locations for your missing web page...

deadurl.com
Igazán kínos meglepetés, ha szükségünk lenne egy weblapra, de a könyvjelzőn halott linkre mutat. Szerencsére több webarchívum is segíthet, hogy megtaláljuk az elveszett lapot, ha nem aktuális információkra lenne szükségünk. A deadurl.com-on belül a megszűnt oldal címét, a keresőmotor megpróbálja megtalálni annak tartalék oldalát, ahol még megnézhetjük. Ha itt nem járnak sikeres, érdemes kipróbálni az internetarchívumot is az archive.org/web címen.

TESZT Könyvjelző tippek

The screenshot shows the CHIP Online homepage. At the top, there's a navigation bar with links for 'HARDWARE', 'SOFTWARE', 'MOBIL', 'LETÖLTÉS', 'FORUM', 'ELŐZETEK', and social media icons for Facebook and Google+. Below the navigation is a search bar and a menu bar with 'HOMEPAGE', 'ÜNNEPEK', 'REVIEWS', and 'VIDEÓK'. The main content area features three large magazine covers for March 2014: 'Teljes erő az őthoni hálózatnak' (Full power for the home network), 'Letöltések és streamek' (Downloads and streams), and 'Nyomtalanul a neten' (Printed from the net). To the right is a sidebar titled 'RECOMMENDED' with a list of news items. On the far left, there's a sidebar with links for 'CHIP', 'CHIP AIR', and 'CHIP TEAM'.

printwhatyoulike.com

A legtöbb oldalnak létezik nyomtatónak szabott változata, ha nem szeretnénk az összes hirdetésre és cícmára papírt és tintát pazarolni. De mi a helyzet, ha a csúpasz szövegnél viszont több elemet akarunk ki-nyomtatni? Hosszas bűvészkedés (és a várható kudarc) helyett töltük be a lapot ezen az oldalon, ahol kiijelölhetjük azokat az elemeket, amelyeket látni sem akarunk, miközben minden számunkra fontos része megmarad az eredeti oldalnak.

A screenshot of a web-based search or catalog interface. The top navigation bar includes a logo, a search bar containing the word "computer", a "Search" button, and user account links for "Log In" and "Sign Up". Below the search bar, there are several filter options: "Filter results by", "All types" (selected), "Desktop", "Online", "File", "Photographs", "3D", "Headlines", "Cartoon", "Flash", and "Smooth". On the left side, there are additional filters for "Category" (with "All" selected), "Type" (with "Computer" selected), and "Status" (with "Free" selected). A "Previous" button is also present. The main content area displays a grid of 12 items, each representing a different computer-related item with a thumbnail image and a title below it. The items are arranged in three rows of four. Row 1: "Mac Pro (2013)" (Thumbnail: Mac Pro tower), "Mac mini (2014)" (Thumbnail: Mac mini tower), "Dell XPS 8900" (Thumbnail: Desktop monitor with tower), "Dell Alienware Area-51m" (Thumbnail: Desktop monitor with tower). Row 2: "HP Pavilion 15" (Thumbnail: Laptop), "Dell XPS 27" (Thumbnail: Large monitor), "Globe" (Thumbnail: Earth globe icon), "Dell XPS 15" (Thumbnail: Laptop). Row 3: "Dell Alienware Area-51m" (Thumbnail: Desktop monitor with tower), "Dell XPS 27" (Thumbnail: Large monitor), "Dell XPS 15" (Thumbnail: Laptop), "Dell XPS 15" (Thumbnail: Laptop).

iconfinder.com

| | |
|--|--|
| <p>Sender Information:</p> <p>Name* <input type="text"/></p> <p>Company <input type="text"/></p> <p>Email* <input type="text"/></p> | <p>Receiver Information:</p> <p>Name* <input type="text"/></p> <p>Company <input type="text"/></p> <p>Fax #* <input type="text"/></p> |
| <p>Fax Information:</p> <p>Fax a .DOC, .DOCX, or .PDF file: (You may attach multiple files) See FAQ for attaching multiple pages</p> <p><input type="button" value="Fájl kiválasztása"/> Nincs fájl kiválasztva</p> <p><input type="button" value="Fájl kiválasztása"/> Nincs fájl kiválasztva</p> <p><input type="button" value="Fájl kiválasztása"/> Nincs fájl kiválasztva</p> | |
| <p>Formatting:</p> <p>B I U S Paragraph </p> | |

faxzero.com

A fax kifejezés leginkább már csak akkor bukkan fel, ha egy multifunkciós nyomtató képezzéglistáját olvassuk éppen. Ennek ellenére néha még szükségünk lehet erre a kommunikációs módszerre, hivatalosabb ügyek intézéséhez. Ha az említett multifunkciós készülék éppen nincs kéznel, erről az oldalról elküldhetünk egy rövidebb üzenetet teljesen ingyen, csekély megszoritásokkal. Amennyiben valamelyik korlátozás elfogadhatatlan, akkor rendelkezésünkre áll a prémium szolgáltatás, ígaz, ott üzenetenként 2 dollárt kell fizetnünk.

[Hot New Fonts](#) [Best Sellers](#) [What's New](#) [Special Offers](#) [Webfonts](#) [WhatTheFont](#)

WhatTheFont

Upload Character selection Results

Your image:

Character selection:

Select at each image below and make sure the text box agrees with the character highlighted in the image.
Leave character boxes blank if no individual character is highlighted.

myfonts.com/WhatTheFont/

A tipográfianak vannak szabályai, amelyeket csak a szakértők ismernek. És vannak olyanok (pl. a Comic Sans száműzetése a kultúralt világból), amelyek mindenki számára nyilvánvalóak kellene hogy legyenek. A kettő közötti területen a legbiztosabb, ha a jobbaktól tanulunk. Ha találunk egy oldalt vagy képet, amelyik betütípusa nagyon megtetszett, ezen az oldalon jó eséllyel beazonosíthatjuk azt, és persze meg is vásárolhatjuk, ha szükséges.

myfonts.com/WhatTheFont/

A tipográfiának vannak szabályai, amelyeket csak a szakértők ismernek. És vannak olyanok (pl. a Comic Sans száműzetése a kulturált világból), amelyek mindenki számára nyilvánvalóak kellene hogy legyenek. A kettő közötti területen a legbiztosabb, ha a jobbaktól tanulunk. Ha találunk egy oldalt vagy képet, amelyik betütipusa nagyon megtetszett, ezen az oldalon jó eséllyel beazonosíthatjuk azt, és persze meg is vásárolhatjuk, ha szükséges.

A screenshot of the freeimages.com website. The top navigation bar includes links for 'Search', 'Advanced search', 'Upload', and 'Sign up'. Below the search bar, there's a dropdown menu set to 'photos' and a 'Search' button. To the right of the search bar is a link to 'Advanced search'. The main content area features a large image of a squirrel on a branch. On the left, there's a sidebar with a black box containing the text 'COMPLETE. CREATIVE.' and a 'Register' button. The right sidebar contains sections for 'Attribution', 'Attributed to this author', 'Attributed to this organization', 'Attributed to this person', 'Attributed to this location', 'Attributed to this date', 'Attributed to this file type', 'Attributed to this category', and 'Attributed to this license'. There's also a 'Categories' section with a 'View all categories' link.

freeimages.com

Rengeteg képet találhatunk a neten, amiket illusztrációinknak használhatunk weblapon, kiadványokban vagy akár videókban. Azonban ezek jogállása a legtöbbször tisztázatlan. A Freeimages oldalán ellenben mindenről tudjuk, hogyan használhatjuk legalisan, ráadásul az esetek többségében ehhez elég, ha a nyilvános felhasználásról értesítjük a készítőt, és feltüntetjük a nevét alkotóként. Ugyanakkor a rokonoldal iStockról is kapunk néhány kedvező ajánlatot keresésekkor.

A screenshot of the zerodollarmovies.com website. At the top, there's a navigation bar with 'HOME' and 'MOVIES' buttons. Below it is a search bar with 'Instant Search' placeholder text and a magnifying glass icon. To the right of the search bar is a dropdown menu labeled 'Movie Categories'. The main content area displays eight movie thumbnails arranged in two rows of four. The top row includes 'How to Play The Movie', 'Star Wars: Threepio of Destiny', 'Beyond Two Souls: The Movie 2013', and 'Star Wars: Prophets Bloomberg Movie'. The bottom row includes 'Star Wars: Skywalker Test 2016', 'Iron Man: Endgame Battle', 'Star Wars: Return', and 'The Matrix Day 400'. Each thumbnail has a small 'HD' label in the bottom right corner.

privnote

Send notes that will self-destruct after being read

About | FAQ | Contact

English ▾

-  1 Create a note and get a link
-  2 Copy the link and send it to whom you want to read the note
-  3 The note will self-destruct after being read

[Learn more](#) or [hide this](#)

Your note. Want to [create a new one?](#)

Aki megfigyelésember szemével továbbításra, vagy csak némi kékromantikára vágyik, annak ideális a privnote.com. Az oldalon írhatunk egy jóformán korlátlan hosszúságú üzenetet, amit a rendszer elment, és ad helyette egy webcímét. A kapott címet továbbadhatjuk bármilyen módon, aki bemásolja bőngészőjébe megtekintheti az eredeti üzenetet, ami abban a másodpercben el is tűnik az oldal szerveréről, így legföljebb saját böngészőnkben maradhat nyoma. Hogy azt azért tudjuk, hogy célba ért az üzenet, kérhetünk értesítést erről, amennyiben megadjuk e-mail címünket.

This note has been destroyed, so if you want to keep its content, you must copy it before closing this page.

DISCLAIMER: We store the notes encrypted in a way that only the sender and receiver know how to decrypt, which means we cannot read the notes sent through Privnote. This also implies we decline any responsibility for the views and opinions expressed in the note.

privnote.com

Aki megfigyelésember szemével továbbításra vagy csak némi kékromantikára vágyik, annak ideális a privnote.com. Az oldalon írhatunk egy jóformán korlátlan hosszúságú üzenetet, amit a rendszer elment, és ad helyette egy webcímét. A kapott címet továbbadhatjuk bármilyen módon, aki bemásolja bőngészőjébe megtekintheti az eredeti üzenetet, ami abban a másodpercben el is tűnik az oldal szerveréről, így legföljebb saját böngészőnkben maradhat nyoma. Hogy az üzenet célba érkezéséről értesüljünk, kérhetünk értesítést erről, amennyiben megadjuk e-mail címünket.

It's Too Hard!

Create Puzzle Log In / Sign Up

CREATE A PUZZLE

Create your own puzzle to challenge your friends. Enter your puzzle description, questions, hints (optional) and the result you want to display when they get all the answers correct.

Once you save your puzzle you will be sent to the unique URL which you can use to share the puzzle. All puzzles are private so you can't create test puzzles. If you want to see how a feature works, Create an account if you want to be able to edit the puzzle after it's created.

You can enter multiple acceptable answers for each question, one on each line. Answers are NOT case sensitive.

Global Statistics

8,883,972 Total puzzles
176,482 Total players

Instructions

Hint Delay – The number of minutes after the first guess until the hints are shown to the player.

Shared Hints – hints appear for everyone at the same time once the first

itstoohard.com

Közösségi élményt nemcsak méregdrága (és a résztvevők fele által utált) csapatépítő hétvégével lehet elérni, hanem egy kis netes agytörnával is. Ezen az oldalon könnyen készíthetünk akár többletpcsős rejtvényeket, majd elégedetten szemlélikjük, ahogyan ismerőseink szenvednek a megoldásával. A helyes megfejtés keresése, például egy levelezőlistán, könnyen összetartó közösséggé kovácsolhatja például munkatársainkat. Bár lehet, hogy ellenünk.

poncizel?

Plogolmájánál XV - Ultimate Windows Tweaker 3.0

A Microsoft Windows felügyeleti szintje, Nagy a Windows Tweak szolgáltatók hosszú évekig nyújtottak az összesített rendszerváltoztatásokat, melyek azonban nem mindenki szeretné használni, mivel a többi alternatívával összehasonlítva, kevésbé érthetőek voltak. Az Ultimate Windows Tweaker 3.0 a Windows 8.0-tól kezdődően rendelkezik hasznos funkciókkal, amelyek a rendszergépjárat, a számítógép formája és az üzemeltetési időszakokat szabályozhatja, hogy az előirányzatnak megfelelően használhat a számítógépet.

Tovább a logikai részben:

Gombok: Ultimate Windows Tweaker - Windows 8.0 | 2014.05.05.

A DISM palacs és a lentielzél egészisége

A DISM-palacs – amely a Windows 7-nak jönhet meg – szolgálja a rendszerváltoztatásokat, például a felhasználók által kijelölt telepítési sorrendben. A 1. lépésben 1. lépésben közel 1000 rendszerváltoztatás meghosszabbítja, míg a rendszerváltoztatásokhoz használhatók az újabb funkciók. Ez utóbbiakat minősítik a kivételeknek.

Tovább a logikai részben:

poncizel.tk

Ha valaki nem ismerné Pondiusz Pilátuszt, ideje bepótolnia, mivel a Facebookon az utóbbi idők egyik legnépszerűbb magyar nyelvű oldalát viszi. A Monty Python által ráruházott beszédhibája pedig olyan sikeres lett, hogy saját fordítóoldala is van. Itt raccsolós változatban küldhetjük tovább az oldalakat barátainknak. Van, aki jól szórakozik rajta, és van, akit halálosan idegesít. Mindkét esetben megéri azt a néhány másodperc munkát. **C**

AKTUALIS SZÁM

CHIP
Teljes erő
az előző
hábilisnak

AZ ÚJEGÉPZENEI KÖNYVHELY
VISELET
GÖGDÖLŐ

LÉTEZŐ LÉPÉSZÉK

HÍRLEVÉL RELATÍVÖZÉS

Feliratkozás



Minden asztali CPU letesztele

Az Intel vitathatatlanul uralja a processzorpiacot, de konkurenciája, az AMD is kínál jó alternatívákat akciós árakon. Kiválasztottuk a legjobb vételeket.

Michael Eckstein/Erdős Márton

Következő köréhez ért az Intel és AMD között vivott CPU-csatározás. Az Intel Haswell nagyobb órajelet és tovább javított IPC-mutatót (Instructions Per Clock) hoz, az AMD pedig a Radeon GPU-kat integrálja, hogy jobban kiegyensúlyozott központi magokat kináljon a felhasználóknak. Mindkét megoldásnak van előnye, de nem mindenki jó bármilyen feladatra, ezért összeválogattunk 50 darab asztali processzort, és leteszteltük öket különböző feladatok alatt. Az eredménykből jól látszik, melyik processzormodell milyen felhasználásra felel meg leginkább. Nagyon fontos, hogy nem feltétlenül a „legerősebb a legjobb” felfogásban kell CPU-t választani: ez nem csupán anyagilag lehet rossz döntés. A kiegyensúlyozatlan rendszer sok rossz pillanatot szerez a felhasználónak, arról nem is beszélve, hogy ami általános számításban erős, nem biztos, hogy 3D-s játékok alatt is csúcsteljesítményt nyújt integrált VGA-t használva.

Az asztali CPU-k piacának felosztása jól átlátható: a legnagyobb számítási teljesítményt vita nélkül Intel processzortól kapjuk, sőt, ehhez külön platformja is van az Intelnek (LGA2011). Mivel gyártástechnológiában és mobilban is az Intel áll jobban, a fogyasztás és energiahatékonyág is itt lesz a legjobb. Az AMD a felső kategóriához sajnos évek óta nem tud hozzászólni, még a legerősebb FX processzorok sem képesek felvenni a versenyt a Core i7-ekkel, ráadásul ezek a modellek sokat is fogyasztanak. Ennek egyik oka, hogy még az Intel virtuálisan oldotta meg a 8 magos felépítést a Hyper-Threading technológiával, addig az AMD négy Bulldozer modult épített legerősebb CPU-iba, ahol 8 teljes értékű integer végrehajtó egység dolgozik.

A középkategória már nem olyan egyértelműen ítélezhető oda az Intelnek, mivel itt az AMD-nek is van jó pár kiváló ajánlata. Leginkább ár-érték arányban képes az AMD versenyezni – például már 40 ezer forint alatt kaphatunk 8 magos FX processzort.

CPU- és GPU-teljesítmény

Az Intel Haswell érezhető teljesítményelőnyt nyújt a régebbi Ivy Bridge-hez képest. Az asztali processzorba integrált GPU-k területén az AMD APU-i adják a legjobb 3D-teljesítményt.

Kalauz a CPU-dzsungelhez

A processzorkínálat óriási és bonyolult. A modelleket családokra, sorozatokra és platformokra lehet bon-tani, és teljesítmény, valamint funkció szerint is csoportosíthatók. Egy biztos: legyen akár AMD, akár Intel, ha nagyobb a modellszám, erősebb és újabb a CPU.

INTEL

- **Core i7:** A legnagyobb teljesítmény LGA1155/1150/2011-hez.
- **Core i5:** Erős középkategória LGA1155/1150-hez.
- **Core i3:** Alsó-középkategória LGA1155/1150-hez.
- **Pentium, Celeron:** 10-25 ezer forint közti belépő CPU-k LGA1155/1150-hez.
- **Modellszámozás:** A CPU-k neveiből a generáció is kiderül: 1: Westmere/Nehalem, 2: Sandy Bridge, 3: Ivy Bridge, 4: Haswell. A maradék három szám minél nagyobb, annál erősebb, újabb az adott modell.
- **Betűjelölés:** K: szabad szorzóállítás, S: alacsony fogyasztás, T: nagyon alacsony fogyasztás.

AMD

- **FX széria:** A legerősebb AMD CPU-k AM3+ foglalatba. Elérhető 4 (FX-4000), 6 (FX-6000) és 8 (FX-8000/9000) magos kiadásban.
- **A széria:** APU integrált Radeon GPU-val FM1/FM2/FM2+ foglalatba. Elérhető 2 (A4), 3 (A6) és 4 (A8/A10) magos kiadásban.
- **Athlon II, Phenom II:** Előző generációs CPU-k GPU nélkül AM3 foglalatba. Az Athlon II és Phenom II egyaránt létezik 2 (X2), 3 (X3) és 4 (X4) magos kiadásban.
- **Sempron:** Egymagos CPU abszolút belépőszinten.
- **Betűjelölés:** K: szabad szorzóállítás, e: energiatakarékos kiadás.

Intel: nagyobb erő azonos áron

Direkt összehasonlításunkból kiválóan látható, hogy a nagyjából azonos áron kapható processzorok közül az újabb, Haswell (Core i7-4770K) modell nagyobb teljesítményt nyújt.

CPU-TELJESÍTMÉNYINDEX



ÁR-TELJESÍTMÉNY ARÁNY



AMD: No 1 az integrált GPU-ban

Az A10-7850K APU-ba integrált Radeon R7-es GPU lazán köröket ver a legerősebb Intel iGPU-ra is. A Pentiumokban található HD Graphics GT1-nek esélye sincs egy integrált Radeonnal szemben.

iGPU-TELJESÍTMÉNYINDEX



Az alsó kategóriában az AMD APU-i (Accelerated Processing Unit) nagyon jól teljesítenek, mivel itt nem csupán egy általános feladatokhoz elegendően erős CPU-t kapnak a felhasználók versenyképes áron, hanem egy, akár játékra is használható Radeon videovezérlőt is. Az AMD A-7000 modellek már a legújabb, Kaveri alapokra épülnek. Ezek a GPU-k általános célra is felhasználhatók, így hatékonyan segítenek be a processzornak ott, ahol a masszív párhuzamosított felépítés hatékonyabb a processzor általános kialakításával szemben.

Új Haswellek: órajelnövelés a gyárban

Május közepén az Intel frissítette termékskáláját a fő platformon, azaz az LGA1150 foglalatban. A Haswell Refresh nem illeszkedik az Intel tick-tack stratégiájába, vagyis nem hoz sem új mikroarchitektúrát, se új gyártástechnológiát, mégis mintegy 40 új modell jelent meg a piacon. A frissítés oka nem más, mint a gyártási folyamatok optimalizálásából adódó apró teljesítményugrás, vagyis a legtöbb modellnél semmi más újdonságot nem kapunk, csupán 100-200 MHz-cel megnövelt órajelet. Ezek továbbra is 22 nm-es Haswell CPU-k, és jó hír, hogy a nagyobb teljesítmény ellenére a fogyasztás és hőtermelés (TDP – Thermal Design Power) nem nőtt.

A Haswell Refresh processzorok egy BIOS/UEFI-frissítés után tökéletesen működnek a tavaly megjelent, Ivy Bridge-et leváltó LGA1150-es alaplapokban. A frissített termékskála leggyorsabb modellje a Core i7-4790, ami kereken 200 MHz-cel nagyobb órajelet kapott, mint elődje, a Core i7-4770, ennek ellenére fogyasztása, hőtermelése és – ami talán a legfontosabb – ára sem nőtt. A turbóórajelet is megtoldotta 100 MHz-cel az Intel, így a 4790 akár 4 GHz-en is futhat, amire eddig nem volt példa a cégnél. A memóriavezérlő továbbra is DDR3-1600-as modulokat kezel dupla csatornán, az integrált GPU pedig a már ismert Intel HD Graphics 4600.

A fontos szolgáltatásokat jelölő betűjelzések sem változtak, így a Core i7-4790 alapmodell, vagyis átlagos fogyasztású, nincsen benne különösen erős GPU, és tuninghoz sem ideális. Ez utóbbi azt jelenti, hogy a processzor szorzóáramköré fixen rögzített, így szimplán a szorzó növelése a nagyobb órajelet érdekében nem lehetséges. Ehhez k jelzésű modellre van szükség, amit Devil's Canyon kódnéven júniusban dobott piacra az Intel. Ezek a modellek kifejezetten tuningra készültek, így a hősapka és a lapka között speciális anyag biztosítja a tökéletes hőátadást, a CPU alján pedig extra kondenzátorokat találunk, amelyek a tisztább, egyenletesebb feszültségellátásért felelősek. Ezeket leszámítva az új Haswell k modellek sem különböznek elődeiktől.

Az új processzorkínálathoz új chipkészlet is készült, pontosabban a 9-es széria már a soron következő „valódi” váltást előzi meg. Ez pedig nem más, mint az év végére várható, szintén LGA1150-es Broadwell család, ami a Haswell alapjaira épül, ám immáron 14 nm-es gyártástechnológiával készül.

Ahogy a Haswell Refresh esetében, úgy a Z97/H97 lapoknál sem kapunk túlzottan sok újdonságot. A legfontosabbak a Broadwell-támogatás, az M.2/SATA Express támogatása, az új firmware-szabvány kezelése és a Boot Guard.

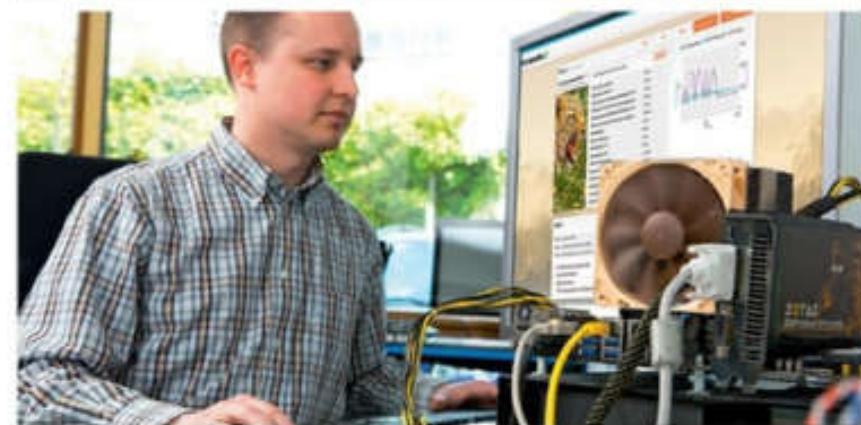
Több mag: nagyobb erő vagy marketing?

A négymagos processzor nagyjából minden általános feladathoz eleget tinek – beleértve a játékokat is. A csúcsprocesszorok azonban már 6-8 maggal dolgoznak. Intel-oldalon érdemes figyelni a Hyper-Threading technológiára (HTT) is, ami virtuálisan duplázza meg a fizikai magok számát. Ez nagyjából 18%-os gyorsulást eredményez, ám mivel nem jár jelentősen több tranzisztorral, a fogyasztást alig →



Hatékonyság és fogyasztás

Hogy mennyit fogyaszt egy processzor, az sok tényezőtől függ. Ilyen a dinamikus órajel- és feszültségszabályzás, a megépítés, a tranzisztorok, a gyártástechnológia stb.



A valódi mag sokat fogyaszt

Az AMD 32 nm-en készítette el az FX-9590-et, míg az Intel 22 nm-en a Core i7-4820K-t. Az AMD 8 CPU-magot épített ebbe a modellbe, és maximálisra emelte az órajelet, míg az Intel csak 4 maggal dolgozott, és virtuálisan kezel 8 programszálat egyszerre. A fogyasztásban meg is látszik az eredmény.

CPU-TELJESÍTMÉNYINDEX

| | |
|----------------------------------|------|
| AMD FX-9590 (4,7 GHZ) | 75,0 |
| INTEL CORE i7-4820K (3,7 GHZ) | 76,8 |

MAXIMÁLIS RENDSZERFOGYASZTÁS (WATTBAN)

| | |
|----------------------------------|-----|
| AMD FX-9590 (4,7 GHZ) | 220 |
| INTEL CORE i7-4820K (3,7 GHZ) | 130 |

A gyártástechnológia hatása

A TDP megmutatja, maximálisan mennyi hőt termelhet az adott CPU-modell, így lehet megfelelő méretű hűtést tervezni hozzá. Az előző generációs Core i7-3970X 32 nm-es gyártástechnológiával készült, így alacsonyabb számítási teljesítmény mellett is több hőt generál, mint az újabb, 22 nm-es Core i7-4960X.

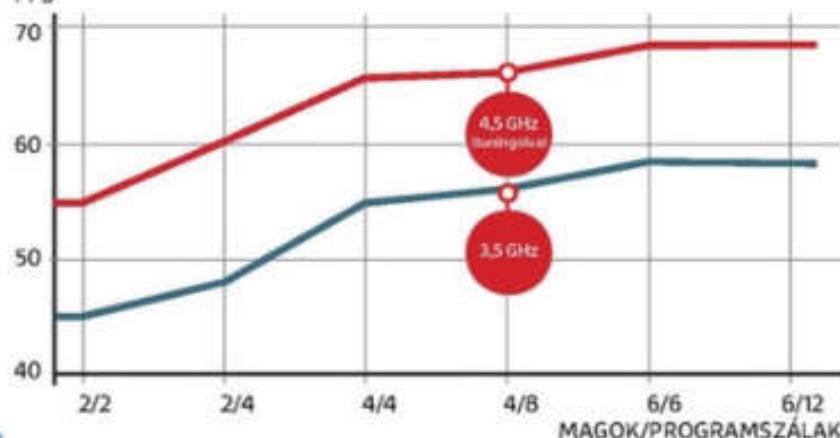
MAXIMÁLIS TDP (WATTBAN)

| | |
|--------------------------------|-----|
| INTEL CORE i7-4960X (22 nm) | 130 |
| INTEL CORE i7-3970X (32 nm) | 150 |

Több mag, nagyobb erő?

Hogy mennyit számít a nagyobb órajel, a több valódi mag és a Hyper-Threading, azt a Metro: Last Night programmal mutatjuk meg egy Core i7-3960X esetében.

FPS



Az Intel tovább emelte a lécet, és a Haswell frissítéssel azonos áron még erősebb processzorokat kínál. Az AMD-t sem kell félteni, mert az alsó és középkategóriában kiváló vételeket találunk jó árazással, azonban az energiahatékonyság nem minden esetben a legjobb.

Csúcskategória Ha mindenáron a leggyorsabb asztali gépre van szükségünk, az Intel LGA2011-es platformját válasszuk, bele pedig egy Ivy Bridge-E-alapú Core i7-es processzort. Mi azt tanácsoljuk, hogy még itt is figyeljünk arra, hogy feleslegesen ne költsünk pénzt, ezért a Core i7-4930X-et ajánljuk, hiszen a csúcsmodellnél mintegy 130 ezer forinttal olcsóbb, miközben alig lassabb nála. Ezt az összeget forditsuk inkább RAID 0-s SSD-tömbre, RAM-ra vagy erősebb VGA-alrendszerre.

Felső kategória Még mindig az Intel processzorokat tudjuk ajánlani, abból is az LGA1150-es Haswell Refresh szériát. A Core i7-4790 nagyon erős CPU, és jó PC-t építhetünk rá, amivel akár a videoszerkesztés sem lesz kínos.

Középkategória Itt már megoszlik a mezőny, és AMD oldalon is találunk nagyon jó ajánlatokat. A felső szegmensben a Core i5-4670, 4570 jó vételnek számítanak, de az AMD 8 magos FX-8320 CPU még ezeknél is olcsóbb 10 ezer forinttal, bár igaz, hogy többet fogyaszt valamivel. 30 ezer forint körül már mindenkihez AMD-t ajánljunk, abból is az FX-6300-at, aminek utolérhetetlenül jó az ár-érték aránya.

Belépőszint Az AMD egyértelműen dominál itt, feltéve, hogy integrált VGA-t szeretnénk használni. Az FM2+ platform a legjobb választás egy A8/10-7000-es APU-val. Ha külön VGA-val tervezünk, az LGA1150-es Intel Pentiumök is jó választásnak számítanak.

Asztali CPU-k tesztje

| Rendezés | Processzor típusa | Tájékoztató (forint) | Ár/leírásárny | Felhasználó | CPU-magok/programszámla | Bőrlet (GHz) | Turbólet (GHz) | L2-cache (kB) | L3-cache (kB) | Mátrixos fogyasztás (TDP wattban) | Cinebench 11.5, 4x4 bit | WinRAR x64 4.51 (MB/s) | AES-Twofish-Serp (MB/s) | GPU-leírásaindex | TrueCrypt | Grafikus vezető | 3DMark Vantage Perf. (point) | Resident Evil 5 12x10 (fps) |
|----------|---------------------------|----------------------|---------------|-------------|-------------------------|--------------|----------------|---------------|---------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|------------------|-----------|-----------------|------------------------------|-----------------------------|
| 1 | Intel Core i7-4960X | 261 000 | 100,0 | 32,6 | 2011 | 6/12 | 3,60 | 4,00 | 6 x 256 | 15 360 | 22 | 130 | 12,09 | 4569 | 370 | - | - | - |
| 2 | Intel Core i7-4930X | 136 900 | 96,7 | 58,1 | 2011 | 6/12 | 3,40 | 3,90 | 6 x 256 | 12 288 | 22 | 130 | 11,77 | 4140 | 363 | - | - | - |
| 3 | Intel Core i7-3970X | 225 900 | 89,5 | 30,2 | 2011 | 6/12 | 3,50 | 4,00 | 6 x 256 | 15 360 | 32 | 150 | 10,76 | 4172 | 324 | - | - | - |
| 4 | Intel Core i7-3960X | 215 900 | 86,7 | 29,6 | 2011 | 6/12 | 3,30 | 3,90 | 6 x 256 | 15 360 | 32 | 130 | 10,43 | 4144 | 302 | - | - | - |
| 5 | Intel Core i7-3930X | 139 900 | 84,5 | 43,4 | 2011 | 6/12 | 3,20 | 3,80 | 6 x 256 | 12 288 | 32 | 130 | 10,29 | 3725 | 300 | - | - | - |
| 6 | Intel Core i7-4790 | 76 900 | 82,9 | 76 | 1150 | 4/8 | 3,60 | 4,00 | 4 x 256 | 8192 | 22 | 84 | 8,72 | 3676 | 259 | 74,5 | HD4600 | 6193 50,6 |
| 7 | Intel Core i7-4770K | 81 800 | 82,6 | 70,9 | 1150 | 4/8 | 3,50 | 3,90 | 4 x 256 | 8192 | 22 | 84 | 8,58 | 3630 | 253 | 75,7 | HD4600 | 6404 50,4 |
| 8 | Intel Core i7-4770 | 73 300 | 82,2 | 78,4 | 1150 | 4/8 | 3,40 | 3,90 | 4 x 256 | 8192 | 22 | 84 | 8,57 | 3611 | 253 | 74,0 | HD4600 | 6187 49,9 |
| 9 | Intel Core i7-4771 | 76 200 | 80,4 | 72,1 | 1150 | 4/8 | 3,50 | 3,90 | 4 x 256 | 8192 | 22 | 84 | 8,58 | 3388 | 253 | 72,1 | HD4600 | 6033 48,6 |
| 10 | Intel Core i7-4770S | 72 600 | 79,7 | 74,4 | 1150 | 4/8 | 3,10 | 3,90 | 4 x 256 | 8192 | 22 | 65 | 8,56 | 3292 | 253 | 72,0 | HD4600 | 6033 48,5 |
| 11 | Intel Core i7-990X | 305 000 | 77,1 | 16,6 | 1366 | 4/8 | 3,46 | 3,73 | 4 x 256 | 12 288 | 32 | 130 | 9,19 | 3828 | 290 | - | - | - |
| 12 | Intel Core i7-4820K | 79 900 | 76,8 | 62,8 | 2011 | 4/8 | 3,70 | 3,90 | 4 x 256 | 10 240 | 22 | 130 | 7,90 | 3980 | 242 | - | - | - |
| 13 | AMD FX-9590 | 76 200 | 75,0 | 62,8 | AM3+ | 8/8 | 4,70 | 5,00 | 4 x 2048 | 8192 | 32 | 220 | 7,79 | 4810 | 300 | - | - | - |
| 14 | AMD FX-9370 | 53 800 | 71,2 | 80,1 | AM3+ | 8/8 | 4,40 | 4,70 | 4 x 2048 | 8192 | 32 | 220 | 7,35 | 4742 | 280 | - | - | - |
| 15 | Intel Core i5-4670K | 57 300 | 70,7 | 74,2 | 1150 | 4/4 | 3,40 | 3,80 | 4 x 256 | 6144 | 22 | 84 | 6,54 | 3472 | 189 | 72,9 | HD4600 | 6073 49,4 |
| 16 | Intel Core i5-4670 | 53 000 | 70,5 | 79,8 | 1150 | 4/4 | 3,40 | 3,80 | 4 x 256 | 6144 | 22 | 84 | 6,52 | 3403 | 189 | 72,3 | HD4600 | 5994 49,2 |
| 17 | Intel Core i7-3770K | 80 500 | 70,1 | 51,9 | 1155 | 4/8 | 3,50 | 3,90 | 4 x 256 | 8192 | 22 | 77 | 7,50 | 3497 | 228 | 52,0 | HD4000 | 3960 38,4 |
| 18 | Intel Core i7-970 | 176 900 | 70,1 | 23,6 | 1366 | 4/8 | 3,20 | 3,40 | 6 x 256 | 12 288 | 32 | 130 | 8,21 | 3446 | 261 | - | - | - |
| 19 | Intel Core i7-3820 | 73 000 | 68,6 | 54,8 | 2011 | 4/8 | 3,60 | 3,90 | 4 x 256 | 10 240 | 32 | 130 | 7,23 | 3529 | 206 | - | - | - |
| 20 | AMD FX-8350 | 44 600 | 67,7 | 87,4 | AM3+ | 8/8 | 4,00 | 4,20 | 4 x 2048 | 8192 | 32 | 125 | 6,95 | 4702 | 259 | - | - | - |
| 21 | Intel Core i5-4570 | 46 300 | 67,7 | 84,2 | 1150 | 4/4 | 3,20 | 3,60 | 4 x 256 | 6144 | 22 | 84 | 6,18 | 3333 | 180 | 70,6 | HD4600 | 5839 48,2 |
| 22 | Intel Core i5-4570S | 46 300 | 66,4 | 81 | 1150 | 4/4 | 2,90 | 3,60 | 4 x 256 | 6144 | 22 | 65 | 6,18 | 2956 | 179 | 68,0 | HD4600 | 5598 46,6 |
| 23 | Intel Core i7-2700K | 88 500 | 65,1 | 40,7 | 1155 | 4/8 | 3,50 | 3,90 | 4 x 256 | 8192 | 32 | 95 | 7,05 | 3465 | 201 | 34,3 | HD3000 | 2192 28,9 |
| 24 | AMD FX-8320 | 35 600 | 64,7 | 100 | AM3+ | 8/8 | 3,50 | 4,00 | 4 x 2048 | 8192 | 32 | 125 | 6,42 | 4665 | 244 | - | - | - |
| 25 | Intel Core i7-2600K | 88 500 | 63,9 | 39,2 | 1155 | 4/8 | 3,40 | 3,80 | 4 x 256 | 8192 | 32 | 95 | 6,84 | 3427 | 196 | 34,3 | HD3000 | 2191 28,8 |
| 26 | Intel Core i5-4440 | 43 500 | 63,1 | 77,8 | 1150 | 4/4 | 3,10 | 3,30 | 4 x 256 | 6144 | 22 | 84 | 5,72 | 3181 | 165 | 67,3 | HD4600 | 5591 45,7 |
| 27 | Intel Xeon E3-1230 | 63 700 | 61,9 | 51,2 | 1155 | 4/8 | 3,20 | 3,60 | 4 x 256 | 8192 | 32 | 80 | 6,45 | 3344 | 185 | - | - | - |
| 28 | Intel Core i5-3570K | 55 500 | 60,7 | 56,5 | 1155 | 4/8 | 3,40 | 3,80 | 4 x 256 | 6144 | 22 | 77 | 5,99 | 3242 | 171 | 51,6 | HD4000 | 3946 37,9 |
| 29 | Intel Core i5-3550 | 61 500 | 59,7 | 49,3 | 1155 | 4/8 | 3,30 | 3,70 | 4 x 256 | 6144 | 22 | 77 | 5,48 | 3213 | 170 | 28,6 | HD2500 | 1992 22,7 |
| 30 | AMD FX-8150 | 50 300 | 59,1 | 59,1 | AM3+ | 8/8 | 3,60 | 4,20 | 4 x 2048 | 8192 | 32 | 125 | 5,98 | 4103 | 223 | - | - | - |
| 31 | Intel Core i5-3470 | 46 500 | 57,7 | 60,9 | 1155 | 4/8 | 3,20 | 3,60 | 4 x 256 | 6144 | 22 | 77 | 5,67 | 3054 | 161 | 26,9 | HD2500 | 1873 21,3 |
| 32 | Intel Core i5-4430 | 44 200 | 57,5 | 63,6 | 1150 | 4/4 | 3,00 | 3,20 | 4 x 256 | 6144 | 22 | 84 | 5,17 | 3092 | 149 | 66,7 | HD4600 | 5476 45,9 |
| 33 | Intel Core i7-2600S | 85 400 | 56,0 | 31,2 | 1155 | 4/8 | 2,80 | 3,80 | 4 x 256 | 8192 | 32 | 65 | 5,71 | 3150 | 162 | 21,1 | HD2000 | 1386 17,4 |
| 34 | Intel Core i5-2500K | 61 000 | 54,7 | 41,7 | 1155 | 4/8 | 3,30 | 3,70 | 4 x 256 | 6144 | 32 | 95 | 5,43 | 3178 | 142 | 28,3 | HD3000 | 1734 24,4 |
| 35 | AMD FX-8120 | 48 800 | 52,6 | 48,2 | AM3+ | 8/8 | 3,10 | 4,00 | 4 x 2048 | 8192 | 32 | 125 | 5,11 | 3777 | 190 | - | - | - |
| 36 | Intel Core i5-2400 | 58 000 | 52,0 | 39,6 | 1155 | 4/8 | 3,10 | 3,40 | 4 x 256 | 6144 | 32 | 95 | 5,13 | 3108 | 134 | 17,7 | HD2000 | 1065 15,4 |
| 37 | AMD Phenom II X6 1100T BE | 64 100 | 51,9 | 35,7 | AM3 | 8/8 | 3,30 | 3,70 | 6 x 512 | 6144 | 45 | 125 | 5,83 | 2902 | 177 | - | - | - |
| 38 | AMD Phenom II X6 1090T BE | 64 100 | 51,0 | 34,5 | AM3 | 8/8 | 3,20 | 3,60 | 6 x 512 | 6144 | 45 | 125 | 5,70 | 2898 | 172 | - | - | - |
| 39 | AMD FX-6300 | 26 100 | 50,9 | 84,4 | AM3+ | 6/6 | 3,50 | 4,10 | 3 x 2048 | 8192 | 32 | 95 | 4,54 | 3599 | 170 | - | - | - |
| 40 | AMD Phenom II X6 1075T | 70 200 | 48,7 | 28,7 | AM3 | 8/8 | 3,00 | 3,50 | 6 x 512 | 6144 | 45 | 125 | 5,35 | 2864 | 159 | - | - | - |
| 41 | Intel Core i3-4340 | 35 100 | 48,4 | 56,8 | 1150 | 4/4 | 3,60 | 3,60 | 2 x 256 | 4096 | 22 | 54 | 3,93 | 2692 | 117 | 63,9 | HD4600 | 5175 44,6 |
| 42 | Intel Core i5-2500S | 61 000 | 47,4 | 31,3 | 1155 | 4/8 | 2,70 | 3,70 | 4 x 256</td | | | | | | | | | |



Az új csúcsmobilok

Nagyobb, gyorsabb és szébb: a HTC, a Samsung és a Sony új mobilzáslóshajói minden eddiginél többet tudnak. Kipróbáltuk, melyik a legjobb.

Frederik Niemeyer/Rosta Gábor

Tavasszal már menetrendszerűen érkeznek az androidos világ új zászlóshajói: a HTC, a Samsung és a Sony is a Mobile World Congress köré csoportosítja az aktuális csúcstelefonok bejelentését. A gyártók célja ezekkel a készülékekkel az, hogy bemutassák, mi az, amire képesek, és hogy a következő hónapokban az ő termékükhez mérjenek minden más telefon. De a felhasználók is joggal érzik úgy, hogy a 200 ezer forintnál is magasabb áráért ne csak egy még gyorsabb vagy még nagyobb kijelzős készüléket kapjanak, hanem valami igazi különlegességet.

Ezt a vágyat egyre nehezebb teljesíteni a cégeknek, ráadásul időközben az ebben a kategóriában korábban nem induló kínai cégek is ott loholnak a sarkukban. Ezt illusztrálja például a OnePlus One, ami a nagy márkkákkal összemérhető tudást kínál, de féláron – ahol már elérhető, ott 320 euro körül mozog az ára. Tesztünkben most a HTC új One-ja, a Samsung Galaxy S5 és a Sony Xperia Z2 igyekszik bizonyítani, hogy megérik az árukat, és nem egyszerűen csak gyorsak, de valóban különlegesek is.

Nem titok, hogy az Android platformon a legsikeresebb gyártó a Samsung, amely nem sokat változtatott a korábban már bevált recepten, és a megszokott formatervvvel és műanyag burkolattal dobta piacra az S5-öt. Az elődhöz képest első ránézésre kevés az újdonság, de azért a két telefon jól megkülönböztethető: az akkumu-

látor burkolata fényes műanyag helyett gumiszerűbb bevonatot kapott, aminek nemcsak a fogása jobb, de az ujjlenyomatok is kevésbé koszolják össze.

Míg a Galaxy S5 nem az a készülék, amin megakadna a szemünk, a HTC One második, M8 kódnevű kiadása ennek épp az ellentéte: a telefon minden porcikáján érezni, hogy prémiumtermékről van szó. A gyönyörű kivitelű alumíniumburkolat a piac legelegánsabb okostelefonjává teszi, amiről már messziről látszik, hogy egy igazi csúcsmodellről van szó. A dizájn mellett különlegessé teszi még a szokatlanul jó hangminőség is, amit a kijelző alatt-felett elhelyezkedő sztereó hangszóróknak köszönhetünk.

A HTC-hez hasonlóan a Sony is az eleganciaira koncentrált, de az ő formatervbén inkább a visszafogott és minimalista megoldások érhetők tetten. Az Xperia Z2 meglehetősen szögletes külsején a keret alumíniumból, a többi elem üvegből készült. Ez ugyan kevésbé kézre álló, mint a versenytársak megoldása, de a telefon kisebbnek érződik, mint amekkora valójában. A fényes felület ugyanakkor tükrözök, és az ujjlenyomatokra is érzékeny.

Sebességen nincs nagy eltérés a készülékek között, de ez egyáltalán nem meglepő, hiszen valamennyien a Qualcomm Snapdragon 801 rendszerchipjére épülnek, amelyben négy Krait 400 processzormag és egy Adreno 330 GPU dolgozik, és nagyobb teljesitménnyel rendelkezik

Multimédia és minőség

A csúcskategóriás telefonokban minden adott ahhoz, hogy kiváló multimédiás eszközök legyenek: megvan a teljesítmény, a képmínőség és a fényképezőgép is – és hasznos extrákkal is rendelkeznek.

annál, mint amit a mai programok ki tudnának használni. Ami igazán impozáns, az az, hogy a tavalyi csúcsmodellek Snapdragon 600-ában található Adreno 220-hoz képest szinte megduplázták a grafikus teljesítményt, így nem csoda, hogy a felhasználói felület, a bonyolult alkalmazások és a 3D-s játékok is akadozások nélkül futnak.

Kiváló képmínőség mindenhol

Az idei csúcsmodellek esetében már az alapfelszereltség közé tartozik a full HD kijelző, amihez körülbelül 5 colos képátló tartozik. A tesztelt készülékekben a képernyők minősége kiváló volt, remek képelességgel, nagy betekintési szöggel és magas színhűséggel rendelkeznek. Egy más mellé téve a telefonokat, a Galaxy S5 AMOLED-panelje tette ránk a legnagyobb hatást, hiszen itt valóban alig változnak a színek és a kontraszt, bárhonnan is nézzük. Akit esetleg zavarának az AMOLED élénk színei, az a Samsung beállításai között kevésbé feltűnő, de nagyobb színhűséget nyújtó opciókat is találhat. Még egy jellemzőben első az S5, ez pedig a tükrözöttség. Amennyiben a fényerőt maximumra állítjuk, a HTC One M8-é a legjobb eredmény, ami segít abban, hogy fényes nappal is jól olvasható maradjon a képernyő.

Az egyre nagyobb teljesítmény és kijelzöméret ellenére idén sikeresült az üzemidőn is javítani a mérnököknek, a tavalyi modellekhez képest a 8-8,5 órás internetezési idő határozott előrelépést jelent. A beszélgetési időben elég nagy eltéréseket tapasztaltunk, hiszen a Sony Xperia Z2 10,5, míg a Galaxy S5 csak 8,5 óráig bírt – ez utóbbi már egyáltalán nem kiemelkedő eredmény. A hangminőségnél viszont fordított a sorrend: az Xperia Z2 enyhén recsegősen szólal meg, míg az M8 és a Galaxy S5 teljesen tisztán és érthetően – leszármítva egy egészen minimális alapzajt.

Fényképezésben nincs változás

Ha már a zajszintről beszélünk: a telefonokba épített fényképezőgépekkel nem várhatunk látványos javulást, a Sony és a HTC esetében alig van különbség a tavalyi modellekhez képest. Az Xperia X2-nél kifejezetten marketingtrükknek tűnik a 20 Mpixels felbontás, a képek ugyanis elég zajosak ahhoz, hogy a finomabb részleteket elnyomja a képzaj vagy az azt eltüntetni próbáló digitális szűrő. A végeredmény így kinagyítva vízfestékszerű pacákkal lesz tele. Az S5-nél is javítottak az elődhöz képest a felbontáson, a 16 Mpixels kamera pedig éles, színhű és még gyenge fényviszonyok között is használható képeket ad. A One M8 különleges modulja kizárolag gyenge fényviszonyoknál jelent előnyt, az Ultrapixelnek hívott, extra nagy érzékelőpontok ugyanis egy nagysággal alacsonyabb zajszinttel rendelkeznek – ám a csekély, 4 Mpixels felbontás miatt a képeken nem lehet nagyítani, az apróbb részletek felismerhetetlenek.

Mindhárom készülékben több hasznos extrát is találunk – a Z2 például az IP55/58 szabványnak is megfelel, tehát nemcsak por-, de vízálló is, ráadásul másfél méteres mélységen is kibír akár fél órát. Az S5 is hasonló képességekkel rendelkezik, igaz, itt a valamivel gyengébb IP67-es védeeltséget kapjuk. A ma divatos egészséges életmóddal kapcsolatos funkciók közül mindhárom telefon rendelkezik lépésszámlálóval, az ehhez tartozó szoftver pedig készségesen összeszeti nekünk minden este, hogy aznap mennyi kalóriát égettünk el. A Samsung ezenfelül optikai pulzusmérőt és ujjlenyomat-olvasót is épített mobiljába, ezek azonban inkább csak érdekességek, működésük ugyanis kicsit még megbízhatatlan.

Operációs rendszerként mindhárom készüléken az Android jelenlegi legfrissebb verziója, a 4.4.2 fut – ám mindegyik saját kezelőfelületet kapott. Ezek közül a legjobb a HTC Sense 6-ja, amely elegáns, modern kinézetével és áttekinthető extra funkcióival hódít. Az utóbbiak közé tartozik például a fontos eseményekről, hírekkel folya-

Új csúcsokon a grafikus teljesítmény

Az új csúcs-SoC, a Snapdragon 801 grafikus processzora a GFXBench T-Rex tesztjében nem kevesebb mint 90-100 százalékkal gyorsabb az előző generációs Snapdragon 600 GPU-jánál.

Snapdragon 801 generáció



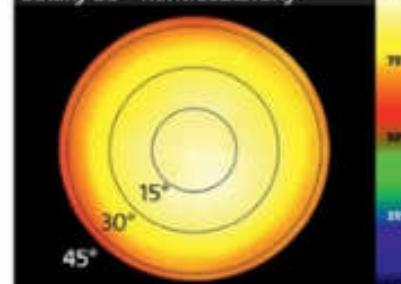
Snapdragon 600 generáció



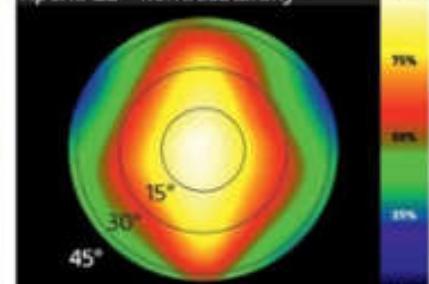
Minden szögben kiváló

Az előző modellhez képest a Sony Xperia Z2 már elfogadható betekintési szögekkel rendelkezik, de a Samsung Galaxy S5 AMOLED-panelje még mindig sokkal jobb – ahogy az a lenti ábrákon is látszik.

Galaxy S5 – kontrasztarány



Xperia Z2 – kontrasztarány



Galaxy S5 45° betekintési szögénél



Xperia Z2 45° betekintési szögénél



Hasznos extrák: USB 3.0 és IR-adó

A Samsung az egyetlen gyártó, amely már most az USB 3.0-t használja a gyorsabb adatátvitel érdekében. Az S5 és az M8 ráadásul még egy IR-adóval is rendelkezik, amivel távirányítóként is használhatók.

Galaxy S5: USB 3.0 port



HTC One M8: IR-dióda



matosan tudósító Blinkfeed. Nem voltunk ennyire megelégedve a Samsung TouchWizzel, ami rengeteg minden tud, de átláthatatlan – elég csak megnyitni a *Beállítások* menüt, hogy azonnal elvesszünk a rengeteg ikon (összes 62 van) és lehetőség között, amelyek még kategóriákba osztva is áttekinthetetlenek.

Összefoglalva elmondhatjuk, hogy az új csúcstelefonok megbízhatóak, gyorsak, szépek, de nem jelentenek forradalmi változást az elődökhez képest. A legjobban a kiváló külsővel rendelkező HTC One M8 szerepelt, de kevésbé maradt csak el tőle a Samsung Galaxy S5 és a Sony Xperia Z2. Az elődmodellekkel összehasonlítva jelenleg nehéz öket jó vételnek nevezni, az árakban tapasztalható különbséget egyáltalán nem indokolja a nagyobb teljesítmény vagy az újabb szolgáltatások – és ez különösen így van akkor, ha egy friss kínai csúcsmodellel vetjük össze őket. Ez utóbbiak jelentik a legnagyobb veszélyt a nagy márkká számára, ha ugyanis a forradalom elmarad, akkor az ár lesz a döntő. ☐

Dupla kamera a trükkös képekhez

A HTC az M8 hátára egy második kamerát is szerelt, amelynek feladata a távolsági információk begyűjtése. Ezzel a képek mélységelességét csökkenthetjük, egyes objektumokat pedig kiemelhetünk.



Okostelefon-teszt

CHIP
Tesztgyűjtemény

| | HTC ONE M8 | SAMSUNG GALAXY S5 | SONY XPERIA Z2 | ONEPLUS ONE |
|--------------------|----------------|----------------------|-------------------|------------------|
| Helyezés | 1 | 2 | 3 | értékelés nélkül |
| Tájéhoztató ár | 220 000 forint | 220 000 forint | 220 000 forint | 300 € |
| Összpontszám | 97,4 | 97,3 | 96,9 | - |
| Kezelhetőség (30%) | 100 | 97 | 97 | - |
| Internet (20%) | 99 | 100 | 99 | - |
| Multimédia (20%) | 93 | 95 | 95 | - |
| Telefon/akku (20%) | 97 | 98 | 97 | - |
| App store (10%) | 96 | 96 | 96 | - |

MŰSZAKI ADATOK

| | | | | |
|-----------------------------------|--|---|-------------------------|-------------------------|
| Operációs rendszer | Android 4.4.2 | Android 4.4.2 | Android 4.4.2 | Android 4.4.2 |
| Felület | HTC Sense 6.0 | Samsung TouchWiz | Sony UI | CyanogenMod 11S |
| Rendszerchip | Qualcomm Snapdragon 801 | Qualcomm Snapdragon 801 | Qualcomm Snapdragon 801 | Qualcomm Snapdragon 801 |
| Processzormagok száma, órajele | 4×2,3 GHz | 4×2,5 GHz | 4×2,3 GHz | 4×2,5 GHz |
| RAM/háttér tár | 2/9,9 Gbájt | 2/10,7 Gbájt | 3/11,5 Gbájt | 3/64 Gbájt |
| Kijelző mérete, típusa | 5,0 col (LCD) | 5,1 col (AMOLED) | 5,2 col (LCD) | 5,5 col (LCD) |
| Kijelző felbontása, pixelsűrűsége | 1080×1920 Pixel/443 ppi | 1080×1920 Pixel/432 ppi | 1080×1920 Pixel/427 ppi | 1080×1920 Pixel/401 ppi |
| Átviteli sebesség LTE-hálózaton | 150/50 Mbps | 150/50 Mbps | 150/50 Mbps | 150/50 Mbps |
| Átviteli sebesség 3G-hálózaton | 42,2/5,8 Mbps | 42,2/5,8 Mbps | 42,2/5,8 Mbps | 42,2/5,8 Mbps |
| WLAN-szabványok | 802.11ac/n/g/b/a | 802.11ac/n/g/b/a | 802.11ac/n/g/b/a | 802.11ac/n/g/b/a |
| Elő-/hátlapi kamera | 5/4,1 Mpixel (Ultrapixel) | 2/15,9 Mpixel | 2/20,7 Mpixel | 5/13 Mpixel |
| Videofelvétel | 1080p/30fps | 4K/30 fps | 4K/30 fps | 4K/n.a. |
| Akku kapacitása/cserélhető | 2600 mAh/□ | 2800 mAh/■ | 3200 mAh/□ | 3100 mAh/□ |
| TV out/MicroSD/USB | USB (MHL)/■/2.0 | USB (MHL)/■/3.0 | USB (MHL)/■/2.0 | n. a. /□/n. a. |
| FM rádió/NFC/Bluetooth | ■ (RDS)/■/4.0 | □/■/4.0 | ■/■/4.0 | n. a. /■/4.0 |
| Extrák | sztereó hangszórók, infravörös jeladó, dupla kamera hátul, lépészámítáló | Pulzusmérő, üjjlenyomat-olvasó, vízálló, infravörös jeladó, lépészámítáló | Vízálló, lépészámítáló | n.a. |
| SIM típusa | Nano-SIM | Micro-SIM | Micro-SIM | Micro-SIM |
| Méretek | 146×71×10 mm | 142×73×10 mm | 147×74×8 mm | 153×76×9 mm |
| Tömeg | 160 gramm | 145 gramm | 164 gramm | 162 gramm |

MÉRT ÉRTÉKEK

| | | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| Maximális fényerő | 482 cd/m ² | 404 cd/m ² | 420 cd/m ² | - |
| ANSI kontraszt/tükörözés | 148:1/4,2:1 | 166:1/2,7:1 | 134:1/5,3:1 | - |
| Kontraszt 15/30/45 fokos betekintési szögelnél | 14/40/64 százalék | 2/8/22 százalék | 9/26/48 százalék | - |
| sRGB-szintér lefedettsége | 113 százalék | 144 százalék | 134 százalék | - |
| Szineltérés 15/30/45 fokos betekintési szögelnél | 3/6/11AC | 2/4/5 AC | 3/7/11 AC | - |
| Üzemidő: beszéd/internet/töltés | 9:08/8:00/3:11 óra | 7:57/8:30/2:18 óra | 10:37/8:21/3:06 óra | - |
| Fotók képmínősége nappal/éjjel | jó/jó | kiváló/kiváló | jó/jó | - |

Keresse a hírlapárusoknál!



norbi update magazin

Ízelítő a tartalomból:

- Táplálkozási, dietetikai tanácsok neves szakértőktől
- Heti étrend a fogyókúrázóknak és cukorbetegeknek
- Sikeres fogyás történetek
- Rubint Réka alakformáló gyakorlatai
- Terítéken a sztár – hazai hírességek életmódja
- Gasztrotúra – kalandozás az ízek világában
- Így készülnek az Update termékek
- Update receptek

Életmódmagazin, amely a nagysikerű Update-rendszerre épül, annak filozófiáját követi. A lap így nemcsak a diétázni, fogyni vágyóknak szól, hanem sokat segít a cukorbetegeknek is. Azoknak ajánljuk, akik változtatni szeretnének életmódjukon, étkezési szokásaikon, gondolkodásmódjukon, és szeretnének egészségesen élni.

Az autó jövője elektromos

A német utakon a tervezők szerint 2020-ra már egymillió elektromos autó közlekedik majd. A BMW szeretne az elsők között lenni ezen az új piacon.

Max Wiesmüller/Rosta Gábor



A másság elfogadása: a formaterv, a kerek, az ajtók minden szokatlannak hatnak egy autón

Információbőség – az i3-ban két nagyméretű LCD kijelzőről minden fontos adat leolvasható



A küszöbnél is jól látható, hogy az elektromos BMW karosszériája acél helyett szénszárból készül

Hálózatba kötött autó

A BMW i3 nemcsak hajtásrendszerre miatt érdekes, hanem azért is, mert a Connected Drive opcióval állandó internetkapcsolatot is kapunk, amit nemcsak szórakozásra, hanem hatótávnövelésre is használhatunk.

Ha ránézünk a BMW i3-ra, elbizonytalanodunk: biztos, hogy azt szeretnénk, hogy ez legyen az autózás jövője? Egyes személők szerint az autó jellegtelen, mások szerint ronda – de az biztos, hogy senki sem meggy el mellette szó nélkül. Beszállás után azért érnek kellemes meglepetések, hiszen a belső tér kidolgozása jó, az ellentétes irányba nyíló ajtók pedig kényelmessé teszik a ki- és beszállást. A kardánalagút hiányának köszönhetően a tér nagy, lábunkat nem nyomja semmi, és még 185 cm-es magasságban sem verjük be fejünket a plafonba. A csomagtartónál szembesülünk a környezetbarát meghajtás hátrányaival: a 170 lóerős elektromos motor és a 4500 eurós extraként rendelhető hatótáv-kiterjesztő REx (ami valójában egy kis benzinnmotorból és a hozzá kapcsolt generátorból áll) ebből veszi el a helyet. A végeredmény az, hogy a csomagtartó padlója magasra kerül, a hasznos térfogat pedig 250 literre csökken.

A beltérben a burkolatok egy része a hibiskusz egy rokonából, a kenafból (rostmályva) készül, ami kemény tapintású, és nem is tűnik prémium kategóriás anyagnak, szerencsére a 3000 eurós felárat jelentő bőrűlések és eukaliptusz bőrűlésekkel berakások bőven ellensúlyozzák ezt. A „sima” ülések a környezetvédelem jegyében újrahasznosított műanyag palackokból származó szövetből vannak.

A középkonzol képernyője a jármű állapotá mellett a rendelkezésre álló hatótávról is tudósít bennünket. A navigációs rendszerben találhatunk pár érdekességet, így például az érdekes pontok listájában szerepelnek az elektromos töltőállomások is, az útvonaltervezésnél komoly hangsúlyt kap az energiatakarékkosság, és a biztonság kedvéért még a lehetséges tömegközlekedési csatlakozásokat is feltünteti nekünk. A Connected Drive opcióval nemcsak online frissítést kapunk a navigációs adatbázishoz, de egy élő személyzeti asszisztenst is rendelkezésre áll, akit felhívhatunk telefonon, és például szállást foglalhatunk vele egy hotelben.

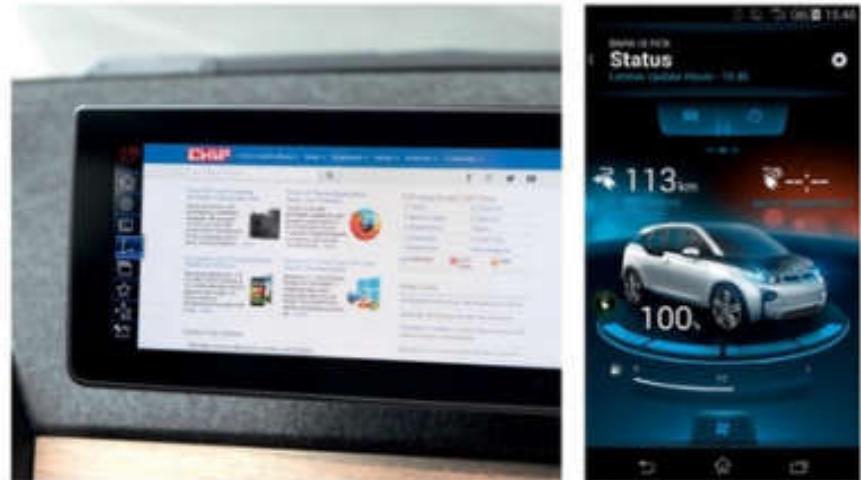
A BMW i3 az utcákon

Az i3 az első pár méteren mindenkihez meggyőző – mind a sofőr, minden utas számára. Az elektromos motor hangtalan, az autó meglepően jól gyorsul, hiszen 7,2 másodperc alatt eléri a 100 km/h-s sebességet. A piros lámpánál kilőve a kétszer nagyobb teljesítményű gépjárműveket is megizzaszthatjuk, hiszen a hajtás mindenre azonnal reagál, a teljesen egyenletes forgatónyomaték miatt pedig bármilyen sebességnél érezhetjük a motor erejét. Bár a virsli szélességű gumik a Citroën Kacsára emlékeztetnek, az autó úgy kanyarodik, ahogy azt egy BMW-től elvárjuk: könnyedén követi a kijelölt ívet, és nagy sebességnél is stabil marad. Az autó különleges hajtáslánca csak az utolsó kilometereknél követi meg új vezetési stílust: állandó figyelmeztetésekkel szorít rá a hagyományos fékek helyett az úgynevezett rekuperációs megoldás (akkor a motor generátorként működve lassítja az autót) használatára – ilyenkor a mozgási energiából valamennyit vissza tudunk tölteni az akkumulátorokba.

Lássuk akkor most az autó két gyenge pontját! Az egyik az ár: az i3 esetében ez 35 ezer euróról indul, ami – figyelembe véve a különleges technológiát és újfajta anyagokat – még elfogadhatónak is mondható. A teljesen felszerelt változat viszont már kényelmetlenül drága, az extrákkal ugyanis 55 ezer euróra tornászhatjuk fel az árat! A másik probléma a hatótáv: ez alapesetben 160 km hivatalosan, ám a minden nap használatban inkább csak 100 km körüli értékre számíthatunk. Még a REx opcióval is maximum 300 km-t autókázzunk, mielőtt elektromos töltőállomás vagy benzinkút után kellene néznünk. Az előbbiekhöz türelem kell, hiszen még a leggyorsabb töltési eljárással is 30 percbe telik az akkumulátorok feltöltése. Az i3 tehát elsősorban városi autónak jó, ekkor viszont felesleges a hatótáv-kiterjesztő megvásárlása. ☐

Internet az autóban – autó az interneten

A Connected Drive-val az információs kijelzőt használhatjuk böngészőként – ez lesz kezelői felületünk a töltési ciklusokat is figyelembe vevő útvonaltervezéshez és a rendszer állapotának ellenőrzéséhez is.



Dupla tankolás

A gyorstöltő állomások 1 úgy néznek ki, mint egy normál benzinkút. Itt a lemerült akkumulátorokat 30 perc alatt töltethetjük fel. A 4500 eurós hatótáv-kiterjesztő rendszer 2 tankjába kilenc liter benzin fér.



Elrejtve

A 170 lóerős elektromos szinkronmotor a csomagtartó padlózata alatt rejtőzik (jobbra), míg a 34 lóerős opcionális hatótáv-kiterjesztő mellette található.





Viszlát, WhatsApp!

Több biztonsági rés napvilágra kerülése és a Facebook-felvásárlás nyomán megingott a felhasználók bizalma a WhatsAppban. De melyik a megfelelő biztonságos alternatíva?

Manuel Schreiber/Rosta Gábor

AWhatsApp nevű üzenetküldő szolgáltatás több mint 500 millió felhasználóval rendelkezik – és ez a szám folyamatosan növekszik. Még az egymás után napvilágra kerülő biztonsági rések sem voltak képesek a folyamat visszafordítására. Amiötö azonban a Facebook felvásárlata a céget, egyre nagyobb a bizonytalanság, hiszen a kicsi, független vállalat ma már egy olyan társasághoz tartozik, amely pont a felhasználók személyes adatainak felhasználásából, ezek eladásából él.

