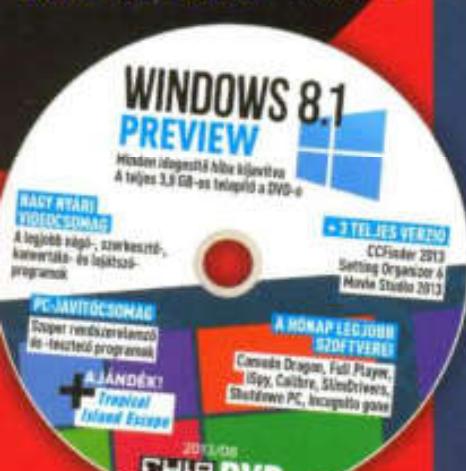


A világon elsőként
MOST 100 GB
AJÁNDÉKBA
minden
CHIP-előfizetőnek

VAGY



**EGY 32 GB-OS,
SZUPERGYORS
USB-KULCS** ▶36



1995 Ft,
előfizetéssel 1395 Ft
XXV. évfolyam, 8. szám, 2013. augusztus
kiadja a MediaCity Magyarország Kft.



SZTRÁJKOL A PC-JE?

Hardverek
ellenőrzése
Szoftverhibák
kiszűrése

**Igy törje
meg!**

A LEGÚJABB kártevők



Ellopják az adatainkat és a pénzünket. Eláruljuk,
hogyan védekezhet PC-n, weben, okostelefonon ▶94

MIND KALÓZOK vagyunk?



Új szabályozás, új figyelmeztetések. Ezért
lett hirtelen minden internethasználó bűnöző ▶24

LÉPÉSRŐL LÉPÉSRE: megkeressük és
kijavítjuk az összes számítógéphibát ▶88

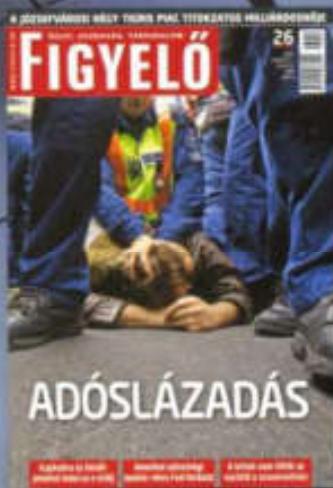
ELŐFIZETÉS

TOP 100 MÉRLEG – STAGNÁLÓ NAGYVÁLLALATI TELJESÍTMÉNYEK

ÜZLET, GAZDASÁG, TÁRSADALOM
FIGYELŐ

29

2013.
Július 10–24.
Nézők:
499 132



Figyelő TOP200 csomag

24 900 Ft

A csomag tartalmazza:

- a Figyelő hetilap éves előfizetését (51 lapszám)
- a Figyelő Trend 6 lapszámát
- a Figyelő TOP200 évkönyvet
- egyedi kedvezmény a Figyelő-konferenciákon való részvételre

Figyelő EXTRA csomag

18 900 Ft

A csomag tartalmazza:

- a Figyelő hetilap éves előfizetését (51 lapszám)
- egyedi kedvezmény a Figyelő-konferenciákon való részvételre

MEGRENDELÉS www.figyelo.hu/elofizetes @ elofizetes@figyelo.hu 06-40 201 0

Előfizetési feltételek: www.mediacity.hu/aszf

MI TÖRTÉNHETETT AZ ÉJJEL?



HARANGOZÓ CSONGOR
főszerkesztő

Kedves Olvasók!

A PC-s világ egyik legborzasztóbb jelensége, hogy az este még hibátlanul működő konfiguráció reggel már furcsa, egzotikus hibaüzenettel indul, esetleg csak a sötét képernyőjét nézhetjük tanáctalansul: vajon mi törtéhetett az éjjel? A CHIP most visszatér a hagyományos értékeihez, és hat oldalon, több mint 35 ezer karakterben foglalkozik azzal, hogyan örizheti meg a nyugalmát, de ami még fontosabb: hogyan keresheti meg és javíthatja ki szisztematikusan még a legtrükkösebb, legrejtettebb hibát is. Cikkünkhez egy komplett hibakereső és -javító DVD-csomag is tartozik, ezek a rendszerelemző és -tesztelő programok a legjobbak a kategóriájukban. Ami biztos: bármilyen megfáradt vagy sztrájkoló alkatrész és program hibájáról is legyen szó, tanácsainkkal garantált a sikeres és az értékes tapasztalatszerzés!

Nagy örömmel számolhatunk be arról, hogy a CHIP-előfizetéshez most két nagyszerű ajándékot is fel tudunk kinálni Önöknek: egy 32 GB-os, extragyors, minőségi USB-kulcsot azoknak, akik a mobil adathordozásban hisznak vagy bootolható USB-kulcsot készítenének; illetve egy 100 GB-os „online HDD-t” azoknak, akik a felhőt szeretnék kipróbálni. Utóbbi lehetőséget jó szívvel ajánlom mindenkinél: a Tresoritet hetek óta használom, hihetetlenül megkönnyítette a munkámat, és – bár kezdetben szkeptikus voltam a kliensprogramos változattal szemben – a készítők ezt tökéletesen oldották meg. Az apró, a Windowszal együtt induló program felülete nagyon letisztult, könnyen és kényelmesen használható, ráadásul villámgyors is. Büszkék vagyunk arra, hogy ezt a szolgáltatást egy magyar cég kinálja világszínvonalon (versenyben olyan óriásokkal, mint a Google, a Microsoft vagy épp a Dropbox), és hogy most elsőként a CHIP előfizetői élvezhetik majd ernekk az innovatív, biztonságos tárhelynek az előnyeit.

Végezetül hadd ajánljam figyelmébe a videoszerkesztéshez kapcsolódó cikkünket (→ 108–110. oldal). Ha még sosem készített saját videót, rövid klippet a családi nyaralásról, ballagásról, egy-egy kiemelkedő eseményről, akkor éppen abban a cípőben jár, amelyben magam is jártam még a nyár elején. Időközben teljesen rabul ejtett ez a kreatív, rövid idő alatt is nagy sikereket hozó, az egész családot és baráti kört szórakoztató folyamat, és csak bátorítani tudom, hogy tegyen egy próbát a CHIP cikke alapján. A munka kellemetlen részét elvégeztük Önnek, és a DVD-nkre összegyűjtöttük a legjobb videoszerkesztő, -konvertáló és lejátszóprogramokat – ráadásul ezek nagy része ingyenes.

Kérem, írja meg véleményét nekem a lappal kapcsolatban!

Üdvözettel:

csongor.harangozo@chipmagazin.hu



TARTALOM



RapidShare

eBay



You Tube

MEGA

maxdome

simfy

AKTUÁLIS

7 A 10 legjobb magyar szoftver

Programok, amelyek meghódították az egész világot, és sokan nem is tudják róluk, hogy magyar készítésűek

8 PRISM-akták

Sokak szerint az évtized botránnya, mások eddig is biztosra vették: az NSA mindenkit megfigyel, aki a világhálóra merészkedik

12 CHIP-térkép: Wikipedia

A Wikipedia elavulttá tette a könyvtárakat és az emberi memóriát, legalábbis a nyugati világban – máshol nem ennyire elterjedt még

18 Tresorit

Alaposabban is bemutatjuk az előfizetőinknek kinált, különösen biztonságos, felhőalapú adattárolási megoldást

22 Új okostelefon, régi Android

Az Android 4.2 már rég elérhető, de még mindig csak kevés készüléken láthatjuk. Pedig ez biztonsági kockázatot jelent

24 Hogyan kerüljük el a börtönt?

Mi legális, mi megtűrt, és mi az, amiért könnyen börtönbe kerülhetünk? Érdemes ezeket a kérdéseket időben tisztázni

30 Botránytörténelem

A Watergate a hibás, azóta szinte minden botrányhoz hozzácsapják a „gate” szócskát – az IT világában is akad példa bőven

32 A grafén, a jövő alapanyaga

Szénatomokból épült háló teheti gyorsabbá a számítógépeket, így a grafén az egyik legfontosabb alapanyaggá válik

PRISM- AKTÁK

24

8

8

A LEGJOBB ALKALMAZÁSOK UTAZÁSHOZ



WINDOWS 8.1: AZ ÚJRAINDÍTÁS

54

TESZT

36 Mikro-PC-k a tévé mellé

Ezekkel varázsolhatunk a régebbi készülékekből is okostevét

42 Memória játék

Sokan alábecsülök a fontosságát, pedig a rosszul megválasztott rendszermemória bármilyen erős gépet képes megfogni

44 A legjobb alkalmazások utazáshoz

Okostelefon mint útikönyv, idegenvezető és navigátor. A cikkünkben bemutatott alkalmazásokkal minden megoldható

49 Jó tudni: Apple vs. Samsung

Az Apple és a Samsung viszonyában sok az ellentmondás

50 A legjobb nyomtatók

A tintasugaras multifunkcionális minősége és költséghatékonysága eléri a lézerekét. Öriásteztünkben 30 eszközöt hasonlítottunk össze

54 Windows 8.1: az újraindítás

Egyre nagyobb gondban van a Microsoft, így minden meg kell tennie, hogy végre sikerre vigye az eddig gyengélkedő Windows 8-at

58 Rövid szoftvertesztek

S.A.D., TuneUp 2013, Cyberlink Power DVD 13 Ultra, O&O Blueon 10...

60 Az AMD olcsó játékosa

A VGA-háború új frontja az integrált vezérlőké. És az AMD új megoldása valóságos csodafejver

62 Rövid hardvertesztek

Sony VAIO Fit 15, Samsung Galaxy Note 8.0, LG 23EA63...

69 Vásárlási tippek

A legjobb noteszgépek három kategóriában

70 CHIP Top 10

Folyamatosan teszteljük a legújabb IT-termékeket

76 CPU/GPU-kalauz

A Magyarországon kapható összes processzor és videokártya



TÖRJE LE A PC-SZTRÁJKOT!

88



VIDEOVÁGÁS EGYSZERŰEN

108

TECHNOLÓGIA

88 Törje le a PC-sztrájkot!

Rengeteg oka lehet annak, hogy nem működik a gépünk, de ezekkel a tippekkel minden megtalálhatjuk és megszüntethetjük

94 Teljes körű vírusvédelem

A kártékony programok adatainkat és vagyonunkat akarják, de néhány hatékony intézkedéssel megállíthatjuk őket

98 Telefonálás LTE-hálózatban

Az LTE DSL-sebességet kínál az okostelefonoknak, de telefonálni nem lehet rajta. A Voice over LTE hamarosan változtat ezen

100 Mobiltelefon-profilok minden helyzetre

A helyzetünket érzékelő alkalmazásokkal automatizálhatjuk okostelefonunk beállítását. Cikkünkben bemutatjuk, hogyan működik ez

104 Windows-véshelyzetek

A Linux mellett, hogy remek alternatívákat kínál a Windows helyett, arra is képes, hogy segítsen a Windows egyes problémáin

108 Videovágás egyszerűen

A legtöbb netes amatőr videó szörnyű, pedig egyszerű lenne jobbá tenni őket. Cikkünkben ezt a folyamatot mutatjuk be

120 A Java problémamentes használata

Sok weboldal extra szolgáltatásait a Java biztosítja. Hibás telepítése ezért sok problémát okozhat

124 Particiós tábla visszaállítása

Ha egy merevlemez particiós táblája tönkrement, az adatokat rendszerint még meg tudjuk menteni

128 HDR-fotók Elementsben

Ha a fényképezőgép dinamikatartományának határaiba ütközik, a fotónak kell szoftverrel és tudással kisegítenie

WINDOWS 8.1 PREVIEW

Minden idegesítő hiba kijavitva
A teljes 3,8 GB-os telepítő a DVD-n

• 3 TELJES VERZIÓ
CCFinder 2013
Setting Organizer 6
Movie Studio 2013

NAGY NYÁRI VIDEOSOMAG
A legjobb vágó-, szerkesztő-, konvertáló- és lejátszó-programok

PC-JAVÍTÓCSOMAG
Szuper rendszerelemző és -tesztelő programok

A HÓNAP LEGJOBB SZOFTVEREI
Comodo Dragon, Full Player, iSpy, Calibre, SlimDrivers, Shutdown PC, Incognito gone

AJÁNDÉK!
+ Tropical Island Escape

2013/08 CHIP DVD

DVD-TARTALOM

78 Ingyen programok

Nemcsak hásznosak, ingyenesek is! A hónap legjobb freeeware-válogatása

80 Kiemeltjeink a DVD-n

Az exkluzív csomagok és teljes változatok részletes bemutatása. Augusztusi programjaink: Abelssoft CCFinder 2013, 1-abc.net Setting Organizer 6, Ashampoo Movie Studio 2013

84 Nagy CHIP-videoocsomag

Ha a nyaratásra nemcsak fotókat, de videókat is készítet, ezekkel az ingyenes programokkal még jobbá teheti azokat

100 Nagy nyári videosomag

100 Nagy nyári videocsomag

Digital környezetünkben – a CHIP nyári videocsomag, honnan kezdődik? A részben, hogy önmagában bátorulhatunk.

CHIP-közössége a Facebookon

Kíváncsi, hogy mi történik épp a CHIP szerkesztőségében? Szívesen részt veszne nyereményjátékokban? Csatlakozzon hozzánk! Ón is a Facebookon! www.facebook.com/chipmagazin

Állandó rovatok

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| 3 Vezéríkk | 112 Segít a CHIP |
| 6 Le levelezés | 130 Előzetes, impresszum |
| 103 Keresztrejtvény | |

„Nekem így sikerült eltávolítanom ezt a nagyon tolakodó programot, weblapot”

H. Csaba

Titkos vírus

Párrom le akart tölteni egy zenét egy oldalról, onnanról kezdve a vírusirtó meggajdult, és az ASK akar minden más helyett bejönni a Free-mailtől a Facebookig. minden helyett ez akar bejönni, ezt hogy tudjuk megszüntetni? G. Anetta

Általában ennél egy kicsivel pontosabb leírásra van szükségünk például a hibás/gyanús viselkedésről, valamint az operációs rendszerről, és a védelmi programról is.

Az egyetlen konkréatum, amivel kezdtünk valamit a leírásból, az az ASK, ami nem klasszikus vírus, de egy igen aljas és ragaszkodó toolbar. Először el kell távolítani a vezérlőpultban a programok és szolgáltatások menüpökből, aztán, ha lehet, akkor a böngészőből is (Firefox alatt az add-onok között van általában), és szépen kézzel visszaállítani a böngészők kezdőoldalát és alap keresési ablakát.

És főként legközelebb jobban vigyázni, mert az ASK szereti magát mindenféle alkalmazáshoz csatolni, de általában szerepel valahol a szövegben, hogy ez is települni fog a kiválasztott programmal vagy szolgáltatással.

Györgyi Ferenc

Kellemetlen meglepetés

Telepítettem az Önök DVD-jén lévő (és az újságban ajánlott) Hotspot Shield nevű programot. A program nem kérdezett meg a telepítés során, önálló életre kelt, és telepítette a Search.us nevű programot. Hiába távolítottam el mindenkit programot, még utána is volt bőven tennivaló. A Search.us megváltoztatta a kezdőlapom, törölte az összes Firefox-kiegészítőm, új ablak megnyitásakor is a Search.us jött fel. Ha megpróbáltam megváltoztatni a kezdőlapom, a következő Firefox-indításnál megint a Search.us kezdőlapja jött fel. Szerencsére az internet segítségével sikerült töle végleg megszabadulni. Első lépésként: Firefox gomb - Súgó - Hibakeresési információ - Profilmappa - Mappa megjelenítése - user.js fájl törlése. Utána SearchReset Firefox-kiegészítő telepítése, a program újraindítása. Nekem így

sikerült eltávolítanom ezt a nagyon tolakodó programot, weblapot. Utána azonban még vissza kellett telepítenem az összes Firefox-kiegészítőt.

Azért írom le, mert hátha valaki más is besétál a csapdába, hisz erre semmi sem hívja fel a figyelmet. Végezetül: Ha egy programot rátesznek DVD-mellékletükre, érdemes előtte próbákkal telepíteni, hogy megtudjuk: nem okoz-e több kárt, mint használ.

H. Csaba

Sok program ingyenességekkel kellemetlen hozzáérke a keresőalkalmazások és toolbarok telepítése, mivel ezért pénzt kapnak a készítők. Az utóbbi időkben azonban legtöbbjük rákérdezi erre, ahogy ennek a programnak a telepítője is teszi (legalábbis a 07-es lemez mellékletükön lévő változata biztosan). Bár tény, hogy nem teszi feltűnővé a külön program telepítését, mivel ez nem áll érdekében. A Search.us azonban valóban egy kifejezetten ragaszkodó alkalmazás, ezért lehet, hogy eltávolításával a jövőben bővebben is foglalkozunk, hátha másnak is meggyűlik még vele a bája.

Györgyi Ferenc

A teljesült kívánság

Amiatt irok, mert kértétek, hogy jelezzük igényeinket, javaslatainkat a magazinotokkal kapcsolatban. Számomra fontos lenne egy olyan cikk, amely a videoszerkesztésről, videofájl-formátumokról szól, mivel számos ember rendelkezik manapság digitális kamerával, és elsőre bonyolultnak tűnik a számos videoformátum, tömörítési eljárás, és sok esetben az eredmény is jelentős képminőségrömlással járhat. A legtöbb ember az elkezdtűl felveteleit a lehető legegyszerűbb módon szeretné mondjak DVD-re írni, egy egyszerűbb videoszerkesztési eljárás után.

R. Salvia

Azt hiszem, a címlapkát látva már sejtí is, hogy ebben a számunkban komolyabban foglalkozunk a videoszerkesztéssel.

Györgyi Ferenc

Vírusok és reklámok

Kérém a segítségüket, mert az újságban lévő F-Secure Mobile Security kódot nem tudom



használni a telefonos védelmi csomaghoz. Arra sem jó, hogy a honlapjukon regisztráljak vele, vagy mit kell (campaign code)? Mit kell csinálni, vagy mi a kód?

Notába

Az F-Secure kódját a http://www.f-secure.com/en/web/home_global/keys-in-the-cloud oldalon kell használni, PC-re és mobilra egyaránt adja az aktivációs kódot.

Györgyi Ferenc

Köszön, de csak akkor sikerült, ha bepipáltam a reklámfogadást. (Hmm.) Nem csodálkozom, de néha olyan naiv vagyok.

Notába

Annyira nem naiv, ugyanis a reklámfogadás bepipálása nélkül is meg lehet kapni a kódot. Valószínűleg valami más gond volt az első próbálkozások alkalmával.

Györgyi Ferenc

GYAKRAN ISMÉTELT KÉRDÉSEK

Hogyan fizethetek elő az újságra?

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

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

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

Mit tegyek, ha sérült az újság?

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

Mit tegyek, ha olvashatatlan a DVD-melléklet?

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

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

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

Hogyan kommentálhatom a cikkeket?

Hozzájárulásaiat, véleményüket várjuk a levelezese@chipmagazin.hu címre, vagy a chiponline.hu fórum részén.

Hardveres, illetve szoftveres problémámmal hová fordulhatok?

A levelezés leveleslada@chipmagazin.hu címre érkező leveleket szakújságíróink válaszolják meg.

Hogyan léphetek kapcsolatba közvetlenül a szerkesztőkkel?

Szerkesztőink elérhetőségei megtalálhatók a 130. oldalon.

MAGYAR KÉSZÍTÉSŰ, világhírű szoftver és online szolgáltatás

Nincs reflektorfényben a hazai szoftver- és szolgáltatásfejlesztés, pedig készített már magyar csapat több olyan programot is, amelyek meghódították az egész világot.

ERDŐS MÁRTON

1 USTREAM

A 2007-ben indult, két amerikai és egy magyar fejlesztő által készített streamingoldal az évek alatt hatalmas sikereket ért el. A fejlesztői iroda Budapesten, a Graphisoft Parkban működik több magyar programozóval.



2 IGO

A navigációs szoftver hatalmas világssiker, rengeteg PNA-n, autós GPS rendszerben működik. A magyar fejlesztőcsapat mobil platformokra (iOS és Android) is elkészítette offline navigációját, ennek ellenére a két óriás, a Nokia Here Drive és a Google Maps túl nagy ellenfelek mobilon.

3 AIDA64

A vállalati környezetben is használt AIDA64 a legfontosabb, legnagyobb adatbázissal rendelkező hardver-, szoftver- és OS-diagnosztizáló, amelynek számtalan hasznos modulja is van (stabilitástszt, távelérés, leltár stb.). A 3.0-s verzió már a legújabb Intel- és AMD-rendszereket is támogatja.



4 PREZI

A három magyar fejlesztő által 2008-ban életre hívott szolgáltatás megformálta a lineáris prezentációkészítést. Az eredetileg startupként indult vállalkozás mára kinőtte magát, és sikeresen fut angol nyelvterületen is. A Prezi erőssége a Zooming User Interface (ZUI).



5 LEONAR3DO

Egy komplett hardver- és szoftvermegoldást dolgozott ki Rátai Dániel, aki több díjat is nyert a térbeli modellezést segítő rendszerével. A 3D-s objektumokat speciális szemüveggel látjuk, mozogni és dolgozni benne pedig a műdar nevű eszközzel lehet.



6 TRESORIT

Az MS Azure-alapú, magyar fejlesztésű, felhőalapú fájlszinkronizációs szoftver egyike a legbiztonságosabb online tárolóknak. A még csak nemrég indult Tresorit ugyanis kliensalon titkosítja a fájlokat.



7 COCTAIL/WEATHER FLOW

Orosz Gergely és a Distinction nevű vállalkozás fejlesztette a dizájnos, több platformon, köztük a Windows Store-ban is elérhető Coctail Flow-t, amiben látványos kezelőfelületen állíthatjuk össze kedvenc koktéljainkat. A csapat Weather Flow alkalmazása is hasonlóan sikeres.

8 ARCHICAD

A népszerű építészeti CAD-szoftver legelső verziója már nagyon régen, pontosan harminc éve, 1983-ban jelent meg, azóta pedig már egészen a 16-os kiadásig jutott. A programról elérhető windowsos és OS X-változat is, és mind a mai napig a világon több mint 100 ezer építész használja munkájához.

9 LOGMEIN

A magyar fejlesztésű szolgáltatás és szoftvercsomag vállalati környezetben kinál bongészőn keresztüli, biztonságos távoli elérést. A kapcsolathoz egyedi protokollt és SSL-titkosítást használnak, a Free kiadás otthoni használatra pedig ingyenes.



10 MEDIA PLAYER CLASSIC

A 2006-ban megjelent médialejátszó szoftver ingyenessége és kiváló kompatibilitása miatt szinte azonnal sikeres lett. A Gabest néven ismert magyar fejlesztő azonban 2007-ben időhiányra hivatkozva felfüggesztette a fejlesztést, ám a közösség (doom9.org) felkarolta a programot, és MPC Home Cinema néven a mai napig fejleszti.



PRISM-akták AZ NSA TECHNOLÓGIÁJA

Lehetséges a teljes internet megfigyelése? Az NSA különféle technológiákat ötvözve próbálkozott ezzel – és nagyon közel jutott.

FABIAN VON KEUDELL/GYÖRI FERENC

Több mint 60 évvel azután, hogy először megjelent, George Orwell ijesztő regénye, az 1984 újra felkerült a bestsellerlistákra az Egyesült Államokban és Nagy-Britanniában. Ez a komoly irodalmi siker Edward Snowdennek köszönhető, aki IT-szakértői ismereteit egy időben a Nemzetbiztonsági Ügynökség (National Security Agency, NSA) szolgálatába állította. És ennek során, állítása szerint, részt vett az internet olyan szintű titkos megfigyelésében, amit egészen eddig elkövetetlennek tartottunk.

Bár a botrány kirobbanása óta sok információ látott napvilágot, a teljes rendszerről alkotott kép még mindig elég homályos. Azonban a lényeg egyértelmű a Snowden által bemenetelődő információs anyagokból: az NSA hozzáfert felhasználók internetes tevékenységéről szóló adatokhoz, a világ legnagyobb internetes cégeinek (Microsoft, Yahoo, Google, Facebook, PalTalk, YouTube, AOL, Skype, Apple) szerverein keresztül. Ráadásul ezen cégek általában önként vettek részt a programban. Az érintett vállalatok többsége természetesen

tagadta, hogy önként vállalna részt ilyen szintű adatszivárgtatásban. Hivatalos közleményeik szerint csakis megfelelő bírósági végzés vagy más jogi eszköz (például az ügynevezett nemzetbiztonsági levél) támogatta kérelemre adnak ki adatot 1-1 felhasználókról. Évi 20 000-30 000 ilyen megkeresés történik, és nagyjából kétszer ennyi felhasználó adatait érinti.

1,5 gigabájt adat – másodpercenként

Állítólag az NSA már egy jó ideje próbálkozik vele, hogy a világ minden tájáról begyűjtse az internethasználók adatait. Az pedig biztos, hogy amerikai titkosszolgálatok több hálózati csomópontra is rakkapcsolódtak a 2000-es évek közepe óta. Legalábbis 2006-ban derült ki először ez a tevékenységük, amikor Mark Klein, az AT&T egyik alkalmazottja nyilvánosságra hozta, hogy a távközlési óriás hozzáférést adott az NSA-nak a vonalai lehallgatásához. Így minden kommunikáció áthaladt a NarusInsight ügynevezett szemantikus forgalom-

HOGYAN VÉDEKEZHETÜNK



Névjegyek

Okostelefonos névjegyeinket szinkronizáljuk a licobo.com ingyenes szolgáltatásával, mivel képes azok titkítására saját megadott jelszavunk alapján. Elméletben még a szolgáltatás működtetői sem képesek hozzáérni a felhasználók névjegyalbumaihoz.



E-mailek

A legjobb megoldás magyar vagy európai szolgáltató használata – amennyiben csak az amerikai titkosszolgálatoktól tartunk.

Ha nagyon megszoktuk a Gmailt, használunk PGP-titkítást (www.pgp.com) a biztonságosabb levelezéshez. Azonban ezt a feladónak és a címzettnek is telepítenie kell.



Adatok

Eddigi lapszámainkban több olyan programot bemutattunk, amely képes netes tárolókba szánt fájljaink titkítására, sőt, olyan weboldalak és szolgáltatók is léteznek, amelyek hasonló szolgáltatást hirdetnek (tresorit.com), akár ingyen is. Ezen cégek szervereinek a helye ugyan nem minden esetben ismert, ám a megfelelően titkított adatok feltörése elég erőforrás-igényes ahhoz, hogy a titkosszolgálatok ne végezzék tömegesen vagy véttelenszerűen.

fájl gyűlik össze, amelyeket folyamatosan frissít a több ezer adatszervről. Az adatok megfelelő értékeléséhez pedig elég az indexadatokat megvizsgálni.

Ezzel a megoldással már könnyen lehet kapcsolódó információkat szűrni, mint például bizonyos kulcsszavak egy adott IP-tartományból származó e-maileken belül. Az NSA erre a feladatra a Palantir használja (a program háttéréről 2013/02-es számunkban írtunk), amely grafikusan is képes megmutatni a kapcsolatokat. Az Accumulonak köszönhetően létrehozható egy teljes profil – akár minden internet-használóról. Hogy ezt az állandóan növekvő adattömeget kezelni tudja, az NSA 1,2 milliárd dolláros beruházással épített egy adatközpontot Utah államban, amely képes az információk zetabüjtjait (1012 gigabájt) feldolgozni – állítja az NSA egykor műszaki igazgatója, William Binney. Azonban a csomópontok lehallgatása problémát jelenthet, mivel sok adat titkított, amennyiben a felhasználó SSL-kapcsolatot használ. Erre a problémára kinált megoldást a PRISM.

A legfrissebb napvilágra került információk szerint az NSA már közvetlenül képes elérni a felhasználók és a netes szolgáltatások közötti kommunikáció metaadatait. Ezek az adatok információkat adnak például egy levél feladójáról és címzettjéről, de a tartalmáról nem. Eztovábbra is hivatalosan kérvinyeznie kell az NSA-nak a szolgáltatás tulajdonosától. Ez mégis azt jelenti, hogy a titkosszolgálatok, a világban szinte bárkit megfigyelhetnek – anélkül, hogy bármifényegető vagy törvénytelent tett volna. Az NSA képes teljes kapcsolati hálókat felállítani, de akár valaki mozgását is követni, például a Google-t használó navigációs megoldásokon keresztül. És hogy ez miért érdekes? A „hat lépés távolság”-elmélet alapján mindenki mindenivel kapcsolatba hozható (előbb-utóbb), így mi is bekerülhetünk egy olyan kapcsolati hálóba, ami alapján az NSA indokoltnak érezheti a teljes elemzésünket.

Megfigyelés teljesen legalisan

Az Egyesült Államok törvényei szerint az NSA csak külföldi személyeket figyelhetne meg. Ennek érdekében az ügynökség egy különleges algoritmust telepített, amely ellenőri az érintettek állampolgárságát. Az algoritmus pontossága azonban csak 51 százalékos. Ahhoz, hogy az NSA kérkezzen valaki után, hivatalos kérvinyeztetni benyújtania a külföldi hirszerést felügyelő bíróság (Foreign Intelligence Surveillance Court, FISC) felé. 2012-ben 1789 ilyen kérelmet nyújtottak be, és a bíróság mindenöt jóváhagyta.

Az úgy kirobbanása óta folyamatosan zajlanak viták arról, mennyire legalíts, tiszteséges vagy hasznos a tömeges megfigyelés. Az NSA igazgatója, Keith B. Alexander tábornok az ügyben folytatott kongresszusi meghallgatás során azt állította, a megfigyeléseknek köszönhetően 2001 és 2013 között több mint 50 terroristámadást sikerült megelőzniük világszerte (köztük legalább 10 amerikai célpontok ellen), és az esetek 90 százalékában a PRISM is hozzájárult a sikerekhez. Obama elnök pedig azt nyilatkozta, hogy a PRISM és az NSA telefonos megfigyelése „két olyan program, amelyet eredetileg jóváhagyott, és többször ismételten engedélyezett a Kongresszus. Kétpárti többség hagyta jóvá ezeket. A Kongresszust folyamatosan tájékoztatták arról, hogyan zajlik minden. Számos biztosítékot is magába foglal. És szövetségi bírák felügyelik az egész programot.” Ennek ellenére az amerikai közvélemény nem nyugodott meg, amire remek bizonyíték a számtalan új mém, amelynek főszereplője Obama, amint mások magánélete után kérkedik.

Míg Amerika fő problémája, hogy esetleg megfigyelték állampolgárait, más országok ebben biztosak lehetnek, hiszen a rendszernek ez volt a kijelölt célja. Az Európai Unió képviselői éppen ezért június elején nyilatkozatban szólították fel az Egyesült Államokat, hogy tartsák tiszteletben az EU-polgárok személyiségi jogait. Azokat nyilván csak az adott országokhoz tartozó saját titkosszolgálatoknak van joguk megsérteni. ■

elemző rendszeren, és minden adat másolata megmaradhatott az NSA rendszerében. Az ehhez használt eszköz képességei lenyűgözőek. Neil Harrington, az ezeket gyártó Narus cég vezérigazgatójának állítása szerint egyetlen darabjuk 1,5 gigabájt adatot képes elemzni másodpercenként.

Rengeteg adat fut az amerikai hálózati csomópontokon keresztül, ráadásul ezekhez hozzáérve nem csak az Egyesült Államok netezőinek forgalmát lehet megfigyelni. Mivel az adatok továbbítására a szolgáltatók minden a leggyorsabb (és legolcsobb) utat választják, ami gyakran az USA-t Dél-Amerikával, Európával és Ázsiaval összekötő nagy sávszélességű kapcsolatokon át vezet, így a megfigyelés más földrészek közti forgalomra is kiterjedt.

Néhány évvel ezelőtt azonban az NSA-nak még problémát jelentett, hogy a kapott hatalmas mennyiségi adatot kielemesse. Az 1,5 gigabájt másodpercenként csak egy-egy kisebb csomópont megfigyelésére volt elég. Osszességében azonban sokkal nagyobb kapacitásra lett volna a szükség, és a napi 1,1 exabájt (1,1 milliárd gigabájt) forgalom teljes elemzésére nem létezett megfelelő technológia.

A megoldást – még ha akaratán kívül is – végül a Google adta az NSA kezébe, amikor 2006 novemberében közzétette egy kutatás eredményét, petabájtokban mérhettő mennyiségi adatmennyiséget elemzéséről. Ez alapján a sikeres feldolgozás kulcsa az adatok egy helyre gyűjtése volt. A keresőöriás erre a céllra létrehozta a Google File Systemet (GFS), amit, úgy tűnik, az NSA átvett és némi átalakított Accumulo néven. A beérkező adatokat a rendszer 64 megabajtós darabokra osztja, amelyeket az adatszervereken (GFS Chunkserver) helyeznek el. Az indexelést a GFS master végzi, amely csupán a metaadatokat tárolja. Ezen a fő szerveren így több terabajtnyi index-

Android és Windows egy kocsmában

Az Asus után a Samsung is egy olyan hibrid gépet általmodott meg, amely egyszerre futtat Windowst és Android OS-t.

A koreai vállalat június végén Londonban mutatta be az ATIV Q jelzésű számítógépet, amely egy 1,3 kg tömegű, notebookként és táblagépként is (elvileg) kompromisszumok nélkül használható eszköz. A gép érdekessége, hogy egyik esetben sem kell lemondanunk az adott platformon legnépszerűbb OS előnyeiről: ha notebookra van szükségünk, akkor a Windows 8-at és a rengeteg, a produktivitás szempontjából verhetetlen windowsos szoftvert használhatjuk, míg táblagép üzemmódban az Android érintésre optimalizált felülete és a hatalmas piactér lesz segítségünkre. Jó megoldás, hogy az Android virtuális

környezet Windows alól fut, mert így a fájlokat mindenki OS látja, mégpedig anélkül, hogy akár az OS-ben, akár a segédprogramokban trükközni kellene.

Bár a Samsung ATIV Q papíron táblagép is, jelen pillanatban inkább egy kísérletnek lehetünk szemtanúi: a Samsung arra kíváncsi, hogy a felhasználók mennyire fogékonyak a két OS-sel szerelt gépek iránt. A Samsung nem bízta a véletlenre: a 13,3 colos kijelző és az 1,3 kg-os tömeg miatt kétségünk sem lehet afelől, hogy elsősorban egy notebookról van szó, azonban az ATIV Q-t táblagépként is remekül használhatjuk minden olyan esetben, amikor nem létkérdés, hogy a tabletet huzamosabb ideig a kezünkben tartunk. Ha a tapasztalatok kedvezőök, a Samsung újabb termékekkel jelentkezik majd, amelyek remélhetőleg sokkal könnyebbek is lesznek. Az egyetöre kérdés, hogy a notebookok és táblagépek közötti határt hogyan sikerül majd elmosni: előbbi termékkategóriában manapság (az ultrabookoknak köszönhetően) a 13,3 colos méret tűnik ideálisnak, a tableteknel viszont nem ajánlott a 10 colos méret túllépése.

Minden tekintetben hibrid

A Samsung ATIV Q ha kell, ultrabook, ha kell, tablet, ha kell windowsos, ha kell, androidos – viva la virtualizáció



4K-s lejátszó és filmek 8 dollárért

A tévék új extrája, az UHD felbontás csak akkor ér valamit, ha lesz natív felbontású tartalom is. A Sony gözerővel dolgozik, hogy ez így legyen: a vállalat a hónap elején (Amerikában) már el is kezdte felvenni az előrendeléseket a 4Kx2K filmek lejátszássára alkalmas FMP-X1 nevű médialejátszóra. A Sony a hardver mellé az év vége felé már online videotétekkel is kínál majd, és meglepő módon az UHD címekért nem kell majd többet fizetni: a premierfilmek esetében a 24 órás kölcsönzés 8 dollár lesz, 30 dollárért pedig meg is vásárolhatjuk a filmeket. Az FMP-X1 2 TB-os HDD-re rögzíti a filmeket, és mivel a Sony már a VOD szolgáltatás beindítása előtt elkezdi leszállítani, a merevlemezre nyolc egész estés film is felkerül, így a leendő tulajdonosok a téka beindulásáig sem maradnak ultranagy felbontású tartalom nélkül.

Változást hozhat az Asus MeMO Pad HD 7

Aki olcsó táblagépet akart, annak egészen mostanáig be kellett érnie gyenge hardverrel és/vagy nagyon gyenge kijelzővel. Bár tőlünk nyugatabbra volt alternatíva a Nexus 7 formájában, idehaza a Google referenciahardvere sem származít elégé kedvező árúnak. A Nexus 7-et is jegyző Asus most elérkezettnek láttá az időt arra, hogy változtasson: Magyarországon is piacra dobta a MeMO Pad HD 7-et, amely 50 ezer forintba kerül, és kompromisszummentes élményt ígér. A vállalat négymagos rendszerchipet, 7 colos, 1280×800 pixels IPS-kijelzőt, 1 GB memóriát és 16 GB-os ROM-ot, valamint 1,2 MP-es kamerát pakolt a táblagépbe, amely nemcsak formaterve alapján hajaz a Nexus 7-re, hanem azért is, mert az Android 4.2-es változat használja. Az Asus 10 órás üzemidőt ígér a mindössze 302 grammos készüléknél, amely idehaza több színben, a fekete mellett fehér, szürke, kék, zöld és rózsaszínben is elérhető lesz. Ha minőséget akarunk, akkor persze azért még mindig többet kell fizetni, mint a legolcsóbb, 20 ezer forintos készülékek esetében – de reméljük, hogy az Asus példáját a többi nagy gyártó is követi, ami az árakat rövid időn belül még lejebb nyomhatja.



MinDig TV

minőség havidíj nélkül

1 000 000

BECSLÉSEK SZERINT AZ ANALÓG SZÓRÁS LEKAPCSOLÁSA UTÁN ENNYIEN HASZNÁLJÁK MAJD A MINDIG TV-T.

RÖVIDEN



TRIPLE-PLAY SZOLGÁLTATÓ LESZ A VODAFONE

A telefonszolgáltatások mellett a jövőben téveszolgáltatást is kinálhat a Vodafone Németországban, miután 7,7 milliárd dollárért megvásárolta a Kabel Deutschland szolgáltatót. Németország legnagyobb kábeltévé-szolgáltatója összesen 15,3 millió háztartást lát el tévéadással. A Vodafone pontos szándékai egyelőre nem ismeretek, de lehet, hogy a szolgáltató fel szeretné terépezni, hogy milyen lehetőségek rejtenek a tévés piacban, illetve a tévés és mobilos-internetes piac összekapcsolásában.