20 millióért 19 milliárd

A WhatsApp elköpesztő összeget, 19 milliárd dollárt ért meg a Facebook alapítójának, Mark Zuckerbergnek. Ezt a hatalmas számot még hihetetlenebbé teszi, hogy egy olyan szolgáltatásról beszélünk, amelynek éves bevétele 20 millió dollár körül mozog a Wall Street Journal becslése szerint. Csak összehasonlísképpen: a Microsoft Skype-részlege a maga 300 millió felhasználójával körülbelül milliárd dollár forgalmat generál, ebben azonban benne vannak a vállalati célokra szánt Lync szoftver alkalmazói is. Zuckerberg mégis úgy nyilatkozott, hogy jó üzletet kötött, hiszen a tulajdonképpeni üze-

netküldő alkalmazásnál sokkal többet ér az a felhasználói tömeg, amely naponta 700 millió fotót és 100 millió videót oszt meg a WhatsApp alapítója, Jan Koum szerint. A vásárlással a Facebook a minden szolgáltatást igénybe vevők profiljait összekapcsolva tovább pontosíthatja hirdetési adatbázisát, illetve olyan felhasználókat is elérhet, akik korábban a közösségi oldalon nem voltak jelen.

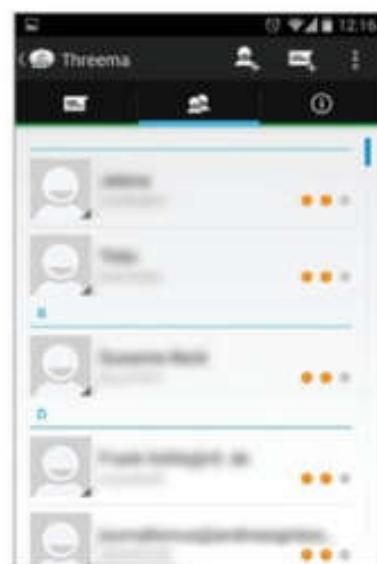
Azok számára, akik nem szeretnék a Facebook-birodalommal megosztani adataikat, nem marad más lehetőség, mint váltani. Ez azonban nem egyszerű, hiszen egy ilyen szolgáltatásnak csak akkor van értelme, ha elég sok ismerősünk használja, és ha nem kell túl sok kényelmi funkcióról lemondani. Ezenfelül nem árt, ha a kapcsolat titkosított – különben adataink a Facebook helyett más illetéktelenek kezébe kerülhetnek. Cikkünkben pár ilyen lehetséges alternatívát mutatunk be, előnyeikkel és hátrányainkkal együtt.

Beszélgetés a Threemával és a Telegrammal

Egy egyre inkább népszerű WhatsApp-alternatíva a Threema, amely a nagy rivális felvásárlása után rövid időn belül megháromszorozta felhasználói számát. A svájci származású szolgáltatás chatkliense

Threema

A rendszer előnye a kényelem, a sokféle szolgáltatás és a titkosítás, de a program nem nyílt forráskódú.



kényelmesen kezelhető, az ismerősök pedig telefonszám és e-mail cím alapján is megtalálhatják egymást. Különlegessége, hogy ezek hiányában kézzel is létrehozhatunk kontaktokat, amihez az adott ismerős QR-kódjára van szükség. Ezt a programban a *User information* alatt találjuk meg. Érdekessége, hogy a program az ismerősöket megbízhatóság alapján is rangsorolja. A szoftver szolgáltatásai összemérhetők a WhatsApp-pal, hiszen nemcsak szöveges üzeneteket küldhetünk, hanem lokációs információkat, fotókat, videókat is. A Csoportok (Group) funkció egyelőre nincs kész, a létrehozott csoportokhoz ugyanis nem adhatunk hozzá utólag ismerősöket.

A nagyobb különbséget a Threema és a WhatsApp között a biztonság területén találjuk, mert az előbbi az üzeneteket a két végpont között a teljes útvonalon titkosítva továbbítja. A titkosításhoz használt eljárás az elliptikus görbékre épül (ECC: Elliptic Curve Cryptography), ráadásul a szoftver a helyi adatokat is jelszóval védi. Adatbiztonsági szempontból tehát a Threema nem sok kívánnivalót hagy maga után, egy hátránnal azonban rendelkezik: nem nyílt forráskódú, így azt, hogy a beigért biztonsági szolgáltatások valóban működnek-e, nem tudjuk ellenőrizni.

Az adatbiztonságra helyezi a hangsúlyt a Telegram is a felhasználókért folytatott harcban: a program titkositott üzenetküldést és beállított idő után „önmegsemmisítő” üzeneteket igér, de nem hiányoznak az olyan kötelező szolgáltatások sem, mint a video- és képtovábbítás, valamint a csoportos üzenetküldés. Mivel a szolgáltatás legalább részben nyílt forráskódú, szinte minden platformon találunk hozzá kliensprogramot. Jelenleg a Telegram pénzügyi hátterét az orosz Facebook-versenytárs, a Vkonkakte alapítója, Pavel Durov biztosítja. A sok biztonsági opció és a nyílt forráskód használata ellenére a Telegram sem tökéletes: használatához kötelező a telefonszám megadása, a névjegyeket pedig kérés nélkül feszüli át a szoftver. A titkosítás implementációját is érheti kritika, a végpontok közötti kódolásra az elfogadott szabványok helyett ugyanis egy saját, MTproto nevű algoritmust használnak, ráadásul ennek bekapsolását minden beszélgetésnél külön aktiválni kell.

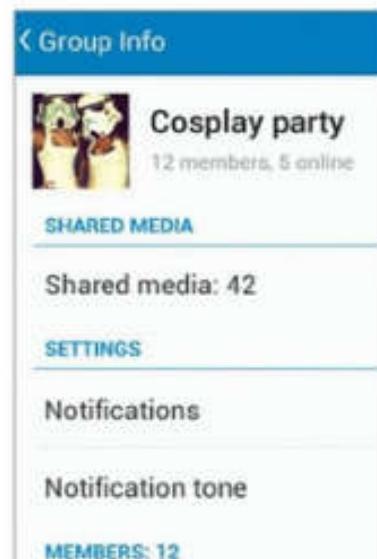
Nyílt forráskódú alternatívák

Az eddigieknel bizalomgerjesztőbbnek tűnik a TextSecure, amely az OTR nevű, végpontok közötti titkosítást használva továbbítja a szöveges üzeneteket. Ez tesztünk egyetlen olyan alkalmazása, amely még a képernyöképek készítését is megtiltja használata közben. Ennek köszönhetően a TextSecure az eddig legbiztonságosabbnak tűnő üzenetküldési megoldás okostelefonokra, amit nemrég Edward Snowden is a felhasználók figyelmébe ajánlott. Ugyanakkor ennek a programnak is megvannak a hátrányai: zavaró például, hogy az SMS-eket és a chatüzeneteket csak színek különböztetik meg (zöld az SMS és kék a chat), így előfordulhat, hogy véletlenül drága SMS-t küldünk ahelyett, hogy az ingyenes chatet használnánk. A másik gond, hogy a TextSecure egyelőre nem igazán népszerű, kevés kontaktot érünk el rajta.

Ha ismerőseink nem szeretnének egy új szolgáltatásra regisztrálni, megállapodhatunk a ChatSecure használatában is. Ez nem egy önálló üzenetküldő alkalmazás, hanem egy OTR-kiterjesztés, amely a többi szolgáltatás adatfolyamat titkosítja. A támogatott rendszerek között megtaláljuk a Google Hangoutsot, a Facebook chatjét, a Jabberet és a Vkontakte üzenetküldő programját is. Mindezeken felül a program a helyi fájlokhöz is meggyőzi a hozzáférést. Ugyanakkor a ChatSecure kevés kényelmi szolgáltatással rendelkezik, beállítása pedig elriasztja a kezdőket, hiszen nem minden lépés van részletesen dokumentálva. A WhatsApp teljes értékű alternatívájaként tehát ez a program sem ajánlható. ☐

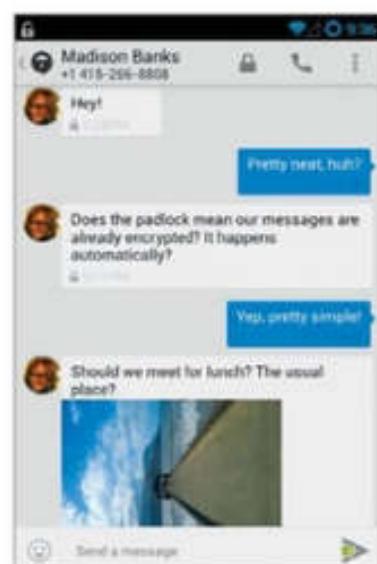
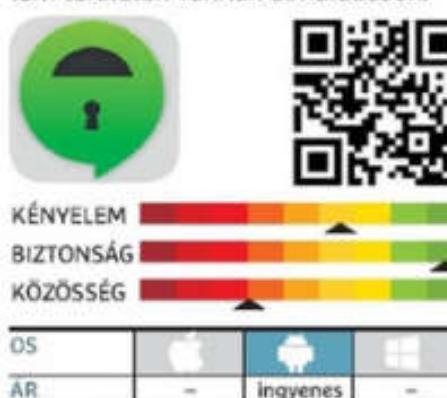
Telegram

Az alkalmazás rengeteg biztonsági szolgáltatással rendelkezik, de a titkosítási eljárás saját fejlesztésű.



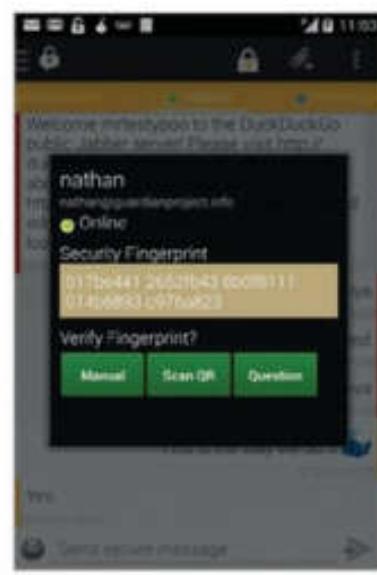
TextSecure

Nyílt forráskódú chatprogram megfelelő szintű biztonsággal, de a kényelem területén vannak elmaradások.



ChatSecure

Haladó felhasználóknak ajánlható kiterjesztés a meglévő üzenetküldő platformok biztonságossá tételehez.





Dell Venue 11 Pro Notebook csak érintéssel

Teljes kört írtak le a táblagépek: az eredetileg munkára szánt masinákból az iPad megjelenésével lett az otthoni felhasználók médiafogyasztásra alkalmas eszköze, most viszont egyre nagyobb számban készülnek megint csak a munkavégzésre szánt típusok. Ezek közé tartozik a Dell Venue 11 Pro – ahogyan arra a Pro megjelölés is utal.

Maga a táblagép egy 10,8 colos, full HD felbontású IPS-paneles kijelző köré épül, amely egyszerre 10 pontot képes érzékelni. Az általunk tesztelt változat a csúcsmodell, ami azt jelenti, hogy belsőben egy Core i5-4300Y processzor, 4 GB RAM és 128 GB-nyi háttér tár található, a képernyő meghajtásáért pedig a CPU mellé integrált Intel HD Graphics 4200 felel. Operációs rendszerként a Windows 8.1 Prót kapjuk, és ez a kombináció egyáltalán nem nevezhető lassúnak, a gép ugyanis 3857 pontot ért el PCMark 7 alatt, ami táblagéptől több mint jó. A nagy teljesítményért általában az üzemidővel fizetünk, az Intel azonban híresen jól ért az x86-os processzorok energiatakarékossá tételehez, így a Venue 11 Pro munkára körülbelül 6:28-ig volt használható. Akinek ez nem lenne elég, az egyébként vásárolhat olyan billentyűzettel kombinált dokkolót a készülékhöz, amelyben egy 28 Wh-s (a készülék sajátja 36 Wh-s) extra akkumulátor is helyet kapott, ezzel az üzemidő 11 óra fölé növelhető.

A legtöbb általunk eddig használt táblagép 10 col alatti képernyőmérettel rendelkezett, hozzájuk képest a Dell valódi óriás, amit egészen biztos, hogy nem fogunk egy kézzel

a buszon használni – nemcsak azért, mert közel 800 grammos tömege miatt kényelmetlen csuklóból tartani, hanem azért sem, mert semmilyen módon nem kezelhető egy kézzel. Ez a gép egyértelműen arra készült, hogy ölünkben tartva, vagy az asztalra támasztva használjuk, ez utóbbihoz egyébként egy integrált támassal rendelkező tokot is vásárolhatunk mellé. A Dell nem spórolt a géphez épített extrákkal sem, hiszen kapunk 802.11ac-kompatibilis Wi-Fi-adaptort, Bluetootht, NFC-t, mindenféle irány- és gyorsulásérzékelőt, valamint HSPA+ modemet is, ami a megfelelő SIM kártyával 42 Mbps letöltési sebességre is képes mobilnenet keresztül. Ami a fizikai csatlakozókat illeti, ezen a téren már nem voltunk maximálisan elégdettek, hiszen csak egy darab USB 3.0 áll rendelkezésre a külső eszközök felé, illetve egy mini HDMI a megjelenítők és egy micro USB a töltő számára. A céges felhasználók számára jó hír a TPM-támogatás. A Dell két kamerával is felszerelte a tabletet, ezek közül a hátsó meglepően nagy, 8 Mpixels felbontású, míg az első 2 Mpixels. Képminőség tekintetében egyik sem váltja meg a világot, de szükség esetén például dokumentumok gyors lefotózására megfelelnek.

Ahol úgy éreztük, hogy a Dell kissé hátrányban van a versenytársakhoz képest, az a méret: nemcsak a nagy kijelző miatti alapterület probléma, hanem a vastagság is, ez ugyanis 13 mm-es. Ezért cserébe viszont cserélhető akkumulátort és eltávolítható hátlapot kapunk, ami az esetleges bővítést segíti.

A munkatableteknel a dizájn mellett kell teljesítmény, sokrétű csatlakoztathatóság és biztonsági megoldások is. A legtöbb ilyen gép a kompatibilitás miatt Windowsra épül.



Dokkoló

A Venue 11 Pro dokkolócsatlakozójához hárító támassal kombinált tok és akkumulátor+billentyűzet is csatlakoztatható



8 Mpixel

A Dell a táblagép hátára szokatlanul nagy felbontású, 8 Mpixels kamerát szerelt – a képminőség viszont gyenge

MŰSZAKI ADATOK

| ADATÁTVITEL | WLAN/HSPA+ |
|--------------------|---|
| KIJELŐ | 10,8" @ 1920x1080 pixel, IPS |
| MEMÓRIA | 4 GB RAM, 128 GB SSD |
| FÉNYKEPEZŐGÉP | 2 MP első, 8 Mpixel hátsó |
| BLUETOOTH/GPS | Nincs |
| EGYÉB | NFC, giroszkóp, iránytű, USB 3.0, mini HDMI |
| OPERÁCIÓS RENDSZER | Windows 8.1 Pro |
| MÉRETEK/TÖMEG | 297x177x13 mm/0,8 kg |

CHIP Jó

VÉLEMÉNY



A Dell Venue Pro 11-et vétek önmagában megvenni, valódi tudását csak akkor használhatjuk ki, ha megvásároljuk mellé a billentyűzettel kombinált dokkolót is. Ekkor egy nagy teljesítményű és sokféle módon használható hibrid gépet kapunk, Windows 8.1-gyel.

ROSTA GÁBOR

+ Nagy teljesítmény, cserélhető akkumulátor, HSPA+ modem, NFC

- Csak egy USB 3.0 port, hátlap kicsit rugalmas, vastag

Ft Tájékoztató ár: 320 000 Ft



Samsung UE55HU8500 A vágy titkos íve

Nincs egyszerű feladatuk a tévégyártóknak, ha ki akarnak tölgni a tömegből, rendszeresen valami nagy dobással kell előrükkelniuk. A piac élharcosa, a Samsung, és riválisa, az LG már jó ideje vívja harcát nemcsak az alsó-, de a csúcskategóriában is. Ez a harc pedig sokszor eredményez olyan újításokat, mint az ívelt kijelző, amivel tavaly rukkolt elő minden két koreai gyártó.

Az általunk tesztelt modell már második generációsnak nevezhető, ugyanis 2014-ben jelent meg, és a jelenlegi csúcsot képviselő 8500-as sorozatba tartozik. Az 55 colos, azaz közel 140 cm-es képátlóval rendelkező készülék nem szimplán hajlított panelt kapott, hanem rögtön 4K-s is, azaz 3840×2160 képponttal rendelkezik. A panel görbülete nem túl nagy, de már ez is látványos, a vékony keret és a visszafogott talp pedig optikailag még tovább növeli a képméretet. Ellentétben a konkurens LG OLED-tévéjével, itt a talp különálló, a készülék pedig elég vastag ahhoz, hogy a mellékelt alkatrészekkel egy VESA szabványú konzolra is felszereljük. A hátsíkon mindenki két csatlakozót találunk, egyet a hálózati áramnak, egyet pedig a One Connect nevű doboznak, amiben az elektronika egy része, valamint a bemenetek kaptak helyet. Ezek között találunk négy HDMI-t, Ethernetet, USB 3.0-t, antenna- és digitális hangcsatlakozókat, a választék tehát igen széles, a különálló megoldás pedig segít, hogy a tévé kábelezését kultúrltábbá tehesük. A One Connectnél muszáj megemlítenünk, hogy a HDMI 2.0-bemenetet is tám-

gatja, tehát a 4K felbontású filmek nincsenek 30 fps-re korlátozva (ez a 3D miatt fontos), és a DCI-féle 4K (4096×2160) megjelenítése is lehetséges 24 fps-nél nagyobb sebességgel.

Képminőségekben az UE55HU8500 hozza azt, amit egy csúcsmodelltől elvárhatunk: a színek már alapból is jók, és ezt kalibrálással szinte teljesen tökéletessé tehetjük. Aki filmet néz, annak érdemes a Film (Movie) üzemmódból kiindulnia, ez ugyanis tényleg viszonylag közel van az elvárható színvisszatérítéshez. A kontrasztot különféle dinamikus trükkök segítik, amelyek negatív hatása filmek közben nem, a stáblizáknál viszont erősen érezhető.

A Smart LED opciót érdemes Alacsony állásban hagyni. A tévé remekül boldogul a fel-skálázással is, az 1080p-s tartalom gyönyörűen mutat a 4K-s panelen, és még a normál felbontású tévéadást sem neveznénk borzasztónak, bár 140 cm-en már nagyon látszanak ennek a szabványnak a korlátai. Az igazi élményt persze a pixelpontosan megjelenített UHD-filmeknél kapjuk, bár ezek egyelőre ritkák, mint a fehér holló – az pedig külön öröm számunkra, hogy a már említett DCI 4K is kérhető pixelpontosan, igaz, ekkor a szélekből elveszítünk valamennyit.

Igy 2014-ben talán mondunk sem kell, hogy a tesztelt készülék 3D-s és okos is. Az előbbi aktív rendszerű, a készülékhez két darab szemüveget kapunk, amelyek LCD shutter elven működnek, így inkább sötétkörnyezetben javasoljuk használatukat, fényesebb környezetben érezhető a vibrálásuk.

Ahhoz, hogy egy mai tévé a csúcskategóriába tartozzon, sokat kell tudnia: az UHD felbontás, a 3D, az okostévés platform, a gesztus- és hangvezérlés csak a belépők.



Elrejtve

A tévé tetejéből nyomással hívhatjuk elő a kamerát, ami nemcsak a Skype-hoz jó, hanem a gesztusvezérlést is lehetővé teszi



One Connect

A 8500-as széria túl vékony ahhoz, hogy a rengeteg csatlakozó elhelyezhető legyen rajta, így ezek egy külön dobozba kerültek

MŰSZAKI ADATOK

| | |
|-----------------------|---|
| PANEL | 55" haljított LCD, 3840×2160 pixel |
| 3D/SMART TV | Igen (aktiv)/igen (Smart 2.0) |
| FONTOSABB CSATLAKOZÓK | 4xHDMI 2.0, komponens, kompozit, 2xRF, 2xUSB, Ethernet |
| EXTRÁK | Ethernet, Wi-Fi, 2 db aktiv szemüveg, beépített kamera (Skype-hoz is), hang- és gesztusvezérlés |
| MÉRETEK (TALPPAL) | 1233×768×308 mm |
| FOGYASZTÁS | 104 watt |

CHIP Kiváló

VÉLEMÉNY



Az UE55HU8500 gyönyörű, a képe tökéletes és egyszerűen minden tud. Az egyetlen lényegtelen jellemző a görbület: ez alig dobja meg az élményt, inkább csak a gyártó akarta megmutatni, hogy mire képesek a mérnökei.

ROSTA GÁBOR

+ Gyönyörű kép, kiváló tudás, kivitel, dizájn, csatlakozók, VESA rögzítés

– Drága, csak két szemüveg, a görbület alig ad az élményhez

Ft Tájékoztató ár: 850 000 Ft



Huawei Ascend P7 Egyre feljebb furakodunk

A Huawei nem ma kezdte a mobilkészülékek gyártását, de a felső kategória meghódításába csak tavaly kezdtett komoly energiát fektetni az Ascend P6-tal. A most tesztelt készülék ennek az utóda, és miközben lényesen kevesebb szuperlatívuszt bigygesztettek a neve mellé (például nem nevezik a világ legvékonyabb okostelefonjának), több szempontból is jobb annál.

Az Ascend P széria a dizájnra koncentrált felső kategóriás mobilokat jelenti, a P7 ennek megfelelő kivitelben pompázik. A 7 mm-nél alig vastagabb mobilt elől-hátról Gorilla Glass 3 védi, oldalt pedig egy aluminiumból készült keret veszi körbe, az iPhone 4/4S-sel kapcsolatos összevetéseket pedig az alsó, ivesen lekerített él teszi feleslegessé. A készülék kijelzője 5"-os és full HD felbontású, azaz megfelel a jelenlegi csúcskategória átlagának. Az IPS-panelre épülő alkatrész képminősége, fényereje kiváló, és napfényben is jól olvasható, ráadásul a cég gyárilag külön karcvédelmet is integrált rá. A fizikai kezelőgombok kivétel nélkül a jobb oldalra kerültek, itt találjuk a kör alakú, enyhén süllyesztett bekapcsológombot, illetve a hangerőállítót is. Ez utóból a lefelé írányt a lezárt telefonról kétszer megnyomva elindíthatjuk a kamerát is, ami rögtön egy fotót is készít nekünk, külön hardveres exponálógombot azonban nem kapunk.

A kompakt és masszív összerakás a P7 esetében azt eredményezte, hogy az akkumulátor nem cserélhető, a microSD- és a microSIM-kártya pedig a jobb oldalon, egy-egy, a mellékelt adapterrel vagy gemkapuccsal nyitható

tartóba kerültek. A hátoldali, 13 Mpixeles kamera a bal felső sarokban kapott helyet, míg a készülék különlegessége, a 8 Mpixeles első kamera a hangsoró bal oldalán található. A Huawei ezzel a kameramodullal igyekszik a selfie-generáció kedvében járni, így nemcsak a pixelszámot növelték meg, hanem a szenzor is BSI rendszerű, a készülék pedig dedikált panoráma-üzemmódot is kapott, amivel csoportos önarcképet (a Huawei megnevezésében „groupie-t") is készíthetünk. Sajnos a képminőség sem az első, sem a hátsó kameránál nem kiemelkedő, de a magas pixelszám segít a részletgazdagságon.

Ahogy az Ascend P6-nál, úgy ennél a telefonnál is saját SoC-t használ a Huawei, jelen esetben a HiSilicon Kirin 910T-t, amely négy 1,8 GHz-es CPU-magot és egy Mali-450MP GPU-t tartalmaz. Ezt 2 GB RAM egészíti ki, a háttér tár mérete pedig 16 GB. A hardver teljesítménye közepes. Az AnTuTu 24 955 pontot adott, míg a GFX Bench T-Rex tesztje offline módban 12,2 fps-sel futott le. A Quadrant Standard pontszáma 7804 – ezekből is látszik, hogy a Cortex-A9 már nem mai konstrukció. Mindez azonban nem azt jelenti, hogy a P7 a minden napok során lassú lenne, de nem éri el az igazi csúcsmodellek teljesítményét, ami a környeben játékknál érezhető.

Oprendszerként az Android 4.4.2-t kapjuk, rajta a Huawei saját Emotion UI 2.3 kezelőfelületével. Ennek legfontosabb jellemzője, hogy nincs külön alkalmazás menü, a letöltött programok az iOS stílusában az egymás után következő kezdőképernyökre kerülnek.

Az okostelefonok egyre kevésbé telefonok, és egyre inkább zsebben hordható PC-k, többmagos processzorokkal, nagy felbontású kijelzőkkel és több GB-nyi memoriával.



Csoportképre

Az Ascend P7 különlegessége a nagy felbontású, 8 Mpixeles előlapi kamera, amely még panoráma-üzemmóddal is rendelkezik



Apróságok

A memória- és a SIM kártya a megszokott módon egy-egy külön kis adapterbe kerül, amelyeket egy vékony dróttal nyithatunk ki

MŰSZAKI ADATOK

| | |
|---------------------------|----------------------------------|
| ADATÁTVITEL | WLAN, HSPA, LTE Cat4 |
| KIJELZŐ | 5" @ 1920x1080 pixel, IPS LCD |
| MEMÓRIA | 2 GB RAM, 16 GB flash, bővíthető |
| FÉNYKEPEZŐGÉP ELÖL/HÁTRÓL | 8/13 Mpixel, 1080p video |
| BLUETOOTH/GPS/FM RÁDIÓ | Van/van/van |
| OPERÁCIÓS RENDSZER | Android 4.4.2 + Emotion UI 2.3 |
| MÉRETEK/TÖMEG | 140x69x7 mm/124 g |

CHIP Jó

VÉLEMÉNY



Az Ascend P6-tal a Huawei már bizonyította, hogy képes felső kategóriás telefónokat gyártani, és a P7 tovább erősíti ezt. Az igazi csúcskategória eléréséhez azonban az elavult SoC-t is le kellene cserélni, mert ez ma már nem versenyképes.

ROSTA GÁBOR

+ Igényes kivitel, jól kézre áll, elég gyors, kedvező ár, Cat4 LTE

- Elavult rendszerchip, a felbontásához képest közepebb képminőség

Ft Tájékoztató ár: 99 900 Ft



MSI Z97I Gaming ac Kis lépés a jövőbe

Alig pár hónapja járt tesztelőnkben az MSI miniatűr Z87I alaplapja, amit kifejezetten játékosoknak terveztek. Az Intel Z97-es chipkészlet kiadása után nem kellett sokat várni, és már megérkezett a frissített változat, amelynek legfontosabb extrája, hogy az év végén érkező Broadwell CPU-kat is kezeli. A továbbra is LGA1150-es foglalatra épült lap minőségi komponensekből épül fel, így a VRM-áramkör, a Killer LAN és a hangrész is a felső kategóriába tartozik. Természetesen nem maradt le a PCIe ×16 foglalat, és a tervezők a dobozban található Intel 7260-as Wi-Fi ac vezérlőnek is kialakítottak saját helyet. A tesztek során kiváló eredményeket ért el már alapjáraton is a Z97I Gaming, az UEFI-ben pedig a tuning sem lehetetlen vállalkozás. A frissítés mindenéppen jó hír, de mi nagyon-nagyon hiányoljuk az M.2-foglalatot, ami-nek éppen minigépeknél lehetne nagy hasznát venni, és sajnos a kezdeti árazás sem túl barátságos.

MŰSZAKI ADATOK

| | |
|--------------------------------|---|
| CHIPKÉSZLET, FOGLALAT, MÉRET | Intel Z97, LGA1150, m-ITX |
| VGA-KIMENETEK, EXTRÁK | DVI, HDMI, D-SUB, CrossFireX, 6xUSB 3.0, full HD UEFI |
| PCMARK 8 | 3404 pont |
| PCMB CASUAL GAMING | 33,1 fps |
| MEDIAESPRESSO 6.7 (SW) | 227 s |
| CINEBENCH R11.5/WINRAR | 8,58 pont/9095 kB/s |
| 3DMARK13 (F/C/I) | 828/8083/60 160 pont |
| RENDSZERINDÍTÁS | 15,3 s |
| RENDSZERFOGYASZTÁS (MIN./MAX.) | 24/118 watt |

CHIP Jó

- + Prémium felépítés, minőségi komponensek, Intel Wi-Fi ac
- A csatlakozóknál zsúfolt, nincsen M.2-foglalat, nagyon drága
- Ft Tájékoztató ár: 50 460 Ft



HyperX Cloud Headset a memóriakirálytól

A Kingston megerősítette HyperX márkáját, sőt új termékekkel lepte meg a játékosokat. Ilyen a QPad-alapokra építkező HyperX Cloud gamer fülhallgató. A nagyméretű, fekete-piros fülhallgató abszolút kényelmes még hosszú távon is. A párnák mögött a szokásosnál nagyobb, 53 mm átmérőjű hangszórók dolgoznak. Részben ennek eredménye a kristálytiszta hangzás, ami még ebben a felsőbb árkategóriában is kiemelkedő. A füles hangereje már kevésbé meggyőző, továbbá nemileg értetlenül álltunk a mikrofon előtt, amely a fülhallgatóval ellentétben mintha egygel alsóbb kategóriába tartozna – különösen a jack csatlakozása és a rugalmas nyele, amivel nem lehet teljesen elhajtani a látómezőkből használaton kívül.

A Cloudhoz sok kábelt és átalakítót kapunk, akinek pedig izzadna a füle/feje a memóriahabos bőrpárma alatt, válthat textiles párnáakra is, amelyek jobban szellőznek, bár kevésbé szürük a külvilág zajait.

MŰSZAKI ADATOK

| | |
|--------------------|--|
| KÁBELEZÉS | 1+2 méter |
| KIVITEL | Zárt |
| HANGSZÓRÓK | 2×53 mm-es, neodiummágnessel |
| FREKVENCIA ÁTVITEL | 15 Hz – 25 kHz |
| ÉRZÉKENYSÉG | 98 dB |
| TÖMEG | 350 g |
| EXTRÁK | Memóriahabos párnák, cserélhető párnák, lecsatolható mikrofon, himzett HyperX-logó, rengeteg átalakító, in-line hangerőszabályzó |

CHIP Jó

- + Jó dizájn, tiszta hangzás, sok kábel, cserélhető párna, hordtáská
- Lehetne erőteljesebb hangzása, a mikrofonon még van mit javítani
- Ft Tájékoztató ár: 30 989 Ft



Xilence M610 CPU-hűtő Fektetett óriás

Nem csak annak fog megakadni a szeme az M610-en, aki először lát torony-CPU-hűtőt: a Xilence tényleg szép processzorhűtőt épített. A klasszikus toronyelrendezés helyett ezúttal fektetett ventilátor hüti a processzorblokkot hőcsövekkel el-emelt bordát. A ventilátor egy 12 cm-es, rugalmas anyagból készült keretbe foglalt modell, ami kellően halk, mégis nagy légszállításra képes. Ez hüti a két részre osztott lamellákat, amik az alaplapon a VRM és a RAM-ot fölé tornyosulnak. Az abszolút multiplatformos M610-hez mindenkor egy apró papírlapot kapunk. Noha a szereles nem volt nehéz, segített volna, ha az elemekre legalább a foglalat típusa rá van írva. A tesztnél a Core i7-4770K-t 441-es rpm mellett, néma csendben hűtötte 40 fok alá az M610, és még a teljes terhelés mellett 1400 rpm-mel is csak szélzajt generált a hűtő, ami jó eredmény, de a 70 Celsius-fok fölé szökő hőmérséklet miatt nagyon komoly tuningra nem ajánljuk.

MŰSZAKI ADATOK

| | |
|-------------------------|------------------------------------|
| KOMPATIBILIS FOGLALATOK | Minden modern Intel és AMD |
| HŐCSÖVEK, RÉZMAG | 4/- |
| BORDA ANYAGA/MÉRETEI | Alumínium/143×136×129 mm, 911 g |
| VENTILÁTOR | 120 mm, 25 mm vastag, 500–1500 rpm |
| CSATLAKOZÓ TÍPUSA | 4 érintkezős, PWM |
| MAXIMÁLIS TDP | 130 W |
| ZAJSZINT | 17,8–27,6 dB |
| FELSZERELÉS | Csavarokkal, különböző heretekkel |

CHIP Jó

- + Multiplatformos, jó szerelhetőség és hűtési teljesítmény, dizájnos
- Az alkatrészeket nem feliratozták, a csavarok nehezen hozzáférhetők
- Ft Tájékoztató ár: 10 990 Ft



Antec P100 Luxusház sok műanyaggal

A Performance One P100-nál az elsődleges szempont a csend és a könnyű szerelhetőség volt. Az ATX-ház előlapját ezüstszínű, hangszereltető ajtó takarja, ám ez nem áll az útjába a szellőzésnek, plusz útban sem lesz, mivel a dupla zsanérozással 270 fokban kihajtható. A szereléshez sok segítséget kapunk, így az alaplapi tálcát kiválták a CPU-hűtő szereléséhez, gumirozott kábelevezető lyukakat és fiókrendszerű 3,5/2,5 colos helyeket találunk. A P100-ba két darab, 12 cm-es ventilátor is került, de érthetetlen módon (talán spórolásból) elöl csak két csavarral rögzítették a ventilátort. Jó hír, hogy kapunk porszűrőt, és a ház több helyen is hangszereltet. Iga-zából jó ház a P100, könnyű szerelni, és megkapjuk azt, ami elvárható, de semmi extrát nem nyújt, és néhol olcsó érzetet kelt. Például az előlapra műanyag, a házban csak lötyögő, kétállásos ventilátorszabályzó, a műanyag HDD-fiókok és a nem moduláris 3,5/2,5 rész nem tetszett.

MŰSZAKI ADATOK

| | |
|---------------------|---|
| FORMÁTUM, TÁPEGYSÉG | ATX, táp nélkül |
| HŰTÉS | 2x12 cm elői, 1x12 cm hátról, 2x12/14 cm fent |
| MEGHAJTÓHELYEK | 2x 5,25, 7x 3,5/2,5 |
| HDD-SZERELHETŐSÉG | Gumibakokra |
| VGA-HŰTŐ MÉRETE | 317 mm |
| ELŐLAP | Műanyag, 2xUSB 3.0, 2xUSB 2.0, hang |
| MÉRETEK/TÖMEG | 523x220x484 mm/8 kg |
| CPU-HŰTŐ MÉRETE | 170 mm |
| VÍZHÜTÉS-KIVEZETÉS | Igen |
| GARANCIA | 3 év |

CHIP Közepes

- + Letisztult dizájn, porszűrő, jó kábelevezetés, ventilátorszabályzó
- Fix 3,5/2,5-helyek, műanyag előlap, magas ár

Ft Tájékoztató ár: 25 000 Ft



ASRock H97M Olcsó belépő LGA1150-re

Az Intel Haswell Refresh CPU-kkal két új chipkészlet is érkezett LGA1150-hez, melyek közül az olcsóbb a H97. Erre épített belépőszintű mATX alaplapot az ASRock. A H97M csak a lényegre szorítkozik, így egyik integrált komponens sem prémium, ugyanakkor azért akad egy-két érdekeség, mint például a CFX támogatása. A Pro4 modellhez képest megspórolt körülbelül 2000 forint fájó kompromisszumokkal is járt, ami miatt nem tudjuk ezt a verziót ajánlani. Például itt minden össze 2 DIMM-foglalat van, miközött a Pro4-en már négy. Mi hiányoltuk a DisplayPortot is, bár ebben az árszegmensben ez nem kimon-dottan fájó. Az előnyök közé sorolhatjuk a rengeteg gyári extra szolgáltatást és a megújult UEFI-t. Ez utóbbi a K nélküli CPU-egyszerű tuningolását is támogatja, és pillanatok alatt indítja rendszerünket. Aki olcsón akar hosszú távon bővíthető H97 lapot, annak inkább a Pro4-et ajánljuk, de ezzel sem fog rosszul járni.

MŰSZAKI ADATOK

| | |
|--------------------------------|---|
| CHIPKÉSZLET, FOGLALAT, MERET | Intel H97, LGA1150, mATX |
| VGA-KIMENETEK, EXTRÁK | DVI, HDMI, D-SUB, CrossFireX, 6xUSB 3.0, full HD UEFI |
| PCMARK 8 | 3344 pont |
| PCMB CASUAL GAMING | 31,6 fps |
| MEDIAESPRESSO 6.7 (SW) | 239 s |
| CINEBENCH R11.5/WINRAR | 8,11 pont/8872 kB/s |
| 3DMARK13 (F/C/I) | 789/7870/57 759 pont |
| RENDSZERINDÍTÁS | 12,8 s |
| RENDSZERFOGYASZTÁS (MIN./MAX.) | 39/121 watt |

CHIP Közepes

- + Jó UEFI, tuningszekció, villamgyors indulás, 6 USB 3.0
- Elavult audiokodek, két DIMM, nincsen DP, a Pro4 jobb választás

Ft Tájékoztató ár: 20 900 Ft



Samsung Gear 2 Második kiadás

Nem kíméli az erőforrásokat a Samsung az okosórák piacának meghódítására, így a tavalyi Galaxy Gear után most itt a második kiadás. A cég igyekezett orvosolni a kritikákat, amelyek a gyenge üzemidőt, béná dizájnt és kevés funkciót érték (CHIP-teszt: 2013/12). A Gear 2 különleg nem sokat változott, de a változás az óra előnyére vált, a szíjból például eltünt a kamera és a mikrofon, tehát cserélhetővé vált. A készülék Android helyett a Tizen OS-re épül, így a korábbi külső alkalmazások alapesetben nem kompatibilisek vele. Szerencsére ezt nemileg kompenzálja, hogy az óra alaptudása nőtt, az új funkciók között például az S5-ről ismerős optikai pulzusmérő és infravörös dióda is megtalálható, az igazán hasznos extra pedig az IP67-es vízállóság, ami azt jelenti, hogy az órával végre vízbe is lehetünk. Az óra-telefon összekötés nem változott, erre most is a Bluetooth 4.0 szolgál, az óra kezelése pedig továbbra is az érintőképernyő segítségével történik.

MŰSZAKI ADATOK

| | |
|------------------------------|---|
| KIJELZŐ | 320x320 pixel@1,6", Super AMOLED |
| PLATFORM | Tizen OS |
| PROCESSZOR | 1 GHz Exynos |
| MEMÓRIA | 4 GB flash |
| GPS/GIROSZKÓP/WLAN/BLUETOOTH | -/+/-/+ |
| EXTRÁK | 2 Mpixels kamera, zajszűrés második mikrofonnal, IR LED |
| ÓRA VASTAGSÁGA/TÖMEG | 10 mm/68 gramm |
| VÍzállóság | IP67 |

CHIP Jó

- + Cserélhető szíj, jó dizájn, jobb üzemiidő, IP67-es vízállóság és IR LED
- Tizen OS miatt limitált alkalmazás-kínálat, továbbra sem elegáns

Ft Tájékoztató ár: 99 900 Ft



Qilive Action Cam Vigyázz... és akció!

Az akciókamerák piacára szeretne betörni az Auchan Qilive készüléke. A Q2755, vagy más néven Camcorder for Sport nevű eszköz a piacvezető GoPro dizájnjára emlékeztető külsőt kapta, ára viszont jóval kedvezőbb. A készülékhez kapunk egy vízálló tokot, többféle rögzítő eszközt, tartót és szíjat is, így úszni, siálni, snowboardozni, motorozni és kerékpározni azonnal el is indulhatunk vele. A kamera kezelése pofonegyszerű, hiszen csak két gomb van rajta, ezek közül az egyik a menüben való mozgásra, a másik a felvétel elindítására/leállítására szolgál. A filmek és állóképek rögzítése SD-kártyára történik, és rögtön érdemes is beszerezni egy nagyobb és gyorsabb modellt, ez ugyanis nem jár a készülékhez. Ahogy az a kategóriában kötelező, a Q2755 széles látószögű lencsét kapott, ez a látószög azonban felbontástól függően változik, 1080p-nél 88, 720p-nél 117 fok. Energiaellátásáról Li-ion akku gondoskodik, ez egy feltöltéssel 2-2,5 órán át bírja a strapát.

MŰSZAKI ADATOK

| | |
|-----------------------|--|
| FELBONTÁS | Full HD |
| ERZÉKELŐ | 1/3,2", 5 Mpixel |
| OBJEKTÍV | f/2,8, 127 fokos látószög (960p) |
| FÉNÝRÉZÉKENYSÉG | n. a. |
| FÉNYKÉP/VIDEOFORMÁTUM | JPG/H.264 |
| MEMÓRIA | SD |
| EXTRÁK | Búvárkodáshoz is megfelelő tok, többféle rögzítés, tartó, szíj |
| MÉRETEK/TÖMEG | 71x45x37 mm/95 gramm |

CHIP Jó

- + Kedvező ár, elfogadható minőség, full HD felvétel, kijelző a kezeléshez
- 1080p-nél csak 88 fokos látószög, a felvétel nem nézhető vissza azonnal
- Ft Tájékoztató ár: 36 000 Ft



Sapphire Vapor-X R9 290 Csúcskártya szteroidon

Az R9 290-ek abszolút csúcsragadozója a Sapphire Vapor-X. A kitüntető címet az agresszív gyári tuningnak, valamint a kiáltó, háromventilátoros hűtésnek köszönheti a kártya. A ventilátorszabályzásnál alacsony terhelés (2D) mellett csak egy pörög, játék alatt pedig mindenkor, de alacsony fordulatszámmon, így a kártya néma csendben teszi a dolgát. A mérések is bizonyították, hogy ez a legerősebb 290-es, mégsem tudjuk nyugodt szívvel ajánlani, mégpedig magas ára miatt. A 136 ezer forintos ár messze a legmagasabb, a konkurenccia gyártók szintén gyárilag tuningolt R9 290-esei akár 20 ezer forinttal olcsóban beszerezhetők, ráadásul sokszor még extra ajándékot (például gaming egér) is kapunk. Aki ezt az árat is megengedheti magának, annak viszont azt javasoljuk, hogy inkább válassza ugyanennyiért az R9 290X-et, vagy lépj feljebb, és egy GeForce 780 Ti-t vegyen, ezek még szolidabb gyári tuning mellett is erősebbek.

MŰSZAKI ADATOK

| | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| GPU | AMD Hawaii, 28 nm |
| MEMÓRIA | 4 GB GDDR5, 512 bit |
| SHADER, TEXTURÁZÓ, ROP | 2560, 160, 64 |
| ÓRAJELEK (MAG/MEMÓRIA) | 1030 (Boost)/5600 MHz |
| 3DMARK13 (FIRE/CLOUD/ICE) | 9551/24 940/15 1752 pont |
| BF3 (U)/THIEF (VH) | 102,8/70,5 fps |
| CRYYSIS 3 (VH)/HITMAN ABSOLUTION (U) | 35,1/55,8 fps |
| TOMB RAIDER (U) | 109,3 fps |
| DIRT SHOWDOWN (U) | 122,6 fps |

CHIP Kiváló

- + Alapos gyári tuning, WQHD-ig tökéletes, kiváló és csendes hűtés
- 4K-hoz tuningolva is kevés, túl magas, prémium árazás
- Ft Tájékoztató ár: 136 500 Ft



Leitz Complete Multicharger Rejtett energia mindenkinek

A Leitz Complete asztali táblagép- és mobiltelefon-tartók csúcsát képviseli a Desktop Multicharger, amelyet a sokféle kütüvel rendelkező felhasználóknak ajánljunk. A dizájnos, puha tapintású műanyagból készült eszközben egy 5V/5A töltő rejtőzik, amellyel egy időben négy készüléket tölthetünk úgy, hogy nem kell egy kábelrengeteget bámulni az asztalon. Mindezt a töltőrendszer ötletes kivitelének köszönhetjük, az USB portok ugyanis a felhajtható fedél alatt találhatók, és itt kapott helyett négy darab kábeldob is, amelyek segítségével a különböző vezetékeket feltekerhetjük. A készülékhez alapból három ilyen kábel kapunk, egy microUSB-s, egy miniUSB-s és egy régebbi Apple-csatlakozóval kompatibilis példányt, de természetesen a saját vezetékek is minden további nélkül használhatók. A készülék összekapcsolása és a fedél lehajtása után a telefonok magára a fedélre, a táblagépek pedig a fedél felső eleje és a készülék széle közötti résbe fektethetők.

MŰSZAKI ADATOK

| | |
|-----------------------------------|---|
| ENERGIAFORRÁS | Külső hálózati tápegység |
| TÁPELLÁTÁS | 5V/5A |
| KIMENETEK | 4xUSB |
| EGYSZERRE TÖLTHETŐ ESZKÖZÖK SZAMA | 4 |
| MELLÉKELT KÁBElek | 1xmicroUSB, 1xminiUSB, 1xApple Dock Connector |
| MÉRETEK | 240x200x85 mm |
| KÁBELKIVEZETÉS | Alul és felül is, belül 4 darab kábeldob |
| EXTRÁK | Gumirozott tartólap |

CHIP Jó

- + Kábelmenedzsment, erős táp, többféle kábel, igényes kivitel
- Külső táp, ha sekelyebb lenne, állványnak is használhatnánk
- Ft Tájékoztató ár: 20 000 Ft



Asus Maximus VII Gene Komplett menü microATX-ben

Bevált recept szerint készült a Maximus VII Gene, amely LGA1150-es, microATX formájú és RoG-os, vagyis a játékosok és tuningolók elvárásainak próbál megfelelni. A lapra minden divatos extra felfert: Intel LAN a SupremeFX Impact II hangrész külön kártyán, alaplapi gombok, POST-kijelző, mPCIe-foglalat és a Z97-eselek újdonsága, az M.2-hely. Ez utóbbi bőven kárpótolt a SATA Express hiányáért, ráadásul M.2 SSD-t már ma is kapunk a boltokban.

A lap újabb UEFI-t is kapott, ami felhasználóbarát, de aki többre vágyik, az a Tweakers' paradise menüt is megtalálja. A Z97-ese lap szépen teljesített, már alapsebessége is elfogadható volt, a tuningnál pedig gond nélkül értük el a 4,7 GHz-et léghűtéssel (4770K). A tuningot igazán egyszerűvé teszi, hogy rengeteg előre mentett profilt is választhatunk, legyen az akár CPU-, akár RAM-tuning. Ha valamibe bele kell kötnünk, az a Wi-Fi-modul hiánya, és kicsit nagyobb hely is lehetne a CPU-hütöknek.

MŰSZAKI ADATOK

| | |
|--------------------------------|---|
| CHIPKÉSZLET, FOGLALAT, MÉRET | Intel Z97, LGA1150, mATX |
| VGA-KIMENETEK, EXTRÁIK | HDMI, SLI, CrossFireX, SupremeFX Impact II, M.2, mPCIe, RoG, KeyBot |
| PCMARK 8 | 3414 pont |
| PCM8 CASUAL GAMING | 33,5 fps |
| MEDIAEXPRESSO 6.7 (SW) | 229 s |
| CINEBENCH R11.5/WINRAR | 8,55 pont/B354 kB/s |
| 3DMARK13 (F/C/I) | 831/8108/60 350 pont |
| RENDSZERINDÍTÁS | 14,9 s |
| RENDSZERFOGYASZTÁS (MIN./MAX.) | 41/122 watt |

CHIP Kiváló

- + RoG-funkciók, kiváló tuning, jó felépítés, prémium vezérlők
- Wi-Fi-vezérlőt nem kapunk, CPU-hütönek lehetne nagyobb hely
- Ft Tájékoztató ár: 52 100 Ft



LG G Flex Fejünkre görbülni

Nemcsak a tévéknél, az okostelefonoknál is a görbület éve volt 2013, és ebben a kategóriában is a Samsung és az LG csatáját nézhettük végig. Ezek közül az LG az, ami végül nagyobb mennyiségen is elérhető lett a piacra. A készülék specialitását adó kijelzőben egy OLED-panelet találunk, 6"-os méretben és 720p-s felbontással. Ez egyébként ma már alacsonynak számító ppi-t eredményez, aminek eredménye a kissé életlen kép, ami a jelenlegi csúcsmodellek mellett feltűnő. Ergonomiailag a görbület nem rossz, és nemcsak azért, mert így jobban követi a készülék vonala az arcunkat, hanem azért is, mert ujjaink mozgatása is természetesebbnek érződik – az pedig már csak plusz extra, hogy zsebünkben is könnyelmesebben elfér az ivelt készülék. A telefonba épített hardver a Snapdragon 800 SoC köré épül, a G Flex sebességére tehát nem panaszkodhatunk, az alacsony felbontású kijelző ráadásul a GPU-nak még segít is a játékok futtatásánál.

MŰSZAKI ADATOK

| | |
|---------------------------|-------------------------|
| ADATÁTVITEL | WLAN, HSPA, LTE Cat4 |
| KIJELŐ | 6" @ 1280x720, OLED |
| SOC | Qualcomm Snapdragon 800 |
| RENDSZERMEMÓRIA | 2 GB RAM |
| BEÉPÍTETT TÁRHELY | 32 GB flash |
| FÉNYKÉPEZÖGÉP ELÖL/HÁTRól | 2,1/13 Mpixel |
| BLUETOOTH/GPS/FM RADIO | Van/van/van |
| OPERÁCIÓS RENDSZER | Android 4.4.2 |
| MÉRETEK/TÖMEG | 161x82x8,7 mm/177 g |

CHIP Jó

- + Hajlított kijelző, kényelmes, gyors, jó kamera, USB OTG
- Alacsony felbontás, nem bővíthető memória, magas ár
- Ft Tájékoztató ár: 125 000 Ft



Sapphire Dual-X R9 270 Középre célozva, de túlárazva

A legzsúfoltabb VGA-kategória a középső, 40-60 ezer forintos ársáv. Itt az egyik legjobb vétel stabilan a Radeon R9 270X, ám az Nvidia mellett az AMD is igyekszik egyéb modelleket is bedobni ebbe a kategóriába. Szerencsétlen a helyzete az X nélküli, szimpla R9 270-nek, ráadásul jogos a kritika is, miszerint a gyártók kacifántos elnevezései miatt könnyű összetéveszteni a szimpla és az X verziókat. A Sapphire sem könnyíti meg ezt: a tesztelt modell nevében is szerepel egy szép nagy X, annak ellenére, hogy ez a gyengébbik kiadás. Az X jelein esetben a dupla ventilátoros hűtést jelölő Dual-X-ból ered, ami egyébként jól teszi a dolgát. A kártya alapteljesítménye nem rossz, sőt, a hasonló áron kapható R7 265-ös modellekkel határozottan jobb. Ugyanakkor az árazásnál hiába volt rendkívül óvatos a Sapphire, nem tudjuk ajánlani ezt a modellt, mert alig 4 ezer forint felárért cserébe már az R9 270X-öt is megkapjuk, ami erősebb, így jobb vételnek számít.

MŰSZAKI ADATOK

| | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| GPU | AMD Pitcairn, 28 nm |
| MÉMÓRIA | 2 GB GDDR5, 256 bit |
| SHADER, TEXTÚRÁZÓ, ROP | 1280, 80, 32 |
| ORAJELEK (MAG/MEMÓRIA) | 945/5600 MHz |
| 3DMARK13 (F/C/I) | 5067/20 147/152 658 pont |
| BF3 (U)/THIEF (VH) | 54,2/39,6 fps |
| CRYYSIS 3 (VH)/HITMAN: ABSOLUTION | 18,2/28,2 fps |
| TOMB RAIDER (U)/DIRT SHOWDOWN (U) | 55,4/74,5 fps |

CHIP Jó

- + Gyári tuning, full HD-hez éppen elég, viszonylag csendes
- Alig olcsóbb az erősebb R9 270X-nél, így nem éri meg
- Ft Tájékoztató ár: 47 300 Ft

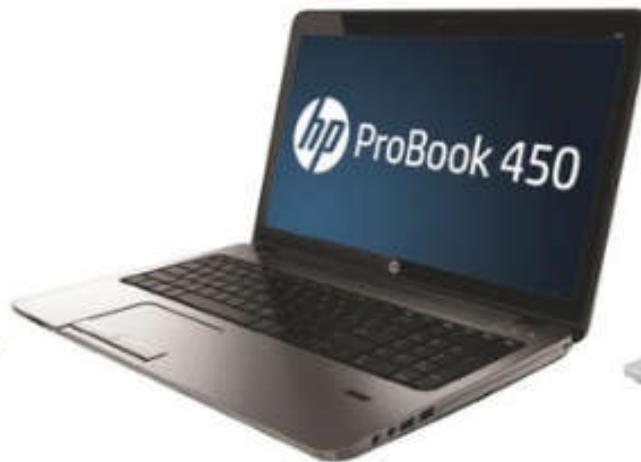
CHIP vásárlási tippek

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



BELÉPŐSZINTŰ NOTESZGÉP
KB. 105 000 FT

| | |
|--------------------|-------------------------------|
| MODELL | Dell Inspiron 15 3542 |
| PROCESSZOR | Intel Pentium Dual Core 355BU |
| MEMÓRIA | 4 GB |
| VIDEOVEZÉRLŐ | Intel HD Graphics (Haswell) |
| MEGJELENÍTŐ | 15,6", 1366×768 pixel |
| MEREVLEMEZ | 500 GB |
| OPTIKAI MEGHAJTÓ | DVD-RW |
| OPERÁCIÓS RENDSZER | Linux |
| TÖMEG | 2,4 kg |



ÁLTALÁNOS FELHASZNÁLÁS
KB. 165 000 FT

| | |
|--------------------|-----------------------------|
| MODELL | HP ProBook 455 G1 (F7X54EA) |
| PROCESSZOR | AMD A8-4500M |
| MEMÓRIA | 8 GB |
| VIDEOVEZÉRLŐ | AMD Radeon HD 8750M 1GB |
| MEGJELENÍTŐ | 15,6", 1366×768 pixel |
| MEREVLEMEZ | 750 GB |
| OPTIKAI MEGHAJTÓ | DVD-RW |
| OPERÁCIÓS RENDSZER | FreeDOS |
| TÖMEG | 2,3 kg |



JÁTÉKNOTESZGÉP
KB. 230 000 FT

| | |
|--------------------|-----------------------------|
| MODELL | ASUS N550JK (CN033D) |
| PROCESSZOR | Intel Core i5-4200H |
| MEMÓRIA | 4 GB |
| VIDEOVEZÉRLŐ | Nvidia GeForce GTX 850M 2GB |
| MEGJELENÍTŐ | 15,6", 1920×1080 pixel |
| MEREVLEMEZ | 500 GB |
| OPTIKAI MEGHAJTÓ | DVD-RW |
| OPERÁCIÓS RENDSZER | FreeDOS |
| TÖMEG | 2,3 kg |

ELŐREJELZÉS: így alakulhatnak az árak

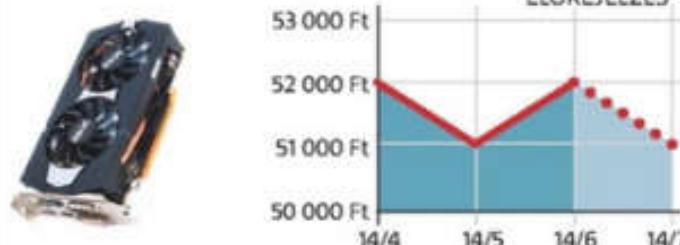
Processzor

Intel Core i5-4570, dobozos: kiváló teljesítményű processzor megfelelő, ám néha ingadozó árral



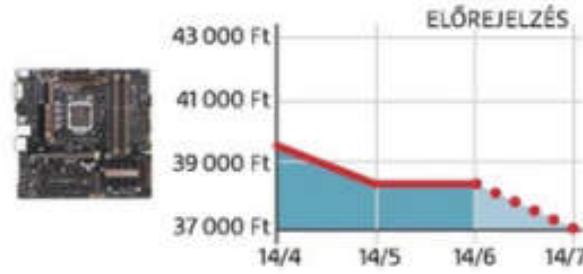
Grafikus vezérlő

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



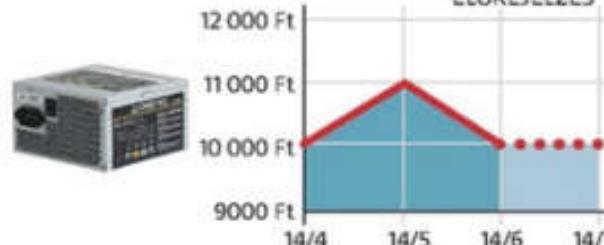
Alaplap

Asus Gryphon Z87: stabil alaplap bőséges szolgáltatásokkal és lassan, de biztosan csökkenő árral



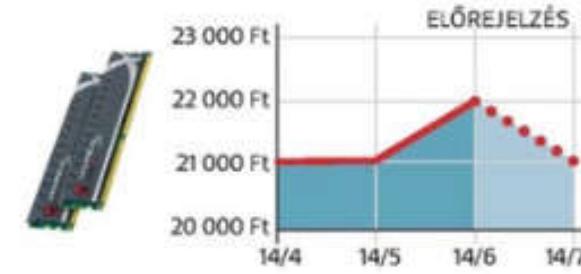
Tápegység

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



Memória

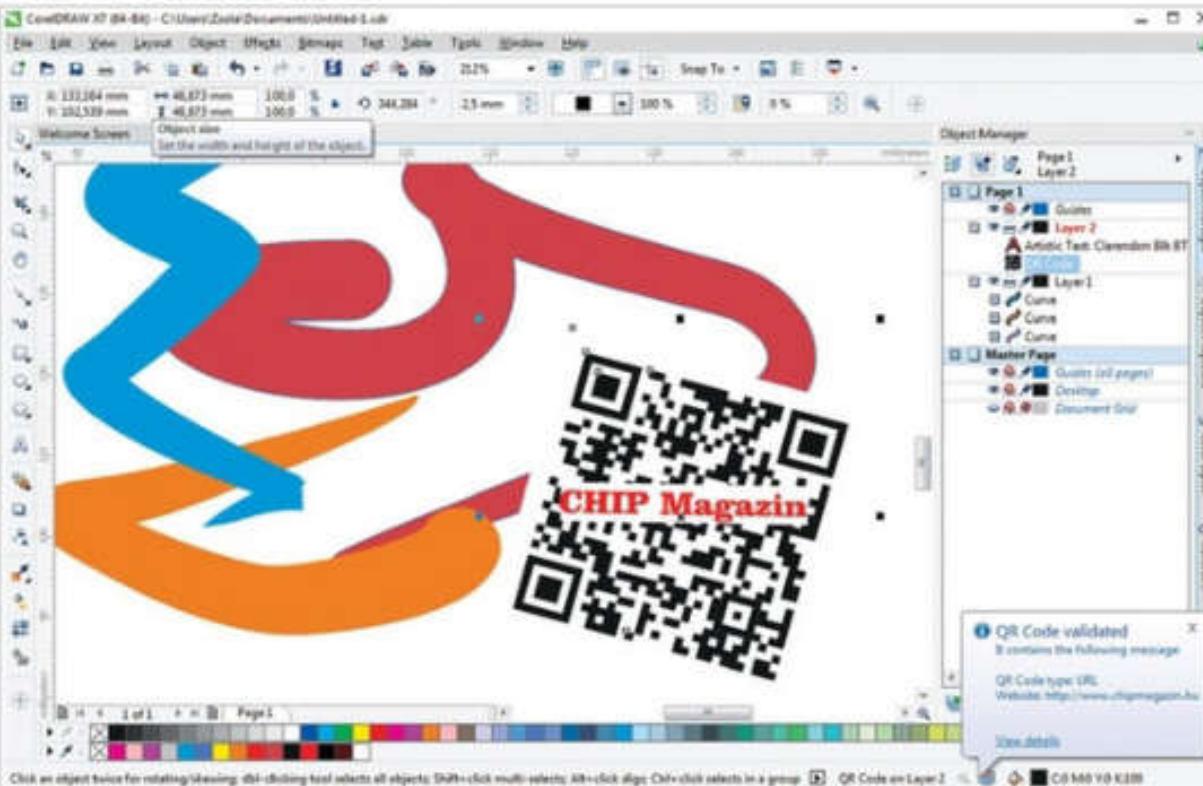
Kingston DDR3-RAM 8GB PC3-12800 HyperX Kit: ugyan ára tavaly megugrott, de új géphez érdemes ennyit venni



Játékkonzol

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





CorelDRAW Graphics Suite X7

Nagy lépés az új ötletek felé

A CorelDRAW az elmúlt 25 évben egy jól alátható vonalon mozog, igyekszik a grafikusok-illusztrátorok túlnyomó többségének minden igényét kielégíteni. A program tudása felől – a kreatív emberek alkotásait megtekintve – nincs kétség, így érhető, hogy a fejlesztők sokkal inkább a kezelhetőségen próbáltak javítani. Azon túl, hogy egyes eszközök még könnyebben használhatók, a legnagyobb változtatás a kezelői felületet érintette. Első pillantásra nem tűnik fel, de aztán megtaláljuk a különbségeket: ezek kiemelésére külön opció szolgál, igazán praktikus. Ez még semmi, a különféle tevékenységekhez más és más felületet is választhatunk, a Workspace alatt a Lite-tól akár az Adobe Illustrator munkafelületéig több lehetőségünk van. Az oldalsó panelokat bárholára tehetjük (Dockers), mint ahogyan minden más megjelenését módosíthatjuk. Eltüntethetjük a nem használt eszközöket, több monitorral pedig azt is megtehetjük, hogy egyszerre több ablakban dolgozva, az ablakok között áthúzva helyezünk át egy képi elemet. Ha már helyezünk, akkor érdemes bekapcsolunk a dinamikus segédvonalakat is; ez a funkció egy elem mozgatásakor automatikusan felismeri annak méreteit, valamint a környező elemeket, így minden pillanatban megjeleníti az értelmezhető segédvonalakat, és illeszti az elemet. Bárcsak régen is így mentek volna a dolgok! A képi elemek közé akár QR-kódot is beszúrhatunk, ráadá-

sul annak megjelenését is módosíthatjuk, például írhatunk rá szöveget, dohhatunk bele képet. Az ellenőrzés kideríti, olvasható-e még a tartalma. Az online világgal a Corel Connect tartja a kapcsolatot, ezen keresztül a Flickr, Fotolia és iStock képtárak tartalmát érhetjük el, munkáinkat pedig a mobilitás jegyében a OneDrive-val is szinkronizálhatjuk. Mivel a kezelői felület amúgy is kompatibilis az érintőképernyőkkel, a csomagba tartozó PHOTO-PAINT újdonságai között megismerhetjük a Liquid Tools csoportba tartozó nyomásérzékeny retusecseteket is, és az optikai torzítást megszüntető effektet is. Egy dolog faj csupán: többnyelvű ugyan, de a magyar nem ismeri.

TECHNIKAI ADATOK

| | |
|-------------------------|--|
| Rendszer | Windows 7/8/8.1 32 és 64 bit |
| Komponensek | CorelDRAW X7, PHOTO-PAINT X7, PowerTRACE X7, CONNECT, CAPTURE X7, Website Creator, PhotoZoom Pro 3, ConceptShare |
| Kiegészítő alkalmazások | Vonalkódvarázsló, Duplexvarázsló, BitStream Font Navigator |
| Tartalmak | 10 000 dípart, 2000 nagy felbontású kép, 1000 OT font, 350 sablon, 2000 járműsablon |
| Internet | Flickr, Facebook, YouTube, DirectorZone |

ÉRTÉKELÉS

| | |
|--------------------|--|
| Osszesen | 91,3 |
| Funkciók (50%) | 94 |
| Kezelhetőség (25%) | 86 |
| Teljesítmény (20%) | 92 |
| Dokumentáció (5%) | 88 |
| Tájékoztató ár: | 725 (upgrade: 325) euró, vagy 30 euró/hó |

CHIP Kiváló



Nitro Pro 9

Nitróval a felhők közé

Az egyszerűen csak Nitro Pro 9 névvel illetett szoftver valójában egy program és egy online szolgáltatás párosát jelenti, készítői pedig nyíltan vállalják az Adobe Acrobattal való összehasonlítást – igaz, kissé egyoldalúan, főleg a számukra kedvező tulajdonságokat emelik ki. A lényeg, hogy a PC-n futó programmal az általános PDF-kezelő funkciók mindegyikét élvezhetjük, 300-nál is több dokumentumtípusból egyszerű húzási művelettel szerkesztésre vagy csak keresésre optimalizált PDF-et hozhatunk létre, exportálhatjuk DOC, XLS és PPT formátumokba, és persze a szerkesztést is elvégezhetjük.

Ha a forrás képként tárolt szöveg, az OCR funkció segít, ám csak 12 nyelvet ismer, magyarul nem tud. Dinamikus cellákkal ellátott ürlapok is készíthetők vele, adatbázisból akár vonalkód (3 féle) is beilleszthető. A dokumentumokat megjegyzésekkel, vizjelekkel és elektronikus aláírással láthatjuk el, ha pedig az online tárhelyek egyikébe feltöltyük, még kooperatív munkára is lehetőséget ad, szimultán kommentezési lehetőséggel.

TECHNIKAI ADATOK

| | |
|--------------------|--|
| Rendszer | Windows XP SP3/Vista/7/8/8.1 (32 és 64 bit) |
| PDF-kompatibilitás | PDF/A-1b (ISO 19005-1), AcroForms, XFA |
| Főbb újdonságok | PDF-kombinálás előnézzel, képi elemek törlése, Outlook plugin, 256 bit AES titkosítás. |
| Online támogatás | Nitro Cloud, DropBox, Google Drive, OneDrive |

ÉRTÉKELÉS

| | |
|--------------------|-------------|
| Osszesen | 89,7 |
| Funkciók (50%) | 90 |
| Kezelhetőség (25%) | 88 |
| Teljesítmény (20%) | 92 |
| Dokumentáció (5%) | 86 |
| Tájékoztató ár: | 137 euró/hó |

CHIP Kiváló



Photo Recovery 6 Adatmentés kártyáról

A Stellar Phoenix adatmentő programok széles skáláját kínálja, ezek egyike a Photo Recovery 6, amely kifejezetten a digitális fényképezőgépek, hordozható készülékek adatait tudja véletlen törlés vagy formázás után visszaállítani. A megjelenése nem sokban tér el a Windows Data Recovery, illetve a Digital Media Recovery programuktól, a motorjuk minden valószínűség szerint azonos. A mentés forrása ennél a programnál lehet merevlemez is, ebből a szempontból univerzális, a multimédia-formátumokat viszont felismeri, a mentés előtt előnézetet is mutat. Ha a visszaállítás nem lehetséges, akkor a képek helyett azok előnézeti kis képet is megpróbálja visszaállítani, így legalább tudni fogjuk, mi veszett el végleg. Az esélyeink nem a program tudásától, hanem inkább a törlés utáni írások számától függ, hiszen akár a formázott, akár a töredézettségmentesített meghajtón is próbálkoztunk mentéssel. Az alapos keresésnek köszönhetően sok találatot kapunk egy régen használt meghajton. A mentés helye csak másik meghajtó lehet, ez érthető, hiszen felülről a mentési forrást.

Tesztünkben egy átlagos merevlemezzel (1 TB) próbálkoztunk, ennek vizsgálata 2,5 óránál is tovább tartott. Praktikus segítség, hogy a meghajtóról lemezképet készíthetünk, így például egy véletlenül törölt memóriakártyát az utazás során tovább használhatunk – később aztán ráérünk a lemezképből menteni a nap végén.

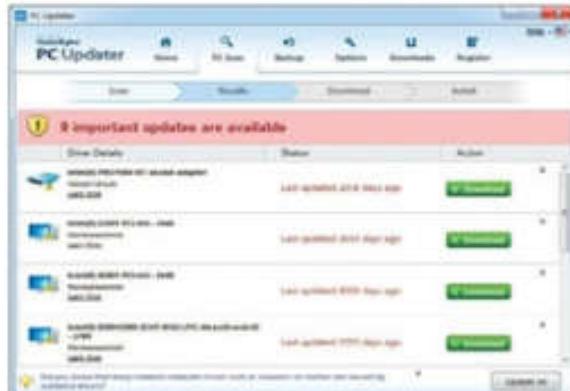
TECHNIKAI ADATOK

| | |
|------------------------|---|
| Rendszer | Windows 2000/XP SP2/Vista/7/8 |
| Adathordozók | Minden meghajtónak minősülő eszköz (HDD, memóriakártya, USB-s meghajtó) |
| Fénykép/képformátumok | Minden népszerű formátum (JPG, BMP, GIF, PNG, TIFF, RAW stb.) |
| Audio-/videoformátumok | Minden népszerű formátum (MPEG, MP4, MP3, AVI, WMV, OGG, MOV stb.) |

ÉRTÉKELÉS

| | |
|--------------------|---------|
| Összesen | 83,3 |
| Funkciók (50%) | 90 |
| Kezelhetőség (25%) | 85 |
| Teljesítmény (20%) | 75 |
| Dokumentáció (5%) | 50 |
| Tájékoztató ár: | 40 euro |

CHIP Jó



S.A.D. PC Updater Megbízhatatlan frissítő

A PC Updater arról gondoskodik, hogy a számítógépen a lehető legfrissebb meghajtóprogramok legyenek minden időben. A rendszer vizsgálata után letölti és telepíti a megfelelő szoftvereket, hogy az elavult meghajtókat miatti hibákat kiküszöbölje. Az ilyen frissítők néha több bajt okoznak, mint segítenek, hiszen nem garantált a hardverhez illő meghajtó letöltése. Esetünkben éppen a telepítésnél akadt el néha a program, ismételt futtatáskor is még a régi verziót mutatta, végül kézzel végeztük el a frissítést abból, amit letöltött. Ez többnyire sikerült is. A régi meghajtókat minden esetben elmenti, így hiba esetén visszaállíthatjuk őket. (Tájékoztató ár: 30 euró)

CHIP Közepes



O&O Syspectr IT-menedzsment

A kis- és közepes vállalkozásoknál, ahol több számítógép működik hálózatban, a rendszergazdák feladatait nagyban megkönnyíti ez a program. Kliens módban telepítve a gépekre a háttérben észrevétlenül fut, és figyeli az adott számítógépen a vírusvédelmi programok állapotát, a futtatott és telepített programokat, valamint a hardverösszetevőket. Az adminisztrátor gépére szerver módban telepítve elérhetővé teszi a gépeket, és nemcsak az előbb említett állapotjelzőket engedi megtekinteni, de a távoli hozzáférésessel gyors segítséget is lehet biztosítani a felhasználók számára. Mivel terméktámogatás is jár hozzá, a használatát regisztrációhoz kötik. (Tájékoztató ár: tíz PC-ig ingyenes, aztán 1 euró/PC/hó)

CHIP Jó



Total Commander 8.51a Tökéletes parancsnok

A Total Commander kész, fejlesztője az Android-vonalon fejleszti ingyenes programját. Akinek már van Total Commandere, az természetesen frissít erre a verzióra, akinek nincs, az elgondolkozik azon, miben jobb például egy ingyenes Unreal Commanderhez képest: egyedi, hogy a WFX pluginok a fájlrendszer szintjén bővítenek a programot. Velük olvashatjuk a Linux partíciót (ext2/3/4), letölthetjük a fényképezőgépről a képeket (Canon), szinkronizálhatunk WinCE rendszerrel, beléphetünk a registrybe és az adatbázisokba, és visszaállíthatjuk a törölt programokat, CD-t írhatunk. Kár, hogy a kezelői felülete alapból nem igazodik a nagyobb monitorokhoz. (Tájékoztató ár: 2760–8900 forint)

CHIP Jó



Advanced SystemCare 7 „Nyerő javítás”

A program opciói között található Win Fix akkor segít, ha valami nem működik a Windows alatt, például nem jelenik meg a Start menü. Kár is tagadni, rengeteg okos opciót helyeztek el az ASC 7-ben, például azt, amelyik megkeresi az érvénytelen parancsikonokat, a felesleges szolgáltatásokat kikapcsoló GameBoostert, vagy a migrációt segítő PCtransfert. A modulok minden egyike színes-szagos, de nagyon zavaró, hogy telepítéskor a Spigot Inc toolbarjait akarja felenni, no és még a töredézettségmentesítő is 100% biztonsággal reklámozza magát. A program iránti bizalmunk ezért is kicsi, az IObit Malware Fighter pedig inkább árt, mint használ. (Tájékoztató ár: 20 dollár/év/PC) □

CHIP Gyenge



Pocket Weblapok böngé- szése net nélkül

Remek cikkekket bukkantunk reggeli közben, de már nincs időnk elolvasni indulás előtt? A Pocket szolgáltatása segít ezen: a nekünk tetsző cikkeket, videókat vagy képeket egy kattintással elmenthetjük Pocket-fiókunkba. Az ehhez szükséges kiegészítő szinte minden ismert böngészőhöz elérhető, de ha szükséges, az URL-t kézzel is megadhatjuk az alkalmazásban. Az elmentett weboldalakat nemcsak szinkronizálja a program, de le is tölti, így később az internet használata nélkül is rendelkezésre állnak például táblagépünkön.

Minél többet használjuk az eszközt, az

kizárolag Wi-Fi-hálózaton kerüljön sor. Ha esetleg mobiltelefonunk éppen nem lenne kézénél, Pocket-fiókunkhoz PC-s böngészőből is hozzáférhetünk.

ÖSSZEGZÉS

A Pocket segítségével rendet vághatunk a különféle eszközökön tárolt *Kedvencek* és *Könyvjelzők* között, és pár kattintással a mincket érdeklő cikkeket és weboldalakat is eltárolhatjuk fiókunkban, ezeket pedig később bármelyik csatlakoztatott készüléken elolvashatjuk. Az offline funkcióknak köszönhetően a Pocket kötelező

netes tartalmat elmenthetünk

kes oldalakat – de az ehhez szükséges kategóriákat és gyorsítókat is ismertet

...at engedélyez havonta, vagy szeretik előre összegyűjteni az érdekes

akár Android,
akár iOS esetében

tavon törles
böngészőből

Táblagepbol
gyártsunk konzolt

Liveszeti tevékenységek
megmentése



...előtünk otthonról segíteni édesanyánknak beállítani a levelezést, vagy

A Sixaxis Controller nevű program lehetővé teszi, hogy androidos táblagépünket

...amra van szükségünk. Ilyet ma már ele is kinál ráadásul olvan módon

nem egyszerű, de megéri a fáradsgát, de veveük fióvelembe, hogyan használható.

sét is a telefonra, illetve szükség esetén övorsan törölhetők a

...mat is, a legnagyobb szolgáltatása azonban az, hogy távolról is bekapcsolhatjuk a Wi-Fi- és a GPS-adaptort, hogy a pontosabb adatok segítsével gyorsabban rágunkunk a készülékre.

Szorverre a tavon gépen, elegendő csak elindítani a Chrome böngészőt és telepíteni a megfelelő kiegészítőt. A megoldás elegáns, és nemcsak mobilról, de böngészőből is működik.

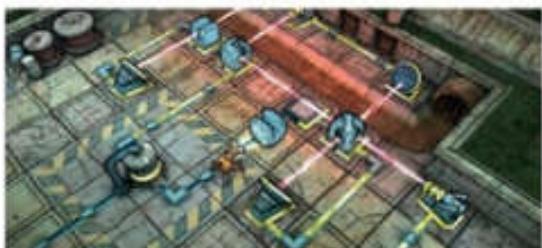
emulation aktiválásával a kontroller gombjaihoz a képernyő területeit és más eszközöket rendelhetünk. Egyes esetekben még USB-kábel sem kell, és vezeték nélkül elvezethetjük a játékokat.

| OPRENDSZER | Android | iOS | Windows Phone |
|------------|---------|----------|---------------|
| ÁR | - | ingyenes | - |

| OPRENDSZER | Android | iOS | Windows Phone |
|------------|---------|----------|---------------|
| ÁR | - | ingyenes | - |

| OPRENDSZER | Android | iOS | Windows Phone |
|------------|---------|------------|---------------|
| ÁR | - | 545 forint | - |

Clarc Rejtvényfejtés Clarc robottal



Nincs egyszerű dolga a Clarc nevű kis robotnak, akinek feladata a Marson található gyár helyrehozása és közben barátainak megvédése a M.O.T.H.E.R. nevű ūrhajótól – közben sok más robottal, rakétákkal és számítógéppel találkozik. Küldetése 25 pályán keresztül tart, a remek grafikával és sok ötlettel kivitelezett játék pedig hosszú órákra képes lekötni bárkit. A program elsősorban táblagépre, és azok közül is a nagyobb teljesítményükre optimalizált.

1,79 euro | 816 forint | -

AR | Ingyenes | Ingyenes | -

er Camera filmes effektek s időben



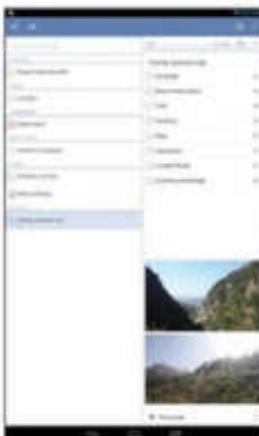
Camera segítségével valós időben hetjük képeinket és videóinkat!

ványain dva elérni a 2048-at. A játék első percekben egyszerűnek hamar kiderül, hogy a pályát teni „besült” négyzetekkel, és eztük előről az egészet - hogy meggyed óra műlva vegyük észem tudtuk letenni a telefon.

| | | | |
|--|----------|----------|---|
| | Ingyenes | Ingyenes | - |
|--|----------|----------|---|

TickTick Egyszerű és elegáns teendőlista

A különféle, teendőinket egybegyűjtő és listázó programokkal Dunát lehetne rekeszteni – a Tick Tick egyszerű, elegáns kezelőfelületével igyekszik kitünni közülük. Az alapfunkciók rendben vannak: a listákat kategorizálhatjuk, fontossági sorrendet is felállíthatunk, vannak ismétlődő feladatok is, sőt, még képeket is fűhetünk az egyes bejegyzésekhez. Ezenfelül az ingyenes alkalmazás képes eszközeink között a szinkronizációra, listáinkat pedig még meg is oszthatjuk ismerőseinkkel.



2048 Addiktív játék a számokkal

Első pillantásra nem sokan gondolnának, hogy mennyire addiktív játék a 2048 nevű kirakós. A csúszkáló négyzetekből álló puzzle-ökre emlékeztető módon



csúszával is szerezhetünk, így egyszerűbb lesz például különféle programok egyeztetése, valamint könnyebbé tették a képek és linkek beszúrását is. (iOS/Android: Ingyenes)

Plague Inc. 1.7.3

A Plague új változatában 14 új szintet, pályát kapunk, amelyeket teljesíteni kell. A játék célja egyszerű: meg kell akadályozni a betegségek, járványok elterjedését a világban. (iOS: 0,89 euró)

Runtastic Pro 5.0



A népszerű fitneszalkalmazás, a Runtastic Pro az 5.0-s verzió öröme új kezelőfelülettel és új szolgáltatásokkal jelentkezik. Ezek közé tartozik a személyre szabható edzőterv és a Spotifyról, SoundCloudról vagy Play Musicról származó lejátszási listák használata. (iOS: 4,99 euró)

YouTube 5.5.27



A YouTube-kliens új változatában válaszolhatunk a filmekre érkező hozzászólásokra, sajátjainkat pedig szükség esetén végre törölhetjük. Ezenfelül végre lehetőségünk lesz lejátszási listáink megosztására. (Android: Ingyenes)

SugarSync 4.1.0.9



A felhőben működő tárolórendszer új változatánál offline is tárolhatunk fájlokat, ráadásul végre támogatja a táblagépeket is. A felhasználók közötti kooperációra is lehetőségünk lesz. (iOS/Android: Ingyenes)

Spotify Music 1.0

dizájnt kapott, a dinamikus lejátszási listák pedig jobban alkalmazkodnak hangulatunkhoz. (iOS/Android: Ingyenes)

Tetris 1.4.35



A legendás játék legújabb inkarnációjában új power-upokkal is találkozhatunk, a képernyón pedig folyamatosan láthatjuk előrehaladásunkat. Érdekes extra a Galaxy üzemmód, ahol facebookos ismerőseinkkel is kapcsolatba léphetünk. (iOS/Android: 0,89 euró/Ingyenes)

Messenger 4.0



A Facebook üzenetküldő alká-

Paper Rajz való



A Paper effektek

már korábban elkészített fotók vagy kisfilmek bármelyike, de használhatjuk a telefon vagy táblagép saját fényképezőgépét is. A programmal a fényerőt, kontrasztot és élességet is beállíthatjuk, a szűrők minősége pedig az árhoz képest meglepően jó. Sajnos a 3.5-ös verzióval stabilitási problémáink voltak.

| | | | |
|------------|-----------|---|---|
| OPRENDSZER | | | |
| ÁR | 2,69 euró | - | - |

| | | | |
|------------|---|---|---|
| OPRENDSZER | | | |
| ÁR | - | - | - |

A hónap legjobb választásai

Nagy színesen, nemcsak kontraszt, 50° látószög ellenére visszafigyelhető, de a basszusa viszonylag gyenge.
Összpontszám: 94
Ár*: 310 000 Ft



Samsung
UE40F6470
Rendkívül 2D- és 3D-képmennyiséggel, jó felismeretlenség. Convergent TV felhasználás.

Több választás...
Összpontszám: 92
Ár*: 400 000 Ft

9 MEGHAJTÓ JÓ KULCSO

Seagate Backup Plus Slim 2TB
Kiváló adatátviteli árával, környű és villanyos töltési idővel jó zajszinttel és fogyszerűséssel, nagy kapacitással, több színben is kapható, de nem jár hozzá titkosítóprogram.

Páratlanul egyes összesítésben több mint 120 termék érkezik be a CHIP tesztközpontiába vizsgálatra. A külön-

azok sorrendjét. A legérdeklődésesebb kategóriák legjobbjai a következő oldalsoron láthatóak.

HTC One M8.

Jó akkumulátoros üzemiidő, azonban a kamerájának felbonthatása és képérzékenysége is gyenge.

Összpontszám: 97
Ár*: 165 000 Ft

Fujifilm
X-T1
A mezőnél legjobb képmennyisége, jó sebesség, vizálló ház, hőszesz-



Crucial M550
512GB
Kiváló adatátviteli teljesítmény, nemek előrégi idő, 512 MB gyorsítótár,

gyakorlatilag minden kiegészítője elég magas.
Összpontszám: 92
Ár*: 77 000 Ft

szépséges csipján hőszesz-
esz. Összpontszám: 90
Ár*: 150 000 Ft

6 KÉZSIZÁMÍTÓCÉP TABLET

HP
Stata 8 Pro
Jó akkumulátoros üzemiidő gyors töltési idő, jó kontraszt és fényerő, jó felismeretlenség, de képernyője a viszonylag magas felbonthatás mellett Á-A.



1 MEGHAJTÓ JÓ, BELESD

WD Scorpio Blue
(WD5000LPVT)
Kölönösen energiatakarító és csökkentett modellekkel jó átviteli sebességgel és átlagos előrégi idővel, és leszámítva a gigabájtontól kezdő ára is hacsakig-

szép, de nem mindenki szereti a körülözött fejhez, ami a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

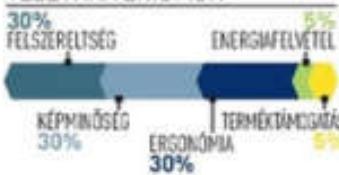
Először is, a körülözött fejhez nem mindenki szereti, de a többi tabletához képest különösen kiemelkedik.

Először is, a körülözött fe

BLU-RAY-LEJÁTSZÓ

A felszereltség, képmirősség, iránylás és betátheti idő, valamint a lemezkompatibilitás a fő döntési tényező. A képmirősséget különféle teszt sorok alapján, DVD- és Blu-ray-filmek segítségével állapítjuk meg. Az egyes készülékek energiatelepítést takarékos, környezetbarát és teljesen kikapcsolt módban is mérjük.

TESZTKRITÉRIUMOK



| Rendezés | Itermek | Összpontszám | Táplálék ár | Képmirősség | Ergonomia | Energiatelepítés | Terméktanítmányos | Indulási lejtés/80/0/0 | Működési idő/80/0/0 | Fogyasztás készletek/BD/DVD működési időben (W) | HDMI-vízió | TÜV | Vídeó | Dísz-támpontos | Optikai audiokimenet | Kazettás audiokimenet | 5.1/7.1 zöld | USB | Kártyavásárlás | Blu-ray profil |
|----------|----------------------|--------------|-------------|-------------|-----------|------------------|-------------------|------------------------|---------------------|---|---------------|-----|-------|----------------|----------------------|-----------------------|--------------|-----|----------------|----------------|
| 1 | Philips BDP7700 | 95 | 45 000 Ft | 97 | 98 | 95 | 83 | 85 | 12/17/14 | 0,3/0,2 | 0,1/0,3/10,9 | • | 1 | - | • | • | 7,1 | 2 | SDHC | 2,0 |
| 2 | Panasonic DMP-BDT500 | 94 | 90 000 Ft | 100 | 100 | 95 | 81 | 85 | 18/14/24 | 0,7/0,4 | 0,1/0,9/9,7 | • | 2 | - | • | • | 7,1 | 2 | SDHC | 2,0 |
| 3 | Philips BDP7750 | 94 | 50 000 Ft | 97 | 98 | 90 | 79 | 85 | 10/19/13 | 0,9/0,4 | 0,2/0,7/11,6 | • | 1 | - | • | • | 7,1 | 2 | - | 5,0 |
| 4 | Yamaha BD-S673 | 90 | 110 000 Ft | 87 | 98 | 89 | 81 | 85 | 15/27/15 | 0,3/0,3 | 0,5/10,0/10,0 | • | 1 | • | • | • | - | 2 | - | 2,0 |
| 5 | LG BP620 | 90 | 52 000 Ft | 77 | 96 | 95 | 96 | 88 | 11/16/12 | 0,4/0,2 | 0,1/5,6/5,8 | • | 1 | - | • | • | - | 1 | - | 2,0 |
| 6 | 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 | - | 5,0 |
| 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 | 34 000 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 | 30 000 Ft | 80 | 96 | 94 | 92 | 88 | 10/16/10 | 0,6/0,4 | 0,2/6,9/6,0 | • | 1 | - | • | • | - | 1 | - | 5,0 |
| 10 | Philips BDP5600 | 90 | 35 000 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

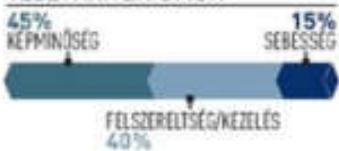
MŰSZAKI ADATOK



DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (BELÉPŐSZINTŰ)

A kezüknek ajánlott, viszonylag olcsóbb digitális fényképezőgépek kategóriája. A legfontosabb kritérium a jó minőségű képek gyors készítése. Ennek mértékére különleges stáppert használunk, amely milliomod másodperc szinten képes mérni a zárkésleltetést, bekapsolást vagy szorakoztatást.

TESZTKRITÉRIUMOK



| Rendezés | Itermek | Összpontszám | Táplálék ár | Képmirősség | Felhasználókérés | Sebesség | Akkumulátor (min./max. fesz.) | Zártkészletettség [s] (kép/s) | Szerelőfelvétel sebessége [Mpx/s] | Felbontás [Mpx/v] | Zoom átlagasa [mm] | Kestabilizátor | Memoriakártya | Belső memória (MB) | Tímeig (g) |
|----------|---------------------------|--------------|-------------|-------------|------------------|----------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------|--------------------|----------------|---------------|--------------------|------------|
| 1 | Olympus XZ-10 | 79 | 58 000 Ft | 71 | 93 | 93 | 120/440 | 0,22 | 5,1 | 11,8 | 25–130 | • | SDXC | 40 | 225 |
| 2 | Sony Cyber-shot DSC-WX200 | 78 | 54 000 Ft | 77 | 74 | 89 | 100/440 | 0,34 | 10,0 | 18,0 | 25–250 | • | SDXC | – | 120 |
| 3 | Canon PowerShot SX280 HS | 78 | 62 000 Ft | 76 | 77 | 85 | 130/470 | 0,27 | 13,2 | 12,0 | 25–500 | • | SDXC | – | 235 |
| 4 | Panasonic Lumix DMC-TZ36 | 76 | 110 000 Ft | 71 | 79 | 79 | 140/470 | 0,28 | 4,8 | 15,9 | 24–480 | • | SDXC | 12 | 193 |
| 5 | Canon Ixus 255 HS | 75 | 65 000 Ft | 74 | 75 | 79 | 130/480 | 0,27 | 2,9 | 12,0 | 24–240 | • | SDXC | – | 145 |
| 6 | Canon PowerShot SX260 HS | 76 | 70 000 Ft | 74 | 75 | 78 | 140/500 | 0,45 | 10,2 | 12,0 | 25–500 | • | SDXC | – | 230 |
| 7 | Sony Cyber-Shot DSC-WX80 | 74 | 44 000 Ft | 73 | 71 | 88 | 130/480 | 0,33 | 10,0 | 15,9 | 25–200 | • | SDXC/MS Duo | 19 | 125 |
| 8 | Nikon Coolpix L830 | 74 | 65 000 Ft | 67 | 78 | 84 | 480/1650 | 0,24 | 5,8 | 15,9 | 23–755 | • | SDXC | 59 | 508 |
| 9 | Sony Cyber-shot DSC-WX50 | 73 | 65 000 Ft | 67 | 74 | 87 | 130/430 | 0,37 | 10,0 | 15,9 | 25–125 | • | SDXC/MS Duo | 19 | 120 |
| 10 | Sony Cyber-shot DSC-TX30 | 72 | 110 000 Ft | 64 | 74 | 91 | 130/430 | 0,26 | 10,0 | 18,0 | 28–130 | • | Micro SDHC | 49 | 140 |

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK

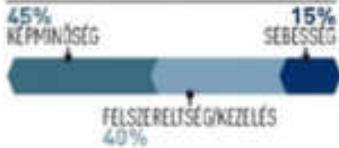
MŰSZAKI ADATOK



DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (ÁLTALÁNOS)

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

TESZTKRITÉRIUMOK



| Rendezés | Itermek | Összpontszám | Táplálék ár | Képmirősség | Felhasználókérés | Sebesség | Akkumulátor (min./max. fesz.) | Zártkészletettség [s] (kép/s) | Szerelőfelvétel sebessége [Mpx/s] | Felbontás [Mpx/v] | Zoom átlagasa [mm] | Kestabilizátor | Memoriakártya | Belső memória (MB) | Tímeig (g) |
|----------|------------------------------|--------------|-------------|-------------|------------------|----------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------|--------------------|----------------|---------------|--------------------|------------|
| 1 | Sony Cyber-shot DSC-RX100 II | 90 | 230 000 Ft | 96 | 86 | 84 | 220/720 | 0,39 | 8,8 | 20,0 | 28–100 | • | SDXC/MS Duo | – | 280 |
| 2 | Canon PowerShot G1 X | 90 | 158 000 Ft | 100 | 87 | 66 | 120/430 | 0,54 | 4,5 | 14,2 | 28–112 | • | SDXC | – | 535 |
| 3 | Canon PowerShot G16 | 89 | 155 000 Ft | 90 | 89 | 89 | 210/1440 | 0,25 | 11,9 | 12,0 | 28–140 | • | SDXC | – | 355 |
| 4 | Canon PowerShot G15 | 88 | 140 000 Ft | 89 | 89 | 86 | 200/1160 | 0,33 | 10,0 | 12,0 | 28–140 | • | SDXC | – | 355 |
| 5 | Sony Cyber-shot DSC-RX100 | 88 | 150 000 Ft | 92 | 84 | 89 | 200/760 | 0,25 | 9,9 | 20,0 | 28–100 | • | SDXC/MS Duo | – | 240 |
| 6 | Fujifilm FinePix X20 | 88 | 145 000 Ft | 85 | 88 | 93 | 130/460 | 0,23 | 12,5 | 12,0 | 28–112 | • | SDXC | 26 | 355 |
| 7 | Panasonic Lumix DMC-LX7 | 87 | 110 000 Ft | 84 | 87 | 93 | 150/470 | 0,27 | 11,1 | 10,0 | 24–90 | • | SDXC | 70 | 300 |
| 8 | Leica D-Lux 6 | 86 | 225 000 Ft | 82 | 87 | 92 | 160/500 | 0,27 | 11,1 | 10,0 | 24–90 | • | SDXC | 70 | 300 |
| 9 | Fujifilm Finepix X10 | 85 | 80 000 Ft | 83 | 89 | 85 | 160/480 | 0,33 | 6,6 | 12,0 | 28–112 | • | SDXC | 26 | 350 |
| 10 | Nikon Coolpix P7800 | 85 | 150 000 Ft | 81 | 94 | 77 | 210/640 | 0,35 | 5,7 | 12,0 | 28–200 | • | SDXC | 95 | 400 |

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK



DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (KOMPAKT ULTRAZOOM)

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

TESZTKRITÉRIUMOK



| Rendezés | Itermek | Összpontszám | Táplálék ár | Képmirősség | Felhasználókérés | Sebesség | Akkumulátor (min./max. fesz.) | Zártkészletettség [s] (kép/s) | Szerelőfelvétel sebessége [Mpx/s] | Felbontás [Mpx/v] | Zoom átlagasa [mm] | Kestabilizátor | Memoriakártya | Belső memória (MB) | Tímeig (g) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

<tbl_r cells="17" ix="1" maxcspan="1" maxrspan

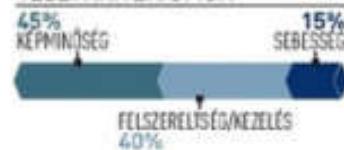


DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐgéP (ULTRAZOOM)

Az ultrazoom kategóriában a képmirősség a legfontosabb tényező, amit 50 különféle mért értékből számítunk ki.

Ügyanakkor a felszereltségről és képességekről sem feledkezünk meg. Számtalán például a gyűjtőtávolság, a fényérzékenység, a videofelvételi képesség és az akkumulátor-tízszemidő.

TESZTKRITÉRIUMOK



| Rendezés | Termék | Összpontozás | Tájékoztatás ár | Képmirősség | Felszereltség/Kezelés | Sablonok | Akkumuláció (min./max. idő) | Tárkészítettség (s) | Szenzortávítás sebessége (kép/s) | Felbontás (Mpixel) | Zoom áttétele (mm) | Képstabilizátor | Memoriakártya | Belső memória (MB) | Tömeg (g) |
|----------|----------------------------|--------------|-----------------|-------------|-----------------------|----------|-----------------------------|---------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------|---------------|--------------------|-----------|
| 1 | Sony Cyber-shot DSC-HX400V | 87 | 140 000 Ft | 95 | 91 | 92 | 170/730 | 0,32 | 9,6 | 20,2 | 24–1200 | • | SDXC/MS Duo | 105 | 660 |
| 2 | Panasonic Lumix DMC-FZ200 | 86 | 126 000 Ft | 72 | 100 | 87 | 280/970 | 0,42 | 12,1 | 12,0 | 25–500 | • | SDXC | 70 | 595 |
| 3 | Canon PowerShot SX50 HS | 85 | 110 000 Ft | 78 | 93 | 93 | 180/630 | 0,34 | 12,9 | 12,0 | 24–1200 | • | SDXC | — | 600 |
| 4 | Fujifilm Finepix X-S1 | 84 | 190 000 Ft | 76 | 92 | 86 | 220/700 | 0,24 | 6,6 | 12,0 | 24–624 | • | SDXC | 25 | 945 |
| 5 | Olympus Stylus 1 | 83 | 205 000 Ft | 77 | 85 | 96 | 240/870 | 0,25 | 7,2 | 11,8 | 28–300 | • | SDXC | — | 432 |
| 6 | Panasonic Lumix DMC-FZ62 | 82 | 94 000 Ft | 75 | 93 | 91 | 250/1000 | 0,20 | 18,0 | 15,9 | 25–400 | • | SDXC | 70 | 495 |
| 7 | Fujifilm Finepix HS50EXR | 82 | 133 000 Ft | 68 | 95 | 84 | 260/890 | 0,24 | 10,4 | 15,9 | 24–1000 | • | SDXC | 25 | 810 |
| 8 | Sony Cyber-shot DSC-HX300 | 79 | 100 000 Ft | 86 | 93 | 91 | 190/730 | 0,15 | 10,0 | 20,2 | 24–1200 | • | SDXC/MS Duo | 105 | 650 |
| 9 | Panasonic Lumix DMC-FZ72 | 79 | 94 000 Ft | 66 | 94 | 91 | 240/890 | 0,21 | 8,9 | 15,9 | 23–1200 | • | SDXC | 200 | 610 |
| 10 | Canon PowerShot SX40 HS | 79 | 125 000 Ft | 76 | 87 | 58 | 230/740 | 0,44 | 2,1 | 12,0 | 24–840 | • | SDXC | — | 600 |

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK

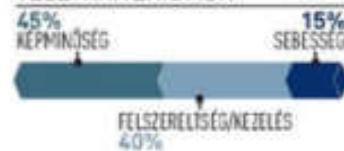
MŰSZAKI ADATOK



DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐgéP (TÜKÖRREFLEXES)

Ezeknél a gépeknél minden számít: a sebesség, a felszereltség, a kezelés, de legfőképpen a képmirősség. A tesztelés során 50 különféle értéket mérünk a felbontástól a képátélességen át a zajszűrő filter teljesítményéig, hogy megtelepíthessük a kamerát.

TESZTKRITÉRIUMOK



| Rendezés | Termék | Összpontozás | Tájékoztatás (csak vez.) | Képmirősség | Felszereltség/Kezelés | Sablonok | Akkumuláció (min./max. idő) | Tárkészítettség (s) | Szenzortávítás (1 mp/száz) | Felbontás (Mpixel) | ISO-értékek | Képstabilizátor | Sztereosztosztikus | Live View | Vídeó (HD1080) | Memoriakártya | Tömeg (g) |
|----------|-------------------------|--------------|--------------------------|-------------|-----------------------|----------|-----------------------------|---------------------|----------------------------|--------------------|-------------|-----------------|--------------------|-----------|----------------|---------------|-----------|
| 1 | Panasonic Lumix DMC-GH4 | 93 | 480 000 Ft | 94 | 92 | 94 | 410/850 | 0,08 | 9,7/100 | 15,9 | 100–25 600 | — | • | • | 1080p | SDXC | 560 |
| 2 | Olympus OM-D E-M1 | 93 | 535 000 Ft | 88 | 97 | 98 | 290/610 | 0,07 | 11,2/67 | 15,9 | 100–25 600 | • | • | • | 1080i | SDXC | 500 |
| 3 | Sony Alpha 77 | 92 | 360 000 Ft | 85 | 100 | 75 | 390/760 | 0,08 | 12/14 | 24,0 | 50–25 600 | • | • | • | 1080p | MS, SDXC | 750 |
| 4 | Fujifilm X-T1 | 92 | 400 000 Ft | 100 | 86 | 84 | 290/570 | 0,12 | 8,5/44 | 16,0 | 100–51 200 | — | • | • | 1080i | SDXC | 440 |
| 5 | Olympus OM-D E-M10 | 90 | 280 000 Ft | 91 | 91 | 85 | 310/630 | 0,10 | 8,5/34 | 15,9 | 100–25 600 | • | • | • | 1080i | SDXC | 400 |
| 6 | Panasonic Lumix DMC-GH3 | 90 | 350 000 Ft | 95 | 91 | 75 | 470/1010 | 0,14 | 6,1/24 | 15,9 | 125–25 600 | — | • | • | 1080p | SDXC | 550 |
| 7 | Sony Alpha 65 | 90 | 255 000 Ft | 85 | 94 | 90 | 430/850 | 0,08 | 10/18 | 24,0 | 100–25 600 | • | • | • | 1080p | MS, SDXC | 625 |
| 8 | Canon EOS 70D | 90 | 292 000 Ft | 85 | 95 | 86 | 1930/4750 | 0,08 | 7/oo | 20,0 | 100–25 600 | — | • | • | 1080p | SDXC | 750 |
| 9 | Pentax K-3 | 89 | 370 000 Ft | 92 | 97 | 89 | 750/1520 | 0,10 | 8,2/67 | 24,1 | 100–51 200 | • | • | • | 1080p | 2xSDXC | 800 |
| 10 | Samsung NX30* | 89 | 296 000 Ft | 94 | 85 | 83 | 280/550 | 0,09 | 5,3/oo | 20,0 | 100–25 600 | — | • | • | 1080i | SDXC | 440 |

*Objektívvel együtt

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK

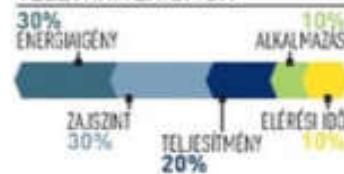
MŰSZAKI ADATOK



MEGHAJTÓ (2,5" BELSÖ)

A roterzgápek merevlemezainak energiatakarékosnak, családnekn, és ennek ellenére gyorsaknak kell lenniük. A működési időt a tesztelés során minden számítunk rövidre, vizsgáljuk egy Neutrik Cortex NC110-ZB analizátorral. Az adatátviteli sebességet a Diskbench egy speciális váltózással mérjük.

TESZTKRITÉRIUMOK



| Rendezés | Termék | Összpontozás | Tájékoztatás ár | 1 GB ára | Energiaigény | Zajszint | Telesztmény | Alkatmazza | Elérési idő | Fogaztatás (W) | Működési idő (ms) | Max. sebesség (MB/s) | Elérési idő (ms) | Kapacitás (GB) | Interfejsz | Forgalmi seb. (mp/s) |
|----------|--|--------------|-----------------|----------|--------------|----------|-------------|------------|-------------|----------------|-------------------|----------------------|------------------|----------------|------------|----------------------|
| 1 | Western Digital Blue [WD5000LPVT] | 87 | 14 000 Ft | 28 Ft | 100 | 98 | 78 | 30 | 87 | 0,8 | 57,5 | 16,9 | 500 | SATA 300 | 5400 | |
| 2 | Western Digital Blue [WD7500BPVT] | 80 | 16 000 Ft | 21 Ft | 94 | 97 | 56 | 20 | 75 | 2,1 | 73,9 | 19,1 | 750 | SATA 300 | 5400 | |
| 3 | Toshiba MQ Hybrid [MQ01ABD100H] | 80 | 29 000 Ft | 29 Ft | 68 | 89 | 87 | 75 | 79 | 2,6 | 108,1 | 19,3 | 1000 | SATA 600 | 5400 | |
| 4 | Seagate Laptop Thin SSHD [ST500LM000] | 80 | 18 000 Ft | 36 Ft | 69 | 93 | 86 | 50 | 90 | 2,0 | 95,5 | 14,2 | 500 | SATA 300 | 5400 | |
| 5 | Western Digital Red [WD10JFCX] | 78 | 23 000 Ft | 20 Ft | 75 | 93 | 85 | 33 | 87 | 2,0 | 94,6 | 17,1 | 1000 | SATA 600 | 5400 | |
| 6 | Western Digital Blue [WD10JPVT] | 78 | 22 000 Ft | 22 Ft | 84 | 86 | 76 | 30 | 89 | 2,2 | 84,7 | 16,4 | 1000 | SATA 300 | 5400 | |
| 7 | Seagate Momentus XT [ST750LX003] | 78 | 52 000 Ft | 59 Ft | 54 | 88 | 81 | 100 | 88 | 3,6 | 1,0 | 91,6 | 17,3 | 750 | SATA 300 | 7200 |
| 8 | Seagate Momentus 5400,7 [ST950423AS] | 78 | 31 000 Ft | 41 Ft | 92 | 92 | 82 | 26 | 75 | 2,2 | 0,7 | 69,6 | 19,5 | 750 | SATA 300 | 5400 |
| 9 | Toshiba MK3261GSYN | 77 | 23 000 Ft | 72 Ft | 71 | 97 | 81 | 33 | 98 | 2,6 | 0,8 | 90,8 | 13,0 | 320 | SATA 300 | 7200 |
| 10 | HGST Travelstar 7K1000 [HTS721010A9E630] | 77 | 22 000 Ft | 22 Ft | 49 | 100 | 100 | 38 | 80 | 3,6 | 0,4 | 11,7 | 18,2 | 1000 | SATA 600 | 7200 |

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK



MEGHAJTÓ (2,5" KÜLSÖ)

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

TESZTKRITÉRIUMOK



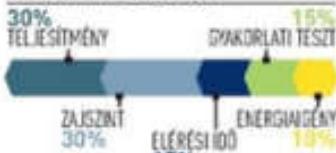
| Rendezés | Termék | Összpontozás | Tájékoztatás ár | 1 GB ára | Mobilitás | Telesztmény | Zajszint | Energiaigény | Max. sebesség (MB/s) | Működési idő (ms) | Max. fogaztatás (W) | USB 2.0/ |
|----------|--------|--------------|-----------------|----------|-----------|-------------|----------|--------------|----------------------|-------------------|---------------------|----------|
|----------|--------|--------------|-----------------|----------|-----------|-------------|----------|--------------|----------------------|-------------------|---------------------|----------|



MEGHAJTÓ (3,5" SATA)

Ebben a kategóriában a legfontosabb a nagy adatátviteli sebesség és a csöndes működés. Az adatátvitel sebességeit és az ezek másodpercre pontos hozzáérését időt a Diskbench speciális visszajárával mérjük. Ne feledezzük meg a minden nap terhelés alatt nyújtott teljesítmény mértékéről sem, erre szolgálnak az alkalmazásokkal végeztek tesztök.

TESZTKRITÉRIUMOK



| Helyezés | Termék | Összpontszám | Tájékoztatás ár | 1 GB ára | Teljesítmény | Zájszint | Elérési idő | Gyakorlati teszt | Energiaigény | Max. sebesség (MB/s) | Működési idő [ms] | Elérési idő [ms] | Max. fogasztás (W) | Kapacitás (GB) | Interfész | Forgáci szab. [rpm] |
|----------|---|--------------|-----------------|----------|--------------|----------|-------------|------------------|--------------|----------------------|-------------------|------------------|--------------------|----------------|-----------|---------------------|
| 1 | Seagate Desktop SSHD [ST2000DX001] | 81 | 29 000 Ft | 15 Ft | 100 | 77 | 48 | 100 | 59 | 165,9 | 1,8 | 16,4 | 5,9 | 2300 | SATA 600 | 7200 |
| 2 | Seagate Barracuda 7200.14 [ST3000DM001] | 72 | 27 000 Ft | 9 Ft | 95 | 75 | 50 | 41 | 62 | 157,2 | 1,9 | 15,5 | 5,7 | 3000 | SATA 600 | 7200 |
| 3 | HGST Ultrastar 7K3000 [HUA723030ALA640] | 72 | 91 000 Ft | 30 Ft | 90 | 65 | 100 | 43 | 38 | 148,3 | 4,6 | 7,1 | 9,3 | 3000 | SATA 600 | 7200 |
| 4 | Western Digital Red [WD10EFRX] | 71 | 17 000 Ft | 17 Ft | 74 | 100 | 40 | 17 | 99 | 121,4 | 0,4 | 20,0 | 3,6 | 1000 | SATA 600 | 5400 |
| 5 | Western Digital Black [WD4001FAEX] | 69 | 62 000 Ft | 15 Ft | 82 | 59 | 55 | 35 | 43 | 134,0 | 1,3 | 13,2 | 8,2 | 4000 | SATA 600 | 7200 |
| 6 | Western Digital Red [WD20EFRX] | 69 | 25 000 Ft | 13 Ft | 72 | 97 | 39 | 31 | 76 | 115,9 | 0,5 | 20,6 | 4,6 | 2000 | SATA 600 | 5400 |
| 7 | Western Digital Red [WD30EFRX] | 68 | 31 000 Ft | 10 Ft | 67 | 93 | 36 | 38 | 88 | 111,5 | 0,8 | 21,7 | 4,0 | 3000 | SATA 600 | 5400 |
| 8 | Western Digital Red [WD40EFRX] | 67 | 44 000 Ft | 11 Ft | 66 | 93 | 47 | 36 | 81 | 108,8 | 1,0 | 17,5 | 4,4 | 4000 | SATA 600 | 5400 |
| 9 | Seagate NAS HDD 4 TB [ST4000VN000] | 65 | 45 000 Ft | 11 Ft | 88 | 73 | 41 | 29 | 67 | 144,9 | 2,2 | 19,5 | 5,2 | 4000 | SATA 600 | 5900 |
| 10 | HGST DeskStar 7K4000 [HDS724040ALE640] | 65 | 56 000 Ft | 14 Ft | 81 | 77 | 51 | 38 | 45 | 133,6 | 2,5 | 15,4 | 7,8 | 4000 | SATA 600 | 7200 |

ÉRTÉKELESMÉRÉSEK

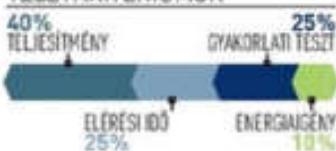
MŰSZAKI ADATOK



MEGHAJTÓ (SSD)

A meghajtók gyorsolásával egyre fontosabb lesz az adatátvitel (és az adatok megtállásának) sebessége is. Ezért a mérészekből is többet vezünk el erre a pontos megállapítása érdekében, ráadásul írasi és olvasási sebességre különböntve. És nem feledezzük meg a gyakorlati tesztekről sem.

TESZTKRITÉRIUMOK



| Helyezés | Termék | Összpontszám | Tájékoztatás ár | 1 GB ára | Teljesítmény | Zájszint | Elérési idő | Gyakorlati teszt | Energiaigény | Nas sebesség (leírás) | Irási idő [ms] | PCMark 7 Storage (pont) | Atlagos fogasztás (W) | Kapacitás (GB) | Interfész |
|----------|--|--------------|-----------------|----------|--------------|----------|-------------|------------------|--------------|-----------------------|----------------|-------------------------|-----------------------|----------------|-----------|
| 1 | Samsung 840 EVO [MZ-7TE1T0BW] | 97 | 135 000 Ft | 135 Ft | 97 | 100 | 98 | 86 | 527/511 | 0,03 | 5 521 | 1,3 | 1000 | SATA 600 | |
| 2 | Samsung 840 EVO [MZ-7TE750BW] | 93 | 98 000 Ft | 131 Ft | 97 | 88 | 98 | 79 | 537/447 | 0,04 | 5 514 | 1,5 | 750 | SATA 600 | |
| 3 | Samsung 840 EVO [MZ-7TE500BW] | 93 | 65 000 Ft | 130 Ft | 97 | 56 | 98 | 90 | 537/442 | 0,04 | 5 513 | 1,5 | 500 | SATA 600 | |
| 4 | Samsung SSD 840 Pro [MZ-7PD512] | 92 | 90 000 Ft | 176 Ft | 97 | 77 | 100 | 94 | 518/473 | 0,04 | 5 526 | 1,1 | 512 | SATA 600 | |
| 5 | Samsung SSD 840 Pro [MZ-7PD256] | 92 | 53 000 Ft | 195 Ft | 96 | 79 | 100 | 91 | 520/443 | 0,04 | 5 521 | 1,2 | 256 | SATA 600 | |
| 6 | Crucial M550 512GB [CT512M550SSD1] | 92 | 77 000 Ft | 150 Ft | 99 | 53 | 98 | 68 | 548/504 | 0,03 | 5 504 | 1,8 | 512 | SATA 600 | |
| 7 | OCZ Vector 150 [VTR150-25SAT3-240G] | 90 | 56 000 Ft | 232 Ft | 100 | 71 | 95 | 81 | 546/525 | 0,04 | 5 385 | 1,5 | 240 | SATA 600 | |
| 8 | Intel 730 Series 240GB [SSDSC2BP240G4] | 88 | 58 000 Ft | 242 Ft | 91 | 87 | 95 | 80 | 544/286 | 0,03 | 5 403 | 2,0 | 240 | SATA 600 | |
| 9 | Crucial M500 [CT480M500SSD1] | 87 | 58 000 Ft | 121 Ft | 93 | 51 | 94 | 67 | 527/427 | 0,03 | 5 282 | 1,8 | 480 | SATA 600 | |
| 10 | Samsung 840 EVO [MZ-7TE250BW] | 87 | 35 000 Ft | 144 Ft | 95 | 65 | 97 | 85 | 544/329 | 0,05 | 5 463 | 1,4 | 250 | SATA 600 | |

ÉRTÉKELESMÉRÉSEK

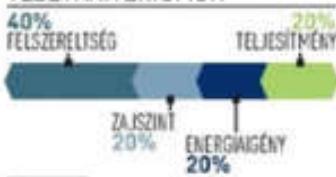
MŰSZAKI ADATOK



NAS

A háztáji meghajtók esetében a legfontosabb az egységek felülvizsgája, még az 1 lemezes modellek esetében is. Működésükkel előfordul energiaigényük és zájszintük is lényeges, ahogyan az is, képesek-e a beléjük helyezett merevlemezekkel jól egymásműködni, vagy lassítják azokat.

TESZTKRITÉRIUMOK



| Helyezés | Termék | Összpontszám | Tájékoztatás ár | Felülvizsga | Zájszint | Energiaigény | Teljesítmény | Nyomtatási sebesség (MB/s) | Irási sebesség (MB/s) | Működési idő [ms] | Atlagos fogasztás (W) | Befolyásolható lemezek száma | LAN | Wi-Fi | USB 2.0/3.0 | Merítés (G×M×M, mm) | |
|----------|-----------------------------|--------------|-----------------|-------------|----------|--------------|--------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|------------------------------|----------|-------|-------------|---------------------|-----------------|
| 1 | Asustor AS-602T | 89 | 125 000 Ft | 100 | 56 | 19 | 95 | 104,5 | 78,7 | 2,0 | 25,8 | 7 | 1 Gbit/s | — | 4/2 | • | 108 × 164 × 230 |
| 2 | QNAP TS-121 | 89 | 65 000 Ft | 80 | 100 | 55 | 84 | 93,4 | 63,1 | 0,9 | 9,9 | 1 | 1 Gbit/s | — | 1/2 | • | 67 × 150 × 216 |
| 3 | Synology DiskStation DS112 | 79 | 62 000 Ft | 75 | 100 | 51 | 93 | 103,4 | 73,1 | 0,8 | 9,8 | 1 | 1 Gbit/s | — | —/2 | • | 71 × 166 × 224 |
| 4 | Synology DiskStation DS112+ | 79 | 76 000 Ft | 75 | 100 | 49 | 94 | 103,0 | 78,7 | 0,6 | 9,7 | 1 | 1 Gbit/s | — | —/2 | • | 71 × 166 × 224 |
| 5 | Synology DS114 | 79 | 55 000 Ft | 75 | 100 | 52 | 93 | 100,0 | 71,5 | 0,9 | 9,8 | 1 | 1 Gbit/s | — | —/2 | • | 71 × 166 × 224 |
| 6 | Synology DS214play | 78 | 110 000 Ft | 54 | 98 | 27 | 99 | 103,9 | 102,4 | 1,1 | 20,2 | 2 | 1 Gbit/s | — | 1/2 | • | 108 × 165 × 233 |
| 7 | Synology DS214+ | 78 | 104 000 Ft | 84 | 98 | 29 | 95 | 95,6 | 101,5 | 1,1 | 19,9 | 2 | 1 Gbit/s | — | 1/2 | • | 104 × 157 × 232 |
| 8 | Synology DS213air | 76 | 94 000 Ft | 84 | 95 | 41 | 78 | 107,5 | 57,4 | 1,3 | 15,3 | 2 | 1 Gbit/s | • | —/2 | — | 100 × 165 × 226 |
| 9 | QNAP TS-269L | 76 | 136 000 Ft | 93 | 81 | 20 | 94 | 97,3 | 101,5 | 2,4 | 24,4 | 2 | 1 Gbit/s | — | 3/2 | • | 102 × 154 × 216 |
| 10 | Synology DS214 | 76 | 88 000 Ft | 81 | 88 | 34 | 93 | 95,9 | 103,0 | 1,8 | 17,7 | 2 | 1 Gbit/s | — | 1/2 | — | 108 × 165 × 233 |

ÉRTÉKELESMÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK



NYOMTató (színes lézer, A4)

A színes nyomtatók esetében fontos a képmirősség, a sebesség és a nyomtatási költség. A képmirősséget számos teszttábra alapján határozzuk meg, a sebesség értékébe pedig egyaránt beleleszünk a szövegöldök, prezenciacímkék és grafikák, valamint teljes képek nyomtatása.

TESZTKRITÉRIUMOK



| Helyezés | Termék | Összpontszám | Tájékoztatás ár | Képmirősség | Nyomtatási költség | Feliratosság | Terméknevezettség | Személyes színvonal/grafika szín | Működési/készletüzemű idő [szen] | Közvetlen nyomtatás (W) | Keletkező nyomtatás (W) | Felhasználók száma | Kétfelületes |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

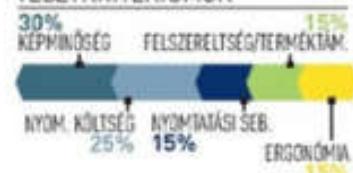
TESZT Top 10



NYOMTATÓ (TINTASUGARAS, MULTIFUNKCIÓS)

A tintasugaras készülékek esetében még komolyabban vizsgáljuk a képmirősséget. Nyomtatás és másolás során a felbontást, a képfelismerést és a színhősséget mérjük. A besorásnál pedig a képzajt, színelterést és az interpoláció minőségét. Persze nem felelkezünk meg a többi lényeges teljesítményről sem.

TESZTKRITÉRIUMOK



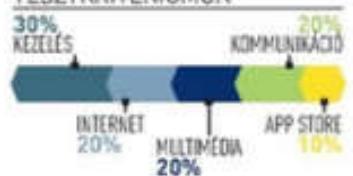
| Helyezés | Termék | ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK | | | | | | | | | | MŰSZAKI ADATOK | | | | |
|----------|----------------------------|-------------------|----------------|--------------------|-------------|---------------------|--------------------|-----------|-----------------------|----------------|-----|----------------|---------------|----------------|--------|--|
| | | Besorás | Tájékoztató ár | Nyomtatási költség | Képmirősség | Nyomtatási sebesség | Felhasználók száma | Ergonomia | Készleti foglalás (W) | Felhasztás (W) | USB | PictBridge | LAN-kapcsolat | WLAN-kapcsolat | Fax | |
| 1 | HP Officejet Pro 276dw | 89 | 94 000 Ft | 94 | 92 | 92 | 99 | 71 | 7,7 | 1200 × 1200 | • | • | • | • | színes | |
| 2 | Canon Pixma MX925 | 86 | 49 000 Ft | 55 | 100 | 77 | 100 | 89 | 6,2 | 9600 × 2400 | • | • | • | • | színes | |
| 3 | HP Officejet Pro 8600 Plus | 86 | 70 000 Ft | 100 | 54 | 77 | 97 | 56 | 5,8 | 4800 × 1200 | • | • | • | • | színes | |
| 4 | Canon Pixma MG4250 | 81 | 22 000 Ft | 61 | 98 | 99 | 62 | 80 | 3,4 | 4800 × 1200 | • | — | — | • | — | |
| 5 | Brother MFC-J4510DW | 79 | 45 000 Ft | 79 | 81 | 77 | 87 | 71 | 5,0 | 6000 × 1200 | • | • | • | • | színes | |
| 6 | Canon Pixma MG3250 | 78 | 20 000 Ft | 61 | 98 | 100 | 53 | 70 | 3,8 | 4800 × 1200 | • | — | — | • | — | |
| 7 | Canon Pixma MG7150 | 78 | 46 000 Ft | 63 | 93 | 67 | 87 | 82 | 5,7 | 9600 × 2400 | • | — | • | • | — | |
| 8 | Canon Pixma MG6450 | 78 | 31 000 Ft | 63 | 95 | 68 | 78 | 77 | 4,0 | 4800 × 1200 | • | — | — | • | — | |
| 9 | HP Photosmart 7520 | 77 | 52 000 Ft | 52 | 76 | 88 | 77 | 70 | 6,6 | 9600 × 2400 | • | • | — | • | színes | |
| 10 | HP Officejet 6600 | 77 | 40 000 Ft | 75 | 98 | 56 | 66 | 70 | 3,8 | 4800 × 1200 | • | — | — | • | színes | |



OKOSTELEFON

Bár a kényelmes kezelés a legfontosabb, ehhez hozzájárulnak a megfelelően kiválasztott és működő funkciók is – ezért merítjük például az általános szórakozási lehetőségeket, de a maximális adatátvitelt is. Valamint a fényképezőgép minőséget, az akkumulátoridőt és az app store felépítését.

TESZTKRITÉRIUMOK



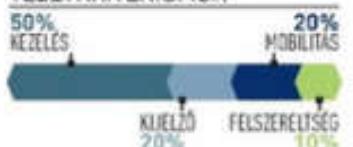
| Helyezés | Termék | ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK | | | | | | | | | | MŰSZAKI ADATOK | | | | |
|----------|----------------------------|-------------------|----------------|-----------------|----------|------------|---------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------|----------------|-----------------|-------------------|---------------|-----------|
| | | Besorás | Tájékoztató ár | Telefon és akku | Internet | Multimedia | Kezelés | Akkumulátor-töltségi idő (perc) | Kijelzőtípus, méret (pixel) | Felhasztás (pixel) | felhasztás (Mbps) | UKTS (Mbps) | Kamera (Mpixel) | Memoriakártyahely | WLAN (802.11) | Tápegység |
| 1 | HTC One M8 | 97 | 165 000 Ft | 97 | 99 | 93 | 100 | 9:0:0 | LCD, 5,0" | 1080 × 1920 | 42,2 | 4,1 | • | ac/n | 160 | |
| 2 | Samsung Galaxy S5 | 97 | 205 000 Ft | 98 | 100 | 95 | 97 | 9:30 | OLED, 5,1" | 1080 × 1920 | 42,2 | 15,9 | • | ac/n | 145 | |
| 3 | Sony Xperia Z2 | 97 | 215 000 Ft | 97 | 99 | 95 | 97 | 8:21 | LCD, 5,2" | 1080 × 1920 | 42,2 | 20,7 | • | ac/n | 164 | |
| 4 | Samsung Galaxy Note 3 32GB | 96 | 177 000 Ft | 100 | 99 | 95 | 93 | 9:09 | OLED, 5,7" | 1080 × 1920 | 42,2 | 12,8 | • | ac/n | 168 | |
| 5 | Sony Xperia Z1 Compact | 96 | 150 000 Ft | 96 | 98 | 92 | 100 | 9:21 | LCD, 4,3" | 720 × 1280 | 42,2 | 20,7 | • | ac/n | 136 | |
| 6 | LG G2 32GB | 95 | 158 000 Ft | 100 | 97 | 94 | 93 | 9:09 | LCD, 5,2" | 1080 × 1920 | 42,2 | 13,0 | — | ac/n | 143 | |
| 7 | Sony Xperia Z1 | 95 | 171 000 Ft | 95 | 96 | 94 | 95 | 5:18 | LCD, 5,0" | 1080 × 1920 | 42,2 | 20,7 | • | ac/n | 170 | |
| 8 | HTC One | 95 | 172 000 Ft | 92 | 97 | 91 | 99 | 5:55 | LCD, 4,7" | 1080 × 1920 | 42,2 | 4,1 | — | ac/n | 145 | |
| 9 | Google Nexus 5 32GB | 95 | 138 000 Ft | 94 | 98 | 85 | 99 | 5:36 | LCD, 5,0" | 1080 × 1920 | 42,2 | 8,0 | — | ac/n | 130 | |
| 10 | Samsung Galaxy S4 | 95 | 133 000 Ft | 98 | 95 | 92 | 92 | 7:11 | AMOLED, 5,0" | 1080 × 1920 | 42,2 | 12,8 | • | ac/n | 131 | |



TABLET

Ebben a kategóriában a leglényegesebb a multimédia-tartalom jó megjelenítése és a kényelmes használat. A kijelző értékeléséhez megvizsgáljuk a fényerjét, kontrasztját, tükörözőséget és hepláncsát.

TESZTKRITÉRIUMOK



| Helyezés | Termék | ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK | | | | | | | | | | MŰSZAKI ADATOK | | | | |
|----------|---|-------------------|----------------|---------|-----------|---------|---------------------------------|------|------------------------------|--------------|--------------------|------------------------|-------------------|------|-----------|-----|
| | | Besorás | Tájékoztató ár | Kijelző | Mobilitás | Kijelző | Akkumulátor-töltségi idő (perc) | CPU | Flash memória (GB) | Kijelzőméret | Felhasztás (pixel) | Kamera (fókusz, pixel) | Memoriakártyahely | HDMI | Szövetség | |
| 1 | Apple iPad mini Retina 4G 128GB | 95 | 250 000 Ft | 99 | 89 | 94 | 89 | 5:41 | Apple A7 (1,3 GHz) | 128, 7,9" | 256GB = 1536 | 5,0 | — | • | LTE | 339 |
| 2 | Apple iPad Air 4G 128GB | 93 | 280 000 Ft | 100 | 74 | 97 | 89 | 6:05 | Apple A7 (1,4 GHz) | 128, 9,7" | 256GB = 1536 | 5,0 | — | •* | LTE | 473 |
| 3 | Apple iPad mini 4G 64GB | 91 | 145 000 Ft | 99 | 92 | 74 | 84 | 5:59 | Apple A5 (1 GHz) | 64, 7,9" | 1024 × 768 | 5,0 | — | •* | LTE | 310 |
| 4 | Samsung Galaxy NotePro 12.2 LTE (SM-P905) | 89 | 243 000 Ft | 93 | 69 | 75 | 99 | 8:15 | Snapdragon 800 (2,3 GHz) | 32, 12,2" | 2560 × 1600 | 8,0 | • | — | LTE | 756 |
| 5 | Asus Google Nexus 7 II 32 GB | 89 | 110 000 Ft | 95 | 100 | 91 | 79 | 7:23 | Snapdragon APQ8064 (1,5 GHz) | 32, 7,9" | 1200 × 1200 | 5,0 | — | — | — | 297 |
| 6 | HP Slate 8 Pro (7600eg) | 88 | 128 000 Ft | 89 | 94 | 87 | 83 | 7:28 | Nvidia Tegra 4 (1,8 GHz) | 16, 8,0" | 1000 × 1200 | 8,0 | • | • | — | 441 |
| 7 | Samsung Galaxy Note 10.1 2014 LTE | 88 | 211 000 Ft | 98 | 72 | 95 | 97 | 6:35 | Snapdragon 800 (2,3 GHz) | 16, 10,1" | 1600 × 1600 | 8,0 | • | — | LTE | 542 |
| 8 | Apple iPad 4 4G 64GB | 87 | 175 000 Ft | 99 | 59 | 90 | 84 | 5:46 | Apple A8X (1,4 GHz) | 64, 9,7" | 2348 × 1536 | 5,0 | — | •* | iSIPS | 652 |
| 9 | Samsung Galaxy TabPro 10.1 LTE (SM-T525) | 86 | 200 000 Ft | 85 | 81 | 95 | 87 | 7:55 | Snapdragon 800 (2,3 GHz) | 16, 10,1" | 1560 × 1600 | 8,0 | • | — | LTE | 488 |
| 10 | Apple iPad 2 3G 64GB | 86 | 180 000 Ft | 98 | 71 | 76 | 78 | 6:39 | Apple A5 (1 GHz) | 64, 9,7" | 1024 × 768 | 0,7 | — | •* | — | 600 |

*Külső kapható adapterrel



MONITOR (22-23" SZÉLESVÁSZNÚ TFT)

A képmirősséget egy LMK 98-3 video-fotóméter és 50 kalibrált fényszűrő tesztelésre segíti. Vizsgáljuk a képmirősséget, színtérét vagy alapkontraszt, de olyan összetették is, mint a kontraszt, nézőpontfüggő viselkedése vagy éppen a gamma-görbe.

TESZTKRITÉRIUMOK





MONITOR (24" SZÉLESVÁSZNÚ TFT)

Ahogy a pontszámokból is látszik, a képművészet mellett minden más színre jelentéktelen. Az ergonomiai pontszámba leginkább a készülék mozgathatósága és a menü kezelése számít bele, míg a felszereltségpontszám főként a csatlakozók számáról és minőségéről tanúskodik.

TESZTKRITÉRIUMOK



| Helyezés | Termék | Bázisáron | Tájékoztató ár | Képműködés | Ergonomia | Energiafelvétel | Felhasználtság | Tárolási kapacitás | Szenzor (cd/m ²) | Kontraszt | Választás GTG (ms) | Mozgási fogantatás (W) | Felbontás (pixel) | Pantone | YCbCr | DP | HDMI/D-SUB |
|----------|----------------------|-----------|----------------|------------|-----------|-----------------|----------------|--------------------|------------------------------|-----------|--------------------|------------------------|-------------------|---------|-------|----|------------|
| 1 | Asus PA249Q | 95 | 159 000 Ft | 100 | 100 | 30 | 100 | 60 | 262 | 154:1 | 5 | < 0,4 | 1920 × 1200 | IPS | 1 | 1 | 1/1 |
| 2 | Eizo Foris FG2421 | 94 | 178 000 Ft | 100 | 95 | 41 | 94 | 100 | 266 | 209:1 | 2 | < 0,1 | 1920 × 1080 | PVA | — | 1 | 1/1 |
| 3 | Eizo EV2436W | 93 | 165 000 Ft | 99 | 97 | 48 | 85 | 67 | 329 | 174:1 | 5 | < 0,2 | 1920 × 1200 | IPS | 1 | 1 | -/- |
| 4 | Asus PA248Q | 93 | 118 000 Ft | 96 | 100 | 51 | 92 | 60 | 302 | 170:1 | 5 | < 0,2 | 1920 × 1200 | IPS | 1 | 1 | 1/1 |
| 5 | NEC MultiSync PA241W | 92 | 250 000 Ft | 97 | 97 | 28 | 80 | 87 | 360 | 187:1 | 7 | < 0,1 | 1920 × 1080 | 5-IPS | — | 2 | -/- |
| 6 | Samsung S24C450MW | 89 | 84 000 Ft | 94 | 98 | 57 | 57 | 80 | 292 | 172:1 | 4 | < 0,1 | 1920 × 1200 | TN | 1 | 1 | -/- |
| 7 | Samsung T24C300EW | 86 | 54 000 Ft | 92 | 77 | 65 | 89 | 67 | 305 | 170:1 | 4 | < 0,1 | 1920 × 1080 | TN | 1 | — | 1/- |
| 8 | Asus VG248QE | 86 | 97 000 Ft | 97 | 51 | 41 | 54 | 73 | 343 | 160:1 | 2 | < 0,1 | 1920 × 1080 | TN | — | 1 | 1/1 |
| 9 | LG Flatron E2411PU | 85 | 60 000 Ft | 95 | 94 | 85 | 59 | 73 | 217 | 168:1 | 5 | < 0,1 | 1920 × 1080 | TN | 1 | 1 | -/- |
| 10 | BenQ VW2430H | 85 | 53 000 Ft | 98 | 70 | 60 | 54 | 80 | 295 | 193:1 | 4 | < 0,1 | 1920 × 1080 | MVA | 1 | 1 | 1/- |



MONITOR (25" FELETTI SZÉLESVÁSZNÚ TFT)

Ebben a kategóriában megjelennek a 21-9 képarányú modellek, ami persze a képtáli rövekedésével és a felbontás emelkedésével jár. Így az sem meglepő, hogy továbbra is a képmindesszám a legfontosabb értéke a készülékeknek, vagyis a kategória értékelése megegyezik a kisebb modellekkel.

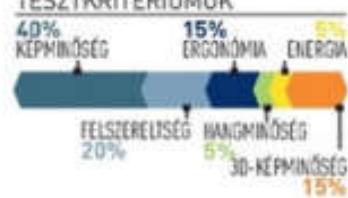
TESZT KITÉRÜMÖK



TÉVÉ (LCD, 32-42")

A professzionális tesztek lefuttatása és a kellemtelen mozdulatoknál között figyelmet fordítunk a többi lényeges tényezőre is. Például megvizsgáljuk a készülékek hangerejét és hangtorzítását, és minden esetben fontos a bemutatók, különösen a HDMI-csatlakozók száma és minősége is.