AZ APPLE SORSÁRA JUTA A SAMSUNG IS?

A koreai vállalat második negyedéves pénzügyi jelentése vegyes érzelmeket váltott ki az elemzőkből: a Samsung ugyan rekordbevételel mellett rekordnagyságú profitot termelt, de a növekedés üteme lassult. Az elmúlt években nem ez volt a jellemző a Samsungra – és ez meglátszik a vállalat részvénnyeinek árfolyamán is, amelyek hatalmasat estek a jelentés kiadása után. Nagyon úgy néz ki, hogy új termékek, új termékkategóriák nélkül akár gondba is kerülhet hosszú távon az óriáscég.

SSD-FRONTON ERŐSÍT A WD

Az amerikai merevlemezyműgyártó leányvállalata, a HGST 340 millió dollárért megvásárolta az elsősorban vállalati SSD-iről ismert sTecet. A lépés kiválóan mutatja, hogy a WD és a Seagate mennyire későn reagáltak: úgy tűnik, hogy már a vállalati SSD-k piacán sem elég a név, ha valaki labdába is akar rúgni, annak be kell vásárolnia magát a „játékba” egy sikeres (de legalábbis ismert) vállalat megszerzésével.

Szeptemberben jön az iWatch

Egyre biztosabb, hogy az Apple okosórát fog piacra dobni, a Bloomberg szerint ráadásul a készülék neve is megvan már. A lap mindezért arra alapozza, hogy a cupertinói vállalat Japánban, majd Oroszországban is levédette az iWatch márkanevét. Bár ez nem konkrét, megcáfoltatlan bizonyíték, mégis az eddigi legegyérmelűbb jele annak, hogy az Apple okosórát szándékozik piacra dobni. Ha ezt a tényt elfogadjuk, akkor a termék piacra kerülési időpontját sem nehéz kitalálni: az Apple rendszerint szeptemberben jelenti be a soron következő iPhone-t, ami jó alkalom az okosóra bejelentésére is – így az Apple amellett, hogy az iPhone 5S-sel az iPhone 4S-t vagy korábbi modellt használókra lő, egyúttal az iPhone 5-tulajdonosokat is vásárlásra bírhatja. A szeptemberi időpont azért is jönök tűnik, mert így a vállalat az új iPhone-nal és az iWatchcsal is teljes mértékben kihasználhatja a karácsonyi szezon előnyeit.



Véleg megszűnt az analóg műsorszórás

Az Antenna Hungária a kormány által is elfogadott ütemtervnek megfelelően július 31-én 12 óra 30 perckor az ország középső területein véleg lekapcsolja az analóg műsort sugárzó adótornyokat. Ettől kezdve Észak- és Közép-Dunántúlon, Budapesten, Pest megyében és a Dél-Alföldön már csak a DVB-T eszközökkel lehet a földi terjesztésű adásokat nézni. A MinDig TV-adások vételére az MPEG-4-es DVB-T tunerrel szerelt tévékészülékek alkalmasak, ha vataki ilyennel nem rendelkezik, és az analóg műsorszórás befejeztét követően a DVB-T szolgáltatást használná, annak DVB-T set top boxot kell vásárolnia. A digitális szolgáltatásra tértétesen már most is lehet váltani, hiszen a szolgáltatás országos lefedettsége 98 százalékos. Az analóg lekapcsolás második ütemére október 31-én kerül sor, ekkortól Magyarországon teljesen megszűnik az analóg műsorszórás (földfelszíni terjesztéssel).

Halott a 3D

Már nemcsak a tévégyártók nem tartják fontosnak a térbeli megjelenítés képességet (amit persze beépítenek, de már nem reklámoznak), hanem a tartalomszolgáltatók sem. Az elmúlt honapban a technológia három pofont kapott. Az amerikai ESPN bejelentette, hogy 3D-csatornáját az év végén leállítja, ahogy a FIFA is közölte, hogy felülvizsgálja a 2014-es labdarúgó-vb 3D-közvetítését. Eredetileg a fontosabb meccseket a FIFA 3D-ben is továbbította volna, most azonban úgy áll, hogy nem lesz 3D-közvetítés. A napokban a BBC újabb szöveget vert a 3D koporsójába, amikor közölte, hogy a kétéves tesztidőszak befejezével mégsem indítja el saját 3D-csatornáját. Az indok: a felhasználók nem érdeklődnek a 3D iránt.



Ismét foglalatot vált az Intel

LGA- helyett BGA-tokozást alkalmaz az év vége felé piacra kerülő processzorainál az Intel, legalábbis ez derül ki egy kiszivárgott termékfejlesztési ábráról. Az Intelről nem szokatlan, hogy időről időre lecseréli a tokozást, ami felhasználói szemszögből nem egy jó gyakorlat, mivel a megváltozott tokozás azt jelenti, hogy az új chippek a régebbi alaplapokkal nem kompatibilisek, ezért egy fejlesztés rendszerint nagyobb kiadással jár. Az viszont meglepő, hogy az Intel ezúttal nem a felső-, illetve a csúcskategóriában szánja rá magát a váltásra; első körben Celeron- és Pentium-termékek kapják meg az új típusú foglalatot. Egészen pontosan a Bay Trail-D magra épülő, a CPU, a memóriaüzéről és a GPU mellett a teljes lapkakészletet is magában foglaló (tehát inkább már rendszerchipként említhető) Celeron J1750, J1850 és Pentium J2850-es chipkről van szó. A BGA-tokozás azt jelenti, hogy a processzort az alaplapgyártók „forrasztják” az alaplapra, a későbbi csere pedig nem lehetséges. Bár 2014-ben már lesznek asztali Core i3/i5/i7 CPU-k is BGA-tokozással, a cégt igérete szerint az LGA-verziókat nem vezeti ki a piacról.



Wikipedia

Lassan a Wikipedia az emberiség egyetemes tudásának tárházává válik, legalábbis a nyugati világ számára – máshol még nem ennyire elterjedt.

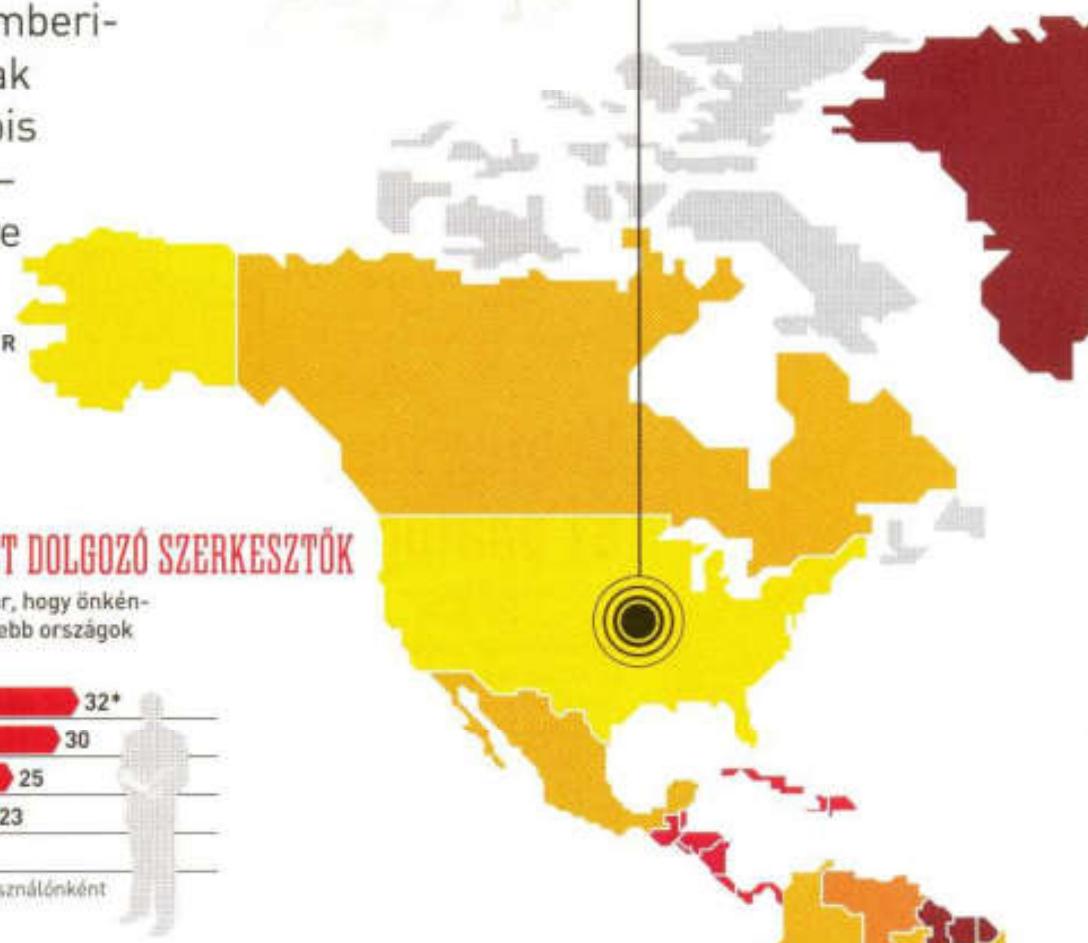
CHRISTOPH SACKMANN/ROSTA GÁBOR



USA

2 609 000 000 LETÖLTÉS/HÓ

Hónapról hónapra a letöltések 21%-a érkezik az USA-ból – egyetlen más nemzet sem használja annyira a Wikipediát, mint az amerikai



INNEN SZÁRMATNAK A LEGTÖBBET DOLGOZÓ Szerkesztők

A Wikipedia az önkéntes munkára alapul – kár, hogy önkéntes szerkesztőből viszonylag kevés van. A kisebb országok lakói meglepően szorgalmasak.

1. San Marino	32*
2. Jersey	30
3. Feröer-szigetek	25
4. Örményország	23
5. Észtország	16

* Szerkesztett cikkek száma havonta és 1000 felhasználónként

OLDALLETÖLTÉSEK NYELVEK SZEINT

Természetesen az angol a legnépszerűbb nyelv, a többiek alaposan lemaradnak tőle. Kínában blokkolják az oldalt, ennek köszönhető a viszonylag kevés kínai látogató.

NYELV	MEGETKINTÉS
1. Angol	11,8 M*
2. Spanyol	2,0 M
3. Orosz	1,5 M
4. Japán	1,5 M
5. Német	1,4 M
6. Francia	1,1 M
7. Olasz	0,8 M
8. Lengyel	0,7 M
9. Portugál	0,7 M
10. Kínai	0,4 M

* Oldalletöltések óránként

DIALEKTUSOK

A Wikipedia 278 nyelven érhető el, közöttük olyanokon is, mint a latin vagy az eszperantó, illetve olyan nyelvjáráskban, mint...



Bajor

Ebben a nyelvjárában 6500 cikk érhető el az „Abfallterertől” a „Zwetschgnig”, és 1600 oldal oldalletöltés érkezik óránként.



Alemán

A Wikipédian körülbelül 14 ezer szócikket találhatunk alemán nyelvjárában, ezek 2000 letöltést generálnak óránként.



Alnémet

A Wikipedia szerint ez az alsó-szász dialektus, és az online enciklopédian az „Aadbaartől” a „Zwartblesig” 20 ezer szócikket találhatunk rajta, óránként 1500 oldalletöltéssel.

>50
M

MAGYARORSZÁG

55 000 000 LETÖLTÉS/HÓ

Magyarország a 39-edik helyen található a Wikipedia felhasználói között, és ez azt jelenti, hogy egy látogató átlagosan 9 oldalt tölt le minden hónapban



OROSZORSZÁG

562 000 000 LETÖLTÉS/HÓ

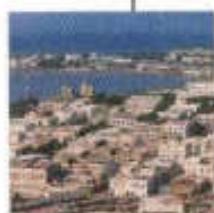
Az orosz lakosságnak csak 43%-a rendelkezik internet-hozzáféréssel, mégis a Wikipedia ötödik legnagyobb felhasználói tábort jelentik

>10
M

JAPÁN

764 000 000 LETÖLTÉS/HÓ

Ázsiában a japánok a Wikipedia legnagyobb rajongói a világranglista harmadik helyét elfoglalva, pedig egy felhasználó „csak” nyolc cikket olvas el havonta

>50
M>1
M<1
M

DZSIBUTI

742 000 LETÖLTÉS/HÓ

Bár a kelet-afrikai országban csak 53 000 internetfelhasználó él, az egy főre eső oldalleltöltés magasabb, mint például az Egyesült Államokban

WIKIPEDIA-LETÖLTÉSEK
2012 UTOLSÓ NEGYEDÉVÉBEN

Forradalmasít a Dropbox

Nem új az ötlet, a Dropbox azonban egy olyan irányba nyithat, amely megváltoztatja a felhőalapú tárhelyek működési modelljét.

A Dropbox jelenleg 175 millió felhasználóval rendelkezik, amelyek mindegyike legalább 2 GB online tárhelyet használ. Az alapvetően fájlszinkronizációra kitalált szolgáltatás ma már sokkal többre képes, a fizetős ügyfeleknek például a csoportos munkát is megkönnyíti. A vállalat most egy újabb terület, mégpedig a mobil adattárolás felé nyitna. A jelenlegi működési modellben a számtízégen futó kliensek a kiválasztott mappa tartalmát folyamatosan szinkronizálnák, mobil eszközökre viszont csak olyan szoftver érhető el, amivel az online tárhelyen lévő fájlokat tudjuk böngészni, valamint az éppen szükséges adatokat le- és feltölteni. Bár ez a működési elv logikus, hiszen ki akarna több GB-nyi adatot folyamatosan szinkronizálni mobiltelefonon



vagy táblagépen, egyben meg is nehezíti az online tárhely használatát a mobil készülékeken, mert egy online fájl módosításához előbb le kell tölteni az állományt, módosítás után pedig arról is gondoskodni kell, hogy a friss verziót feltöltsük. A Windows RT már lépett egyet a jó irányba: a Microsoft megoldotta, hogy egyes Windows-alkalmazások közvetlenül a felhőben is el tudják érni az adatokat, a Dropbox viszont még tovább nyújtózkodna, és azt szeretné

elérni, hogy az online tárhely egy univerzális, minden alkalmazásból elérhető felület legyen. Lényegében arról van szó, hogy minden alkalmazás, amely képes fájlokat megnyitni és elmenteni, a fizikai adattároló mellett a Dropbox Online tárhelyét is tudná használni: az ehhez szükséges API-k ráadásul már el is készültek, és a fejlesztők aktívan tesztelhetik is, mire jó az „új” Dropbox. Az online fájlok megnyitása és mentése a Yahoo Mail alkalmazásban már élesen is működik, így remélhetőleg nem kell sokat vární arra, hogy a Dropbox-kliens új verziója megjelenjen. Innen már csak egy lépés, hogy a Google Drive és a Skydrive (for Android) is váltsan – amivel új korszak köszönhet be a felhőalapú adattárolás történetében.

200 EV-töltő-állomás épül

Igaz, nem nálunk, hanem Hollandiában. A Fastned nevű startup vállalkozás az ország teljes autópálya-hálózatát lefedné olyan gyorstöltő állomásokkal, amelyek egy normál kapacitású elektromos autót 15-30 perc alatt képesek feltölteni. A terv ambiciózus, de sikeres lehet, mert az elektromos autók hatótávolságát megnövelné, és a járművek nemcsak városhatáron belül, hanem gyakorlatilag az egész országban használhatók lennének. A vállalkozás összesen nem kevesebb mint 200 helyszínen helyezne üzembe töltőket.



(Fél)siker a Windows 8

A Microsoft Windows 8 népszerűségben végre maga mögé utasította a Windows Vista-t; most már minden huszadik gépen ez az OS fut. Az 5,1 százalékos részesedés egy alig több mint féléves oparendszertől nem rossz, de egyelőre úgy tűnik, mégis azoknak lesz igazuk, akik arra vokszoltak, hogy a Windows 8 nem fogja utoléri a Windows 7-et. Erre utal legalábbis az, hogy a Windows 7 négy hónap alatt a piac 9 százalékát szerezte meg, tehát rövidebb idő alatt többen váltottak rá. A Windows 7 jelenleg 44,4 százalékos piaci részesedéssel bír, a Windows 8 viszont két komoly tényezőben még bizhat. Az egyik a Windows 8.1 őszi érkezése: a Microsoft kijavitotta a rendszer legkritikusabb problémáit, így újabb felhasználókat győzhet meg arról, hogy érdemes váltani. Emellett a Windows XP támogatása 2014-ben végleg lejár, és a Microsoft aligha fogja újfent meghosszabbítani a terméktámogatást, helyette minden eszközzel azon lesz, hogy az XP-t használó népes tábort egy az egyben átállitsa Windows 8.1-re.

Majdnem elkelt a Nokia

A finn vállalatot a Microsoft próbálta megvásárolni. A tárgyalások ráadásul igen előrehaladott állapotban voltak, de állítólag a felek nem tudtak megegyezni a vételárban, így a Microsoft elállt a vásárlási szándékától. Egy névtelen forrás szerint a döntés végleges, de meg lennének lepve, ha ez valóban így lenne – szerintük a Microsoft csak kívár, hátha kiderül, hogy a Nokia legfrissebb modelljei fel tudják-e hajtani a forgalmat annyira, hogy érdemes legyen kifizetni a prémiumárat. Egy amerikai lap szerint a Nokia menedzsmentje túlsokat kért, de számszerűsítve nem lehet tudni, hogy milyen összegről lehetett szó. Annyi biztos, hogy a részvényárfolyamok alapján a Nokia jelenleg 14 milliárd dollárt ér, így a Microsoft feltehetőleg legfeljebb 18-19 milliárdot akart fizetni – kérdés, hogy mennyivel kellett volna többet adnia.

Az egyébként biztos, hogy a Microsoft jól járt volna: terveziben a saját gyártású táblagép kiadása mellett saját telefon is szerepel, így a Nokia gyártókapacitása igencsak jól jönne számára.

500 000 000

FELHASZNÁLÓ MOBIL SIM KÁRTYÁJA EGÉSZEN EGYSZERŰEN, MINDÖSSZE KÉT SMS-SEL FELTÖRHETŐ – ÁLLÍTAJA KARSTEN NOHL, NÉMET BIZTONSÁGI SZAKERTŐ.

RÖVID HÍREK



HTC ONE MAX ÉS ONE MINI

A phabletek piacáról eddig hiányzó HTC hamarosan egy 6 colos készülékkel jelentkezhet, amely mindenban, minden dizájnban közel áll majd a jelenlegi csúcsmodellhez, a One-hoz. Amennyiben a pletykák igazak, a HTC a szeptemberi IFA szakkiallításon jelenti be a készüléket, amelyben Snapdragon 800-as processzor, 2 GB RAM és 64 GB-os belső tárhely lesz. A nagy testvér mellett egy kisebb One-t már be is jelentett a vállalat, amelynek One Mini lett a neve (kétfogásos SoC-val, 4,3 colos kijelzővel, 1 GB RAM-mal és 16 GB-os flashsel). A One Mini nem volt meglepetés, mivel minden méretűt, minden paramétereit tekintve tökéletesen illik azon trendbe, miszerint minden zászlós-hajó telefonhoz készül egy Mini változat is.

BEZÁRT AZ ALTAVISTA

Like

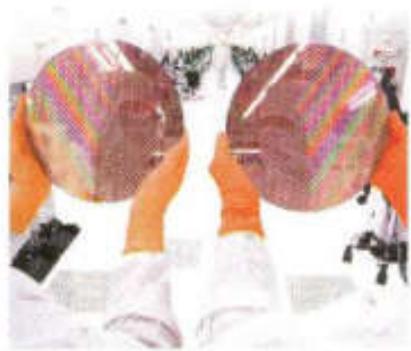
Az 1995-ben alapított cég az első használható kereső volt, amely az internet hajnalán gyorsan népszerű lett, a Google és a Bing árnyékában azonban teljesen eltűnt – olyannyira, hogy a legtöbben alighanem azt gondolták, hogy az oldal már régen megszűnt. Nos, július 8-án a szolgáltatás lényeg leállt, így az internet történelmének egy fontos darabja a virtuális múzeumba került. Az oldal bukását alighanem egy 2000-ben történt sikertelen tőzsdei bevezetés, valamint az okozta, hogy az évek során rengeteg tulajdonosa volt, így lemaradt a fejlesztési versenyben.

LIKE AZ ADÓFIZETŐK PÉNZÉN

Nem újdonság, hogy egy vállalat pénzt költ arra, hogy minél több „lájkot” szerezzen Facebookon, az viszont sokat felháborított, hogy az amerikai külügyminiszterium az adófizetők pénzéből nem kevesebb mint 630 ezer dollárt költött arra, hogy követőket szerezzen. Az akció a számok alapján ugyan sikeres volt (100 ezerről majdnem 2,5 millióra nőtt a vezetett két Facebook-oldalt járkolók száma), azonban a Facebook tavalyi módosítása értelmében ja követett oldalakon lévő üzenet csak fizetés ellenében jelenik meg, vagy ha a felhasználók ezt direkt kérlik) hatástalan is.

Fejleszt a Samsung

A cégt 2014-ben már 14 nm-es csíkszélességgel készítene rendszerchipjeit, éppen úgy, mint az Intel. A Samsung számára fontos lépés a technológiai változás, mert így nemcsak gyorsabb, hanem alacsonyabb fogyasztású chipet tud gyártani. Ismét reménykedhetünk abban, hogy a vállalat végre rájön, hogy nem feltétlenül a leggyorsabb, hanem adott esetben egy gyors és két napig működni képes telefon is lehet kellenő. A 14 nm-es csíkszélességből rejlő előnyökben, úgy tűnik, az Apple is meglátta a fantáziat, a cupertinói vállalat ugyanis – koreai források szerint – megállapodott a Samsunggal arról, hogy legfőbb riválisa (és ellensége) gyártja majd a 2015-ben megjelenő iPhone 7 rendszerchipjeit. A hír érdekessége, hogy az elmúlt hetekben attól volt hangos a sajtó, hogy az Apple 2017-re a jelentégi 20 százalékára építene le a Samsung felé leadott SoC-rendeléseket, hogy csökkenjen a függősége a koreai vállalattól.



Elon Musk és a jövő közlekedési eszköze



A Tesla és a SpaceX cégek vezetőjeként (valamint a Paypal alapítójaként) ismertté vált Elon Musk most arra készül, hogy a nagy távolságokat áthidaló tömegközlekedést olcsóbbá és sokkal gyorsabbá tegye. Munkássága miatt Muskra már ráaggatták a Vasember jelzőt; valóban tény, hogy amibe eddig belefogott, az nagyszabású, de végül sikeres projekt volt. Az új közlekedési eszköz neve Hyperloop, és bár nem új ötlet, Musk lehet az első, aki sikeresen ülteti át a technológiát a gyakorlatba. A rendszerben az úthálózat gigantikus hosszúságú csövekből állna, amelyben kapszulák szállítanák az embereket. Ezekben hatvan utazhatnak, akár 6400 km/h-s sebességgel, ami azt jelenti, hogy az USA két partja közötti távolság megtételéhez kevesebb mint egy órára lenne szükség. A Hyperloop a Kínában működő mágnesvasút-nál alkalmazott technológiát használná, a nagy sebességet pedig az lenne lehetővé, hogy a csőben a levegő kiszivattyúzása miatt nem lenne légellenállás.

Egy gyerek intelligenciája

A chicagi Illinois-i Egyetem kutatói olyan mesterséges intelligenciát fejlesztettek ki, amelynek tudása az iskolai tesztek szerint megfelel egy négyéves gyerek szintjének. Bár ez így nem hangszik túl jól, a ConceptNet 4 fontos mérőldkő a fejlődésben, amely ráadásul megmutatta azt is, hogy az AI minden területen erős és hol szorul csiszolásra. A tesztekből kiderült, hogy a mesterséges intelligencia jól teljesít szöveges feladatoknál, hasonlóságon és mintákon alapuló teszteknel, de gyenge, ha a miértre kell válaszolnia. Ezzel párhuzamosan a „gép” sokszor nem tudja, hogy mit „kell” éreznie és hogyan kell(en) reagálnia. A kutatók bíznak abban, hogy a tapasztalatok birtokában a jövőben okosabb „gépet” fejleszthetnek ki, azzal ugyanakkor elismerték, hogy arra, hogy egy nyolcéves gyermek értelmi és főleg érzelmi szintjét elérjék a gépek, valószínűleg még nagyon sokat kell várnival.



T-Mobile USA: trükkös hűség

A T-Mobile már bevezette, a Verizon és az AT&T pedig a napokban készül útjára indítani egy olyan készülékvásárlási programot, amely segítségével a vásárlók az eddiginél gyakrabban cserélhetik útra telefonjaikat. A már futó T-Mobile JUMP (Just Upgrade My Phone) program 10 dolláros kiegészítő havidíjáért cserébe a felhasználók félévente váltathatnak újabb készülékre kedvezményes áron (a korábbi mobil leadásával) – a szolgáltató ráadásul azt is garantálja, hogy a meglévő előfizetők biztosan jobban járnak, mint azok, aik új előfizetés mellé vásárolnak telefont. Egyelőre nem lehet tudni, hogy a két rivális szolgáltató milyen ajánlattal jelentkezik, de nagyon valószínű, hogy hasonló konstrukciójával jelennek meg a piacra. Hivatalosan a T-Mobile azért döntött a JUMP mellett, mert belátta, hogy a kétéves hűséigidő nagyon hosszú – de valójában persze arról is szó van, hogy a gyakori készülékvásárlással a felhasználók összességében több pénzt fognak a szolgáltatónál hagyni.

CHIP NAGY NYÁRI ELŐFIZETÉSI AKCIÓ

1 ÉVES CHIP MAGAZIN-ELŐFIZETÉS

+ 32 GB-OS ADATA USB DRIVE

34 840 Ft

helyett most

24 900

forintért

ADATA
S102 Pro 32 GB

- USB 3.0-csatlakozás
- Akár 50 MB/s sebesség
- Kompatibilis USB 2.0/1.1-gel
- Ingén, letölthető szoftverek
- Hatra rögzíthető kugák
- Aluminiumborítás

DATA™
DashDrive Elite
USB FLASH DRIVE S102 PRO
32 GB

Előfizetőknek

• 28% kedvezmény (9940 Ft megtakarítás)

• Garantált ár (előfizetőknek nincs árváltozás)

• A magazint ingyenesen az otthonába kézbesítjük

• Kézbesítési garancia (egy lapszám sem marad ki)



Megrendelés

Telefonon: +36-40-201-055

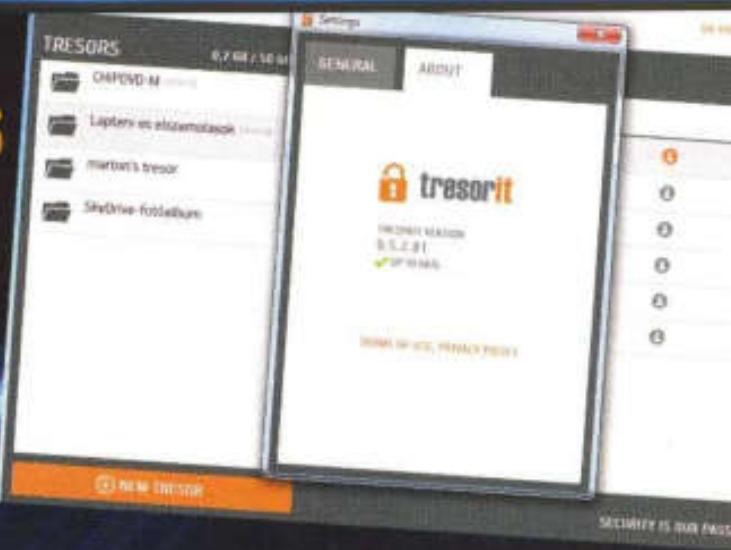
E-mailben: elofizetes@mediacity.hu

Postai úton vagy személyesen: MediaCity Kft., 1053 Budapest, Kecskeméti u. 5.

1 ÉVES CHIP MAGAZIN-ELŐFIZETÉS + 100 GB tárhely

34 940 Ft
helyett most

17 900 forintért



NAME / EMAIL	ROLE
marton ardon (mard)	EDITOR
Emese Harangozo	OWNER
Ferenc Nyiri	EDITOR
Szabolcs Rosta	EDITOR
jano Uwe	EDITOR
Zsolt Kovács	EDITOR

Tresorit
100 GB tárhely 1 évre

- Kliensoldali ütközöttség, abszolút biztonság
- Közös munka jogosultságkezeléssel
- Automatikus adatszinkronizáció
- Megesztés néhány kattintással
- Bárholról elérhető, hatalmas online tárhely

Az akció 2013. augusztus 28-ig
vagy a készlet erejéig, belföldi kézbesítés esetén érvényes!

Adatvédelmi tájékoztatónkat és az Előfizetési Szerződési Feltételeket megtekintheti a www.mediacity.hu/aszt weboldalunkon.

FELHŐTÁR, amely tényleg biztonságos

Óriási divat a felhő, de Edward Snowden után már mindenki tudja, hogy digitális énünk nincsen biztonságban. Kivéve a Tresoritban!

ERDŐS MÁRTON

Aki egyszer már próbálta, nem tud leszokni róla: a felhőalapú adattárolás és szinkronizálás abszolút kényelmes, viszonylag gyors, és általában biztonságos is. Kényelmes, hiszen adatainkat bármely eszközünkről, a világon bárhonnan elérhetjük. Gyors, hiszen óriási szerverek hatalmas sávszélességgel várják fájlainkat, és biztonságos, hiszen ha elromlik a merevlemez, ellopják a gépet vagy leég a lakás, adataink attól még a felhőben biztonságban vannak.

Ugyanakkor a biztonság másik oldala nem tisztázott: a szerverfarmokon felhasználók milliói tárolják személyes fájljaikat, képeiket, ami felbecsülhetetlen érték a hackereknek és a kormányoknak is – márpedig mindenkit oldalról tudjuk, hogy szereztek már teljes hozzáférést szerverparkokhoz. Szerencsére az IT az a terület, ahol mindenre van megoldás, csak meg kell találni a számunkra megfelelőt. Nos, aki aggódik adatai biztonságáért, ugyanakkor vágyik a felhőalapú rendszerek kényelmére, ne keressen tovább, a Tresoritot pont neki találták ki!

PRISM-álló magyar felhő

A Tresorit első pillantásra nem sokban különbözik a számtalan egyéb felhőalapú adatszinkronizációs szolgáltatástól: a gépünkre telepített kliensprogramnak megadjuk, mely mappáinkat figyelje,

SZERETNE 10 EZER DOLLÁRT?

TÖRJE FEL A TRESORITOT!

A Tresorit mögött álló szakértő-csapatnak nem újdonság a hackerek álvilágával folytatott harc (CrySys Lab), ezért rendszerüköt úgy terveztek meg, hogy az véde legyen minden támadástól. Aki ezt nem hiszi, nekiáltathat feltörni a Tresorit rendszerét, és ha feltöríti a kliensoldali titkosítást, az adatátvitelt, a megosztáshoz használt rendszert vagy a szerveroldali részt, már 10 ezer dollárral (és talán egy állásajánnal) lesz gazdagabb.

Hack our client-side
encryption for
10 000 USD

ENTER
THE CONTEST

amiket az alkalmazás fel is tölt egy távoli szerverre. Amint más gépeinkkel is ehhez a fiókhöz kapcsolódunk, a tárolt adatok elérhetővé válnak a többi gépen is, így nem kell USB-kulcsokkal vagy CD/DVD lemezekkel a zsebünkben szaladgálni a két gép között. A Tresorit hozza azt, amire egy ilyen szolgáltatásnál szükségünk van, azonban van egy nagyon fontos extra szolgáltatása, amire igazából a teljes rendszer épül, ez pedig a kliensoldali titkosítás. Lényege, hogy még a nagynevű konkurensek, a Google Drive, az Apple iCloud, a Microsoft SkyDrive vagy a Dropbox csak az adatátvitelt titkosítja, a tárolt fájlok olvashatók a szervereken. Pontosabban adott esetben a szolgáltató beleláthat tárhelyünkbe.

Nem úgy a Tresorit rendszerében, ahol kliensoldalon történik a titkosítás, a szolgáltató nem látja titkosítatlan fájlainkat. Ezzel együtt jár az is, hogy amennyiben a jelszót elfelejtjük, bocsát inthe-tünk adatainknak, mert sem a Tresorit, sem az NSA, de még egy dörzsölt hackercsapat sem tudja visszaállítani titkosított dokumentumainkat.

Titkosítás, titkosítás, titkosítás

A Tresorit mögött álló, korábban többen is a méltán híres CrySys Labnek dolgozó szakemberekből verbuválódott csapat minden tud a modern titkosítási eljárásokról. A Tresoritnál a Microsoft Azure infrastruktúráját vették alapul, amit kombináltak egy különleges technológiával. A szinkronizálás során TLS-titkosított csatornán továbbítják adatainkat, amiket a feltöltés előtt, valós időben, a világ-szinten legbiztonságosnak tekintett AES-256 módszerrel titkosítanak. Mindehhez szorosan kapcsolódik a titkosítást megosztó rendszer, amiivel lehetővé válik, hogy a titkosított felhőn keresztül egyszerre több gépen szinkronizáljuk és bárkivel megosztuk adatainkat. Mivel a fejlesztésnél szempont volt a vállalati felhasználás, a fájl- és mappamegosztás sem maradhatott ki, amihez a Tresorit komplett jogosultsági rendszert is biztosít.

A Tresorit alapjait látva egyértelmű, hogy a felhőalapú adatszinkronizációs szolgáltatások közül jelenleg ez nyújtja a legnagyobb biztonságot. És ez még csak a kezdet, a csapat rengeteg fejlesztésen dolgozik, hogy növelje a rendszer kényelmét, bővítsse szolgáltatásait. A windowsos kliens mellett már készül az iOS-, Android- és OS X-kliens, a fájlverzió-követés és további adatbiztonsági szolgáltatások.

TRESORIT a gyakorlatban

A felhőben kötelező kényelmi szolgáltatások mellett a Tresorit abszolút biztonságot is kínál. Így használja ki minden a 100 GB-ját!

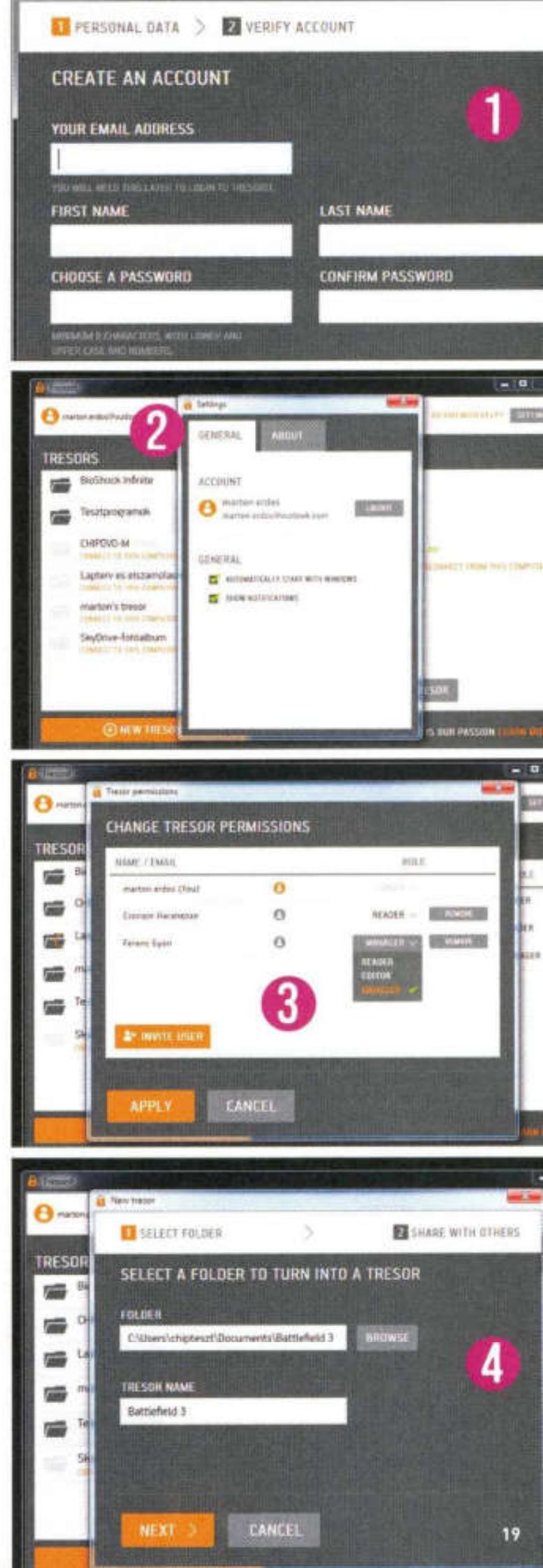
1 REGISZTRÁCIÓ Távolról tehát hasonló, közelről viszont több tekintetben is teljesen eltérő rendszerű a magyar Tresorit, amire használatakor is oda kell figyelnünk. A regisztrálás és az első gép összekapcsolása a rendszerrel nagyjából úgy történik, ahogy azt a többi hasonló szolgáltatásnál már láthattuk. A kliensprogram telepítése után megadunk egy felhasználónévet, egy jelszót, és már megkapunk 5 GB-os tárhelyünket.

FIGYELEM! Amennyiben előfizetői akciónkban a Tresoritot választotta, úgy hamarosan értesítést kap arról, hogy a tárhely 20x nagyobb lett, vagyis pontosan 100 GB.

2 GÉPEK ÖSSZEKAPCSOLÁSA Az első gépen a trezorokba felvett mapáinkat, fájlainkat már is szinkronizálja és a felhőbe tölti a kliensprogram, illetve innentől kezdve folyamatosan figyeli és követi a változásokat. Ahhoz, hogy második vagy sokadik PC-t kapcsolunk fióunkhoz, előbb telepítük a szoftvert, majd induláskor adjuk meg felhasználónéünk (e-mail cím) és jelszavunkat. A kliensprogram ekkor kérelmet küld a központnak és az első PC-nek, így a kézfogás során az új gép is megkapja a titkositáshoz használt kulcsot, így már megkezdőhet a kijelölt trezorok szinkronizálása.