TECZTY KITÉRÜMÖK



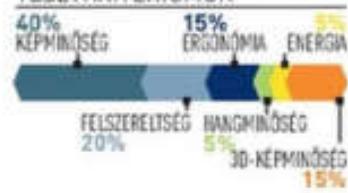
| Név | Termék | Összesítés | Tápkészítés | Működtetés | 3D képmindesszín | Banergószig | Felhasználószig | Ergonomia | Energiafaktor | Fényerő [cd/m²] | Kontrast | Közvetlen fogyasztás (W) | Képernyő | Feltétel (pixel) | Mérő (Sz.M.Hc.cm) | HDMI | SCART | VGA | S-Video | VGA |
|-----|-----------------------|------------|-------------|------------|------------------|-------------|-----------------|-----------|---------------|-----------------|----------|--------------------------|----------|------------------|-------------------|------|-------|-----|---------|-----|
| 1 | Samsung UE40F8090 | 94 | 360 000 Ft | 94 | 93 | 87 | 100 | 100 | 50 | 311 | 199:1 | 0,3 | 40" | 1920 × 1080 | 90 × 56 × 24 | 4 | 1 | 1 | — | — |
| 2 | Sony KDL-42W805A | 92 | 242 000 Ft | 95 | 94 | 87 | 92 | 94 | 61 | 255 | 178:1 | < 0,1 | 42" | 1920 × 1080 | 97 × 58 × 30 | 4 | 1 | 1 | — | 1 |
| 3 | Samsung UE40F7090SL | 91 | 1200 € | 92 | 93 | 90 | 96 | 96 | 49 | 279 | 190:1 | 0,3 | 40" | 1920 × 1080 | 91 × 58 × 24 | 4 | 1 | 1 | — | — |
| 4 | Samsung UE40F6470 | 90 | 150 000 Ft | 90 | 95 | 92 | 94 | 90 | 55 | 319 | 165:1 | < 0,1 | 40" | 1920 × 1080 | 95 × 52 × 26 | 4 | 1 | 1 | — | — |
| 5 | Panasonic TX-L42ETW60 | 89 | 280 000 Ft | 86 | 98 | 94 | 93 | 99 | 52 | 213 | 163:1 | < 0,1 | 42" | 1920 × 1080 | 96 × 52 × 22 | 3 | 1 | 1 | — | — |
| 6 | Philips 42PFL6008K | 89 | 220 000 Ft | 89 | 94 | 90 | 89 | 97 | 51 | 272 | 164:1 | < 0,1 | 42" | 1920 × 1080 | 96 × 64 × 20 | 4 | 1 | — | — | — |
| 7 | Samsung UE42F5570 | 88 | 480 € | 94 | 9 | 87 | 88 | 93 | 61 | 359 | 205:1 | < 0,1 | 42" | 1920 × 1080 | 97 × 64 × 26 | 3 | 1 | 1 | — | — |
| 8 | Sony KDL-42W705B | 88 | 210 000 Ft | 75 | 3 | 89 | 89 | 85 | 57 | 253 | 205:1 | 0,3 | 42" | 1920 × 1080 | 96 × 60 × 17 | 4 | 1 | — | — | — |
| 9 | LG 32LA6608 | 87 | 500 € | 86 | 91 | 89 | 90 | 87 | 69 | 227 | 170:1 | n.a. | 32" | 1920 × 1080 | 73 × 50 × 24 | 3 | 1 | 1 | — | — |
| 10 | Toshiba 40L7363DG | 86 | 195 000 Ft | 90 | 91 | 91 | 86 | 83 | 58 | 282 | 172:1 | < 0,1 | 40" | 1920 × 1080 | 92 × 60 × 18 | 4 | 1 | 1 | — | 1 |



TÉVÉ (LCD, 43" FÖLÖTT)

Bár ebben a kategóriában extrém mérétek (és árak) is előfordulnak, értékelése megegyezik a kissébb modellkével, ahogy a teszt is, így egyaránt áll műszeres mérésekkel pl. videofotométer segítségével és szubjektív tesztekből mind a képmirősség, mind a hangminőség megállapítására.

TESZTKRITÉRIUMOK



| Rétegek | Tárhely | Összpontszám | Tájékoztatásáról | Képmintásig | 3D képmintásig | Hangminőség | Felhasználtság | Ergonomia | Énergiatakarékos | Piirgyűrű (cm) | Kontraszt | Nagyító fogasztás (W) | Képernyő | Felbontás (pixel) | Méret (Sz×M×H, cm) | HDMI | SCART | VGA | S-Video | Vízszint. |
|---------|--------------------------------|--------------|------------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-----------|------------------|----------------|-----------|-----------------------|----------|-------------------|--------------------|------|-------|-----|---------|-----------|
| 1 | Philips 46PDL8908S | 96 | 500 000 Ft | 98 | 98 | 90 | 100 | 92 | 70 | 375 | 185:1 | <0,1 | 46" | 1920 × 1080 | 105 × 105 × 28 | 4 | 1 | 1 | — | 1 |
| 2 | Sony KDL-46W905A | 95 | 430 000 Ft | 95 | 97 | 96 | 92 | 92 | 78 | 313 | 198:1 | 0,2 | 46" | 1920 × 1080 | 105 × 65 × 30 | 4 | 1 | 1 | — | — |
| 3 | Sony KDL-50W805B | 94 | 310 000 Ft | 100 | 89 | 90 | 91 | 86 | 85 | 246 | 206:1 | <0,1 | 50" | 1920 × 1080 | 112 × 70 × 18 | 4 | 1 | 1 | — | — |
| 4 | Philips 47PFS7109 | 94 | 350 000 Ft | 94 | 89 | 92 | 95 | 96 | 98 | 331 | 181:1 | <0,1 | 47" | 1920 × 1080 | 106 × 68 × 24 | 4 | 1 | 1 | — | — |
| 5 | Philips 47PFL7008K | 94 | 410 000 Ft | 96 | 97 | 89 | 92 | 92 | 94 | 260 | 178:1 | <0,1 | 47" | 1920 × 1080 | 107 × 70 × 23 | 4 | 1 | 1 | — | — |
| 6 | Sony KDL-47W805A | 94 | 310 000 Ft | 93 | 96 | 100 | 93 | 96 | 92 | 536 | 163:1 | <0,1 | 47" | 1920 × 1080 | 109 × 67 × 28 | 4 | 1 | 1 | — | — |
| 7 | Loewe Individual 46 Slim Frame | 94 | 4000 € | 94 | 81 | 97 | 97 | 100 | 58 | 195 | 197:1 | 0,4 | 46" | 1920 × 1080 | 105 × 75 × 33 | 4 | 1 | 1 | — | — |
| 8 | Sony KDL-46HX755 | 93 | 390 000 Ft | 97 | 83 | 90 | 90 | 97 | 69 | 334 | 196:1 | <0,1 | 46" | 1920 × 1080 | 108 × 68 × 24 | 4 | 1 | 1 | — | 1 |
| 9 | Panasonic TX-L47WT50E | 92 | 350 000 Ft | 97 | 100 | 86 | 94 | 79 | 76 | 313 | 176:1 | <0,1 | 47" | 1920 × 1080 | 107 × 71 × 30 | 4 | 1 | 1 | — | 1 |
| 10 | Sony KDL-46HX825 | 92 | 1200 € | 99 | 74 | 87 | 90 | 83 | 73 | 311 | 208:1 | 0,2 | 46" | 1920 × 1080 | 109 × 70 × 26 | 4 | 1 | 1 | — | 1 |

CHIP-KALAUZ CPU-KHOZ ÉS GPU-KHOZ

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

Erdős Márton

Istartoltak a hazai piacra is a legújabb, Intel Haswell Refresh processzorok. Ezek különösebb újdonságot nem hoznak, de azonos áron kicsit gyorsabbak elődeiknél, vagyis mi, felhasználók csak jól járunk. A mobilprocesszorok piacán végre megindult a régebbi modellek kikopása, bár még mindig akadnak Sandy Bridge és Ivy Bridge notebookajánlatok. Itt jobban járunk, ha akár némi teljesítményveszteség árán is, de Haswell modellt (Core i3/5/7-4000 széria) választunk.

A videokártyáknál viszonylag kisebb a mozgás, az erőviszonyokat átrendező új modell nem jelent meg az elmúlt időszakban, azonban az árverseny új erőre kapott, és frissítették a „bundle” akciót is, így egyes VGA-khoz hasznos kiegészítőket és drága, AAA kategóriás játékokat is kapunk.

ASZTALI CPU-K

Asztali és mobil-CPU-k: Jelen számunkban olvashatják 50 indulós CPU-tesztünket, ahol a középkategória aljáig mutatjuk be a processzorokat. Az Intel uralta felső kategória kevésbé izgalmas, azonban a zsúfolt középkategoriában már annál több az érdekes modell. Az Intel új Haswell Refresh Core i5 CPU-i kiváló választások, feltéve, hogy van 40-50 ezer forintunk csak processzorra. Figyeljünk oda, hogy a célnak legmegfelelőbb altípuszt válasszuk, így ne csupán az árat és az órajelet nézzük, hanem a betűjelzést is, ami például a jelentősen alacsonyabb hőtermelésre és fogyasztásra utal.

Az AMD továbbra is az AM3+ platformot kinálja itt, ahol a két kedvenc processzorunk, az FX-6300 és az FX-8320 ismét olcsóbbak lettek pár ezer forinttal. Mindkét modell kiváló akár játék PC-be, akár általános fel-

használáshoz, a hozzájuk illő platform pedig olcsó és fejlett.

A mobilprocesszoroknál egyre több a Core i3/5 Haswell modell, amik jó teljesítményt és kiváló üzemiidőt adnak, ám ha meglátjuk az U jelölést, vigyázzunk, mert ugyan a fogyasztás nagyon alacsony lesz, de a teljesítmény sem lesz túlzottan jó.

Grafikus chipek: A 30-40 ezer forintos szegmensben végre olcsóbb lett az alacsony fogyasztású és jó GeForce, a GTX 750 Ti, de az AMD nagyon agresszíven lépett fel, és 30 ezer forinthon húzta be az R7 260X-et, így ez nagyon-nagyon jó vétel. Hasonlóan a középkategoriában az R9 270X a nyerő ár-érték arányú kártya, felül pedig a 75 ezres R9 280X-re és a 100 ezres R9 290-re érdemes azonnal lecsapni. □



| Helyezés | Processzor típusa | Teljesítmény arány | Tájékoztató ár (Forint) | Foglalat | CPU-magok/programramszálok | Órajelet (GHz) | Turbórájelet (GHz) | L2-cache (kB) | L3-cache (kB) | Gyártástechnológiá (nm) | Max. fogyasztás (TDP watt) | WinRAR x64 4.01 (kB/s) | Cinebench 11.5, 64 bit | TrueCrypt AES-Twofish-Serp (MB/s) | GPU-teljesítményindex | 3DMark Vantage Perf. (point) | Resident Evil 5 12x10 (fps) | Grafikus vezérlő |
|----------|-----------------------|--------------------|-------------------------|----------|----------------------------|----------------|--------------------|---------------|---------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Intel Core i7-4960X | 261 000 | 100,0 | 32,6 | 2011 | 6/12 | 3,60 | 4,00 | 6×256 | 15 360 | 22 | 130 | 12,09 | 4569 | 370 | — | — | — |
| 2 | Intel Core i7-4930X | 136 900 | 96,7 | 58,1 | 2011 | 6/12 | 3,40 | 3,90 | 6×256 | 12 288 | 22 | 130 | 11,77 | 4140 | 363 | — | — | — |
| 3 | Intel Core i7-3970X | 225 900 | 89,5 | 30,2 | 2011 | 6/12 | 3,50 | 4,00 | 6×256 | 15 360 | 32 | 150 | 10,76 | 4172 | 324 | — | — | — |
| 4 | Intel Core i7-4790 | 76 900 | 82,9 | 76 | 1150 | 4/8 | 3,60 | 4,00 | 4×256 | 6192 | 22 | 84 | 8,72 | 3676 | 259 | 74,5 | HD4600 | 6193 50,6 |
| 5 | Intel Core i7-4770 | 73 300 | 82,2 | 78,4 | 1150 | 4/8 | 3,40 | 3,90 | 4×256 | 8192 | 22 | 84 | 8,57 | 3611 | 253 | 74,0 | HD4600 | 6187 49,9 |
| 6 | Intel Core i7-4771 | 76 200 | 80,4 | 72,1 | 1150 | 4/8 | 3,50 | 3,90 | 4×256 | 8192 | 22 | 84 | 8,58 | 3388 | 253 | 72,1 | HD4600 | 6033 48,6 |
| 7 | Intel Core i7-4820K | 79 900 | 76,8 | 62,8 | 2011 | 4/8 | 3,70 | 3,90 | 4×256 | 10 240 | 22 | 130 | 7,90 | 3980 | 242 | — | — | — |
| 8 | AMD FX-9590 | 76 200 | 75,0 | 62,8 | AM3+ | 8/8 | 4,70 | 5,00 | 4×2048 | 8192 | 32 | 220 | 7,79 | 4810 | 300 | — | — | — |
| 9 | AMD FX-9370 | 53 800 | 71,2 | 80,1 | AM3+ | 8/8 | 4,40 | 4,70 | 4×2048 | 8192 | 32 | 220 | 7,35 | 4742 | 280 | — | — | — |
| 10 | Intel Core i5-4670 | 53 000 | 70,5 | 79,8 | 1150 | 4/4 | 3,40 | 3,80 | 4×256 | 6144 | 22 | 84 | 6,52 | 3403 | 189 | 72,3 | HD4600 | 5994 49,2 |
| 11 | AMD FX-8350 | 44 600 | 67,7 | 87,4 | AM3+ | 8/8 | 4,00 | 4,20 | 4×2048 | 8192 | 32 | 125 | 6,95 | 4702 | 259 | — | — | — |
| 12 | Intel Core i5-4570 | 46 300 | 67,7 | 84,2 | 1150 | 4/4 | 3,20 | 3,60 | 4×256 | 6144 | 22 | 84 | 6,18 | 3333 | 180 | 70,6 | HD4600 | 5839 48,2 |
| 13 | AMD FX-8320 | 35 600 | 64,7 | 100 | AM3+ | 8/8 | 3,50 | 4,00 | 4×2048 | 8192 | 32 | 125 | 6,42 | 4665 | 244 | — | — | — |
| 14 | Intel Core i5-4440 | 43 500 | 63,1 | 77,8 | 1150 | 4/4 | 3,10 | 3,30 | 4×256 | 6144 | 22 | 84 | 5,72 | 3181 | 165 | 67,3 | HD4600 | 5591 45,7 |
| 15 | Intel Core i5-4430 | 44 200 | 57,5 | 63,6 | 1150 | 4/4 | 3,00 | 3,20 | 4×256 | 6144 | 22 | 84 | 5,17 | 3092 | 149 | 66,7 | HD4600 | 5476 45,9 |
| 16 | AMD FX-6300 | 26 100 | 50,9 | 84,4 | AM3+ | 6/6 | 3,50 | 4,10 | 3×2048 | 8192 | 32 | 95 | 4,54 | 3599 | 170 | — | — | — |
| 17 | Intel Core i3-4340 | 35 100 | 48,4 | 56,8 | 1150 | 4/4 | 3,60 | 3,60 | 2×256 | 4096 | 22 | 54 | 3,93 | 2692 | 117 | 63,9 | HD4600 | 5175 44,6 |
| 18 | Intel Core i3-4130 | 27 700 | 45,4 | 63,3 | 1150 | 2/4 | 3,40 | 3,40 | 2×256 | 3072 | 22 | 54 | 3,72 | 1980 | 110 | 56,6 | HD4400 | 4510 40,1 |
| 19 | AMD A10-7850K | 42 100 | 43,8 | 38,8 | FM2 | 4/4 | 3,70 | 4,00 | 2×2048 | — | 28 | 95 | 3,60 | 2338 | 155 | 100,0 | R7 Series | 8180 69,0 |
| 20 | AMD A10-6800K | 33 800 | 42,8 | 46,1 | FM2 | 4/4 | 4,10 | 4,40 | 2×2048 | — | 32 | 100 | 3,61 | 2671 | 135 | 90,4 | HD8670D | 6584 69,2 |
| 21 | AMD A8-6600K | 24 000 | 41,5 | 61 | FM2 | 4/4 | 3,90 | 4,20 | 2×2048 | — | 32 | 100 | 3,42 | 2446 | 131 | 68,8 | HD8570D | 4757 46,5 |
| 22 | Intel Core i3-4130T | 31 100 | 39,6 | 42,9 | 1150 | 2/4 | 2,90 | 2,90 | 2×256 | 3072 | 22 | 35 | 3,17 | 1669 | 94 | 59,6 | HD4400 | 4314 38,4 |
| 23 | AMD A8-6500 | 24 200 | 39,0 | 53,5 | FM2 | 4/4 | 3,50 | 4,10 | 2×2048 | — | 32 | 65 | 3,19 | 2350 | 124 | 66,7 | HD8570D | 4590 45,1 |
| 24 | AMD Athlon II X4 750K | 18 500 | 37,8 | 65,7 | FM2 | 4/4 | 3,40 | 4,00 | 2×2048 | — | 32 | 100 | 3,03 | 2312 | 118 | — | — | — |
| 25 | Intel Pentium G3430 | 20 400 | 36,8 | 56,5 | 1150 | 2/2 | 3,30 | 3,30 | 2×256 | 3072 | 22 | 53 | 2,82 | 1751 | 68 | 43,9 | HD Graphics | 2992 30,1 |
| 26 | AMD Athlon II X4 740 | 16 800 | 36,4 | 67,1 | FM2 | 4/4 | 3,20 | 3,70 | 2×2048 | — | 32 | 65 | 2,87 | 2280 | 112 | — | — | — |
| 27 | Intel Pentium G3220 | 12 700 | 34,9 | 81,6 | 1150 | 2/2 | 3,00 | 3,00 | 2×256 | 3072 | 22 | 54 | 2,58 | 1707 | 62 | 43,7 | HD Graphics | 2990 29,9 |
| 28 | Intel Celeron G1610 | 8 600 | 28,5 | 80,3 | 1155 | 2/2 | 2,60 | 2,60 | 2×256 | 2048 | 22 | 55 | 2,14 | 1567 | 51 | 27,1 | HD Graphics | 1691 20,1 |
| 29 | AMD A6-6400K | 14 300 | 25,3 | 38,1 | FM2 | 2/2 | 3,90 | 4,10 | 1024 | — | 32 | 65 | 1,66 | 1342 | 66 | 53,4 | HD8470D | 3317 39,8 |
| 30 | AMD A4-5300 | 9 600 | 22,4 | 44,4 | FM2 | 2/2 | 3,40 | 3,60 | 1024 | — | 32 | 65 | 1,42 | 1292 | 56 | 41,4 | HD7480D | 2432 32,2 |

■ CSÚCSKATEGÓRIA (100–90,0) ■ FELSŐ KATEGÓRIA (89,9–75,0) ■ KÖZÉPKATEGÓRIA (74,9–65,0) ■ BELEPÖSZINT (44,9–0)
ERTÉKELÉS PONTSZÁMOKKAL (MAX. 100)

MOBIL-CPU-K

| Helyezés | CPU típusa | CPU kódneve | Tájékoztató ár (forint)* | Ar-teljesítmény arány | CPU-magok/számla száma | Órafel (GHz) | Max. fogyasztás (TDP wattban) | Akkumulátortartam 60 Wh-számával (perci) | Cinebench 9.5 max. CPU (fps) | PCMark 05 (pont) | Cinebench 9.5 1xCPU (fps) | 3DMark05 CPU (pont) | 3DMark05 integrált VGA-val (pont) | 3DMark05 GT-szel (pont) | 3DMark05 GeForce GT-szel (pont) | |
|----------|------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|------------------------|--------------|-------------------------------|--|------------------------------|------------------|---------------------------|---------------------|-----------------------------------|-------------------------|---------------------------------|--------|
| 1 | Intel Core i7-4700HQ | Haswell | 115 900 | 100 | 73,2 | 4/8 | 2,40 | 6144 | 47 | 115 | 12 278 | 984 | 3223 | 32 683 | 22 000 | 38 000 |
| 2 | Intel Core i7-3740QM | Ivy Bridge | 97 600 | 99,1 | 85,3 | 4/8 | 2,70 | 6144 | 45 | 120 | 12 997 | 921 | 3158 | 32 452 | 21 500 | 32 000 |
| 3 | Intel Core i7-4700MQ | Haswell | 73 200 | 92,9 | 100 | 4/8 | 2,40 | 6144 | 47 | 115 | 12 003 | 977 | 2895 | 27 900 | 17 000 | 35 000 |
| 4 | Intel Core i7-2760QM | Sandy Bridge | 100 700 | 89,5 | 67,5 | 4/8 | 2,40 | 6144 | 45 | 120 | 11 685 | 852 | 2799 | 29 250 | 12 750 | 29 000 |
| 5 | Intel Core i7-4702MQ | Haswell | 106 800 | 88,4 | 62,1 | 4/8 | 2,20 | 6144 | 37 | 146 | 11 988 | 877 | 2405 | 30 693 | 21 500 | 32 000 |
| 6 | Intel Core i7-2720QM | Sandy Bridge | 94 600 | 78,2 | 54,8 | 4/8 | 2,20 | 6144 | 45 | 120 | 9969 | 797 | 2 706 | 22 100 | 12 000 | 27 500 |
| 7 | Intel Core i5-3360M | Ivy Bridge | 70 200 | 73,4 | 65,1 | 2/4 | 2,80 | 3072 | 35 | 154 | 10 278 | 859 | 1809 | 23 112 | 15 000 | 30 000 |
| 8 | Intel Core i5-4200M | Haswell | 54 900 | 70,2 | 76,1 | 2/4 | 2,50 | 3072 | 37 | 146 | 10 114 | 902 | 1832 | 18 503 | 13 000 | 28 000 |
| 9 | Intel Core i5-2620M | Sandy Bridge | 91 500 | 68,7 | 43,7 | 2/4 | 2,70 | 3072 | 35 | 154 | 9762 | 833 | 1 708 | 20 420 | 11 400 | 26 500 |
| 10 | Intel Core i5-2520M | Sandy Bridge | 51 900 | 66,8 | 72,9 | 2/4 | 2,50 | 3072 | 35 | 154 | 9168 | 719 | 1 935 | 19 882 | 11 250 | 26 000 |
| 11 | Intel Core i7-3517U | Ivy Bridge | 106 800 | 61 | 29,6 | 2/4 | 1,90 | 4096 | 17 | 318 | 8787 | 783 | 1425 | 18 031 | 17 000 | — |
| 12 | Intel Core i5-4250U | Haswell | 97 600 | 60,1 | 31,4 | 2/4 | 1,30 | 3072 | 15 | 360 | 8249 | 725 | 1430 | 19 374 | 17 000 | — |
| 13 | Intel Core i5-3317U | Ivy Bridge | 70 200 | 55,9 | 37,8 | 2/4 | 1,70 | 3072 | 17 | 318 | 8203 | 668 | 1 308 | 17 312 | 16 500 | — |
| 14 | Intel Core i7-2677M | Sandy Bridge | 97 600 | 49,6 | 21,4 | 2/4 | 1,80 | 4096 | 17 | 318 | 6512 | 693 | 1 336 | 12 803 | 13 000 | — |
| 15 | Intel Core i5-520M | Arrandale | 42 700 | 47,4 | 44,6 | 2/4 | 2,40 | 3072 | 35 | 154 | 6803 | 576 | 1 187 | 13 851 | 8 300 | 19 000 |
| 16 | Intel Core i3-2310M | Sandy Bridge | 33 600 | 44,1 | 49,1 | 2/4 | 2,10 | 3072 | 35 | 154 | 7045 | 531 | 1 121 | 11 513 | 9 500 | 22 000 |
| 17 | Intel Core 2 Duo T9900 | Penryn | 152 500 | 43,6 | 10,6 | 2/2 | 3,06 | 6144 | 35 | 154 | 6922 | 558 | 1 034 | 11 487 | 7 900 | 17 500 |
| 18 | AMD A10-4600M | Trinity | 76 300 | 43,5 | 21 | 4/4 | 2,30 | 4096 | 35 | 154 | 6606 | 445 | 1 178 | 13 114 | 22 500 | — |
| 19 | Intel Core i5-2467M | Sandy Bridge | 76 300 | 42,8 | 20,4 | 2/4 | 1,60 | 3072 | 17 | 318 | 6164 | 537 | 1 028 | 12 537 | 12 500 | — |
| 20 | AMD A8-3520M | Llano | 67 100 | 35,9 | 16,3 | 4/4 | 1,60 | 4096 | 35 | 154 | 6020 | 310 | 936 | 12 100 | 17 000 | — |
| 21 | AMD A6-4400M | Trinity | 54 900 | 35 | 18,9 | 2/2 | 2,70 | 1024 | 35 | 154 | 5413 | 498 | 704 | 10 085 | 16 500 | — |
| 22 | Intel Core 2 Duo T6500 | Penryn | 27 500 | 28 | 24,2 | 2/2 | 2,10 | 2048 | 35 | 154 | 4401 | 369 | 695 | 6 889 | 4 900 | — |
| 23 | AMD A6-4455M | Trinity | 45 800 | 26,1 | 12,6 | 2/2 | 2,10 | 2048 | 17 | 318 | 3578 | 385 | 503 | 8 543 | 10 500 | — |
| 24 | Intel Core i5-520UM | Arrandale | 73 200 | 25,9 | 7,8 | 2/4 | 1,06 | 3072 | 18 | 300 | 3812 | 369 | 553 | 7 350 | 6 300 | — |
| 25 | AMD A4-5000 | Lemash | 30 500 | 25,2 | 17,7 | 4/4 | 1,50 | 2048 | 15 | 360 | 3905 | 232 | 707 | 8 016 | 12 000 | — |
| 26 | AMD E2-1800 | Zacate | 21 400 | 19,6 | 15,2 | 2/2 | 1,70 | 1024 | 18 | 300 | 2942 | 231 | 455 | 6 023 | 11 500 | — |
| 27 | Intel Pentium SU4100 | Penryn | 27 500 | 17,2 | 9,1 | 2/2 | 1,30 | 2048 | 10 | 480 | 3121 | 234 | 410 | 3 715 | 4 300 | — |
| 28 | Intel Atom Z2760 | Clover Trail | 12 200 | 14,4 | 14,4 | 2/4 | 1,80 | 1024 | 3 | 1 800 | 2130 | 150 | 525 | 3 277 | 4 500 | — |
| 29 | AMD C-60 | Ontario | 18 300 | 11,4 | 6 | 2/2 | 1,00 | 1024 | 9 | 600 | 2057 | 143 | 225 | 3 204 | 7 000 | — |
| 30 | Intel Atom D525 | Pineview | 19 800 | 8,3 | 3 | 2/4 | 1,80 | 1024 | 13 | 415 | 2145 | 101 | 265 | 1 055 | 3 100 | — |

*A mobil CPU-kat általában notebookkal együtt árulják.

†Mert futási idő integrált videokártyával. Erősebb disznéről GPU akár 40%-kal is csökkentheti az üzemidőt.

GRAFIKUS CHIPEK

| Helyezés | GPU típusa | GPU mérete (MB) és típusa | Tájékoztató ár (forint)* | Ar-teljesítmény arány | Memória effektív frekvencia (MHz) | Magórajel (MHz) | Memória sávszélessége (bit) | Memória effektív drájete (MHz) | Transzisztorok száma (millió) | Gyártástechnológiája (nm) | Shaderek száma | Maximális fogyasztás (TDP wattban) | 3DMark11 Extreme | 3DMark Fire Strike | Dirt 3 1920x1080 BAA (fps) | Heaven Benchmark 1920x1080 4AA/16AF (fps) |
|----------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------|------------------------------------|------------------|--------------------|----------------------------|---|
| 1 | nVidia GeForce GTX 780 Ti | 3 072/GDDR5 | 183 900 | 100 | 71,9 | 1006 | 7200 | 384 | 2880 | 28 | 7100 | 250 | 5427 | 9634 | 52 | 126 |
| 2 | ATI Radeon R9 290X | 4 096/GDDR5 | 130 000 | 91,4 | 85 | 1030 | 5000 | 512 | 2816 | 28 | 6200 | 250 | 4600 | 8934 | 48 | 132 |
| 3 | ATI Radeon R9 290 | 4 096/GDDR5 | 104 900 | 86,6 | 94,6 | 947 | 5000 | 512 | 2560 | 28 | 6200 | 250 | 4101 | 8421 | 45 | 122 |
| 4 | nVidia GeForce GTX Titan | 6 144/GDDR5 | 235 600 | 86,6 | 42,1 | 837 | 6008 | 384 | 2688 | 28 | 7100 | 250 | 4837 | 8139 | 42 | 117 |
| 5 | nVidia GeForce GTX 780 | 3 072/GDDR5 | 133 900 | 81,8 | 66,1 | 863 | 6008 | 384 | 2304 | 28 | 7100 | 250 | 4508 | 7966 | 38 | 112 |
| 6 | ATI Radeon R9 280X | 3 072/GDDR5 | 77 400 | 76,5 | 100 | 1100 | 6400 | 384 | 2048 | 28 | 4313 | 190 | 3654 | 7678 | 39 | 112 |
| 7 | ATI Radeon HD 7970 | 6 144/GDDR5 | 200 000 | 71,7 | 34 | 1150 | 6400 | 384 | 2048 | 28 | 4313 | 230 | 3333 | 6746 | 38 | 109 |
| 8 | nVidia GeForce GTX 770 | 2 048/GDDR5 | 80 000 | 67,6 | 75,5 | 1059 | 7012 | 256 | 1536 | 28 | 3540 | 230 | 3594 | 6677 | 35 | 96 |
| 9 | nVidia GeForce GTX 680 | 4 096/GDDR5 | 160 700 | 67,3 | 37,3 | 1111 | 6008 | 256 | 1536 | 28 | 3540 | 195 | 3653 | 6520 | 34 | 100 |
| 10 | ATI Radeon HD 7970 | 3 072/GDDR5 | 162 000 | 66,2 | 35,8 | 1000 | 6000 | 384 | 2048 | 28 | 4313 | 250 | 3021 | 6639 | 35 | 97 |
| 11 | nVidia GeForce GTX 680 | 2 048/GDDR5 | 123 900 | 62 | 41 | 1006 | 6008 | 256 | 1536 | 28 | 3540 | 195 | 3165 | 6398 | 32 | 88 |
| 12 | nVidia GeForce GTX 760 | 2 048/GDDR5 | 63 200 | 57,9 | 70,2 | 1059 | 6212 | 256 | 1152 | 28 | 3540 | 170 | 2973 | 5619 | 30 | 86 |
| 13 | ATI Radeon R9 270X | 2 048/GDDR5 | 50 500 | 55 | 79,2 | 1070 | 5600 | 256 | 1280 | 28 | 2800 | 180 | 2506 | 5471 | 27 | 86 |
| 14 | ATI Radeon HD 7870 | 2 048/GDDR5 | 82 000 | 53,3 | 45,8 | 925 | 6000 | 256 | 1536 | 28 | 4313 | 195 | 2425 | 5487 | 26 | 81 |
| 15 | ATI Radeon HD 7950 | 3 072/GDDR5 | 77 700 | 53,2 | 48,2 | 900 | 5000 | 384 | 1792 | 28 | 4313 | 200 | 2456 | 5670 | 27 | 69 |
| 16 | nVidia GeForce GTX | | | | | | | | | | | | | | | |

Ingyen programok

LibreOffice

Tökéletes irodai csomag

Évek teltek el, amíg az első komolyan vehető Office-alternatíva olyan okos lett, hogy csak kissé érezzék szokatlannak azok a felhasználók, akik az első Word és Excel óta a Microsoft programjait használták. Némi nosztalgiafeltétlenül érzünk a ma elérhető legjobb alternatíva, a LibreOffice felületén, hiszen az megmaradt az Office XP szintjén. A tudása viszont vetekezik a legújabb kiadással, hiszen nemcsak a DOC, XLS és PPT formátumokat írja és olvassa a sok általános formátum mellett, hanem a nyílt szabványú ODT-t, és bizonyos korlátok között a DOCX-ot, XLSX-ot és PPTX-ot is. Mi több, még az Access adatbázisait is használhatjuk, de mivel a program elsősorban a legújabb iparági szabványt támogatja, a helyi adatokat csak kon-

verzió után érhetjük el – vagy csatlakozhatunk az adatbázisszerverekhez.

Noha az átjárás bizonyára nem tökéletes a LibreOffice irányába, mégis megéri rá váltanunk, hiszen most már az idegesítő szokásait is

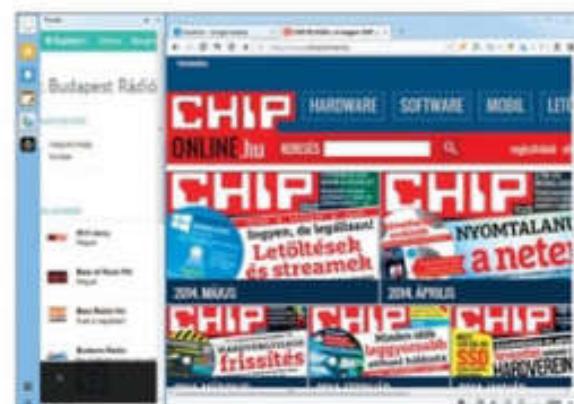
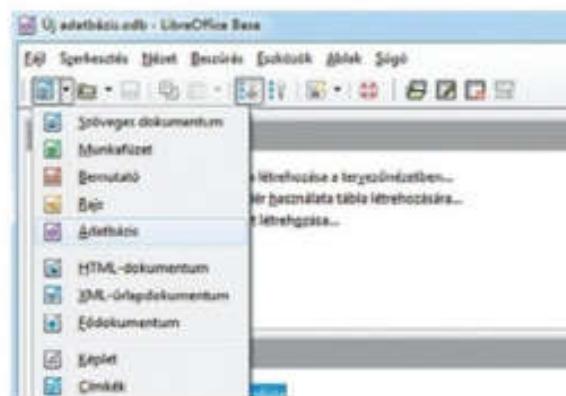
elhagyta, külön konfigurálni Windows alatt pedig nem is kell, a helyesírás-ellenőrzőt is telepít. Ezt Linux alatt kézzel kell még végeznünk, de legalább ott a lehetőség, hogy a rendszert válunk, akkor az tökéletesen zökkenőmentes lesz, ami az irodai munkát illeti.

TIPP 1 Nem olyan gyorsan, mint egy önálló PDF-nézegetővel, de a LibreOffice is megjeleníti a PDF-állományokat. A különböző csak az, hogy vele a nem védett dokumentumok szerkeszthetők is.

TIPP 2 Ha ragaszkodunk a DOC-formátumhoz, akkor a Beállítások/Megnyitás és mentés/Általános ablak alján válasszuk ki az alapértelmezett mentési formátumunkat.

OS: multiplatform

NYELV: magyar



Zero Install 2.6.2

Telepítés nélkül

Ha végeláthatatlannak érezzük a programok próbálhatását, telepítését és törlését, akkor ez a program biztosan nekünk készült: párhuzamosan letöltheti, telepíti és frissíti a kollekciójában lévő, kizárolag ingyenes szoftvereket. A Blender, LibreOffice és a VLC önállóan működő, telepítést nem igénylő csomagja is elérhető vele.

TIPP Első indításkor megnézhetünk egy bemutató videót, amely a program használatát mutatja be. A Zero Install minden rendszeren elérhető, vele a telepítés igazán egyszerű.

OS: multiplatform

NYELV: angol

PCtransfer 1.0

Migrációs asszisztens

Valóban hiánypótló alkalmazásról van szó, amely a régi gépről az újra való költözést segíti. Nem a rendszert másolja teljes egészében, hanem csak azokat az adatokat, amelyeket egyébként kézzel, fáradtságos munkával átmásolnánk: Word- és Excel-állományokat, leveleket, képeket, zenéket, internetes kedvenceket – hogy csak néhányat említsünk.

TIPP A program telepítést nem igényel, közvetlenül futtatható akár egy pendrive-ról is, csak legyen rajta hely a másolandó adatok számára, ha a merevlemezt nem mozgatjuk.

OS: Windows XP/Vista/7/8

NYELV: angol

Maxthon Cloud Browser

A különc böngésző

Az az út, amiről az Opera nemrég lelépett, megmaradt a Maxthon számára: online szinkronizálás, gesztusvezérlés, beépülők kezelése, bővíthető oldalsáv, éjszakai üzemmód, gyorsindító ikonok az üres oldalakon, tehát szinte minden, ami kényelmessé és jól kezelhetővé tesz egy böngészőt. A sebességről a Chrome motorja gondoskodik.

TIPP A felhő nemcsak a személyes beállításainkat tárolja, hanem az állományainkat is, amelyeket hozzáunk hasonlóan ingyen regisztráló barátainkkal meg is oszthatunk.

OS: multiplatform

NYELV: magyar

PCmover Express

A Windows XP pályafutásának végén egy igazán szép gesztust tett a Microsoft: a Laplinkkel közösen ingyen biztosítja a régről az új rendszerre (Win7 vagy újabb) az adataink másolását, ráadásul telefonos (angol) támogatással együtt!

<http://www.microsoft.com/windows/en-us/xp/transfer-your-data.aspx>

JonDo Live CD 0.9.55.1

Ha a lehető legnagyobb biztonságot szeretnénk elérni az online böngészésink során, a JonDo Live CD-vel egy önálló linuxos rendszert, illetve a rajta használt segédprogramokkal és kiegészítésekkel ellátott, frissített Tor böngészőt érdemes választanunk.

anonymous-proxy-servers.net

Microsoft OneNote 2013

A Freemium irányába mozdult el az online szolgáltatásokat használó, hordozható eszközökön is futó jegyzet-tömb, amelynek csak a prémium szolgáltatásaiért (pl. Outlook-integráció) kell fizetnünk, és azt is csak Windows alatt. MacOseket előnyben!

www.onenote.com

**Krento 3.1****Elérhető feladatok**

Miután világossá vált, hogy az asztali rendszerekben a „csempés” felület nem tetszik a felhasználóknak, ismét virágzanak a kezelhetőséget javító megoldások. A Krento ilyen, az egér körzépső gombjára megjelenő speciális helyi menüt takar, amelyből közvetlen kereshetünk (pl. Google, Wikipédia), programokat indíthatunk, és megtudhatjuk az IP-címünket is.

TIPP A program telepíthető, de a 32 vagy a 64 bites hordozható verziót letöltve a kicsomagolás után használható. Ha tetszik, automatikus indulását is engedélyezhetjük.

OS: Windows XP/Vista/7/8

NYELV: angol

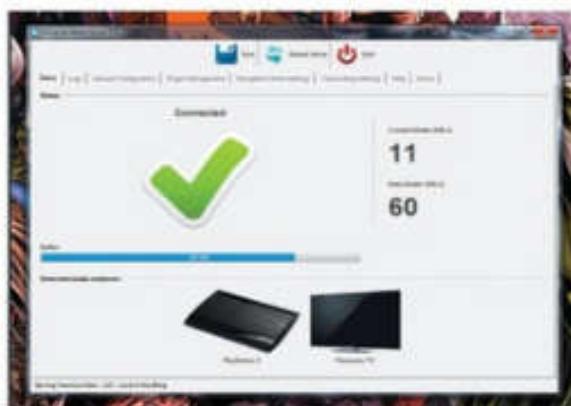
**FBackup 5.0****Adatmentés egyszerűen**

Noha létezik okosabb, magyar nyelvű adatmentő program, az FBackup átgondolt kezelői felületét még az alap angoltudással rendelkezők is használni tudják, akár a varázslós, akár a „profi” módot választják. Az ingyenes program a főbb funkciókat ismeri (pl. tömörít), de az inkrementális mentés és a titkosítás csak a fizetős verziójában van.

TIPP A készítők honlapjáról különféle pluginok töltethetők le, így a program specifikus módon menteni tudja az adatainkat, többek között az Opera, iTunes, Minecraft alól.

OS: Windows XP/Vista/7/8

NYELV: angol

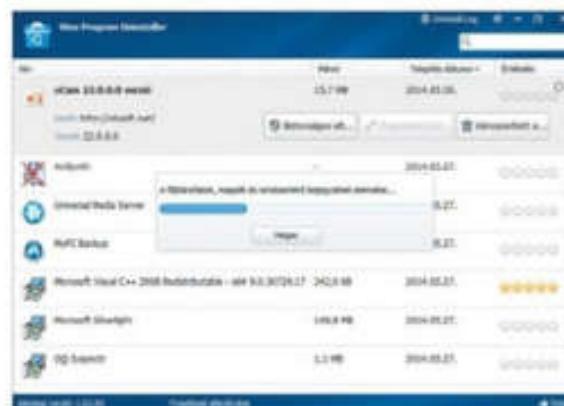
**Universal Media Server****Hálózati multimédia**

Ha a televízióink DLNA-kompatibilis, netán a hozzá kapcsolódó játékonzol, vagy csak a tableten/okostelefonon szeretnénk a számítógépen lévő filmeteket megnézni, akkor csak egy DLNA-szerver kell hozzá, meg ez a program. Ha sikerült telepíteni és beállítani, akkor felismeri a hálózatban lévő klienseket. Többnyelvű, ezért magyarítható!

TIPP A program valós idejű kódolást végez, ezért telepíteni kell az AviSynth 2.6 MT-t, majd újraindítani a rendszert. Kezdésnek állítsuk be a megosztandó mappákat!

OS: multiplatform

NYELV: angol

**Wise Program Uninstaller****Bölcs takarító**

A Windows a programok telepítését és eltávolítását többnyire a programok készítőire hagyja, csak a közös keretrendszer biztosítja hozzá. Ez gyakran kevés, hiszen szemét marad a gépünkön. Ez a program a telepítő futása után megkeresi, mi minden maradt még a lemezen és a registryben, így pontosan be tudja fejezni az eltávolítást.

TIPP Bizonyos programoknál javításra is lehetőséget kapunk (pl. Adobe, Microsoft programok), így hiba esetén megúszhatjuk az eltávolítást és a teljes újratelepítést.

OS: Windows XP/Vista/7/8

NYELV: magyar

**oCam 22.0****Film a PC-ről**

Képernyöképet a PrtScr gomb lenyomásával menthetünk, mozgóképet hanggal viszont csak erre való programmal. Az oCam a képernyő adott részletét tudja rögzíteni a gépen megszólaló vagy a mikrofonnal felvett hanggal, és a filmet különféle népszerű formátumok egyikében elmenteni. Többek között az MP4, MOV, TS formátumokat is támogatja.

TIPP Ha nem szeretnénk, hogy a program készítője a saját honlapjára állítsa böngészőnk alapértelmezett oldalát, telepítéskor figyeljünk, és töröljük a pipát a jelölőnégyzetből!

OS: Windows XP/Vista/7/8

NYELV: magyar



A Snowden-csomag

Az elmúlt évben sokat megtudhattunk arról, mi zajlik titokban az interneten, az első néhány sokkon túljutva eljött az ideje a védekezésnek, erre szolgál legújabb gyűjteményünk.

Bár már többször foglalkoztunk az egyre újabb és újabb információkkal, amik kiszivárogtak az NSA és más titkosszolgálatok tevékenységével kapcsolatban, ebben a számunkban egy meglehetősen nagy lélegzetű cikkben próbáljuk összefoglalni az NSA viselt dolgait. Szinte biztos, hogy a történet ezzel nem ér véget, újabb és újabb felfedezések és leleplezések várhatóak, esetleg más országokból is, így sajnálatosan biztosak vagyunk benne, hogy még sokáig írhatunk cikkeket ebben a téma-
ban. Ugyanilyen biztosnak látszik az is,

hogy a titkosszolgálatok szerte a világon előszeretettel gyűjtik adatainkat, amikhez éppen hozzá tudnak férfi, akkor is, ha nem követtük el semmit. Részükről ez csupán elővigyázatosság, ha egy barátunk ismerősének rokona esetleg gyanús valamiben, részünkről azonban ez nagyon finoman szólva is pofátlan túlzás. E havi összeállításunk éppen ezért olyan programokat tartalmaz, amelyek segítségével egy kicsit szabaddabban és gondtalanabbul létezhetünk virtuálisan. Csak ne tévessük ezt össze a teljes felelőtlenséggel.

PRIVACY

- Advanced Onion Router 0.3.0
- Browser in the Box 3.3.1
- Comodo Dragon IceDragon 26.0.0.2
- CyberGhost VPN 5.0.13
- GNU Privacy Guard 2.2.1
- OkayFreedom 1.1.0
- OpenStego 0.6.1
- PeerBlock 1.2
- Tails 1.0
- Tor Browser Bundle 3.6.1

BIZTONSÁG

- BleachBit 1.0
- Ccleaner 4.14
- CloseTheDoor 0.2.1
- CurrPorts 2.10
- Eraser 6.0.10
- FreeOTFE 5.21
- IE Privacy Keeper 2.7.3
- KeePass Google Sync Plugin 1.6.0
- KeePass Password Safe 2.26
- KeePass Pronounceable Password Generator 1.0.4b
- NetworkMiner 1.5
- No Autorun 1.1.2.25
- Process Hacker 2.33
- PWGen 2.4.0
- Secunia PSI 3.0
- sqlmap 0.9
- VirusTotal Uploader 2.2
- Wapiti 2.3.0
- Wireshark 1.10.7
- Wise Disk Cleaner 8.11

RENDSZERPROGRAMOK

- CrypTool 1.4.31 Beta 6
- CrypTool 2.0 Beta 11
- JCrypTool 1.0.0
- Thunderbird 24.5.0
- VirtualBox 4.3.12

FIREFOX-KIEGÉSZÍTŐK

- BetterPrivacy 1.68
- Cookie Monster 1.2.0
- DoNotTrackMe 3.2.1083
- Ghostery 5.2.1
- Hola 1.3.434
- HTTPS Everywhere 3.5.1
- KeeFox 1.4.1
- NoScript 2.6.6.28
- TrackMeNot 0.6.728
- WOT 20131118

OkayFreedom, CyberGhost VPN

Megfizethető szabadság

Attól, hogy valaki nem tesz semmi törvénytelent, vagy akár erkölcsileg elítélhetőt az interneten, még érintheti rosszul, hogy valaki – még ha csak egy gép is – figyeli. Ha valaki így érez, de azért az internetről nem szeretne lemondani, a második legjobb megoldás, hogy igyekszik eltitkolni a kilétét a neten. Erre használható rengeteg alkalmas, különleges böngészők, és akár egész operációs rendszerek, ám legtöbbük beállítása és napi használata is sok veszödséggel vagy lemondással jár. Kellemebb megoldás a VPN, azaz a virtuális magánhálózat, amit az OkayFreedom és a CyberGhost VPN is kínál.

A VPN lényege, hogy a szolgáltatón keresztül érünk el minden oldalt, azok a cég IP-címét látják, így nem tudják meg, kik vagyunk. Ráadásul a kapcsolat a gépünk és a cég szervere között kódolt, így minden szempontból biztonságosabban használhatjuk az internetet. Ez továbbra sem jelent azonban teljes biztonságot, pláne nem mentességet, a cég valamelyen szinten naplózza a tevékenyséinket, amit megfelelő végzésre ki kell adnia. Igy jobb, ha VPN-kapcsolattal sem képzeljük magunkat szuperbűnözönek. Már csak azért sem, mert az alap, ingyenes kapcsolat erősen korlátozott. A CyberGhost esetében 3 óránként megszakad a szolgáltatás, az OkayFreedom rendszerében



pedig csak havi 1 GB adatot forgalmazhatunk. A jó hír, hogy ha megkedveltük a szolgáltatásokat, 4·6000 forintért kaphatunk 1 éves előfizetést, ami már a geotiltások megkerülése miatt is megérheti

OkayFreedom 1.1.0, CyberGhost VPN 5.0.13

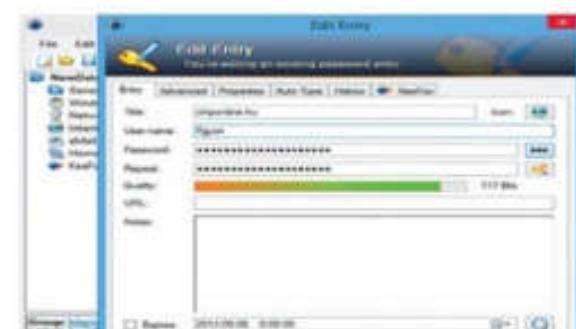
Win XP/Vista/7/8 – Freeware

4., 6.

KeePass Password Safe és kiegészítők Biztonságos jelszavak

Évről évre írunk arról, milyen nevetséges jelszavak léteznek a nagyvilágban. Ahogy arról is, milyen könnyű ezeket feltörni. Mostanra a rengeteg probléma miatt a cégek többsége is viszonylag biztonságos jelszavakat vár el: kis- és nagybetű vegyes használatát, írásjelekkel és számokkal kombinálva, minimum 8, de néha már több karakterben. Az egyetlen gond, hogy ezeket nem könnyű megjegyezni, így sokan egy nagyon bonyolult karakterláncot használnak mindenhol. Ez azonban rossz ötlet, mivel, ha az egyik szolgáltató szerverét feltörök, az onnan megszerzett e-mail+jelszó kombinációval minden más szolgáltatóhoz is bejuthatnak.

A jó megoldás egyetlen nagyon erős jelszó, amit fejben tartunk, és egy jelszószéf, például a KeePass. Az alapprogram önmagában is nagyon hasznos, nemcsak megjegyezni képes jelszavainkat, de újakat is generál az általunk választott karakterkészletekből és méretben. Így jelszavaink feltörése olyan sok időbe és számítási kapacitásba kerülne, hogy – ha csak nem haragítottunk magunkra valakit – senki-nek nem éri meg a fáradtságot. Azonban, ha teljesen véletlenszerű jelszavakat használunk, amiket nem jegyzünk meg, jobb, ha a mesterszót alaposan az agunkba véssük, mivel anélkül soha többé nem jutunk be sehova.



Amennyiben utóbbi lehetőségtől tartva inkább memoriánkra hagyatkoznánk, használhatjuk a Pronounceable Password Generator-t, amely (egyelőre csak angolul) kimondható jelszavakat képes összeállítani.

KeePass csomag

Win XP/Vista/7/8 – Freeware

18–20.

Browser in the Box

Böngésző a karanténban

A biztonság és adatbiztonság témaiban minden a fokozatokról és a kompromisszumokról szól, amint ezt cikkeinkben is gyakran írunk. Ha a lehető legnagyobb biztonságra vágyunk egy netes műveletnél, a LiveCD-ről futtatott Linux remek megoldás, azonban igencsak kényelmetlen. Egy VirtualBoxban futtatott Linux alatti böngészés is elég hatékony, de még mindig bonyolultabb és nehézkesebb annál, amire a legtöbben rászánnak magukat – legalábbis az első komolyabb malware-támadásig. A Browser in the Box, vagy dögösebbnek szánt nevén BitBox, ezen a téren úttörő, mivel magas szinten tartja a biztonságot, ám kezelhetőbb marad, mint legtöbb soklépcsős megoldás.

A program alapja a VirtualBox, aminek telepítése előfeltétel (és éppen ezért meg is található a csomagban). Ezzel megkapjuk azt a zárt környezetet, aminek a határán a kárvírok döntő többsége képtelen átjutni. A zárt rendszerben Linux rendszer dolgozik, amely nehezebben is támadható, mint a Windows, és lényegesen kisebb népszerűsége miatt sokkal kevesebben is próbálkoznak vele. Végül a rendszer egy Firefox böngészőt futtat, néhány előre konfigurált biztonsági kiegészítővel. Ugyan a telepítés elég sok időt vesz igénybe, de a beállítások többségét magától elvégzi a rendszer, a proxyhasználattól a sütik rendszeres törléséig. A BitBox egyetlen



hátról többé viszonylagos lassúsága, de szerencsére ez leginkább csak indításakor jelentkezik. Első alkalommal több percet is igénybe vehet, de később sem lesz olyan gyors, mint megszokott böngészőink.

Browser in the Box 3.3.1

Win XP/Vista/7/8 – Freeware

2.

Secunia PSI 3.0

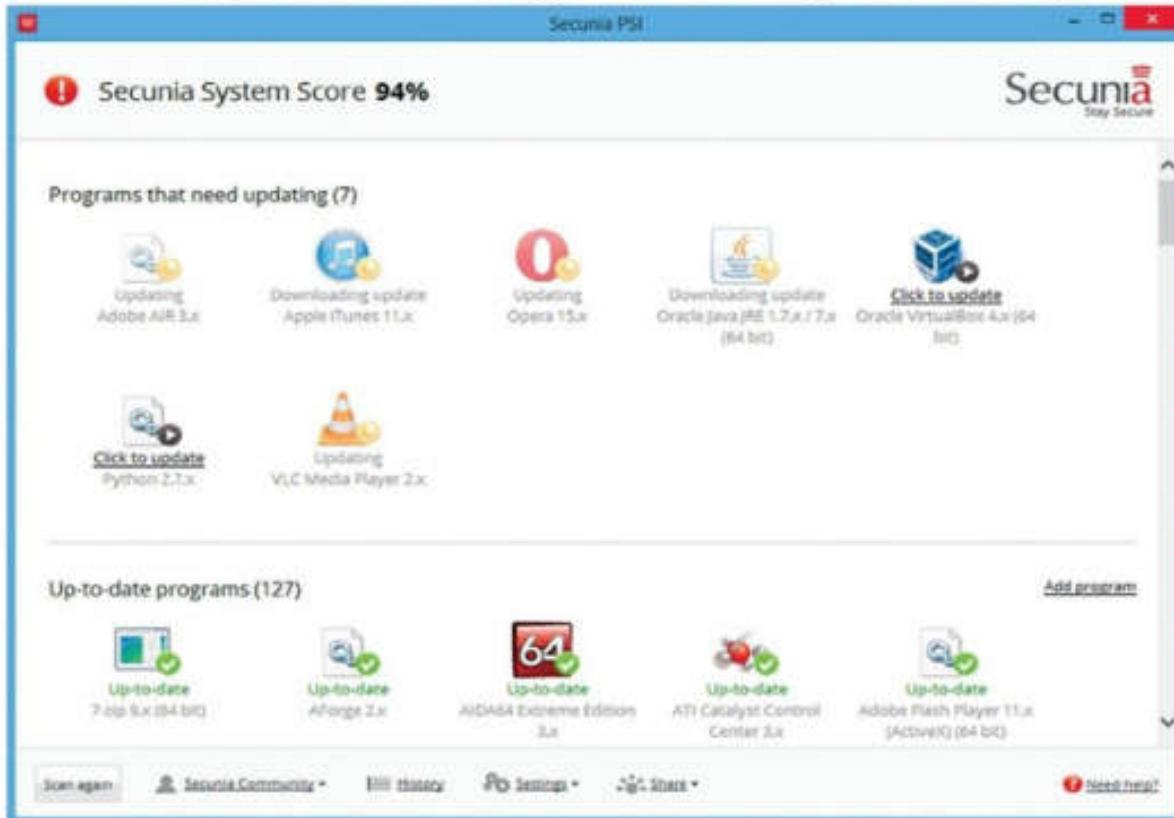
Mindig frissen

Akármilyen jó a rendszerünk vírusvédeleme, akármennyi extra védőprogramot telepítünk, akár a gép végzetes lelassulásával sem törödve, minden szinte semmit nem ér, ha programjainkban hatalmas biztonsági rések tátonganak. Ezért kell beállítani az automatikus frissítést operációs rendszerünkben és lehetőség szerint minden programunkban. Azonban ez nem minden esetben lehetséges. Bár egyre több cég ismeri fel ennek fontosságát, mégis sok alkalmazást manuálisan kell frissíteni, ha el nem felejtjük. A Secunia PSI 3.0 segít, hogy ne felejtsük el. A program alaposan átvizsgálja rendszerünket, és ellenőrzi, érkezett-e újabb verzió valamelyikből. Amennyiben igen, lehetőség szerint telepítíti a jóváhagyásunk után, ha ez nem sikerül, bennünket figyelmeztet, hogy végezzük el a szükséges frissítést – vagy töröljük a programot, ha végzetesen elavult, és már nem készülnek újabb változatok belőle.

Secunia PSI 3.0

Win XP/Vista/7/8 – Freeware

25



Tor Browser Bundle 3.6.1 Rejtőzködő böngésző

A legegyszerűbb és legkényelmesebb módja az anonim böngészésnek a Toré. Alapja egy Firefox, így szinte mindenkinek kézre áll. A Tor hálózat lényege, hogy más felhasználók által létrehozott közös hálózat véletlenszerű pontjain megy a forgalom, így kifejezetten anonim, bár nem támadhatatlan, és nem is olyan biztonságos, mint egy VPN, cserébe ingyenes. És a sima nethasznátnál sokkal jobb, ráadásul minimális kellemetlenségekkel (lassabb indulás, picit lassabb böngészés) jár csak.

Tor Browser Bundle 3.6.1

Freeware

10.



VirusTotal Uploader
Vírusnagyvizit

Bár lapunkhoz több védőprogram jár, ezek közül csak egyet szabad egyszerre használni valós idejű védelemre. Mellette mindenkinél akad még 1-2 kedvenc kiegészítő szűrője, amit néha lefuttat, de még jobb lehet, ha vagy 50 különféle keresőmotor ellenőrzi a gyanús fájlokat. Erre a feladatra ajánljuk minden alkalommal a VirusTotal oldalt. Még egyszerűbbé és könnyebbé teszi a konzíliumot az oldal külön feltöltőalkalmazása, amivel futó programok EXE-fájljait is vizsgálhatjuk.

VirusTotal Uploader 2.2

Freeware

27.



Ccleaner 4.14
Nyomtalanul

Igaz, hogy a csomag alaptémája a nagy és még nagyobb testvérek figyelő tekintete előli rejtőzködés, de ennek része az is, hogy gépünkön nem hagyunk felesleges személyes információkat heverni az ideiglenes fájlok között. Végtére is, ha már annyira komolyan érdeklődik valaki irántunk, hogy nem éri be metaadtatinkkal, de a számítógépünkbe is benézne, dolgozzon meg a sikerért. Ugyanez igaz a program készítőire is, így figyeljünk oda a csomagkapcsolt reklámprogram letiltására.

Ccleaner 4.10

Freewar

13

Biztonsági kockázatok

Amikor még az internet viszonylag új dolognak számított hazánkban, a legtöbb nem hitték, hogy bárki is be akarna jutni a gépükre. Az ellenérvek nem használtak ilyen esetekben, azonban egy néhány órányi netezés alatt készülő tűzfalnapló annál inkább. Részben hasonló feladatokat lát el a Wireshark és a Process Hacker, amiket használva rácsodálkozhatunk, mennyi folyamatot zajlik rendszerünkben, és milyen sokrétű a netes kommunikációink. Egy kis gyakorlás után már az is feltünhet, hogy ennek egy része teljesen felesleges, így rendszerünket hatékonyabba tehetjük egy-egy felméréssel. Ami pedig még fontosabb lehet, így szürhetünk ki kártevőket, engedély nélküli adattovábbítást és számtalan gyanús folyamatot. A párosból a Wiresharkhoz szükséges nagyobb szakértelem a netes forgalom elemzéséhez, míg a Process Hacker ijesztő neve ellenére egy barátságos és információdús Feladatkezelő.

Wireshark 1.10.7 Process Hacker 2.33

Win XP/Vista/7/8 – Freeware

23., 29.

A Process Hacker ugyan első pillantásra túl színes és zavaros, de valójában jól átlátható formában jeleníti meg a rendszerben éppen futó folyamatokat.

The screenshot shows the Process Hacker interface with a title bar "Process Hacker [FGYORI/Ferenc] + (Administrator)". The main window displays a table of processes with columns: Name, PID, CPU, I/O Total..., Private B..., User Name, and Description. The table lists various system processes like SteamService.exe, psa.exe, svch.exe, lsass.exe, csrss.exe, winlogon.exe, dwm.exe, explorer.exe, egui.exe, IAAntif.exe, Steam.exe, uTorrent.exe, VtStart.exe, MetroServices.exe, SearchProvider.exe, Skype.exe, Tresorit.exe, Firefox.exe, plugin-container.exe, plugin-container.exe, FlashPlayerPlugin..., and TOTALCMD64.EXE. The rows are color-coded in a repeating pattern of red, yellow, green, blue, and orange. The bottom status bar shows "CPU Usage: 25.66% Physical Memory: 39.12% Processes: 88".

Your Status
ledals Explained

WOT
WEBSITE OF TRUST

Know which websites to trust

KIEGÉSZÍTŐK

WWW.KIEGESZITOKEK.HU

Amennyire meg hibetünk a titkosszolgálatoknak, az általuk vezetett for-

Facebook-oldalunkon gyakran látunkjuk a

ezredeseket

Már többször esett szó arról, mennyi kenyel-

Abelssoft CleverPrint 2014

Spóroljunk a papírral!

A nyomtatógyártók által az utóbbi időben végzett valamennyi felmérés azt bizonyítja, hogy a felhasználók számára mennyire fontos a minél alacsonyabb lapköltség. Így van ez az otthoni nyomtatásnál is, hiszen nem mindenki, hogy egy oldalt 15 vagy 45 forintért készít el a printer – és ez a különbség azonnal szembetűnővé válik, amikor a gyorsan kiürülő patronokat kell több ezer forintért pótolni.

A lapköltség csökkentésének többféle módja is van: nyomtathatunk piszkozat (draft) üzemmódban, vehetünk olcsóbb papirt, vagy használhatunk valamelyen trükkös szoftvert, mint amilyen az Abelssoft CleverPrint 2014 is. Ez a program leírásában azt állítja, hogy akár 50 százalékkal is csökkentheti a nyomtatási költségeket, és ugyan ez a szám csak a legextrémebb esetekre igaz, az tény, hogy a szoftver egész sor hasznos szolgáltatást nyújt egyrészt a kiadások csökkentésére, másrészt a nyomtatás kényelmesebbé tételere.

A program telepítése gyors, legfeljebb az általunk használt rendszertől függően a .NET csomagokból szükséges komponensek beszerzésére kell várunk egy keveset. A CleverPrint

gyakorlatilag egy virtuális nyomtatót telepít gépünkre, amelyet ezek után a nyomtatási feladatokhoz használhatunk. Ehhez a telepítés után még egy gyors és ingyenes regisztráció is szükség van, aminek során nevünket és e-mail címünket kell megadni, az utóbbira érkezik ugyanis az élesítéshez használható link.

Ami a telepített virtuális nyomtatót illeti, ez úgy viselkedik, mint egy valódi printer: minden nyomtatásra képes program Fájl/Nyomtatás menüjében megjelenik, a Windows Eszközök és nyomtatók mappájából is elérhetjük, lehetőségünk van megosztására és így tovább. A „készülék” különlegességét az adja, hogy ő maga valójában csak átalakítja, optimalizálja a rá küldött nyomtatási feladatokat, és az így feltuningolt dokumentumot küldi tovább a valódi printerre. Virtuális berendezésünk beállításához a Start menüből elérhető CleverPrint 2014-et kell futtatnunk, ekkor jutunk a kezelőfelülethez, ahol megnézhetjük például az aktuális nyomtatási feladat előnézetét képet is. Az alapvető feladatok között megtalálhatók az egy lapra több oldal funkció különböző változatai, illetve fizikai nyomtató helyett a kérdéses



dokumentumból előállíthatunk PDF-et és többféle képfájlt is. A szoftver további funkciói általában azok, amelyeket a nagyvállalati nyomtatók nyújtanak, és amelyek az otthoni, olcsóbb készülékekből hiányoznak – így például lehetőség van céges fejléccel ellátni a papirokat vagy vízjelet nyomtatni rájuk. Ezeket el is menthetjük későbbi felhasználásra, így egy csomó minden automatizálhatunk is. Ez utóbbit az aktuális nyomtatási feladatok elmentésének a lehetősége is segíti.

WinXP/Vista/7/8 – Teljes verzió

Hirdetés



OLVASSON VELÜNK

DIGITÁLIS ÚJSÁGOT!



GYORSAN, KÉNYELMESEN, KEDVEZŐ ÁRON!

WWW.DIGITALSTAND.HU



Adatok az örökkévalóságnak

A digitális adattárolásnak megvannak a buktatói: a merevlemezek például már öt év után olvashatatlanná válhatnak. Még szerencse, hogy vannak hosszabb életű megoldások.

Markus Mandau/Rosta Gábor

Komoly problémával küzd a Facebook: a felhasználók által megosztott képek, videók és más információk több ezer terabajtja található szerverein. A problémát azonban nem a kapacitás, hanem a hosszú távú tárolás okozza, ezért a közösségi oldal most olyan megoldást keres, ami hosszú évtizedekre képes az adatok biztonságát szavatolni.

Ezzel pedig a Facebook nincs egyedül, ugyanazzal küzd, mint azok az otthoni felhasználók, akik az évek alatt több gigabájtnyi személyes adatot gyűjtötték össze, és ezeket nem is szeretnék elveszíteni. A Facebook a tavalyi Flash Memory Summiten a következő felhívást intézte a gyártók felé: készítsenek egy nagy kapacitású, de olcsó flash-memóriát. Nem véletlen a célpont: elméletileg a flash ROM az ideális digitális tároló – ez azonban nem vonatkozik a mai SSD-kbe, SD-kártyákba és USB-kulcsokba épített változatára (lásd a 93. oldalon).

Ha az adatok hosszú távú archiválásáról van szó, a gyártóknak új utakat kell keresni – és a Facebook pont erre sarkallná őket. A közösségi oldal a fotókat jelenleg egy olyan médiumra menti, ami már elavulóban van: Blu-rayre. Idén februárban a cég bemutatta, hogyan néz ki náluk a hosszú távú archívum: ez több, egyenként 10 368 Blu-ray XL lemezt tartalmazó polcból áll. Egy háromrétegű BDXL lemezre körülbelül 100 GB adat fér, ami azt jelenti, hogy egy polc 1 petabájt adatot tárol. A lemezek felirását 16 író végzi párhuzamosan.