3 KÖZÖS MUNKA Természetesen fájlainkat bárkivel megoszthatjuk a Tresorit rendszerében, sőt, a kijelölt mappákban a közös munka is megoldott. Ehhez vegyük fel egy új trezort, adjuk meg a kívánt könyvtárat és a trezor nevét, majd a következő lapon írjuk be azon felhasználók e-mail címeit, akikkel szeretnénk megosztani a fájlokat. Fontos, hogy minden felhasználóhoz állítsuk be a megfelelő jogosultsági szintet is. Ezek a felhasználók egy levelet kapnak, amiben a megfelelő linkre kattintva megkapják a felkérést a megosztott trezorhoz. A tökéletes titkositáshoz itt még egy „kézfogásra” van szükség, vagyis el kell fogadni a megosztást, így a mappa tulajdonosával engedélyt adhat a közös munkára. Szerencsére a letisztult kezelőfelületen ez nem több 2-3 kattintásnál, akik pedig még nem regisztráltak a Tresoritba, azok a levélben a telepítéshez is megkapják a megfelelő linket.

4 TETSŐLEGES MAPPÁK Amint valamelyik gépünkön új trezort hozunk létre, és azt szinkronizáljuk a felhőbe, az elérhetővé válik a többi, fióunkhoz kapcsolt gépen is. A szinkronizáláshoz minden összes „Connect to this computer” sorra kell kattintanunk, a rendszer már hozzákapcsolja a kívánt gépet az új trezorhoz és letölți a benne tárolt adatokat. A többi felhőalapú rendszerrel ellentétben a Tresorit hatalmas előnye, hogy a trezorokba felvett mappák a merevlemezünkön bárhol lehetnek, így a szinkronizált gépeken is lehetnek ugyanott ezek a mappák (erre első szinkronizáláskor rárérdez a kliens). Ez a szolgáltatás kiváló például arra, hogy gépeink között szinkronizáljuk játékmentéseinket vagy akár komplett programokat is. ☐



6 millió Facebook-felhasználó került veszélybe

A legkisebb hiba is végzetes egy akkora adatbázissal dolgozó rendszerben, mint a Facebook. Egy nemrég felfedezett probléma most hatmillió felhasználót sodort veszélybe.

Pont attól ijesztő a Facebook, ami miatt olyan jó – hatalmas felhasználói adatbázissal rendelkezik. Márpedig ahol ennyi személyes adatot tárolnak, ott a legkisebb programozási hiba is komoly gondot okoz. A Facebook lehetővé teszi, hogy saját tevékenységünket visszamenőlegesen letöltsük, vagyis archiváljuk. Egy hiba folytán azonban egyes felhasználók nem csupán saját tevékenységek előzményeit töltötték le a gombra kattintva, hanem más, akár távoli kapcsolatban lévők személyes, titkosnak jelölt e-mail címeit és telefonszámait is. A hiba miatt ugyan egyetlen felhasználó sem panaszkodott, ellenben

egy hibavadász felfedezte a problémát, és értesítette a Facebookot. Szerencsére a közösségi oldal programozói gyorsan reagáltak, és kevesebb mint 24 órán belül kijavitották a hibát.

HIBAVADÁSZOK

A hibavadász mára elfogadott tevékenységét, és néhányan nagyon szépen megélnek belőle. A feladat lényege, hogy tapasztalt és ügyes programozók mindenféle szerződés és fizetés nélkül folyamatosan tesztelik és ellenőrzik az óriáscégek programjaik és szolgáltatásait. Ha problémát találnak, azt azonban jelentik a vállalatnak, amely ezért komolyt pénzt fizet cserébe. A hibavadászok rendszerint melléktevékenységekkel végzik a teszteléseket, fő munkaadójukban biztonsági szakértők vagy programozók. A Facebook mellett a Microsoft és a Google is fizet minden egyes megtalált hibáért. A FB minden biztonsági résért vagy hibáért minimum 500 dollárt fizet, azonban a gond súlyosságához mértén ez az összeg sokkal nagyobbra is duzzadhhat.

Több cégek emellett évente versenyeiket is rendez, ahol komoly pénzjutalommal díjazzák azt, aki feltörő szolgáltatását vagy szoftverét.



Bárhol rejtőzhet kritikus hiba
Minél többen használnak egy rendszert, annál kritikusabb a legkisebb hiba is

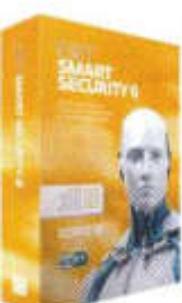
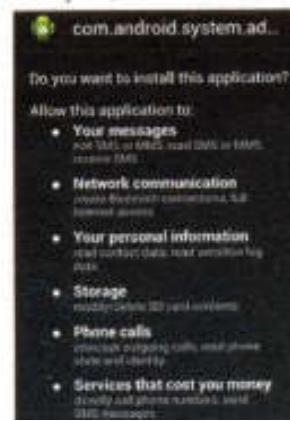
MIRE KELL AZ INGYENES WI-FI?

Kiváló csalá az adatlopáshoz: minden átjölik felhasználó banki ügyleket is ítélez ingyenes, nyitott Wi-Fi-n.

Android: ragaszkodó trójai

A Kaspersky két szakértője speciális, az androidos készülékekéről nem eltávolítható trójait talált. A kártérvő – kihasználva két biztonsági részt – mélyen beagyazódik a rendszerbe, így képes letölteni egyéb kártérvőket, hívást indítani, SMS-t küldeni, sőt, a letöltött vírusokat Bluetoothon tovább is küldi más eszközökre. A Backdoor.AndroidOS.Obad.a-1 sikeresen viszszafejteti, amiből kiderült, hogy rendkívül

bonyolult, több helyen titkosított kódra épül, ami jól mutatja, hogy az androidos kártérvők egyre fejlettebbek és egyre nehezebb védekezni ellenük.



ESET Smart Security 6

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

A HÓNAP ADATLOPÁSAI

KOREAI ÁLLAMI HIVATAL

A dél-koreai állami rendszert törték fel ismeretlen hackerek, akik a koreai elnöki hivatal nagyjából 100 ezer tagjának személyes fiókjait lopták el. A pontosan az 1950-es koreai háború évfordulóján történt betörést követően a hackerek azzal dicsekedtek, hogy 2 millió koreai állampolgár és emellel nem kevesebb mint 40 ezer amerikai katona adatait szereztek meg. Azért a hivatalos jelentés szerinti 100 ezer fiók szerencsére ennél jóval kevesebb. Azt nem tudni egyelőre, hogy valóban sikerült-e amerikai katonák adatait is megszerezniük a hackereknek, ha viszont ez belgaolódik, komoly hajtóvadászt indulhat a hackerek után.

HETZNER

A távoli szerverelérést és webhost-szolgáltatást nyújtó, kiváló árai miatt hazánkban is ismert és használt Hetzner Online rendszerébe törték be ismeretlen hackerek. A naplófájlok szerint a jelszóellenőrző kódok és a fizetési adatak kerültek veszélybe, de azt egyelőre nem tudni, pontosan hány felhasználót érint az adatlopás. A bankkártyaadatokból csak az utolsó három számot és a lejáratú időt tárolta a feltört szerveren a rendszer.

TERRACOM

A telekommunikációs cég 150 ezer felhasználójának minden adatát ellenőrzték a környező hackerek, akik a Terracom szerződéses call center partnerének, a VCare Corporationnak a rendszerébe törték be. Az ellopott adatai között vannak az előfizetők nevei, személyi számai, születési évei, adószámuk, címük és egyéb személyes adataik.



2500

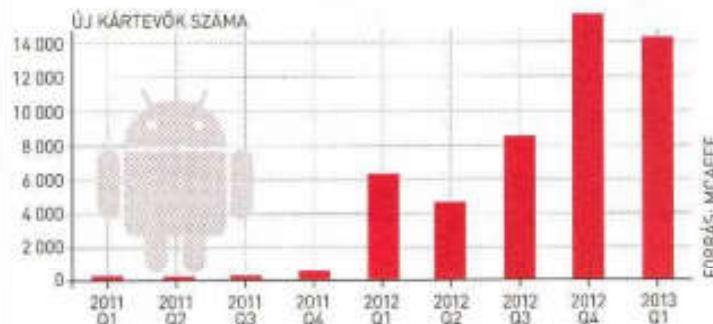
ENNYI TÁMADÁST REGISZTRÁLT 2012-BEN A NATO.
ALLÍTÓLAG EGYIK SEM JÁRT SIKERREL.

Nincs több linuxos Avira

Az ingyenes vírusirtójáról [is] jól ismert német Avira június 30-án befejezte a Linux-változat fejlesztését. A cégek indoklása szerint a linuxos verziót kevesen használták, így ennek befejezésével a fejlesztők jobban fókusztalhatnak a Windows- és Apple OS X-változatokra, amikre egyre nagyobb igény mutatkozik. A vállalat ugyanakkor ígéretet tett arra is, hogy egészen 2016 közepéig teljes támogatást és adatbázis-frissítést biztosít a Linux-változathoz.

ROBBANÁSSZERŰEN NÖTT AZ ANDROID-VIRUSOK SZÁMA

2011 végén csak pár száz új kártevő vált ismertté negyedéven te Androidra. 2013 első negyedévében már 14 ezer!



FBI és Microsoft: a két zombivadász

A szoftveriás az FBI-jal szövetkezve a legnagyobb kiberbűnöző-hálózat ellen indult harcba: a Citadel zombihálózat segítségével az üzemetetők 1,5 év alatt 500 millió angol fontot loptak el. Az összehangolt, 80 országra kiterjedő akció során 1400 Citadel-zombihálózatból ezret kapcsoltak le. A Citadelben kb. 5 millió gép működött, a cél pedig a nagy pénzintézetek elleni támadás volt. A kódban külön figyelek rá, hogy ukrán és orosz intézeteket ne támadjon a kártevő.

Súlyos NAS-hibák

A Daimler TSS Offensive Security Team két munkatársa, Tim Herres és David Elze súlyos problémát fedezett fel a QNAP NAS-ök firmware-ében. Ezt kihasználva a támadók távolról, akár az interneten keresztül admin jogokat szerezhetnek a hálózati adattárolón, amin parancsokat adhatnak ki. A hiba a NAS-ök mellett a cégek VioStor megfigyelőrendszerének központi moduljait is érinti – minden olyan eszközt, amin telepítve van a Surveillance Station Pro app. A QNAP-eszközök cgi-bin/mappájában, ahová azonban csak meglelő azonosítás után lehet eljutni, számtalan beépítőmodul található (például a create_user.cgi). A gondol az okozta, hogy ebbe a mappába az alapértelmezett vendég-[guest] fiókkal is be lehetett lépni, ráadásul ezt nem is lehetett letiltani a kezelőfelületen. A hiba felfedezését követően két hónapig nem történt változás, ám nyár elején végre megérkezett az első javítás, ami letiltotta a vendégiokat a cgi-bin könyvtárban.



Vírus az Operában

A cégek rendszereibe ismeretlen hackerrek törtek be, és digitális aláírással álcázták kártevőjüket, amit az Operároknak automatikus frissítésként küldtek ki. Felhasználói adataik nem szívárogtak ki, és azóta a frissítési mechanizmus is átalakították. Akik telepítették a hamis frissítést, megfertőződtek a trojával. Ehhez akár online rendszert is használhatnak, mint például az ESET Online Scannere (www.eset.hu).

Minden 2. dolgozó veszélyes

Nagyon hiányzik a munkavállalók megfelelő IT-oktatása, ami komoly gondokat jelent a vállalatok számára. Egy nemrég elkészült IDC-felmérés kimutatta, hogy a vállalatok 52%-át veszélyeztetik a gondtalan és tudatlan munkavállalók. A vizsgált vállalatok több mint fele találkozott már azzal a problémával, hogy a biztonsági szabályok ellenére is komoly adatbiztonsági gondok merültek fel, mégghozzá a dolgozók tájékoztatlansága miatt. Sok cégvezetés ilyenkor úgy próbál javítani, hogy még szigorúbb szabályozást, megfigyelést vezet be, ám a megoldás nem ez. A preventív oktatás bizonyítottan hatásos ellenzere az akaratlan adatszivárgtatásnak. Emellett a türelmenél népszerű BYOD- (Bring Your Own Device) trenddel is számolniuk kell a vállalatoknak, amihez megfelelő, többplatformos mobil és PCI védelmi rendszerre is szükség van.



37 milliós adathalászat

Az elmúlt évben 37 millió felhasználó intett bűcsül adatainak, ami riasztóan nagy szám, sőt, egyúttal az a trend is jól látható, hogy a hackerok a kliensek támadása helyett a nagy adatbázisok ellopására, a népszerű szolgáltatások fejtörésére álltak át. Ez az érték az előző évhez (19,9 millió) képest megduplázódott, így ma naponta átlagosan több mint 100 ezer felhasználó adatait lopják el.

Népszerű hackertrük az adathalászat hamis oldalakkal. A banki, közösségi vagy levelezőrendszerk bejelentkezőoldalaire meglévesztésig hasonlító lapra irányítják a felhasználót, aki gyanútanul megadja adatait, ám ezeket nem belép, hanem a hackernek továbbítja adatait. Fontos, hogy csak HTTPS-en kommunikáló webes szolgáltatásokat használunk, és minden ellenőrizzük a titkosítás meglétét. A népszerű szolgáltatások emellett kétképcsős, mobil klienssel vagy SMS-sel kiengészített azonosítást is kínálnak, amit a kényelmetlenség ellenére ajánlott aktiválni.

7500

USD-t fizet a Google minden, a szerverükön felfedezett XSS (Cross Site Scripting) röns után.

10

százaléka a mobilozóknak már volt áldozata kiberbűncselekménynek – derült ki egy Symantec-felmérésből.

100 000

embert csaptak be a hamis BlackBerry Messengerrel (BBM), amit a vár időpontban dobtak a Play áruházba.



Új okostelefon, RÉGI ANDROID

Az Android 4.2 már november óta elérhető, de még mindig csak kevés készüléken láthatjuk. Pedig az elmaradó frissítések biztonsági kockázatot is jelentenek.

CHRISTOPH SACKMANN/ROSTA GÁBOR

Az Android következő, 4.3-as verziója már kiszivárgott, de a következő nagy ugrás, a Key Lime Pie névre hallgató Android 5.0 megjelenése egyelőre halasztódik. Azt, hogy ez milyen érdekes és fontos újdonságokat hoz, nem tudjuk – és lehet, hogy legtöbbünket nem is érint, hiszen nem sok mai okostelefonra fog elkészülni frissítésként. Nyugodtan kijelenthetjük, hogy átlagosan fél évig tartott a nagyobb gyártóknak elkészíteni az aktuális termékeikre az Android 4.0 frissítőcsomagjait, és hét hónapot vett igénybe a 4.1-es változat. A Samsung most jelentette meg a 4.2-es frissítéseket – hat hónappal a hivatalos bejelentés után.

A Google minden hónapban közzéteszi a Play Áruházhhoz és szervereihez kapcsolódó Android-verziók számarányát, hogy a fejlesztők a legnépszerűbb változathoz igazithassák programjaikat. Egyelőre túl nagy erőfeszítést nem követelt a frissítés: a legfrissebb, június elején közzétett statisztika szerint még mindig az Android 2.3 (Gingerbread) vezet, a maga 36 százalékos részesedével. A 4.0 és az

annál újabb verziók (Ice Cream Sandwich és Jelly Bean) összesen alig érik el az 58 százalékos részesedést.

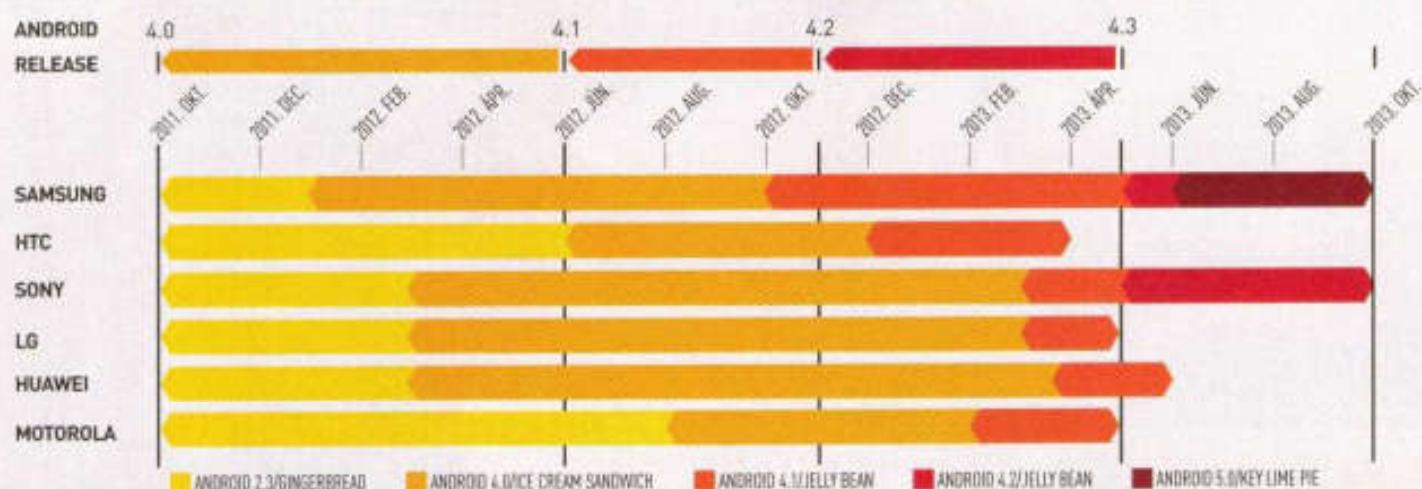
De miért megy ez ilyen lassan? „Az idő nagy része a többlepcsős teszteléssel megy el”, mondja a HTC szóvivője, Stefan Werner. Ez azt jelenti, hogy amint egy új Android-verzió elkészül, azt először a Nexus készülékek kapják meg, és csak ezután kerül a telefontgyártókhoz, akik nekilátnak a tesztelésnek. „Az Android 4.2 például kiadásakor még tele volt hibákkal, amelyeket csak több hónapnyi munkával sikerült teljesen kijavitani”, mondja Werner. A Google is adott ki azóta javításokat Android 4.2.1 és 4.2.2 néven.

A frissítésen nem lehet keresni

Ha az operációs rendszer már hibátlan, a gyártók nekiláthatnak saját kezelőfelületük – Samsung TouchWiz vagy HTC Sense – megfelelő verziójának elkészítéséhez. Itt is biztosítani kell a hibamentességet, és hogy sem a teljesítmény, sem az üzemiidő nem romlik. Az így elkészít-

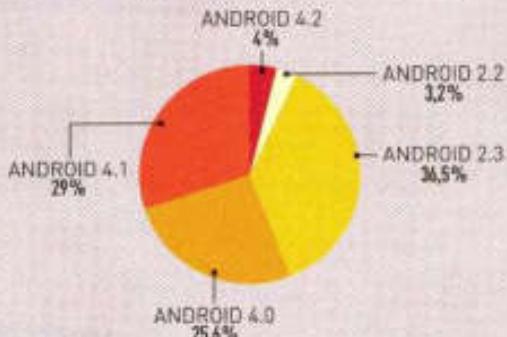
KÁOSZ A VERZIÓK KÖRÜL

Azért, mert a Google egy új Android-verzióval jelentkezik, ez még nem érkezik meg minden felhasználó telefonjára. A frissítéseket általában csak az új készülékekre készítik el, az öregebb mobilok támogatása már gyártótól függ.



A JELENLEGI 50 CSÚCSMODELL

Az Android 4.2-t használó csúcsmodellek csak kis részt képviselnek a piacra elérhető androidos készülékek között, amelyek több mint felén az operációs rendszer 4.0 vagy annál régebbi változata fut.



„Egy régi rendszer tele van résékkel”

PHILIPP BUCHEGGER,
IT-biztonsági szakértő

tett egyedi Android-változatot aztán a gyártó minden készülékén leteszteli, majd elküldik a Google-nak, amely szintén ellenőri, hogy minden hiba nélkül fut-e. Hónapokkal később végre a felhasználó is megkapja a frissítőcsomagot – legalábbis, ha egy olyan új telefonja van, amit tényleg biztosítható a megfelelő sebességű működés. „Az új változatok általában nagyobb teljesítményt igényelnek, mint a korábbiak”, mondja Iris LeClaire az LG-től. Éppen ezért a belépőszintű és középkategóriás mobilok sokszor nem is képesek rendesen futtatni őket. Bár az Android 4.0 piacra dobásakor az volt az igéret, hogy valamennyi Gingerbreadet (Android 2.3) futtató készülék frissithető lesz vele, a gyártók nagy része a régi telefonokra már nem készítette el ezt. Az ok: „A gyártók számára ezek a frissítések nem jelentenek bevételt”, mondja Philip Buchegger biztonsági szakértő. Az ő szempontjukból jobb, ha az emberek inkább új telefonat vásárolnak. Úgy tűnik, hogy a feleslegesnek ítélt kiadás egyelőre legkevésbé a Samsungot zavarja, amely villámgyorsan elkészítette a Galaxy S4-re írt Android 4.2-t.

A Gingerbread a rés a pajzson

Az androidos fragmentáció már a Google-nak sem tetszik, ráadásul a fejlesztőknek is komoly fejtörést okoz a sokféle változattal kompatibilis alkalmazások tesztelése. Ebben ezért a 4.0-s verziótól kezdve az Android moduláris felépítést kapott, és több része, így például a Play Áruház kliense vagy a Gmail alkalmazás felkerült a Play Áruházba, onnan frissül automatikusan. Ha pedig a gyártók lemondanának egyedi felhasználói felületükkről, akkor a Google képes lenne az egész operációs rendszert is frissíteni – ahogy teszi azt a Nexus mobilok és táblagépek esetében. Mostanában azért láthatóak már változások: minden a Samsung, minden pedig a HTC elkészítette saját „síma” Androidot futtató változatát aktuális csúcsmodelljéből.

A HTC a Facebook Home-mal kiadott HTC Firstre is ezt az Androidot tette, és a főleg olcsóbb modelljeiről ismert Archos is felhagyott a saját felület használatával. Az persze biztos, hogy legalábbis a HTC esetében ebből nem lesz rendszer, hiszen a nagy gyártóknak fontos a saját arculat kialakítása, viszont a Sense fejlesztése mindig komoly erőforrásokat igényel.

A régebbi Android-verziók nemcsak azért jelentenek problémát, mert a felhasználók nem kapják meg a legújabb szolgáltatásokat, hanem azért is, mert biztonsági résékkel rendelkeznek. Philip Buchegger szerint „az Android 2.3 esetében már sok olyan ismert biztonsági rés van, amelyeket támadásoknál ki tudnak használni”. Ez a régebbi telefonok nagy részénél gondot okoz, mert a gyártók szinte soha nem adnak ki javítócsomagokat hozzájuk. Bár egyelőre nem történt célzott támadás ezek ellen a telefonok ellen, tény, hogy a védelmi vonalaik gyengék. „Problémát inkább az okozhat, ha gyári weboldalakra látogatunk, vagy nem a Play Áruházból töltünk le alkalmazásokat”, figyelemzeti Buchegger.

Ugyanakkor a hivatalos áruház használata sem nyújt feltétlenül védelmet! A Google nemrég távolított el a kinálatból például 32 olyan kártevőt, amelyeket addig 9 millióan töltötték le. A víruskeszűrő programokkal foglalkozó NQ Mobile becslése szerint tavaly körülbelül 33 millió eszköz fertőződött meg, ami 200 százalékos növekedést jelent 2011-hez képest. Az idei év első negyedévében az NQ Mobile adatai azt mutatják, hogy már 10 millió körül jár a fertőzött androidos okostelefonok és táblagépek száma, az elérhető vírusok mennyisége pedig meghaladja a 65 ezret. Ez a rohamos növekedés is mutatja, hogy a Google-nak és az eszközgyártóknak is gyorsan javitaniuk kell a platform védelmén, aminek csak egyik lépcsőjét jelenti az operációs rendszer frissítése. ■





HASZNÁLT FÁJLOK

Továbbadhatjuk a megvásárolt zenéket vagy szoftvereket?



FIGYELMEZTETÉSEK

Mennyire kell megijednünk, ha ránk találnak?

Hogyan kerüljük el a HOSSZÚ BÖRTÖNÉVEKET?

Mi legális, mi megtűrt, és mi az, amiért könnyen börtönbe kerülhetünk? Eddig is nagy volt a bizonytalanság, és a btk. július elsejével életbe lépett változtatásaira tekintettel érdemes ezeket a kérdéseket újra tisztázni.

CLAUDIO MÜLLER/GYÖRI FERENC

Ajó és a rossz harca örök téma a művészetben, amely sok jelentős és lenyűgöző alkotáshoz vezetett. Hasonlóan állandó témája az internetnek a szerzői jogok védelmezői és megsértői közti küzdelem, amely lényegesen kevesebb jelentős alkotáshoz vezetett, és azok is inkább elborzasztották, mintsem lenyűgözték a közösséget. Különösen, mivel minden oldal hajlamos a túlzásokra és csúsztatásokra, csak hogy magát igazolja. A kiadók, illetve az azok érdekében tevékenykedő jogászcégek szerint a letöltés az adott művészeti ág halála, legalábbis üzleti szempontból, és minden letöltést direkt kárként igyekeznek feltüntetni. A letöltők közül pedig soknak szílárd meggyőződése, hogy bármi, arnit az interneten találnak, szabad prédának számít, és minden érintett amúgy is milliárdos.

Apróbb személyes sérelmünk, hogy lapunkat is nagyból annyi példányban töltik le havonta illegálisan, mint ahányat megvásárolnak belőle. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy pont ennyi eladtott példánytól esünk el, de igen valószínű, hogy néhány letöltő könnyedén kifizethetné a lap árát. Ellenben az sokkal komolyabb kár okoz, hogy a letöltők egy része felhasználja a teljes programokat, különösképpen a vírusvédelmi csomagok kódját. Söt néhányan, modern Robin Hoodnak képzelve magukat, a kódokat megosztják fórumokon, Facebook-oldalakon és levelezőlistákon. Ez számos prob-

lémát okozott a múltban – és okozhat a jövőben is –, mivel a regisztrációk száma véges. Az így megkárosított olvasóink viszont nem éppen zenei kiadók és filmstúdiók milliárdos vezetői.

A viták és csatározások tehát folyamatosan zajlanak kicsiben és nagyban, itthon és külföldön. És külföldről néha igencsak ijesztő történetek hallani hatalmas kártérítési összegekről (a jelenlegi rekorder 222 000 dollár 24 dal feltöltéséért), netmegvonási tervekről, vagy éppen e-mailben és levélben kiküldött felszólítások és fenyegetések tömkelegéről. Mint a legtöbb ilyen esetben, a tömegesen kiküldött felszólítások az „okozott kár” rendezésére gyakran jutnak el ártalanokhoz, ezzel halálra rémitve őket. Sok ilyen üzenetnek éppen ez a célja, a remült címzett nem kérdez vissza, nem próbálja bizonyítani az igazat, inkább kifizet egy kisebb összeget, hogy békén hagyják. És persze akadnak egyszerű adminisztrációs hibák is, egy kolni férfi például több mint 5000 eurós kompenzációt követelt egy jogtulajdonos, 2000 zeneszám illegális letöltéséért. Mindezt egy olyan időszakra, amikor nem is tartózkodott az országban, és szerencséjére ezt még bizonyítani is tudta.

Azonban nem minden eset végződik happy enddel, legalábbis a felhasználók számára. Nem úgy a kiadók és stúdiók számára, akiknek a felszólító levelek kiváló bevételi forrásként szolgálnak. Söt,

profitálnak belőlük a jogászok, a fájlmegosztó szolgáltatásokat megfigyelő alkalmazások fejlesztői, egyes fájlmegosztó és streamingoldalak működtetői (az felhasználói adatok kiadásáért cserébe), és esetenként talán még a művészek is. Amellett, hogy a cégek jogosan vagy éppen jogtalanul követelik a pénzt, a „kalózkodás” és „lopás” kifejezések állandó használatával bűnözőnek állítják be az érintetteket. Régóta zajlik az a jogi-filzofiai-marketing vita is, hogy lopásnak nyilvánítható-e az illegális másolatok használata, miközben az eredeti példány megmarad. Szerencsére a törvényhozás képes volt egyértelmű kifejezéseket találni a jelenségre.

A jó szándék kevés: változás a btk.-ban

Ott még ugyan nem tartunk, hogy az illegális letöltéseket nagyjából úgy kezeljék, mint a tömegközlekedésben a bliccelést, de a július előjével eletbe lépett btk.-ban már jelentős változás történt a szerzői jogvédelemmel kapcsolatban. Tekintve, hogy a btk. törvényeit jogászok, és nem marketingesek szövegezik meg, így már eredetileg is szerzői vagy szerzői joghoz kapcsolódó jogok megsértéseként jelenik meg az illegális letöltés, nem lopásként, rablásnék vagy háborús bünként. Az újdonság pedig, hogy a szövegen megjelent a többszörözés és lehívásra történő közzététel mint a jogszertés módja. Már ez önmagában is előremutató, hiszen felismerték, mi ma a leggyakoribb módja az illegális másolatok beszerzésének. Még fontosabb, hogy ezzel nem valósítunk meg buncselekményt, amíg nem szolgálja jövedelemszerzés célját, és az okozott hátrány nem lép túl egy határt.

Hogy ez miért érdekes? Mivel a magántulajdonban lévő másolás vagy az ennek megfelelő letöltés audiovizuális művek esetében eddig sem volt buncselekmény (programok esetében azonban továbbra is az), azonban ezek megosztása már igen, márpedig a jelenleg igen népszerű P2P rendszerekben már letöltés közben is megosztásra kerülnek a megkapott bitek. A törvény változása alapján már a meg- vagy éppen visszaosztás sem buncselekmény. Azonban ez csak 500 000 forintos értékhatárig igaz. Fölölte, azaz *nagyobb* vagyoni hátrány okozásakor akár három év szabadságvesztés is járhat. A gondot egyedül az jelenti, hogy a kiadók érdekképviseletei milyen értékeket állapítanak meg a művekre. Míg a MAHASZ jogdíjtáblázata egy dalt 320, egy albumot 3200 forintra taksál, addig a filmekre az internetes terjesztés licencidija vonatkozik (legalábbis a NAV legutóbbi álláspontja szerint), ami 800 dollár, vagyis nagyjából 180 000 Ft. Ez egyben azt is jelenti, hogy már 3 film P2P letöltésével is elérhető az az értékhatár, ami felett már nincs polgári, de buntetőperre is sor kerülhet.

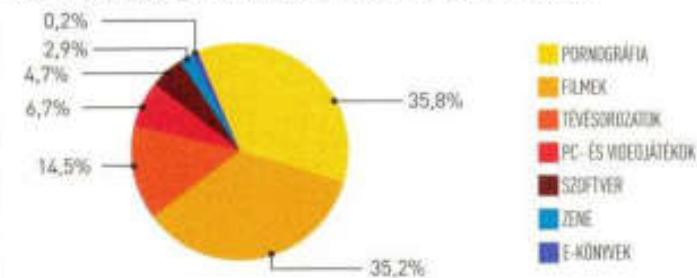
De hiába a – továbbra is fennálló – veszély és a sok intő horrortörténet a külföldi perekiről, rengeteg netezőnek, aki frissen kapcsolódott a világhálóra, az első kérdése: hol töltethetne le filmet?

Megosztani továbbra is kockázatos

A legegyszerűbb és legnépszerűbb módszer a fájlmegosztó hálózatok használata. Itt a tagok egymás között továbbítják az adatokat, ami sokat emlékeztet a régi szép időkre, amikor egymásnak másoltak magnó- vagy VHS-kazettákat – a fiatalabb generáció pedig egész egyszerűen természetesen veszi a fájlok megosztását. Ezt támasztja alá egy év eleji felmérés a fájlcserélés társadalmi megítéleséről, amit Szabó Antal készített, és a Szerzői jog a XXI. században blogban jelent meg. A több mint 300 kitöltő többsége nethasználó és a fájlcserélés jelenséget ismerő egyetemi volt, közülük 74% aktív fájlcserélő, és 79 százalékuk tartja helytelennek, hogy a fájlcserélés ellen buntetőjogi eszközökkel lépnek fel. A szabályozással kapcsolatban már néhol jobban megoszlannak a vélemények. Azzal, hogy a feltöltés jogszertés, a válaszadók 70 száza-

FÁJLMEGOSZTÁS

AZ ILLEGÁLIS TARTALMAK MEGOSZLÁSA



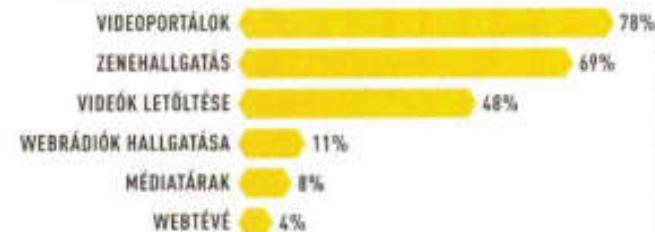
FORRÁS: ENVISIONAL, 2011

A NETEN KÍNÁLT TARTALMAKBÓL AZ ILLEGÁLISAK ARÁNYA



FORRÁS: ENVISIONAL, 2011

A GYEREKEK TARTALOMFOGYASZTÓI SZOKÁSAI



FORRÁS: JIM-STUDIE 2012;
KINDER UND JUGEND 2012

A TORRENT VISSZATÉRÉSE

A Megupload leállításával a torrentoldalak népszerűsége ismét megnőtt – persze azóta elindult a fájlmegosztó oldal utóda.

ÖSSZEGZÉS

Mi legális: multimédiafájlok letöltése magántulajdonra

Mi illegális: szoftverek le- vagy feltöltése, multimédiafájlok feltöltése, ha a vagyoni hátrány meghaladja az 500 000 forintot

Mit tegyük: fontos megérteni a gyermekünkkel, mit kockázott a fájlmegosztó hálózatok használatával, de a netezést megfigyelni nem vagyunk kötelesek

FÁJLMEGOSZTÁS

FÁJLTÁROLÓ ÉS -MEGOSZTÓ OLDALAK

Az ingyenes netes tárolók remek alternatívai a merevlemezeknek legális fájlok tárolására, és számos szolgáltatás közül választhatunk.

léka tisztában van, míg a letöltésről csak 33 százalékuk tudta, hogy legalis, a bizonytalanok száma pedig 16-20% volt.

Ezek után nem csoda, hogy aki éppen csak ismerkedik a fájlmegosztó hálózatokkal, sokszor nincsen tisztában a jogi következményekkel, különösen a gyerekek, aikik csak azt hallották eddig egyptől, ez milyen jó és menő dolog. A már említett felszólító levelek is gyakran kerülnek olyan családokhoz, ahol a szülöknek sejtésük sincs róla, hogy gyermekük mit művel a neten. Hazánkban még inkább csak a netszolgáltatók küldenek értesítést, ha valaki lebukik fájlok megosztása miatt, és éppúgy nem tudják megkülönböztetni, ki használta a programot a családból. Németországban tavaly év végén zárult le egy hosszú ideje tartó per, ami végül kimondta, a szülök nem felelősek azért, ha a gyermekük szerzői jogokat sért a családi internetkapcsolaton keresztül, és nem kötelezhetők a gyerek online ténykedésének állandó megfigyelésre. Érdemesebb inkább felvilágosítani a helyzetről. Ha pedig valaki továbbra is ilyen programokat használ, célszerű mellette olyan védőalkalmazást is bevenni, mint például a PeerBlock, amely a feketelistája alapján szűri az ott megadott IP-címekkel való kommunikációt. Bármilyen gyakran is frissül a lista, nem ad tökéletes védelmet, de legalább megnehezíti kicsit azon cégek dolgát, amelyek a fájlmegosztó hálózatokat használva (tehát gyakran maguk is illegális tartalmat le- és feltöltve) vadásznak a civilekre.

Féltörvényes fájlmegosztó oldalak

A P2P-megosztás ugyan egyfajta közösségi élément ad, de mint az látható, vannak kockázatai. Ezért egyre többen fordulnak a fájlmegosztó oldalakhoz. Itt a képlet egyszerű: multimédia-tartalom letöltése ilyen oldalakról nem törvénysértés. A kiadók folyamatosan igyekeznek a magáncélú másolás lehetőségét leszükiteni a legális forrásból származó művekre, ami azt jelentené, hogy valaki által megvásárolt tartalmat másolhatunk és letölthetünk (vagy odaadhatja személyesen), de törvénystelen módon, például a DRM feltörésével készült átkódolt videókat már nem tölthetnénk le. Ez persze azt is jelentené, hogy komoly nyomozást kell folytatnunk minden fájl eredete után, talán ezért sem sikerült még elérni ezt a változtatást a lobbiknak.

Audiovizuális műveket tehát nyugodtan letölthetünk, programokat továbbra sem szabad. De ezt teljes biztonságban tehetjük? Korántsem. Attól, hogy bűncselekményt nem követünk el, a (vélemezett) vagyoni hátrány miatt polgári pert indithat ellenünk az érintett kiadó, amennyiben egyértelműen tudja bizonyítani, hogy letöltöttük a jogvédett terméket. Igen magas az esélye, hogy a kiadók, vagy inkább megbizottjaik ezeken az oldalakon is kérkendnek utánunk, éppen úgy, mint a P2P-hálózatokban. Azonban mivel hazánkban a multimédiafájlok letöltését nem sikerült még elégé kriminalizálniuk, így a polgári pereket sem erőltetik. A külföldi tapasztalatok is azt mutatják, hogy a kisebb perekből nincs jelentős bevételük a cégeknek, miközben a hírnevük megszenvedheti az eseteket. A netszerte ismert óriási büntetési tételekről döntő, évekig elhúzódó pereket is legfeljebb elriasztó hatásuk miatt vállalják fel – és korántsem biztos, hogy megéri nekik.

Ha már bűnözés, legyen szervezett!