A magánfelhasználók szintén az optikai meghajtókra szavaznak, amelyek továbbra is a legvonzóbb megoldást jelentik az archiválásra, annál is inkább, mert a HDD-kben nem bízhatunk. Ha nagy adatmenyiség tárolása kerül szóba, a régi mágneses szalagok még mindig szóba jöhetsznek (lásd a 92. oldalon). Ezek fejlődése az utóbbi években sem állt meg, miközben a fiatalabb médiumok kímennek a divatból.

Robusztus lemezek

Aki sokáig szeretné épségben tudni adatait, az még ne dobja ki az optikai meghajtókat: a következő években még ezek jelentik a legjobb megoldást.

Millenium Disk

Az M-lemezek **1** a BD lemezekhez hasonlóak, és az olyan írók, mint például az LG BH16NS40 **2** képesek is ezeket úgy elkészíteni, hogy a speciális rétegen tárolt adatok 1000 évig is megmaradjanak.



Millióéves volfrámlemezek

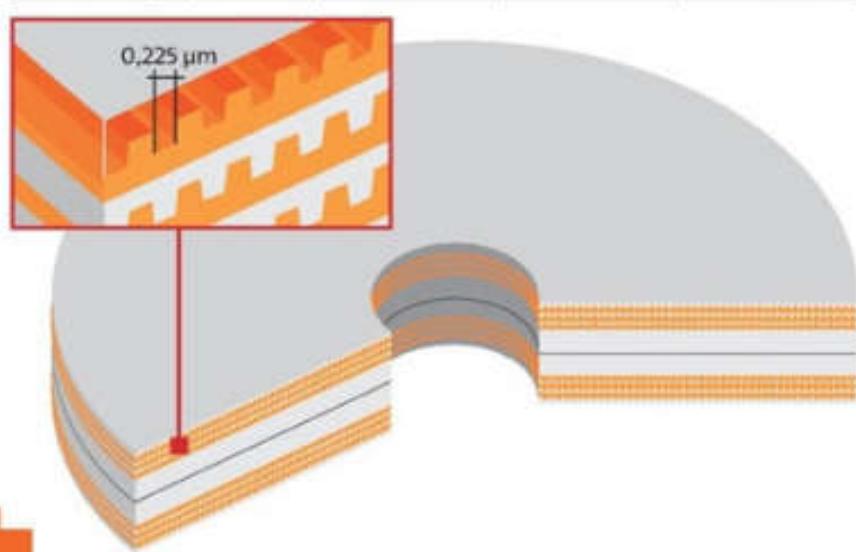
Ezen a bemutatólemezen a QR-kódot egy volfrámrétegbe írták, amelyet aztán szilícium-nitriddel vontak be. A hordozó élettartama meghaladja a piramisokét.



Archival Disc a következő generációinak

Jövőre számíthatunk a Panasonic és a Sony által fejlesztett Archival Disc megjelenésére, amely a BD utóda is lehet ezen a téren. Egy ilyen lemez kezdetben 300 GB-os kapacitást és 50 éves élettartamot ígér.

| | DVD | Blu-ray | Archival Disc |
|-------------------------|------|---------|---------------|
| Élettartam (év) | 20 | 30 | 50 |
| Kapacitás (rétegenként) | 4,37 | 25 | 50 |
| Rétegek száma (max.) | 4 | 4 | 6 |
| Lézer hullámhossza (nm) | 650 | 405 | 405 |
| Track szélessége (μm) | 0,74 | 0,32 | 0,225 |



Lemezek kőből és üvegből

Ha minden nap számítógépes feladatainkra gondolunk, úgy tűnik, mintha az optikai média kihalófélben lenne: az új vékony notebookknál már ritkaság a DVD- vagy BD-meghajtó, a táblagépeknél pedig ez az opció fel sem merülhet. Ez azért jelenthet gondot, mert a flashmemóriák az adatokat csak pár évig képesek megbízhatóan tárolni, az évtizedes élettartamot kizárolag optikai lemezekkel érhettek el – feltéve, ha megfelelő minőségű alapanyagot választottunk, és betartjuk a kezelésre, tárolásra vonatkozó utasításokat. Mondanunk sem kell, hogy a százforintos „hengerben” árult DVD és BD lemezek nem számítanak megfelelő alapanyagnak, de még az átlagos márkás nyers lemezek sem azok. Ezek adathordozó rétegként szerves anyagot használnak, amelyet írás közben a lézer felhevít ahhoz, hogy optikai tulajdonságai meg változzanak, így a mögötte elhelyezkedő fémrétegről az olvasólézer más hogyan verődjék vissza. Ha a többrétegű lemezek bármelyik rétege megsérül, vagy a napfény, levegő, esetleg nedvesség hatására károsodik, akkor az adatok olvashatatlantá válnak. Tesztek sora bizonyította, hogy még az arannyal bevont lemezek sem állnak el a hirdetésekben szereplő 100 évig – valójában olyan 30 év az, amire joggal számíthatunk. Ennél is nagyobb gond, hogy az egyes lemezek között óriási a szórás: van, amelyik már pár év után tönkremegy, mások évtizedek múlva is olvashatóak.

A Millenniata nevű cég már több éve kinál olyan nyers DVD-ket, amelyek írható rétege szervetlen anyagból áll, a lézer pedig írás közben ebbe lyukakat éget. A végeredmény a „gyári” nyomott változatokhoz hasonlít, és jóval kevésbé érzékeny a környezeti behatásokra. Szerencsére a Millenniata, az LG és más optikaimgehajtó-gyártók együttműködésének köszönhetően ma már az M-lemezek írására képes egységek beszerzése sem jelenthet gondot, maguk a nyers korongok pedig körülbelül 3,50 euroért az Amazonon is megrendelhetők. Ezek a gyártó tesztjei szerint akár 1000 évig is olvashatóak maradnak.

Lemezek a következő évezredre

A Syylex által készített GlassMasterDisc lemezek még jobban bírják a megpróbáltatásokat: a gyártó szerint 90 fokos hőmérsékletet és 85 százalékos páratartalmat is képesek elviselni akár 1000 évig, miközben a versenytársak már rég tönkrementek. Ez az alapanyag azonban nem írható házi eszközökkel, a felhasználó kénytelen az adatokat továbbítani a Syylexhez, amely aztán ezt az üvegkorongokra maratja. Ám a GlassMasterDisc sem jelenti a végső szót: a Twente-i és a Freiburgi Egyetem tudósai egy, az adatok hosszú távú tárolásával foglakozó kutatás során olyan lemezeket állítottak elő, amelyek akár egymillió évet is kibírnak. Ezeket a különleges lemezeket úgy állítják elő, hogy volfrámból készült korongokat szilícium-nitriddel vonnak be (lásd jobbra), az élettartam megbecsülésére pedig 600 fokon végezték a teszteket.

A Blu-ray utódának szánt Archival Disc a tervez szerint jövőre mutatkozhat be, az azonban még nem tisztázott, hogy ez a végfelhasználók számára is elérhető lesz-e. A formátumon a Panasonic és a Sony dolgozik, ezek a cégek azt állítják, hogy az első generációs lemezek hat rétegen összesen 300 GB adatot tudnak majd tárolni, a következő generációk pedig egészen 1 TB-ig növelik majd a kapacitást. Az Archival Disc a maga 50 évesre tervezett élettartamával kiválóan megfelel majd a hosszú távú adattárolásra – a Facebook élénken érdeklödik is iránta. →

Jobb a szalag, mint a lemez

A mágneses adattárolás már hosszú ideje velünk van mint a nagy mennyiségi adatok tárolásának egyik leggazdaságosabb módszere. Az adatok archiválására az otthoni felhasználók jelenleg nem ezt alkalmazzák, de ez gyorsan megváltozhat a 4K felbontású videók terjedésével. A kérdés tehát: szalag vagy lemez? Az átlagos felhasználó a lemezre szavazna, ez azonban nagy hiba volna, ezek az eszközök ugyanis megbízhatatlanok, és többéves nagyságrendben már igen valószínű, hogy olvashatatlantá válnak. A jobb oldalon látható grafikon a felhőalapú tárhelyet biztosító Backblaze saját tapasztalatait mutatja.

A cégek külön kutatást is indítottak, hogy kiderítse, mi okozza a meghibásodásokat. Az eredmények azt mutatják, hogy az első évben leginkább a gyártási hibáknak köszönhetően hibásodott meg a felhasznált HDD-k hét százaléka. A harmadik évtől azonban egyre inkább a mechanikai hibák vették át a vezető szerepet, és a hatodik év után már csak minden második lemez maradna működőképes.

A Backblaze által végzett kutatásból látszik, hogy a végső felhasználó számára a HDD-k használata hosszú távú médiumként nem javasolt – ha szerencsések vagyunk, előfordulhat, hogy még húsz év múlva is hozzáférünk az adatokhoz, de ha pechünk van, már jövőre sem indul el a meghajtó.

Egy régi eszköz új élete

A mágnesszalagot sokan eltemették már mint a huszadik század adattárolóját. Sok évig minden gyártó saját rendszert kinált meghajtókból, szalagokból, miközött a médium kikopott a divatból. Végül a legnagyobb gyártók, a HP, az IBM és a Seagate a Linear Tape Open (LTO) rendszert fogadta el szabványként, és egy ütemtervet is felállított a fejlesztésekre (lásd jobbra), amelynek köszönhetően egyre nagyobb kapacitást és egyre újabb képességeket várhatunk. Jelenleg a hatodik generációt tartunk, ami már titkosítással és saját fájlrendszerrel is rendelkezik, archiválási szempontból azonban a WORM funkció az, ami fontos. A Write Once Read Many – azaz egyszeri írás, sokszori olvasás – szolgáltatás mágneses lemezeinek is elérhető, és gyakorlatilag a kizárálag olvasható adatok megjelölésére szolgál. Az Imation (amely többek között a szalagok hibavezsgálatával foglakozó eszközöket is gyárt) által végzett tesztek során a kutatók arra jutottak, hogy megfelelően tárolva a mágneses szalagok jóval tovább bírják, mint a merevlemezek – élettartamuk eléri a 30 évet. A magas hőmérséklet és páratartalom az, amitől óvni kell őket.

A szalagok hordozórétegeként használt anyag megváltoztatásával további élettartam-növekedésre számíthatunk – a határ akár 50 évre is kitolható. Az eddig használatos szalagok különféle fémrészecskékből (vas, kobalt) álló por mágnesezésével működtek, de ez a technológia mára elérte határait. Ennek oka, hogy azzal, hogy az olvasófej képes legyen megbízhatóan érzékelni az adatokat, mindenkor megfelelő módon mágnesezni – máppedig a szemcsék mérete nehezen csökkenthető 20 nm alá. Ez azt jelenti, hogy az ilyen kazetták maximális kapacitása 6,25 TB körül mozog, a 2015-re várható hetedik generációs szalagoknál azonban már 16 TB-os kapacitást ígérnek. Ez akkor valósítható meg, ha az adathordozó réteget kicserélik bárium-ferritre. Bár a bárium-ferrit alkalmazásának technológiája még nem ért fejlettsége csúcsára, már most is nagyobb tárolókapacitást kínál kisebb szemcseméretének köszönhetően, ezenkívül még korrozióálló is, ami az élettartam szempontjából fontos.

Hosszú idejű szalagok

Kedvező ár-érték arányuk miatt sokszor választják a mágneslemezeket adattárolásra, még akkor is, ha archiválásra nem jók. Ugyanakkor a szalagok hosszú élettartamukkal, adattárolási képességeik egyre javulnak.

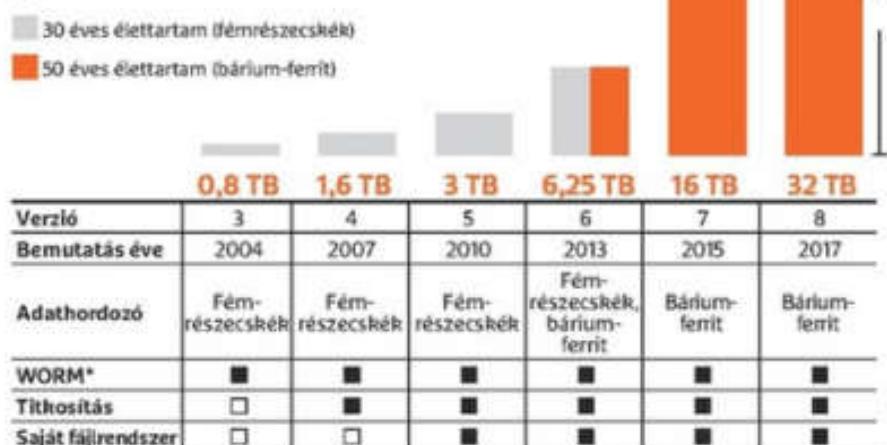
A merevlemezek nem sokáig bírják

A felhőalapú tárhelyet kínáló Backblaze vizsgálata három szakaszra bontotta a HDD-k meghibásodását. A helyzet igazán a harmadik évtől kezd romlanni



LTO szalagok folyamatos fejlődése

A Linear Tape Open szabvány a médium folyamatos fejlődésében bízik, a szalagok kapacitása pedig már most meghaladja a lemezekét. Az új hordozóanyag pedig még tovább növeli a részt a két technológia között

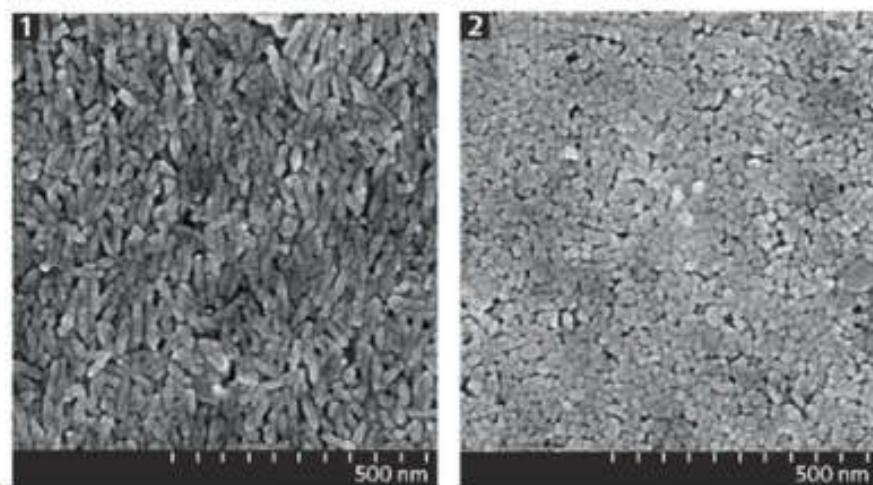


*WORM: WRITE ONCE READ MANY

■ IGEN □ NEM

Új adathordozók

A mágneses szalagok már jó ideje vasból vagy kobaltból készült fémrészecskéket 1 használnak az adatok rögzítésére. Jövőre azonban megjelenhetnek a bárium-ferritet 2 használó eszközök, amelyek jóval nagyobb adatsűrűséget és élettartamot kínálnak.



Kitartó flash-memória

Az elektromos töltések tárolása a hosszú távú archiválás számos problémáját kiküszöbölné – az így felépülő memóriák csak a magas hőmérsékletre érzékenyek. Ezért is kereste meg a Facebook az SSD-gyártókat, az ilyen meghajtók ugyanis a lebegőkapu segítségével valóban töltések formájában tárolják az adatokat (lásd jobbra). Ennek kiolvasásához elég az alacsony feszültség is, az íráshoz azonban magasabb feszültségre van szükség, ez pedig minden esetben károsítja a kaput körülvevő szigetelőréteget. Ennek köszönhető, hogy az SSD-k cellái csak egy adott számú írási ciklust képesek elviselni – ennek a számnak a nagysága függ attól, hogy a lebegőkapu hányszáma töltési szintet tárol, azaz, hogy egy cellában hány bit fér.

Az SSD-k pályafutásuk elején kizárolag egyszintű (SLC – Single Level Cell) cellákból álltak, amelyek egyszerre egy bitet tárolhatnak, ma viszont egyre inkább terjednek a háromszintű (Triple Level Cell) cellák, amelyek már három bit tárolására képesek, így nyolc töltési szintet használnak. Ez növeli az adatsűrűséget, viszont csökkenti az élettartamot: egy TLC cella csak körülbelül 1000 írási ciklust képes elviselni, míg egy SLC 100 000-et is kibír. Ha ezt a problémát sikerülne kiküszöbölni, az SSD-kból kiváló WORM-tároló lehetne: a vizsgálatok kimutatták, hogy egy SLC cella szabahőmérsékleten 1300 évig képes megőrizni töltését – azaz ennyi idő alatt szívárognak el az elektronok a lebegőkapuból. A TLC cellák ezen a téren sokkal rosszabbul teljesítenek, hiszen az egyes töltési szintek között lényegesen kisebb a különbség, így kevesebb elektron elszívárgása is megváltoztatja a cella értékét.

Több mint ezer évig

Sajnos a flashalapú WORM-tárolóból kevés a piacon elérhető modell. Ezek közé tartozik a SanDisk Memory Vaultja, ennél azonban az USB 2.0 port okozhat gondot: bár az USB most egy hosszú életű szabványnak tűnik, semmi sem garantálja, hogy évtizedek múlva is velünk marad. Ugyanez igaz a SATA-portra is, amelyet a mai SSD-k túlnyomó részénél használunk, és amit korlátozott sávszélessége miatt egyre inkább cserélnek fel PCI Expressre (lásd jobbra az NVM Express és M.2 formátumokat). Az USB 3.1 is újfajta csatlakozóval érkezik.

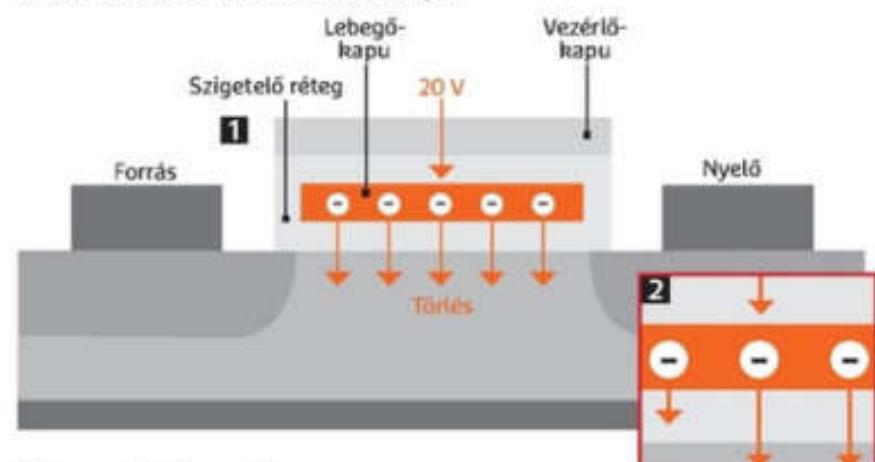
Az elektromos töltések tárolására azonban léteznek a flashmemóriánál jobb megoldások is, amelyek megbízhatóbbak, és élettartamuk is nagyobb (lásd jobbra). Végső soron a PCM (phase-change memory) vagy a memristor lehet az, ami megoldja a nagyobb adatmennyiségek hosszú távú archiválását. A PCM már jó ideje szerepel az ezzel foglalkozó kutatásokban: ezekben a cellákban a biteket a tárolóanyag különböző fázisú változatai kódolják. A fázisváltás megindulásához a cellát fel kell melegíteni, a kiolvasáshoz viszont nincs szükség erre, így az adatok nagyon sokáig megmaradhatnak. A PCM hátránya, hogy nehézkes a miniaturizálása – a memrisztorok azonban nem szenvednek ettől. Egy amerikai startup cégek, a Crossbar már olyan RRAM chipet is készített, amelyek adatsűrűsége eléri a ma használatos flashtárolókét. Utóbbiakkal összehasonlítva az RRAM felépítése nagyon egyszerű: két elektróda között amorf sziliciumréteg helyezkedik el, ebben feszültség hatására az áramot vezető csatornák alakulnak ki, amelyek a feszültség lekapcsolása után is megmaradnak. Tesztek során 85 fokos hőmérsékleten vizsgálták az RRAM memóriát, és arra jutottak, hogy az a flashnál is ellenállóbb a külső behatásokkal szemben. ☐

Zárt cellák

Az elektronikus memóriák több mint 1000 éves élettartammal rendelkeznek, így a hosszú távú adattárolás jövője egyértelműen az övék. Fejlesztésük azonban még nem ért véget.

Önmegsemmisítő flashcellák

A flashmemória celláiban a töltést a lebegőkapu tárolja. Törléséhez feszültséget kell kapcsolni a vezérlőkapura 1, ettől azonban elektronok kerülhetnek a szigetelőrétegbe 2. Ha ezek száma felszaporodik, az a cella tönkremenetelével jár.



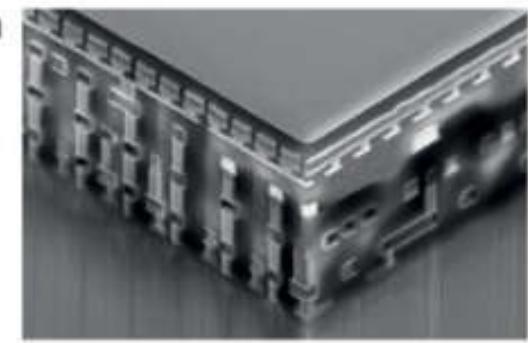
Új csatlakozók

Nem sokra megyünk a hosszú élettartammal, ha szabványos csatlakozó hiányában nem férünk hozzá. A flashalapú tárolókhöz egyre újabb interfések jelentek meg, ilyen például a Samsung XP941-en 1 használt M.2, vagy az XS1715-nél alkalmazott NVM Express 2, amelyek hamarosan leválthatják a SATA portot.



Jobb, mint a flash

A memrisztorok (RRAM) és fázisváltással működő memóriák (PCM) pár éven belül leválthatják a flashmemóriát. Az RRAM például gyorsabb, strapabíróbb, és archiválásra is jobb nála.



| Típus | Flashmemória | Phase-Change Memory | Memristor (RRAM) |
|-------------------------|--------------|---------------------|------------------|
| Jelenlegi csíkszélesség | 19 nm | 45 nm | 19 nm |
| Írási sebesség | 100 000 ns | 10 ns | 10 ns |
| Törlési feszültség | 12-20 volt | 2-3 volt | 1,5-2 volt |
| Írási ciklusok száma | 1000-100 000 | 10 millió | 100 millió |

NM: NANOMETER NS: NANOSZEKUNDUM

Variációk Windows XP-re

Az XP temetése megvolt, de maradt egy csomó tanácsos felhasználó. Mutatunk 10+1 alternatívát az XP utáni időkre: mind ingyenes, fejlett, és fut régi gépeinken is.

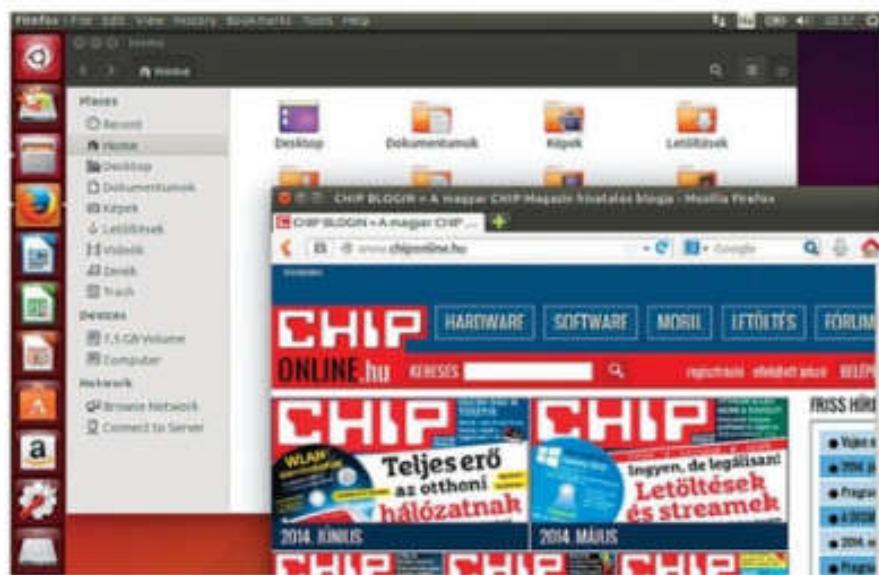
Erdős Márton

Atanácsatlanság a legrosszabb, márpedig a Windows XP sok határozatlan és riadt felhasználót hagyott maga után, akik nem tudván, kinek higgyenek, még mindig az XP-t használják. Most arra számít, hogy azt írjuk, ne tegye, vagy tegyen fel valamiféle mágikus segédprogramot, ami még a Microsoft figyelmét is elkerülte, pedig biztonságossá teszi az elavult rendszert. Nos, ilyen csodászer nem létezik, de azért lehetünk adataink és saját biztonságunk érdekében. A mostani cikkben olyan alternatív operációs rendszereket mutatunk be, amik Linux-alapokra épülnek, ám kezelőfelületük szigorúan grafikus, iko-

nokkal, asztallal és tálcával. A legtöbb rendszer emellett magyarul jelenik meg, így olyan felhasználónak is telepíthetjük, akinek gondot okoz az idegen nyelvű kezelőfelület. A Linuxok egyik sarkalatos pontja a telepítés, ahol a driverek nem minden stimmelnek, tisztában kell lennünk a particionálással, és néhány beállítást is csak parancssorban tudunk elvégezni. A listánkban azt is jelölik minden egyik rendszernél, hogy melyiknél nem kell tartanunk rejtett nehézségektől telepítés, beállítás során. És hogy még otthonosabban érezzük magunkat az új rendszeren, nézzünk utána a témaknak – sok Linuxhoz készült Windows XP-t utázo kezelőfelületet.

1 Ubuntu

A legnépszerűbb Linux-disztribúció egyben barátságos is, és driver-felszereltségből is kiváló. A támogatás példa nélküli, sőt, magyar oldal és közösség is segít a bajba jutott felhasználóknak. A legtöbb Linuxra készült programot ez alatt a rendszer alatt tesztelik.



CHIP-TIPP: Az Ubuntu egyszerű, mégis jó alapfelszereléssel rendelkező operációs rendszer, a kezelőfelülete letisztult, de egészen más, mint amit XP-n megszoktunk. Jó néhány dolgot a készítők integráltak, de nem kapunk olyan teljes csomagot, mint például a Mint vagy a Kubuntu esetében.

2 Damn Small Linux

A nevéből is kiderül, hogy nagyon apró, mindössze 50 MB-os Linux, ami nagyjából mindenféle gépen elfut, legyen az akár 13 éves, mint az XP. A méret miatt túl sok extra nem férhet bele, de azért az alap-

szolgáltatásokat és programokat megkapjuk, aki azonban ennél tovább menne, annak nem lesz egyszerű dolga.

CHIP-TIPP: Ha régi gépen is szeretnénk elvezni a gyors indulást és villámsebességgel induló programokat, a DSL jó választás, de nagyon puritán, erősen limitált élményre készüljünk fel még XP-ről váltáskor is.

3 Tails OS

A biztonságot és netes névtelenséget helyezi előtérbe a Snowden által is ajánlott rendszer, ami tényleg arra lett felépítve, hogy már bekapcsoláskor minden titkosítson, és a netre is csak Tor hálózaton keresztül enged ki.



CHIP-TIPP: Fő opréndszereknek csak olyanoknak ajánljuk, akik csupa szigorúan titkos dolgot szeretnének a neten, belakni és napi szinten csak ezt használni kényelmetlen és nehézkes, de szerencsére az alap név-

len netezéshez nem kellenek különösebb linuxos és hálózati ismertek. Például netbankinghez, Live rendszerként ideális.

4 Linux Mint

Az egyik legbarátosabb, még az Ubuntunál is egyszerűbben használható Linux, aminek a felülete azonnal kézre fog esni Windows XP után. Mivel Ubuntu-alapokra építkezik, a driverellátottsága és stabilitása kiváló, és rengeteg programot kapunk előre telepítve. Teljes egészében magyarítható, és a téma között találunk Windows-felületeket is.



CHIP-TIPP: Nem lehet összetéveszteni az XP-vel, ennek ellenére tényleg jó rendszer kezdő linuxosoknak, mert a fontos dolgokat minden megtaglaljuk, és kezelése is egyszerű. A témaikkal csak óvatosan, nekünk néha szétesett a tálca – érdemes a hivatalos téma közül válogatni.

5 Zorin OS

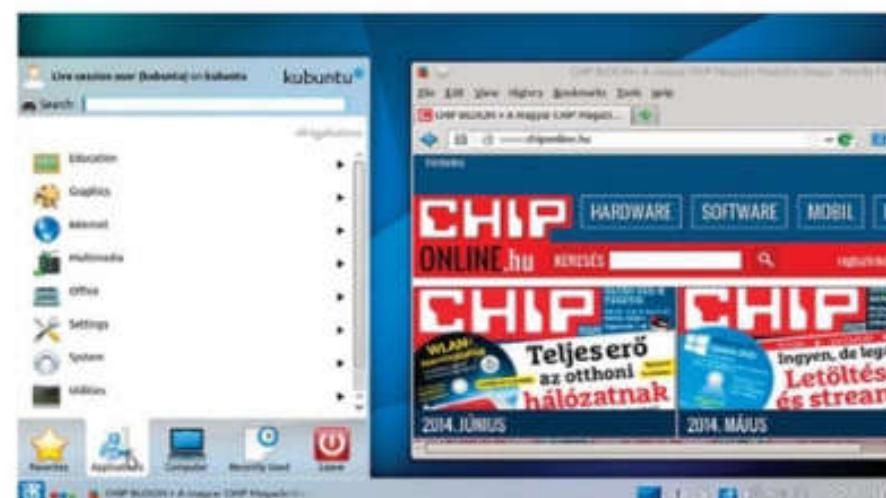
Kifejezetten az XP-felhasználók átcسabitására készült ez az Ubuntura épülő orendszer. Az OS része egy Look Changer, amivel válthatunk Windows XP/7/OS X/Ubuntu és Gnome 2 felületek között. A készítők integrálták a Wine-t is, így azonnal használatba vehetjük windowsos programjainkat is.



CHIP-TIPP: Pofás weboldal, jó támogatás, a Look Changer pedig igazán hasznos, de aki tényleg használni szeretné, annak előbb-utóbb idegesítő lesz a túlanimált, agyoncsicsázott kezelőfelület.

6 Kubuntu

Az Ubuntuhoz legközelebb álló, módosított kiadás, amibe minden olyan szoftvert belesomagoltak, amire egy Windowshoz szokott kezdő linuxosnak szüksége lehet. Stabil, nagyon dizájnoss, tud magyarul és biztonságos, a támogatás az Ubuntu-alapoknak köszönhetően kiváló.



CHIP-TIPP: Nem is hasonlít a Windowsra, van rajta felesleges program, és kodekekből nem áll túl jól gyárilag. Persze Linux, tehát szinte minden javítható, de van nála kényelmesebb, jobban összerakott Linux. Támogatása és fejlesztése hosszú távon is garantáltan tűnik.

7 StartOS

Sokan csak úgy ismerik, mint a „kínai Windows”, amit korábban YMLF-nek neveztek. A weboldal és a segítség kínai, de a telepítés, indítás során lehet angol nyelvet választani az [F2] billentyűvel.

CHIP-TIPP: A rendszer fő erénye az XP-re hajató kezelőfelület, ami helyenként tényleg nagyon jól sikerült a készítőknek – még a háttérképek is ügyes Windows-utánzatok, ezt leszármítva azonban vannak nála jobban felszerelt, megbízhatóbb forrásból származó orendszerök akár magyar támogatással.

8 Pinguy OS

A kezdő linuxosoknak készült disztribúció, ami szintén a megbízható és fejlett Ubuntu-alapokra építkezik. A szolgáltatások közül több is ismerős lesz XP-ről érkezőknek, de persze sok újdonsággal is fognak találkozni, aikik kipróbálják ezt a rendszert.

CHIP-TIPP: Külalakra vita nélkül szép rendszer a Pinguy OS, de tesztünk során nagyon lassúnak találtuk. Igaz, hogy már első indításkor kapunk mindenféle extrát, sok-sok hasznos programot, de mindez túl öreg gépen elvezhetetlenül lassú lesz.

9 Sabayon

A Windowsok helyett inkább az Android és az OS X rendszerekre hasonlít a Sabayon kezelőfelülete, de azért vannak a Windowsban megsokszoroztak szolgáltatások, kezelőszervek is. A készítők célja az egyszerű, azonnal használható rendszer elkészítése volt, ami egészen jól sikerült is nekik.

CHIP-TIPP: A Gentoo Linuxra felépített Sabayon igényes és szép, ráadásul gyors, és tényleg sok hasznos programot előre telepítve megkapunk. Érdekes módon Office-t nem integráltak a Sabayonba.

10 Manjaro

Már a grafikus bejelentkezés és az asztal láttán is sejthető, hogy sokat foglalkoztak ezzel a kiadással, ami az Arch Linuxra épül. Választhatunk zárt meghajtós verziót, így több hardvert pontosan kezel a rendszer már első induláskor. A rendszerhez kiváló támogatói és fejlesztői oldal is tartozik.

CHIP-TIPP: Működik a Start menüt előhívó [WIN] gomb, egyből felismer minden hardvert, nagy felbontásban indul az asztal, egyszerű a frissítés és a programok telepítése is. Nem hasonlít az XP-re, sok mindenben egészen más, mint az Ubuntu és társai, mégis megér egy próbát, mert jól felépített, szerethető, használható rendszer.

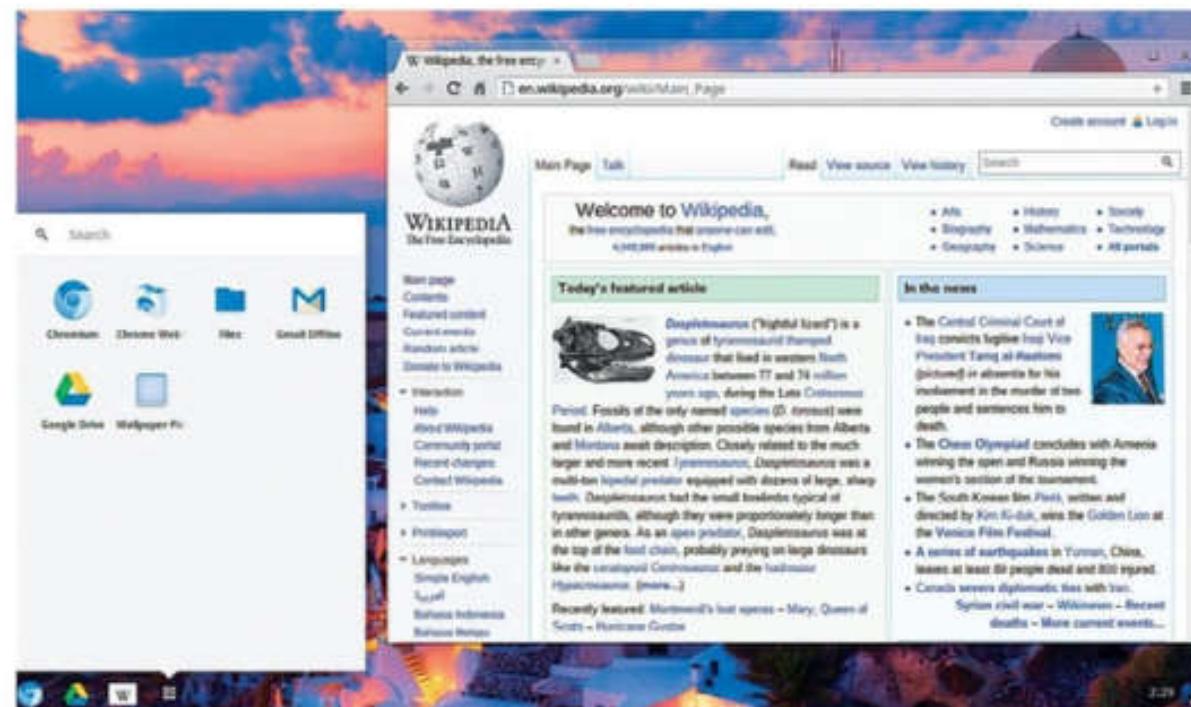
Google Chrome OS – az online rendszer

A rengeteg Linux-disztribúció mellett egy óriáscég által megtámadott, asztali operációs rendszer is próbálja megtörni a Windows uralmát. A Chrome OS-t a Google fejleszti, és noha Linux-kernelre épül, teljesen különbözik minden más operációtól. A Google, mint az online szolgáltatások pápája, arra próbálja meg ezzel a rendszerrel rávenni a felhasználókat, hogy hagyjanak fel a klasszikus „telepített program, helyben tárolt adatok” módszerrel, és térjenek át az ingyenes felhőszolgáltatások használatára. Ez egyben azt is jelenti, hogy a Chrome OS használatához elengedhetetlen a netkapcsolat, máskülönben csak nagyon korlátozott, offline munkára alkalmas egy ilyen gép.

A rendszer nyílt forráskódú változata a Chromium OS, de a hivatalos Chrome OS-t csaknélégekkel lehet megkapni. A rendszer fut x86-on és ARM-on is, és abszolút minimalista felületet ad. A főszereben a böngésző van, itt elérjük az irodai alkalmazásokat (Google Docs), a médialejátszót, chatot, levelezést stb. A nagykönyv szerint a Chrome OS-sel felszerelt gépek egészen pontosan a vékony kliens kategóriába tartoznak, hiszen lokálisan igazából csak

a böngésző érhető el (meg fájlkezelő és médialejátszó), amin keresztül a távoli szervereken futó szolgáltatásokat használhat-

használókat a Google-ökosszisztemába csábítja. A Microsoft ezt nem is nézi jó szemmel, és amellett, hogy „Scroogled”



ju. A Chrome OS célja, hogy használható Windows-alternatívát nyújtson PC-környezetben a windowsos gépeknél olcsóbban, na meg persze nem titkolt cél, hogy a fel-

kampányával igyekszik elijeszteni a felhasználókat a Google szolgáltatásaitól, a Win8.1 licencdíját eltörölte a kisebb eszközöknel, sőt, itt ingyenes alap Office-csomagot is ad.

XP-alternatívák

| | DAMN SMALL LINUX | KUBUNTU | LINUX MINT | MANJARO | PINGUY OS | SABAYON | STARTOS | TAILS OS | UBUNTU | ZORIN OS |
|----------------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|---------|-------------|---------------|-------------|-------------|
| Verzió | 4.4.10 | 14.04 | 17-Cinnamon | 0.8.9 | 14.04 | 14.06 | 5.1 | 1.0 | 14.04 | 8.1 |
| Képfájl mérete | 49.9 MB | 990 MB | 1190 MB | 1140 MB | 2210 MB | 1480 MB | 973 MB | 908 MB | 964 MB | 1630 MB |
| LiveOS / telepíthető | ■ / ■ | ■ / ■ | ■ / ■ | ■ / ■ | ■ / ■ | ■ / ■ | ■ / ■ | ■ / ■ | ■ / ■ | ■ / ■ |
| Telepítősegéd | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| XP-szerű Start menü | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Tálcá | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Tálcáikonok | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Magyar nyelv | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Médiaerdekek | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Chatkliens | ■ | Telepathy | Pidgin | Pidgin | Skype, Telepathy | Empathy | ■ | Pidgin | Empathy | Empathy |
| Böngésző | Firefox | Firefox | Firefox | Firefox | Firefox | Chrome | Chrome | Iceweasel+Tor | Firefox | Chrome |
| Asztali minialkalmasítások | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Kereső a Start menüben | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Automatikus frissítés | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| CD/DVD-író | ■ | K3b | Brasero | Xfburn | Brasero | Brasero | Brasero | Brasero | Brasero | Brasero |
| Office-csomag | ■ | LibreOffice | LibreOffice | LibreOffice | LibreOffice | ■ | LibreOffice | OpenOffice | LibreOffice | LibreOffice |
| Wine telepítve | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

■ IGEN □ NEM

XP-pótló Linux

Néhány beállítást elvégezve nem nehéz megkedvelni a Linuxot, hiszen biztonságos, gyors, ingyenes, és minden programunk futni fog rajta.

1 Linux Mint telepítése

A Linux Mint stabil alapokra épül, gyors és jól felszerelt, sok tekintetben hasonlít a Windowsokra, így könnyedén át lehet rá költözni XP-ről.

Az 1,2 GB-os képfájlt Universal USB Installerrel másoljuk egy minimum 2 GB-os kúlcra, vagy írjuk ki DVD-re, majd erről indítsuk gépünket. Az induló rendszert itt ki is próbálhatjuk. A telepítéshez kattintsunk az Asztalon az *Install Linux Mint* ikonra, majd a varázslón végighaladva telepítük a rendszert magyar nyelven.

Figyelem! A telepítő automatikusan leformattálja a merevlemezünket, ezért előtte minden adatunkat mentsük le.

2 Alapbeállítások

Az első indításkor az alapfelületet kapjuk a táblázatunkban is látható programokkal és funkciókkal, valamint egy *Üdvözlöképernyőt*.

A Linux Mint hálózatkezelése kiváló, így kicsi az esélye, hogy nem kapcsolódunk azonnal az internetre. Ennek beállításához a jobb alsó tálcaikonra kattintsunk, ahol például megadhatjuk a Wi-Fi-hálózat jelszavát.

Az első lépés a rendszer frissítése, amihez a jobb alsó sarokban megjelenő kék ikonra kattintsunk. Válasszuk a *Frissítések telepítése* opciót, majd amikor a Frissítéskezelő új verziója megjelenik, már látni, milyen új javítások érhetők el a rendszerhez, illetve a telepített alkalmazásokhoz.

3 XP-téma aktiválása

A Linux Mint alapkinézete, az ablakok és vezérlögombok nagyjából minden ott vannak, ahol azokat Windows XP alatt megszoktuk, sőt, néhány hasznos extra a Windows 7-ből is átkerült. Ilyen például a kereső a Start menüben vagy az Aero Snap ablakkezelés (ha oldalra húzzuk a program ablakát, átméretezi azt).

Ha mégis szeretnénk ezen módosítani, a *Start menü/Beállítások/Témák* pontot válasszuk, vagy egyszerűen írjuk be a „téma” szót a Start menü keresőjébe. A *Még több online* fülön minden, nem hivatalos Linux Mint-témát megtalálunk, ha pedig a Windows szóra szürük, találunk XP-, Win7- és Win8-témákat is, amelyeket egyetlen gombnyomással telepíthetünk és kipróbalhatunk.

4 Programtelepítés, minialkalmazások

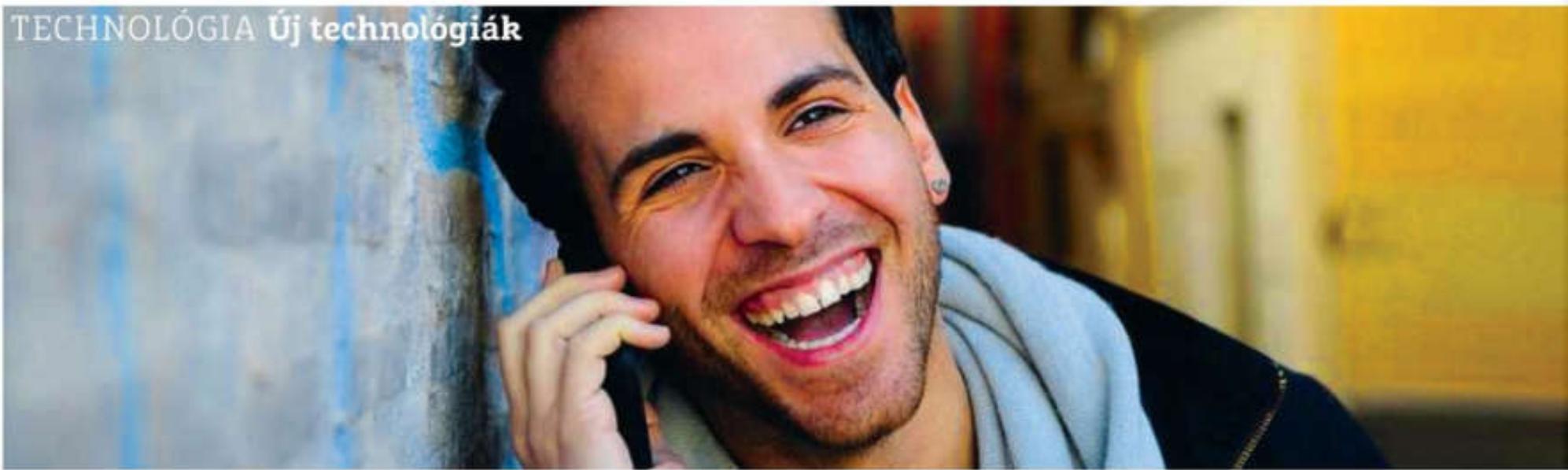
A rendszer testreszabását érdemes a programok beszerzésével folytatni. Linuxra telepíthetünk programot a klasszikus, windowsos módon, de egyszerűbb, ha az alkalmazásáruházból, vagyis *Szoftverkezelőben* keresgélünk inkább. Ehhez a Szoftverkezelőt indítsuk a Start menüből, ahol kategóriákba szedve cikkünk készítésekkel közel 71 ezer applikáció érhető el. Itt válasszunk egy kategóriát, azon belül alkategóriát, majd keressük meg a hiányzó programunkat. Ennek adatlapján minden fontos információt megtalálunk, sőt, a felhasználók véleményeit is elolvashatjuk. A telepítéshez mindenki a *Telepítés* gombra kell kattintanunk. A rendszer ezután gondoskodik róla, hogy minden naprakészen tartsa a programot.



Az asztali minialkalmazások is nagyon egyszerűen telepíthetők, mindenki a *Start menü/Asztalalkalmazásokat* kell indítanunk és a miniappokat kihelyezni az asztalunkra.

5 Wine használata

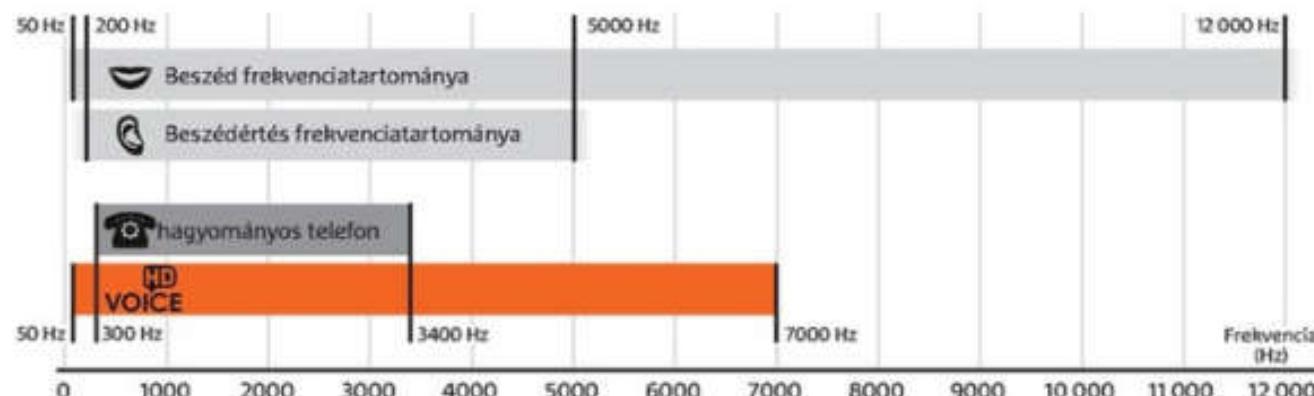
A Wine fontos, mert sok windowsos programot futtat Linux alatt. A Szoftverkezelőben telepítünk a Wine-t, majd a windowsos program EXE-fájljánál a helyi menüből válasszuk a *Megnyitás ezzel/Wine Windows Program Loader* pontot. A telepítés után a rendszer már tudni fogja, hogy Wine-on keresztül kell ezt futtatnia. ☐



Több frekvencia

Az 50 Hz-től 7000 Hz-ig terjedő frekvenciaátvitellel a HD Voice lefedi a normál beszélgetés során használt teljes hangterjedelmet, ellentétben a hagyományos hangtovábbítással, amely csak 300–3400 Hz között működik. Így a beszélgetés tisztább és természetesebb hatást kelt, és könnyebb a hangok megkülönböztetése.

A HD Voice lefedi az emberi beszédhang teljes frekvenciatartományát



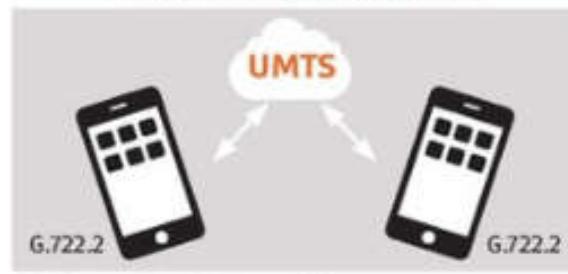
Technikai megoldások

A vezetékes hálózat esetében a HD Voice-ért a G.722 kodek felel, míg a mobil esetében a G.722.2 (AMR-WB). Az előbbinél ez a cso-magkapcsolt hálózaton, digitális formában továbbítja a hangot, a hagyományos telefonnál továbbra is a G711-et használják. Ahhoz, hogy a HD Voice működjön, a hálózat mellett a két végpontnak is támogatnia kell a rendszert.

HD Voice vezetékes hálózaton



HD Voice mobilhálózaton



| Kodek | G.711 | G.722 | G.722.2 [AMR-WB] |
|----------------------------|------------------------------|---------------------|-----------------------------|
| Használat | pl. VoIP, ISDN, mobilhálózat | VoIP, CAT-iq (DECT) | mobilhálózat, CAT-iq (DECT) |
| Sávszélesség | 64 kbit/s | 64 kbit/s-ig | 1,25 kbit/s - 23,85 Kbit/s |
| Mintavételezési frekvencia | 8 kHz | 16 kHz | 16 kHz |
| Frekvenciaátvitel | 300–3400 Hz | 50–7000 Hz | 50–7000 Hz |

Hardver-integráció

Az okostelefonok között a G.722.2 támogatása egyáltalán nem meglepő, a prémiumkategóriában (különösen az Android platformon) már 2011 óta rendelkezésre áll. A vezetékes készülékeknel azonban még mindig csak néhány modell képes a HD Voice kihasználására.



Gyártó

Modellek HD Voice-szal

| | |
|------------|---|
| Apple | iPhone 5, iPhone 5c, iPhone 5s |
| BlackBerry | Z10, Z30, Q5, Q10, Torch 9810 és újabb modellek |
| HTC | Androidos modellek 2011/12 után, Incredible, Radar, Titan, Bx, B8 |
| Huawei | P és G sorozatok |
| LG | L sorozat (5-től), G sorozat, Nexus 4/5, 3D sorozat, Prada 3.0 |
| Motorola | Razr, Razr, Quench, Moto G |
| Nokia | Lumia család |
| Samsung | S, Note, Ace, ezek Mini változatai, korábbi Nexus telefonok |
| Sony | mindegyik Xperia modell (Android) |

Telefonálunk Hi-Fi-minőségben



A HD Voice egy olyan új szabvány, amely gondoskodik a telefonhívások során is a kristálytiszta hangzásról. Bevezetése azonban a szolgáltatókon is műlik.

Robert Di Marcoberardino/Rosta Gábor

HDV, veszteségmentes hangtömörítés, Blu-ray Audio és 4K-s felbontás: az élet minden területén hódítanak a HD-nek nevezett technológiák. Egyedül a hagyományos telefonhívás az, ahol még a múlt század közepe felé kidolgozott szabványokkal folyik a kommunikáció, és ennek megfelelően gyenge a hangminőség is. Ezen változtatna a HD Voice, amely a Hi-Fi szabványnak megfelelő átvitelt és így a jelenleginél jóval szébb hangminőséget biztosítana. A HD Voice maga már nem különleges, hiszen több okostelefon, DECT-központ és asztali készülék is támogatja, ráadásul a legtöbb szolgáltató is ingyen aktiválta már előfizetői számára – annak esélye viszont, hogy hívásunknál ez a szabvány kerül kiválasztásra, még viszonylag alacsony, hiszen a kapcsolat minden résztvevőjének támogatnia kell.

Bár a vezetékes és a mobiloldalon más és más technológiát használnak, a végeredmény ugyanaz: miközben a normál telefonhívások során csak 300–3400 Hz közötti frekvenciaátvitelt kapunk, a HD Voice esetében ez 50–7000 Hz-re nő, ami több mint kétszeres javulást jelent. Ez a tartomány ráadásul már a tipikus emberi beszéd hangterjedelmét (200–5000 Hz) is meghaladja. Ezzel a HD Voice segít például az olyan hasonló hangok megkülönböztetésében, mind az „sz” és az „f”, amelyek 3400 Hz környékén vannak. Az ilyen, a régi technológiánál előforduló szövegértési problémákat vezettek például a híres „Alfa, Bravo, Charlie” fonetikus ábécéhez, amelyet például az angolszász területen használnak. A HD-hívások esetében még egy automatikus zajszűrés is rendelkezésre áll – az elérhető javulást meghallgathatjuk a gsma.com/network2020/hd-voice weboldalon.

A gyakorlatban a HD Voice automatikusan aktiválódik, feltéve, hogy minden feltétel adott hozzá. Ez azonban ritkán van így, annak ellenére, hogy Magyarországon egy ideje már a Telenor és a T-Mobile is rendelkezik ilyen szolgáltatással. Jelenleg mindenki ingyen kínálja a HD-hangot ügyfeleinek, de a rendszer csak a 3G-s hálózaton keresztül működik – vezetékes készülékeknél pedig VoIP-kapcsolat szükséges hozzá. Elméletileg egyébként a GSM-átvitel is alkalmas lenne a Hi-Fi-hangtovábbításra, de a szolgáltatók egyelőre az UMTS-hez kötik a rendszer aktiválását. A másik korlátozás, hogy a szolgáltatók közötti átjárás egyelőre nem lehetséges – tehát a telenoros és t-mobile-os ügyfelek egymással már nem tudnak ezzel a technológiával beszélgetni. Ez egyébként igaz a vezetékes esetben is, de például egy T-Home-T-Mobile közötti HD-beszélgetés sem

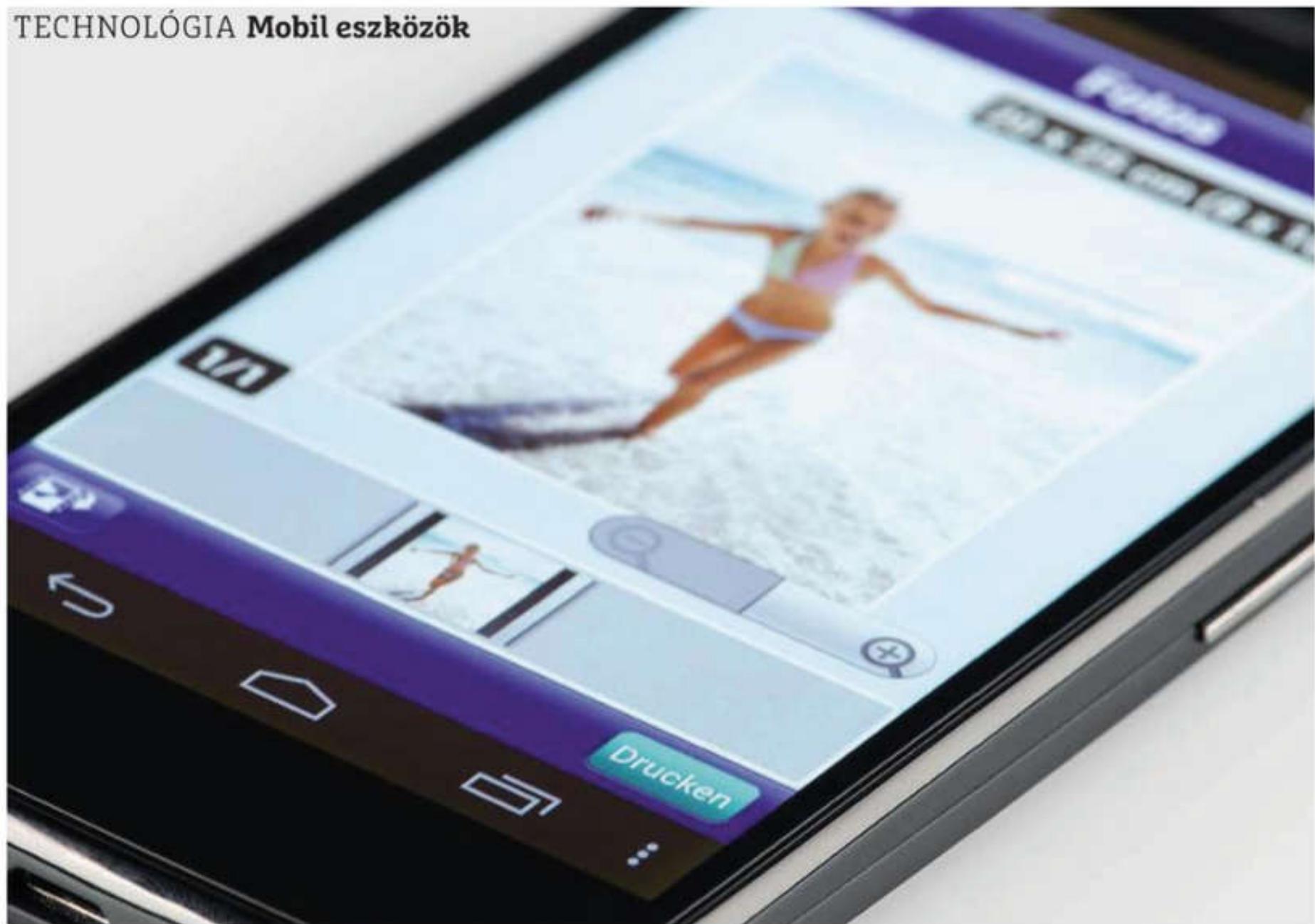
működne, mivel az egyes szabványoknál másféle kodekeket használnak: a vezetékesnél a G.722-t, a mobilnál pedig a G.722.2-t. Bár első ránézésre a nevek alapján alig van különbség, a valóságban két teljesen eltérő eljárásról van szó. A G.722.2, más néven AMR-WB (Adaptive Multirate – Wideband) jól skálázható, ami a mobilhálózatoknál a sávszélesség kímélése miatt fontos. Ennek megfelelően a legfeljebb 23,85 kbps adatátvitel a beszélgetés szünetében 1,25 kbps-ra is csökkenhet.

A különböző kodekek használata azonban csak a probléma egyik fele, a másik a telefonhívások lebonyolítására használt, még a 70-es évekből származó, a régi telefonhálózatokon elterjedt G.711 kodek jelenléte, amelyet továbbra is használni kell a kompatibilitás miatt – és így drága, egyedi kapcsolódási pontokat is ki kell építeni a különböző típusú és minőségű hálózatok között. A megoldás tehát elméletileg itt is lehetséges, a szolgáltatók azonban nem rohannak a sok pénzt felemészítő fejlesztésekkel.

Sok telefon támogatja a HD Voice-t

Mivel a HD Voice használata csak egyszerre két irányban működik, egy beszélgetés során mindenki telefonnak támogatnia kell ezt a szabványt. Ez a mai kínálatot figyelembe véve egyáltalán nem lehetetlen, hiszen a piac lévő modellek viszonylag nagy százaléka ismeri az AMR-WB kódolást. Bár az első időkben ez csak a prémium-kategóriában volt elérhető, tavaly már a középkategóriában is megjelent, így 2011 óta rengeteg androidos telefon, Blackberry, valamennyi Nokia Lumia és az iPhone 5 és utódai is ismerik. A vezetékes oldalon rosszabb a helyzet, hiszen itt jóval lassabb a fejlesztés – a korábban a Siemenshez tartozó Gigaset már egy ideje kínál HD Voice-képes telefonokat, ám ők ezt a rendszert HDSP-nek (High Definition Sound Performance) hívják.

A hazánkban sokak által használt Panasonic vezeték nélküli telefonok közül a DECT rendszerű készülékek szintén támogatják a HD Voice technológiát, de a régi rádiós telefonoknál le kell mondunk erről. Arra tehát, hogy a HD Voice mindenki számára minden esetben rendelkezésre álljon, még várnunk kell – pedig a jobb hangminőség nemcsak a fülünknek kellemes, hanem a félreértesek számát is csökkenti. Ez utóbbi persze nyelvtől is függ: a szubjektív hangminőséget mérő PESQ- (Perceptual Evaluation of Speech Quality) vizsgálatok során például a spanyol ajkúak számára a normál telefonhívás sem jelent gondot, míg a franciaknál sokkal rosszabb a helyzet. □



Nyomtatás mobilról és táblagépről

Nem kell már bekapcsolni a PC-t ahoz, hogy az okostelefonnal készített fotókat vagy a táblagépre letöltött dokumentumokat kinyomtassuk.

Christoph Schmidt/Rosta Gábor

Egyre gyakrabban fordul elő, hogy szeretnénk kinyomtatni az okostelefonnal készített fotókat vagy a táblagépre letöltött és azon szerkesztett dokumentumokat. A legtöbb felhasználó ilyenkor még mindig bekapcsolja a PC-t, és arról nyomtat – pedig a printerek gyártói és a mobil operációs rendszerekért felelős cégek az utóbbi években rengeteget tettek azért, hogy a közvetlen nyomtatást a lehető legegyszerűbbé tegyék. Mind a Google Android, mind az Apple iOS lehetővé teszi a vezeték nélküli hálózaton keresztül a nyomtatást, ráadásul az előbbi az interneten keresztül is működik. A nyomtatókat gyártó cégek pedig olyan alkalmazásokat fejlesztettek, amelyekkel termékeik valamennyi funkcióját elérhetjük mobil eszközünkről is – legyen szó a papírméret beállításáról vagy a lapolvasó eléréséről. Ezek a programok többet tudnak az Apple és a Google általános megoldásainál, és fotónyomtatásnál így

ezeket érdemes használni. A hálózatba kötött eszközök egészen új perspektívát nyitnak meg: például a mobillal utazás közben készített selfie-ket elküldhetjük az otthon maradt nyomtatóra, a dokumentumokat pedig e-mailhez csatolva is kinyomtathatjuk.

Pár lépés csak

Az Apple AirPrint és a Google Cloud Print a legtöbb hálózathoz, WLAN-hoz csatlakozó nyomtatóval kompatibilis, ezekre tehát azonban küldhetünk anyagokat velük. A szolgáltatás működését és az elérhető funkciókat a következő oldalon mutatjuk be. A gyári alkalmazásokkal a multifunkciós eszközök olyan extráit is elérhetjük, mint a lapolvasó, és rendszerint a nyomtatási minőség is jobban beállítható, így különleges feladatokhoz ezeket ajánljuk. A programokból egy kis ízelítőt az 104. oldalon találunk.

Google Cloud

Kössük össze nyomtatóinkat a Google felhőjével és a Google Cloud Printtel, és már valamennyi mobil eszközről és PC-ről nyomtathatunk rá. Az újabb vezeték nélküli készülékek már minden támogatják ezt, a régebbi, PC-hez csatlakozó gépeket pedig a Chrome alá telepíthető kiegészítővel csatlakoztathatjuk a rendszerhez.

1 Nyomtató csatlakoztatása

A Google-kompatibilis nyomtató csatlakoztatására vonatkozó utasítások eltérőek, a pontos részleteket a készülék kézikönyvében találjuk meg. A lépések végrehajtásához legtöbbször a nyomtató PC-s vagy webes kezelőfelületén kell a megfelelő menübe belépni (felül), majd ezen keresztül összekötni a printert a Google-fiókunkkal (alul). A nem támogatott, de PC-re csatlakozó nyomtatók használatához telepítsük a Chrome legfrissebb verzióját, majd lépjünk be a Beállítások menübe. Itt lent kattintsunk a Speciális beállítások megjelenítése linkre, és görögessünk le a Google Cloud Print részhez. Itt nyomjuk meg a Szerkesztést, válasszuk a Nyomtatók hozzáadása gombot, és kövessük az utasításokat.

2 Nyomtassunk a Google Cloud Print appal

A Play Áruházból telepítsük táblagépünkre vagy okostelefonunkra a Cloud Printet. Ezután, ha elindítunk egy alkalmazást, például a fotóalbumot, bongészőt vagy irodai programot, a Megosztás menüben feltűnik majd a Cloud Print is, amivel az állományt a nyomtatóra küldhetjük. A Cloud Print szoftver nemcsak Androidon, de iOS alatt is elérhető, illetve Google Cloud Printer néven windowsos PC-kre is telepíthetjük, tehát ezekről is elérjük a fiókunkkal összekötött eszközököt. Fontos, hogy a szolgáltatás a Google szervereivel működik, tehát internetkapcsolat nélkül nem tudjuk igénybe venni.

Apple AirPrint

Az AirPrint, az iOS nyomtatással kapcsolatos komponense a Google megoldásával ellentétben a helyi hálózaton működik, tehát iPhone-unknak vagy iPadünknek ugyanarra a hálózatra kell csatlakoznia, ahol a használni kívánt nyomtató is van. Ez utóbbinak támogatnia kell az AirPrint szolgáltatást, de az újabb eszközöknél ez már alap.

1 Nyomtató beállítása

A nyomtató vezérlőpultján vagy webes felületén rendszerint AirPrint név alatt megtaláljuk a bekapsolandó opciót – itt semmi különleges beállításra nincs szükség. Mivel az AirPrint az iOS része, nincs szükség külön szoftver vagy komponens telepítésére az iPhone-on vagy az iPaden sem.

2 Nyomtatás a mobil eszkösről

Az iOS esetében maguknak az alkalmazásoknak kell rendelkezni csatlófelüettel az AirPrint szolgáltatás felé. Ilyen program többek között a Safari, a Levelező és a Fotóalbum is, ha tehát ezeket megnyitjuk, majd a felfelé nyílra kattintunk, vagy a helyzetérzékeny menüt előhívjuk, akkor a megosztási opcióknál látni fogjuk a nyomtatókat is. Kattintsunk rá, válasszuk ki a hálózatra csatlakozó megfelelő nyomtatót, állitsuk be az opciókat, és készen is vagyunk.