Azonban ahhoz, hogy letölthessünk valamit, azt valakinek fel kell toltenie az adott oldalra, és ez a már említett és egyelőre igen könnyedén elérhető értékhatar felett már komoly bűncselekménynek minősül. Ráadásul valahogy meg is kell tudnunk, mi hol van feltöltve, így szükség van olyan oldalakra, amelyek gyűjti a linkeket, ezek viszont könnyen válnak a kiadók jogi csapatainak cél-



INGYENES TÁRHELY	BŐVÍTÉSI LEHETŐSÉG (HAVI DÍJA)**
RAPIDSHARE	Kortártlan*
MEGA	50 GB
MICROSOFT SKYDRIVE	7 GB
WUALA	5 GB
BOX	5 GB
DROPBOX	2 GB

* KORLÁTOZOTT LETÖLTÉssel ** LEGOLCSÓBÁ VALTOZAT

2012 LEGNÉPSZERÜBB FILMJEI A TORRENTOLDALAKON

A változatos témájú, műfajú és színvonalú művek alapján sejthető, hogy a torrentet filmrajongók széles köré használja.

FILM	LETÖLTÉSEK SZÁMA
1 PROJECT X - A BULI ELSZABADUL	8,72 millió
2 MISSION: IMPOSSIBLE - FANTOM PROTOKOLL	8,5 millió
3 A SÖTÉT LOVAG: FELEMELKEDEΣ	8,23 millió
4 BOSSZÚÁLLÓK	8,11 millió
5 SHERLOCK HOLMES: ÁRNYJÁTÉK	7,85 millió
6 21 JUMP STREET - A KOPASZ OSZTAG	7,59 millió
7 A TETOVÁLI LÁNY	7,42 millió
8 A DIKTÁTOR	7,33 millió
9 JÉGKORSZAK 4: VÁNDORLÓ KONTINENS	6,96 millió
10 ALKONYAT: HAJNALHASADÁS - 1. RÉSZ	6,74 millió



ÖSSZEGZÉS

Mi legalis: multimédiafájlok letöltése magáncélra, saját fájlok tárolása
Mi illegális: szoftverek le- vagy feltöltése, multimédiafájlok feltöltése, ha a vagyoni hátrány meghaladja az 500 000 forintot.

Mit tegyük: csak az ismert nagy tárolószolgáltatásokat használjuk saját fájlkainkhoz, óvakkodunk a letöltéstől ismeretlen oldalakon, különösen, ha több Download gomb is van az oldalon

táblájává. Ráadásul, míg a P2P-hálózatokban a tagok adják össze a tárhelyet és a sávszélességet, a fájlmegosztó oldalak működtetői komoly összeget kell hogy befektessenek ezekbe, és mivel nem jótékonytági intézmények, ezt a pénzt vissza akarják kapni, sőt keresni is szeretnének valamennyit. Igy ezeken az oldalakon minimum reklámok megtekintésével fizetünk, de igen gyakori a freemium modell, ahol csak nagyon lassan töltethetünk le, amik nem fizetünk havidíjjat, gyakran előfordulnak megtévesztő hirdetések, vagy akár letöltés gombok, amik jó esetben csak fizetős szoftverekhez, rosszabb esetben toolbarokhoz és enyhébb ransomware alkalmazásokhoz vezetnek. Azt pedig, hogy adatainkat gyűjtő és eladja-e az oldal gazdája, csak akkor tudjuk meg, amikor már késő.

Ráadásul az oldalak hivatalosan nem a szerzői jog megsértésére, hanem saját használatú fájlok tárolására jöttek létre, így bármikor törölhetnek az illegális állományok – vagy bezárhah az oldal. Ilyen szempontból talán megbizhatóbbak azok az SMS-fizetős oldalak, amelyek bizonyos összegért egyértelműen illegális tartalmat kínálnak letöltésre, és biztosra vehetjük, hogy hamarosan költöznek egy újabb címre, amint valakinek a jogvédők közül feltünik a ténykedésük. Sajnos a fájlmegosztó oldalaknál leírt kellemetlenségekkel itt is számolunk kell, de ennél is komolyabb problémát jelent sokaknak a kérdés, hogy kit támogatnak a pénzükkel. A fájlmegosztó oldalakat bár cégek hozzák létre, de nem lehet tudni, ki áll a háttérben. Az SMS-fizetős oldalak egy részét állítólag eszes egyetemisták tartják fenn, de a szakértők szerint a többségük valamilyen módon köthető a szervezett bűnözéshez. A törvény változtatása többek között azért is volt üdvözlendő, mert utat engedett volna a P2P-hálózatoknak, azaz a sima, civil szerveződésnek és fájlcserének, míg az eddigi intézkedések ezekről a hálózatokról inkább a legálisabb és látszólag szinte kockázatmentes letöltőoldalakra szorították a netezőket, ahol esetleg a szervezett bűnözést támogatták.

Erinthatetlen videók a neten

Léteznek hivatalos streamingoldalak, amelyek esetenként ingyen is remek tartalmat adnak, prémium előfizetéssel pedig akár a legfrissebb filmeteket és sorozatokat is nyomon követhetjük rajtuk. Csak éppen nem Magyarországról. A legtöbb szolgáltatás Amerikára koncentrál, esetenként nagyobb nyugat-európai régiókra. Ezekre csak akkor léphetünk be, ha megfelelően el tudjuk fedni az IP-címünket (például VPN-programmal és szolgáltatással), ám ez szinte mindenki oldalon a felhasználási feltételek durva megszegése.

És természetesen léteznek olyan oldalak, ahol ingyen vagy kisebb összegért megtekinthetjük a legújabb mozi-filmeket, csak abból a készítők egy centet sem látnak, mivel kalózköpiákat „vetítenek”. Még ezek között is bőven akad, amelyik geotiltást használ, de ez nem is baj, mivel legtöbbük hitelkártyaadatánkra kíváncsi (még ingyenes használatnál is), vagy ismeretlen alkalmazásokat töltetne le gépünkre. És persze szinte mindenütt rengeteg reklámba botlunk, amelyek csodaszereket, alvírusírtókat vagy éppen pornóoldal-előfizetéseket akarnak ránk tukmálni. Bár a szolgáltatások használata nem bűncselekmény, de mi könnyen annak áldozatai lehetünk, ha nem maradunk távol az ilyen oldalaktól.

Egészen más a helyzet a legális video- és zenemegosztó oldalakról való letöltéssel. A letöltés magáncérra természetesen legális. Azonban amelyik oldal (szinte mindenki) ezt nem teszi lehetővé saját menüpójából, ott a felhasználói szerződés az erre szolgáló külső programok használatát is tiltja. Azonban magánszemélyek ellen még nem indítottak ilyesmiért eljárást, így megfelelő szoftverrel elvégezhető a feladat. Sajnálatos módon ez javasolt is, hiszen a tartalom sok eset-

STREAMING



Számos legális szolgáltató akad, ám legtöbbük nem törödik hazánkkal. Az illegális oldalak használata pedig, bár csábító, de különösen kockázatos.

ÖSSZEGZÉS

Mi legális: néhány zenei streamingszolgáltatást igénybe vehetünk Magyarországról is.

Mi illegális: IP-címünk leplezésével vagy meghamisítással igénybe venni a geotiltott szolgáltatást

HASZNÁLT DIGITÁLIS TERMÉKEK



Az első irányítható döntés már megszületett ezen a téren, de még messze az az idő, amikor könnyedén továbbadhatjuk digitális javainkat.

ÖSSZEGZÉS

Mi legális: DRM-mentes tartalom továbbadása, amennyiben nincs fiókunkhoz kötve

Mi illegális: DRM-mentes, ám fiókhoz kötött tartalom vagy maga a fiók megosztása

ben a felhasználói fiókokhoz kötött, így például a YouTube-on eltűnhetnek kedvenc videóink, ha a feltöltőjük törli a fiókját, vagy szabályszegésért kidobják, esetleg a videót egy ügybuzgó jogvédő (vagy a rosszul megírt rutin) jogosítóinek jelöli egyes részleteit miatt.

A használt digitális termékek jövője

Készüljetek, változások jönnek! Vagy legalábbis reménykedhetünk benne. A UsedSoft többször is említett sikere az Oracle ellen csak a felhasználói szoftverekre vonatkozott, és csak Európában. Ellenben az iTunes-dalokra szakosodott ReDigi szénája nem áll jól a bíróságon, hiába terjeszkedne a cég. Ugyanakkor az Xbox One visszatérése a DVD szabad cseréjéhez biztató, mivel a cég várhatóan igyekszik majd a felhasználót a digitális letöltések felé terelni, és ott komoly húzóerő lehet a megosztás és továbbadás engedélyezése. Talán még komolyabb jel, hogy a Steam legújabb kódjában is találtak nyomokat arra, hogy a programok egy része megosztható lesz. Ez még nem azt jelenti, hogy továbbadhatóak, vagy akár elajándékozhatóak lesznek, de megnyithatja az utat a szoftverek fióktól való lecsatolásához. Addig azonban csak a DRM nélküli digitális tartalmat oszthatjuk meg, azt is csak akkor, ha nincs valamilyen módon fiókhoz kötve. Például egy GOG.com-on megvásárolt játékokat akárhol és akárhányszor letölthetünk, de csak saját gépünkre. Technikailag könnyedén megtehetjük, hogy az összes barátunknak is odaadjuk ugyanazt a telepítőfájlt, hiszen DRM-mentes, de ez butaság lenne, éppen azért, mert DRM-mentes, és kevés cég bizik meg bennünk ennyire.

Mások tollaival ékeskedve

A plágiumügyek után ez kinos és nem is túl egyértelmű kérdés. Elméletben minden esetben tájékozódnunk kellene, hogy egy adott kép, videó vagy akár szövegrészlet milyen védelem alá esik. Nagyobb oldalakon ez egyszerű, mivel általában akad egy jogi szöveg az oldal alján arról, hogy a weblap minden egyes pixele a készítők kizárolagos tulajdoná, és csak előzetes egyeztetés után idézhető. Jobb esetben csak annyi kérnek, hogy jelöljük meg a forrást. Erre a legjobb és legegyszerűbb módszer a beágyazás és megosztás használata. Amelyik oldalon ilyen lehetőséget találunk a cikk, kép vagy videó mellett, ott nyugodtan igénybe is vehetjük – sőt ezzel segítjük az oldal ismertségét és mondanivalóját terjedését. Barátainknak csevegőprogramban vagy e-mailben jóformán bármit elküldhetünk, ami nem súlyosan törvénysértő. mindenki számára elérhető helyeken, például a Facebookon azonban ne töltünk fel saját anyagként másuktól letöltött képeket és videókat (különösen ne saját vízjellel felülírva), amennyiben ezt nem engedélyezi egyértelműen az adott tartalom gázdája. Inkább hivatkozást adjunk meg, és lehetőleg az oldalhoz, ne közvetlenül a tartalomhoz.

A minden napok hackerei

Rémek dolog a vezeték nélküli internet, amennyiben van a közelünkben egy hotspot, de ezeket érdemes óvatosan kezelni, hogy ne fussenek bűnözök csapdáiba. Ha pedig nincs a közelünkben nyitott hálózat, ne próbálunk bejutni egy zártba csak azért, mert a gázdája nem állított be új jelszót, és véletlenül tudjuk a gyári alapbeállításét, ez ugyanis jogosulatlan belépés az információs rendszer védelmét biztosító technikai intézkedés megsértésével vagy kijátszásával.

Hasonló okokból kell óvatosan bánni például a hálózatfigyelő vagy jelszótörő eszközökkel. Ezeket legalábban bevezethetjük saját gépünk védelmének tesztelésére vagy elfelejtett jelszavaink kikerülésére. Akár barátaink segítségére is lehetünk velük, de ebben az esetben kérjünk írásos engedélyt a gép vagy hálózat tulajdonosától. ☐

KÉPEK ÉS VIDEÓK A NETEN



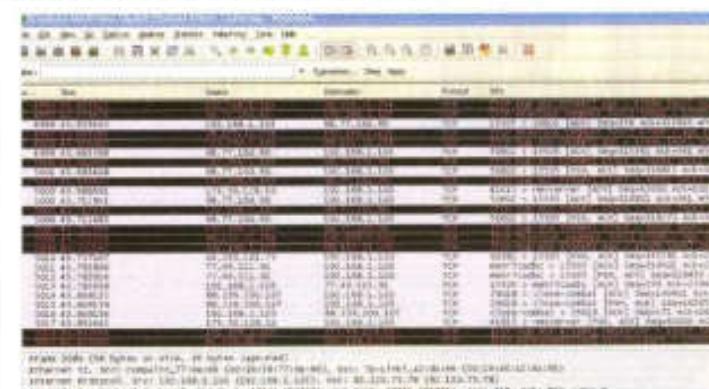
Attól, hogy valami egy weblapon látható, még nem használható fel szabadon bárki által, csak ha a tulajdonosa engedélyezi, például valamelyen Creative Commons licencsel.

ÖSSZEGZÉS

Mi legális: a Facebook és Google+ megosztás gombjának használata, megosztás forrásmegjelöléssel

Mi illegális: megosztás forrásmegjelölés nélkül, vízjelek el-tüntetése

HACKERESZKÖZÖK

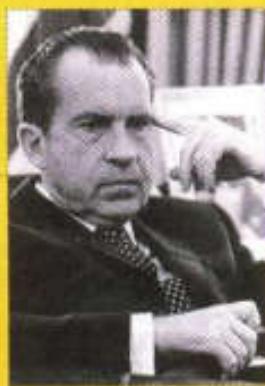


Akármilyen izgalmasnak is tűnik a hackerelét, a különféle programok kipróbálásával vigyáznunk kell, hacsak nem akarunk rögtön a feketekalapos csapatot csatlakozni.

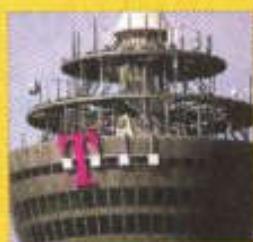
ÖSSZEGZÉS

Mi legális: saját eszközeinken és adatainkon kipróbálni az eszközöt, vagy másén, de a tulajdonos engedélyével

Mi illegális: bárki eszközeihez vagy adataihoz hozzáférni, a tulajdonos (természetesen vagy jogi személy) engedélye nélkül



Mindenféle „gate” névadója: Nixon, az Egyesült Államok elnöke politikai ellenfelei figyeltette meg és hallgatta le a Watergate-házak irodáiban



Telekomgate 2000

1972 Watergate

A kémek utáni kémkedés jegyében a Telekom hat éven át figyelel meg számos menedzsert, szakszervezeti vezetőt és újságírót



A Sony zenei CD-k másolásvédelme a PC-n lejátszva kémprogramot telepített, információt a Sony központjába továbbította a felhasználók tudta nézik

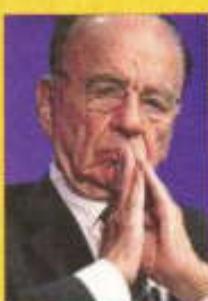


REUTERS

Reutersgate 2006

2005 Rootkitgate

Adnan Hadzs, a Reuters fényképész Bejrútban készített képet refusálta, hogy több füsttel drámaibb hatást érjen el.



Az amerikai internetszolgáltató felhasználóinak közel kétmillió keresését tette közszemélyre – a baj ezzel az volt, hogy az eredményeket könnyű volt személyekhez kapcsolni

Hackgate 2006

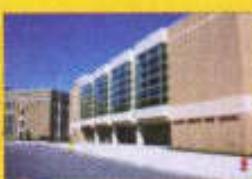
2006 AOL-gate

Az egyik legnagyobb, 168 éven át létező angol bulvárlap, a News of the World abba bukott bele, hogy 2002 óta közel 7000 mobiltelefont törtek le a hírek miatt – a perek ma is zajlanak



A rosszul beépített antenna miatt az iPhone 4 bontja a vonalat, amikor a használója egy bizonyos módon tartja azt

2010 Antennagate



Cablegate 2010

A WikiLeaks több mint 100 000, az Amerikai Egyesült Államok nagykövetségén lehallgatott dokumentumot tett közzé



Egy philadelphiai iskola vezetősége a diákokat laptopjuk webkameráján át, tudtuk nélkül mindenhol, így otthon is megfigyelte

2010 Webcamgate



SATA-gate 2011

Egyetlen rosszul megtervezett, egyébként szükségtelen tranzisztor az Intel 6-os sorozatú és a C200-as chipsetben lévő SATA-vezérlőt rendszeresen tönkretette



Az iOS 5 frissítése után az eszközök akkumulátora nagyon gyorsan lemerült – a hibát az Apple egy hónappal később javította

2011 Akkugate



Bentgate 2012

Néhány iPhone 5 kissé hajlékonyabb lett a többinél, ezért darabokra tört – néhányuk már a bontatlan csomagolásukban is

Adria Richards programozó hölgy a PyCon webprogramozó-konferencián kitwittert egy képet férfi kollegáiról egy egyszerű képalárrással „big dongles” – a közösség felháborodása után kirúgták

2013 Donglegate

„gate”-botrányok

A Watergate a hibás: 1972 júniusában történt egy bizonyos eset, és Richard Nixon, az USA akkori elnöke emiatt lemondott, azóta szinte minden botrányhoz hozzácsapják a „gate” szócskát – hasonlók az IT világában is léteznek.

CHRISTOPH SACKMANN

A Reuters Photoshoppal hamisított fényképeket publikál Libanonról? Botrány! A Sony 77 millió felhasználó személyes adatát lopja el a tudtukon kívül? Botrány! Egy hiba az iOS-ben, amely a korábbinál gyorsabban lemeríti az akkumulátort? Nos, ha ez még nem is akkora botrány, mindenkiéppen nagy figyelmet kapott a nemzetközi sajtóban. Nemcsak gyorsan, túlozva húzzák rá a vizes lepedőt a hirességekre, szervezetekre és cégekre állítólagos hibáik miatt, hanem az esetet lépten-nyomon Richard Nixon Watergate-botrányával is társítják. Így született meg többek között a Reutersgate, a Sonygate és az Akkugate elnevezés is. A „gate” szó valódi jelentésének (kapu) semmilyen jelentősége nincs ez esetben, csupán a Watergate névre, az USA a háború után történt legnagyobb botrányára utal. A Watergate egy, Washington északnyugati részén fekvő bérházkomplexum neve. Itt 1972. június 17-én kapták rajta azt az öt betörőt, akik a választások előtt a Demokrata Párt irodájában próbáltak lehallgatószközet elhelyezni. Később kiderült, hogy mindez Nixon elnök utasítására történt, aki az úgy következményeként 1974-ben le is mondott.

Telekommunikációtól a Twitterig

Amiőt a Watergate a védjegyévé lett a vélő és valós botrányoknak, köztük elsősorban a háttérben felsejű csendes együttműködéseknek és etikátlan kapcsolatoknak, Európában az első hasonló kaliberű esetre 2000-ig kellett várni. Akkor a Telekom botrányától, a Telekomgate-től volt hangos a sajtó, hiszen bizonyítást nyert, hogy az akkori igazgató, Kai-Uwe Riecke cége vezetőinek lehallgatását rendelte el. Ezzel kapcsolatban az újságok már korábban is írtak, de csak a felszint sikerült megkapargatniuk. A hivatalos nyomozás során az derült ki, hogy nemcsak a vezetők telefonjait, hanem a cégbizottság tagjait, az újságírókat és az üzletkötöket is lehallgatták. Minderre csak nyolc évvel később derült fény, akkor nyolc gyanúsított ellen emeltek vádat. A cég biztonsági főnöke, Klaus Trzeschan három és fél év letöltendő börtönbüntést kapott.

2006-ban hasonló események zajlottak le a Hewlett-Packardnál is, ahol közvetlenül a vezetőségtől szívárogtak ki információk, ennek igazolásához pedig titkos megfigyelőberendezéseket is alkalmaztak – jogtalanul. Ennek eredményeként az akkori elnök, Patricia Dunn lemondott, noha a bíróság ellene ejtette a vádat.

A „gate” szó gyakran kínos technikai hibákkal, vitathatatlanul rossz szolgáltatásokkal kapcsolatban is felmerül: az úgynevezett Rootkitgate a Sony CD lemezei miatt robbant ki. A lemezeken a DRM feltörését megakadályozó másolásvédelem helyezte el, hogy visszaszorítsa az

akkoriban igenicsak virágzó illegális lemezmásolást. Emellett viszont olyan funkciókat is tudott a felhasználó tekintete elől rejtve települő szoftver, amellyel feltérképezte a számítógép tartalmát, majd elküldte a listát a Sony szervereire. 2005 és 2007 között a Sony közel 22 millió ilyen lemezt adott el. A botrány kitörésekor az el nem adott példányokat a boltokból azonnal visszahívták, illetve a felhasználóknál lévőket „tiszta” lemezekre cseréltek. Azok, akiknek a rendszerébe már beépült a rootkit, vagy újratelepítették a rendszert, vagy vártak türelemmel: a hivatalos eltávolító csak egy év múlva készült el. A Sony drágán megfizetett az esetért, hiszen bizonyos perekben lemezenként akár 150 dollárt is fizetnie kellett. Nagy volt a felháborodás, de az egyre több és újabb eset ennek híréit elhomályosítja.

Az Apple termékei gyakran érintettek. Az iPhone 4 hibás tervezésű antennája miatt kapta az Antennagate nevet. Az iOS 5 rendszer telepítése után az akkumulátorok az addigi kapacitásuk töredékéig tartottak csak ki, a szoftveres javításra pedig egy hónapot kellett várni (ez pedig az Akkugate volt). Legutóbb az iPhone 5 silány minőségű gyártása nyomán a Bentgate (bend – hajlik) robbant ki: mivel az új telefonok túlságosan hajlékonyak voltak, a kijelző viszont nem, az a bontatlan gyári dobozban is darabokra törhetett.

Még a Python-programozó hölgy, Adria Richards sem gondolta volna, hogy egy napon átlép egy bizonyos határt, és a Donglegateben kap főszerepet. Amikor a kaliforniai Santa Clarában rendezett PyCon konferencián két kollegája a háta mögül minden mozdulatát figyelte, ettől nagyon ideges lett. Mobiltelefonjával lefényképezte őket, a képet pedig a Twitteren a „big dongles” (nagy pendrive-ok) felirattal elküldte mindenkinél. A szimbolikus vicc hatására a két kollegát kiutasították a konferenciáról, botrány mégis csak napokkal később, az olvasók felháborodása miatt lett az ügyből. A programozó hölgyet főnöke azért rúgta ki, mert a konferencián a feladata az lett volna, hogy összehozza a közösséget, végül mégis ennek ellenkezőjét sikerült elérnie.

Ma, közel négy hónappal később ezt az esetet is ugyanúgy elfejtjük, mint az Antennagate-et, de még a százezres nagyságú, három évvel ezelőtti WikiLeaks-szívárogtatást (Cablegate) is, amelynek kapcsán országunk is érintett volt. Az ilyen ügyek után minden megkérdezzük: miért csinálták? Igazán mégsem foglalkozunk vele, hiszen vannak újabb gate-ek, például a Forma-1 gumiteszbotránya, vagy éppen a cseh politikusok korrupciós ügye. Mindig a legfrissebb a legérdekesebb, de mindennek van következménye: a Watergate-ház például évek óta üresen áll, 2009-ben az árverésére még jelentkező sem volt. ■

GRAFÉN: TULAJDONSÁGOK

- Vastagság: 0,34 nm-es vastagságával a grafén egymilliószor vékonyabb egy papírlapnál
- Tömeg: egy négyzetkilométer grafén mindenkor 757 gramm tömegű – ez az igazi pehelysúly
- Szilárdság: a rács sikjával párhuzamosan a grafén szilárdsága eléri a gyémántét
- Átlátszóság: a grafén a rácsára merőlegesen beeső fénynek mindenkor 2,3 százalékát nyeli el
- Elektromos vezetőképesség: egymilliárdosra a mai chipek alapját képező sziliciumnáknak

A GRAFÉN, a jövő alapanyaga



Szénatomokból épült háló teheti gyorsabbá a számítógépeket – a grafén hamarosan az egyik legfontosabb alapanyaggá válhat.

MARKUS MANDAU/ROSTA GÁBOR

A szilicium hosszú uralkodása lassan véget ér, helyébe a számítástechnikában a grafén léphet – ezzel pedig megjelenhetnek a 100 GHz-es processzorok is.

Semmi sem lehet könnyebb, erősebb, hajlékonyabb és átlátszobba a ceruza hegyénél – a ceruza hegye ugyanis grafitból készül, ami a szén egyik kristályos formája. Amikor írunk vele, rétegek válnak le róla, ezek tapadnak meg a papír felületén. Ha csak egyetlen ilyen réteget le tudnánk fejteni a papírról, a grafénhöz jutnánk.

Ez a szénatomokból álló, egyetlen atom vastag anyag rendkívül erős, ugyanakkor hajlékony is. A hót és az elektromosságot legalább olyan jól vezeti, mint a fémek, miközben átlátszósága eléri a legjobb minőségű üveget. A grafénben ráadásul az elektronok sebessége közel százszorosa a mai mikroprocesszorok alapanyagát jelentő sziliciumban elérhetőnek, így a grafénalapú chipekkel a számítógépek is sokkal gyorsabbak lehetnek.

A grafént kilenc éve állította elő először két fizikus, Andre Geim és Konstantin Novoselov, akik Nobel-díjat is kaptak felfedezésükért. Az eljárásban ragasztós szalag segítségével lépésről lépésre távolították el a grafitrétegeket, amíg csak egy maradt. A kérdés: mire használhatjuk ezt a csodás anyagot? A válasz egymilliárd eurót ér az Európai Unió számára – ennyi pénzt szándékoznak ugyanis a következő tiz évben a grafénhöz kapcsolódó fejlesztésekre költeni. Ráadásul nemcsak különféle állami szervek, hanem nagy cégek is komoly erőfeszítéssel dolgoznak ezeken a kutatásokon.

Ugrás a számítástechnikában

A 100 GHz-es processzorok és a másodpercek alatt újratölthető akkumulátorok lehetősége lázba hozta a kutatóintézeteket és az iparágat. De a grafén nyújtotta lehetőségek kihasználása egyelőre nem egyszerű. Az anyag például alapesetben túl jól vezeti az áramot ahhoz, hogy felvezetőként használhassuk a mai tranzisztorokban, ezeken tehát módosítani kell. Ugyanakkor kijelzőkben, akkumulátorokban, napelemekben vagy fülhallgatókban már remekül használható. Íme, pár lehetőség a grafén számára.

TULAJDONSÁGOK: jó vezető, nagy szilárdság

A grafén nagyon jól vezeti az elektromos áramot, közben pedig strapabíró, hajlékony és átlátszó is.

Rögtön érhetővé válik a grafén titka, ha vetünk egy pillantást az atomi szerkezetére. A szénatom négy vegyértékéből hárommal további szénatomokhoz kapcsolódik, így egy síkbeli, hatszögűracsos kristályszerkezet jön létre (lásd jobbra). A negyedik vegyérték szabadon marad, az ehhez tartozó elektron szabadon vándorolhat az anyagban. A három kovalens kötésnek köszönhető a grafén szilárdsága: az anyag keményisége a réteg síkjával párhuzamosan eléri a gyémántét, szakítószilárdsága pedig 100-szorosan haladja meg az acélt. Ugyanakkor a háló igen rugalmas, nagy erő hatására akár 20 százalékkal is képes megnyúlni. A Nobel-díjas Konstantin Novoselov azt is felfedezte, hogy a háló képes saját sérüléseinek kijavítására is palládium- vagy nikkelkatalizátor segítségével – csak elelegendő szénatomot kell hozzá biztosítani, amelyek aztán feltöltik az atomrácsban keletkezett hiányokat.

A számítógépes felhasználás esetén a szilárdságnál azonban jóval fontosabb a szabadon maradó elektron, amely megfelelő energiaszintjének köszönhetően szabadon mozoghat a grafénben (az ezt lehetővé tevő vezetési sávról részletesebben a következő oldalon írunk majd). Ezért a grafén vezetőképessége kiváló, az elektronok mozgási sebessége pedig nagy, tehát a belőle készült processzorok igen magas sebességgel üzemeltethetők anélkül, hogy túlzottan felforrósodnának. Az IBM-nél 2010-ben készített grafénalapú tranzisztor például 100 GHz-en működik.

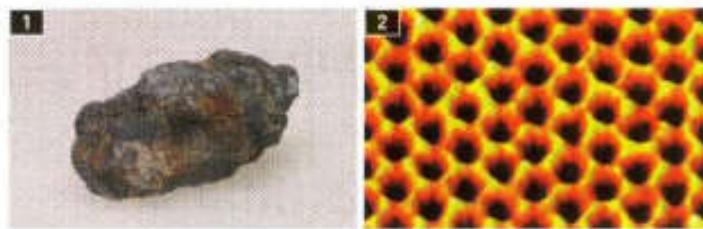
Még távol a tömeggyártás

Minden, a grafénhöz kapcsolódó terv leggyengébb pontja, hogy az anyagot tömegmérétekben egyelőre nehéz olcsón előállítani. Jelenleg három eljárást tűnik igéretesnek: az első során a grafitkristályokat hasítják a rétegek mentén, így nagyjából egy milliméteres grafénszilánkok nyerhetők. A másik lehetőség, hogy szilícium-karbidot 1000 fok fölött hevítsük, ekkor kiválik a szilícium, aminek felületén vékony szénréteg képződik. Széntartalmú gázt áramolattatva fölött, a szénatomok a szilícium üregeibe kerülnek. Igy gyártathatók a szilícium-karbid-alapú grafénostyák, amelyeket jelenleg 50 mm-es átmérővel tudunk előállítani.

Ezek az ostyák egy, az Erlangeni Egyetem egyik kutatócsoportja által kidolgozott eljárással tranzisztorok gyártására is használhatóak, bár a hordozóanyag erősen lassítja az elektronokat, amelyek sebessége még így is eléri a 2000 cm²/Vs-t. Ez ugyan gyorsabb, mint a szilíciumalapú félvezetők (1400 cm²/Vs), de jóval lassabb a grafénnel elérhető elméleti maximumnál (200 000 cm²/Vs). A kémiai alapú gőzöléssel (CVD – Chemical Vapor Deposition) előállított anyagban nagyobb, 16 000 cm²/Vs elektronsebesség érhető el. Ennél az eljárásnál a szenet tartalmazó gáz egy 900 fokos rézfelületre érkezik, ezen alakul ki a grafén. Mivel a réz félvezetők hordozóanyagaként nem megfelelő, azt kémiai maratással eltávolítják, majd a grafénréteg szilíciumhordozóra kerül. Jelenleg ez az eljárást tűnik a legalkalmasabbnak a tömeggyártásra.

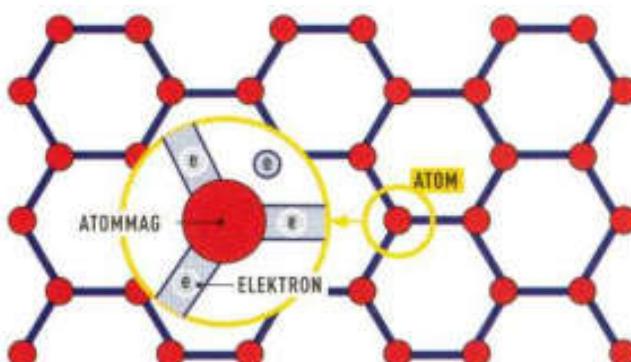
GRAFITTÓL A GRAFÉNIG

A grafén úgy kapjuk, ha egy grafittóból 1 rétegekre bontunk – egy ilyen, atomnyi vastag réteg a grafén. A mérőszíjszerkezettel világosan felismerhető az elektronmikroszkóp alatt 2.



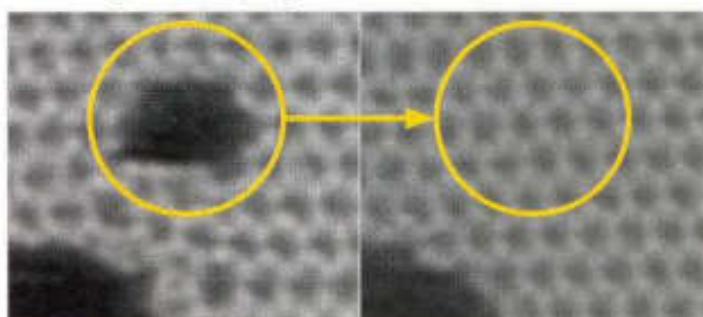
SZÉNATOMOK HÁLÓJA

A grafénben a szén három külső elektronja kovalens kötésekkel képez a szomszédos szénatomokkal, a negyedik pedig szabadon marad. Az előbbiek felelősek a szilárdságért, az utóbbi a vezetőképességről.



ÖNGÓGYÍTÓ SZERKEZET

A Manchesteri Egyetemen felfedezték, hogy a grafén megfelelő katalizátor jelenlétében képes begyógyítani a kristályszerkezet sérüléseit. Csak a megfelelő mennyiségű szénatomot kell biztosítanunk.



 GRAPHENEAE

Products Distributors Publications Blog About Us Contact Order Now

High Quality Graphene Products From A Specialist Graphene Company

Monolayer Graphene on SiO₂/Si (10mm x 10mm) - 4 Pack



BUY THIS €249.00

A grafén egyelőre igen drága. Négy apró, szilíciumhordozón található grafénlapka körülbelül 75 ezer forintba kerül

TRANZISZTOROK: tervrajzok grafénnel

A szilícium helyettesítése grafénnel nem egyszerű a tranzisztorokban – ehhez alapvető változtatásokra van szükség.

A tranzisztorok a számítógépes chippek alapvető alkatrészei, hiszen ezek az apró áramkörök elemek jelentik a biteket. Alapanyagukat jelenleg a félvezető tulajdonsággal rendelkező szilícium alkotja. A szennel egy főcsoportba tartozó elem négy vegyértékkel rendelkezik, és ezekkel a szomszédos atomokhoz kapcsolódik, így – ellentétben a grafénnel, illetve a gyémánthoz hasonlóan – a kristályban nincs szabad elektron. Ahhoz, hogy feszültség hatására az elektronok az emittertől a kollektor felé haladhassanak, a szilíciumot szennyeznünk (adalékolunk) kell idegen atomokkal. Például az N-adalékolású tranzisztoroknál az emitter és a kollektor is öt különböző elektronnal rendelkező atomokkal (például arzénnel) szennyezett, így egy szabad elektron kerül a rendszerbe. A bázis ezzel szemben P-adalékolt, azaz három különböző elektronnal rendelkező atomokkal (például bőrral) rendelkezik – ekkor szabad elektronok helyett elektronhiányok „lukák” keletkeznek. Az ilyen felépítésű tranzisztor NPN-tranzisztornak nevezük – természetesen léteznek PNP-tranzisztorok is.

Az áram elindításához a bázisra akkora feszültséget kell kapcsolunk, hogy az meghaladj a vegyértéksáv és a vezetési sáv közötti tiltott sáv értékét. A szilícium esetén ez 1,1 elektronvolt (eV) – ekkora feszültség hatására kerül egy, a vegyértéksávban tartózkodó elektron a vezetési sávba (lásd a jobb oldalon). A tranzisztoron keresztül pedig akkor folyhat áram, ha a vezetési sávba szabad elektronok kerülnek. A grafén esetében azonban nincs tiltott sáv, a vezetési sávban minden találhatunk elektronokat.

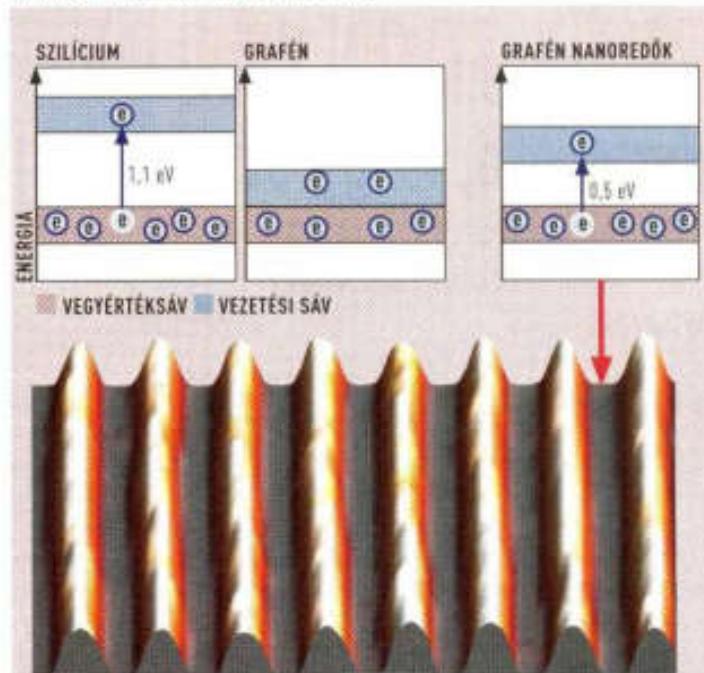
Grafénból félvezető

A grafénból akkor lehet tranzisztor készíteni, ha sikeresen tiltott sávot létrehoznunk benne. Ez csak az utóbbi időben sikerült a Georgia Műszaki Egyetemen, ahogy egy kutatócsoportnak sikerült a grafént a szilícium-karbidi-eljárással mikroméretű csatornák, redők formájában előállítani. Ebben a formában egy 0,5 eV méretű tiltott sáv jött létre. Japán kutatók egy lépéssel még tovább jutottak: a CVD eljárással egy 30 nm-es graféntranzisztor készítettek (lásd jobbra), ez pedig már összemérhető a mai szilíciumtranzisztorok méretével (az Intel jelenleg 22 nm-es tranzisztorokat használ a Haswellben). Ez a kutatócsoport két báziselektródát használ a tranzisztor vezetőképességének szabályozására, a keskeny tiltott sáv ellenére is. Az elektródák közötti anyagot héliumionokkal bombázta, ezzel az eljárással hibákat létrehozva a kristályszerkezetben.

A japán tudósok most azon dolgoznak, hogy egy olyan több ilyen tranzisztor alakítsanak ki, ami az első lépés lenne a tömeggyártás felé. Azonban az is elkövethető, hogy a tranzisztor jóval alaposabb átdolgozására lesz szükség a legjobb megoldás megtalálásához. A Manchesteri Egyetemen két, CVD-módszerrel előállított grafénréteget volfrám(IV)-szulfid (WS_2) réteggel választottak el, így 2,1 eV értékű tiltott sáv jött létre. A bázis ebben az esetben a volfrám-szulfid volt, míg az áram a két grafénréteg között folyhatott a megfelelő feszültség biztosítása után.