EPSON WF-5620 Series

Google Cloud Print Services

Click [OK] to go to the Google Web site.
Setup may take a few minutes to complete.
Print results after setup.
Check that plain paper is loaded in the printer.

Google cloud print beta

Printer confirmation
Click below to finish registration of your printer with Google Cloud Print for account: [REDACTED]
Finish printer registration

C5303 Owned by me

EPSON WF-5620 Series (EPSON2B13C2)

GT-P3110 Owned by me

HTC One Owned by me

EPSON WF-5620 Series

AirPrint Setup

Bonjour Service Name: EPSON WF-5620 Series
Bonjour Location:
Geolocation
Latitude and Longitude (WGS84): e.g., 35.000000,-180.000000
Top Priority Protocol: IPP

Mégsem 1 fotó kijelölve

AirDrop
Közvetlen Wi-Fi és Bluetooth bekapsoláshoz az AirDropon történő megosztáshoz.

Mégsem Nyomtatási opciók

Nyomtató EPSON WF-5620 Series >
1 példány - +
Nyomtatás

Dedikált programok

Az operációs rendszerek alaprogramjainál többet tudnak azok az alkalmazások, amelyeket a nyomtatógyártók kínálnak termékeikhez. Rendelkezik ilyennel például a HP, az Epson, a Canon, a Lexmark, a Samsung és a Dell is, illetve találhatunk harmadik gyártótól származó, általános meghajtót is. A következő összeállításban egy ilyen és két gyári programot mutatunk be.

1 HP ePrint és AiO Printer Remote

A Hewlett-Packard nyomtatóhoz a HP ePrint programjával tudunk csatlakozni – ez nemcsak a vezeték nélküli eszközöket találja meg, hanem azokat a vezetékes nyomtatókat is, amelyeket a hálózaton megosztottunk. A program indítása után fent, a nyomtató nevére kattintva tudjuk kiválasztani az elérhető eszközök közül a nekünk kellöt, majd a Photos, File és Web gombokra kattintva indíthatjuk a megfelelő tartalom keresését. A program képszerkesztésre is képes, valamint ismeri a fontosabb irodai formátumokat is. Extra szolgáltatása, hogy a HP internetes ePrint szolgáltatásán saját e-mail címmel regisztrált készülékeinket is elérhetjük vele. A multifunkciós eszközök további szolgáltatásait az AiO Printer Remote-tal érhetjük el.

2 Epson iPrint

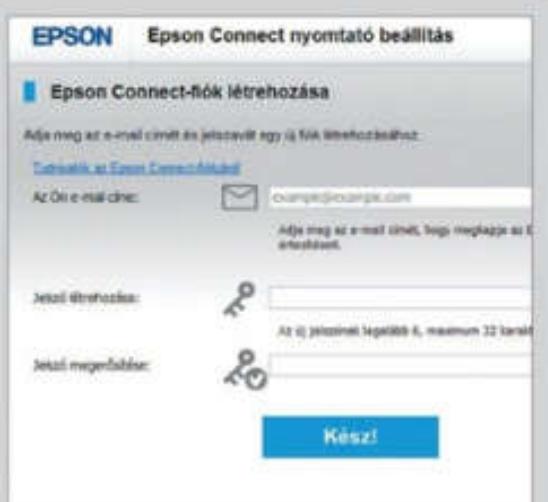
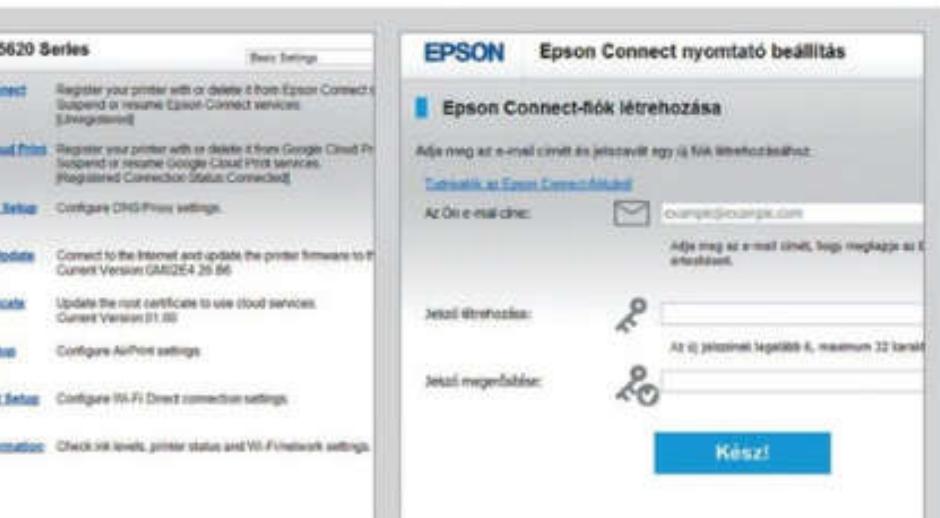
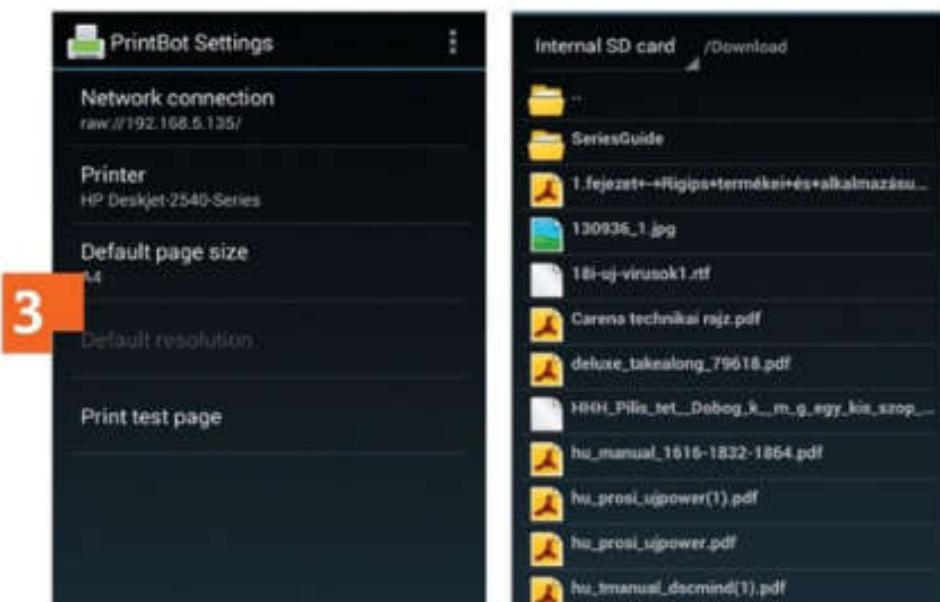
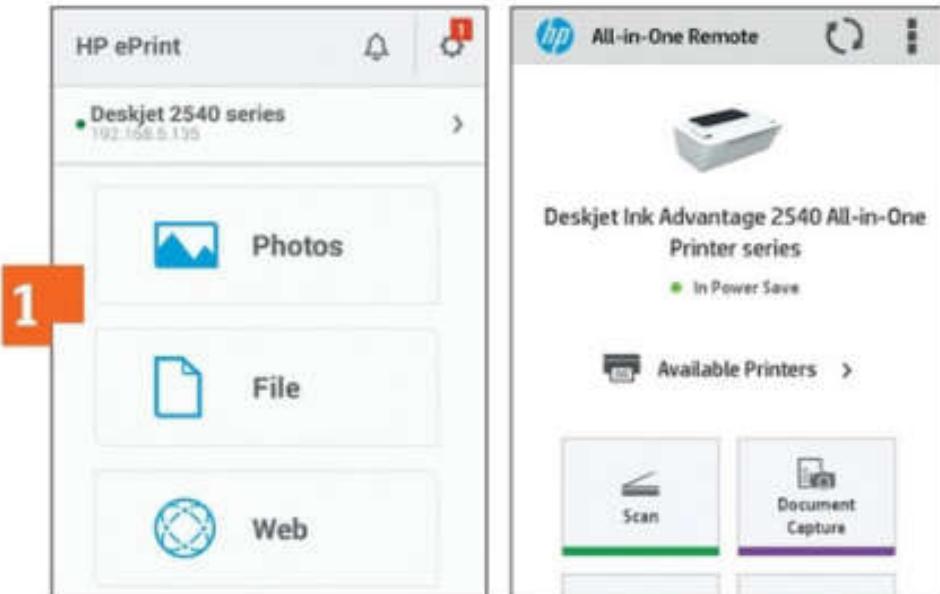
Az Epson alkalmazása sokféle funkcióval rendelkezik: a megfelelő nyomtató beállítása után (amelyet a felső, *Printer* feliratú gombbal végezhetünk el) elérhetjük valamennyi fontosabb opciót, karbantartási lehetőséget, lekérdezhetjük a kellékanyagok állapotát és így tovább. A programból nyomtathatunk fotókat, helyi és felhőben tárolt dokumentumokat, illetve használhatjuk a lapolvasót is.

3 PrintBot

A PrintBot nevű program több mint 3800 nyomtatótípus ismer, beállítása pedig egyszerű – a szoftver képes végignézni a hálózatot, de ha valami miatt nem találná meg a nyomtatót, akkor kézzel is megadhatjuk annak IP-címét és a használt protokollt. A szoftver többféle dokumentumtípus is ismer és beépül a *Megosztás* menübe is, így használhatjuk a Fotóalbumból vagy a böngészőből is. Az ingyenes változattal havonta 3 képet vagy PDF-dokumentumot nyomtathatunk vízjel nélkül, az utóbbit kikapcsoló licencért 900 forintot kell fizetnünk. □

Levelezés a nyomtatóval

Többek között a HP, a Canon és az Epson vezeték nélküli nyomtatói között is találunk olyanokat, amelyeket nemcsak a hálózaton oszthatunk meg, hanem egyedi e-mail címük segítségével az interneten is. Ez a cím valójában egy hosszú kód, amivel a gyártó szervere felé azonosítjuk a gépet, és az erre a címre küldött levélhez csatolt fotókat, dokumentumokat ez a szerver dolgozza fel, majd küldi tovább a printer felé. Ezzel a rendszerrel digitális képeslapot küldhetünk az otthoniaknak, amit aztán azok rögtön kézbe is foghatnak. A beállítás általában nem ördöngösségi, a nyomtató kezelőfelületével és egy böngészővel elvégezhető.



Nevessen, és nyerjen!

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

levelezés@chipmagazin.hu).
Beküldési határidő: 2014. július 18.

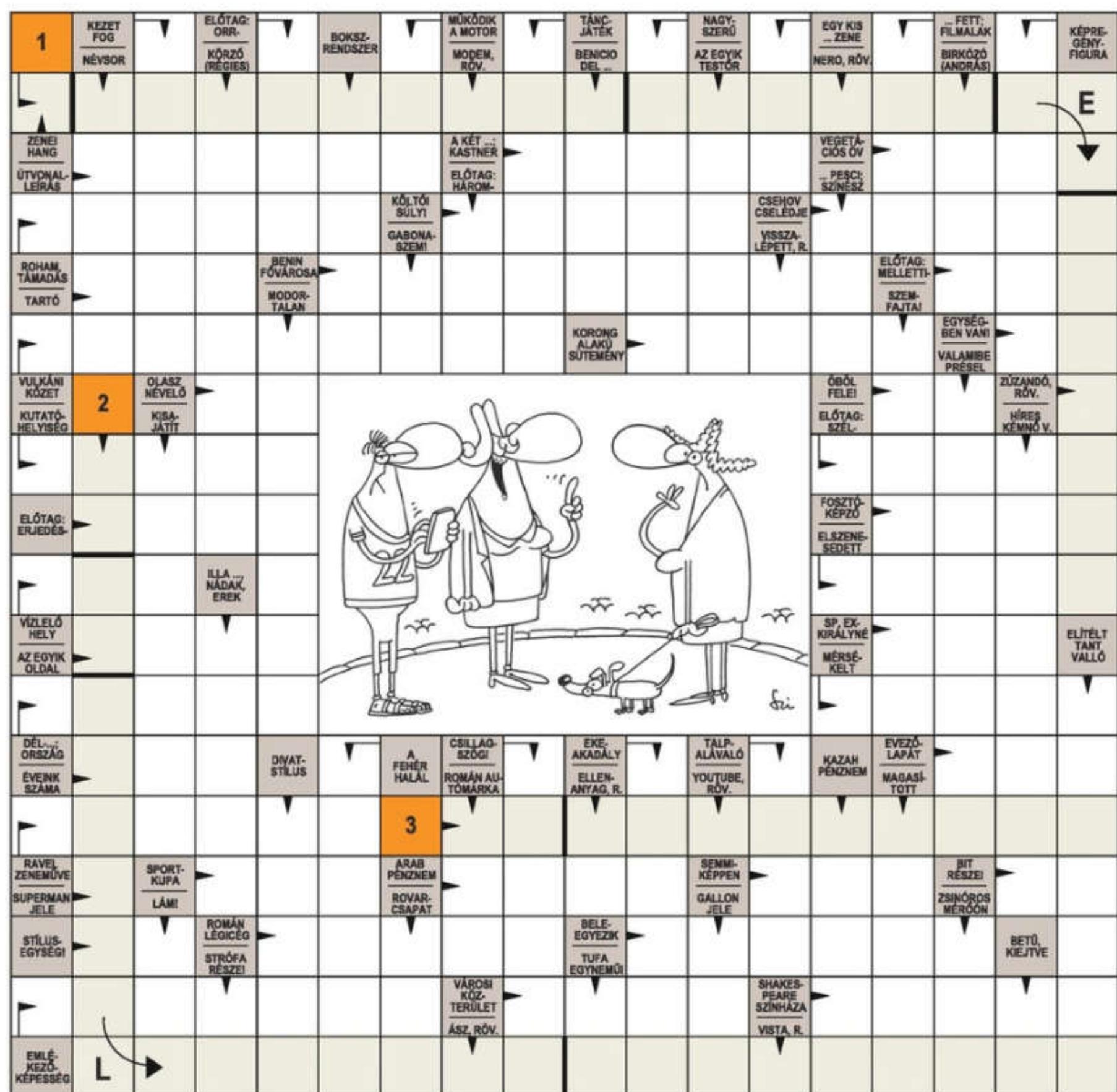


Előző havi rejtvényünk megfejtése:

„Az lehet, hogy a szolgáltató nem cenzúrázza ezt az oldalt. de én igen.”

Negyedéves CHIP-előfizetést nyert:

Rajowski Zoltán, Budapest





Új funkciók és erő régi notebookhoz

Ha egy laptop lassúvá válik, és egyre több funkció hiányzik, sokan eldobják és újat vesznek. Mi megmutatjuk, hogyan lehet felújítani a régi gépet.

Christoph Schmidt/Erdős Márton

Két-három év könnyen elrepül, és az egykor kiváló notebook hamar előregszik. Az indulás nehézes és lassú, a HD videók minden erőforrást lekötnek, a Wi-Fi gyenge, és az USB 2.0-n is csak vánszorognak az adatok. A notebookok fejlesztése nem úgy történik, mint egy asztali gépnél: itt bonyolultabb szerelésre kell felkészülnünk, és bizony sok minden egyáltalán nem tudunk cserélni, vagy csak olyan drágán, hogy az már messze nem éri meg. Azért van pár trükk a notebookok világában is, amivel jelentősen feljavíthatjuk kissé megkopott gépünket.

USB 3.0-t például nem is olyan nehéz a notebookunkra varázsolni: egy ExpressCard-csatolóval már két USB 3.0 portot jutunk. A végleg lennek tünni indulást és töltési képernyöket javarézszt a lassú notebook-HDD-knek köszönhetjük, amin azonban segíthetünk egy villámgyors SSD beépítésével. Még jobb megoldás lehet egy mSATA SSD beszerelése, így a lassabb, de nagy tárhelyet kínáló HDD-t megtarthatjuk adataink számára, mik a rendszer átköltözhet az SSD-re. Ehhez azonban már több szerelésre és utánajárásra lesz szükségünk, így például ki kell derítenünk, hogy notebookunk kezeli-e az mSATA SSD-keket. Hasonlóan több veszöd-ség, ám szintén nagyon megéri, ha régi, elavult WLAN-vezérlőket lecse-

réljük. Ezek szinte kivétel nélkül mini PCIe foglalatban találhatók, így cseréjük viszonylag egyszerű – feltéve, hogy a gép megbontása nem ütközik akadályokba, és elegendő antenna is be lett építve gépünkbe.

Ugyancsak az mPCIe foglalatba illeszthető a Broadcom HD-dekóder-chipje, ami leveszi a számítással járó terhet a CPU válláról, és akár Flash-videóknál is hardveres HD-videódekódolást ad gépünkhez. A legtöbb javításhoz, bővítéshez egy csillagfejű óráscsavarhúzó és egy mini műanyag spakli bőven elegendő. Ha kiegészítő WLAN-antennát is be kell építenünk, már sokkal hosszabb idővel számolunk. Ilyenkor a kijelző keretét is le kell bontanunk és helyet találnunk az extra antennának – nagyon-nagyon rizikós.

A notebookbütykölés határai

A notebookfejlesztés határa valahol a CPU és a diszkrét VGA-vezérlő cseréjénél van, bár megfelelő kézügyesség és utánajárás után még ezzel is megpróbálkozhattunk. Az alaplapcsere azonban már ki van zárva, ez túl nagy munka és a gyártók sem támogatják. Egyszerűen a hűtési rendszer és a ház sem fogad be más lapot. Ilyenkor nem marad más, mint új notebook után nézni.

Frissítés lépésről lépésre

A könnyűtől a rizikósig: a szimpla csatlakoztatás-tól a csavarozáson át a PC komplett szétszereléséig terjed a gépfejlesztés egy notebook esetében.

1 USB 3.0 vezérlőkártya

Idegölő USB 2.0-n átmásolni nagyobb mennyiségű adatot – ez tipikusan az az eset, amikor otthagytuk a gépet és elmegyünk kávészni. Ezen akár notebooknál is segíthetünk, feltéve, hogy találunk rajta ExpressCard-helyet valamelyik oldalon kivezetve. A boltokban 6-7 ezer forintért beszerezhetünk egy ilyen USB 3.0-s kártyát, amiből a legtöbb 34 mm szélességű, ám ezek akár az 54 mm-es foglalatokban is tökéletesen üzemelnek. Az extra tápellátást egy USB 2.0 portból a mellékelt kabellal tudjuk megadni a kártyának. Ezután telepítük a drivert a gyártó honlapjáról, és már készen is vagyunk.



1

2 Rendszermemória-frissítés

2 GB memória ma már édeskevés, és sajnos 4 GB-ot is hamar elhasználnak az általános programok (például böngésző). Windows alatt indítjuk a CPU-Z nevű programot, és a Memory fülön nézzük meg, mennyi RAM-modul van beszerelve gépünkbe. Itt nagyon fontos adat, hogy milyen kiszerekésben van ez, 1 vagy 2 modul, illetve a sebesség és a szabvány is lényeges. Bővítésnél 8 GB kapacitást érdemes megcélozni, amit 2x4 GB kiszerekésben építünk be, hogy a dupla csatornás működés megvalósulhasson. A notebook alján nyissuk fel a RAM-modullal jelölt fedeleket (néhány modellnél a komplett hátlapot el kell távolítani), majd a két oldalsó fémkliipszet nyomjuk szét, így a memória felfelé-kifelé kihúzható. Az új modulokat illesszük a foglalatokba, majd hajtsuk a helyükre úgy, hogy az oldalsó klipszek a helyükre pattanjanak és rögzítsek a memóriákat.



2

3 SATA SSD beépítése

Minden SATA HDD-vel szerelt notebookban lecserélhetjük a lassú merevlemezt villámgyors SSD-re. Általában a notebookok alsó lemezén külön eltávolítható fedél alatt van a 2,5 colos meghajtóhely, de egyes modellekben, mint például a Lenovo X201 vagy E420S, oldalról lehet hozzáférni a háttértárhöz. Miután eltávolítottuk a fedelét, és a HDD rögzítőcsavarját kicsavartuk, húzzuk ki a régi HDD-t, a tartókeretet pedig (ha van ilyen) szereljük át az SSD-re. A modern SSD-k már 7 mm-esek, de mindegyikhez kapunk 9,5 mm-es keretet, amit szereljünk fel, hogy a tároló fixen illeszkedjen a helyére. A régi HDD-t USB-n csatlakoztassuk a géphez, és az SSD gyártójának oldaláról letölthető migrálószoftverrel költöztesük át rendszerünket az új tárolóra.



3a

Figyelem! Meghajtócsere előtt mindenki minden képpen mentsük le adatainkat.

4 Váltás mSATA SSD-re

Sok notebookot két mPCIe-foglalattal szerelnek, ám erre nem igazán térnek ki a leírásban. Az egyik helyet szinte kivétel nélkül minden WLAN-vezérlő foglalja el, ide vannak elvezetve az antennák kábelei is. A másik hely 3G/UMTS-modemnek, illetve egyéb vezérlőnek van fenntartva, így ez sokszor üres. Egy internetes kereséssel könnyedén kideríthetjük, hogy a mi notebookunknál van-e ilyen második mPCIe-hely, és ha van, merre találjuk azt a gépen. Ehhez legtöbbször a billentyűzetet és a csuklótámaszt felemelve, vagy alulról, a zsanér környékén, az egész hátlapot →



3b

eltávolítva férünk hozzá. Néhány gyártó korlátolta az mPCIe funkcióit, így nem minden szerelhető ide mSATA SSD, de ha mégis adott a támogatás, érdemes ilyen miniatűr tárolót beszerezni. Egyrészt könnyebb és kisebb, másról megmaradhat HDD-nk is a nagyobb adatok tárolására. A Samsung 840 EVO mSATA jelenleg nagyon jó választás, hiszen ugyanazt kapjuk, mint 2,5 colos méretben, ráadásul az ár is nagyjából egyezik. Végül ne feledjük a bootmeghajtónál az új SSD-t kiválasztani.

5 HD-dekóder aktiválása

Ha egy régi notebook CPU-dekódolással játsza le a HD videókat, azok gyakran szaggathatnak, rengeteg erőforrást igényelnek, és az akkumulátor is hamar lemerül. A megoldás a HD-gyorsító beszerelése, amiből a Broadcom Crystal HD-je érhető el a piacon. A BCM 70015 már az új modell, és már a Flash-videókkal is használható. A kártya egy szimpla mPCIe-foglalatba illeszkedik, és nagyjából 30 euroért beszerezhető netes áruházakból. A beszerelés után a broadcom.com oldalról töltük le a Crystal HD driverét és telepítük a gépre. Ezután Windows Media Playernél egy új Külső szűrőként kell hozzáadni a beállításokban a Broadcom Video Decodert, ezzel aktiváltuk is a kártyát. Az Adobe Flash mindenkorban telepítük újra a Windowsra, miután beszereltük a Crystal HD kártyát. A kártya működését a Broadcom mappában található DTSinfo.exe programmal ellenőrizhetjük.

6 WLAN-kártya cseréje

Ha anno notebookunkat a mára elavult 802.11 b/g WLAN-adapterrel vettük, itt az ideje váltani, de akár n-es adaptort is érdemes lehet lecserélni. Az Intel 7260 mPCIe-adapter 8-10 ezer forintért beszerezhető, és már az ac szabványt is támogatja. A régi kártya kiszerelése előtt töltük le az új kártya legfrissebb driverét, majd válasszuk le az antennákat, és szereljük be az új kártyát, amire helyezzük vissza az antennacsatlakozókat. Ha csupán egy antenna van a gépben, a következő lépést érdemes végigcsinálni, hogy nagyobb sebességre és jobb vételre válthassunk.

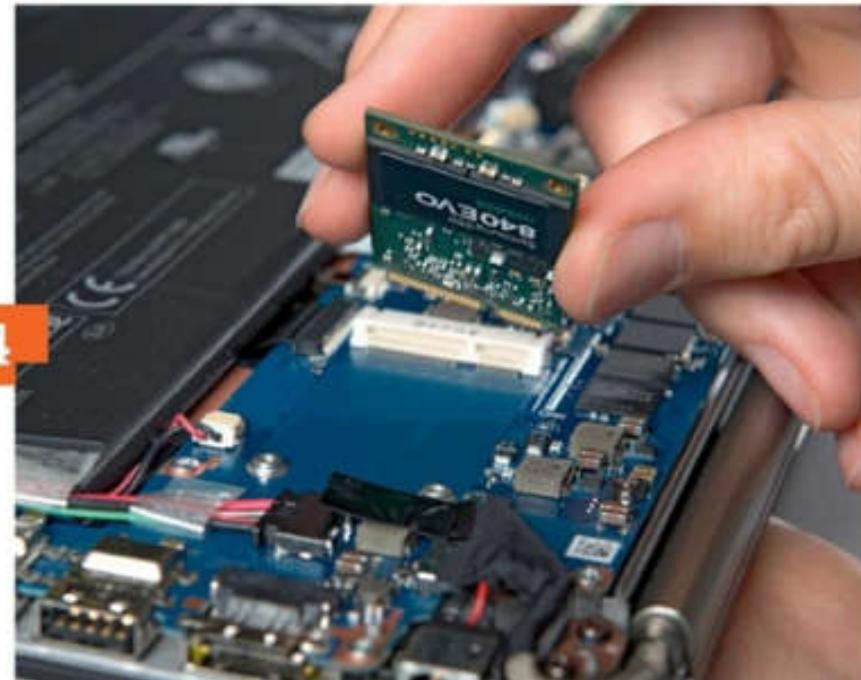
7 WLAN-antenna fejlesztése

Sajnos jó néhány notebooknál egy szimpla WLAN-kártya-csere nem elég ahhoz, hogy már a Wi-Fi ac szabványú, akár 1 Gb/s-os neteléshez jussunk. Az ok az elavult vagy kevés antenna: amennyiben csak egy antennát vagy az 5 GHz-et nem támogató változatot szerelt be a gyártó, saját magunknak kell az antennacsereit is elvégezni. Az eBayen és egyéb online piactereken könnyedén ráakadhatunk a megfelelő Wi-Fi-notebookantennára, ráadásul ezek nem is különösebben drágák. Arra mindenkorban ügyeljünk, hogy a kiválasztott modell támogassa a 2,4 és az 5 GHz-es frekvenciát is.

A legnehezebb rész a beszerelés, hiszen a legtöbbször a kijelzőpanel mögé rejtik az antennát, ami azt jelenti, hogy ki kell bontanunk a kijelzőt. Ehhez általában néhány csavart el kell távolítanunk, vagy akár a zsanérig kibontani a notebook felső részét, de akadnak olyan modellek is, ahol mindenkorban a megfelelő helyeken kell a kávát tartó műanyag karmokat kioldanunk. mindenkorban érdemes a neten rákeresni a pontos modell szerelésére. Ha robbantott ábrát és komplett segédletet nem is találunk, egy-két fórumig azért csak eljutunk, ahol segítenek, hogy mit hol keressünk. Az antennák elhelyezése után a kábeleket kell elvezetnünk, és nagyon kell ügyelnünk arra, hogy ezek ne törjenek meg, és pontosan a mPCIe WLAN-kártyáig érjenek. Ha mindezzel megvagyunk, szereljük össze a notebookot, telepítük az új kártya driverét, és teszteljük a jel-erősséget, stabilitást és az adatátviteli sebességet.

Tippjeink között ugyan akad néhány, amelyek komoly beavatkozásnak minősülnek, de mindenkorban megéri egy elavult vagy csak szimplán lelassult notebookkal is törödni, mert a szerelés végén egy sokkal gyorsabb, új funkciókkal felszerelt géphez jutunk, ami legalább olyan jól használható még hosszú évekig, mint egy új számítógép. □

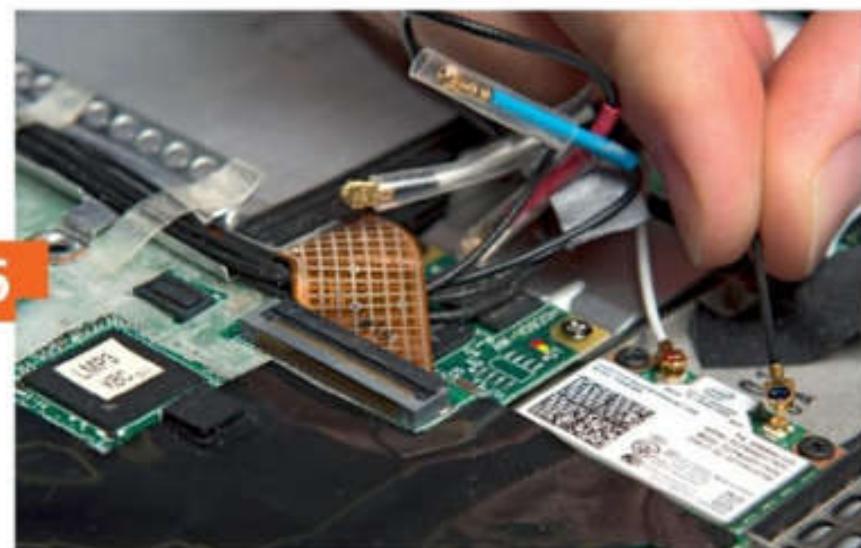
4



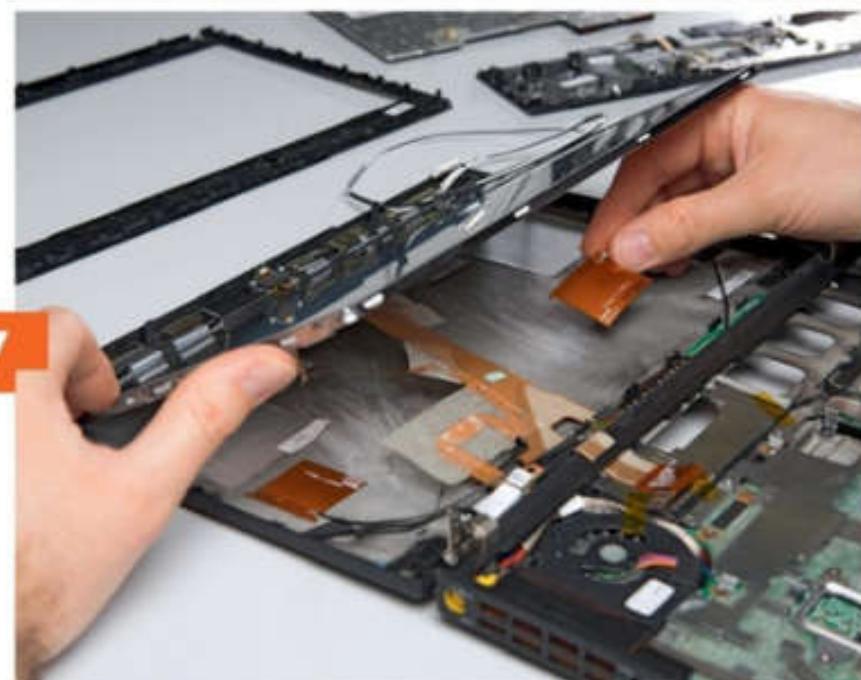
5



6



7



USB: egy csatlakozó mindenkinek

Ahol régen káosz volt, ott most rend uralkodik: az elmúlt 20 évben az univerzális soros port szinte minden más csatlakozó feladatát átvette.

Képzeletben nézzünk csak be egy régi PC mögé: az egér és a billentyűzet két PS2-es portra csatlakozik, a nyomtató a párhuzamos, a joystick pedig a game port végén lóg. Soros csatlakozóra van szükség a modemhez, míg a ZIP drive és a külső optikai meghajtó az SCSI-konnektorhoz kapcsolódik. A kaotikus kábelrengeteg és csatlakoztatómeg ellen végül igazi gigászok szálltak harcba: a Compaq, a Dell, az IBM, az Intel, a Microsoft és a Nortel.

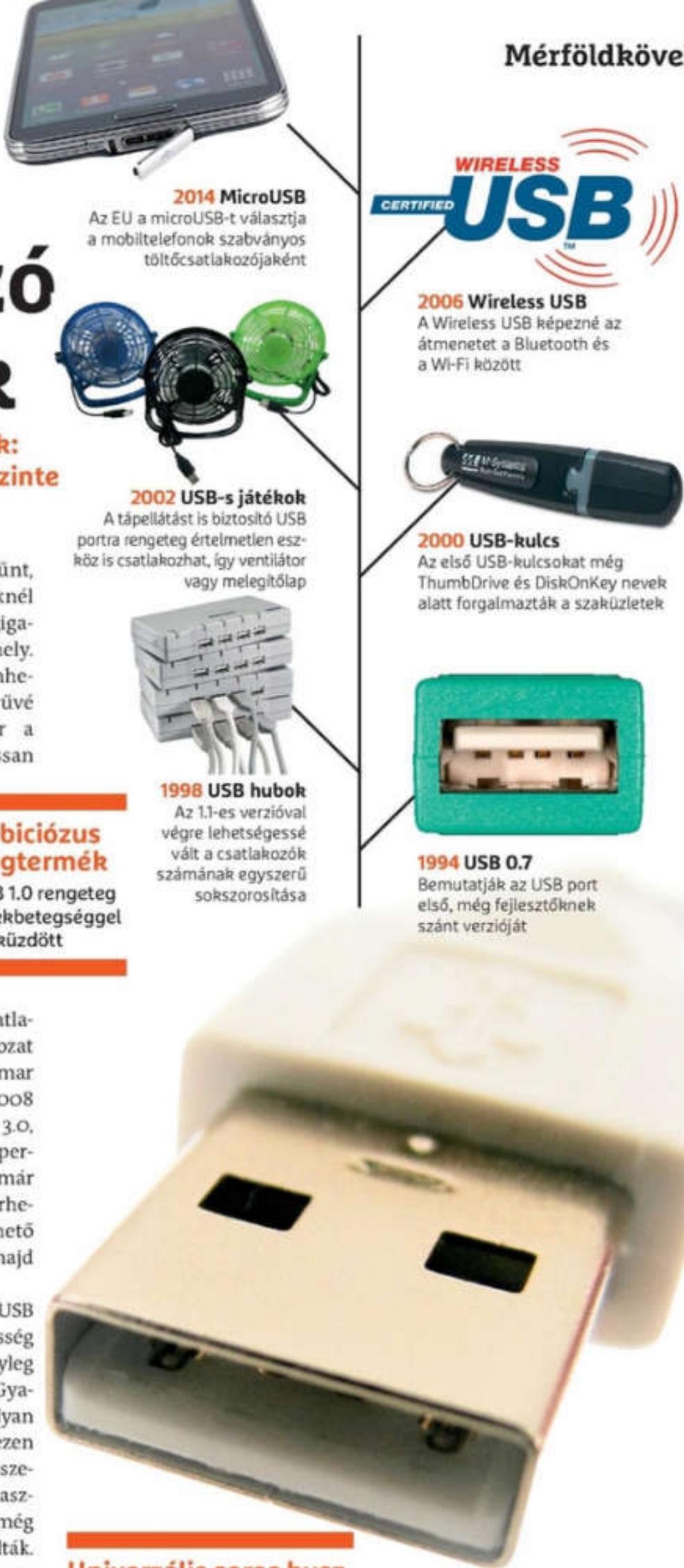
Egy körülbelül két évig tartó fejlesztési periódus után végül 1996-ban jelent meg az univerzális soros busz, azaz az USB (Universal Serial Bus) első verziója. Ez azonban gyerekbetegségeinek köszönhetően nem igazán vált népszerűvé: a nagyobb gondok közé tartozott a lassú, 12 Mbps-os adatátviteli sebesség és a portok számát bővíteni hivatott hubok kompatibilitási problémái, ami megakadályozta a nagyobb számú csatlakozó használatát. Az 1.1-es verzióval azonban ezek nagy részét sikeresen kiküszöbölni, ezzel pedig az új csatlakozó elindulhatott hódító útjára.

Az igazi áttörést az ezredforduló hozta meg, az új 2.0-s szabvány ugyanis már 480 Mbps sávszélességgel rendelkezett, ami tökéletesen megfelelt annak a kis perifériának, amely még nevét is erről a csatlakozóról kapta: az USB-kulcsnak. Az első modellek ugyan csak 8 MB kapacitással rendelkeztek, de a 3.5"-os flopilemezek korá-

ban ez is gigantikusnak tűnt, ma pedig már egy körmünknel alig nagyobb eszközön gigabajtok százainak van hely. Az USB kulcsoknak köszönhetően a port elég népszerűvé vált ahhoz, hogy először a nyomtatóknál, majd lassan szinte minden máson megjelenjenek vele.

Mivel az USB felhasználási területe elsősorban a külső tárolóeszközök (merevlemezek, flashmemóriák, optikai meghajtók) csatlakoztatása volt, a 2.0-s változat által kinált sávszélesség hamar szükségesek bizonyult, így 2008 elején megjelent az USB 3.0, amelynek másik neve, a SuperSpeed is arra utal, hogy itt már 5 Gbps-os sebességet is elérhetünk – és a hamarosan elérhető 3.1 még ezt is megduplázza majd 10 Gbps-ra.

Bár története elején az USB csak egy igénytelen különlegesség volt, az interfész ma már tényleg univerzálisnak tekinthető. Gyakorlatilag alig találunk olyan perifériát, amit ne lehetne ezen csatlakozó alkalmazásával összekötni notebookunkkal vagy asztali PC-nkkal – egy időben még monitoronál is felhasználták. Az USB már a PC utáni világ eszközeinél, az okostelefonoknál és a táblagépeknél is elterjedt, nem utolsósorban annak az EU-s szabálynak köszönhetően, amely a microUSB-t szabványositotta töltési megoldásként. ■



Univerzális soros busz

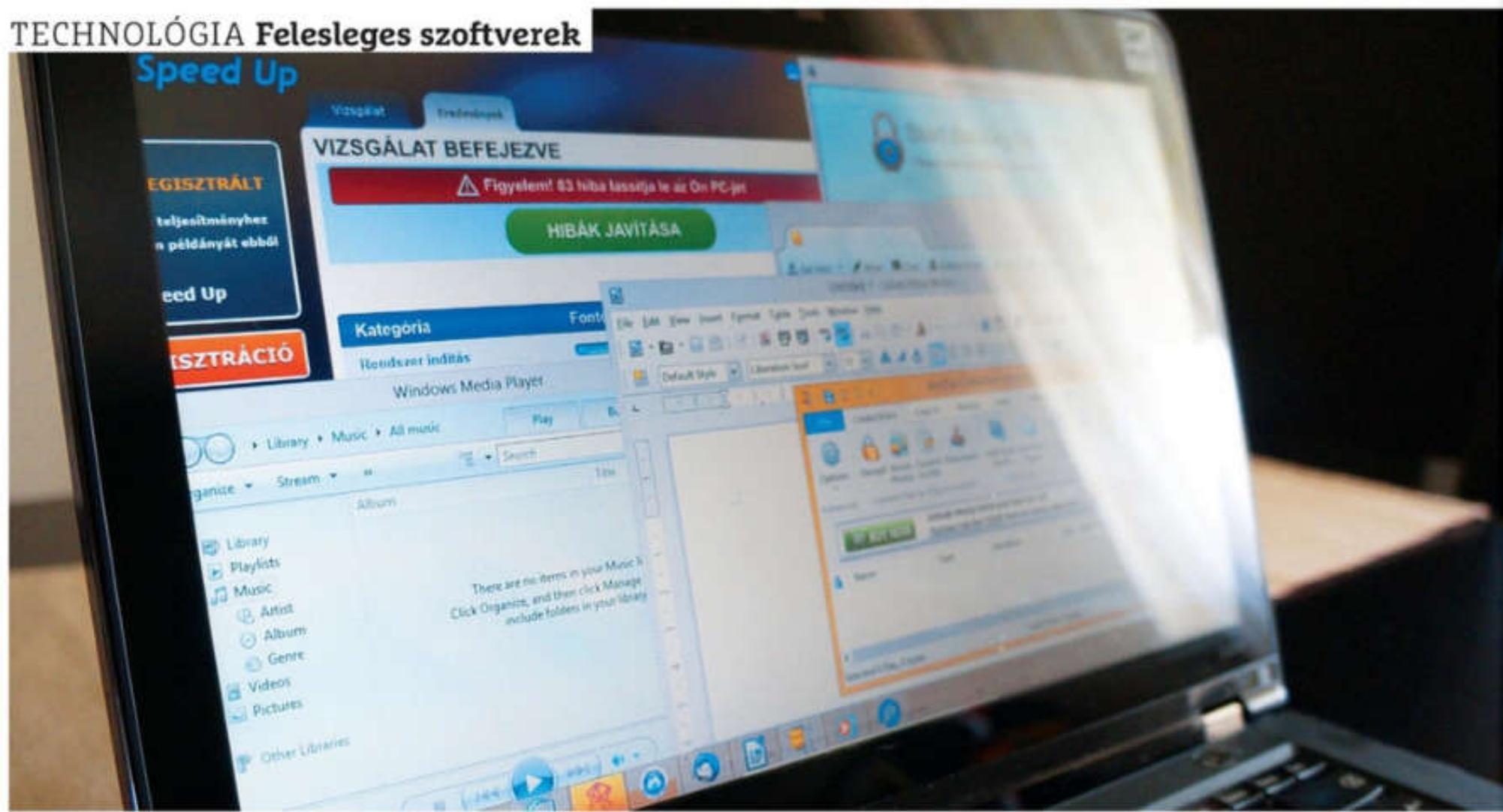
Fejlesztési idő: 2 év

Kábel hossza: max. 5 méter

Eszközök száma: 127/csatlakozó

Népszerűség: 2010-ben

3,5 milliárd USB-csatlakozós eszközt adtak el



Programok, amiket azonnal le kell törölni

Sok az elavult, régi program, amely ma már teljesen haszontalan, használata nehézkes. Megmutatjuk, melyek ezek, és hogyan lehet kiváltani őket.

Erdős Márton

Ahogy az élet minden területén, a szoftverek világában is rengeteg az átverés, megtévesztés, szemfényvesztés. Sok program – legyen az ingyenes vagy éppen fizetős – azt állítja magáról, hogy bizony a legfontosabb, minden PC-re azonnal telepítendő alkalmazás, ami nélkül inkább ne is használjuk gépünket. Nos, itt is pontosan igaz az, ami minden ilyen esetben: ne hagyjuk magunkat becsapni! Ami annyira, de annyira hirdeti magáról, hogy fontos alkalmazás, már eleve legyen gyanús. De persze még így sem lehet elég óvatos az ember, és felkerülhet a gépre néhány abszolút felesleges program.

A másik lehetőség, hogy egyszerűen nem ismerünk más megoldást, és már régen, akár még az XP-s időkben megszoktuk, hogy egy adott feladatot a már kitanult szoftverrel oldunk meg. Ez azonban mára elavult, és hiába szoktuk meg a kezelését, ha jobban belegondolunk, nehézkes, és ráadásul lassú is. Az ilyen szoftvereknél az is gyakori, hogy a rutinok is elavultak, és hiába váltunk gyorsabb gépre, fejlettebb operációs rendszerre, egyszerűen nem igazán akar felgyorsulni az adott feladat végrehajtása. Ilyenkor érdemes más megoldás után nézni, mert szinte biztos, hogy van egyszerűbb, modernebb és akár teljesen ingyenes megoldás is.

Szerintünk is kicsit elcsépelt minden a felhőt emlegetni, de nem véletlenül ez az egyik varázsszó manapság a számítástechnikában. Ennek köszönhetjük, hogy rengetegfélé eszközön elvégezhetjük

ugyanazt a feladatot, és van olyan, hogy több eszközön kell ugyanazt az alapanyagot megnyitnunk, szerkesztenünk, elküldenünk. Ha minden alkalommal külön-külön szoftvert használunk, rengeteg gondunk lesz: szinkronizálnunk kell a dokumentumokat, leveleket az eszközök között, ráadásul a kompatibilitás miatt is jogosan aggódhatunk. Sokkal egyszerűbb, ha egy online, a felhőben elérhető szolgáltatást veszünk igénybe, amely mindenféle eszközön pontosan ugyanazzal a szolgáltatáskészlettel érhető el, és amely gondoskodik arról, hogy dokumentumaink minden biztonságosan szinkronizálva legyenek eszközeink között.

Nyári szoftveres takarítás

Cikkünkben összeszedtünk jó néhány, régóta ismert programot, amikre ma már jobb alternatívák léteznek, legyen szó akár fizetős, fejlett applikációról, akár online elérhető, ingyenes szolgáltatásról. Bemutatunk pár olyan programot is, amik ma már csak visszafogják gépünket, hatékonyságuk és hasznosságuk erősen megkérdőjelezhető, ezért mindenki által ajánlott az azonnali eltávolításuk. Természetesen csak néhány példát említtünk meg, de ha Önnek van tapasztalata, hogy mely régi programot sikerült kiváltani jobb, modernebb alternatívával, esetleg online felhőalkalmazással, írja meg nekünk az info@chipmagazin.hu címre.

Ingyen és online tényleg egyszerűbb minden

Felesleges programok: Windows Live Mail, Thunderbird, klasszikus Office-csomagok

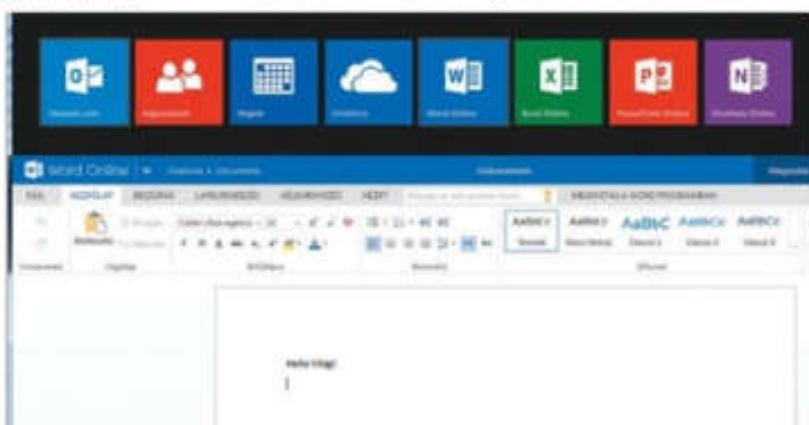
► Ha PC, akkor Office-nak is kell lennie rajta, hiszen dokumentumokat mindenki szerkeszt, vagy legalábbis kap e-mailen, amit meg kell nyitni. Apropó, e-mail: régen egyetlen módja volt az e-mailezésnek, méghozzá egy megfelelő levelezőprogram. Ezek azonban mind 10 éves berögözések, amik persze mind a mai napig működnek, de rugalmatlanságuk mára kényelmetlenné vált, és ha több eszközünk van, bizony komoly gondot is okozhatnak. A levelezőprogramokat ügyesen kell beállítani, ha tényleg szeretnénk minden levelünket időben megkapni (értsd: azonnal) minden eszközön, az Office-ból pedig léteznek ugyan ingyenes megoldások, mégis előbb-utóbb mindenki az MS Office mellett köt ki – ritkán legalisan.

A megoldás természetesen a felhőbe költözött irodai munkáinkat és levelezésünket, sőt, ha jobban megnézzük, utóbbi már úgyis ott van, csak mi nem használtuk ki. Az e-mail kliensre többé nincsen szükségünk, helyette költözünk át egy böngészőben megnyitható szolgáltatásra, például a Gmailre vagy az Outlook.com-ra. Ezek-

nél a hozzárendelt fiókon felül más e-mail címeket is be tudjuk integrálni, így ezek a szolgáltatások a felhőben szinkronizálják privát, más címekre érkező e-mailjeinket a saját felületeikre. Már látszik, ha erre a felületre bármilyen eszköztől, bárhonnan belépünk, megkapjuk teljes levelezésünket abszolút naprakészen, és nem kötjük egyetlen eszközhez mindezt. Ha új eszközt veszünk használatba, elegendő már csak ezt az egyik fiókot beállítani, azon is azonnal megjelenik minden más címünkre érkezett levél, és nem kell 4-5 beállításunkkal vesződniünk.

Az Office-ról hazánkban sajnos kevesen tudják, hogy drága dolog. Pedig kalózkodás nélkül is lehet bárkinek Microsoft Office csomagja, ehhez mindössze egy MS-fiókot kell regisztrálnia, és már megkapja a három legfontosabb programot: Word, Excel, Powerpoint. Senkit ne riasszon el az online verzió, mert ugyanazt a kezelőfelüle-

tet és alap-szolgáltatásokat kapjuk, bármilyen fájlt megnyithatunk és szerkeszthetünk, ráadásul minden böngésző alatt tökéletesen



Szakadjunk el az elavult megoldásokról – az Office Online és a Google Docs ingyenesek, és csak egy böngésző kell hozzájuk

működik. Ha mégis klasszikus Office kell, több szolgáltatásra, programra van szükség, ott az Office 365 otthoni kiadása, ami évente kb. 20 ezer forint, cserébe 5 teljes licencet kapunk, amit bármilyen gépre legálisan feltelepíthetünk. Ha a gond a Microsofttal lenne, mehetünk a Google-hoz, amely a Google Docsot kinálja teljesen ingyen.

Sokkoló, milyen elavultak a népszerű lejátszóprogramok

Felesleges programok: Windows Media Player, Winamp, Windows Media Center, iTunes, Zune, Realmedia player stb.

► Az, hogy egy operációs rendszer beépítve tartalmaz multimédia-lejátszót, vagy akár teljes mértékben nagy képernyős tévére szabott, multimédiás kezelőfelületet, kb. 10 éve volt nagy hír. Ma már nemcsak hogy alapvető elvárás, hogy kapunk ilyen szoftvert, azt sem tolerálják a felhasználók, ha hiányoznak a kodekek, vagy éppen valami fontos szolgáltatás nem került a csomagba (például feliratkezelés). A megoldás természetesen nem az, hogy mindenféle filterekkel és beépülökkel addig foltozzuk a Windows Media Playert, hogy az használható legyen. A megoldás, hogy letöröljük, vagy legalábbis elfelejtjük és más programra váltunk át.

Hasonló a helyzet a Vistában megjelent, azóta fizetős és nem fejlesztett extrává avanzaált Windows Media Centerrel, ami valóban dizájnos és jó kezelőfelületet adott nagy képernyőre, de felépítése abszolút kötött, beállítása nehézkes, és komoly hiányosságokkal kell megküzdenie annak, aki ezt használja. Aki csupán egy mindenkel kompatibilis, gyors és fejlett médialejátszót

keres akár zenére, akár videóra, annak a VLC-t ajánljuk, amiben nagyon sok hasznos funkció van, és kezeli a manapság népszerű formátumok (például MKV) minden extráját. Ennél is jobb választás, ha az XBMC-re bízzuk szórakoztatásunkat. Tény, hogy a beállításra időt kell fordítani, de ez csak azért van így, mert temérdek beépülő modullal tömhetjük tele az abszolút multimediará szabott kezelőfelületet. Nem tetszik az XBMC sötét felülete? Semmi gond, egyetlen kattintással lecserélhetjük a témát egészben másra. Ezenfelül az XBMC automatikusan

begyűjt a film- és sorozatinformációkat, a színészek életrajzait, megkeresi, letölti és a videóhoz szinkronizálja a feliratokat, mozielőzeteseket ajánl, tévévező kártyát kezel, időjárást mutat és még sorolhatnánk. Aki külön szórakozásra is össze tud szerelni egy nem túl erős, de csendes és HDMI-vel ellátott miniszámítógé-

pet, annak ajánljuk, hogy egyből a Linuxra épülő XBMCbuntu-t telepítse fel fő operációs rendszerként (vagy a szintén ingyenes



A kodekgondokat és elavult felületeket váltsuk le modern szolgáltatásokkal telepakolt médialejátszókra

OpenELEC-et), így kapásból a megfelelő drivekkal települ és hibátlanul jelenik meg az XBMC, sőt még látványosan gyorsabb is lesz, mint a Windows alatt futó változat. Persze minden teljes egészében magyará fordított, abszolút ingyenes, és kiváló támogatást is találunk hozzá a neten.

Ne dőljünk be a hókuszpókusz tuningszoftvereknek

Felesleges programok: PC TuneUP, mindenféle hangzatos nevű Windows-tuningoló, finomhangoló, felgyorsító segédprogram

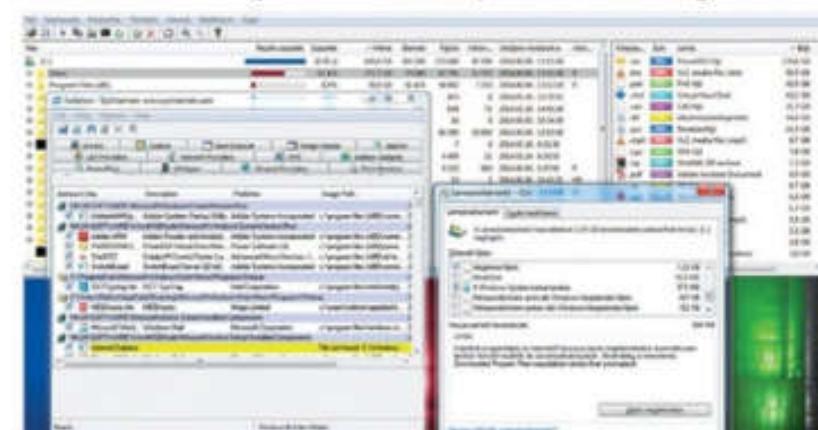
► Hiába a rengeteg figyelmeztetés, elrettentő példa és sok-sok rémtörténet, nagyon sokan még mindig bíznak a Windows-tuning és egyéb, leírásai szerint csodatevő programokban. Mi ennél legyünk okosabbak, és ne tegyük. Sajnos azonban olyan időket élünk, hogy már nem elég tudni, hogy ezek a csodaprogramok vagy totálisan feleslegesek, vagy kártékonyak – résen kell lennünk, mert előszeretettel avászkodnak be számítógépünkre akkor, amikor a legkevésbé számítunk rá.

Ott van mindenjárt az Adobe Flash telepítője, vagy a szuper CrystalDiskInfo telepítője, amelyek vannak olyan kedvesek, hogy rögtön adnak nekünk PC Tune UP-ot és más tuninglimlomot. A tuningszoftverek kb. egyetlen hasznos funkciója, hogy letörlik gépünkről az adatszemétet. Ezt Windows alatt a Lemezkartartóval még jobban meg tudjuk oldani. Futtassuk a cleanmgr.exe-t, válasszuk rendszermeghajtónkat, majd a megjelenő ablakban kattintsunk a Rendszerfájlak törlése gombra. Ezáltal nem csupán az adat-

szemetet, de a feleslegessé vált Windows Update fájlokat is letörölhetjük, amik több GB helyet szoktak foglalni. Ezután a Felhasználói fiók\AppData\Local\Temp könyvtárat üritsük manuálisan, majd a Windows\Temp-et is. Ezzel készen is vagyunk. Érdemes még a WinDirStatot használni, amivel a túlméretes fájlokat deríthetjük fel gépünkön, a böngészőnkben pedig törölni a gyorsítótárat.

Néhány lelkismeretesen teleszemeltetett gép bizony nagyon le tud lassulni, de ilyenkor sem kell Windows-tuningprogramokért szaladnunk, helyette használjuk a Microsoft Sysinternals Autoruns programját. Ezzel pillanatok alatt felderíthetjük, milyen szoftverek futnak a háttérben, illetve melyek indulnak automatikusan gépünkkel. Amit nem használunk rendszerssen, inkább töröljük le, vagy legalább keressünk hordozható (Portable) verziót, ami használaton

kívül nem marad memóriarezidens. Merevlemezek esetén a defragmentálást szintén rábízhatjuk a Windowsba épített Töredezetségmenete-



Még hogy Windows tuning?! Minden szükségeset megtalálunk beépítve, amik gyorsak, hatékonyak és biztonságosak

sítőre, esetleg még kisebb registrytisztásokat végezhetünk az abszolút ingyenes Wise Registry Cleanerrel.

Ha pedig ennél nagyobb gond van gépünkkel, a csodaprogramok igéreteinek akkor se hagyunk, úgysem fognak segíteni, legfeljebb még több bajt okoznak, igaz, azt látványosan.

KÉPSZERKESZTÉS

Weboldal mint komplett Photoshop

Felesleges programok: GIMP, Paint, Photoshop, Paint.NET és hasonló képszerkesztő programok

► Sokáig divat, söt, síkk volt, ha valakinek fel volt telepítve számítógépére a Photoshop – na persze korántsem minden esetben legálisan. A használat aztán kimerült abban, hogy a képet felhasználó beforgatta a képeit, esetleg végigkattintgatta az effekteket. Aztán megkaptuk a GIMP-et, ami nagyon-nagyon jó program, ráadásul ingyenes, és több OS alatt is elérhető, de a Photoshophoz hasonlóan csak eltévedt benne az átlag felhasználó, és 1%-át sem használta ki. A másik végelet a Paint és hasonló, végétlenül lebutított képszerkesztők, de ezeket mindenki ismeri.

Nos, mindezeket felejtsek el, söt, melegen ajánlott, hogy a kétes forrásból beszerzett képszerkesztőket (és egyebeket) gyorsan le is szedjük gépünkről. Néhány éve még hihetetlennek tűntek az aktiv weboldalak, de a HTML5, a Flash, az AJAX és egyéb programozási szabványok fejlődése drasztikusan megváltoztatta a webes szolgáltatásokat. Erre kitűnő példa a Pixlr.com, ami nem más, mint egy egyszerűen használható, mégis profi eszközökkel felsze-

relt képszerkesztő, amelyet ingyen, akár regisztráció nélkül használhat bárki.

A villámgyors betöltés után háromféle üzemmód közül választhatunk: a Pixlr Editor a komplet, profi készletet adja, az Express egyszerű szerkesztő-funkciókat és rengeteg effektet, matricát tartalmaz, a Pixlr O-Matic pedig a képeink gyors, néhány kattintásos feljavítására szolgál. A profi verzió alapvetően a Photoshop és egyéb programok felépítését követi, így rögtön ismerős lesz, és pillanatok alatt belejövünk a használatába.

A másik két mód is nagyon ötletes, ráadásul egy kattintással teljes képernyős módra válthatunk, és természetesen azonnal látjuk, mit változtattunk képünkön. A képszerkesztés egyik gondja, hogy régi, lassú számítógépen kinszenvedés volt minden egyes effekt alkalmazása, ezért sokan inkább kikapcsolták az egyébként hasznos, valós

idejű előnézetet. Nos, jó hírünk van, mert a Pixlr Flash-alapokkal dolgozik, a kód nagyon kompakt és gyors. A biztonság miatt sem kell aggódnunk, mert képeink, amiket a Pixlr.com-on nyitunk



A Pixlr, ha kell, Photoshop, ha kell, tipikus egykattintásos képjavító – ideális kezdőknek és profiknak egyaránt

meg, soha nem hagyják el a számítógépet, tehát végig lokális környezetben maradunk.

A Pixlr további előnye, hogy androidos és iOS-es alkalmazása is van, amiben mobil kezelőfelületre optimalizálva érjük el a szolgáltatást. ☐



Nyaraljon együtt kedvenc magazinjaival!



www.mediacity.hu/digitalis

Elvezze a szabadságot!

Lapjaink digitális változatát letöltheti okostelefonjára, tabletjére, laptopjára és magával viheti nyaralására, így akár a vízparton pihenve is olvashatja kedvenc magazinjait. További információért kattintson az alábbi weboldalra: www.mediacity.hu/digitalis



Mediacity Kft.
www.mediacity.hu/digitalis

Segít a CHIP

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

Köhler Zsolt

1. EDDIG ÉS NEM TOVÁBB TrueCrypt-alternatívák

Nemrég olvastam arról, hogy a TrueCrypt megszűnt. A gyártó a honlapján a szoftver leállítását azzal indokolja, hogy a Windows XP támogatása lejárt, és az XP-től újabb rendszerekben már van lemeztitkosítás. Önök mindenkor a TrueCryptet ajánlották az újságban, milyen más alternatívát tudnak javasolni jelenleg?

P. Zoltán Gábor

A gyártónak ebben igaza van, az újabb rendszerekben lévő BitLocker megfelelően teszi a dolgát. Alaposan ki lett próbálva a rendszerrel, így nem valószínű, hogy valaha is hiba lépne fel a használata közben. A lemez titkosítására nem a TrueCrypt volt az egyetlen, de eddig a legjobb ingyenes program volt. Nála kevesebbet tud, de nyílt forráskódú a DiskCryptor (diskcryptor.net), amely NTFS-partíciókon, Windows alatt használható. Mellette több fizetős, és persze Linuxhoz készült ingyenes is létezik. Egy jó lista található az en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_disk_encryption_software oldalon. Egyébként azt javaslom, ha továbbra is a Windows szeretné használni, konvertálja át a partíciót a Microsoft által is ajánlott BitLockerre, ennek lépései a TrueCrypt (truecrypt.sourceforge.net) oldalán találja!

2. VGA A PCI-FOGLALATBAN Akár egy kártyával is működik

Alaplapot cseréltem, és így a régi alaplappommal (MSI PM8M-VH, Intel Celeron 2,8 GHz CPU, 2 GB DDR 400 RAM) egy linuxos második gépet szeretnék csinálni. Az lenne a kérdésem, hogy az AGP-csatlakozójú videokártya helyett (amely sokat „rendetlenkedett” az elmúl időben) PCI-csatlakozójú videokártyát használhat-e? Tudni illik az alaplap az AGP-csatlakozó mellett rendelkezik 3 db PCI-csatlakozóval is. Én erre vonatkozóan semmiféle információt sehol sem találtam.

L. Gyula

Az alaplapok BIOS-a automatikusan megkeresi és illeszti az elérhető videokártyákat a bekapcsolás után. Akár integrált, akár PCI-, AGP-, PCI-e-csatlakozások, a BIOS setupban beállított sorrend szerint kezdi keresni és használni őket. Ha az adott buszon nem talál grafikus vezérlőt, folytatja a következőn. Ha pedig ott sem, akkor leáll és hangjelzéssel jelez. Ha legalább egy kártya van a rendszerben, ez lehet akár PCI-os is, azt használja. Ha több, akkor az lesz az elsődleges, amelyiket a BIOS-ban beállítjuk a VGA BIOS Sequence nevű opcióval. Az alaplapok megengedik azt is, hogy minden foglalatába kerüljön VGA, és azokat egy nagy munkaasztal felépítésére

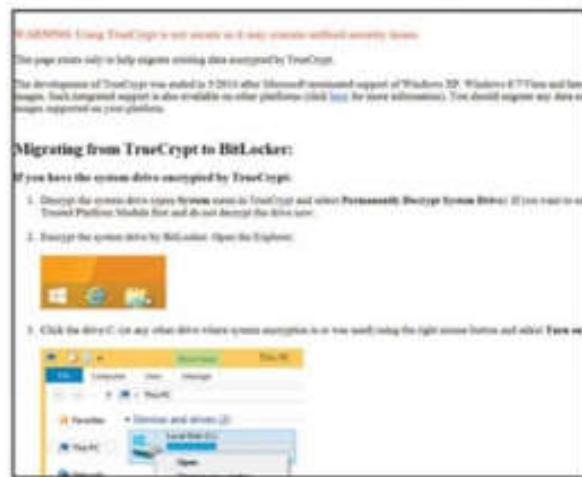
használjuk. Érhető módon azért nincs róla információ, mert gond nélkül működik!

3. SÜLVE-FÖVE, TESZTELVE Ha gyenge a hűtés, nem bírja

A CHIP 2014/6-os számának 108. oldalán lévő cikkben a CPU és RAM órajelének meghatározására ajánlották futtatni a Prime95 nevű programot Torture teszttel. A programot WinXP 32 bit alatt futtattam, majd megállítottam, bezártam a programot, és a rendszert újraindítottam. A rendszer nem indul újra, bekapcsolás után a ventilátorok forognak, a VGA-kártyáé pulzálva, a gép semmilyen csipogó hangot nem ad. A CMOS-t reseteltem, még a gombakkut is kivettem, de semmi nem változott. Kiszereltem a CPU-t, a VGA-kártyát, a memóriákat, majd minden újra visszaszereltem, de semmi nem változott. Konfigurációm: Asus M4A78VM alaplap, AMD Phenom II X2 550 BE processzor, 2x2 GB 1066 MHz RAM, ASUS EAH4850 videokártya.