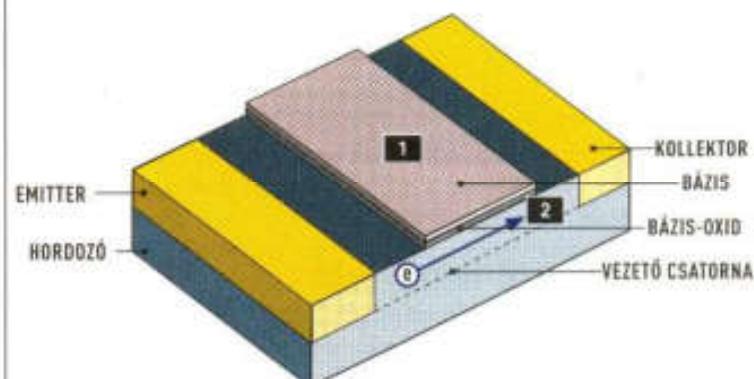
TILTOTT SÁV LÉTREHOZÁSA A GRAFÉNBAN

A szilíciumtranzisztorok akkor működnak, ha az elektronok a vezetési sávba kerülnek. Ahhoz, hogy a vegyértéksávból ide átugorjának, energiára van szükségük. Erre a grafénben nincs szükség, így a graféntranzisztor minden bekapcsolt állapotban lenne.

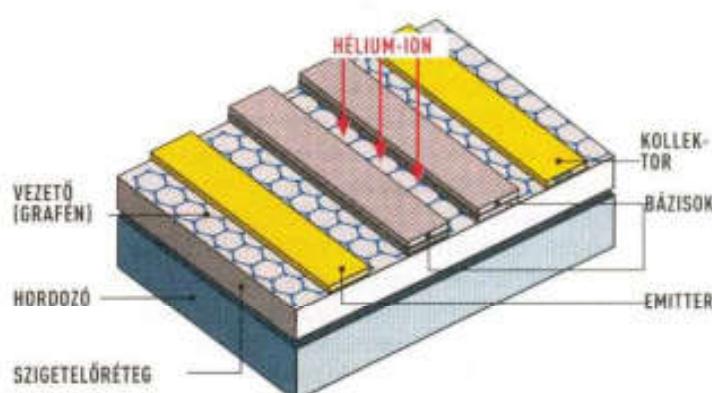


A megoldás: ha a grafénból nanométeres redőket készítünk, ahogy az atlantai GeorgiaTechen is tettek, kialakul a tiltott sáv, ami egy működőképes tranzisztor alapvető kelléke.

SZILÍCIUMTÓL A GRAFÉNIG



Egy szilíciumtranzisztor akkor van bekapcsolt állapotban, ha a bázisra 1 feszültséget kapcsolunk. Ilyenkor áram folyik az emitter és a kollektor között 2.



A graféntranzisztor esetében két bázisra van szükség, ezenkívül a grafénrácsozás segítségével el is „torzítják”, hogy létrejöjjön a tiltott sáv (lásd feljebb).

FELHASZNÁLÁS: memória, akku, kijelző

A grafén sok más számítástechnikai eszközben helyet kaphat. A legvalószínűbb, hogy elsőként a kijelzőkben találkozunk vele.

Ha sikerül kidolgoznunk a graféntranzisztorokat, akkor már csak idő kérdése, hogy az új anyag a flashmemóriákban, azaz az állandó adattároló eszközökben is helyet kapjon. Egy flashcella a tranzisztorokhoz hasonlóan működik (lásd jobbra). Amikor feszültséget kapcsolunk rá, elektromos áram folyik az emitterből a kollektor felé. A különbség itt azonban az, hogy a bázis és vezetőréteg közé egy lebegőkapu kerül. Ez utóbbit a tulajdonképpen tároló, az ebben található elektronok száma adja meg a bit értékét, ezt olvassuk ki a memória elérésekor. A lebegőkapu megtöltéséhez viszonylag magas (10 volt feletti) feszültségre van szükség, kiürítéséhez pedig ugyanekkora, de fordított irányú feszültséget kell rákapcsolnunk.

Az ETH Lausanne svájci kutatói olyan flashcellát építettek, amelyben a lebegőkapu grafénból készült, a vezetőréteg pedig molibdén-szulfátból (MoS_2) áll. Ez utóbbi a grafénnel hasonlóan jó vezetőként viselkedik, ám rendelkezik tiltott sávval is, amelynek mérete 1,8 eV. Előnye, hogy ez a cella jóval több újraírási ciklust visel el, mint a mai SSD-kben és USB-kulcsokban használt sziliciumalapú megoldás, mivel alacsonyabb feszültséggel törölhető – ráadásul az írási és olvasási sebessége is nagy. Így minden szempontból ideális lenne a jövő különféle tárolóeszközei számára.

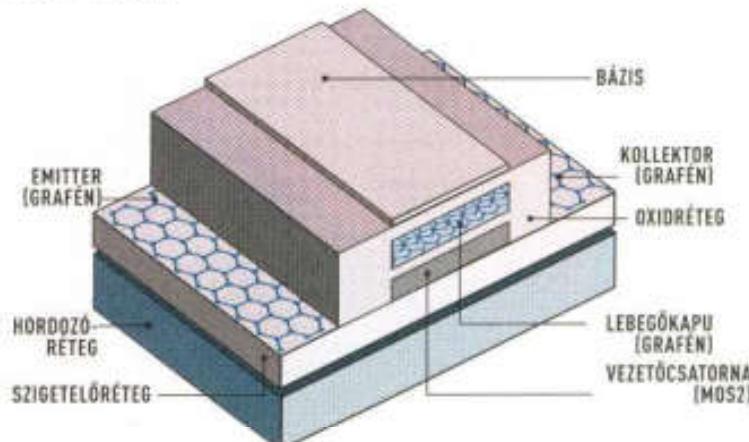
Drágább anyagok helyett is

A grafén kiváló vezetési képessége ideálissá teszi napelemek és akkumulátorok gyártására. A New York-i Rensselaer Politeknikai Intézetben végzett kísérletek során kiderült, hogy segítségével az akkumulátorok feltöltési ideje például 12 percről 90 másodpercre csökkenhető. Mivel az anyag nemcsak kiváló vezető, de átlátszó is, remekül megfelel kijelzőpanelek gyártására is. Grafénelektródákat használó OLED-eket már 2010-ben készítettek a Stanfordi Egyetemen, ahol az új alapanyaggal az átlátszó, de igen drága iridium-ón-oxidot (ITO) helyettesítették. Ez egyébként az olcsóbb napelemek előállításában is fontos előrelépést jelenthet. Még a grafén mechanikai tulajdonságai is hasznosak, például fülhallgatóba készülő hangszórómembránonak gyártásakor.

Ilyen membránt készítettek a Berkeley Egyetemen (lásd jobbra), hétféle milliméteres átmérővel. A fólia rezgésbe hozására két sziliciumból készült elektróda szolgál, a hangzás minősége pedig megfelel a mai csúcsmínőségű fülhallgatóknak. Azt még nem tudni, hogy a grafén képes lesz-e megfelelni mindennek, amit jelenleg a kutatók és a különböző cégek remélnek tőle, ráadásul a tömegtermeléssel és a grafénalapú tranzisztorokkal kapcsolatos kérdések nagy része még megválaszolatlan. A Nobel-díjas Konstantin Novoselov csapata már közzétett egy előrejelzést (lásd jobbra lent), amely szerint bizonyos termékek, például az OLED-kijelzők már viszonylag hamar megjelenhetnek, de még legalább 10 évet kell várunk a 100 GHz-es grafénprocesszorokra. A cél ugyanakkor elérhetőnek látszik – ráadásul egy sziliciumból készült CPU el is gózolögne ezen a sebességen, ennek eléréhez tehát szükségünk lesz az új alapanyagra. ■

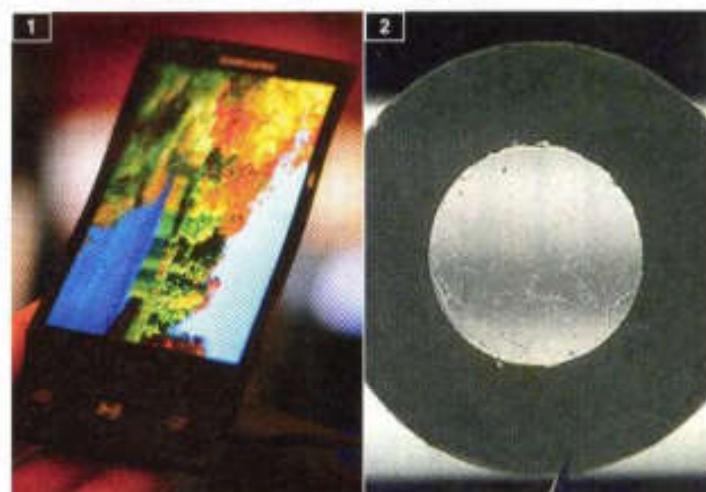
GYORS ÉS HOSSZÚ ÉLETŰ MEMÓRIA

Svájci kutatóknak sikerült egy grafénalapú flashmemória-cellát létrehozni, amelyben a vezetőcsatornát molibdén-szulfát alkotja. Ez nemcsak gyorsabb, de energiahatékonyabb is, mint a jelenlegi flashmemóriák.



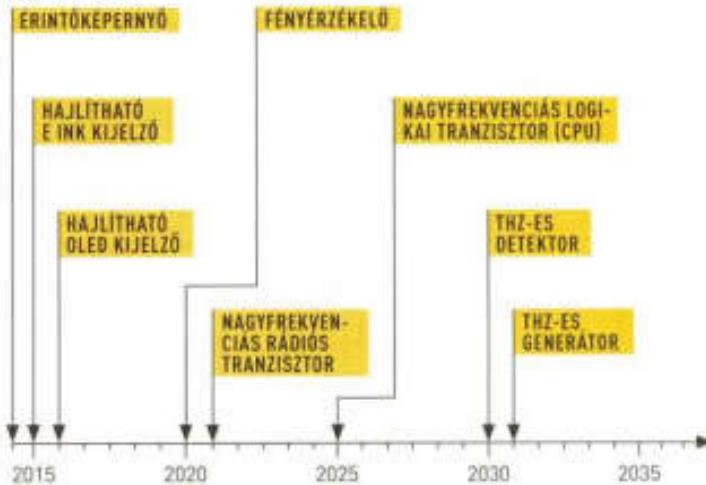
HAJLÉKONY KIJELŐK ÉS KIVÁLÓ FÜLHALLGATÓK

A grafén több perifériába is utat találhat. Egyrészt átlátszó és hajlékony, így ideális hajlítható képernyőkhöz 1. Az anyag ráadásul kiváló hangvisszaadásra is képes fülhallgatók membránjaként 2.



A GRAFÉN JÖVŐJE

A Nobel-díjas Konstantin Novoselov és a vele dolgozó tudóscsoport előrejelzést készített a grafén piaci megjelenéséről. Először a kijelzők érkezése várható, majd a nagyfrekvenciás, távközlésben használt tranzisztoroké, ezeket követi a számítógépekben fontos logikai tranzisztor.





MIKRO-PC-K a tévé mellé

Nem vitás, hogy manapság az okostévék nagyon népszerűek; a jó hír az, hogy apró „dobozok” vagy stickek segítségével a régebbi készülékek is felokosíthatók.

CHRISTOPH SCHMIDT

YouTube, multimédias tartalmak, internethasználat, MP3- és videofájlok; csupán olyan tartalom, amelyeket rendszeresen fogyasztunk, de többnyire a számítógépen – esetleg mobiltelefonon, táblagépen. Ez elég frusztráló tud lenni, főleg, ha a nappaliban ott csúcsul egy nagy képernyős tévé, amely ideális lenne a képi tartalmak megjelenítéséhez – a lakásokban található televíziók többsége azonban ezekkel a tartalmakkal semmit sem tud kezdeni. Még szerencsére, hogy van megoldás: egy új termékkategória, mégpedig az „okostévdobozok” kategóriájának segítségével. Ezek a készülékek többféle kialakításban is elérhetők: vannak set top box és vannak stick formájú kivitelek. A lényeg azonban minden esetben ugyanaz, egy okostelefon vagy táblagép hardverével megegyező vas, valamint egy, a multimédias tartalmak fogyasztására kihegyezett szoftver a legbutabb tévéből is szuperokos alteregőt varázsol.

Ami a konkrét hardvert illeti, ezekben a gépekben ARM proceszor, grafikus vezérlő, 1 GB RAM és többnyire 8 GB ROM található, aholhoz pedig, hogy a tévével is össze tudjuk öket kötni, természetesen

egy HDMI kimenetet és valamilyen hangkimenetet is kapunk. A stickek esetében a tápegység szerepét egy USB port tölti be, és többnyire USB-t használhatunk akkor is, ha a tárhelyet szeretnénk bővíteni. A készülékeket WLAN-adapter segítségével az otthoni hálózatba is integrálhatjuk.

Tesztünkben 10 készüléket mutatunk be közelebbről is, és összehasonlítjuk őket a Raspberry Pixel is, mint afféle „csinál magad” otthoni megoldást.

Doboz vagy stick?

Ha szigorúan a gyakorlati oldalát nézzük a dolognak, akkor a set top boxok előnyben vannak, egész egyszerűen azért, mert több rajtuk a hely, így több csatlakozási lehetőséget is kinálnak. Elhelyezésük is stabilabb, mert saját tápegységgel rendelkeznek.

Furcsamód a mérthű adódik a HDMI stickek legnagyobb előnye is: nagyon aprók, ezért könnyedén elhelyezhetők a tévé háttoldalán, így egyáltalán nem látszanak – legalábbis elvileg, néhány tévénél

A LEGGYAKRABBAN ELŐFORDULÓ CSATLAKOZÓK

A méretből adódóan a set top boxok több csatlakozóval rendelkeznek, mint a stick formájú társaik. A legfontosabb kimenet természetesen a HDMI, hiszen ezen a csatlakozón keresztül jut el a kép a tévéhez. Előny, ha van külön hangcsatlakozó, mert így a zenelejátszáshoz és internetes rádióhoz nem kell a tévét is bekapcsolni. Jó, ha a bemenetek között van LAN is, mert az megbízhatóbb és gyorsabb, mint a WLAN.



TÁVIRÁNYÍTÓ ÉS ÉRINTÉSES BILLentyÜZET

Ha csak a médialejátszási képességeket használjuk ki, akkor a távirányítók minden készülék vezérlésre alkalmasak – még a leggyorsabb kontrollerrel sem lesz gondunk. Ha viszont interneten is szeretnénk, akkor már biztos, hogy jobban járunk egy olyan távirányítóval, amelyiken touchpad is van – amellett, hogy a linkhez könnyebben odamehetünk, a kattintásokat is kényelmesebben hajthatjuk végre. Persze általában, hogy a webcímeket is kényelmesen tudjuk begépelni, nem árt, ha a tárfejérőn egy QWERTY-billentyűzet is helyet foglal le a YouTube-keresésnél vagy éppen a jelszavak beírásánál (is nagy előny lehet).



SAJÁT KEZDÖKÉPERNYŐ

Egy jól kitalált kezelőfelület alapján megkönnyítheti a dolgunkat, füleg, ha nem olyan apró ikonokkal operál, mint az Android gyári kezelőfelülete. Éppen ezért néhány gyártó figyel arra, hogy az alap-kezelőfelületet egy, a programok gyorsabb indítására használható skórre cserélje le, ez általában kevesebb, de jobban elérhető funkcióvalasztékot jelent. A kezelőfelület cseréjéről jó példa az IconBIT mérnökeinek munkája.



ugyanis a HDMI portok túlságosan közel kerültek a készülék oldala-hoz, így előfordulhat, hogy egy hosszabb stickból néhány centiméternyi bizony kilög oldalra. Ennek a veszélye főleg akkor nagy, ha még egy USB-kábel is csatlakoztatunk, mert az USB-csatlakozó az esetek többségében a stick végén helyezkedik el. A stickek további hátránya lehet, hogy akár USB-, akár HDMI-csatlakozóba kell öket bedugnunk, könnyen lehet, hogy túl nagyok lesznek, és csak úgy lehet öket elhelyezni, hogy a használatban lévő HDMI/USB port mellett egy második (rosszabb esetben még egy harmadik) portot is „kitakarnak”, használhatatlanná téve azt. A stickek további hátránya, hogy drágább, rádiófrekvenciás távirányítót kell hozzájuk vásárolni.

Habár a tesztünkben szereplő készülékek hardverei kivétel nélkül alkalmasak arra, hogy full HD felbontású filmeket játsszanak le, a stickek esetében a full HD felbontással mégis lehet probléma – de nem a rendszerchip miatt, hanem azért, mert a WLAN-adapterhez kapcsolódó apró antenna nem biztos, hogy képes akkora sebességre, ami a nagy felbontású tartalmak folyamatos lejátszásához szükséges. Különös módon olyan stick is kapható, amelynek egyetlen USB portja a tápellátásban játszik szerepet; az ilyen készülékekben a tartalom csak WLAN-adapteren keresztül, esetleg memóriakártyán érkezhet. Hogy a hátrányokból még mindig ne legyen elég: a stickek többnyire közvetlenül a tévé HDMI bemenetére csatlakoznak, ezért a gyártók úgy gondolták, hogy nem szükséges külön audiokimenet. Ha HDMI bemenetes erősítőt és HDMI 1.4a szabványú tévét használunk, egyes tévék esetében még akkor is gondot jelenthet a DTS-támogatás teljes hiánya.

Hogy a történetet rövidre zárjuk: szinte biztos, hogy jobban járunk akkor, ha set top boxot választunk, a sticket egyedül abban az esetben javasoljuk, ha a doboz számára nem lenne hely a tévékészülék környékén.

Megérinthatetlen érintőképernyő

Hogy speciális termékkategóriáról van szó, azt az is kívánja jelzi, hogy van néhány olyan kihívás, amit a fejlesztőknek le kellett küzdeniük. Az egyik és talán legfontosabb dolog abból adódik, hogy a készülékeken Android fut, vagyis egy olyan operációs rendszer, amit fejlesztői alapvetően érintőképernyővel való irányításra terveztek. Márpedig egy ilyen felületen, ha a vezérlés nincsen jól átgondolva, akkor az egérrel vagy távirányítóval igazából csak nyúg lehet. Emellett gondot jelent az is, hogy az Androidot alapvetően mobiltelefonokra és tabletokra tervezték, ezért az is törvényszerű, hogy egy HTPC-szerű felületet a készülékek nem tudnak tökéletesen gördülekenyen használni.

A Hama és az IconBIT készülékeihez egy olyan távirányító jár, amely valójában egy levegőben működő egér. Ez elég hatékonyan képes helyettesíteni az érintőképernyöt, hiszen lényegében mutatni kell a kijelzőre – ugyanakkor azt már többször is megtapasztaltuk, hogy a technológia még nem elég kiforrott ahhoz, hogy tökéletesen mondjuk. A legnagyobb gond azzal van, hogy a levegőben működő egereket elég sokszor kell kalibrálni, ha azt szeretnénk, hogy a képernyőn pontosan működjön. Az ilyesfajta vezérlőknél ráadásul gyakori hiba, hogy a kattintást helyettesítő gombot nem jó helyre, nem a hüvelykujjunk „alá” teszik a mérnökök.

A tesztkészülékek többségéhez a gyártók teljesen szabványos távirányítókat mellékeltek, amelyek négyirányú D-pad segítségével teszik lehetővé a mozgást. Alapesethen ez nem gond, mert a multimédiás tartalmakat könnyedén ki tudjuk választani, azonban a böngésző egy ilyen kontroller segítségével már nehezebben kezelhető, és akkor azokról a játékokról, alkalmazásokról, amelyeket érintőképernyőre írtak, még nem is beszéltünk. A helyzetben sokat javithat, ha a távirányítóra egy touchpad is kerül, ám ez sem jelent tökéletes megoldást, mert megfelelő méretű beviteli terület elhelyezéséhez többnyire nincs hely. →

A gyári távirányítót különböző eszközökkel is lecserélhetjük, ám ezek ára igen magas; a Logitech K400 például egy nagyon jó választás, és tesztünk minden készülékkel kompatibilis, de 10-12 ezer forintba kerül.

Az Android egyébként, csakúgy, mint a Windows, képes megmutatni az egér helyét, ha olyan beviteli eszközt használunk, amely az egérhez hasonlóan működik. A Raspberry Pi-re telepíthető XBMC felépítéséből adódóan szinte bármivel kiválóan kezelhető, a touchpades megoldásoknál azonban néhány esetben különösen ügyesnek kell lennünk, előfordul, hogy nagyon kicsi az a terület a kijelzőn, amit el kell tudni találni.

Fentiek között adódik, hogy a legjobban akkor járunk, ha nemcsak egy, hanem több vezérlő is kéznél van, és minden szerint választunk közülük, hogy éppen milyen feladatot végzünk. Az XBMC-hez vagy úgy általában, a videók nézettségehez például jobb, ha néhány gombbal navigálunk, míg böngészéshez és játékokhoz a mozgásérzékelős vagy touchpaddel szerelt megoldások illenek inkább.

A gyártók közül a legtöbben nem használnak speciális launchert, azaz az Android gyári kezelőfelületével használhatjuk a kütüket. Az IconBIT, a TizzBird, a Pearl és a Xoro viszont vette a fáradtságot, és hozzáigazította az UI-t a távirányítóhoz, így ezeket talán valamivel egyszerűbb irányítani. A legtöbb esetben kiegészítő programokat viszont kapunk, például azért, hogy a multimédiás fájlok között egyszerűbben közzétehessünk. Ami a formátumtámogatást illeti, a tesztben szereplő hardverek alapvetően az Android gyári lejátszójára támaszkodnak. Bár ez állítható, erre nincsen szükség, mert az Androidban lévő lejátszó alapesetben is sok formátumot kezel, sőt, tapasztalataink szerint még a feliratokkal is jól boldogul. Az Android gyári lejátszója az MKV-fájlokkal és a H.264 kódolású videókkal is elbír – csak az olyan egzotikus kombinációk akasztják meg, mint például a VC-1 kódolás MKV-konténeren belül. A lejátszással gondunk biztosan nem lesz; a hardveres dekódolásnak hála, még a Raspberry Pi gyenge rendszerchipje is viszi a full HD felbontású tartalmakat.

Play Store-ral vagy nélküle?

Fentiek között az már kiderült, hogy az androidos set top boxok és stickek arra viszonylag jól megtaníthatók, hogy multimédiás lejátszóként működjenek, az Android azonban magával hozza annak a lehetőséget is, hogy alkalmazásokat telepítünk a készülékekre. Mivel a tesztben szereplő eszközök többsége gigabájtos vagy nagyobb társhellyel rendelkezik, teknikai oldalról elvileg a dolognak nincsen akadálya. Ezzel együtt sem biztos, hogy minden program tökéletesen fog működni egy lapostéven, mert a gyártók többnyire a full HD-nél kisebb felbontásra optimalizálják a programokat. A 2013-ban megjelent csúcstelefonok között ugyanakkor már több full HD felbontású is akad, így a helyzet remélhetőleg gyorsan változni fog. Az Android beépített képessége, hogy a natív felbontásnál kisebb appokat átméretezi, ez azonban ronthatja a képmínőséget, a betük szélei például homályosabbak lehetnek.

A Google lassan két éve már minden termék előtt megnyitotta a Google Play Store-t, a gyártók azonban korlátozhatják a hozzáférést. Tesztünkben ezt szerencsére egyedül csak a Hama tette meg, ám az alkalmazások telepítéséről még a Hama eszköze esetében sem kell lemondani, csak éppen a hivatalos Android-piacon helyett a Hama saját alkalmazásboltját kell böngészni.

Mivel a gyártók az Android erősen módosított változatát használják, arra sajnos fel kell készülnünk, hogy a szoftverfrissítések lassan és nehezen érkeznek – és ez még a jobbak eset, semmi garancia nincsen arra, hogy javítások érkeznek egyáltalán a készülékekre.

A Raspberry Pi külön kategóriát képvisel a szoftver és a frissítés szempontjából is: az XBMC az egyik, ha nem a legjobb HTPC-szoftver jelenleg, amelynek képessége beépítő modulokkal bővíthető, a frissítések pedig, meglévő internetkapcsolat esetén, automatikusan meg is érkeznek az eszközre.

BŐVÍTÉS ALKALMAZÁSOKKAL

Az Android legnagyobb előnye, hogy nagyon könnyű a tudását bővíteni; csak le kell tölteni a kívánt alkalmazást a Play Store-ból. Jelen pillanatban a Google Play Store a legnagyobb alkalmazásbolt, ami még akkor is jelent valamit, ha a kinálatban sok a nem igazán használható program is. A Hama Internet TV box 2-vel a Play Store nem elérhető, helyette az AndroidPIT-et kell használnunk, amely kiválasztott alkalmazásokat jelent ugyan, viszont a gyártók ezek mindegyikét kipróbálta, így garantált a megfelelő működés.



MÉDIAKÖZPONT

Ahhoz, hogy a multimédiás fájlokat a lehető legkényelmesebb módon tudjuk kezelni, minimum egy jobb fájlközvetítőt kell szükségeink, de még jobb, ha egy ún. HTPC-alkalmazást használunk. Ezek előnye, hogy nemcsak a közvetlenül csatlakoztatott adattárolóról, hanem DLNA-szerverről, NAS-ról vagy más hálózati helyről is képesek filmeket, zenéket és fotókat lejátszani. Az ismertebb alkalmazások közül az eHome Media Center nem rossz választás.



EGY JÓ ALTERNATÍVA MINDEN ESETRE

Az XBMC az egyik legjobb HTPC-alkalmazás, amely ma már nemcsak PC-n fut, hanem Androidon is. A Raspberry Pi esetében és a Hama készülékeknél ez az (egyik) alapértelmezett alkalmazás médiafájlokhöz, más androidos készülékekre azonban telepíteni kell. Távirányítóval is kezelhető (akkor okostelefonról is), és sok fájltípust támogat. Egyetlen hátránya az, hogy a Play Store-ban nincs fent, ezért az xbmc weboldaláról (www.xbmc.org) kell letölteni és manuálisan kell feltölteni.



ESET[®] SMART SECURITY 6

eset
www.eset.hu

Teljes körű védelmet biztosító, integrált biztonsági programcsomag,
kiegészítve a Lopásvédelem és Social Media Scanner funkciókkal

 **Lopásvédelem:**
Kövesse nyomon és találja meg eltűnt laptopját!

 **Tartsa biztonságban személyes adatait!**

 **Biztonságban online és offline állapotban is**

 **Biztonságos internethasználat gyermekeinek**



**Social
Media
Scanner**

Használja
a Facebookot is
biztonságosan.
Ez az ingyenes
alkalmazás ellenőrzi
az Ön és ismerősei
üzéről
megjelenő
üzeneteket; azokban
veszélyes
internetcímeket és
káros tartalmakat
keresve.

ESET[®] NOD32 ANTIVIRUS 6

**Többszörösen díjnyertes, gyors és hatékony vírusirtó,
kémprogram- és adathalászat elleni védelemmel**

 **Digitális kártevőktől mentes élet**

 **Gyors, hatékony védelem**

 **Szabja testre vagy használja alapbeállításokkal!**

 **Bizonyított megoldás az ágazat úttörőjétől**

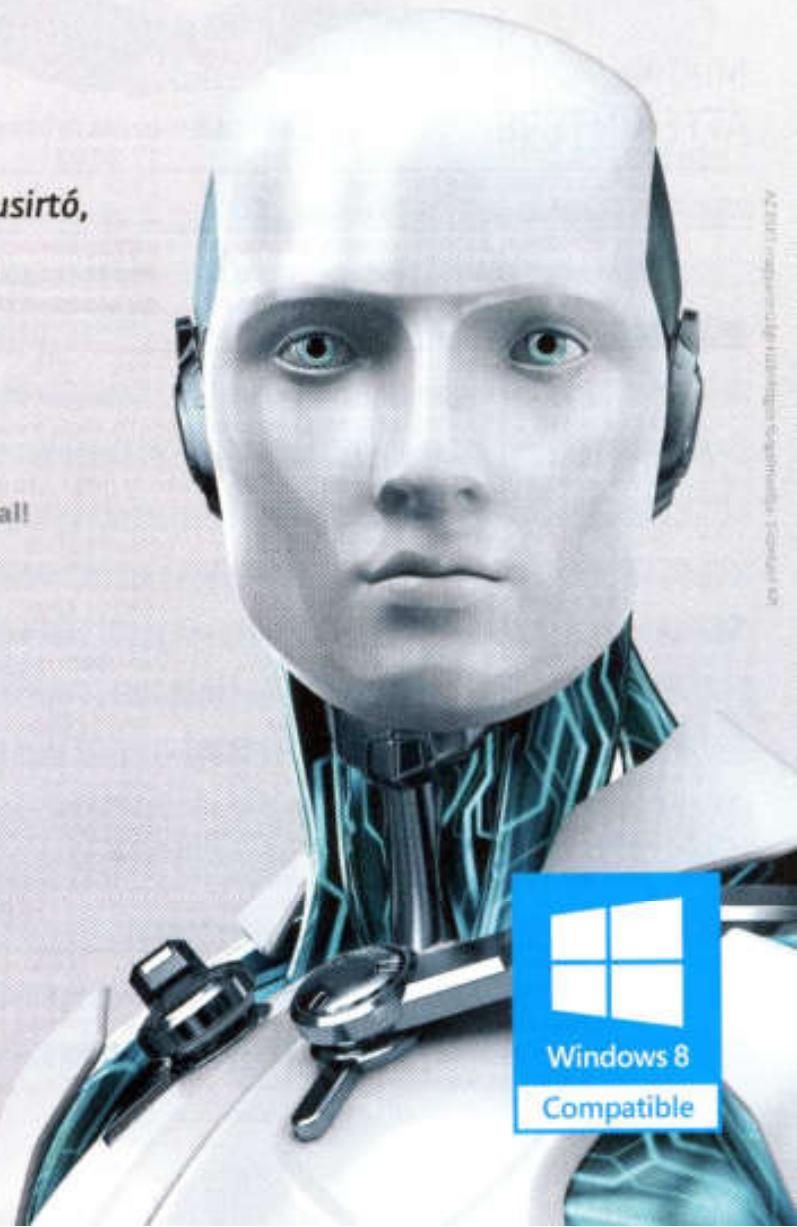


UNILICENSE

Windows – Mac OS X – Linux operációs rendszerekhez

SICONTRACT 
biztonság a digitális világban

H-1023 Budapest, Sajka u. 4.
tel.: +36 1 346 7052





A tesztcenumban minden eszköz bootolási idejét pontosan lemértük és fel is jegyeztük

Így tesztelt a CHIP

A set top boxok és stickek hardveres teljesítményének optimális esetben elégnekkell lenni ahhoz, hogy az eszközök minden feladattal megbirkózzanak, működésük pedig folyamatos, gördülékeny legyen. A teljesítményt és az ergonomiát 50-50%-ban súlyoztuk – egy jó médialejátszánnak minden környezetben alapján jeleskednie kell.

Teljesítmény (50%): A nyers számítási teljesítmény mellett itt értékeltük a meglévő csatlakozók számát és típusát, a formátumtá-mogatást, a használt operációs rendszer típusát és az előre telepített alkalmazásokat is.

Ergonomia (50%): Hiába tud sokat egy készülék, ha a menüje bonyolult, nehézkes használni. Ennél a szempontnál vettük figyelembe továbbá a távirányító funkcióit és használhatóságát, valamint a készülékek fogyasztási adatait is.



MIKRO-PC-K ÁTTEKINTÉSE

	ICONBIT TOUCAN DUO PLUS	HAMA INTERNET TV BOX 2	XORO HST 200	PEARL METEORIT MMB-525.SAT	TIZZBIRD F20
HELYEZÉS	1. HELY	2. HELY	3. HELY	4. HELY	5. HELY
TÁJÉKOZTATÓ ÁR	57 000 forint	44 000 forint	19 900 forint	30 000 forint	42 000 forint
ÖSSZTELJESÍTMÉNY	100	97,7	94,7	90,9	87,2
SZOLGALTATÁSOK (50%)	100	97	97	94	88
ERGONÓMIA (50%)	100	99	93	88	94

MŰSZAKI ADATOK

	FORMATUM	STB	STB	STB	STB	STB
OPERÁCIÓS RENDSZER	Android 4.0.4	Android 4.0.4	Android 4.0.4	Android 4.0.4	Android 4.0.4	Android 2.3.5
CPU	Amlogic Meson6	Amlogic Meson3	Amlogic Meson3	Amlogic Meson3	Amlogic Meson3	TCC8800ST
CPU ÖRAJELE	2x1,5 GHz	1 GHz	1 GHz	1 GHz	1 GHz	1 GHz
GPU	MALI-400MP	MALI-400MP	MALI-400MP	MALI-400MP	MALI-400MP	MALI-200
RAM/ROM	1/4 GB	1/4 GB	1/4 GB	1/4 GB	1/0,5 GB	0,5/2 GB
KÁRTYADÖVÜSÖ	SDHC	SDHC	microSDHC	SDHC	SDHC	SDHC
USB PORTOK SZÁMA	4	3	3	3	3	3
FAT32/NTFS/EXFAT (USB-N)	*/*/*	*/*/*	*/*/*	*/*/*	*/*/*	*/*/*
LAN	100 Mbit	100 Mbit	100 Mbit	100 Mbit	100 Mbit	100 Mbit
WLAN	802.11b/g/n	802.11b/g/n	802.11b/g/n	802.11b/g/n	802.11b/g/n	802.11b/g/n
HDMI/KOMPONENTS/KOMPOZIT VIDEO	*/*/*	*/*/*	*/*/*	*/*/*	*/*/*	*/*/*
AUDIO: OPTIKAI/ROKÍTÁLIS/ANALÓG	*/*/*	*/*/*	*/*/*	*/*/*	*/*/*	*/*/*
FIRMWARE-FRISÍTÉS: OTA/USB	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
GOOGLE PLAY STORE/SAJÁT APP STORE	*/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
ELŐRE TELEPÍTETT ALKALMAZÁSOK	MX Player, Dolphin Browser, ES File Explorer, media center, Skype, YouTube	MX Player, Dolphin Browser, ES File Explorer, media center, Skype, YouTube	-	Dolphin Browser, AirPlay, Edina, G.Data, MoviePlay, MusicPlay, Sat TV, YouTube	-	-
MÉRET	159x41x160 mm	149x32x110 mm	114x17x114 mm	130x32x130 mm	155x31x156 mm	

MÉRÉSEK

FORMATUMOK: DIVX, MKV (1080P DTS/MKV VC-1)	*/*/-	*/*/-	*/*/-	*/*/-	*/*/-
BOOTIDÓ (KIKAPCSOLT ÁLLAPOTBÓL)	43,3 s	6,6 s	7 s	55,1 s	8,1 s
SUNSPIDER BENCHMARK ¹	1264 ms	2943 ms	2294 ms	2539 ms	6434 ms
PEACEKEEPER BENCHMARK ²	556 pont	208 pont	211 pont	221 pont	130 pont
FOGYASZTÁS (MIN./MAX.) ³	0,26/6,85 watt	0,5/5,8 watt	0,3/5,5 watt	0,35/9 watt	0,35/5,76 watt

¹ ms, a kisebb érték jobb² pontszám, a nagyobb érték jobb³ készüléktípus-hajlítás

CHIP ÖSSZEGZÉS

Az Android operációs rendszer használata egy tévé felkészítésére nagyon jó ötletnek tűnik; az OS a mobiltelefonokon és táblagépeken már bizonyította, hogy médialejátszóhoz is jó, internetezésre is alkalmas, és rengeteg módon bővíthető. Nyugodtan kijelenthetjük ugyanakkor, hogy a termék-kategória még annyira új, hogy a gyermekbetegségeket sem sikerült minden orvosolni: tesztzereplőink többsége lassú, az irányítás pedig egyetlen esetben sem tökéletesen megoldott, utóbbi ráadásul azt is jelenti, hogy az utólag telepíthető appok nagy része nem igazán használható.

Tesztünk győztese az IconBIT Toucan Duo Plus nevű készülék, amely nemcsak gyorsnak számított a teszben (kétféle processzor!), hanem a legfrissebb Android-verziót is futtatta. Ez összességében a legjobb felhasználói élményt jelentette, ezzel a készülékkel még az internetezés is viszonylag sima ügynek számított. A képet a választható kezelőfelület (Android UI vagy IconBIT UI) és a többféle irányítási lehetőség tette teljesé, no meg az, hogy csatlakozási lehetőségből is rengeteget kaptunk.

Az ár-érték arány alapján a legjobb teljesítményt a Xoro HST 200 nyújtotta. Ez az eszköz is kiválóan alkalmas a tévé felkészítésére, ára pedig csak töredéke annak, mintha a tévét kellene lecserélnünk. A HST 200 valamennyi, általunk kipróbált multimédiás fájllal (összesen 19-cell) boldogult. Kompromisszumkészességet követel, de szerencsére csak a keyesbő fontos területeken. ■

RIKOMAGIC MK802 IIIS	JOY-IT SMART PC STICK 2.0	PEARL TVPECEE INTERNET-TV	MOTIONCODING NOVA	TIZZBIRD N1	RASPBERRY PI MOD.B 512 MB RAM
6. HELY 40 000 forint	7. HELY 21 000 forint	8. HELY 30 000 forint	9. HELY 20 000 forint	10. HELY 20 000 forint	ÖSSZEHASONLÍTÁS 13 000 forinttól
82,9 84 82	81,8 80 84	75,9 74 77	74,8 76 74	73,4 64 83	58 78 41
stick	stick	stick	stick	stick	pATX
Android 4.1.1	Android 4.1.1	Android 4.1.1	Android 4.1.1	Android 4.0.4	OpenElec 3.0.2
RK30board	RK30board	RK30board	RK30board	TCC8920ST	Broadcom BCM3835
2x1,6 GHz	2x1,4 GHz	2x1,6 GHz	2x1,6 GHz	0,8 GHz	0,7 GHz
Mali 400 MP	Mali 400 MP	Mali 400 MP	Mali 400 MP	Mali 400 MP	Broadcom VideoCore IV
1/8 GB	1/4 GB	1/4 GB	1/4 GB	1/4 GB	0,5/4 GB
microSDHC	microSDHC	microSDHC	microSDHC	microSDHC	SDHC
2	2	1	1	2	2
//-	*/*/-	*/*/-	*/*/-	*/*/-	*/*/*
-	-	-	-	-	100 Mbit
802.11b/g/n	802.11b/g/n	802.11b/g/n	802.11b/g/n	802.11b/g/n	-
//-	*/*/-	*/*/-	*/*/-	*/*/-	*/*/*
-/*/-	-/*/-	-/*/-	-/*/-	-/*/-	-/*/*
-/*	-/*	-/*	-/*	-/*	*/*
/	*/*	*/*	*/*	*/*	-/*
APKinstaller, eHome media center	Home Media Center, Explorer, Documents To Go, Angry Birds, YouTube		APKinstaller, eHome media center	-	-
40x13x90 mm	114x17x41 mm	101x38x13 mm	36x13x100 mm	75x23x15 mm	86x54x17 mm
//* 41,1 s 1761 ms 415 pont 0,16/1,5 watt	*/*/* 42,8 s 1492 ms 486 pont 0,6/2,3 watt	*/*/* 46,7 s 1670 ms 420 pont 1,1/1,9 watt	*/*/* 36 s 2159 ms 361 pont 0,87/3,2 watt	*/*/- 37,7 s 6698 ms 138 pont 0,2/3 watt	*/*/* 68,1 s - - 0,8/3,2 watt

CSINÁLD MAGAD HTPC

A Raspberry Pi nevű mini-PC-t nagyjából 13 ezer forintért lehet megvásárolni. Fontos tudni, hogy szigorúan csak egy alaplapról van szó, amelynek használatához még további kiegészítőket kell vásárolni. Egy tok (készülékház) nagyjából 3000 forintba kerül, a hozzávaló Wi-Fi-modul, távirányító és billentyűzet pedig újabb 12-15 ezer forintból jön ki. Ráadásul ahhoz, hogy a Raspberry Pi működőképes legyen, még kell egy USB-s tápegység (egy régi mobil töltője is megteszi). Végül, de nem utolsósorban az operációs rendszert is tárolni kell valahol, amihez egy legalább

2 GB-os SD(HC) kártyára lesz szükségünk.

A Raspberry Pi operációs rendszerének telepítése Windows alól, egy segédprogrammal nagyon egyszerűen történik, a szükséges fájlok a Raspberry weboldaláról tölthetők le – többléle dinisztribúció közül is lehet választani. Az OS telepítése után szereljük össze a Raspberry Pit, tegyük a helyére, majd indítsuk el – a gép rövid idő alatt beboolt. Az XBMC-n az alapvető funkciókat a kurzormozgató billentyűvel, illetve az enter és Esc gombokkal elérhetjük, a menüt pedig az i, illetve a c gomb megnyomásával hívhatjuk elő.



2/4/8/16: Memória játék

Néha főkomponensként, néha mellékes kellékként kezelik, de az biztos, hogy a rosszul megválasztott rendszermemória bármilyen erős gépet képes megfotjani.

ERDŐS MÁRTON

Hiba irunk 2013-at, a ma használatos számítástechnikai eszközök, beleértve a mobilokat, Neumann-ellen működnek, azaz a rendszermemóriában tárolt programot futtatnak. Sokan hajlamosak alulértekelni a rendszermemória szerepét egy számítógépen belül, pedig rengeteg műlik azon, hogy milyen és mekkora kapacitású RAM-modulokat választunk gépünkbe. Az elmúlt fél évben megindultak felfelé a memóriaárak, és sajnos egyelőre nem is tudni, hol fognak megállni, ennek ellenére RAM kell minden eszközbe, csak éppen a magas árak miatt sokan ezen a komponensben próbálnak spórolni. És hiába tűnik elsőre egy-szerűnek és egyértelműnek a megfelelő rendszermemória kiválasztása, ha jobban belegondolunk, nem is olyan egyszerű ideális konfigurációt kiépíteni úgy, hogy a maximális teljesítményt kapjuk a lehető legjobb áron. Tesztünkben megvizsgáltuk, hogy egy mai, modern konfiguráció miként viselkedik különböző memoriakiépítések mellett, mennyit számít az, ha a legolcsobb megoldást választjuk, érdemes-e a dupla csatornás kiépítésre figyelní, és hogy mit nyerhetünk, ha tuningoljuk memóriánkat.

Dupla csatornás mizéria

Több olvasónk is kérdezte már, hogy vajon csak egy ügyes marketing-fogás-e a dupla csatornás memóriavezérő, vagy tényleg nyerünk vele érezhető teljesítménynövekedést. A kérdés abszolút jogos, méghozzá azért, mert ha jobban megnézzük a szakáruházak hirdetéseiben kinált számítógépeket, szinte minden esetben 4 GB-ot jelölnek meg rendszermemóriának, legyen az asztali PC vagy notebook. Azt már nem tüntetik fel, hogy ez minden kiépítésben lett beszerelve, de a CHIP tesztlaborjába érkező gépekből itélve az esetek 99%-ában egyetlen 4 GB-os modulról van szó. Ha összehasonlítjuk az egy 4 GB-os, illetve a két darab, egyenként 2 GB-os modullal szerelt rendszer közti teljesítménykülönbségeket, tisztán látszik a dupla csatornás kiépítés előnye. A szintetikus tesztnél pontosan kétszer gyorsabb a memóriaelérés,

ami meglátszik a WinRAR és a videotömörítés során is – utóbbinál több mint egy percet gyorsul a folyamat, ami látványos előrelépés. Az integrált videovezérlő is profitál a gyorsabb memóriából, és a játékoknál a 13-19 képkocka/s-os értékek azonnal 20-27 fps-re ugranak fel, márpédig ekkora gyorsulás a játékoknál kincset ér.

Sebességmámor

A szinte minden rendszerben általánosan használt DDR3 memóriaszabvány alapjárajele a DDR3-1066, ám ilyen modulokat ma már nemigen kapunk sehol sem. Helyette a DDR3-1333 szabvány a népszerű, ami olcsó, JEDEC-szabvány és minden rendszerrel kompatibilis. A modernebb, 1-2 éves Intel-rendszerök ezen már túlléptek, és a DDR3-1600-as sebességet támogatják hivatalosan, az AMD pedig már DDR3-1866/2133-nál tart. Utóbbinál a magas effektív memória-órajelekhez leginkább az integrált Radeon profitál, amely megfelelő rendszermemóriával a jelenlegi legerősebb integrált GPU.

Rendszerépítés előtt álló felhasználóknál általános kérdés, hogy melyik az a memóriaszabvány, amiért még érdemes kifizetni a premium árat, és mi az, ahol már nem kapunk a magasabb árral azonos mértékű rendszergyorsulást. Megvizsgáltuk tesztrendszerünket DDR3-1333-as és DDR3-1600-as órajelű, azonos időzítésű modulokkal szerelve. Az eredmények egyértelműen azt mutatják, hogy érdemes a CPU-gyártó által maximálisan támogatott sebességű RAM-modulokat választani – nagyjából akkorra gyorsulást fogunk tapasztani, ami arányos a két szabvány közti árkülönbséggel.

Időzítés, fogyasztás és tuning

A rendszermemóriának csak az egyik paramétere a valós órajel megduplázásával kapott effektív órajel. Emellett az időzítés legalább ugyanolyan fontos. A legtöbb esetben ez CL9-es beállításokat jelent,

iT Command Rate-tel. A helyes időzítést például az AIDA64-gel vagy a CPU-Z-vel ellenőrizhetjük, ha pedig eltérést tapasztalunk, a BIOS-ban korrigálhatjuk az alapbeállításokat.

Néhány modul a CL7-es beállításokat is támogatja, ami rövidebb késleltetési időket jelent, ám ezzel csupán a szintetikus tesztek gyorsulnak, érezhetően jobb összteljesítményt nem fogunk elérni.

A fogyasztás is eltérő lehet az egyes modulok esetén: normál esetben 1,5 voltot fogyaszt egy DDR3-as modul, ám tuning esetén ez 1,65 volta emelkedik, továbbá léteznek alacsony fogyasztású, 1,35 voltos modellek is. A tuning miatt megemelt feszültségszint a stabilitást hivatott biztosítani, a gép összfogyasztásában nem észlelhető. Az alacsonyabb feszültségszintű moduloknak mobil, azon belül is ultraalacsony fogyasztású rendszerek esetén van értelmük, ahol már ez az apró csökkenés is meglátszik az üzemidön. A tuning hatásáról külön kiemelésünkben olvashatnák.

Mennyi memória kell egy mai géphe?

Bármilyen eszkösről vagy PC-ről legyen is szó, egyre több program fut párhuzamosan, a háttérben rengeteg folyamat, szolgáltatás lesi parancsainkat, amelyek mindenkorban igényelnek. Emellett a programozók sem spórolnak a rendszermemoriával, a kívánt sebesség elérése érdekében minél több programmodult feltöltenek a RAM-ba.

Mindezek fényében egyértelmű, hogy 2 GB memória ma már egyszerű használathoz, például bongészéshez is kevés egy átlagos PC-be. A 4 GB már elegendő, de optimális sebességet csak akkor kapunk, ha dupla csatornás kiépítést használunk, és lehetőleg a rendszer által támogatott szabványú RAM-modulokat építünk be. Ez Intel-rendszerknél 2x2 GB DDR3-1600-as kitet, AMD esetén pedig 2x2 GB DDR3-1866-os kitet jelent. mindenkorban oda kell figyelnünk arra is, hogy 64 bites operánszer fusson gépünkön, máskülönben a rendszer nem látja a teljes kapacitást.

Há képet, zenét, videót szerkesztünk, játszunk, nagyméretű fájlokkal dolgozunk, vagy csak szimplán sok program fut egyszerre, mindenkorban 8 GB-ot válasszunk, amit 2x4 GB-os kiszerelesben építünk gépünkbe. Ha úgy tapasztaljuk, hogy ebből csak kb. 6 GB-ot használ ki rendszerünk teljes mértékben, a fennmaradó tárhelyet is hasznosíthatjuk gépünk további gyorsítására (lásd keretes írásunkat a RAMdisk-ról).

A 8 GB-nál több rendszermemoriának az előnyeit csak azok fogják érezni, akik nagy adatbázisokkal, fájlokkal dolgoznak, virtualizációt használnak, professzionális szerkesztőket futtatnak, és egyszerre több ilyen program is fut gépükön. ■

A tuningolás nem új keletű a rendszermemoriák világában sem, szinte minden modulgyártó cég kinál a referenciánál garantáltan nagyobb órajelen üzemelő példányokat. Kérdés azonban, hogy vajon mégéri-e a magas prémiumárát az akár 50%-kal magasabb effektív órajel.

AIDA64 3.0 RAM OLVASÁS/ÍRÁS

DDR3-1600	23 966/24 152 MB/S
DDR3-2133	31 291/31 915 MB/S

WINRAR

DDR3-1600	7827 KB/S
DDR3-2133	8253 KB/S

CYBERLINK MEDIAESPRESSO SW*

DDR3-1600	250 S
DDR3-2133	245 S

DIRT SHOWDOWN

DDR3-1600	29,1 FPS
DDR3-2133	29,2 FPS

* kisebb érték a jobb

A mérési eredménykből jól látható, hogy szintetikus tesztek alatt látványos a gyorsulás, és az órajelmelesséssel közel azonos gyorsulást mérhetünk. Vélos tesztekben ez az előny elvető, és még videóműködésnél is csak 5 másodpercen áterülhető. Néha azonban az órajel nincs a RAM-tuning.

A legjobb Intel-rendszernél 287-es chipkészlettel már a DDR3-3000-es sebesség is elérhető megfelelő modulokkal, ám az ezért fizetendő prémiumárát nem kapjuk vissza teljesítményben. A jelenlegi rekord 4,6 GHz effektív órajel DDR3-as szabvány mellett.

Végeredmény: A memóriavezérlő által meghatározott RAM-sebességet mindenkorban tartjuk, ám eftébb átlagos rendszernél nem érdemes megfizetni a tuningmodulok prémiumárát, mert azt teljesítményben nem kapjuk vissza.

RENSZERMEMÓRIA MINT TÁROLÓ

8 GB vagy annál több rendszermemória mellett, általában kihosszulás során nem biztos, hogy rendszerünk a teljes kapacitást aktívban kihasználja, de létezik egy nagyon hasznos, alternatív felhasználási módja is a rendkhívály gyors memóriáink. A RAMdisk egy olyan technológia, ami a rendszermemória egy meghatározott részét alakítja át hagyományos fájlrendszerként. A Windows betöltésékor aktiválódó szolgáltatással egy ilyen tárolót kapunk, amely még a meghajtott SSD-nél is sokkal gyorsabb, azonban van két nagy hátránya: egynélzetű kapacitása egyszerű kicsi, másrészt a PC újraindításakor vagy kikapcsolásakor tartalma elvész. Ennek ellenére látványosan felgyorsítja a gépünket, ha például az ideiglenes fájlokat, bongésző-gyorsítatart, temp-konkyárat erre a meghajtónra irányítjuk.

Megbízható, gyors és ingyenes megoldás erre a célra az ImDisk, amely kiválóan támogat bármilyen Windows-t, digitálisan aláírt driverrel dolgozik, és 64 bites Windows alatt nincsen merítébeli megkötésünk sem. Kezeléséhez az ImDisk Toolkitet megtalálják DVD-mellékletünkön, amivel a beállítás és a kezelés is roppant egyszerű.



RAM-MODULOK

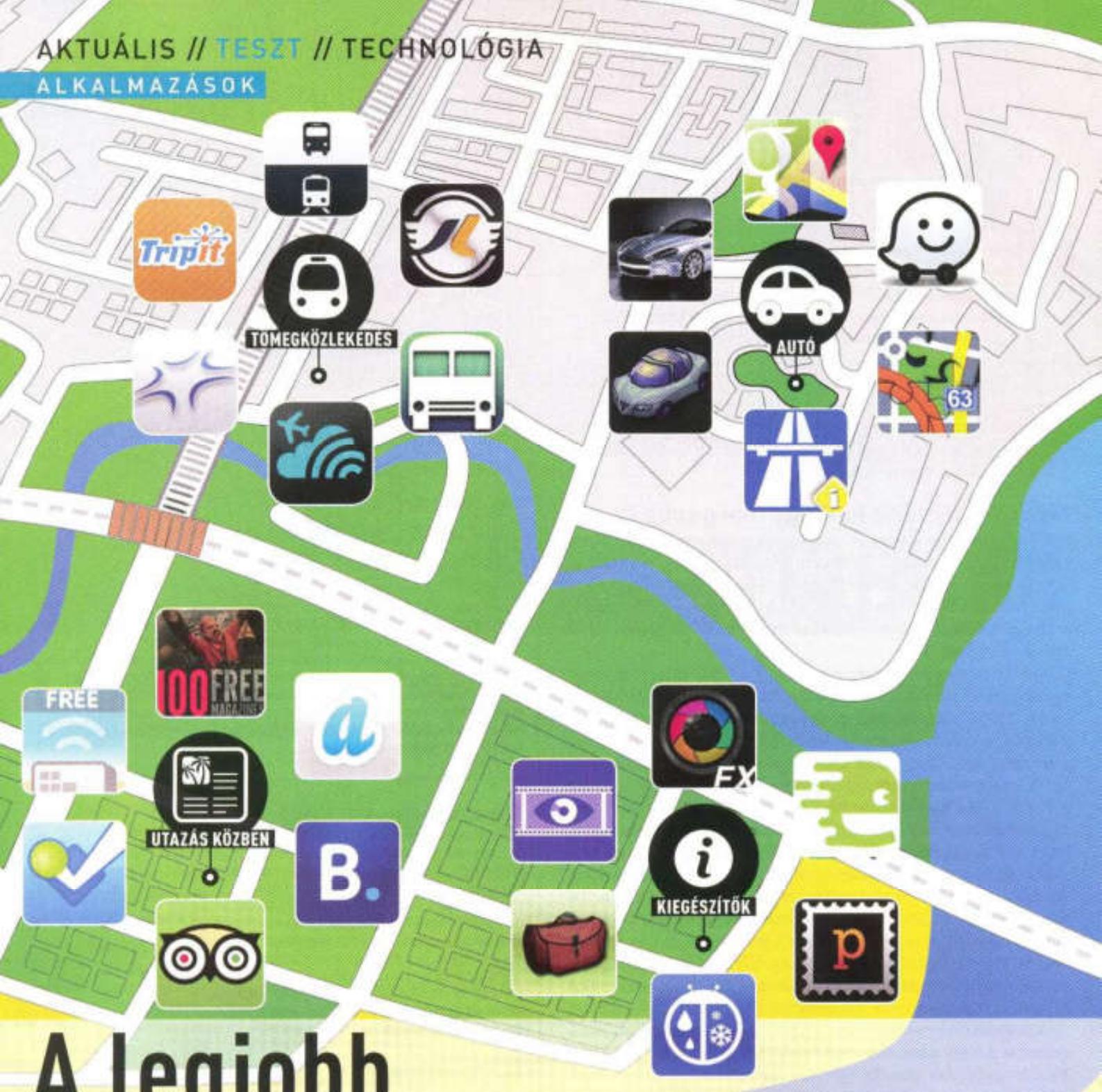
ÁTTEKINTÉSE

	16 GB [4x4 GB] DDR3-1600	8 GB [2x4 GB] DDR3-1600	8 GB [2x4 GB] DDR3-1333	4 GB [2x2 GB] DDR3-1333	4 GB [1x4 GB] DDR3-1333	2 GB [1x2 GB] DDR3-1333
AIDA64-3.00 CPU QUEEN/FPV JULIA	46 052/19 525 pont	46 879/19 523 pont	46 848/19 521 pont	46 822/19 521 pont	46 845/19 511 pont	46 856/19 511 pont
AIDA64-3.00 RAM OLVASÁS/ÍRÁS	23 241/24 075 MB/S	23 966/24 152 MB/S	19 970/20 077 MB/S	20 007/20 099 MB/S	19 951/19 937 MB/S	19 987/19 933 MB/S
PCMARK 7 / COMP.	6045/19 620 pont	6074/19 597 pont	5969/19 262 pont	5983/19 374 pont	5371/15 871 pont	5391/15 706 pont
WINRAR	7661 kB/S	7827 kB/S	6764 kB/S	7096 kB/S	6596 kB/S	6544 kB/S
CYBERLINK MEDIAESPRESSO 6.7 SW/HW*	251/76 s	250/76 s	250/77 s	258/78 s	323/91 s	322/91 s
RENSZERMEMÓRIA	17,3 s	17,7 s	17,5 s	16,6 s	16,2 s	17,1 s
3DMark13 [Fire/Cloud/Ice]	647/6085/49 923 pont	652/6112/49 326 pont	630/5874/46 297 pont	631/5908/46 889 pont	473/4636/31 213 pont	468/4651/31 581 pont
3DMark11 Entry	E1511 pont	E1551 pont	E1505 pont	E1495 pont	E1403 pont	E1401 pont
Dirt Showdown - 720p, HQ	28,3 fps	29,1 fps	27,7 fps	28,3 fps	23,6 fps	23,8 fps
Crysis 3 720p, LD	21,3 fps	21,4 fps	20 fps	20,3 fps	13,6 fps	13,4 fps
Tomb Raider - 720p, MD	27,6 fps	27,9 fps	26,8 fps	26,7 fps	19,3 fps	19,6 fps
Bioshock: Infinite - 720p, MD	24,7 fps	24,9 fps	23,8 fps	23,6 fps	17,3 fps	17,4 fps

* kisebb érték a jobb

Testrendszer: Intel Core i7-3770K, ASRock Z77 Professional-M, Kingston HyperX 330 240 GB, AJAFA 1280W PSU, Windows 7 x64

Testmemória-csomagok: 2x2 GB Kingston HyperX Blu DDR3-1600 KIT, 4x4 GB Kingston HyperX Genesis DDR3-1866 KIT



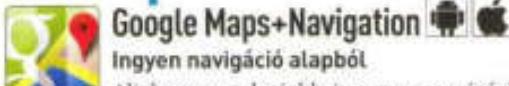
A legjobb ALKALMAZÁSOK UTAZÁSHOZ

Okostelefon mint útikönyv, idegenvezető és navigátor? Természetesen – csak a megfelelő alkalmazásokra van szükség. Cikkünkben ezeket válogattuk össze.

Claudio Müller/Rosta Gábor

Gépkocsi

Google Maps+Navigation



Ingyen navigáció alapból

Alighanem a legjobb ingyenes navigációs szoftver jelenleg a Google Maps és a Navigation kombinációja, amelyet egyébként minden androidos mobilon megtalálunk. A térkép részletessége kiváló, a világ valamennyi országában működik, ráadásul képes a közlekedési adatok alapján is optimalizálni az útvonalat. Az új verziók további előnye, hogy a vektoros térképeknek köszönhetően az adatforgalom is minimális, ráadásul az útvonal megtervezése után igazából nincs szükség további letöltésekre.

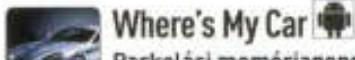
Waze



Közösségi térképépítés

Nemrég vásárolta meg a Google állítólag több mint 1 milliárd dollárért a Waze nevű közösségi navigációs szolgáltatást. A program teljes mértékben a felhasználóktól érkező adatokra épít, ezekből készül az alapterképnél részletesebb úthálózat, a közlekedési helyzet, a POI-lista és az útvonalak tervezésékor figyelembe vett sokfélé paraméter is. A program fordulóról fordulóra vezet végig minket az úton, használatát pedig a beküldött adatokat pontokkal jutalmazó kis játék teszi érdekesebbé.

Where's My Car



Parkolási memóriaigondok ellen

Idegen városban egy többórás tűrő után könnyű elérvezeni, hogy pontosan hova is parkoltunk autónkkal. Ezzel a kis alkalmazással elmenthetjük a pontos parkolohelyet, így bármikor visszatérhetünk hozzá. A szoftver a Google Maps segítségével dolgozik, így pontos útvonalat is kapunk térkép- és listanézzel.

Locus Free



Térkép túrához és városnézéshez

Az Android platformra elérhető egyik legkiválóbb térképes alkalmazás rengeteg online térkép-szolgáltatóhoz képes kapcsolódni, így biztosak lehetünk abban, hogy minden helyen elérhető legjobb lefedettséget kapjuk. A szoftver nem autós navigációról született, bár arra is használható, de igazán elemében túrázás vagy városnézés közben van. A térképek nemcsak online forrásból származhatnak, offline térképet is készíthetünk hozzá még otthon.

Hungarian Highway Info



Aktuális autópálya-információk

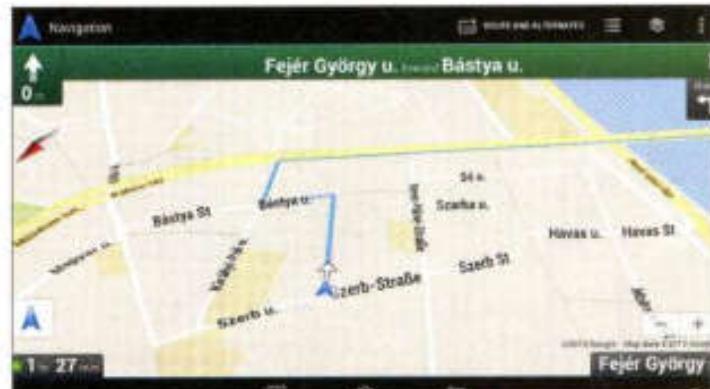
Az autópályák előnye, hogy gyorsan és biztonságosan haladhatunk rajtuk – ám ha baleset vagy egyéb okokból dugó alakul ki rajtuk, akkor előfordulhat, hogy órákat várunk a várakozás után. A HHI egy magyar készítésű szoftver, amely az autópályák és fouták állapotáról tudósít bennünket. A piktorámos leírások mellett részletes információkat és – ahol elérhető – webkamerás képeket is kapunk.

aCar

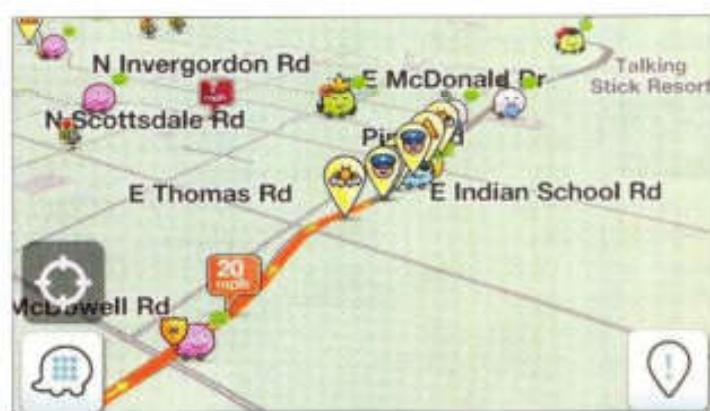


Teljes gépkocsimenedzsment

Ha főleg autóval utazunk, akkor érdemes kipróbálni az aCar nevű kis alkalmazást, ami kiválóan megfelel a gépkocsival kapcsolatos teendők nyomon követésére. A program megjegyzzi a tankolásokat, kiszámolja nekünk a fogyasztást, figyelmeztet a kötelező és egyéb szervizek időpontjára és így tovább. További extra, hogy üzleti utakon képes pontos adatházist készíteni az autóval kapcsolatos költségekről.



Az androidos telefonokon alaptartozékként megtalálható Google Maps az egyik legjobb ingyenes navigációs alkalmazás



A Waze a közösségi erejét használja a térképes adatokhoz, így folyamatosan frissülő közlekedési információkat és POI-listát is kapunk



A Locus Free többféle térkép-szolgáltatót is ismer, többek közt magyarat is



Minden, autónkkal kapcsolatos fontos adatot fejben tart helyetünk az aCar

CellPark



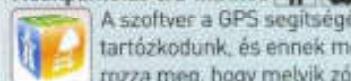
A magyar Cellum Kft. által fejlesztett CellPark alkalmazások a mobilizációs rendszerekkel is igénybe vehető parkolási rendszerek használatát könnyítik meg a leledelt városokban.

Parking Portal



Budapest és további 14 magyar város parkolási zónáit ismeri ez a program, amely nemcsak helyünket határozza meg a GPS segítségével, de fizetni is tudunk vele a parkolás után.

Mobilparkolás & E-matrica



A szoftver a GPS segítségével határozza meg, hogy éppen hol tartózkodunk, és ennek megfelelően automatikusan határozza meg, hogy melyik zónában kell fizetnünk a parkolásért.

Traffi Hunter



A traffipaxok működését jelző detektorok drágák, helyettük használhatjuk a folyamatosan frissülő, közösségi alapon is bővülő adatbázisra építő Traffi Hunter-t.

Előre tervezve

Tripl Travel Organizer



Egy helyen minden

Egy helyen az utazással kapcsolatos összes információ: regisztráció után csak el kell küldenünk a nyaralással kapcsolatos dokumentumokat (repülőjegy, szobafoglalás és autóbérlet igazolása stb.) a plans@tripit.com e-mail címre. A szolgáltatás automatikusan feldolgozza nekünk a leveleket, kiválasztva a releváns információkat, és egy áttekinthető felületen jeleníti meg azokat.

SkyScanner



A legjobb árakkal repülünk

Ez a mobilprogram több mint ezer légitársaság ajánlatát képes összehasonlítani. Csak adjunk meg egy repülőteret, és már láthatjuk az olcsó járatokat – ha pedig pontos dátumot és úti célt is megadunk, akkor használható ajánlatlistát kapunk a lehetőségekről. A számunkra legjobb megoldás megtalálását többféle szűrő is segíti, az optimális ajánlat kiválasztása után pedig egy gombnyomással a foglalást lehetővé tevő oldalra jutunk.

Menetrend Droid



Vonattal és busszal

Mind a MÁV, mind pedig a különféle Volán-vállalatok menetrendjeiben kereshetünk ezzel az alkalmazással. A program online kapcsolatot igényel, és a menetrendek.hu, illetve a MÁV-START keresőjének segítségével működik, de azoknál jóval áttekinthetőbb eredményt ad (különösen a mobiltelefonok kisebb képernyőjén). Az eredmények tartalmazzák az indulási és érkezési időket, átszállásokat, vágányszámokat.

Traveler By Flightstats



Légi járatok adatai

A FlightStats.com nevű, repülőjáratai állapotáról tudósító weboldal mobilalkalmazása, ami nemcsak arról tudósít bennünket, hogy egy adott repülő éppen merre jár, hanem részletes statisztikákkal is rendelkezik egy adott járat, útvonal vagy repülőtér késéseiről. Igen kényelmes extra szolgáltatás, hogy útvonalunkat el is menthetjük, így folyamatosan figyelemmel kísérhetjük az indulási időpontokat, késésekkel, ha pedig várunk valakit, láthatjuk, hogy gépe leszállt-e már.

BPMenetrend



Megállókban toporgás helyett

A budapesti tömegközlekedés menetrendjét átlátható és személyre szabható módon megjelenítő program. A járatok listájában kereshetünk járatszám és megálló szerint, illetve lehetőségünk van az aktuális helyzetünkhez legközelebbi megállókat érintő viszonylatok kilistázására is. Bár a szoftver sajnos útvonalat nem tervez nekünk, a leggyakrabban használt megállókat és járatokat elmenthetjük vele.

Frankfurt Airport



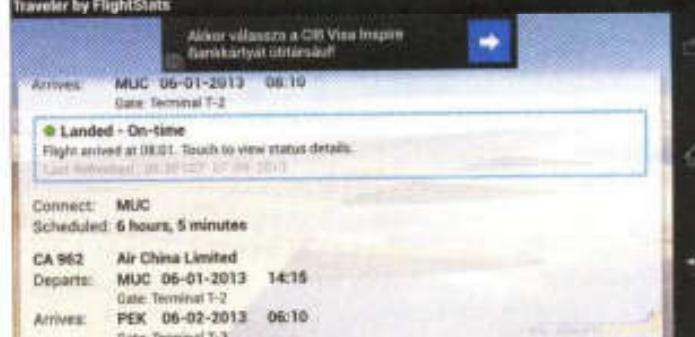
Segítőtárs Frankfurthoz

A Magyarországról induló járatot igénybe vevő utazóknak sokszor kell átszállniuk valamelyik nagyobb európai repülőtéren ahhoz, hogy elérjék végcéljukat. Ez gyakran egy frankfurti vagy müncheni átszállást jelent – ilyenkor lehet hasznos az előbbi repülőter saját alkalmazása, amelyben tájékozódhatunk az aktuális indulásokról és érkezésekéről, térképes segítséget kapunk a rengeteg kapu, étterem és bolt közötti eligazodáshoz és így tovább.

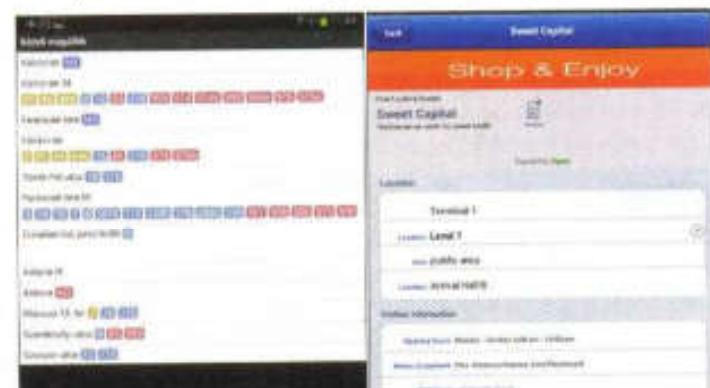


A SkyScanner óriási mennyiségi ajánlatból keresi ki nekünk a legjobbakat, és rögtön a foglalást is elintézi, ha szükséges

Traveler by FlightStats



A Flightstatsra támaszkodó alkalmazásban valamennyi, a járatunkkal kapcsolatos információ megtalálható egyetlen képernyőn



Nemcsak járatszámra, de megállóra is kereshetünk a BPMenetrend programban

Minden, a frankfurti reptérrrel kapcsolatos információt megtalálunk a szoftverben

Szegedi Közlekedés



Nemcsak Budapestból áll a világ – sok vidéki nagyvárosban is van tömegközlekedés. Ez a szoftver a szegedi lakosoknak és látogatóknak segít eligazodni a városban.

Telvira



Igeresztő program, a Menetrend Droid közvetlen konkurense, hasonló funkciókkal és érdekes extrákkal – például vonatok aktuális helyzetének követésével.

CheckMyTrip



A legtöbb hagyományos légitársaság az Amadeus IT Group foglalási rendszerét használja. Az ehhez kapcsolódó klienssel pillanatok alatt láthatjuk repülőjegyünket.

Wizzair Search & Price



A Wizzairhez fejlesztett alkalmazás, amivel a légitárság kínálatában kereshetünk. Az úti cél megadása után a legjobb ár szerint is kereshetünk.

Kiegészítők

CameraZoom FX

Komoly bővítés a kamerának

Alighanem a legjobb alkalmazás azoknak, akik szeretnék felturbózní a mobiltelefonba épített fényképezőgép képességeit. A szoftverrel érkező eszközök között van hatszoros digitális zoom, kézremegjelző, időzítő és hangunkra reagáló exponálógomb is. Tíz különféle template, húsz színszűrő, torzító effekt és más hatás közül válogathatunk a fényképek szerkesztése közben.

Endomondo

Fitnessprogram mindenkinél

A vakáció nem feltétlenül jelenti azt, hogy végig az ágyban kell heverésnünk – sokak számára a kimozdulás egyben sporttal is jár. Az Endomondo rengetegfélre sportban lehet társunk, így például futásban, túrázásban, biciklizésben vagy úszásban is. A program rögzíti a mozgással töltött időt, a megtett távot, kiírja az elégetett kalóriákat és segít az edzések összeállításában is.

Postagram Postcard

Egyedi képeslapok

Jópofa szolgáltatást nyújt a Postagram: egyedi képeslapok küldését a jó öreg posta segítségével. Az alkalmazás ingyenes, a szolgáltatásért azonban fizetnünk kell, Európában 2 dollárt, a fotókat pedig helyben is elkezthetjük, vagy kiválaszthatjuk a Facebookról is. Kisebb korlátozást jelent, hogy üzenetünk legfeljebb 140 karakter hosszú lehet, de ez az SMS-en és Twitteren szocializálódott felhasználóknak nem jelenthet problémát.

Weatherbug

Részletes időjárás

Vakáció közben a várható időjárás az egyik legfontosabb információvá válik – nem véletlen, hogy az alkalmazásboltok tele vannak ilyen előrejelző alkalmazásokkal. A nemzetközi térfélen nekünk a Weatherbug tetszett eddig a legjobban: nemcsak napi, de órákra lebontott információkkal is szolgál, kinézete testre szabható, a hozzá tartozó minialkalmazás pedig nem foglal túl sok helyet a kezdőképernyőből.

Pack the Bag

Csomaglista készítése

Egy nagyobb utazás előtt komoly gondot jelenthet a csomag összekészítése – és különösen az, ha a repülőtéri feladás után jut eszünkbe, hogy kifejejtettünk valami igazán fontosat. A Pack the Bag segítségével nemcsak előre elkezthetjük a szükséges tárgyak listáját, de ezt a listát el is menthetjük. A program riadásul több utazási kategóriát is kinál, így például külön listát tárolhatunk egy háromnapos üzleti útra, egy egyheteres városnézésre és egy háromhetes vakációra.

Blink

A legjobb fényképek

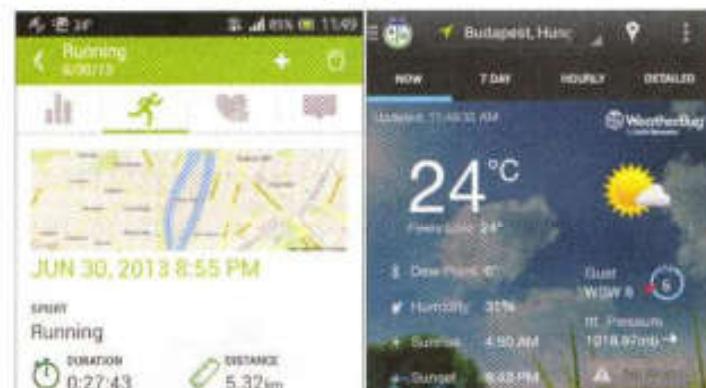
Különösen a lassabb okostelefonoknál probléma, hogy az exponálógomb megnyomása után sokat kell várunk a fénykép elkezdtetésére. Ilyen késleltetéssel szinte lehetetlen egy izgalmas pillanat elkapása – kivéve, ha a Blink for WP8 programot használunk. Ez a szoftver már akkor elkezdi rögzíteni a képeket, amikor még meg sem nyomtuk a gombot, és ezt folytatja még egy ideig a gomb felengedése után is. A sorozatból a legjobb képet mi választhatjuk ki.



A CameraZoom FX rengeteg hasznos segédesszék között tartalmaz azok számára, akik mobiltelefonnal fotózzák végig a nyaralásukat



Egyedi, saját fotóinkból készült képeslapokat küldhetünk bárhonnan a világban a Postagram segítségével – körülbelül 450 forintért



Az Endomondóval virtuális edzőpartnert is vihetünk magunkkal

Bárholt a világon pontos, órára lebontott előrejelzést készít a Weatherbug

Weber's On The Grill

A híres grillezőmarka alkalmazása 280 receptet tartalmaz, ezt egészít ki 40 további ötlet szószokhoz, mártásokhoz és pacokhoz. Kerti sütőgetéshez nélkülozhettek.

uPackingList free

Egyszerű és gyors listakészítő program, ami tökéletes utazásokhoz. Nemcsak a bepakolásban segít, de olyan teendőket is felvethetünk a listára, mint például öntözés stb.

Currency Converter

Külföldön a kisebb összegeket tartalmazó árcéldulákat lát-tán könnyű elcsábítani, hogy aztán itthon érjen kellelennel meglepetés bennünket. Használjunk tehát árfolyamváltót.

WorldMate

A híres, gyakorlatilag minden platformra elérhető utazásmenedzsment alkalmazás a különféle foglalásokból kiszürt információk segítségével minden észben tart helyettünk.

Utazási segédek



Kényelmes alvás

A jól sikerült nyaraláshoz elengedhetetlen a jó szállás megtalálása – ebben segít nekünk a Booking.com. A rendszer több mint 310 ezer szálláshely ajánlataiban tud keresni, a találatokat pedig rengeteg módon szűrhetjük és rendezhetjük sorba. A foglalásokat is közvetlenül az alkalmazásból tudjuk intézni. A Booking.com nagy előnye a közösség: a rengeteg felhasználótól származó értékelés és fotó segít abban, hogy elkerüljük a kellemetlen meglepetéseket.



Turisták fóruma

A világ egyik legnagyobb utazási közösségi oldalán minden megtalálunk: szállodák, éttermek és látnivalók értékelését, leírásokat és tanácsokat. Az alkalmazással minden közben is bongészhetünk a környéken található érdekes helyek között, így nem fordulhat elő, hogy két vendéglő közül mi a rosszabbat választjuk, vagy kihagunk valami érdekes programot egy ismeretlen városban.