H. János

Ha a hardverekben nincs gyárilag olyan hiba, ami szoftveresen kihasználható, elmondhatjuk, hogy a szoftver nem tudja tönkretenni a hardvert, és mivel mindenki törekszik a jó hardver előállítására, ilyen nem is igazán történik. Vannak persze olyan



1
A TrueCrypt weboldalán
búcsúzásként leírják, hogyan kell átállítani a titkosított partíciókat a BitLockerre (truecrypt.sourceforge.net)



2
Régen is lehetett, ma is
lehet: ez itt hat Radeon HD7970 egyetlen alaplapban, a GPGPU-támogatást használó bit-coinbányászathoz (50btc.com)



3 Amíg a Prime95 a CPU-t és a RAM-ot teszteli, a Furmark a VGA-kártyát dolgozatja erősen. Ha rossz a hűtés, tönkre is mehet

| S.M.A.R.T. informació | | | | | |
|-----------------------|--------------------------|---------------|--------------------|------------------------|--------|
| | Attributinformació | Attributtipus | Contingut tipuslik | Tenabilitat informació | Time |
| 1 | Attributname | String | String | String | String |
| | /_read_error_rate | 0x0004 | 250 | 250 | 005 |
| 8 | Sectors_Perf_Performance | 0x0014 | 252 | 252 | 013 |
| 9 | Power_On_Hours | 0x0012 | 100 | 100 | 000 |
| 10 | Spin_Retry_Count | 0x0012 | 252 | 252 | 051 |
| 11 | Calibration_Retry_Count | 0x0012 | 252 | 252 | 000 |
| 12 | Power_Cycle_Count | 0x0013 | 100 | 100 | 000 |
| 130 | Program_Fail_Count_Total | 0x0012 | 100 | 100 | 000 |
| 131 | G-Sense_Error_Rate | 0x0012 | 252 | 252 | 000 |
| 132 | Power-Off_Retract_Count | 0x0012 | 252 | 252 | 000 |
| 134 | Temperature_Celsius | 0x0002 | 054 | 053 | 000 |
| 135 | Hardware_ECC_Recovered | 0x0014 | 100 | 100 | 000 |
| 136 | Relocated_Event_Count | 0x0012 | 252 | 252 | 000 |
| 147 | Current_Pending_Sector | 0x0012 | 100 | 100 | 000 |
| 198 | Offline_Uncorrectable | 0x0010 | 100 | 100 | 000 |
| 199 | UDMA_CRC_Error_Count | 0x0016 | 200 | 200 | 000 |
| 200 | Multi_Zone_Error_Rate | 0x0014 | 100 | 100 | 000 |
| 223 | Load_Retry_Count | 0x0012 | 252 | 252 | 000 |
| 225 | Load_Cycle_Count | 0x0012 | 100 | 100 | 000 |

kivételek, amikor mégis, és – mint ez esetben is – a hiba a hűtést érinti. A rosszul illeszkedő hűtőborda, az évek alatt kiszáradt hővezető paszta túlmelegedést okoz. Ha a tesztprogram leállítása és a PC kikapcsolása között nagyon rövid idő telt el, akkor bizonyos mértékű hőmegfutással is lehet számolni (a modern autók hűtője is ennek megakadályozására forog tovább a motor leállítása után). Noha az AMD már az Athol 64 óta beépíti processzoraiba a hővédelmet, még mindig előfordulhat, hogy a meghibásodása miatt tönkremegy a processzor. Lehet persze más hiba is, ezért a rossz alkatrészt kell megkeresni, ami esetünkben az alaplap, processzor, VGA-kártya, tápegység lehet.

Első körben ki kell venni a VGA-kártyát, ekkor az alaplapnak csipognia kell, ez pedig a kártya hibájára utal. Ha nem teszi, akkor visszatehetjük a kártyát és kiszedhetjük a memóriát. Ekkor ismét csipognia kell. Ha mégsem, akkor a rendszerindulás a memória hibája miatt nem indul el. Persze csak akkor, ha a többi részegység jó. Mivel a processzorral a foglalatból való kivétele, szemléje (pl. barnulás az alja közepén) után az újrapasztázáson kívül sok minden nem tehetünk, a tápegységet kell megyizsgálni. Ehhez legalább egy multiméter kell, hogy meg tudjuk nézni, megfelelőek-e a feszültségei, és az alaplapnak stabilan adja-e a Power Good jelet, ha a számítógépet elindítjuk. Ezt a test (fekete) és az ATX-csatlakozó szürke vezetékénél tudjuk mérni, akár úgy is, hogy azt nem húzzuk le az alaplapról. minden más, felesleges kártyát, perifériát ekkor érdemes lehúzni, a merevlemeznek felesleges felpörögnie, ha úgyis első utunk a BIOS-ba (UEFI-be) vezet. A sárga vezetéken 12 V-ot, a piroson 5 V-ot, a narancssárgán 3.3 V-ot, illetve ehhez közelí értéket kell mérnünk; ha a tápegység összes csatlakozóját lehúzva rövidre zárjuk a fekete és a zöld vezetékeket a csatlakozónál, a tápegységnek be kell kapcsolnia. Az emlitett teszt egyébként a processzort és a memóriát dolgoztatja elsősorban (egy modullal is próbálkozhatunk), ezért kicsi az esély arra, hogy a VGA-kártya ment tönkre, ventilátorának pulzálása táphibára utal. Vagy a tápegység működött az

üzemi határán és nem bírta a meleget, vagy a processzor úgy ment tönkre, hogy most már jelentős terhelést jelent a tápegységnek, az pedig elindulás után letilt, majd újra elindul. A legvalószínűbb, hogy a tápegység nem bírta a terhelést, de biztosat csak úgy lehet mondani, ha az alaplapot egy másik tápegy- séggel, esetleg processzorral próbáljuk ki.

A stressztesztet általában új konfigurációknál érdemes elvégezni, hibás hűtésű alulmértezett alkatrészekkel bizony előfordulhat hasonló eset.

4. HIBÁS KÜLSŐ HDD

Van egy külső 2 TB-os Western Digital adattárolóm (WDC WD20EARS-00MVWBo). HD Sentinel programmal vizsgáltam, érzékelte de már a Sajátgép nem jelzi ki. A biztonságos eltávolítását még engedi. A Data Lifeguard Diagnostic program a szervő/fejmozgató egység hibáját (2-es drive) jelzi. Folyamatos kattogás hallható. A Sentinel az alábbi adatokat adta meg: hőmérséklete rendben, teljesítménye 100%, kondíció 52% (közepes), 1078 gyenge szektort talált. SMART adatokban Current Pending Sector Count hiba (197), státusz: minden rendben, adat 436. A kérdésem az lenne, hogy mit tegyek? Programmal megjavítható, vagy szerviz? Vagy már teljesen menthetetlen? K. Ádám

A fejmozgató egység hibája azért lehet, mert a meghajtó valószínűleg egy leejtéstől megsérült – ezért érhetett hozzá a fej a lemezhez, és felszántva azt, egy hosszú felületi hibát okozott. Ettől olyan sok a gyenge/hibás szektor. Alapvetően nem lenne gond, ha nem nöne a szektorok száma, és a fennmaradó részt még tudná írni-olvasni a meghajtó. A folyamatos kattogás arra utal, hogy a háttérben a merevlemez megpróbálja javítani a sérült szektorokat, illetve ezek ellenőrzését végzi. Ha leejtéskor a fej is megsérült, akkor hiába próbálkozik, soha nem lesz sikeres az olvasás. A mechanika sérülése miatt lehet, hogy a fej pozicionálása sem sikerül, ezért újra és újra próbálkozik.

A meghajtó a külső kérésekre csak korlátozott mértékben tud válaszolni. A SMART-kérésekre természetesen mielőbb válaszol, de

ha sérült a fájlrendszer, akkor már nem jelzi ki a Sajátgép. Ha pedig a merevlemez saját adattárában keletkezett a fizikai hiba, ami kívülről nem látható, akkor semmi esély a javítására. Adatot persze lehet róla menteni, de csak a komolyabb cégeknél, akik tiszta téren szét is tudják szedni a meghajtót (pl. Kürt, Králik és társa). Ha nem túl komoly a felületi hiba, akkor azt a meghajtó alacsony szintű formázásával a sérült/gyenge szektorok kizáráhatók, de ha később növekedni kezd ez az érték, akkor hosszú távú tárolásra már nem igazán alkalmas. A tesztet az emlitett Data Lifeguard Toolsszal, illetve a merevlemezek saját programjaival, közvetlenül az alaplapra csatlakoztatva érdekes végezni. Ha a meghajtó garanciális, azt lehet kéri, viszont ha a SMART-értékek között a G-Shock értéke nagy, akkor üzem közben érte az ütés a meghajtót, ez pedig felveti a szakszerűtlen használat lehetőségét. Ha az érték alacsony, a házon külsérelmi jel nem található, akkor minden bizonnyal lehet érvényesíteni a garanciát.

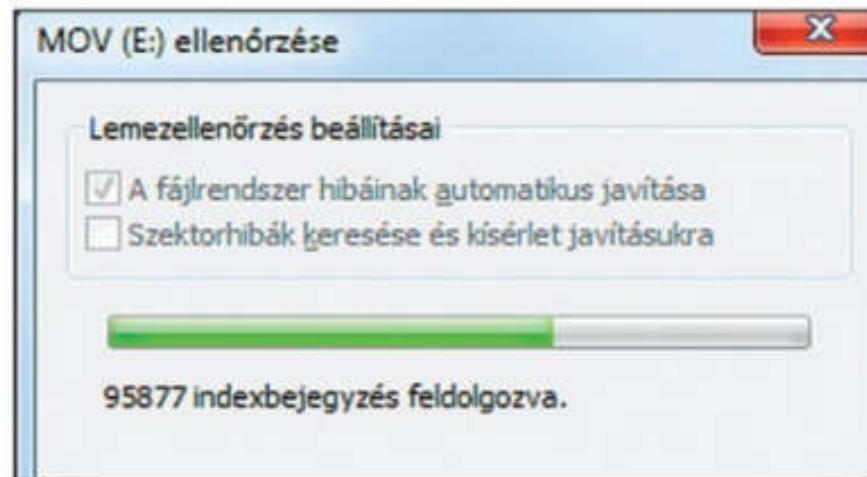
5. ELLENŐRZÉS INDÍTÁSKOR A fájlrendszer hibáinak okai

Egy ideje a számítógépem minden indulásnál elindítja a chkdsk-t. Már éppen írni akartam a CHIP magazinnak, amikor megláttam a lapban a cíkket erről a problémáról. Elindítottam a programok telepítését és törlését, bejelöltettem a frissítések megjelenítését, és kerestem a KB2823324-es frissítést. Azonban ilyet nem találtam. Ha nem ez, akkor mi lehet a probléma? L. Béla

Ha a Checkdisk rendszeresen elindul, minden esetben javítani próbál, akkor nagyon fontos megnézni, hogy milyen állapotban van a merevlemez. Ehhez én leggyakrabban a HDDScan ajánlom (hddscan.com), de természetesen használható a magyar HD Sentinel is, ezekkel a SMART-adatokat kell lekérdezni. Ha az első oszlopból sárga, netán piros pont látható, hibára utal. Súlyos, ha a lista első felében található (001–012). A második felében (19x) ez nem feltétlenül jelent végzetes hibát, de ha a *Current Pending Errors/Sector Count*, illetve az *Uncorrectable Errors Count* szám növekszik, a meghajtó már nem fog sokáig élni. Ekkor →

minden esetben el kell menteni róla az adatokat, esetleg az új merevlemezre, nem fontos adatok tárolására talán még használható. Ha az Ultra DMA CRC Errors száma növekszik, akkor a SATA- (IDE) kábelt kell kicserélni, és természetesen ellenőrizni a meghajtó tápellátását, hogy lötyög-e a csatlakozó. A Checkdisk a komolyabb hibák javítását sok esetben az érintett fájlok csonkolásával, törlésével végzi, ezért az adatmentő cégek sem szeretik. A kábel mellett hibát okozhat még az alaplapi vezérlő (került-e folyadék az alaplapra, hozzáérte valami, van-e rajta égésnyom?), nagyon ritkán a rossz típusra frissített BIOS-firmware is.

Ha a merevlemez jó állapotban van, a szoftveres hibát szerencsére szoftver okozza. Egy hibás driver, egy vírus, egy rosszul megírt program okozhatja a Windows szabályta-



5 **Ne feledjük,**
hogy a
CheckDisk csak
a fájlrendszer szoft-
veres hibáit tudja ja-
vitani, és a hibás
hardveren újra meg-
jelennek a
szofthibák

lan leállását, így a fájlrendszer hibáját. Első körben a felesleges programokat kell letilteni vagy eltávolítani, csökkentett módban a driverhibák szűrhetők ki, normál módban

pedig a vírusirtás, valamint trójai- és rootkitkeresés vezethet eredményre. Akárm a hiba oka, az adatmentésről nem szabad elfeledkezni!

A HÓNAP AKTUALITÁSA: Ablakok helyett pingvin – az első lépések

Egy rövid történet arról, milyen problémákkal kell szembenéznie egy felhasználónak, aki megújva régi rendszerét, nem egy új Windowsra, hanem Linuxra vált.

Ezennel ünnepélyesen bemutatom a laikus, ámde lelkes és tanulékony Imré特, aki több alkalommal nem nevezített alanya volt a rovatnak, hiszen Pentium 4-es gépén a Windows XP-vel – valljuk be – szenvedett, rávilágítva sokszor néhány általános problémára. Persze ennek nem kellett volna így lennie, de mindenütt ki akarta hozni rendszeréből a benne szunnyadó 1%-ot, és ehhez néha olyan programokat is feltelepített, amelyek éppen a gép lassulását okozták. A 2 GB RAM hamar betelt az optimalizálók rezidens programjaival, a védelmet figyelő kiegészítővel és a memóriatöredezetség-mentesítővel. Az évek alatt elkoszolódott, majd talán egy hűtőborda porszivázás során letört tartófüle permanenten túlmelegedést és ebből adódó lassulást okozott. Megszületett a döntés: új gép kell. Legyen minél olcsóbb, de sokáig jó legyen, azon a Windows 7 biztosan jó lesz. Látva a vírusokkal, vírusirtókkal, tördezeségmentesítő és rendszerkarbantartó programokkal végzett szélmalomharcát, felvettem, hogy mit szólna az új gépen egy Linuxhoz. Kérlelni sem kellett, lelkesebben pár Linux-kézikönyvet is beszerzett és végigolvastott, talán Pere László: Linux felhasználói ismeretek kétrészesét. Az új gép

egy kétkagos AMD lett, 8 GB memóriával és SSD-vel, tehát egy csöndes és gyors gép, amelyre a kereskedő fel is telepítette a Linux Mint 16-ot, akkor az volt a legújabb. Igen ám, csak hogy a beállítás elmaradt.

Először is, nem volt hálózati kapcsolat, mivel régen ikonra kattintva lépett fel az internetre. Egy további notebookhoz Wi-Fi is kellett, kapott egy egyszerű routert, így azt beállítva ez a probléma megoldódott (amíg a Hálózati kapcsolatok/DSL oldalon lehet beállítani). A rendszer frissítése után, ami mellesleg töredéke egy frissen telepített Windows 7 két-három órás frissítéseknek, csak a processzorba integrált GPU nem műköött elég jól. Hiányoztak a betük, szemetelt, minden megjelent egy háromszög az utolsó képi elem és a bal alsó sarok között. A Rendszerbeállítások/Eszközillesztőprogramok alatt a stabilabb fglrx meghajtót választottuk, így helyreállt a rend. A három-négy éve legeslegolcsóbb webkamerát ugyan felismerte a Linux, de a Skype alatt fekete képet adott, ezen a program frissítése sem segített. Hiába, Windows alatt is gondok voltak vele. A Vibert javasoltam, hátha a rokonok és ismerősök is hajlandóak áttérni. Hibátlanul működött

viszont a Microsoft LifeChat LX-3000 USB-s fejhallgató, a távirányítója nyomkodása az OSD-t is megjelenítette.

Egy kritikus pont maradt csupán, az irodai programcsomag felülete továbbra is angol volt. A megoldás a magyar nyelvi csomag (*Language Pack*) letöltése és telepítése volt, ami után az Eszközök/Beállítások/Nyelvi beállítások/Nyelvek alatt már a magyar is kiválasztható lett. Problémát csak az okozott, hogy a Google a legújabb verzió letöltési oldalát dobta ki (4.2.4), a Mint alá pedig akkor a 4.1.6 került. Jelentem, a Linux Mint 17 alatt az újabb, magyar nyelvű verzió található.

Végül megmutattam neki, mit kell tennie, ha jelez a Frissítéskezelő, és azt, hogyan használhatja az Adminisztráció alatti szoftverkezelőt, amivel rengeteg ingyenes programot töltethet le, telepíthet vagy távolíthat el. Ebben a kollekcióban nincs tömörített fájlokban való kutakodás, nincsenek elárvult registrybejegyzések, sem pedig nemkívántos programokat ránk tukmáló telepítők. Imre most tanulgasztja a Linuxot, ugyanarra használja a gépet, de vélhetően már nincs annyi ránc a homlokán, mint azelőtt. Pár hónap múlva megkérdezem, mennyire tetszik neki az új számítógépe. Köhler Zsolt

5. A HÓNAP OLVASÓI KÉRDÉSE

Két router az otthoni hálózatban

Az internet megosztása, a Wi-Fi nagyobb hatótávolsága minden esetben egyszerűen megvalósítható, de ha többet szeretnénk, néhány trükköt és programot használnunk kell.

Otthon kettő routerem van, az egyiket a szolgáltató adta (T-Home), a másikat én vettettem később, mert az sokkal jobb (Trendnet TEW-691GR). A Trendnet szolgáltatja otthon a Wi-Fi-t. Szeretnék egy alapszintű NAS-t a hálózaton, ehhez a T-Home-os routerre kötöttem a HDD-t, sajnos a Trendneten nincs USB port. Engedélyeztem az UPnP-, USB-hozzáférés, file server, FTP-szerver lehetőségeket a routeren, és Windows alatt minden úgy megy, ahogy kell: simán felcsatoltam Windows 7 alá a hálózati tárhelyet, látom a mappákat és streamingelni tudom a videókat. A Nexus 7 tableten (Android 4.4) szeretném elérni a HDD-ről a képeket, filmeket, zenéket. Persze ez már nem megy, több alkalmazást is próbáltam, egyik sem járt sikерrel.

Mondjuk az szemet szűrt a router konfigurációjában, hogy a szolgáltatások a 192.168.2.1 címen érhetőek el, a két router és így az eszközök meg a 192.168.1.0-1.254 hálózaton lógnak. Ezért nem látja a Nexus 7, amit szeretnék? Ha ez így nem hozható össze, akkor a laptopról szeretnék streamelni; erre melyik a legjobb ingyenes megoldás Windows 7, illetve Android alá?

G. György

Routerból Wi-Fi AP

Ha a PC továbbra is a T-Home routeréhez csatlakozik, amelyik az internetkapcsolatot felépít, a Trendnet pedig a NAT-ot hasz-

nálva, tehát címfordítással teszi elérhetővé az internetet a tablet számára, a válasz az, hogy a NAT miatt nem látja a tablet a tárolót. Vagy megnyitjuk rajta a portokat, vagy kikapcsoljuk a NAT-ot és Wi-Fi AP-t csinálunk belőle. A routerek LAN portjai fizikailag is egy switchet alkotnak, így a legtöbb típusnál megtehetjük azt, hogy ha nincs is Wi-Fi AP opció a routerben, azt egy LAN port feláldozásával AP-ként használjuk. A router adminisztrációs menüjében a WAN beállításainál *Static* opciót kell választanunk, és olyan címet kell beállítanunk, amely az előtte lévő router LAN-címtartományába illeszkedik. Esetünkben a 192.168.1.x tartományból kell választanunk egy olyan címet, amit más eszköz nem használ. Legyen ez a 192.168.1.240, alhálózati maszknak 255.255.255.0-t, átjárónak 192.168.1.1-et adjunk meg. A LAN-opcióknál a DHCP-szervert ki kell kapcsolnunk, hiszen a címeket az elsődleges router fogja kiosztani (a Wi-Fi-eszközök is, ezen keresztül). A két routert azok LAN portjain keresztül kell összekötnünk, ennek a WAN portját ebben a módban nem szabad használnunk.

Ennek a routernek a konfigurációját a belső hálózat bármelyik gépről a beállított címen érhetjük el (a 240-es), ha netán a Wi-Fi-t még nem konfiguráltuk. Természetesen a WAN alatt választhatunk *Dynamic* opciót is, ekkor ennek a routernek az előtte

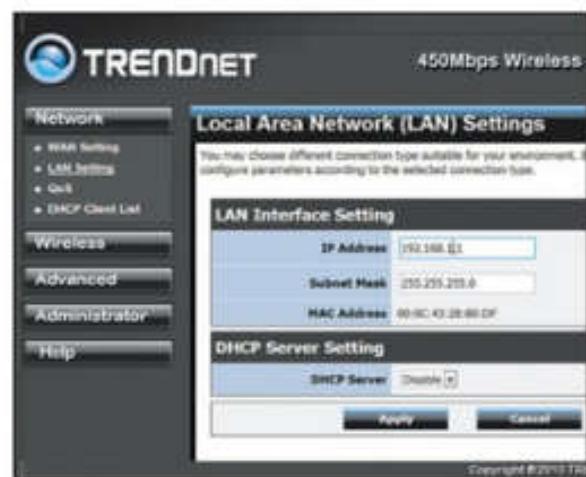
lévő ad címet (LAN-on keresztül), de az esetleg változhat, így nehezebb lesz elérni az adminisztrációs felületét.

Átjáró nyitott portokkal

Ha ez nem működik, akkor is van lehetőségünk a router merevlemezét elérni, de csak egy gépről. Ehhez nagyobb címtartomány kell, tehát az alhálózati maszknak meg kell engednie a másik hálózat elérést is. Ez minden eszközön legyen 255.255.0.0, az IP-címtartományok maradnak változatlanok!

Ehelyett azt is megtehetjük, hogy a tablet IP-címét kézzel fixre állítjuk, majd a Wi-Fi-s routeren a tablet IP-címe szerinti gépet a DMZ-be kitesszük. Ha nincs DMZ, akkor a tablet számára meg kell nyitnunk a megosztáshoz szükséges portokat az *Advanced/Gaming* (vagy *Port Forwarding*) alatt. Ezek SMB esetén a 137.138.139.445 TCP és a 137.138.139 UDP portok. Ha több gépen szeretnénk elérni a tárolót, akkor csak egy alternatív DD-WRT (www.dd-wrt.com) firmware telepítése segíthet a dolgon.

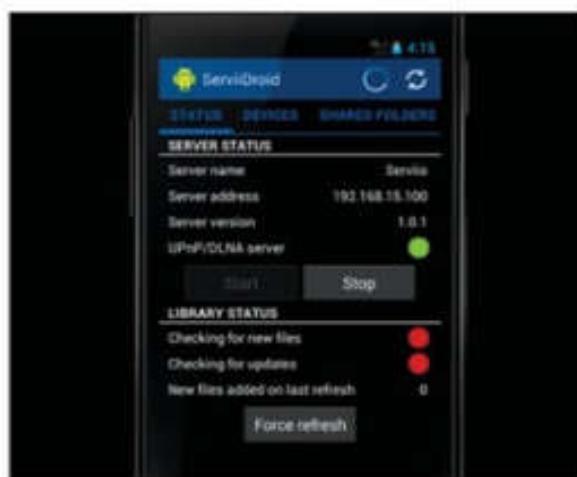
Lehet, hogy a merevlemez megosztó router DLNA-szerverként is működik, a megosztott tartalmakat Androidon a BubbleUPnP-val tudjuk elérni. Ha pedig PC-ről szeretnénk streamelni, akkor az ingyenes AllMediaServer (www.allmediaserver.org), a Serviio (www.serviio.org) vagy a közkevélű Plex (plex.tv) segíthet. ☐



5/a

A routerek többsége

Wireless AP lehet, ha a LAN címet beállítjuk, letiltjuk a DHCP-t, és a LAN porton csatlakoztatjuk a másik routerre



5/b

A Serviio (képünkön) és a Plex saját márka mobilklienssel is szolgál, utóbbi néhány verziója és minden prémium szolgáltatásai fizetősek

TIPPEK és TRÜKKÖK

A számítógép-felhasználók minden napjaihoz hozzá tartoznak a szoftveres és hardveres problémák. Tippjeink segítségével ezeket könnyen és gyorsan orvosolhatja.

Windows

1 STICKY NOTES Jegyzetlap használata egyedi betűkkel és formázással

2 WINDOWS 8.1 Új Start gomb helyes használata minden funkciójával együtt

3 WINDOWS RAM optimalizálása szkripttel, és így a szükséges memória felszabadítása

4 WINDOWS 7 DLNA streamingszolgáltatás hibátlan beállítása Windows alatt

5 WINDOWS 8 Wi-Fi-használat engedélyezése a rendszerbeállításokban

6 WINDOWS 7 További partíciók létrehozása a nagyobb áttekinthetőség kedvéért

7 OTTHONI HÁLÓZAT A router aktuális IP-címének megtalálása Windows-eszközökkel

8 WINDOWS 8 PC kompletta visszaállítása a gyári beállításokra

9 HÁLÓZAT Egyedi weboldalak letiltásának hatékony és gyors beállítása

10 RENDSZER Hozzuk létre rendszerpartíciók pontos, 1:1-ben másolatát

11 KARBANTARTÓ ESZKÖZ Merevlemez optimalizálása a gyorsabb elérés érdekében

12 OUTLOOK A program ne tegye ki automatikusan az „elolvastva” jelölést

13 PROFI TIPP Közvélemény-kutatás megjelenítése

Hardver

14 WLAN-ADAPTER Internetkapcsolat megosztása másokkal egy program segítségével

15 SMART TV Ezekkel a trükkökkel elsőre működik a képernyőmegosztás

16 USB-KULCS Meghajtó formázása Macen úgy, hogy az PC-n is gond nélkül olvasható legyen

17 USB-KULCS Bosszantó partíció törlése vagy újból létrehozása új paraméterekkel

18 CPU Magas CPU-kihasználtság csökkentése automatikusan induló programok letiltásával

19 SSD Automatikus töredézettségmentesítés letiltása SSD-nél

20 SSD Tarolt tartalmak előre betöltésének tartós megakadályozása

21 PROFI TIPP Gyerekzár Android-tabletekhez

Mobil eszközök

22 LEVELEZÉS Android-okostelefon szinkronizálása Outlooktal

23 ANDROID Alkalmazások SD-kártyára költöztetése a belső tárhely felszabadításához

24 ANDROID Automata némi tás vezetés közben a bírságok elkerülésére

Közösségi hálózatok

25 GOOGLE DOCS Online körkérdések egyszerű létrehozása és kiértékelése

26 FACEBOOK Rövid videók küldése ismerőkönök közvetlenül a Messengerből

Fényképek

27 MOTÍVUMVÁLASZTÁS Esti és éjszakai fotózás tökéletes tervezése és profi kivitelezése

28 KAMERAVÁLASZTÁS Állapitsuk meg, hány megapixelre van szükség valójában felvételünkhez

29 PAINT.NET Új háttér hozzáadása vagy különálló objektumok kivágása

30 KÉPSZERKESZTÉS Képek jó minőségű előállítása Adobe Photoshopnal

31 MAGIX VIDEO DELUXE Sin City-effektus alkalmazása saját videóinkra

32 PAINT.NET Felvételek sarkainak gyors és egyszerű lekerekítése

33 PAINT.NET Képméretek pixel pontos módosítása az arányok megtartásával

WINDOWS

Ezek a tippek lendületbe hozzák az operációs rendszert

1 STICKY NOTES

Jegyzetlap használata egyedi betűkkel és formázással

A betütipus és betűszín megváltoztatása a Windows virtuális Post-itjén eredetileg nem lehetséges, de egy trükkel mégis sikerülhet. Nyissuk meg a Microsoft Wordöt vagy egy másik szövegszerkesztő programot, írjuk be a kívánt szöveget. Formázzuk kívánság szerint: színek, bekezdés, aláhúzás vagy különböző betütípusok szabadon beállíthatók. Ha elkészültünk, jelöljük ki a teljes szöveget, és másoljuk a vágólapra Ctrl+C-vel. Most nyissuk meg a jegyzetlapot, és kattintsunk egérrel a lapra. Üssük le a Ctrl+V-t az előzőleg írt szöveg beszúrásához formázással együtt.

2 WINDOWS 8.1

Új Start gomb helyes használata minden funkciójával együtt

A Windows 8-ban a Microsoft eltávolította a Start gombot a tálcaról, amivel sok felhasználó haragját zúditotta magára. A Windows 8.1-ben a tálca újból megjelenik a Start gomb, de különbözik a korábbi operációs rendszerekben megszokott elődeitől, a klaszszikus Start menü ugyanis, amelyet a gombra kattintva eddig megnyitottunk, továbbra is hiányzik, így a kattintás a bal egérgombbal most közvetlenül a Windows 8.1 csempefelületre vezet. A „régi” Windows 8-ban ezt úgy nyithattuk meg, ha az egérrrel a bal alsó sarokba kattintottunk.

Praktikusabb lett azonban a Start gomb jobb kattintásra megjelenő menüje: Win8.1 alatt ezzel néhány hasznos funkció válik látthatóvá, amelyeket a Microsoft Windows 8 alatt inkább elrejtett. Ezek közé tartozik a parancsor, a Feladatkezelő vagy a Futtatás ablak. A Fájlkezelő is gyorsan megnyitható innen, és különösen hasznosak a számítógép újraindítására vagy leállítására szolgáló bejegyzések.

Sajnos a Start gomb új verziójával nemcsak új szolgáltatások, hanem új problémák is járnak, például sok felhasználó panaszkozik, hogy ha egy Windows 8.1-es PC-t felvesznek egy meglévő domainbe, onnantól kezdve a jobb kattintás a Start gombra nem működik többé. Ezt az okozza, hogy a tartományfelhasználó helyi profiljának létrehozásánál a rendszer hibásan működik, és nem hozza létre a C:\Users\[Felhasználó]\



Ez egy színes jegyzet lesz!

1 Formázott jegyzetek

A Wordben formázott szövegek a Sticky Notesban is megtartják tulajdonságait

AppData\Local\Microsoft\Windows\WinX mappát. Ezt azonban minden almappájával együtt átmásolhatjuk egy másik felhasználi profiból, és a fenti helyre beilleszthetjük. Újraindításra vagy a felhasználó újból bejelentkezésére nincs szükség, a jobb kattintás a Start gombra közvetlenül a másolás után működni fog.

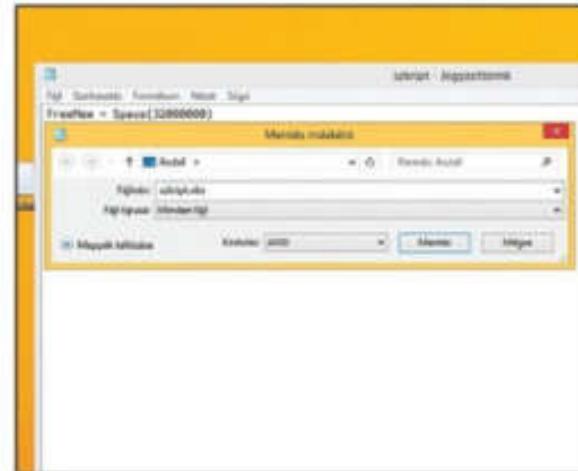
3 WINDOWS RAM optimalizálása szkripttel, és így a szükséges memória felszabadítása

A Windows a számítógépünk RAM-jában gyakran tart olyan adatokat készenléiben, amelyekről azt hiszi, hogy hamarosan újból szükségünk lesz rájuk. Az így lefoglalt memória azonban gyakran fékezi az éppen futó alkalmazásokat. Ha időről időre utasítjuk a Windowst, hogy szabadítson fel valamennyi memóriát, először azokat az adatokat fogja eldobni, amelyekről a legvalószínűlenebb, hogy ismét szükség lesz rájuk. Egy parancsfájllal annyira leegyszerűsítetjük ezt az egészet, hogy csak duplán kattintanunk kell, mikor szorul a hurok. A szkript alapja egy szövegfájl, amelynek a létrehozásához nyissuk meg a Start/Minden program/Kellékek útvonalon mondjuk a Jegyzettömböt. Írjuk be a következő szöveget: *FreeMem = Space(32000000)*. Mentsük a dokumentumot a *Mentés másként* parancssal. Hogy a szövegfájlból most parancsfájl legyen, a kiterjesztést .txt-ről .vbs-re kell változtatni, illetve a kódolásra vonatkozó kérdésnél állitsuk be az *ANSI-t*. Ha ezután duplán kattin-

tunk erre a parancsfájlra, akkor a Windows az előbb megadott mennyiségű bájtot megpróbálja felszabadítani – példánknál maradva ez azt jelenti, hogy 32 000 000 bájt – tehát 32 Mbájt – szabadul fel. De vigyázat: ha a beépített RAM több mint felét töröljük, lefagyhat a számítógépünk. Ha ez megtörténne, akkor sincs nagy baj, legfeljebb a nem mentett adatokat veszítjük el, ezért a legjobb, ha a művelet előtt minden meg egyszer mentünk.

4 WINDOWS 7 DLNA streamingszolgáltatás hibátlan beállítása Windows alatt

A DLNA szolgáltatással Windows alatt minden médiaeszközünket elérhetjük PC-ról, és tartalmakat streamelhetünk és vihetünk át rájuk vagy róluk. Használatához kattintsunk balra lent a Windows gombra, írjuk be a keresősorba: *otthon*, és megjelenik az *Otthoni csoport*. Válasszuk ki, milyen tartalmakat lehessen PC-ról átvinni. Ehhez tegyünk például pipát a *Képek*, a *Videók* és a *Zene* élé. Kapcsoljuk még be a *Képek*, *zene* és *videók* továbbítása a saját otthoni hálózaton lévő összes eszközre opciót, hogy az átvitel egyáltalán lehetséges legyen. Végül kattintsunk a *Módosítások mentése* gombra. Kattintsunk balra lent a Windows gombra, és írjuk be a keresősorba: *média*, hogy megjelenjen a *Médiaadatfolyam-továbbítás beállításai*. Ha ezt kiválasztottuk, nevet adhatunk a műsorunknak. Előfordulhat, hogy előtte engedélyeznünk kell az adattovábbítást. Ehhez az



3 Változó kiterjesztés

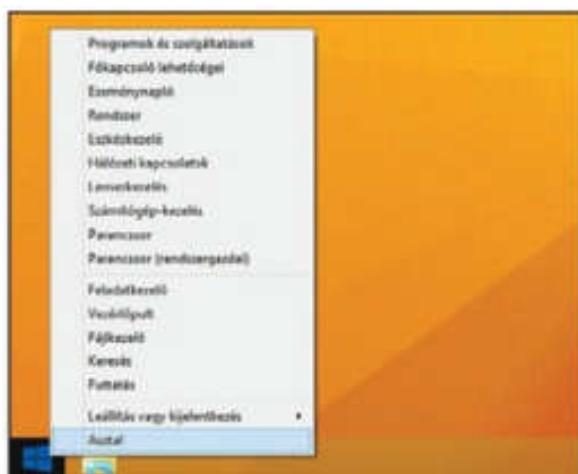
A *.vbs fájlkiterjesztés minden szövegfájlt Visual Basic parancsfájllá alakít át

Eszközök megjelenítése a következőn: pont alatt válasszuk a *Minden hálózat* beállítást. Most megadhatjuk, mely eszközökhoz legyen a hozzáférés engedélyezett, és melyekhez tiltott. Ezt az eszközöket tartalmazó listán az *Engedélyezve* vagy a *Tiltva* beállítás segítségével tehetjük meg. A tiltott berendezéseket később nem lehet a DLNA-kliensről vezérelni. Ha a lenti *OK* gombra kattintunk, megtörténik a szolgáltatás beállítása, és az ablak becsukódik.

Ha most megnyitjuk a Windows Media Playert, balra a menülistán látjuk az *Egyéb műsortárak* címet. Ez alatt megtalálunk minden, a hálózatban elérhető eszközt, amelyeket előzőleg engedélyeztünk. Ha kiválasztunk egy ilyen eszközt, hozzáférünk minden azon megosztott multimédia-tartalomhoz, és a számítógépünkön dupla kattintással lejátszhatjuk azokat. Ha jobb egérgombbal kattintunk egy fájlra, amely a PC-n vagy egy másik eszközön található, akkor a fájlt a *Lejátszás a következőn* parancssal az egyik eszközről a másikra streamelhetjük.

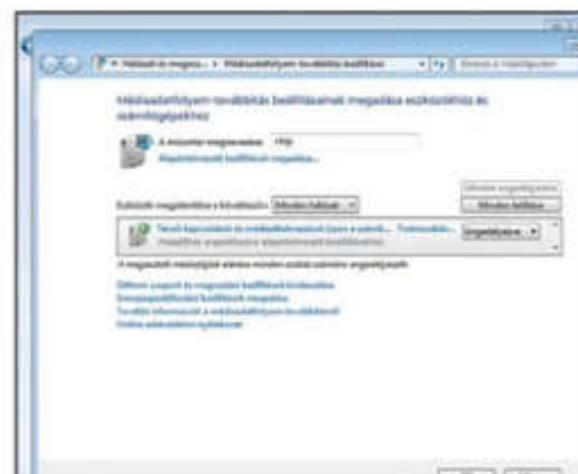
5 WINDOWS 8 Wi-Fi-használat engedélyezése a rendszerbeállításokban

Win8 alatt más módon engedélyezzük a Wi-Fi-t, mint az előző verziókban. A Windows 8 sok beállítást elrejt – többek között azokat is, ahol a Wi-Fi-t kapcsoljuk be. Ahhoz, hogy ezekhez mégis gyorsan hozzáférjünk, nyomjuk le a [Windows]+[W] billentyűkombinációt, hogy a beállításokban keressünk. →



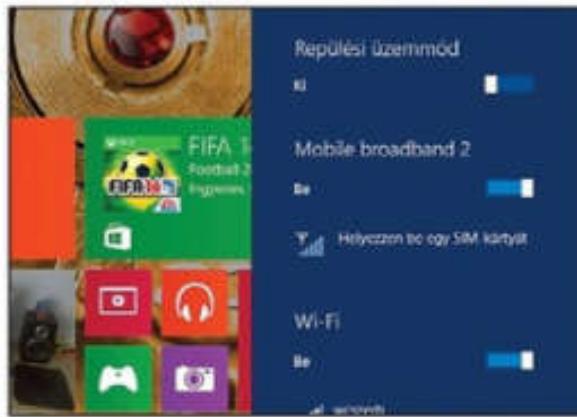
2 Közvetlen hozzáférés

Az új Start menü gyakran kerülő út nélkül viszi célhoz a felhasználót



4 Hálózati elérhetőség

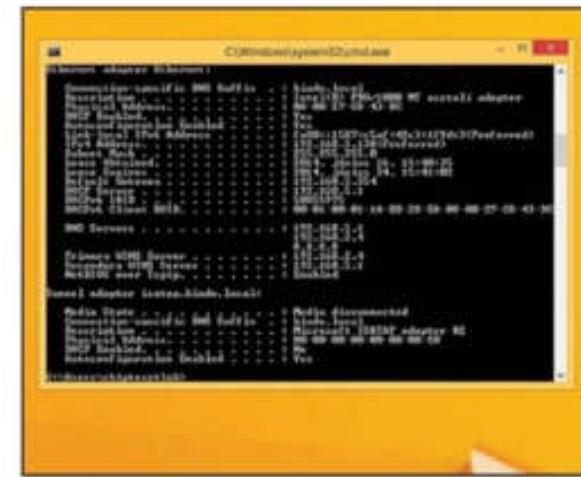
Ha egy eszközt ebben a nézetben kitiltunk, akkor azt később a Windows Media Playerben sem találjuk



5

Rendszerkapcsoló

Ha a Wi-Fi-kártyánk itt le van tiltva, akkor a notebook kapcsolójával sem tudunk mit kezdeni



7

IP-cím keresése

Egy parancssori parancsra a PC minden hálózati titkát kiadja nekünk

Írjuk a keresősorba: vezeték, és válasszuk ezt: **Vezeték nélküli**. A **Vezeték nélküli eszközök** alatt egérkattintással ki- vagy bekapcsolhatjuk a Wi-Fi-t.

Egy vezeték nélküli hálózat elérésehez azt először ki kell választanunk: menjünk a [Windows]+[I] billentyűkombinációval a beállításokhoz. A Wi-Fi-ikonról eljutunk az összes elérhető hálózat listájához, amelyek közül kiválaszthatjuk a sajátunkat. A hálózat kiválasztásánál megtaláljuk a *Repülőgép mód*ot. Ügyeljünk arra, hogy ez ki legyen kapcsolva, ellenkező esetben ugyanis minden adatkapcsolat tiltott, és a számítógépünket nem tudjuk a vezeték nélküli hálózatra csatlakoztatni. Az itt letiltott Wi-Fi-kapcsolat lehet annak is az oka, ha nem működik a laptop Wi-Fi-kapcsolója.

6 WINDOWS 7 További partíciók létrehozása a nagyobb áttekinthetőség kedvéért

Windows 7 alatt gyerekjáék új merevlemez-partíciókat létrehozni, még csak kiegészítő szoftver sem kell hozzá. Hogy a merevlemezünkhez hozzáadhassunk egy új partíciót, ahol először helyet kell szereznünk, vagyis lekicsinyíteni a meglévő partíciót. Kattintsunk a Start menüben jobb egérgombbal a *Számitógépre*, és válasszuk a *Kezelést*. A bal oldali listán a *Lemezkezelésre* kattintva minden rendelkezésre álló meghajtót megjelenítünk. Kattintsunk jobb egérgombbal arra a merevlemezre, amelynek a meglévő partícióját kicsinyíteni szeretnénk, és válasszuk a

Kötet zsugorítása parancsot. A Windows most lekérdezi a lehetséges területet, ami eltarthat egy kis ideig. Ezután írjuk be, hogy mennyivel legyen kisebb a partíció. Természetesen csak annyival kicsinyithetjük a partíciót, amennyi használatban nem lévő tárhely a merevlemezen rendelkezésre áll. Hagyjuk jóvá OK-val a beállítást, és a partíció le lesz kicsinyítve. Ezután kattintsunk jobbra a Nem lefoglalt területre, és válasszuk az Új egyszerűt kötet parancsot. Kövessük a varázsló utasításait, és adjuk meg, mikkora legyen az új partíció, és milyen fájlrendszert szeretnénk hozzá használni. Ezután a Windows létrehozza és formázza az új partíciót, amely ezután egy kiosztott új meghajtóbetűjel alatt rendelkezésünkre fog állni logikai meghajtóként.

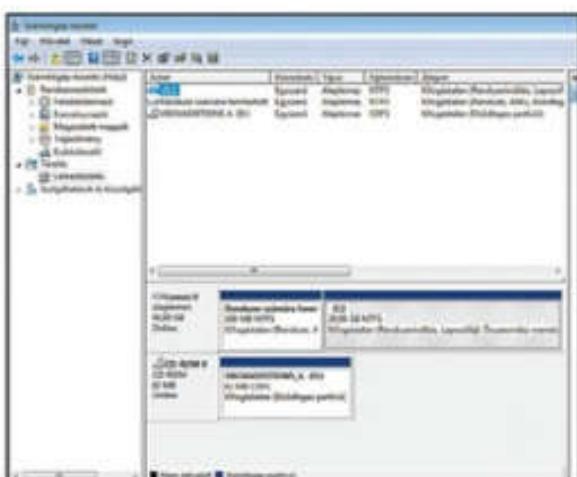
7 OTTHONI HÁLÓZAT A router aktuális IP-címének megtalálása Windows-eszközökkel

Ahhoz, hogy a routeren vagy vele kapcsolatban beállításokat végezhessünk, tudunk kell az IP-címét. Ezt nagyon könnyen kiolvashatjuk a rendszerből is. Kattintsunk a Start gombra, és írjuk be a keresősorba: cmd, a Windows-konzol elindításához. Itt írjuk be az ipconfig /all parancsot). A *Gateway* (Átjáró) bejegyzés mutatja a router IP-címét. Gyakran nemcsak IP-je van a routernek, hanem hálózati neve is (pl. „fritz.box”, „easybox” stb.). Erről is gyorsan megtalálhatjuk az IP-címét. Ehhez nyissuk meg – ahogyan leírtuk – a Windows-konzolt. Írjuk be

például a ping fritz.box parancsot. A Válasz: után megjelenik a hálózati routerünk aktuális IP-címe.

8 WINDOWS 8 PC komplet visszaállítása a gyári beállításokra

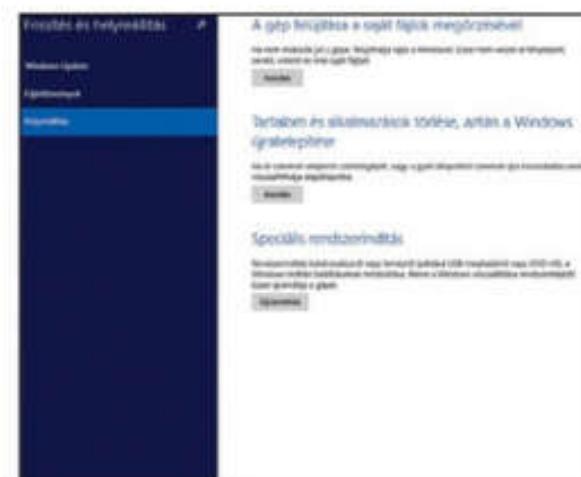
Ha Windows 8-számítógépünket el szeretnénk adni, 1 kölcsönadjuk valaki másnak, ajánlott előzőleg visszaállítani a gyári beállításokra. Ilyenkor minden adat felülíródik úgy, hogy azok csak különösen nagy erőfeszítéssel állíthatók vissza. Vigyük az egeret a jobb felső vagy alsó képernyősről. Megnyílik a charms bar vagy gomb-sav. Itt válasszuk lent a *Beállításokat*. Kattintsunk most egészen lent a *Gépházra*, és alatta válasszuk az *Általános* menüt. Ha egészen a lista aljára görgetünk, megtaláljuk a *Minden fájl és program törlése*, aztán a *Windows újratelepítése* funkciót. Itt kattintsunk a *Kezdés* gombra. A következő kérdést hagyjuk jóvá a *Következő* gombra kattintva. Ha van a számítógépünkön recovery partíció, a Windows ezt most automatikusan felismeri, és ezt használja a visszaállításhoz. Ha ezt nem szeretnénk, akkor bekéri a Windows 8-DVD-t. Ezután megkérdezi, mely merevlemezeket akarjuk visszaállítani. Itt választhatjuk azt a partíciót, amelyre a Windows van telepítve, vagy minden partíciót. Az adataink kényelmes mentéséhez ezeket például arra a merevlemezre vagy partícióra másolhatjuk, am-



6

Helyfelszab-dítás

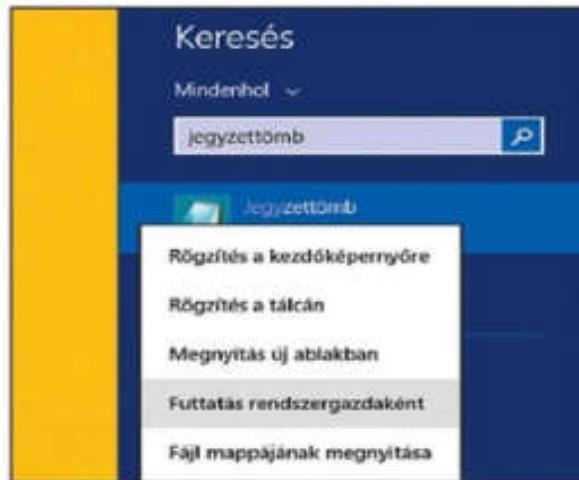
Mielőtt létrehozhatnánk egy új partíciót, a meglévőt le kell kicsinyítenünk, hogy helyet szerezzünk az újnak



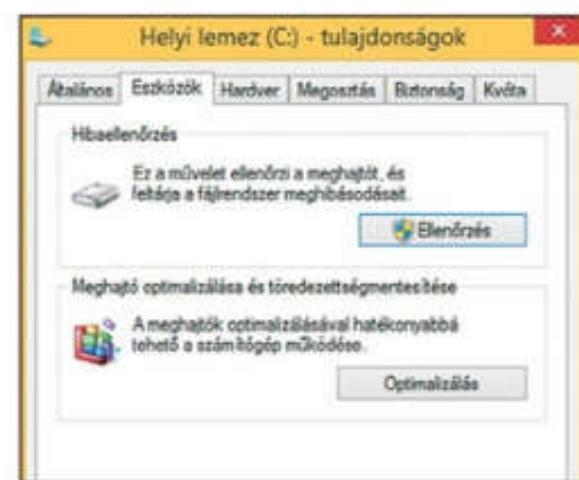
8

Mint az első napon

A Windows 8 több lehetőséget kínál a számítógép visszaállítására a gyári beállításokra



9 Teljes joggal
Kattintsunk jobb egérgombbal a Jegyzettömbre, és nyissuk meg rendszergazdaként



11 Optimalizáljuk lemezünket
A merevlemezeket időről időre érdemes optimalizálni, az SSD-knél erre nincs szükség

lyik nem a Windows-telepítés partíciója, ha csak a Windows-partíciót állítjuk vissza. Döntsünk valamelyik lehetőség mellett.

Ezután a rendszer megkérdezi, hogy gyors vagy alapos adattörést szeretnénk. Ha A fájlok egyszerű eltávolítását választjuk, a meghajtók és beállítások megmaradnak. Ha a meghajtó teljes törlését választjuk, a rendszer minden adatot külön felül is ír a biztonság kedvéért. Végül a rendszer még egyszer kérdez, hogy valóban le akarjuk-e futtatni a folyamatot. Kattintsunk a Visszaállítás gombra a folyamat elindításához. Mivel ez eltarthat egy ideig, ha notebookról van szó, azt a biztonság kedvéért csatlakoztassuk hálózati áramra.

9 HÁLÓZAT Egyedi weboldalak letiltásának hatékony és gyors beállítása

Windows alatt az úgynevezett hostfájl szabályozza a hálózati kommunikációt, ebben tudunk alapvető tiltásokat és engedélyeket rögzíteni a Wi-Fi-kártyához. Az adatok kézi szerkesztéséhez indítsunk el egy egyszerű szövegszerkesztőt, például a Jegyzettömböt rendszergazdajogokkal. Ezután nyissuk meg a hostfájlt, a szerkesztőben a Fájl/Megnyitás után a C:\Windows\System32\drivers\etc helyre navigálva. Válasszuk az ablak legördülő menüjében a Szövegfájlok (*.txt) helyett a minden fájlt. Ha most egy domainre irányuló minden hálózati forgalmat blokkolni szeretnénk a hostfájl segítségével, akkor használjuk a 127.0.0.1 IP-címet mint

elérhetetlen (valójában a helyi gépre mutató) célt. A 127.0.0.1 google.com sor hatása például a google.com oldal blokkolása. Mentsük végül a változtatásokat.

10 RENDSZER Hozzuk létre rendszerpartícionk pontos, 1:1-ben másolatát

A Clonezilla egy speciális Linux-disztribúció, amelynek segítségével egyszerűen tükrözhetünk teljes merevlemezeket. A másolat készülhet tömörítéssel vagy anélkül, ugyanarra a merevlemezre vagy egy másikra. Elsőként találjuk ki a rendszerünk típusát. Üssük le a [Windows]+[Pause] gombokat, hogy megtudjuk, 32 vagy 64 bites operációs rendszerről van-e szó.

Töltsük le ingyenesen a Clonezilla aktuális 32, illetve 64 bites változatát – például a CHIP DVD-ről –, és írjuk ki a Clonezilla-image-et valamilyen adathordozóra. Most indítsuk újra a PC-t, az imént előállított adathordozóról bootolva. Indítsuk el a Clonezillát, válasszunk nyelvet, és kövessük a varázsló utasításait.

11 KARBANTARTÓ ESZKÖZ Merevlemez optimalizálása a gyorsabb elérés érdekében

Windows 8 alatt sok minden új – többek között a merevlemezeket is másképpen tördezesztésmentesítjük. Jelöljünk ki a Fájlkezelőben egy meghajtót, és kattintsunk rá jobb egérgombbal. Megjelenik egy menü, amelyből válasszuk a legalsó, Tulajdonságok

menüpontot. A megjelenő ablakban menjünk a második, Eszközök lapra. Itt válasszuk az Optimalizálás gombot, amely megfelel a korábbi Windows-verziók tördezesztésmentesítésének.

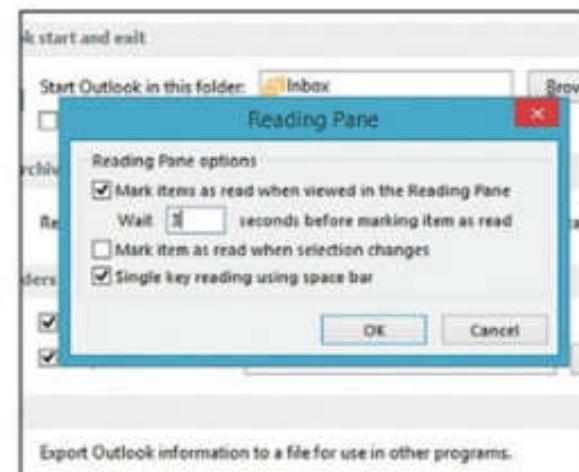
Figyelmeztetés: SSD-knek a tördezesztésmentesítés nemcsak nem használ, hanem árthat is.

12 OUTLOOK A program ne tegye ki automatikusan az „elolvasha” jelölést

Új üzenetek kijelölésekor a nyilbillentyűkel az Outlook automatikusan olvasottként jelöli meg az e-maileket, amint a továbblapozással csak egy kicsit is késlekedünk. Ez idegesítő, ám szerencsére könnyen változtathatunk rajta. A korábbi Outlook-verzióban (2007-ig) ez így megy: nyissuk meg az Eszközök/Beállításokat, és válassunk az Egyéb fülre. Kattintsunk az Olvasóablak területen az azonos nevű gombra, és a megjelenő ablakban válasszuk el a pipát az Elem megjelölése olvasottként, ha változik a kijelölés beállítás elöl. Az újabb verzióban (Outlook 2010-től) a fent leírt funkciót a Fájl/Beállítások/Speciális útvonalon találjuk meg. A beállítóablakban jobbra fent kattintsunk az Olvasóablak gombra. Ha itt módosítjuk a korábbi változattal meggyező beállítást, az Outlook egy új üzenet állapotát csak azután fogja megváltoztatni, ha azt valóban megnyitjuk és elolvassuk, vagy ha a helyi menüjében az Elolvasha bejegyzésre kattintunk.



10 32 vagy 64 bites?
A [Win]+[Pause] billentyűkombinációra a rendszer megjeleníti az alapinformációkat



12 További olvasásra
Egy beállítással megmondhatjuk az Outlooknak, mennyi idő után legyen olvasott egy levél

| Válaszoló | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 |
|-----------|--|
| Válasz | 8 10 6 7 8 10 3 9 1 2 10 8 6 8 4 2 6 6 7 7 9 5 2 9 7 2 6 1 2 9 5 2 2 1 9 |

Közvélemény-kutatás megjelenítése

Lezárt kérdéseket Excellel csodásan ki lehet értékelni. Ha az eredményeket boxdiagramon jelenítjük meg, minden fontos információt egyesíthetünk.

Sarah Lehmann/Rosta Gábor

Akár az iskolában, akár a cégnél vagy az egyesületben: egy körkérdést indítani zárt kérdésekkel, hogy összegyűjtsük a hangulatképeket és véleményeket, nagyon népszerű kezdeményezés. Az egyértelmű válaszok (igen, nem, többszörös választás vagy osztályzás) ugyanis lehetővé teszik a gyors kiértékelést Excelben, és még statisztikai tanfolyamot sem sem kell ahoz elvégezni, hogy egy körkérdés lényeges adatait meghatározzuk.

A megjelenítésen múlik

A képek többet mondanak a szavaknál, egy ügyesen kiválasztott diagram pedig egyetlen pillantással áttekinthetővé teszi egy körkérdés eredményét. Míg egy egyszerű oszlop- vagy egy tortadiagramm jó választás igen-nem döntésekhez, olyan körkérdésekhez, amelyeknél az értékeket egy rögzített skáláról kell kiválasztani, a doboz-, vagy más néven boxdiagram a tökéletes eszköz. Ez ugyanis mindenről több információt is intuitívan jelenít meg: a minimum- és maximumértékeket úgynevetű bajuszvonalakkal (hibásávokkal) jeleníti meg, és maga a doboz jelöli a területet, amelyen az adatok 50 százaléka elhelyezkedik. A dobozban található vonal, a medián elhelyezkedésével kijelöli a középrtékét – amennyiben ez határozottan balra vagy jobbra helyezkedik el a mértani középtől, akkor a statisztikus jobbra vagy balra hajló eloszlásról beszél.

Ha a diagram elnyúló formát vesz fel, és a hibásávok a választható fokozatok minden végéig elérnek, akkor az is világos, hogy ennél a kérdésnél a szavazás eredménye minden, csak nem egyértelmű. Az eredmények ebben az esetben széles spektrumon szóródnak szét. Ezzel szemben egy rövid doboz rövid bajuszokkal azt mutatja, hogy az adott kérdésben a közvélemény meglehetősen egységes.

Munkamenet:

1 Adatok rögzítése

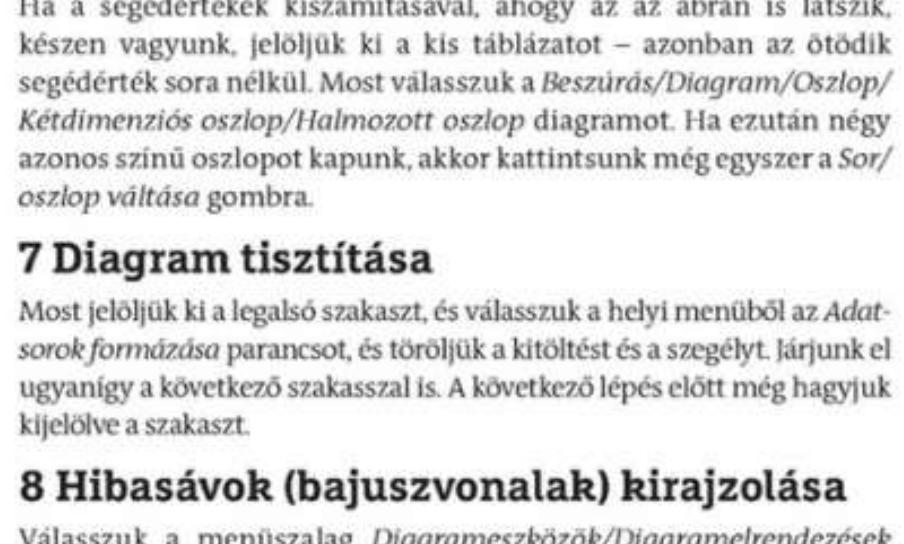
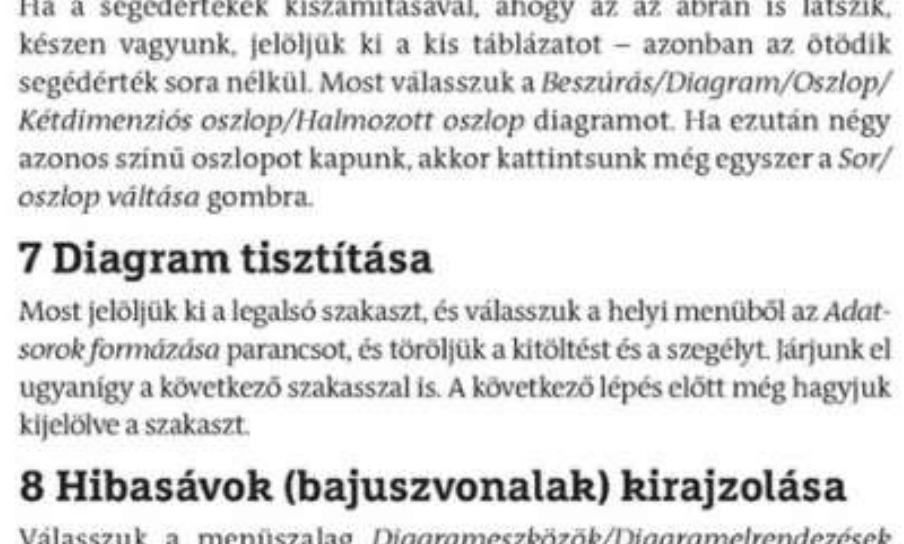
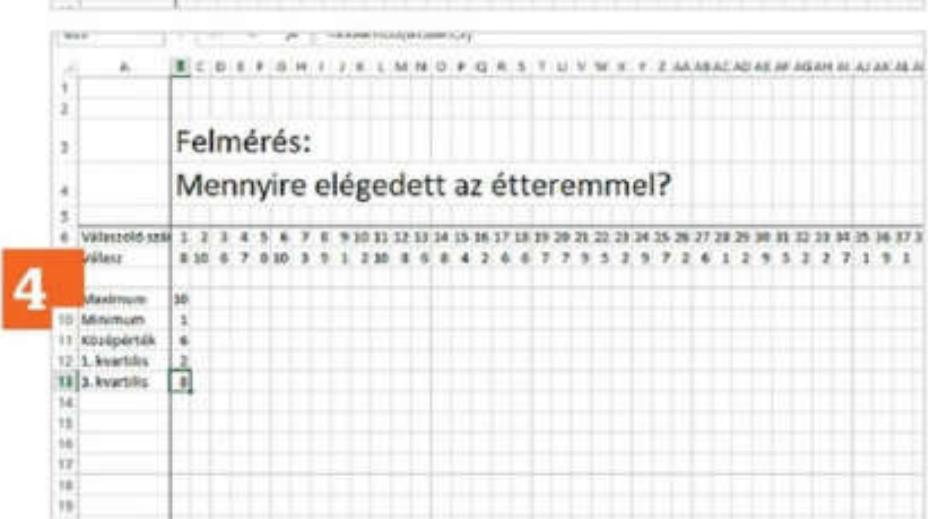
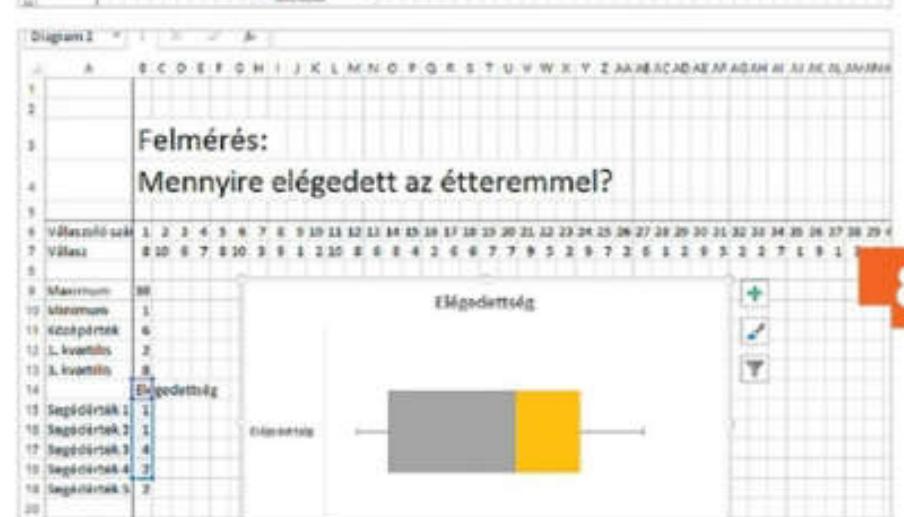
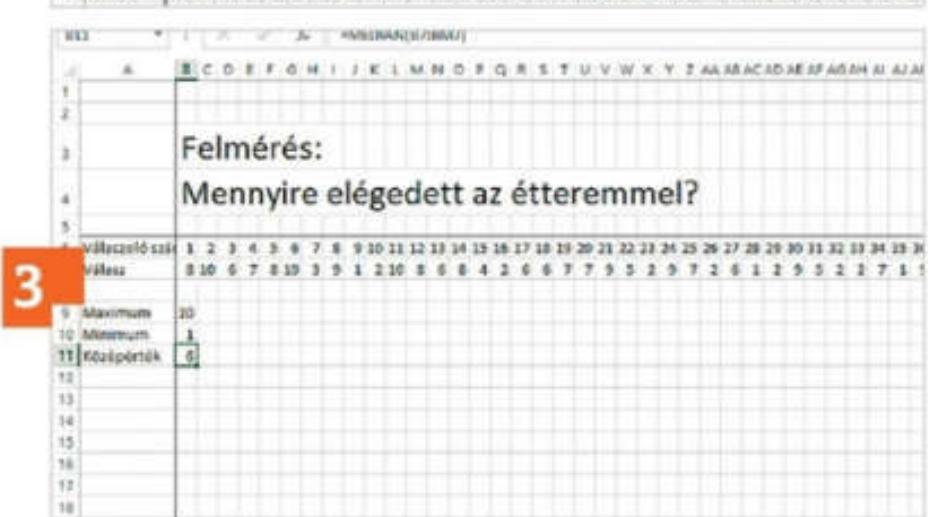
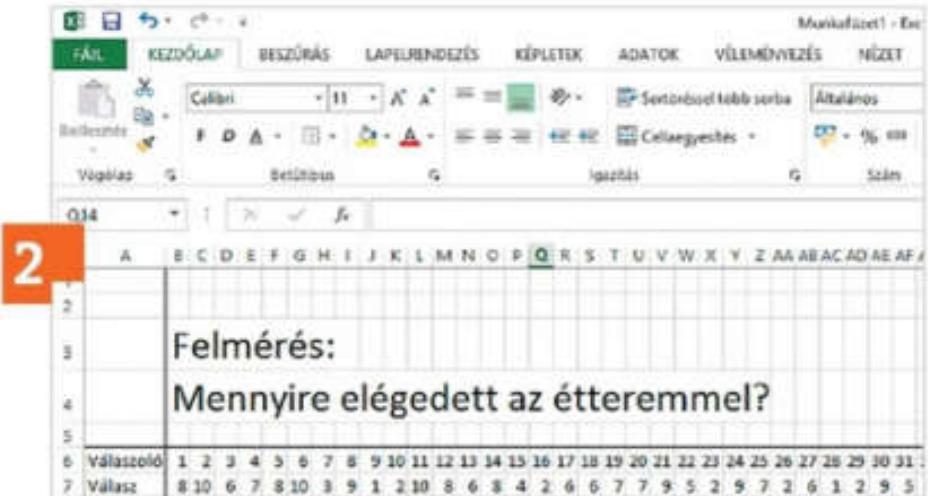
Ha az adatokat nem már eleve elektronikusan vettük fel, akkor azokat be kell vinnünk egy Excel-táblázatba. Ha a skála – mint példában – egytől hatig terjed, akkor csak ezek az értékek forduljanak elő. Ha a listán vannak érvénytelen vagy hiányzó értékek, nullák, akkor ezeket el kell távolítani.

2 Legnagyobb és legkisebb érték kiszámítása

Először találjuk meg a számsor legnagyobb és legkisebb értékét. Az ehhez megfelelő függvények a következők: =MAX(B8:JF8), illetve =MIN(B8:JF8) – az adatterületet természetesen saját projektünkhez kell igazítani.

3 Medián kiszámítása

A medián jelöli az eloszlás középrtékét, vagy a második kvartilist (negyedszintet) is. A szintaksza: =MEDIÁN(B8:JF8).