Útikönyv iPadre

Ez az Apple táblagépére optimalizált utazási magazin jelenleg körülbelül 100. kiadásánál tart, és a világ számtalan területét fedi le – az Antarktisztól a Hawaii-szigetekig, Párizstól Ugandáig. minden számban kiváló minőségű fotókat és angol nyelvű cikkeket találunk. Ami különösen tetszett nekünk, az az, hogy a TRVL-ben nemcsak a klasszikus turistacsalogató helyekről írnak, hanem tippeket is adnak kevésbé ismert helyszinekhez. Szöveges keresés helyett egy térképet kapunk, amelyen megtalálhatunk minden korábbi cikket.



Titkos tippünk szálláskeresőknek

A couchsurfinghez hasonló közösségi szállásadásról szól az Airbnb – de itt nem mások kanapéján alhatunk ingyen, hanem magánemberektől bérélhetünk szobát, lakást vagy akár egy egész házat is. A megszokott hoteleknél, panzióknál lényegesen nagyobb a változatosság, és nagyon kedvező áron találhatunk vele szállást még olyan városokban is, ahol híresen drágák a szállodák.



Játékból komoly segédeszköz

Idegen városban sokszor nehéz megtalálni azokat a helyeket, ahol nem a turistákat próbálják megkopasztani a helyi „gulaschsal”, hanem valóban jó szolgáltatásokat nyújtanak. A közösségi játékkent indult Foursquare viszont mostanra a TripAdvisor egyik legjobb konkurensevé nőtte ki magát, hiszen keresőjének segítségével pillanatok alatt róbukkanhatunk azokra az érdekes helyszínekre, amelyeket a helyiek is kedvelnek.



Roaming helyett ingyen net

Érdekes kis alkalmazás a Free WiFi Finder, ugyanis azt ígéri, hogy internetkapcsolat nélkül, pusztán helső adatbázisára és a táblagép vagy mobiltelefon helyzetére támaszkodva jelzi nekünk a közelben működő ingyenes Wi-Fi-hozzáféri pontok helyét. Ennek előfeltétele természetesen a gyakran frissülő adatbázis.



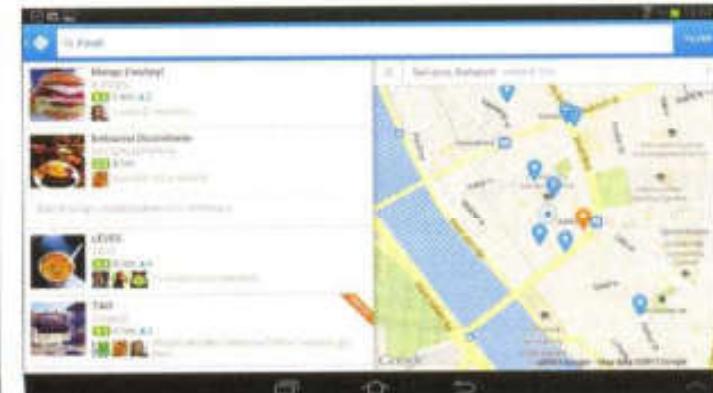
Több száz ezernyi szállás közül válogathatunk és foglalhatunk a Booking.com alkalmazásával



A Tripadvisor segítségével megúszhatjuk a turisták megkopaszására szakosodott helyeket



A TRVL egy igazi színes, képes utazási magazin, gyönyörűen kivitelezett cikkekkel. A kiadvány már több mint 100 helyszínről írt



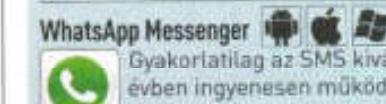
A FourSquare használatával bárhol róbukkanhatunk azokra az éttermekre, pubokra és más érdekességekre, ahová a helyiek járnak



A nagy utazások egyik rákfenéje az időeltolódás, ami az arra érzékenyek első pár napját tönkretetheti. Ez a szoftver többféle gyakorlattal próbál segíteni a gyorsabb átállásban.



A Samsung Galaxy S4-felhasználók már elvezethetik a valós idejű fordító szolgáltatásait – a többieknek viszont a Talking Translator Prora lesz szükségük.



Gyakorlatilag az SMS kiváltására használható az első évben ingyenesen működő, rengeteg pluszfunkcióval rendelkező WhatsApp Messenger.



Csak telefonszámrunk alapján azonosít bennünket a VoIP-hívásokra használható Viber, ami így külföldön komoly pénzszórói lehetőséget jelent.

Apple vs. Samsung

Egyszerre a legnagyobb partner és a legádázabb ellenfél: az Apple és a Samsung viszonyában sok az ellentmondás. A két óriás közötti harc tétje az okostelefonok piacának uralma.

APPLE

Az Apple-felhasználók
81%-a
elégedett
a telefonjával

Az Apple Computer nevet azért választották, mert így

Atari elérhetettként
a telefonkönyvben

A Greenpeace
kritikájának hatására
indította útjára

Steve Jobs
a Greener Apple
nevű programot

Az Apple a
Samsung
legfontosabb
üzletfele

0%-os adó:
az Apple többféle
trükköt használ
leányvállalatai
adójának
csökkenésére

Az Apple körülbelül
72 800 egész világon

Az idei év első negyedében
37,4 millió iPhone
talált gazdára Kaliforniában,
ez a **világpiac** **17,3%-a**

Az Apple márka
piaci értéke eléri a
185 Mrd dollárt

Az Apple
6 dollárt fizet minden
egyes iPad után
a készüléket gyártó
Foxconnak

4,2 millió USD
volt a cég ügyvezetőjének,
Tim Cook-nak
a fizetése a tavalyi évben

Az Apple **profitja** 2013 első
negyedévében az előző évhez
viszonyítva **17,8%-kal** nőtt
esett vissza

Egy iPhone 5
48 ezer forintba kerül
előállítása

embert foglalkoztat az

369 000 főt

SAMSUNG

A Samsung mobiljait
használók
76%-a
elégedett
a telefonjával

A Samsung márka
piaci értéke eléri a
21 milliárd dollárt

A Samsungot vezető **3** igazgató
összesen
9,8 millió dollár
fizetést kap évente

A Samsung bevételére 2013 első
negyedében

41%-kal nőtt
az előző év hasonló időszakához
képest

A Samsung Galaxy S4
előállítási költsége:
75 000 forint

A Samsung dolgozóinak
száma eléri a
369 000 főt

A Samsung 2013
első negyedében
70,7 millió
okostelefont adott el, ami a
világpiac **32,7%-át**
jelenti

A Samsung
Galaxy S4
5 Apple-szabadalmat
sérte meg

A Samsung név
jelentése
„3 csillag” három
fiára utal

Az új Samsung
notebookkijelző
pixelsürűsége
276 PPI
Ezzel szemben az
Apple-é **csak 230 PP**

A Public Eye cikke
szerint a Samsung
üzemeiben

50 munkás
vesztette
életét
mérgező
anyagok miatt.
A cég tagadja a vádakat

LAPOLVASÓ

A behúzótálcás lapolvasóval nem szükséges nekünk cserégetni az oldalakat, elvégzi azt helyettünk a nyomtató.

MÁSOLÓ

Szövegek, színes ábrák és fényképek is másolhatóak, anélkül, hogy számítógépünkkel bekapcsolnánk.

E-PRINT

A nyomtató saját e-mail címmel rendelkezik, ahová elküldhetjük mobilunkról a nyomtatandó dokumentumot.

NYOMTATÓ

A legjobb eszközök olcsón nyomtatnak szöveget, és kiváló minőséget nyújtanak fényképnyomtatáskor.



A LEGJOBB NYOMTATÓK otthonra, fotózásra és az irodába



A tintasugaras multifunkciósok minősége és költséghatékonyさága eléri a lézerekét. Most 30 eszközt hasonlítottunk össze.

CHRISTOPH SCHMIDT/ROSTA GÁBOR

Ma már nem elég a nyomtatás, a printernek lapolvasóként, fénymásolóként és faxgépként is helyt kell állnia – hogy a hálózati nyomtatás lehetőségről ne is beszéljünk.

Anyomtatásnak vége? Tény, hogy a dedikált nyomtatók piaca rohamosan zsugorodik: az A4-es fekete-fehér nyomtatók eladásai tavaly Magyarországon 45 százalékkal estek vissza. A multifunkciós eszközök, azaz a szkennelésre, fénymásolásra, esetleg faxolásra is képes berendezések népszerűsége is csökken, de messze nem ennyire, hiszen ugyanakkor helyigény mellett ezek jóval több funkciót képesek ellátni, miközben áruk sem sokkal magasabb az egyfunkciós printerekénél.

Az otthoni felhasználók számára a legérdekesebbek a 100 ezer forint alatti kategória tagjai, amelyek általában tintasugaras elven működnek. Bár lézeres berendezéseket is találunk már ennyiért, de ezek általában lassabbak, működésük pedig jóval kevésbé gazdaság-

gos. Arról se feledkezzünk el, hogy a jó minőségű fotonyomtatás, ami otthoni környezetben még mindig fontos, csak a tintasugarsoktól várható el, a lézernyomatóknak ez nem az erősségeik. Sőt, ha öszinték akarunk lenni, még a legolcsóbb tintasugaras eszköztől is jobb képminőséget várhatunk, mint az egészben drága lézerektől, hiszen az utóbbiaknál nincs lehetőség a nagyon finom átmenetek folyamatos visszaadására, itt kiráztalag a képpontok elosztásával (dithering) lehet trükközni.

Tesztünkben 30 ilyen multifunkciós tintasugaras nyomtatót hasonlítottunk össze, a 10 és 90 ezer forint közötti árkategoriából. A két legolcsóbb nyomtató a Canon Pixma MG2250 és MP230 – de téved, aki azt hiszi, hogy a 12 ezer forintért, amibe ezek kerülnek, gyenge képminőséget kap: ezen a téren kicsi a különbség a drágább és az olcsóbb modellek között. A gyenge pontokat a gyengébb kivitel és a költséges üzemelés jelenti, amit csak fokoz a magas tintafogyasztás, különösen színes ábrák és fotók esetében. Ezek a jellemzők egyébként általánosságban is igazak a kedvező áru multifunkciós berendezésekre: a kiváló képminőséget igénylő fényképek és színes

dokumentumok nyomtatása a működési időt és a költségeket is drasztikusan növelte, így jobban járunk, ha átgondoljuk: valóban szükségünk van-e ezekre.

Irodai eszközök: nagy munkákra

Az irodai célokra szánt nyomtatóknak nemcsak strapabírónak kell lenniük, hanem gyorsan és gazdaságosan kell dolgozniuk. Ez nemcsak az üzleti életben érdekes, hanem minden olyan helyen, ahol sokat kell nyomtatni, például orvosi rendelőkben, boltokban és így tovább. Tesztgyőztesünk, a HP OfficeJet Pro 8600 Plus kilög a mezőnyból rendkívül alacsony üzemeltetési költséggel – jörészt ennek köszönheti első helyezését is. Mindez a különösen nagy kapacitású XL patronokkal érhető el, a normál kapacitású tintapatronokkal már drágább a nyomtatás. Az OfficeJet 6500A Plus és a Brother MFC-J4510DW szintén kedvező áron dolgozik. Fontos, hogy minél többet nyomtatunk egyszerre, annál olcsóbb a lapköltség, hiszen a ki- és bekapcsolás is fogyaszt némi festéket. A nyomtatási sebesség tekintetében elenyésző a különböző az irodába és az otthonra szánt eszközök között. A legjobb eredményeket a Canon eszközei produkálták. A munkahelyi berendezésekkel elengedhetetlen a hálózati kapcsolat, és hasznos a többlapos, automata lapolvasó is. Nem árt, ha gépünk automata kétoldalas nyomtatásra (duplex) is képes, egyes irodákban pedig szükség lehet a már színesben is működő faxra is.

Fotónyomtatás: az igazi specialisták

Versenyzőink legtöbbje olyan jó minőségben képes fényképeket nyomtatni, hogy a végeredmény megkülönböztethetetlen a profi előhívó műhelyek munkáitól. A kifejezetten fotónyomtatásra optimalizált multifunkciósok legalább öt tintapatront használnak, így finomabb árnyalatok visszaadására is képesek. Ezzel biztosítható, hogy a képeken ne jelenjenek meg halvány csíkok például az égbolton – ami az irodai és az általános felhasználásra tervezett eszközökönél bizony előfordulhat. Ezen a téren a Canon Pixma MG8250 teljesített a legjobban – nem meglepő, hogy ez hat tintapatront használ, a normál feketét ugyanis pigmentalapú fekete és egy szürke patron egészít ki. Még a beépített lapolvasó is impozáns színűséggel és felbontással rendelkezik, ezért az MG8250 fényképek másolására is kiváló.

A 60 ezer forintos nyomtató persze számtalan egyéb szolgáltatással is rendelkezik, aminek otthonunkban hasznát vehetjük: 3,5"-os színes kijelzőn minden fontos információ megtalálható, kezelése pedig nagyon egyszerű. A helyi hálózathoz vezetékes és vezeték nélküli adapterrel is képes kapcsolódni, így az otthoni LAN-on található bármelyik eszközről nyomtathatunk vele. Beépített duplex egységgel automatikusan képes kétoldalas dokumentumok nyomtatására – hasonlóan tesztünk többi, fotóra specializált multifunkciósához. A Canon ráadásul tesztünk leggyorsabbjának bizonyult mind képek, mind pedig szöveg nyomtatása esetén.

E-Print: nyomtatás a mobilról

A felső kategóriában ma már kötelező szolgáltatás az okostelefonokról és táblagépekkel történő nyomtatás. A táblázatunkban szereplő e-mail nyomtatás arra utal, hogy a készülék saját e-mail címmel rendelkezik, amelyre elküldhetjük a nyomtatásra szánt képeket, dokumentumokat vagy PDF-fájlokat. Ezt megtehetjük számítógépről és mobil eszközről is, a funkciót pedig a nyomtatógyártó saját felhőszolgáltatása biztosítja, így a printer valójában folyamatos online kapcsolatban van. Az Apple esetében az AirPrint for iOS csak a helyi hálózathoz található eszközökkel működik, de tény, hogy a mai multifunkciós eszközök már teljes mértékben készen állnak a vezeték nélküli mobil jövőre.

Annak a korszaknak, amikor a nyomtatók egy számítógéphez kötött egyszerű perifériák voltak, vége: a mai eszközök önállóan is kiváló minőségen dolgoznak.

E-PRINT A MOBILRÓL

Tesztgyőztesünk, a HP OfficeJet Pro 8600 Plus még mobiltelefonról is vezérelhető a HP saját alkalmazásával, a HP ePrintnek a segítségével, a nyomtatón magán pedig kis letölthető szoftverekkel egyszerűbb feladatokat is automatizálhatunk.



KÉPMINŐSÉG MIKROSKÓP ALATT

Fotónyomtatáskor a legnagyobb gondot az egyszínű, csak ímájlataikkban különböző felületek reprodukciója jelenti. Az Epson Expression Home X-405 1 kiválóan oldja meg ezt a feladatot, a HP DeskJet 3070A 2 azonban kevésbé, a nagyításon felismerhető a rácscsereként. Szöveg esetében nagyon fontos a kontraszt és az élénk kép. A HP PhotoSmart 7520 még a 2 pontos betűket is olvashatóan nyomtatja 3, a DeskJet 3070A viszont már nem képes erre 4.



ÚJ VILÁGREKORD

A HP OfficeJet Pro X5510W a tintasugaras multifunkciósok sebességrekordere. A trükkje, hogy nyomtatófeje fix, és a lap teljes szélességében dolgozik egyszerre. Tesztelőnkben ugyan nem sikerült az (igér 70 oldal/perces sebességet produkálnia, de a 62 oldal/perc még mindig egy nagyon impozáns érték).

CHÍP ÖSSZEGZÉS

Gyorsak, szépen dolgoznak, olcsón nyomtatnak és hálózatra is köthetőek – a tintasugaras multifunkciós eszközök legújabb generációja valóban elkönyeztet bennünket. Gondoljuk azért át, hogy valóban mire van szükségünk: egy olcsóbb mindenre, vagy esetleg egy célgépre, amelyért hajlandóak vagyunk többet is kiadni fotonyomtatás vagy irodai feladatak miatt? 



Tesztgyöztes és irodai ajánlat:
a HP OfficeJet Pro 8600 Plus,
amelyet mindenekelőtt az ala-
csongy nyomtatási költségek tesz-
nek jól választássá azok számára,
akik sokat nyomtatnak



Ajánlatunk fotósoknak: a Canon Pixma MG8250 minden jól csinál, és képminősége is kiváló – de nagyon drágán dolgozik.



Legjobb vétel: a Canon Pixma MG2250 meglepően jó minőségben nyomtat, és lapolvasójának képességei is rendben vannak, ára pedig alig haladja meg a 10 ezer forintot.



A nyomtatók és multifunkciós eszközök sebességének mérésére még mindig a kézben tartott stopper a leginkább alkalmas

MULTIEUNKCIÓS NYOMTATÓK

MULTIFUNKCIÓS NYOMTATÓK																							
Írószíj	Típus	Kategória	Bővítésekkel	Ujjlenyomat	Nyomtatási minőség (80%)	Nyomtatási minőség (25%)	Szövegnyomtatás (10%)	Grafikus nyomtatás (5%)	Nyomtatási sebesség (15%)	Nyomtatási idő (15 oldal színben)	Fogantatás kezelésben	Dokumentum specifikációk szerint (10%)	Színárak	Színes színek száma	Színenkódolás	Automatikus színszűrő	Sínes fajt.	USB	LAN	WLAN	PrintBridge	E-mail	Autofotó rendszer
1	HP Officejet Pro 8600 Plus	Irodai	86,1	61 000 Ft	85	100	97	74	81	00:32	18,5	5,1	4	50	•	•	•	•	•	•	•		
2	Canon Pixma MG6250	Foto	82,5	62 000 Ft	90	91	91	94	100	00:37	19,5	3,2	6	-	•	-	•	•	•	•	-		
3	Canon Pixma MX715	Irodai	82,0	43 000 Ft	99	95	91	85	78	00:33	17,6	3,2	5	35	•	•	•	•	•	•	-		
4	Canon Pixma MG5250	Foto	81,6	29 000 Ft	95	58	74	100	83	00:32	17,7	4,7	5	-	•	-	•	•	•	•	-		
5	Canon Pixma MG4250	Minden	80,8	20 000 Ft	100	81	63	85	85	00:49	13,5	4,5	4	-	•	-	•	•	•	•	-		
6	HP Officejet 6500A Plus	Irodai	80,1	45 000 Ft	87	78	90	68	70	00:46	10,7	5,1	4	35	•	•	•	•	•	•	-		
7	Brother MFC-J4510DW	Irodai	79,3	47 000 Ft	82	79	88	79	86	00:25	10,5	8,4	4	20	•	•	•	•	•	•	-		
8	Canon Pixma MX375	Minden	79,2	15 000 Ft	100	61	65	81	80	00:59	13,5	3,9	4	30	-	•	-	-	-	-	-		
9	Canon Pixma MX420	Minden	78,9	15 000 Ft	98	45	85	86	86	00:46	17,1	4	4	35	•	•	•	•	•	•	-		
10	Canon Pixma MG3250	Minden	77,8	17 000 Ft	100	81	54	77	86	00:55	13,5	5	4	-	•	-	•	-	-	-	-		
11	Brother MFC-J8250DW	Irodai	77,4	51 000 Ft	88	54	100	75	76	00:36	15	4	4	30	•	•	•	•	•	•	-		
12	HP Photosmart 7520	Foto	77,2	47 000 Ft	99	52	79	78	75	00:46	16,8	9	5	25	•	•	•	•	•	•	-		
13	Brother DCP-J9250DW	Minden	76,8	45 000 Ft	83	54	93	75	78	00:36	15	4,2	4	20	•	•	•	•	•	•	-		
14	Canon Pixma MX410	Minden	76,4	10 000 Ft	98	44	78	88	84	00:48	17,1	4	4	35	-	•	-	-	-	-	-		
15	Brother MFC-J6250DW	Minden	76,5	39 000 Ft	89	54	96	75	73	00:36	15	4,1	4	20	•	•	•	•	•	•	-		
16	Canon Pixma MG6250	Minden	75,9	22 000 Ft	100	61	47	72	85	00:56	13,5	5,1	4	-	•	-	-	-	-	-	-		
17	Brother DCP-J7250DW	Minden	75,5	47 000 Ft	88	54	89	75	73	00:36	15	4,8	4	20	•	•	•	•	•	•	-		
18	Epson WorkForce 3520WF	Irodai	74,6	37 000 Ft	75	66	89	100	48	00:29	14,4	3	4	30	•	•	•	•	•	•	-		
19	Canon Pixma MX435	Minden	73,0	21 000 Ft	99	61	75	86	84	00:53	13,5	8,2	4	30	-	•	-	-	-	-	-		
20	HP Envy 120	Minden	72,5	21 000 Ft	94	50	57	85	70	00:59	17,1	14,8	4	-	•	-	•	-	-	-	-		
21	HP Photosmart 7510	Foto	72,4	45 000 Ft	92	59	68	71	78	00:46	16,8	4,9	5	25	•	•	•	•	•	•	-		
22	Brother DCP-J525W	Minden	71,4	33 000 Ft	93	55	67	75	60	00:41	15	4,1	4	-	•	-	•	-	-	-	-		
23	HP Photosmart 5520	Minden	67,4	36 000 Ft	98	67	53	74	52	00:43	16,8	6,5	4	-	•	-	•	-	-	-	-		
24	Canon Pixma MP230	Minden	67,0	13 000 Ft	93	44	37	85	77	00:53	17,1	6,2	4	-	•	-	•	-	-	-	-		
25	Epson Stylus SX435W	Minden	66,3	21 000 Ft	86	48	58	90	87	00:19	18	4,7	4	-	•	•	•	•	•	•	-		
26	HP Envy 110	Minden	65,3	21 000 Ft	86	50	55	72	44	00:01	17,1	3,5	4	-	•	-	•	-	-	-	-		
27	Brother DCP-J315W	Minden	63,7	13 000 Ft	91	40	68	72	44	00:31	20,7	3,6	4	-	•	-	•	-	-	-	-		
28	Epson Expression Home XP-405	Minden	63,4	21 000 Ft	86	38	64	84	39	00:54	24	7,7	4	-	•	-	•	-	-	-	-		
29	HP DeskJet 3070A	Minden	62,3	26 000 Ft	87	54	31	83	57	00:21	16,8	4,9	4	-	•	-	•	-	-	-	-		
30	Epson Workforce WF-2510WF	Minden	61,2	22 000 Ft	83	37	59	86	35	00:55	24	5,4	4	-	•	-	•	-	-	-	-		

www.english-test.net

用法範例與說明 100-75-70871

► **WATERFALLS** (24-45 POINTS)

SEM AJA MUITAS PONTES ATÉ

37145 90152 MCWHA 3002 199

• Open → New

"Microsoft PC News

Van, ami elérhetetlen...

MOTORREVÜ

www.motorrevu.hu



...és van, ami csak **790 Ft!**

éves előfizetöknek 580 Ft!

Keresse havonta
az újságárusoknál!





WINDOWS 8.1: az újraindítás



Ősszel újra nekifut a Windows 8-nak a Microsoft, és ha török, ha szakad, sikerre viszi – és semmit sem bíz a véletlenre.

ERDŐS MÁRTON

A Win8.1 PC-n és tabletén is határozottan jobb lett, ránádásul ingyenes frissítéssel – csak leírásban tudok érte, de hogy ez meghozza-e a sikert, azt nem lehet tudni.

Egyszer fent, egyszer lent – hangzott a jóslat a Windows 8 bemutatása előtt. Sokan úgy ökoskodtak, hogy a sikeres XP, a bukott Vista és az ismét sikeres Windows 7 után a sorminta szerint egy bukásra ítélt Windows következik. Nos, ez ugyan nem igaz, de tény, hogy a Win8 elmült fél éve nagyon nem úgy alakult, ahogy a Microsoft eltervezte. A megoldás? Visszakozni már nem lehet, ha az előcsempére váltották a Start menüt és megcélozták az érintőkijelzőket, akkor ehhez ragaszkodni kell, de azért érdemes hallgatni a felhasználókra is, hogy a végén valahol közben találkozzanak az igények.

Szervizcsomag helyett újratervezés

Kevés, sőt talán még egy olyan Windows sem jelent meg, ami javítócsomag helyett egy komplétt újratervezést kapott volna. Márpedig a Windows 8 nem bukhat el, ezért a Microsoft a megjelenés óta eltelt

közeli egy évben (a gyártásra jelölt változat már tavaly nyáron elkezdült) azon fáradozott, hogy minden kifogásolt részt kicseréljen. A Windows 8-ként megjelenő frissítésbe a biztonsági és egyéb, kötelező javítások mellett az anno időhiány miatt kihagyott modulok közül került be jó néhány. Ami azonban ennél is fontosabb, hogy a visszajelzések és kutatások alapján a rendszer legkevésbé kedvelt részeit alaposan átszabta a Microsoft. Cikkünkben sorra vesszük az újdonságokat, változtatásokat, és megmutatjuk, miért lesz sikeresebb a ráncfelvarrt Windows 8.1, mint elője.

Változó idők

Nagy kérdés, hogy az ingyenes, áruházból letölthető frissítés, ami alaposan átszabja a vitatott operarendszert, meghozza-e a várva várt sikert. Sokan arra számítanak, hogy a teljes OS ára is csökken fog, vagy legalábbis lesz a tavalyihoz hasonló frissítési akció régebbi Windowsok tulajdonosai számára. Piaci elemzők szerint az ugyancsak frissített Windows RT háttérbe szorul, a Windows 8 sikere pedig az olcsó (150-300 euró), Intel Atom-os tableték hozzájön meg, ahol a Win8 kezelőfelülete a legjobban érvényesülni tud, az x86-os kompatibilitásnak pedig nincsen konkurenciája.

TELEPÍTÉSI TANÁCSOK

FÖVÉLEM A most megjelent, a CHIP DVD-ről is telepíthető (64 bites) Windows 8.1-frissítés csupán Preview kiadás. Feltölthetésével minden beállításunk, programunk megmarad, amit a rendszer szelvé angolra vált. Fontos tudni, hogy a hétas változatot csak az OS teljes alaphelyzetbe állításával lehet telepíteni, vagyis minden beállításunkat és programunkat ismét kell előre, ha a vegleges 8.1-es frissítést szeretnénk feltölteni.

KEZELŐFELÜLET: Start és asztal

A legtöbben az asztalindítást és a Start menüt hiányolták – a Windows 8.1-ben minden kettő benne van, de persze némi csavarral.

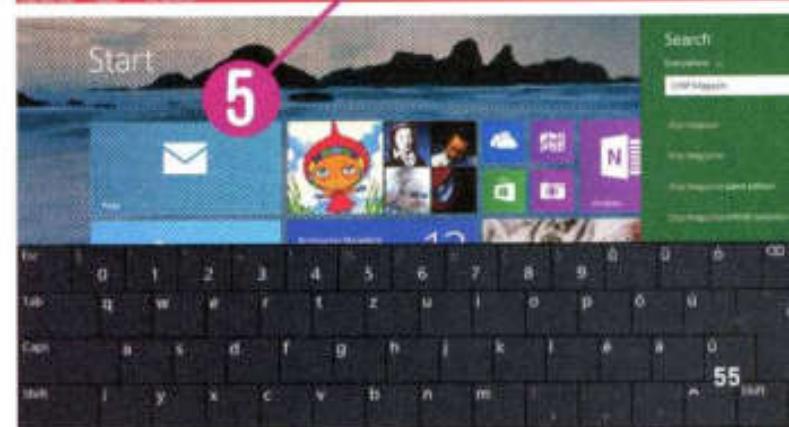
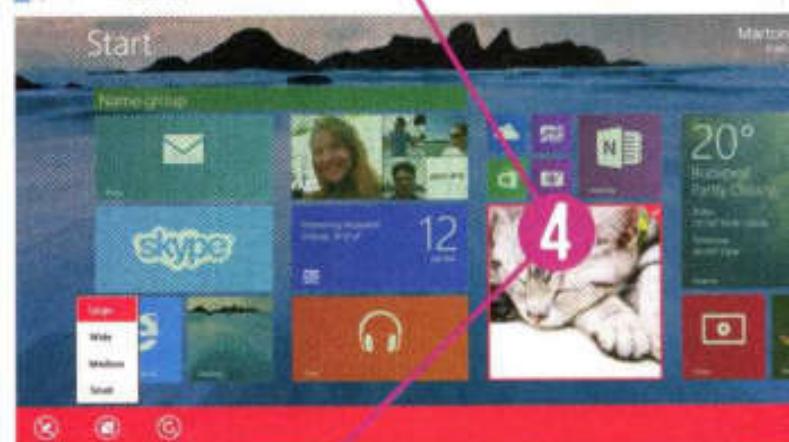
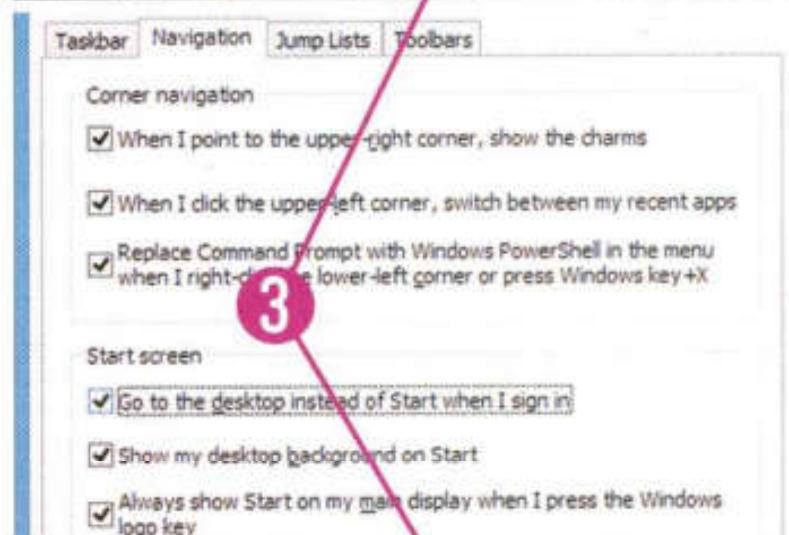
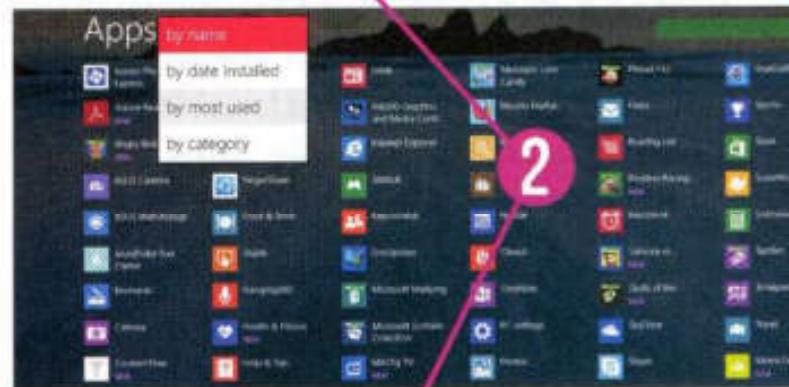
1 START MENÜ MÁSKÉPP Igen, a Windows 8.1-ben visszahozza a Microsoft a Start menü! Sokak számára ez a legnagyobb és legfontosabb hír, ám nehogy azt várja bárki is, hogy a Microsoft szembefordul saját magával és az előcsempés Kezdőképernyővel, hogy a Win7-ben megszokott menüt adja vissza. A Win8.1 asztalán a bal alsó sarokban egy Windows jelet találunk, amire ha rábökünk, a felugró menü helyett a Kezdőképernyőre vált vissza az OS, ahol az előcsempék fogadnak – azok az előcsempék, amikről annyi, Start menűhöz és asztalhoz szokott felhasználó menekült. Mi ennek ellenére a használat során abszolút kézre állónak találtuk az új menüből, ami az átalakított Kezdőképernyővel hatékony segítség.

2 CSEMPÉK HELYETT IKONOK Szeretnénk Win7-szerű Start menüt? Állitsuk be, hogy a Windows gombra az előcsempés Kezdőképernyő (Start) helyett mindenkor az Apps view-t kapjuk. Ez egy oldalon listáz minden feltelepített programot, amik között működik a globális keresés. A listát több szempont alapján is rendezhetjük, sőt, a Windows előreveszi gyakran használt programjainkat, ami nagyon hasznos.

3 INDÍTÁS ASZTALLAL Általunk is kritizált tulajdonsága a Win8-nak, hogy még hagyományos PC esetén sem engedi a rendszer, hogy bejelentkezés után azonnal a klasszikus asztalt kapjuk. Ez a Windows 8.1-gel megváltozik, és a tálca tulajdonságainál (Properties), a klasszikus asztalon beállíthatjuk, hogy a Kezdőképernyő helyett rögtön a klasszikus asztallal induljon gépünk. Ez egy hiányzó szolgáltatás volt, és nagyon hasznos minden, nem érintőkijelzős gépen.

4 AZ IGAZÁN HASZNOS KEZDŐKÉPERNYŐ Előnyére változott a Kezdőképernyő, méghozzá úgy, hogy a Windows Phone 8-ban (WP8) bemutatott és bevált kezelést ültette át a Microsoft a fő operrendszerébe is. A csempék itt kötött helyen vannak, amiket szerkesztési módban helyezhetünk, méretezhetünk át – egyszerre akár többet is. A méretek között megjelent a miniatűr 1x1-es és az óriási, 4x4-es is, amik minden hasznosnak bizonyultak teszünk során. A csoportok elnevezése is egyszerűbb lett, szerkesztési módban egyszerűen kattintunk a csoportok felső fejlecére, és már beírhatjuk az appcsoport nevét.

5 JAVÍTOTT KÉPERNYÖ-BILLENTYŰZET Érintőkijelzős Win8.1-es eszközökönél javított billentyűzetet kapunk, ami számos apró ötletnek köszönhetően kiválóan kezelhető tasztatúra a táblagépek világában. A jól szegmentált billentyűket leütve azonnal kapunk javaslatokat, amik között a [SPACE] billentyűn végigsimítva választhatjuk ki a keresett, helyes szót. Ha több funkciója is van a billentyűnek, megérintés közben egy pincet mozdítunk el az ujjunkat, és már kiválasztottuk az alternatív karaktert – elmondva nehéz, gyakorlatban könnyű.



SZEMÉLYRE SZABÁS: kényelmi funkciók

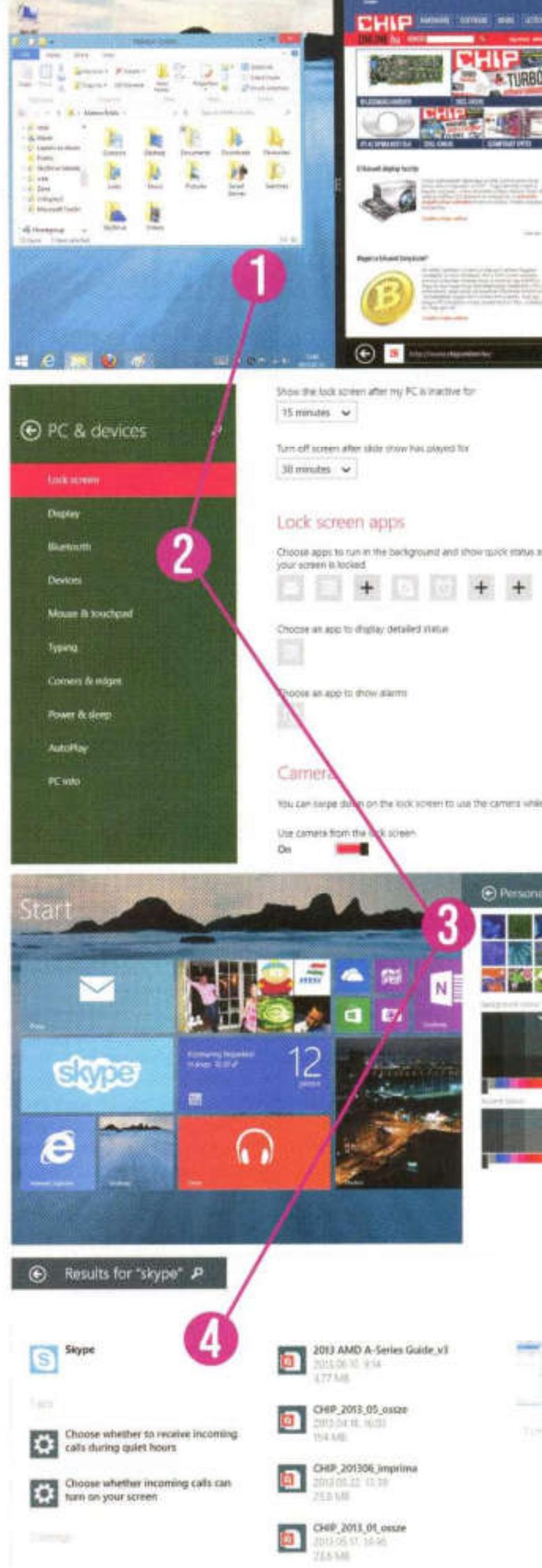
Új és hasznos megoldásokat már eddig is láthattunk a Win8-ban, ám a frissítéssel még több szolgáltatás szolgálja kényelmünket.

1 LEOSZTOTT KIJELŐ A táblagépek viszonylag kis kijelzőjénél nem jelent különösebbet nagy problémát, hogy egyszerre csak egy alkalmazás fóablaka látszik, de 10 colos vagy ennél nagyobb kijelzőnél, különösen HD-nál nagyobb felbontás esetén már sokkal jobb lenne egyszerre több app képet is látni. Nem is beszélve a hagyományos PC-kről, ahol notebook esetén 14-17, vagy asztali gépnél 22-27 colos monitor előtt ülve már elfogadhatatlan, hogy például a Skype fusson teljes képernyón csupán chatre. A Win8-ban kettéosztottak a képet, ám ez igen limitált volt a fix 80/20-as aránnyal, ezért a frissítés elhozza a teljesen szabadon felosztatható kijelzőt: akár fele-fele képernyön is futhatnak az alkalmazások. Ha nagy felbontású kijelzőnk van, akár 3-4 app is futhat külön sávokban. Ezzel a kiegészítéssel már akkor is hasznos új generációs Windows-appokat használnunk, ha közben munkánk 99%-át a hagyományos asztalon végezzük.