4 A többi kvartilis rögzítése

Most már csak az első és harmadik kvartilisra van szükségünk, hogy a dobozdiagram szakaszait ki tudjuk számítani. Ezek meghatározásának képlete: =KVARTILIS(B8:JF8;1) és =KVARTILIS(B8:JF8;3).

5 Segédértékek számítása

Mivel a dobozdiagramnál az értékek additív megjelenítéséről van szó, szükségünk van még néhány különbségre segédértékként:

- H1=minimum; H2=1. kvartilis-minimum; H3=medián-1. kvartilis;
- H4=3. kvartilis-medián; H5=maximum-3. kvartilis.

6 Oszlopdiagram rajzolása

Ha a segédértékek kiszámításával, ahogy az az ábrán is látszik, készen vagyunk, jelöljük ki a kis táblázatot – azonban az ötödik segédérték sora nélkül. Most válasszuk a Beszúrás/Diagram/Oszlop/Kétdimenziós oszlop/Halmozott oszlop diagramot. Ha ezután négy azonos színű oszlopot kapunk, akkor kattintsunk még egyszer a Sor/oszlop váltása gombra.

7 Diagram tisztítása

Most jelöljük ki a legalsó szakaszt, és válasszuk a helyi menüből az Adatok formázása parancsot, és töröljük a kitöltést és a szegélyt. Járunk el ugyanígy a következő szakasszal is. A következő lépés előtt még hagyjuk kijelölve a szakaszt.

8 Hibasávok (bajuszvonalak) kirajzolása

Válasszuk a menüszerző diagrameszközök/Diagramelrendezések területén, a Diagram-összetevő hozzáadása alatti nyílra kattintva a Hibasávok/További hibasávbeállításokat. Itt állitsuk az Irányt Minuszra, és A hiba mértékét 100 százalékra. Zárjuk be a konfigurációs menüt. Jelöljük most ki a jobb szélű szakaszt. Menjünk ismét a hibasávok formázásához. Az irányt most állitsuk Pluszra, a hiba mértékénél válasszuk az Egyénít, és írjuk be a Segéddatum5 pozitív hibaértékét. Ehhez kattintsunk egyszerűen a számított segédértékeket tartalmazó kis táblázatba. Végül még törölhetjük a jelmagyarázatot és a rácsvonalakat, és kész is a tökéletes dobozdiagram körkérdésünk vizualizálásához.

HARDVER

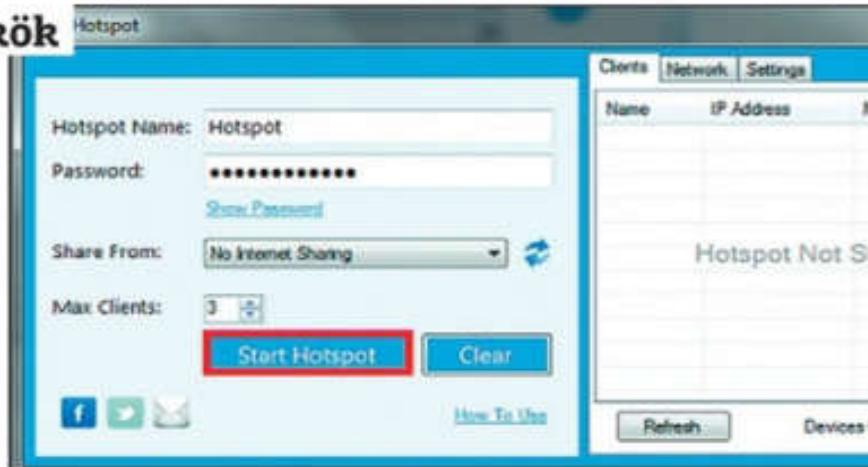
Hozzunk újból lendületbe minden régebbi eszközt

14 WLAN-ADAPTER Internetkapcsolat megosztása másokkal egy program segítségével

Sokszor célszerű lenne létrehozni egy Wi-Fi-hozzáférési pontot azon a PC-n, amelyhez a vezetékes internetkapcsolat csatlakozik, így ugyanis egyszerűen biztosíthatnánk net-hozzáférést okostelefonunknak, táblagépknek vagy egy noteszgépnek is. Ez különösen jól jön például szállodákban, ahol egy darab Ethernet port áll csak rendelkezésre, mi viszont nem szeretnénk lemondani az okostelefon vagy a táblagép rendeltetés-szerű használatáról sem. A Windows ugyan kínál ehhez egy vezeték nélküli ad hoc hálózatot – erre a WLAN üzemmódra azonban kevés eszköz képes, és például androidos telefonokat nem is lehet így csatlakoztatni.

Egy kis program segítségével azonban változtathattunk ezen: az mHotspotnak köszönhetően gyorsan és egyszerűen láthatunk el más számítógépeket és okostelefonokat internettel. Ez az úgynevezett tethering program a WLAN-adapteren keresztül megosztja egy PC vagy laptop fennálló internetkapcsolatát tetszőleges számú más eszközzel: a program alkalma-zása egyszerű, és beállítása sem igényel rendszermérnöki végzettséget.

A letöltés és telepítés után írunk be egy nevet a hálózatnak, és adjunk meg hozzá jelszót, ezután pedig válasszuk ki, hogy a kapcsolatot vezeték nélküli hálózati kapcsolaton keresztül szeretnénk megosztani. Választhatóan még megadhatjuk a hálózathoz egyidejűleg kapcsolódó felhasználók maximális számát, így tovább csökkentve a



betörés kockázatát. Végül kattintsunk a Start Hotspot gombra a laptopunk vagy PC-nk internetkapcsolatának megosztásához. Ezután a csatlakozni vágyó eszközökön keressük meg az új WLAN hálózatot, és a jelszó segítségével jelentkezzünk be rá.

15 SMART TV Ezekkel a trükkökkel elsőre működik a képernyőmegosztás

Ha szeretnénk bekapcsolni a képernyőmegosztást a laptopunk és okostévénk között, erre két lehetőség van: a HDMI- vagy a D-Sub- (más néven VGA-, esetenként RGB-) kábel használata. Amennyiben minden két készüléken szeretnénk megjeleníteni, akkor ezeket beállíthatjuk a [Win] + [P] billentyűk egyidejű lenyomásával, és a kívánt változat kiválasztásával.

A VGA-csatlakozáson keresztül csak a képet vihetjük át a laptopról az okostévére, a hang átvitelére ebben az esetben külön kábel kell csatlakoztatni. A HDMI-csatlakozáson keresztül a kép és a hang is átmegy, tehát így csak egy kábelre és csatlakozásra lesz szükség. A HDMI legnagyobb előnye azonban az, hogy az átvitel digitális minőségben történik. Hogy ez zökkenőmentesen működjön, először csatlakoztassuk a VGA- vagy HDMI-kábelt a laptopra és az okostévére. Kattintsunk a tévé távirányítóján a Source feliratú gombra. Forrásként válasszuk a VGA vagy a PC lehetőséget, ha VGA-kábelt használunk, HDMI-kábel használatánál pedig a HDMI-forrást. Ha az okostévének esetleg több HDMI-bemenete is van, próbáljuk ki, melyikkel működik.

Most a laptop képernyőjét az okostévéni is látjuk. Ha az asztal nem jelenik meg rendesen, hozzá kell igazítanunk a képernyőfelbontást. Ehhez kattintsunk jobb egérgombbal az asztalra, és válasszuk a Képernyőfelbontás menüpontot. A következő ablakban állitsuk be tetszőszerint a felbontást. Ha a laptop asztalát csak a tévén, csak a laptopon vagy minden készüléken szeretnénk megjeleníteni, akkor ezeket beállíthatjuk a [Win] + [P] billentyűk egyidejű lenyomásával, és a kívánt változat kiválasztásával.

16 USB-KULCS Meghajtó formázása Macen úgy, hogy az PC-n is gond nélkül olvasható legyen

Hogy egy USB-háttértárat Macen és Windows-számítógépen is használhassunk, ahhoz azt úgy kell formáznunk, hogy minden rendszer olvasni és írni is tudja. Míg PC-n csak arra kell ügyelnünk, hogy NTFS helyett FAT32-t válasszunk fájlrendszerként, a Mac-oldalon leselkedik néhány csapda. Csatlakoztassuk az USB-memóriát először a Mac-gépünkre. Menjünk a programmapában a szolgáltatások almappába, és nyissuk meg a Lemezkezelőt. Itt megtalálunk minden csatlakoztatott meghajtót – az USB-kulcsokat is. Válasszuk ki azt az USB-meghajtót, amelyet formázni szeretnénk, és kattintsunk a Particionálás gombra. A következő legördülő menüben Kötéséma alatt válasszuk ki a partíciók



15
Egy számítógép – két kijelző
A számítógépünket és a tévét legcélszerűbb a HDMI-kimenettel összekötni



16

Az Apple-től szeretettel

A Macek is tudják az USB kulcsot úgy formázni, hogy azt aztán a Windows is kezelni tudja

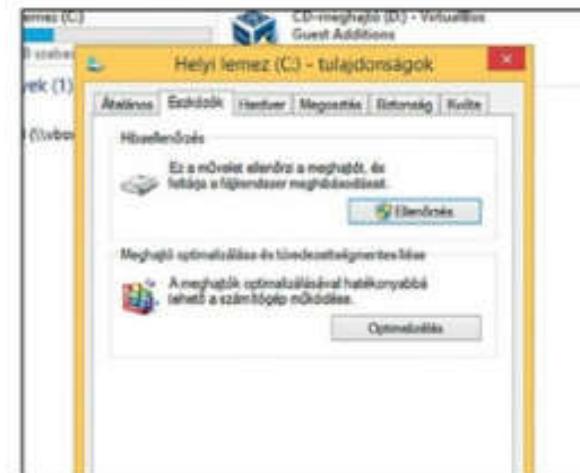
```

Administrator: Parancssor - diskpart
Microsoft Windows (Verzio: 6.3.7601)
(c) 2013 Microsoft Corporation. Minden jog fenntartva.
C:\Windows\system32\Diskpart
Microsoft DiskPart version 6.3.7600
Copyright (c) 1999-2013 Microsoft Corporation.
On computer: VIMI-VIRTUAL
DISKPART> list disk
Disk # Status Size Free Dyn Gpt
Disk 0 Online 40 GB 0 B
DISKPART> ...

```

17 Saját eszközzel

A DiskPart kérésre eltávolítja a nem kiált partíciókat az USB-háttértárról



19 Az SSD-nek árt a rendcsinálás

A töredézettség-mentesítés szükségtelen írás jelent a lemezre, ezért SSD-nél kapcsoljuk ki

kívánt számát, tehát a virtuális meghajtókat az USB-kulcson. Alapesetben elég egy partíció.

Kattintsunk a *Beállítások* gombra, és válasszuk a megjelenő ablakban a *Master Boot Record* partíciósémát. Ezt a típust minden Windows-, minden Mac-gépek tudják olvasni és írni. Kattintsunk az *OK*-ra. A *Formátum* alatti legördülő menüből válasszuk az *MS-DOS-fájlrendszer (FAT)* elemet. Csak ez a fájlrendszer kompatibilis további kiegészítők nélkül az OS X és a Windows rendszerekkel is. Kattintsunk az *Alkalmaz* gombra, és a biztonsági kérdést válaszoljuk meg, végül a *Particionálásra* kattintva.

17 USB-KULCS Bosszantó partíció törlése vagy újbóli létrehozása új paraméterekkel

Windows alatt az USB-kulcsok partícionálására szinte sosincs szükség, az operációs rendszer saját programjai erre nem is nagyon adnak lehetőséget. Egyes eszközök vagy például Linux operációs rendszerek ezt azonban időnként mégis megteszik, így előfordulhat, hogy egy Linux-programot használtunk, és ezután a pendrive-unk már csak a kapacitása kis részét mutatja nekünk Windows alatt. A Lemezkezelő itt nem segít, mert ott a cserélhető adathordozókkal alig lehet mászt tenni, mint formázni ezt a most már összezsugorodott tárhelyet. Az XP óta azonban a Windowsban integrálva a DiskPart parancssori

program. Ezzel létre is lehet hozni, és törölni is lehet egy partíciót.

A DiskPart használatához indítsuk el a parancssort rendszergazdajogokkal. Ezután írjuk be a *diskpart* parancsot. Most különböző parancsokkal elérjük és particionálhatjuk a merevlemezeket és cserélhető lemezeket. Ajánlott a *list disk* parancssal először áttekintést szerezni a rendelkezésre álló meghajtókról. Az USB-háttértár gyakran már ilyenkor azonosítható a mérete alapján. A következő lépésben a *select disk <sorszám>* parancssal jelöljük ki. A *<sorszám>* helyére írjuk be azt a számot, amely az USB-meghajtót jelöli, tehát például *select disk 2*. Ha biztosak vagyunk a dolgunkban, a *clean* parancssal törölhetjük a meglévő partíciót az adathordozón. A *create partition* parancssal pedig létrehozhatunk egy újat.

18 CPU Magas CPU-kihasználtság csökkentése automatikusan induló programok letiltásával

Gyakran olyan programok okoznak magas CPU-kihasználtságot, amelyek a Windowsnal együtt indulnak. Nyissuk meg *Ctrl+Alt+Delete* a Feladatkezelőt, és ott a *Folyamatok* fület. A *CPU* oszlopfejre kattintva keressük olyan folyamatokat, amelyek különösen magas CPU-teljesítményt igényelnek. Most üssük le a *[Win] + [R]* kombinációt, és írjuk be a megjelenő ablakba: *msconfig*. Menjünk az *Automatikus indítás* fülre, és nézzük utána, hogy itt megtaláljuk-e azokat a folya-

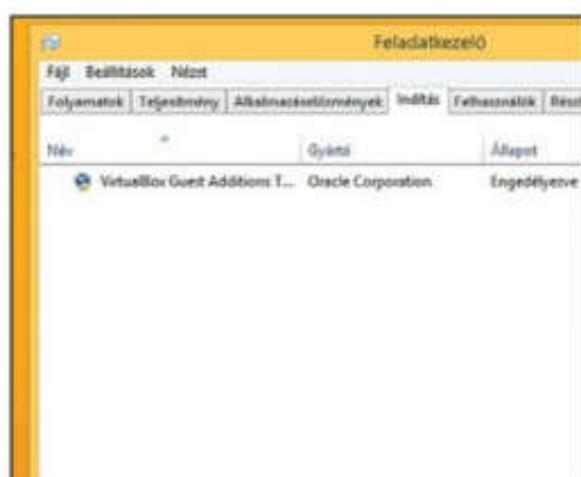
matokat, amelyek jelenleg nagy CPU-teljesítményt vesznek igénybe. Ezeket aztán kizárhatsuk az automatikus indításból, eltávolítva előlük a pipát.

19 SSD Automatikus töredézettségmentesítés letiltása SSD-nél

Az SSD merevlemezeket nem kell töredézettségmentesíteni. Hogy ezt a funkciót kikapcsoljuk, indítsuk el a fájlkezelőt *[Win] + [E]*-vel. Itt kattintsunk jobb egérgombbal a lemezre, és válasszuk a *Tulajdonságokat*. Az *Eszközök* fülön kattintsunk a *Töredézettségmentesítés/Útemezés beállítása* gombra. Ezután kattintsunk a *Lemezek kiválasztása* gombra, és vegyük el a pipát az SSD elől.

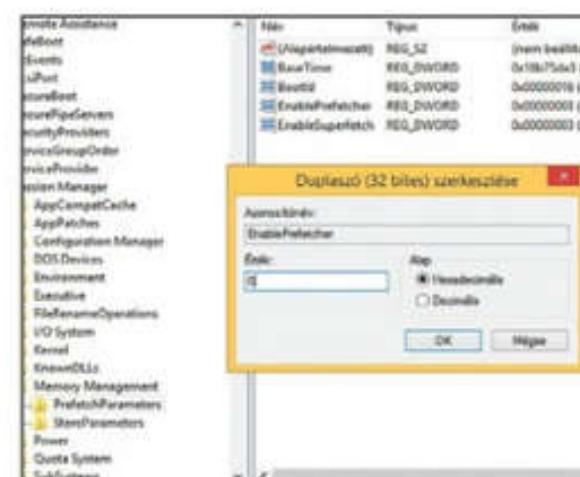
20 SSD Tárolt tartalmak előre betöltésének tartós megakadályozása

A normal merevlemezek valóban lassúak, ezért az adatokat előre betöltik a RAM-ba, hogy szükség esetén gyorsabban elérhetők legyenek. SSD-nél erre már nincs szükség söt, néha még lassít is. Hogy megakadályozzuk, írjuk be a *Futtatás* sorba: *regedit*, és kattintsunk az *OK*-ra. Utána navigálunk a *HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\SessionManager\MemoryManagement\PrefetchParameters* kulcsra. Itt kattintsunk duplán az *EnablePrefetcher* bejegyzésre, és változtassuk az értékét 0-ra.



18 A kényelem akadály

Az automatikusan induló programok kényelmet nyújtanak, de sok erőforrást is zabálnak



20

Szükségtelen művelet

A prefetching SSD-nél fölösleges, egy registrybejegyzés letiltja a szolgáltatást



Child Lock Pro

BABYTURTLEAPPS

Telefonokra tervezve

449 Ft

Child Lock Pro

MasterCard-7522

449 Ft

★★★★★ 65
Több mint 1 000 l...2013. aug
248

VÁSÁRLÁS

Leírás

FORDÍTÁS

Tired of your kid messing with your phone settings, deleting things and opening apps you would rather not have them open? This is the app for you.

1

Továbbiak a kö...

TOVÁBBIÁK

Gyerekzár Android-tabletekhez

Akadályozzuk meg egy alkalmazással és néhány beállítással, hogy a gyerekünk in-app, vagyis alkalmazáson belül vásároljon, vagy felügyelet nélkül az internetre menjen.

Jeremiah Jungmann/Rosta Gábor

Atáblagépek korai használata játékosan vezeti be gyerekeinket az IT világába, és segít kialakítani minden a technikai készségeket, minden az elektronikus eszközök kezelésében való jártasságot. A gyerekek számítógéphez engedése azonban veszélyeket is rejt - például a különböző alkalmazásokban és játékokban drága alkalmazáson belüli vásárlások csábítanak költekezésre, azokról a tartalmakról már nem is beszélve, amelyektől szeretnénk megvédeni gyerekeinket. Annak érdekében, hogy a tapasztalatlan tablethasználók biztonságosan játszassanak és tanulhassanak Android-táblagépen, vannak olyan eszközök, mint a Child Lock Pro, amely valóban biztonságossá teszi a táblagépet, és kizárolja olyankor korlátozza az alkalmazások funkciót, amikor azok valamilyen nem kívánt műveletet akarnak végrehajtani. Ha ezt kiegészítjük azzal, hogy a Google-fiókot, amelyet a tabletre telepítettünk, egyenlegfeltöltés-alapon kezeljük, akkor – mint egy feltöltős mobilnál – a lehetséges veszteséget behatárolja az aktuális feltöltés összege.

Az ingyenes megoldás munkaigényes

Természetesen rootolhatjuk is a tabletet, tehethünk rá egy alternatív Android-verziót, és többé vagy kevésbé kényelmes rendszereszkö-

zökkel minden szükséges beállítást és konfigurációt önállóan is elvégezhetünk. Ennek az eljárásnak azonban megvannak a hátrányai: nagyon körülmenyes a módosításokat átmenetileg vagy akár véglegesen visszaállítani, és előfordulhat, hogy elveszítjük vele a garanciális és jótállási jogosultságunkat. Ezenkívül aligha kapunk ügyféltmogatást a tablet- vagy appgyártótól, ha a rendszerünket saját igényünk szerint „eltérítettük”.

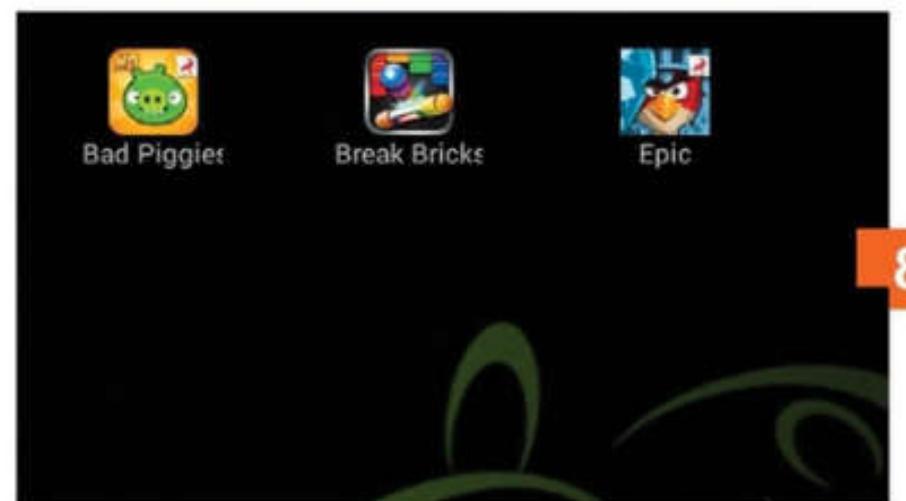
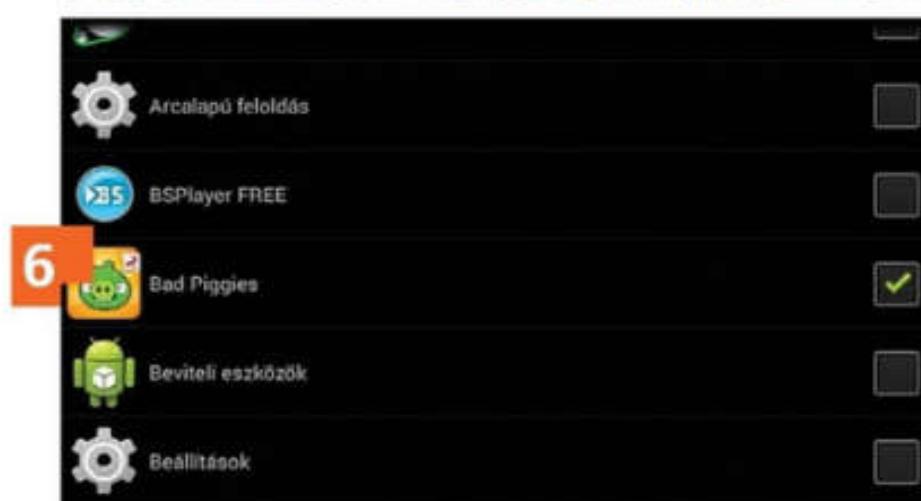
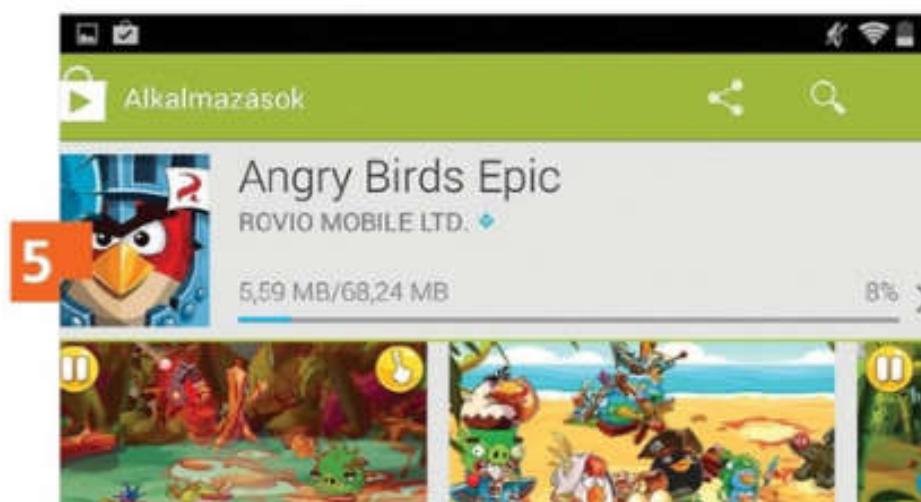
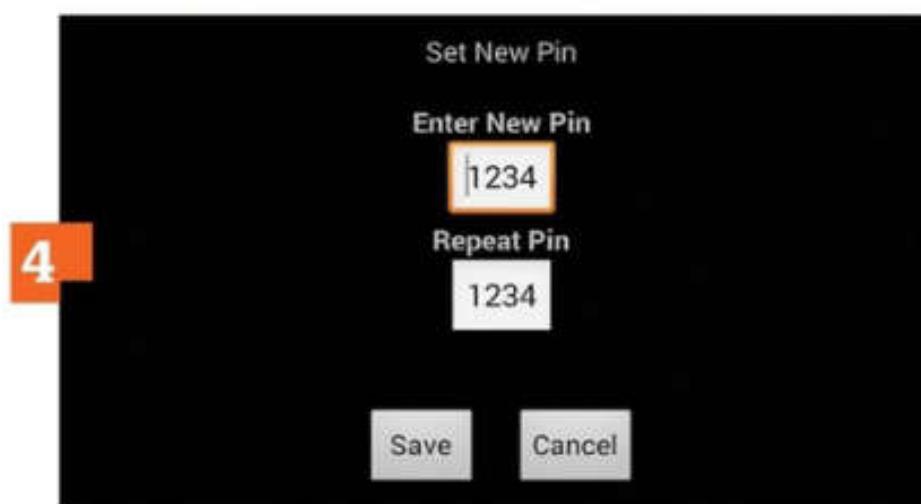
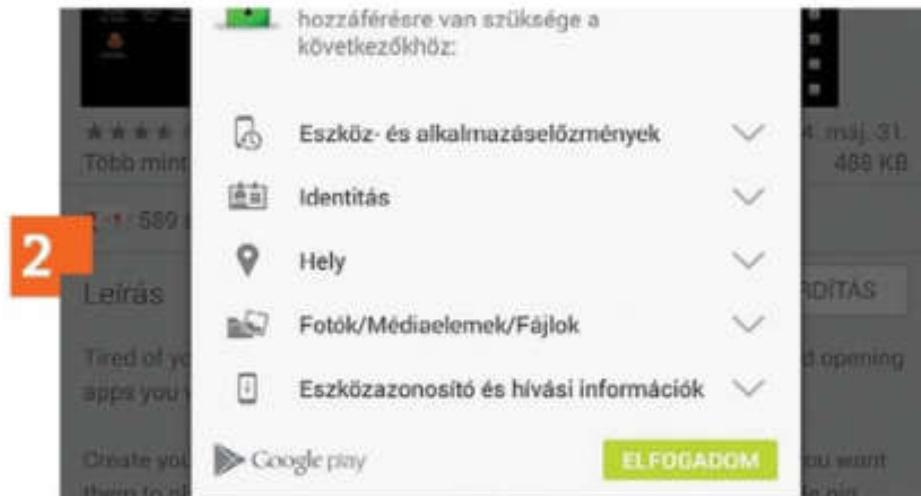
Munkamenet

1 Child Lock Pro vásárlása

Keressük és vegyük meg az alkalmazást 449 forintért a Google Play Store-ban. Ha a tablethez egy külön Google-fiókot telepítettünk, lehetőleg ne adjuk meg a hitelkártyaadatainkat, hanem használunk netes bankkártyát. Ennek feltöltésével legalább a nem kívánt költések maradék kockázatát is az egyenleg összegére redukálhatjuk.

2 App telepítése és indítása

A telepítő a folyamat során rárérdez, hogy megadunk-e bizonyos jogosultságokat az alkalmazásnak. Hogy a telepítést sikeresen lezárhassuk, ezekhez hozzá kell járulnunk. Ebből ne csinálunk gondot, mert a program valóban csak azokat a jogosultságokat kéri, ame-



lyekre ahhoz van szüksége, hogy más alkalmazásokat és az Android-rendszer megakadályozza abban, hogy a Play Store-ban költségbe verjenek, telefonáljanak vagy belépjenek egy chatre.

3 A Child Lock Pro konfigurálása

Indítsuk el a szoftvert a telepítés után a *Megnyitásra* kattintva. Most megjelenik egy képernyő, amelyen a program azt kéri, hogy a következő ablakban jelöljük meg, hogy a Child Lock Pro mindenkorának legyen-e a szóban forgó esetben.

4 Új gyerekvédő PIN megadása

A licencfeltételeket tartalmazó képernyő után lehetőségünk van egy új PIN-t megadni. Gyárilag az 1234 számsor van beállítva.

5 Játékok és tanulóprogramok telepítése

Ezután telepítünk egy-két alkalmazást, amelyeket a gyerekünk a jövőben kezelní fog. Ne telepítünk többet, hogyha egy app nem működik, vagy nem felel meg az elkezeléseinknek, azt 15 percen belül „visszaadhassuk”, és ezzel visszakapjuk az árat.

6 Telepített alkalmazások integrálása

Lépjünk be a Child Lock Pro beállítómenüjébe, és ott érintünk meg az *Apps* gombot. Ezután tegyük minden program után pipát, amelyeket elérhet a gyerekünk. A *Save* érintésével zárjuk le a folyamatot.

7 Szoftverek működésének tesztelése

Ezután teszteljük, hogy a telepített alkalmazások rendesen működnek-e. Különösen akkor, ha ezek online ajánlatokat kínálnak, vagy a készülékbe integrált olyan összetevőket használnak, mint a mikrofon vagy a kamera, előfordulhat, hogy a Child Lock Pro néha akadályozza bizonyos szolgáltatások futását.

8 In-app vásárlás megkísérlése

Ha az első tesztek sikeresek voltak, próbálkozzunk meg – csak hogy teljesen biztosra menjünk – biztonságos módban egy alkalmazáson belüli vásárlással. Ha ez – ahogy nálunk a képen látható – nem működik, akkor minden jól csináltunk, gyerekünk örömeire.

MOBIL ESZKÖZÖK

TIPPEK ÉS TRÜKKÖK A HATÉKONY MUNKÁHOZ MOBIL ESZKÖZÖKÖN

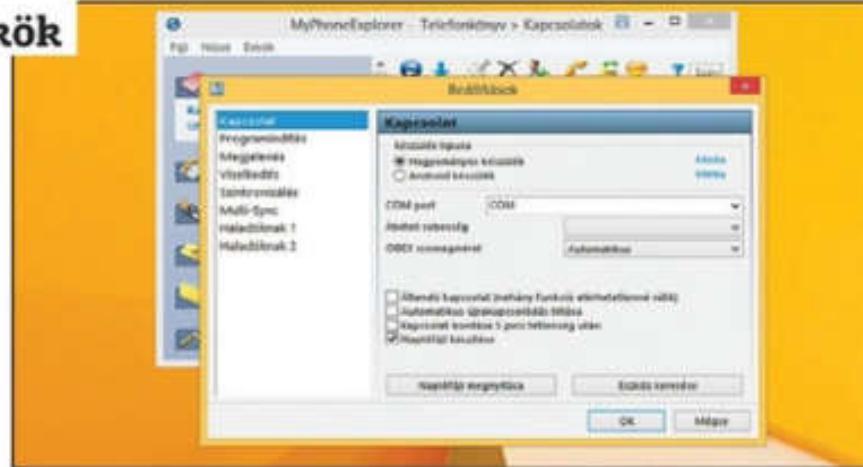
22 LEVELEZÉS Android-okos-telefon szinkronizálása Outlooktal

Androidos okostelefonunk és a Microsoft Outlook közötti szinkronizálásához kiegészítő szoftverre lesz szükségünk, a telefon és a PC egyszerű összekötése sajnos nem működik. Szerencsére szinte minden okostelefon-gyártónak van erre saját alkalmazása, felülete és/vagy szinkronizálószoftvere, de ha véletlenül olyan márkaúj telefont választottunk volna, ahol ilyen nem áll rendelkezésre, akkor is találhatunk megoldást.

Ha Samsung okostelefonunk van, akkor használhatjuk például a gyártó saját Kies szoftverét, amely Machez és PC-hez is rendelkezésre áll. A jó benne, hogy ebből a szoftverből nemcsak találkozókat és névjegyeket szinkronizálhatunk a számítógépünkkel, hanem zenét vagy fotókat is, egy komponense, a Kies Air pedig még USB kapcsolatot sem igényel, ugyanis Wi-Fi-n keresztül is működik.

A HTC a HTC Sync nevű saját szoftverét kínálja okostelefonjai szinkronizálásához. A legújabb verzió megtalálható a htc.com weboldalon. A szoftver névjegyeinket és naptárunkat szinkronizálja az Outlooktal, emellett itt is tudunk képeket, zenét és más fájlokat is szinkronizálni a számítógéppel.

A Sony Xperia készülékeinél használhatjuk a PC Companion szoftvert, amelynek telepítését a telefon csatlakoztatásánál általában fel is ajánlj a rendszer. Ez lehetővé teszi a



gépen tárolt névjegyek és más adatok szinkronizációját, de adott esetben használható a régebbi mobilon, táblagépen található kontaktok átvitelére is. Érdekessége, hogy ha szükséges, egyes modelleknel USB kapcsolaton vagy Bluetoothon keresztül is működik.

A MyPhoneExplorer nem kötődik egyetlen okostelefon-gyártóhoz, a program a piacon elöforduló minden Android-készülékkel működik. Az Outlooktal történő szinkronizációhoz a szoftvert mind a PC-re, mind az okostelefonra telepíteni kell. A MyPhone-Explorer névjegyeket, találkozókat, SMS-keket és hívási listákat szinkronizál. Az Outlook-fiókjaink szinkronizálásához nyissuk meg a Beállításokat, és válasszuk a Szinkronizálás menüből a kontaktokhoz, naptárhoz és jegyzetekhez egyaránt az Outlookot.

23 ANDROID Alkalmazások SD-kártyára költözése a belső tárhely felszabadításához

Android-appokat például akkor ajánlott az SD-kártyára kihelyezni, ha a telefonunk memoriája egyre inkább tele lesz. Menjünk a Beállításokba, és válasszuk az Alkalmazáskezelőt, hogy minden telepített alkalmazást átlássunk. Görgessünk át a Telepített listán, és gondoljuk át, hogy mely alkalmazásokat akarjuk a belső tárhelyről a külsőre áthelyezni. Ha megérünk valamelyik appot, megnyílik az alkalmazás információs oldala. Ha az app még nincs a külső tárolón, válasszuk az Áthelyezés SD-kártyára gom-

bot. Ha ezt jóvá is hagyjuk, az app átvándorol a telefon memoriájából az SD-kártyára. Ismételjük addig a folyamatot, amíg minden kívánt alkalmazás átkerül a kártyára. Ha egyszerre több alkalmazást is szeretnénk átköltözteni, akkor használhatjuk az App 2 SD Pro Android-alkalmazást, amely megkönnyíti a folyamatot. A telepítése után minden áthelyezhető alkalmazást felsorol, amelyeket aztán egészen praktikusan, egyetlen érintéssel kihelyezhetünk az SD-kártyára.

24 ANDROID Automata némtás vezetés közben a bírságok elkerülésére

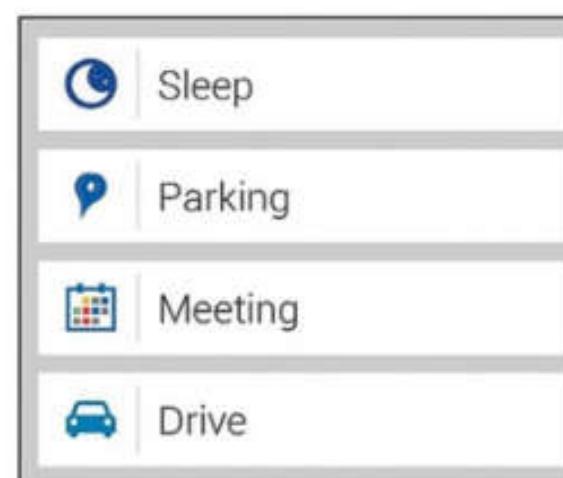
Szinte nincs olyan ország, ahol a hatóságok ne tiltanák szigorúan a vezetés közbeni telefonhasználatot – viszont ha egyszer csegeni kezd a készülék, nagyon nehéz ellenállni a kísértésnek, hogy ne vegyük kézbe. Többek között ezen is segíthet az Agent nevű program, amely képes érzékelni, hogy autóban vagyunk, és ennek megfelelően némi tani is a készüléket.

Az alkalmazás letöltése és telepítése után először rárérdez, hogy használhatja-e a Bluetooth-kapcsolatot és a naptárat ahoz, hogy érzékelje állapotunkat. Engedélyezzük ezt neki, majd a megjelenő listán kattintsunk a Drive gombra. A beállításokat a Configure/More Settings megnyomása után tudjuk finomhangolni – például megadhatunk automata SMS-t is.



23 Tárhely-felszabadítás

A nagy appokat egyszerűen helyezzük át a telefon SD-kártyájára



24 Nincs többé kísértés

Az Agent mozgásunk és a Bluetooth állapotának figyelésével állapítja meg, ha vezetünk

KÖZÖSSÉGI HÁLÓZATOK

VILÁGSZERTE HÁLÓZATBAN – A PRIVÁT SZFÉRA MEGTARTÁSAVAL

25 GOOGLE DOCS Online körkérdések egyszerű létrehozása és kiértékelése

A Google Docs segítségével néhány perc alatt készíthetünk kisebb-nagyobb online felméréseket. A különböző válaszlehetőségek, mint az osztályozható listák, többszöros választás és szabad szöveges válaszok, segítségével teljesen igényeinkre szabhatjuk a kérdéseket.

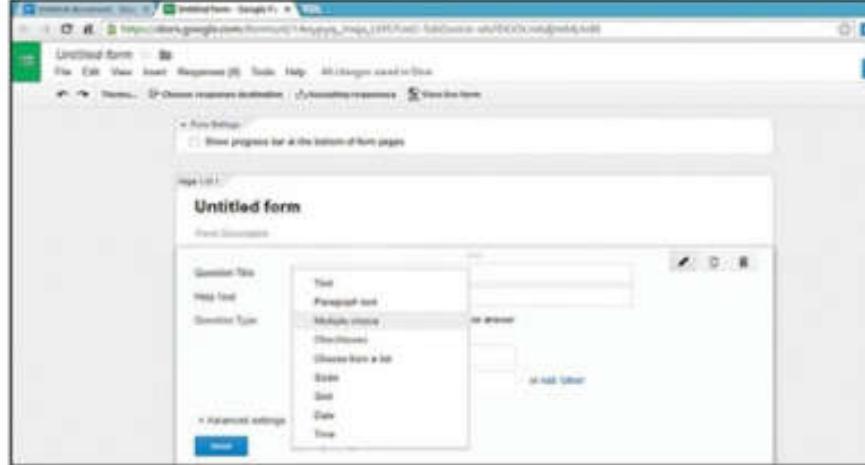
Egy új felmérés készítéséhez jelentkezzünk be Google-fiókunkba, és menjünk a menüben a *Termékek*ről a *Dokumentumok*hoz, de minden Google-oldal felső fekete eszköztárában a *Drive* rövid hivatkozásról is eljuthatunk a Dokumentumokhoz. A *Fájl/Uj/Ürlapok* parancssal nyissunk meg egy új ürlapmaszkot, és a varázsló első előugró ablakába írjuk be a közvélemény-kutatásunk címét, majd válasszunk az ürlap vizuális megjelenéséhez úgynevezett Témát. A címet a következő oldalon a *Súgószöveg* alatt részletesebb leírással is kiegészíthetjük. A következő sorban a kérdés típusát kell megadnunk. Kilenc különböző választípus áll rendelkezésre: *Szöveg*, *Hosszabb szöveg*, *Feleletválasztós*, *Jelölőnégyzetek*, *Választás listából*, *Tartomány*, *Rács*, *Dátum*, *Idő*. A választott típustól függően a válaszadóknak lehetőséget adhatunk saját válaszlehetőségek (*Egyéb*) hozzáadására is, vagy szabad szöveg fogalmazására. A *Speciális beállításokra* kattintva kérhetjük az adatok ellenőrzését, jelölőnégyzetek esetén például

csak minimális, maximális vagy pontosan meghatározott számú válasz elfogadását. További kérdéseket az *Elem hozzáadása* melletti kis nyílra kattintva tudunk az ürlaphoz adni, először újból kérdéstípust választva.

Ha elkészültünk a kérdésekkel, kattintunk az *Ürlap elküldése* gombra. A következő ablakban megkapjuk a megosztás linkjét, amelyet a *Beágyazás* gombbal kapott HTML-kóddal weboldalba is illeszthetünk. A megfelelő ikonokról a kérdést feltehetjük Facebookra, Twitterre vagy Google+ra, és meghívhatjuk e-mailben a résztvevőket is, amennyiben az *Ürlap küldése e-mailben* mezőbe felsoroljuk e-mail címeiket. Ha a kollégáknak vagy ismerősöknek is szeretnénk szerkeszeti jogot adni az ürlaphoz, a befejezés előtt még megadhatjuk az *együttműködőket*.

Rögzítük a *Válasz célpontjának megadása* gombról, hogy a válaszok új táblázatba kerüljenek, vagy egy már meglévőbe legyenek integrálva. A *Válaszok megtekintése* gombról nyithatjuk meg a válaszokat tartalmazó táblázatot. Itt az *Ürlap* menüben megtaláljuk a *Válaszok összegzésének megtekintése* menüpontot is, amelyről az egyes kérdésekre adott válaszokat a típusnak megfelelő diagramon megjelenítve is megkapjuk.

Komplexebb felmérésekhez – például statisztikai célokból – az olyan portálok, mint a SoSci Survey és a SurveyMonkey,



25

Kérdéstípus kiválasztása

A különböző kérdéstípusokhoz különböző sablonok állnak rendelkezésre

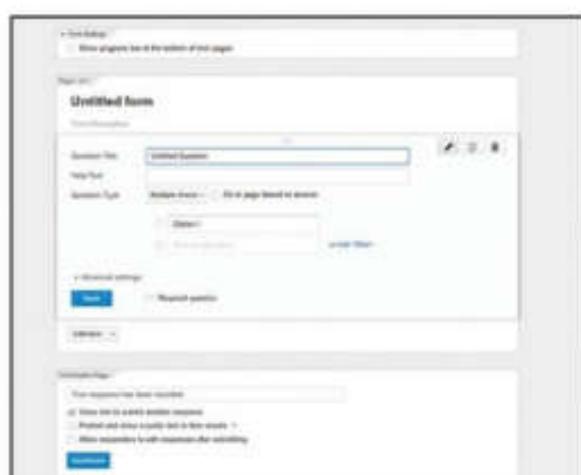
alkalmasabbak, mivel ezeknél a még kifinomultabb válaszlehetőségek mellett médialemelek is beilleszthetünk.

26 FACEBOOK Rövid videók küldése ismerősöknek közvetlenül a Messengerből

Annak ellenére, hogy megvásárolta a WhatsApp, a Facebook nem hagyta cserben saját chatszolgáltatását sem, sőt: a Facebook Messenger az utóbbi időben egyre több hasznos szolgáltatással bővült. A nemrég kiadott frissítéssel egy régebben várt funkció került bele, a rövid videók küldésének lehetősége. Ezzel ki sem kell lépni a programból ahhoz, hogy írott szöveg helyett egy legfeljebb tizenöt másodperces videót küldhessünk beszélgetőpartnerünknek.

A szolgáltatás igénybevételehez nem kell mást tennünk, mint a szöveg beírásához használt ablakban rákattintani a kamera ikonra – arra, amelyikkel eddig fotókat csatoltattunk a párbeszédekhez. A képernyő alján most megjelenik a mobiltelefon kamerája által látott kép, közepén az ismerős Elküldés ikonnal.

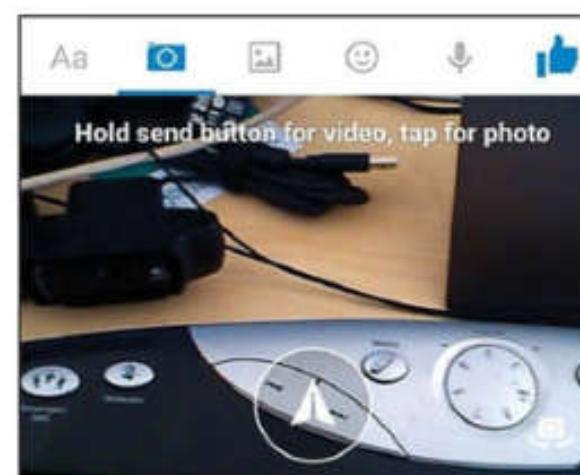
Erre kattintva fotót, ezt nyomva tartva pedig videót készíthetünk, amelyeket a rendszer ezután automatikusan elküld a címzettnek. Ha menet közben meggyondolnánk magunkat, egyszerűen csak csúsztasuk le az ujjunkat az Elküldés ikonról, vagy még a feltöltés közben nyomjuk meg a videó előnézeti képén megjelenő X-et. →



25

Körkérdés létrehozása

Az Ürlapok a Google Dokumentumokból komoly közvélemény-kutató eszközök kínál



26

Azonnali filmfelvétel

A Facebook Messenger legújabb verziójában már 15 másodperces klipeket is küldhetünk

FOTOGRÁFIA

ÜGYES TRÜKKÜK, HOGY MINDEN FÉNYKÉP TÖKÉLETES LEGYEN

27 MOTÍVUMVÁLASZTÁS Esti és éjszakai fotózás tökéletes tervezése és profi kivitelezése

A késő délután tökéletes idő felvételeink elkészítéséhez. A naplemente után röviddel beálló úgynevezett kék óra olyan színeket varázsol, amelyeknél a kezdők fotói is elsőre hangulatosra sikerülnek. Naplementétől fóleg táj- és városfényképezésnél az állvány és a hosszú expozíció a fotós legjobb barátai. Ügyeljünk arra, hogy a blendeértéket jól válasszuk ki, ugyanis a fényerőt és a mélységességet is ezzel a beállítással szabályozzuk. Az expozíciós idő pontos hossza attól függ, hogy milyenek a környezet fényviszonyai. Hosszú expozíciónál használunk lehetőleg távkiodót és állványt, hogy elkerüljük a bemozdulásokat, az üzemmódok közül pedig válasszuk a fényképezőgép P (más néven programautomatika) módját. Ez úgy választja ki az expozíció idejét, hogy a felvételünk ne legyen túl sötét. Ha több időnk van a képre, természetesen választhatjuk a manuális módot is. Hogy lehetőleg zajmentes és ennek ellenére világos képet készíthessünk, a maximális ISO-értéket határoljuk be 800-ra, és válasszunk olyan objektivet, amely nagy fényerejű (f/2,8–f/1,4). Ezek általában fix gyűjtötávolságú modellek, ahol ugyan nagy a kiválasztható rekeszérték, a kép megkomponálását azonban rugalmatlanabbá teszi – ne féljünk tehát használni a lábunkat!

Az esemény- és személyfotóknak élesnek kell lenniük, ezeknél azonban nincs idő a hosszadalmas beállításokra. Az E-TTL



27

Kezdőknek is alkalmas

Az úgynevezett kék órában szinte minden felvétel szenzációsan sikérül

vaku nélkülözhetetlen, mivel állandóan változó fényviszonyokra kell reagálnunk. Fix helyről fényképezve használunk külső vakut, az éles fényt pedig softboxokkal lágyítsuk. Ha mobilnak kell lennünk, ajánlott a fényképezőgépen egy erős vaku diffúzorral, amivel könnyebb megoldani a derítést. Ügyeljünk arra, hogy a vakuhoz a helyes kamerabeállításokat használjuk.

28 KAMERAVÁLASZTÁS Álla- pítssuk meg, hány megapixelre van szükség valójában felvéte- leinkhez

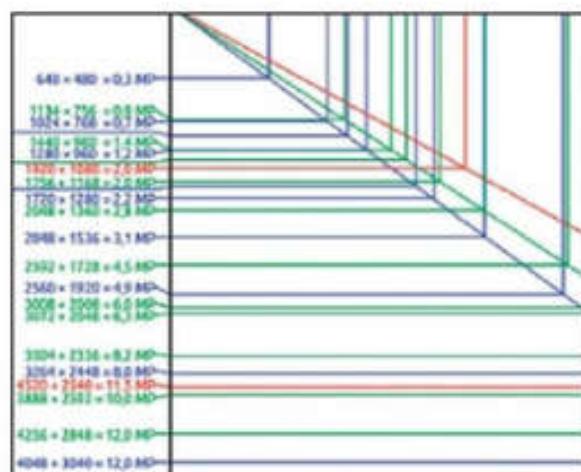
A mai fényképezőgép-modellekben már a 20 megapixel sem ritkaság, de mennyi képontra van valójában szükség ahhoz, hogy jó fotókat készítsünk? Tippünkben mi most pár olyan irányszámot adunk meg, amelyekhez a hobbifotósok tarthatják magukat. A számításoknál indulunk ki abból, hogy a normál nyomdal minőség 300 dpi-t jelent – ez az a pixelszám, ahol kényelmes távolságból nézve szabad szemmel az egyes képpontok már nem különböztethetők meg egymástól.

Az átlagos fotónak ezt figyelembe véve nyolc megapixel rendszerint teljesen elegendő: ezek a fotók kb. 3264×2448 pixel felbontásúak lesznek. Igy elég játékterünk lesz, hogy a lényegtelen tárgyat levágjuk, vagy bizonyos képrészleteket kinagyítsunk. Elszrevehető minőségesztéssel itt nem kell számolnunk, és ezzel a felbontással gond nélkül ki is nyomtathatjuk képeinket:

a képeslap formátumú (10×15 cm) nyomatok pengeélesek maradnak, és még az A4-es nyomatoknál is közel 300 dpi érhető el. Csak a pozterméretnél (A4+) fedezhetünk fel kisebb életlenségeket. Az egyes képek fájlmérete is a középmezőnyben marad nyolc megapixelnél: tömöritetlenül egy kép kb. 22 Mbájtot foglal a memóriakártyán. JPG-fájlként ebből már csak négy Mbájt marad. Összehasonlítsképpen: 12 megapixelnél 35 Mbájtnyi helyigényre számíthatunk tömöritetlen fotónként. Persze ekkora felbontásnál jóval nagyobb mértékben tudunk belenagyítani a felvételbe különösebb minőségrömlás nélkül is, ami hasznos játékhetőség, de a legtöbb képnél kihasználatlan marad. A magasabb árák miatt fontoljuk meg tehát, hogy valóban szükségünk van-e nagyon magas megapixelszámra. A 20 vagy még több megapixeles gépeknek még profi fotósoknál sincs túl nagy többletértéke.

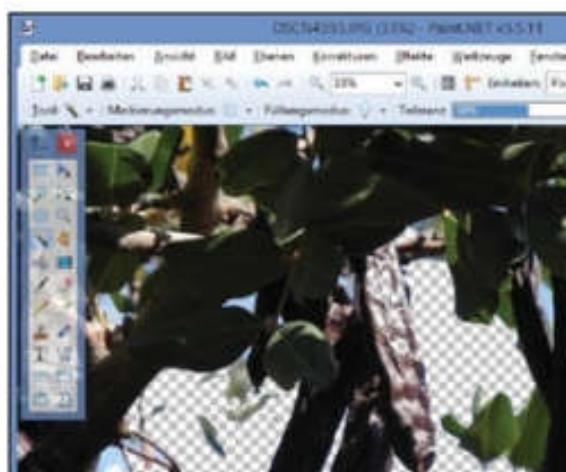
29 PAINT.NET Új háttér hozzá- adása vagy különálló objektu- mok kivágása

Először is nyissuk meg a képet a Paint.NETben, majd válasszuk az *Eszközök* közül a *radírt*, és távolitsuk el a háttérét. Csak a tárgyat engedjük vissza, amelynek a háttér előtt kell állnia. Választhatjuk a *lasszó* eszközt is, és kijelölhetjük a háttérét is. Azonos színű háttérnél a varázspálccal ugyancsak kijelölhetjük a háttérét, és delete-tel törölhetjük. Ha a háttteret kiradiroztuk, kattint-



28

Nyolc felett csak luxus
A maximális nyomtási méret meghatározza a minimálisan szükséges pixelszámot. 8 megapixelrel már jók vagyunk



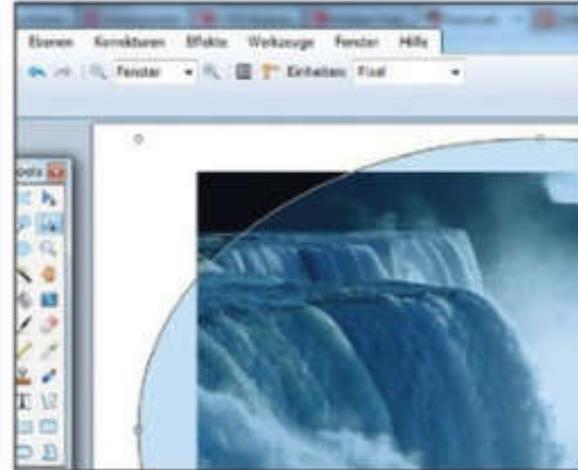
29

Photoshop nélkül is van élet
Bizonyos mértékig Paint.NET-tel is szerkeszthetünk fotókat



30 Élesben megy

A Photoshop éles-ségszűrőit csak minden más szerkesztés elvégzése után alkalmazzuk



32

Kerekített sarkok

Ha gyorsan kell hogy menjen, a fotók sarkait Paint. NET-tel is lekerekítetjük

sunk az *Eszközök* alatt a *Festékvödörre*. Most válasszunk egy szint, amelyet az új háttérnek kapnia kell.

Az újraszínezéshez egyszerűen kattintsunk a kép kiradírozott felületébe. Ha a felületnek áttetszőnek kell maradnia, mentsük a fájt PNG formátumban. Ha kisebb helyek nem vették fel az új szint, zoomoljunk egy kicsit a képbe, és töltük ki a háttérét újból színnel.

30 KÉPSZERKESZTÉS Képek jó minőségű élesítése Adobe Photoshop-pal

A felvételeinket mindenkor csak akkor élesítünk, ha már minden más műveletet elvégeztünk a képen. Élesítésnél technikailag helyi kontrasztnövelésekkel van szó, ezért az ezt követően végzett korrekciók gyakran sajátos megjelenésű túlélésítésekkel eredményeznek a képen. Photoshopban minden élesítés szűrőt a *Szűrők*/*Élesítés szűrők* alatt találunk, a céltól vagy a fotó típusától függ, hogy mikor melyik szűrő alkalmassabb. A *Szegélyek* élesítése, az *Élesítés* és *További élesítés* nem kinálnak pontos beállítási lehetőségeket, a kép nagy területű gyors élesítéséhez azonban többnyire elégünk. A *Szerkesztés/Halványítás* parancssal még visszavezhetünk a hatásból. Használjuk az *Intelligens* élesítés vagy az *Életlen maszk* szűrőt pontos élesítéshez, például küszöbértékek használatával. Az *Életlen maszk* szűrővel rögzíthetjük, hogy egy pixel körül minden sugárban történjen

az élesítés – minél nagyobb ez a sugár, annál erősebb a hatás. A küszöbérték megadása rögzíti, hogy mekkora különbségtől legyenek a szomszédos pixelek is bevonva az élesítésbe. Érdekes alternatíva az újabb Photoshop-verziókban a *Szelektív élesítés*. Ennél az *Életlen maszk* lehetősége mellett a szegélyeket is világosíthatjuk vagy sötétihetjük anélkül, hogy ezzel az élességet csökkentenénk.

31 MAGIX VIDEO DELUXE Sin City-effektus alkalmazása saját videóinkra

A híres 2005-ös film, a *Sin City*-ről kapta nevét az a szűrő, amikor egy fotón vagy videón egy adott elem marad csak színes, a többi részlet viszont fekete fehérre változik. Ennek előállítására ma már nincs szükség különleges tudásra. Inditsuk el először a programot és nyissunk meg egy új projektet. Importáljuk a videoszekvenciát az idővonalra. Jelöljük ki a videót az idővonalon, és válasszuk az *Effects/Video effects* alatt a *Color correction*. Most állítsuk a *Foreground selection mode*-ot *Addre*, és váltunk a rétegeknél a *Backgroundra*. Kattintsunk a pipettával a video előnézetében a kívánt motivumra, amelyet színesen ki akarunk emelni. A kijelölt terület csíkozva jelenik meg.

Szerkesszük az objektumunkat a pipettával addig, míg minden színárnyalatot kijelölünk. Az esetleges hibás kijelöléseket a *Reset selection* parancssal visszavonhatjuk. Állít-

suk a *Saturation* o százalékra, miután a területet kijelöltük. Kész is a *Sin City* stílusú videónk.

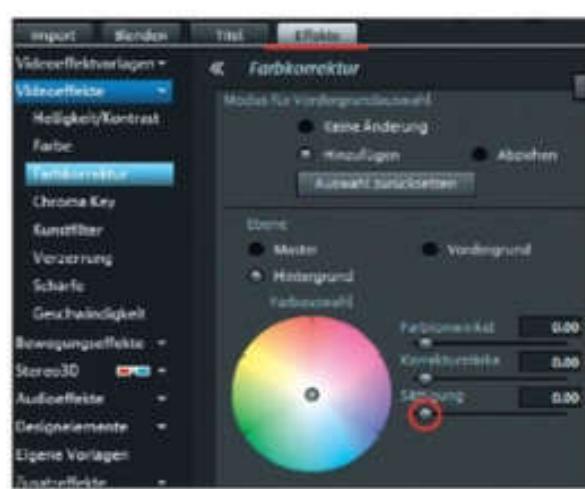
32 PAINT.NET Felvételek sarkainak gyors és egyszerű lekerekítése

Nyissuk meg a képet Paint.NET-ben, és kattintsunk az *Eszközök* dobozban az *Ellipszis kijelölésre*. Jelöljük ki vele a későbbi képterületünket. Ezután szintén az eszköztárból a *Kijelölés mozgatása* segítségével még igazíthatunk az ellipszisen, míg megtaláljuk az optimális kijelölést. A kijelölés rögzítéséhez válasszuk a *Kijelölés körbenyírása* parancsot a *Kép* menüből, és mentsük a képet.

33 PAINT.NET Képméretek pixel pontos módosítása az arányok megtartásával

Ha van egy meghatározott követelmény a képméretre vonatkozóan, például 500 pixelszélesség, akkor a képeink méretét egészen egyszerűen módosíthatjuk Paint. NET-ben. Miután megnyitottuk a képet a programban és esetleg szerkesztettük, válasszuk a *Kép* menüből az *Átméretezést*. A megjelenő ablakban kiválaszthatjuk, hogy a képet százalék alapján vagy egy megadott pixelméretre akarjuk átméretezni. A *Rögzített méretarány* előtt hagyjuk meg a pipát, különben torzul a kép.

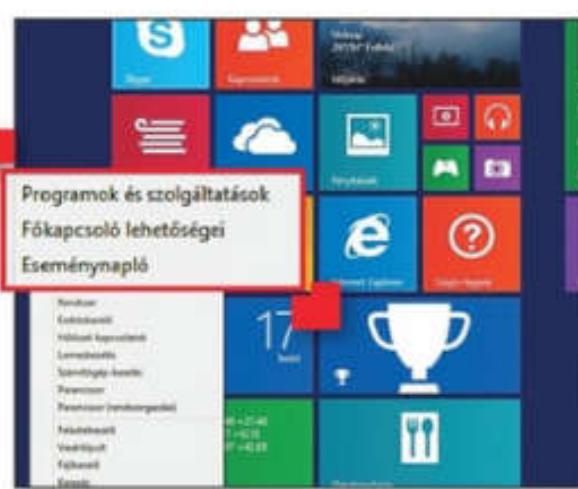
Ha beirtuk a kívánt méretet a mezőkbe, zárjuk be *OK*-val az ablakot az átméretezés végrehajtásához.



31

Hatásos vídeo

A Magix Video Deluxe-ban néhány kattintással előállíthatjuk a *Sin City*-hatást



33

Pontos arányok

A Paint.NET-nél átméretezés előtt rögzítsük a megfelelő képarányt, hogy ne torzuljon a felvétel



CHIP-EXKLUSÍV

Az új Google

A zsenialitás és az őrültsgég határán: a Google a keresőgépe révén lett nagy és híres. Azonban az egykori kedves kis startup cégből időközben ellenőrizhetetlen megakonszern lett. A CHIP elmeséli egy átváltozás történetét, amelyet szupergazdag zsenik és a világ legveszélyesebb ötlete indított el.

TESZT

Online bankolás

Az érzékeny adatokat a hálózaton különösen védeni kell. Ez főleg az online és mobilbankolásra érvényes. Nagy online bank tesztünkben ezért alaposan utánanézünk a biztonság téma jának. Ezenkívül ellenőrizzük a legfontosabb magyar bankok szolgáltatásának minőségét és költségeit.



GYAKORLAT

A tökéletes böngésző

A nagy böngészők az alapbeállításokkal csak feleolyan jók, mint amilyenek lehetnének. Áttekintést kinálunk a beállítások dzsungelében (növeljük a kényelmet, a biztonságot és a sebességet), és eláruljuk, melyek a legjobb kiegészítők.



AKTUÁLIS

A jövő SSD-i

Az új technológiákkal az SSD-k egyre jobbak lesznek. Eláruljuk, mit terveznek a gyártók, és hogy mikor szerelhetik fel az új lemezekkel számítógépeket.



Július 31-én az újságárusoknál!

IMPRESSZUM

Szerkesztőség:

Főszerkesztő: Harangozo Csengő
csengő.harangozo@chipmagazin.hu

Olvasásérzékelő: Papp Hajnalka

Szerkesztők: Erdős Márton
marton.erdos@chipmagazin.hu
Györgyi Ferenc
ferenc.gyori@chipmagazin.hu
Rosta Gábor
gabor.rosta@chipmagazin.hu

Tesztlaborvezető: Harangozo Csengő
csengő.harangozo@chipmagazin.hu

Tervezőszerkesztő: Umer Jenő Gergely
jeno.umér@chipmagazin.hu

Kiadó: MediaCity Kft.
1053 Budapest, Kecskennéti u. 5.

Feliratos kiadó: Bauer Éva ügyvezető

Szerkesztőség: 1053 Budapest, Kecskennéti u. 5.
Telefon: (1) 225-2390, fax: (1) 225-7399

Értékesítés: erxesites@mediacity.hu

Marketingvezető: Kósa Nikaletta
nikaletta.kosa@mediacity.hu

Marketing: marketing@mediacity.hu
Konferenciák: konferencia@mediacity.hu

Terjesztés: Kukucska Ferenc – terjesztési vezető
E-mail: terjeszes@mediacity.hu
Telefon: (1) 445-1071

MATESZ print-audit
Honlapjaink részleteiben a Mateusz termék

A CHIP magazint a Magyar Terjesztés-Ellenőrző Szövetség (MATESZ) adta ki.

Terjeszti: Magyar Lapterjesztő Zrt.,
alternatív terjesztők

Előfizetésben terjeszti: Magyar Posta Zrt. Iriap Üzletága

Megjelenik havonta,
egy szám ára: DVD-vel: 1995 Ft

Előfizetési díjak:
Egyéves: DVD-vel: 16 740 Ft
Félév: DVD-vel: 9570 Ft

Nyomtatás: IPRESS Center Hungary Kft.
Cím: 2600 Vác, Nádas utca 4.

Feliratos vezető: Lakatos Imre ügyvezető

© The Hungarian edition of the CHIP is a publication of MediaCity Kft. Licensed by Vogel-Burda Holding GmbH, 80336 Munich/Germany. © Copyright of the trademark "CHIP" by Vogel-Burda Holding GmbH, 80336 Munich/Germany.

ISSN 0864-9421

A hirdetések körültekintő gondozását kötelességiinknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk. A közöttük cikkek fordítása, átirányítása, sokszorostása és adafrendszerben való tárolása kizártanlag a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélküli használják fel.

Figyelmeztetés!

Tisztelt Divatossági Tájékoztatójuk, hogy a következőkben csatolt lemezeket ingyenesen biztosítják az Ön számára. A szerzőségi anyagok virutellenítését az ESET NOD32 Antivirus Business Edition ([eset.com](#)) programmal végezzük, amelyet a szoftver magyarországi forgalmára, a S! contact Kft. biztosít számunkra. A mellékleteket az elérhető és rendelkezésre álló technikai eszközökkel a kiadás előtt gondosan ellenírtuk, emek ellenére tartalmazhatnak olyan vírusokat vagy programhibákat, melyek felismerésénél és kiszűrésénél az ellenírás során nincs lehetőség. Felhívjuk figyelmüket arra, hogy a kiadó kiára a felhasználók a felhasználási és üzeti tevékenység teljesítéséhez, információk esetleges elutasítását, kieső jövedelmet stb.), amely a csatolt mellékletek használatával vagy használatatlanságával ered.

ELŐFIZETÉS 7200 FT KEDVEZMÉNNYEL!

EGYÉVES ELŐFIZETÉS ESETÉN 7200 FT-OT MEGTAKARÍT,
ÍGY ÖNNEK A CHIP MAGAZIN HAVONTA
CSAK 1395 FORINT!

ELŐFIZETŐI ELŐNYÖK:

30% kedvezmény
(7200 Ft megtakarítás)

Garantált ár
(előfizetőknek nincs árváltozás)

A magazint ingyenesen házhoz
kézbesítjük

Kézbesítési garancia
(egy lapszám sem marad ki)

Pénz-visszafizetési garancia
(nincs kötöttség)

30%
KEDVEZMÉNY!

MEGRENDELÉSI HATÁRIDŐ: 2014. JÚLIUS 31.

Előfizetek a CHIP magazinra,
12 hónapra,
23 940 Ft helyett
csak 16 740 Ft-ért!

- **Interneten:** www.chiponline.hu/eloфizes
- **Telefonon:** (+36) 40-201-055
- **E-mailben:** eloфizes@mediacity.hu
- **Postai úton vagy személyesen:**
MediaCity Kft. 1053 Budapest, Kecskeméti u. 5.



Adatvédelmi tájékoztatókat és az Előfizetési Szerződési Feltételeket megtekintheti a www.mediacity.hu/aszf weboldalunkon.

INTERPRESS MAGAZIN



A GONDOLKODÓ EMBER LAPJA

ELŐFIZETŐI AJÁNLATAINKÉRT KATTINTSON
A WWW.MEDIACITY.HU OLDALRA!