2 FÉNYKÉP LEZÁRT GÉPPEL A legtöbb okostelefonnál elérhető a fényképezőgép már zárolási képernyön is, így nem kell feltétlenül belépnünk ahhoz, hogy gyorsan készítsünk egy-egy képet. Ez a funkció a Win8.1-ben is benne van – minden össze a zárolási képernyöt fentől lefelé kell pöccinteni és már indul a fényképező alkalmazás. Itt képet készíthetünk, illetve az aktuálisan készített fotókat törölhetjük – a régebbi képek eléréséhez, illetve a további opciókhoz (pl. megosztás) már be kell jelentkeznünk.

3 HÁTTÉRKÉPCSERE BÁR HOL Tavaly, a Win8 tesztelésekor megmutattuk egy teljesen laikus végfelhasználónak az új kezelőfelületet, aki nem is értette, hogy miért nem lehet tetszőleges háttérképet beállítani a Kezdőképernyőn. Nos, a Win8.1-ben végre bármilyen képünket betehetjük az előcsempék mögé, amit emellett a klasszikus asztallal is szinkronizál a rendszer. A zárolási képnél sem kell egyetlen, statikus képpel beérnünk. A WP8 mintájára itt a Bing háttérképeit is választhatjuk, illetve a saját képeinkból is képes a rendszer fotóvetítést betenni ide.

4 A LEGJOBB KERESŐ A Win8-at sok minden miatt lehet szidni, de a keresője már kezdetben is nagyon hatékony és gyors volt, csak a kezelése, találati oldala nem volt könnyen kezelhető. Ez most alapjaiban változott meg, ahogy a sebességén is tovább javítottak. A lokális keresést a Bing is kiegészít ajánlásokkal, sőt, előző kereséseink alapján rangsorol is a rendszer és – feltéve, hogy engedélyezzük – tartózkodási helyünket is felhasználja. Például a Skype szóra keresve indíthatjuk a telepített appot vagy átugorhatunk az áruházba, minden olyan beállítást egy helyen látunk, ami a Skype-pal kapcsolatos, minden olyan dokumentumot megkapunk, amiben említésre kerül a Skype, ha pedig oldalra mozgatjuk a képet, a Skype weboldalára, a Wikipedia oldalára stb. juthatunk egyetlen pöccintéssel.



NAGYGENERÁL: szolgáltatásarzenál

A frissítéssel a kernelbe és a szolgáltatásokba is belenyúlt az MS, amire itt-ott szükség is volt. Az eredmény abszolút biztató!

1 ÚJ ÁRUHÁZ, ÚJ SZOLGÁLTATÁSOK Az alkalmazás-áruházak versenyében nem egyszerű a Microsoft helyzete, ráadásul egyelőre sereghajtó az iOS és az Android mögött messze lemaradvá. Márpedig ez alapvető követelmény a hón áhitott sikérhez, ezért a fejlesztők itt is jó néhány dolgot javítottak. Sokat javultak a Windowszal automatikusan települő appok, így a Posta, a Zene, a Videó és a Kamera alkalmazás is – utóbbinál megjelent a panoráma funkció is. Emellett az Áruház felülete is átalakult, így valóban könnyebb a böngészés, az értékelések és az árak már a fóképernyőn is látszanak, és beállíthatjuk, hogy minden appunk automatikusan frissüljön. Nem utolsósorban pedig tesztünk alapján érezhetően gyorsult is a Windows Áruház.

2 GÉPHÁZ, AMELY TÉNYLEG HASZNOS Ahogy a kezelőfelület kettévált a Windows 8-ban, úgy szakadt ketté a Vezérlőpult is. Az új Gépházból azonban számtalan opció hiányzott, túlságosan széttörödött volt, a beállítások pedig rendezetlenek.

Az új Gépházra rá sem fogunk ismerni: gyors, kevés fómenü, logikusan rendezett beállítások, több opció. Az appkezelés igazán erős lett, így láthatjuk, mi mennyi helyet használ, illetve a már nem használt alkalmazásokat el is távolíthatjuk. A Gépházban immár a SkyDrive-beállítások is elérhetők, és többek között itt aktiválhatjuk egyetlen pöccintéssel a rendszerszintű fájlverzió-kötést is.

3 SKYPE, SKYDRIVE-INTEGRÁCIÓ A Skype még nem 100%-osan vette át a szerepét a Live Messengernek, de már alapvető része a rendszernek – ugyanakkor egyelőre nem települ automatikusan. Ha viszont Skype-hívás érkezik lezárt eszközünkre, azt akár lezárt táblagéppel vagy PC-vel is felvehetjük, nem szükséges előtte feloldani a zárolást. Persze mindezt a Gépházban pillanatok alatt lehetők.

A SkyDrive-integráció is javult, így már a fájlböngészőben, hagyományosan is elérjük fájljainkat, ami azonban még fontosabb, hogy már nem szükséges külön telepítenünk az asztali alkalmazást ahhoz, hogy offline is elérjük fájljainkat. Ha elindítjuk a SkyDrive appot, a beállításokban engedélyezzük az offline szolgáltatást.

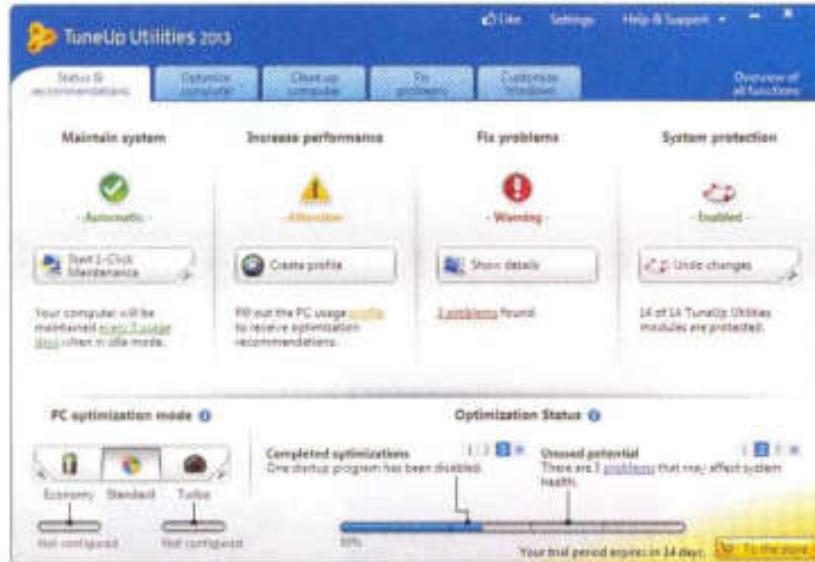
4 ÚJ APPOK Egészen új és hasznos appokat is kapunk a frissítésbe csomagolva. Ezek között van egy mindenre képes számlológép, amely mértékegység-dtváltásra is alkalmas. A rendszer része az egyesről, de hatékony Hangrögzítő app, egy szkennerkezelő (Beolvasás), ébresztőora, Health and Fitness és Food and Drinks. A Reading List a Megosztás menüponttal kombinálva nagyon hasznos újdonság – ide gyűjthetjük össze más appokból a később elolvasandó cikkeket, bejegyzéseket, weboldalakat. Mindemellett az Internet Explorer is megújult, és a 11-es verzió még jobban kezeli a manapság használatos szabványokat, némileg átalakult a kezelőfelület, nincs korlátozva a fülek száma, illetve a sebességen is tovább javítottak a fejlesztők. ■

1. Top settings: Shows the 'Top settings' screen with icons for SkyDrive Pro, OneDrive, Lock screen, and Account picture.

2. PC settings: Shows the 'PC settings' screen with sections like PC & devices, Accounts, SkyDrive, Search & apps, Privacy, Network, Time & language, Ease of Access, Update & recovery.

3. SkyDrive: Shows the 'SkyDrive' screen with sections for Storage space, Files, and Sync settings.

4. Reading List: Shows the 'Reading List' screen with a list of articles and video thumbnails.



S.A.D. TUNEUP UTILITIES 2013

Hatókonyabb optimalizálás, használható eszközök

Az S.A.D minden évben kiadja rendszeroptimalizáló programjának legújabb verzióját, így idén természetes volt az új kiadás megjelenése. Ezzel a rendszerességgel sok esetben probléma szokott lenni, hiszen a készítők kinélkülnél már olyan opciókat is beépítenek, amelyek csak jól mutatnak, de nem hatékonyak. Esetünkben erről szó sincs, szerencsére a hatékonyág növelésére helyezték a hangsúlyt. A Windows felgyorsításához egy elég sokoldalú programot kapunk, amely Windows 8 alatt is működik. Tesztgépünk elemzése során szokás szerint a nem használt állományokat kereste meg, majd kitírta a felesleges registry-bejegyzésekre. Ezt követte a rendszerrel felesleges induló programok kiszűrése, és még a kikapcsolás után lefutó műveletek sem maradtak ki. Ami az elemzés idejét illeti, közel kétszer volt gyorsabb ez a program, mint az IObit Advanced System Care. A hibás linkek, súlik és internethoz köthető nyomok eltüntetése a korábbi verzióknál pontosabban működik, ugyanazon a rendszeren háromszor annyi hibás és elárult bejegyzést talált, mint elődje. Ezenkívül a hongézsés során a gépünkre került súliket, letöltött átmeneti állományokat és a beirt jelszavakat is megbízhatóan törli. Mi több, az állandó Flash-súliket, más néven szupersúliket is el tudja távolítani.

A takarítás mellett kiválaszthatjuk azokat a programokat, amelyekre minden szükségünk van, a többi a program „deaktiválja”, azaz csak szükség esetén indítja el.

A Live Optimization automatikusan váltotta le a frissen indított programok prioritását terhelt rendszer esetén, így azok gyorsabban indulnak. Ugyanily a már futó, velünk kommunikálni próbáló programokat is előterbe tudja helyezni.

ÉRTÉKELÉS: A TuneUp Utilities visszaszerezte hirnevét, hiszen a korábbinál hatékonyabb karbantartó eszközt biztosított ismét a tapasztalatlan felhasználók számára is kezelhető formában.

- + Hatékony eszközök, szupersütitőrlő, egyszerű kezelhetőség
- A Windows 8-as felületét nem lehet egyedivé tenni
- € Tájékoztató ár: 40 euro

TECHNIKAI ADATOK

RENDSZER	Windows XP/Vista/7/8
PROGRAMMÉRET	kb. 38 MB
MEMÓRIAIGENY	kb. 38 MB
VISSZAÍRÓLTÓ FUNKCIÓ	*
AUTOMATA KARBANTARTÁSI ÜTEMZŐ	•/•
NYÜKÖVETŐTÖRLŐ	*
EXTRÁK	Azonosítási optimalizáció
INGYENES FRISSÍTÉSEK	*

ÉRTÉKELÉS

ÖSSZESÉN	93,7
BENDSZERGYORSÍTÁS (30%)	94
TAKARÍTÁSI ALAPÖSSÁG (10%)	93
KEZELHETŐSÉG (20%)	96
MEGJELÉNÉS (20%)	91

CHIP Kiváló



CYBERLINK POWERDVD 13 ULTRA Univerzális lejátszó

Legyen fénykép, film, zene, DVD, Blu-ray vagy YouTube, nehéz olyan formátumot vagy forrást találni, amelyet a PowerDVD nem tud lejátszani. Otthoni hálózatban a mobiltelefonunkra vagy tabletünkre streamelhetjük a számítógépen lévő filmet, illetve a DLNA-szerverünk tartalmát is megnézhetjük vele. A True Theater technológiával mindenféle film kép- és hangminősége jobb lesz, nem csupán az alacsony felbontású, homályos tartalmaké. Egy kattintással 3D-re válthatunk bármely filmmel, ha pedig a film 3D-s, azt a megfelelő kijelzővel meg is nézhetjük. A korábbi verzióhoz viszonyítva javult a lejátszás sebessége, ehhez képest most már a helyi menü és az opciók megjelenítése tűnik lassúnak. A médialemezről részben az ikonok nagyobb felbontásúak lettek, a filmekhez online információk is letöltődnek, a Blu-ray lemezek lejátszásakor pedig sokkal hamarabb elindul a film.

ÉRTÉKELÉS: A PowerDVD továbbra is a legjobb lejátszók közé tartozik, amely itt-ott néha megakad (lejátszólisták, bemutatók), viszont gyors, jó minőséget ad és könnyű kezelni.

- + minden népszerű fájlformátumot lejátszik, egyszerűen kezelhető
- A lejátszólista alapszintű, a képnézetetől csupán kétféle áttünést ismer
- € Tájékoztató ár: 100 euro

TECHNIKAI ADATOK

RENDSZER	Windows XP/Vista/7/8
FILMEN	Blu-ray, AVCHD, DVD, DVD+, CD stb.
VIDEÓFORMATUMOK	AVI, H.264, M4V, MKV, MPEG, WMV stb.
ZENEFORMATUMOK	ASC, FLAC, M4A, MP3, WAV, WMA stb.
ONLINE MÉDIA	Facebook, YouTube, Flickr

ÉRTÉKELÉS

ÖSSZESÉN	103,5
FUNKCIÓK (40%)	105
KEZELHETŐSÉG (30%)	109
TELJESÍTMÉNY (15%)	82
DOKUMENTÁCIÓ (15%)	79

CHIP Jó

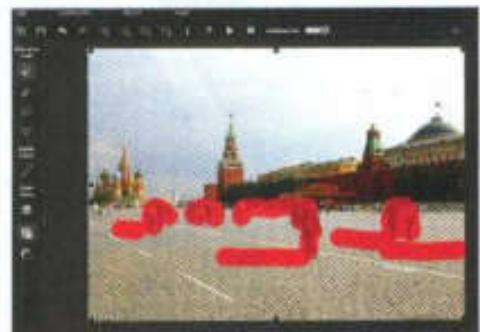


PHOTO INPAINT 5.2

Kijelöl, kattint, és kész

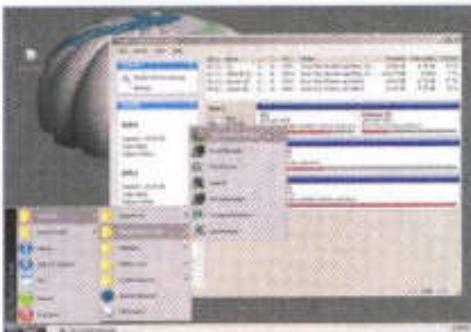
A nagy kapkodásban készített fényképek nem minden esetben néznek ki úgy, ahogyan azt szerettük volna, néha nem sikerül elkapnunk a pillanatot. Előfordul ugyanis, hogy a képbe egy turista belép, átszáguld egy autó, netán olyan dolog kerül a képre, ami megszavarja a jelenetet. Ekkor elővesszük ezt a programot, kijelöljük a nem kívánt részt, majd hagyjuk, hogy a program kiszámolja a töle mentes képet. Csak erre jó, másra nem, de az esetek többségében jó eredményt ad. Egy tavon úszó kacsát például nyom nélkül el lehet tüntetni (kérdez, hogy akarjuk-e), hiszen a háttér közel egyszínű, mintáktól mentes. Ha viszont a képen egy tényleg zavaró lámpaoszlop látható egy ház szép, de bonyolult homlokzata előtt, már nem biztos a sikér. Ezt azért növelhetjük a tárgy pontosabb körbejelölésével, de a jó minőséghöz biztos kér és türelem minden képpen szükséges.

ÉRTÉKELÉS: Az InPaint egyetlen dolgot tud, azt viszont jól használja, így fárasztó munka nélkül is jó eredményeket érhettünk el vele. A képméretező iResizer pedig hab a tortán.

+ Egyszerű, de hatékony, jó eredmények, magyarul is tud

- Nem ismeri a GIF-et, bemozdult képeknél nem sikeres

€ Tájékoztató ár: 20 euro



O&O BLUECON 10

Drága mentőcsomag

Az O&O kifejezetten az üzleti szektor részére készült csomagja egy önálló rendszerrel (Windows PE) rendelkező rendszerindító lemez, amellyel a félresikerült meghajtófrissítések, lemezhibák esetén indíthatjuk el a számítógépet. Az elérhető programokkal particiók menthetők, eltávolíthatók a Windows hibás részei, kijavíthatók a boothibák, törölhetők a rendszerindítást akadályozó jelszavak. Aki nagyon nem ért a rendszer illesfele javításához, annak ez drága lesz, aki pedig nagyon ért, az akár ingyenes programokból össze is állította már rendszermentő lemezét. (Tájékoztató ár: 1000 euro)

CHIP Jó

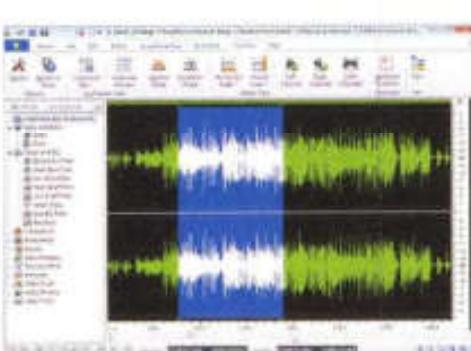


ASHAMPOO BURNING STUDIO 12

Kicsi a bors, de erős

Az Ashampoo Burning Studio legújabb verziójának a kezelő felületét érintette a legnagyobb változás, hiszen az gyorsabban használható lett. A klasszikus DVD-írás és olvasás mellett adatmentő funkciókat is ismer, a saját formátumát használva HDD-re, USB-re is menthetünk vele. A működésen sokat nem lehet már javítani, ez annyival tud többet, hogy mentés előtt kiszámítja a szükséges hely mennyiséget, így azt is meg tudja mondani, lesz-e elég hely az adathordozón. Aki négyrétegű Blu-ray-lemeznek és írónak sincs hiján, az egy lépében akár 128 GB-ot is menthet vele. (Tájékoztató ár: 50 euro)

CHIP Jó



MP3 AUDIO EDITOR

Felemás hangszerkesztő

A klasszikus MP3-as zeneszerkesztők eleinte csak a vágást végezték gyorsan, újratöröttséssel nélkül, bizonyos esetekben ez is ezt teszi, akkor nagyon gyors. Vannak azonban a hangzást módosító opciói is, például körus-effekt, hangmagasság-változtatás, amelyek már erősebben támászkodnak a hardverre. Az opciók könnyen elérhetők és alkalmazhatók, ám nem mindenkor lehet finomítani, ami egy kicsit zavaró, no meg a kezelő felülete is zsúfolt egy kicsit. Különlegességei közé tartozik, hogy közvetlenül egy filmből vagy a YouTube-ról tud hangot exportálni. (Tájékoztató ár: 30 dollár)

CHIP Közepes



FLIPLE

Praktikus névjegyek

A Fliple az iPhone-névjegyek oldalát változtatja meg úgy, hogy megjelenésében a talán jobban kezelhető Windows Phone stílusát utánozza. Ez persze a kezelhetőség szempontjából is fontos, hiszen a névjegyek már nem csupán egy azonos színű lista, hanem különböző színekkel ellátott, akár képeket is tartalmazó csempék képében jelenik meg. A csoportosítással hamarabb megtaláljuk kedvenceinket, mi több: csoportos SMS vagy e-mail küldéséhez is létrehozhatunk egyedi, több címzettel tartalmazó csempéket, amelyekre az üzenetet nagyon egyszerűen elküldhetjük. (Tájékoztató ár: ingyenes)

CHIP Jó

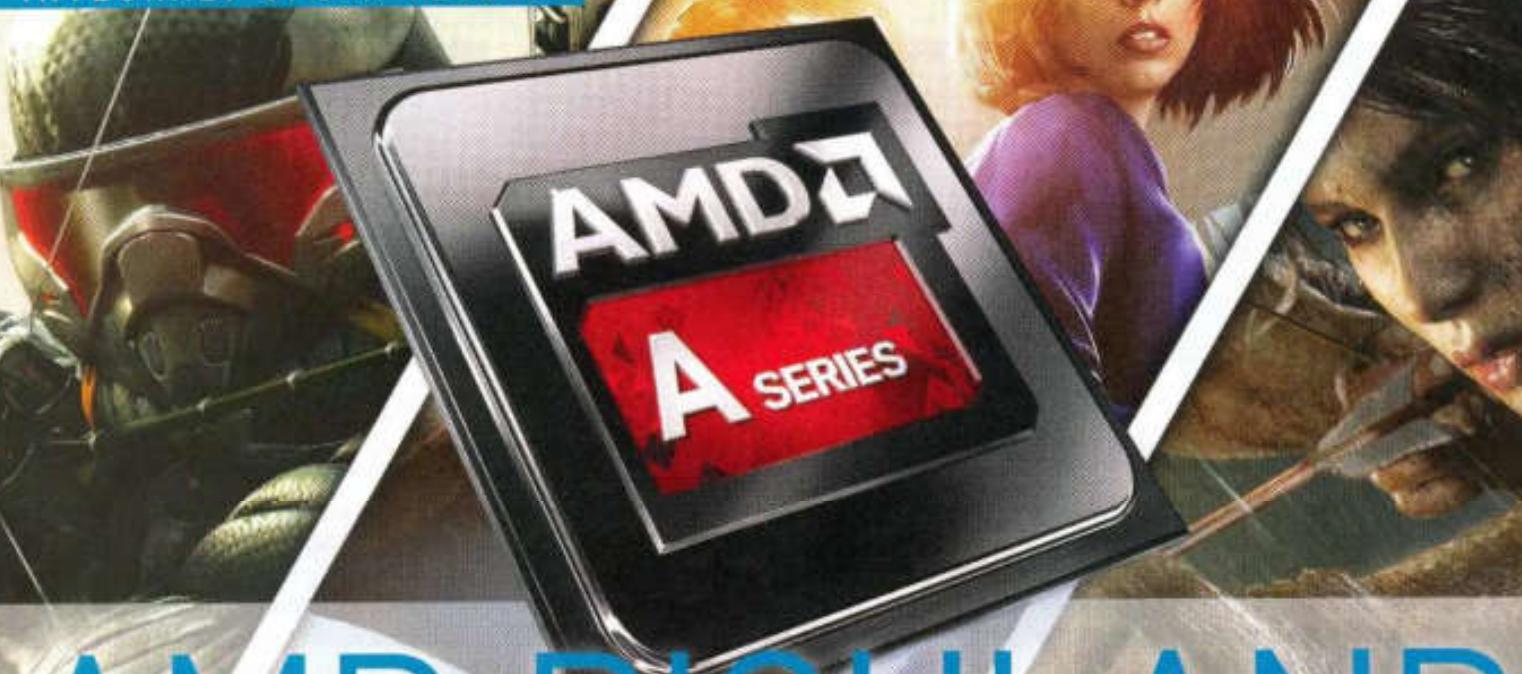
TECHNIKAI ADATOK

RENDSZER	Windows XP/Vista/7/8
FORMATUMOK	JPG, BMP, TIF, PNG
KIJELÖLÉSKÖZÖK	Polygon, lasszó, varázspálca
MINTAKÉPEK	9 darab a DVD-n
EXTRA	Megőrzi a meta-adatokat és az általaszóságot

ÉRTÉKELÉS

ÖSSZESEN	<div style="width: 80%;">80%</div>
FUNKCIÓK (40%)	<div style="width: 90%;">90%</div>
KEZELHETŐSÉG (30%)	<div style="width: 85%;">85%</div>
TELJESÍTMÉNY (15%)	<div style="width: 75%;">75%</div>
DOKUMENTÁCIÓ (15%)	<div style="width: 65%;">65%</div>

CHIP Jó



AMD RICHLAND

Olcso játékos

Az Intel sokat javított a HD Graphicson, de az még így sem gyorsabb, mint az AMD legújabb integrált Radeonja, ami emellett feleannyiba is kerül!

ERDŐS MÁRTON

Integrált grafikus vezérlő – ez sokáig negatív jelzőként szerepelt a PC-szek szótárában, ám az új AMD APU megjelenése után egyre inkább úgy tűnik, hogy alaposan fel kell újítani azt a bizonyos szótárat. A PC-k számítási teljesítménye már néhány éve elérte azt a szintet, ami a jelenleg használt szoftverekhez szinte minden felhasználási területen tökéletesen elegendő, azonban a kiegyszerűsítőkkel gondok voltak. Ez azt jelenti, hogy még egy komplikált számítási feladatot egy modern, de mondjuk alapszintű grafikus vezérlővel felszerelt PC gond nélkül elvégzett, addig egy szimpla játék vagy videotömörítés alatt simán elvérzett. Az integrált grafikus chippek igazából speciális céproceszszorok, amik tökéletesen kiegészíthetik az általános célú CPU-kat, ezzel egyensúlyba hozva a gép összteljesítményét.

Ehhez azonban megfelelően kell a két egységet összekapcsolni, arról nem is beszélve, hogy bonyolultságukat tekintve közel azonos szinten mozognak, és minden modulhoz rengeteg tranzisztorra van szükség. Idén az Intel Haswell kódnevű processzorcsaládjában a grafikus egységeken dolgozott a legtöbbet, és az AMD is főként erre a modulra fókuszt szánta, és még idén megjelenő, abszolút új generációs központi egységeinek, vagyis a trend a komplex, egyre erősebb GPU-k irányába mutat.

Költözök a Radeon

Az integrálási versenyben az Intel beelőzött, és saját, igaz, még igen gyenge 3D-teljesítményt nyújtó grafikus vezérlőjét előbb a CPU-val egy tokba, majd egy lapkára helyezte.

Az AMD megcsúszott a fejlesztéssel, de végül elkészült az AMD APU-ja (Accelerated Processing Unit). Az új generációs központi egységnél már a processzorral egy lapkára került a grafikus chip, ami ráadásul egy jól sikerült Radeon GPU volt némi kevesebb shaderrel és textúrázóval. A tavaly FM2-re váltott AMD platformmal új APU is érkezett Trinity kódneven, és viszonylag sikeres is lett a belépőszintű gépek piacán. Sikerét az agresszív árazásnak, a jó platformnak, de leginkább a kategóriájában legerősebb integrált GPU-nak köszönhette. Ezt idén nyáron váltja a Richland család, ami számosztalig teljesen új generációként mutatkozik be, holott nem sokban különbözik elődjétől.

Ráncfelvarrt APU

A Richland kódnevű, 6000-es család alapjai szinte tranzisztorra pontosan megegyeznek az előző generációval, vagyis Piledriver modulokra épülő CPU-t és Cayman GPU-t gyűrt egybe az AMD. Újdonság a megemelt, 4.4 GHz-es turbóórajel, a GPU magasabb működési frekvenciája és az átdolgozott Turbo Core technológia, aminek segítségével tovább képes az APU maximális órajeleken pörögni, miközben a fogyasztás és hőtermelés nem növekszik látványosan. Mindehhez még egy nagyon fontos javítás is tartozik, mégpedig a megemelt órajelű, integrált memóriavezérlő, ami immáron a DDR3-2133-as memóriamodulokkal is elbánik. Ez talán a legfontosabb a Richland esetében, mivel az integrált Radeon már az előző

MEMÓRIA, A KULCSSZEREPLŐ

Az AMD A10-6800K elsőként DDR3-2133-as vezérlőt kapott, és méréseink szerint erre szüksége is van. DDR3-1333-as modulokkal nagyjából az Intel HD Graphics 4600-as szintjére esett vissza a Radeon HD8670D 3D-teljesítménye. Szerencsére a CPU-részleg ennyire nem sinylette meg a szűkebb memória-sávszélességet.

generációknál is roppant memóriaéhséggel küszködött, így minden apró emelés a sávszélességben azonnal meglátszott a teljesítményben is.

Ideális esetben verhetetlen

A Richlanddel az AMD biztosra akart menni, a célt pedig tökéletesen elérte: némi leg kifogta a Haswell vitorlából a szelet, hiszen a már ismert, bejárattott, olcsó, de még mindig fejlettnek számító FM2 platformra hozott ki egy olyan processzorcsaládot, ami minden mérésünk szerint a legjobb grafikus teljesítményt nyújtja ma azáltali PC-n. Az A10-6800K fejlett, AAA kategóriájú 3D-játékokkal tesztelve rendre 10-20 fps-t ver a nulla 10 ezer forinttal drágább Intel Core i5-4430-as processzorra, amiben az Intel jelenleg asztalon elérhető leggyorsabb integrált grafikus vezérlője, az iHD4600 dolgozik. Még a hasonló árazású, ám minden össze 65 W TDP-val jelzett, DDR3-1866-os memóriával dolgozó AMD A10-6700 is képes volt messze elhúzni játékok alatt az Intel új processzoráról. Nagy kár, hogy az Intel azáltali CPU-kban (egyelőre?) nem alkalmazza a sokkal erősebb Iris Pro 5000 szériás GPU-ut.

Számitási feladatokban a két új AMD APU hozta azt a teljesítményt, ami belépőszinten elegendő, ráadásul a Turbo Core optimalizálásával az előző generációhoz képest láthatóan javultak is az eredmények. A ránccelvárrás azonban ahhoz már nem volt elegendő, hogy a teljes értékben négymagos, kiváló IPC-vel (Instructions Per Clock) büszkélkedő Intel Core i5-4430 teljesítményt elérje a Richland – kivétel nélkül minden teszben sokkal jobban teljesített a Core i5, és mindeközben kevesebbet fogyasztott, mint az AMD-s rendszerek.

Összegzés

A Richlandet jókor, jó árazással dobta piacra az AMD, de a világot – az integrált grafikus vezérlők világát – azért nem váltotta meg. A 6000-es AMD-széria és az FM2 platform abszolút ajánlható minden olyan felhasználónak, aki integrált, mégis játékra is használható GPU-val szerelt, alsó-középszinten jó teljesítményt nyújtó, modern gépet szeretne építeni. Az azonos árazású A10-6700 kevesebb hőt termel, és valamivel kevesebbet is fogyaszt, cserébe viszont kicsivel lassabb, ami nem biztos, hogy minden esetben megéri. Aki külön VGA-t választ, jobban jár a szintén vonzó árazású AMD FX-szériával (AM3+) vagy az Intel Haswell-családdal. FM2-es géptervezésnél figyeljünk rá, hogy a maximális 3D-teljesítményt csak a CPU által támogatott memória-sávszélességgel fogjuk elérni. ■

INTEGRÁLT GPU-K

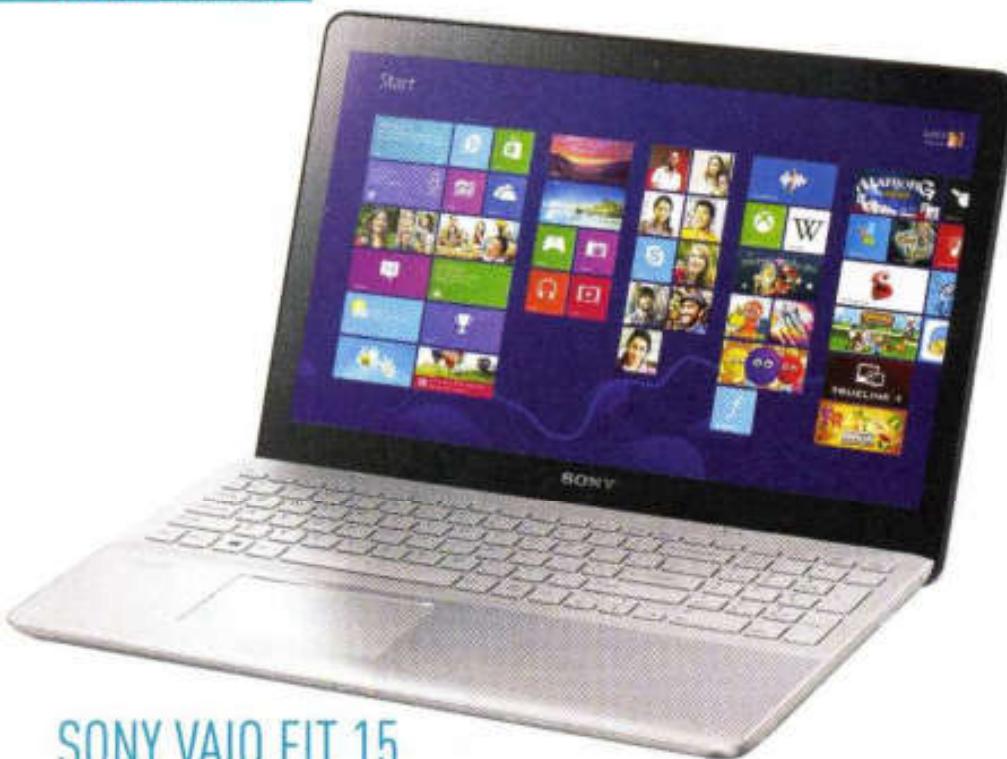
	AMD A10-6800K	AMD A10-6700	AMD A10-5800K	AMD Core i5-4430
TÁJÉKOZTATÓ ÁR	36 100 Ft	35 900 Ft	30 600 Ft	46 500 Ft
MŰSZAKI ADATOK				
GYÁRTASTECHNOLOGIA, KÖDNEV, FOGLALAT	32 nm, Richland, FM2	32 nm, Richland, FM2	32 nm, Trinity, FM2	22 nm, Haswell, LGA1150
TRANZISZTOROK SZÁMA, LAPKAMÉRET, MAGON/SZÁLAK SZÁMA	1,3 milliárd, 246 mm ² , 4/4	1,3 milliárd, 246 mm ² , 4/4	1,3 milliárd, 246 mm ² , 4/4	1,4 milliárd, 177 mm ² , 4/4
CPU ÖRAJELJE (MIN./ALAP/TURBO)	1000/4100/4400 MHz	900/3700/4300 MHz	700/3800/4200 MHz	800/3800/3200 MHz
MEMÓRIAVEZÉRLŐ	2xDDR3-2133	2xDDR3-1866	2xDDR3-1866	2xDDR3-1866
INTEGRÁLT GPU	Radeon HD8670D	Radeon HD8670D	Radeon HD7660D	Intel HD Graphics 4600
Integrált GPU órajele [max.]	844 MHz	844 MHz	800 MHz	1100 MHz
TDP	100 W	65 W	100 W	84 W

MÉRÉSI EREDMÉNYEK

AIDA64-3.00 CPU Queen/FPU Julia	21 687/7092 pont	21 185/6925 pont	20 174/6596 pont	26 760/23 176 pont
AIDA64-3.00 RAM Olvasás/Iras	21 223/10 491 MB/s	18 819/9131 MB/s	21 404/10 707 MB/s	24 318/25 115 MB/s
PCMark 7 / Comp.	4629/7929 pont	4509/7656 pont	4443/7554 pont	6177/16 308 pont
CineBench R15 / WinRAR	3,51 pont/4123 kB/s	3,41 pont/3986 kB/s	2,99 pont/4008 kB/s	5,2 pont/4583 kB/s
CyberLink MediaEspresso 6.7 SW/HW	481/341 s	509/352 s	604/359 s	358/75 s
TrueCrypt AES/AES-Twofish-Serpent	1900/127 MB/s	1900/121 MB/s	1800/114 MB/s	2600/149 MB/s
Rendszerfogyasztás [min./max.]	38/168 W	36/141 W	35/156 W	34/99 W
3DMark13 [Fire/Cloud/Icel]	1094/6241/59 411 pont	1035/5998/57 798 pont	1006/5768/55 905 pont	772/5966/49 471 pont
3DMark11 Entry/Perf	E2845/P1703 pont	E2755/P1637 pont	E2634/P1578 pont	E2332/P1225 pont
3DMark Vantage/CPU	P6549/10 893 pont	P6227/10 829 pont	P6007/9918 pont	P5504/12 715 pont
Dirt Showdown (HQ)/Crysis (LO) - 720p	55,5/34,5 fps	52,9/34,1 fps	52,3/33 fps	38/25 fps
Tomb Raider/Bioshock: Infinite - 720p, HQ	44,6/44,2 fps	41,4/43 fps	40,6/42,3 fps	34,4/27,1 fps

*: körülbelül a jobb

tesztüzem: ASUS P7AB5-V Pro, ASUS Maximus VI Hero, ASRock Z77 ProM, 2x4 GB Kingston HyperX DDR3-2133, Kingston HyperX SSD 240 GB, ADATA 1200W, Windows 7 x64.



SONY VAIO FIT 15

Dinamikus notebook

Megújult a Sony VAIO noteszgépek kínálata, és az új család öröme egyesrészítettek az elnevezéseket is – az otthoni felhasználóknak szánt középkategóriás gép így most a Fit nevet kapta. Bár a gyártó a honlapján a multimédiás képességeket (és a karcsúságot) emeli ki, a gép nem egy igazi erőmű, a japánok figyeletek a hordozhatóságra is. Ennek is köszönhető, hogy egy alacsony fogyasztású Core i5-3337U processzor került bele, ami 8 GB-nyi memoriával gázdálkodhat. Ahogy az ebben a kategóriában lenni szokott, az integrált GPU mellé egy dedikált grafikus chipet is kapunk, mégpedig a GeForce GT 735M-et. Ez utóbbi a középkategória egyik új tagja, és a 28 nm-es csíkszélességű GK208 chipre épül. Sebessége a modernebb játékok alatt elfogadható (3DMark 11 alatt például Entry-beállításokkal 2795 pontot kapott), de a 64 bites memóriabusz jelentette korlátok miatt a VAIO Fit 15 full HD kijelzőjét natív felbontásban már csak régebbi játékokkal használhatjuk ki. Ez a kijelző egyébként jó képmínőséggel rendelkezik, és ugyan fényes felülete miatt tükrözödik, színei élénkek, kontrasztja is erős.

A háttér tár szerepében egy 750 GB-os hibrid HDD-t kapunk – bár teljesítmény szempontjából egy SSD jobb választás lett volna, a multimédiás felhasználás miatt inkább a tárhelyre kell koncentrálni, így itt a Toshiba gyártotta 8 GB-nyi flashmemoriával rendelkező 5400-as merevlemez jó kompromisszumot jelent. Az optikai meghajtó egy

DVD-RAM, így sajnos a BD lemezek lejátszásról le kell mondanunk, pedig a Windows 8 miatt érintésérzékeny kijelző felbontása pont megfelelő lenne ehhez. A rendszer összességében jól sikerült, PCMark 7 alatt 4175 pontot ért el.

A gép kivitele a gyártótól megszokott módon első osztályú, a fémburkolatú ház elegáns és jól is néz ki. Mivel egy 15,6"-os gépről van szó, a 376×257×23 mm-es méret és 2,3 kg-os súly is elfogadható. A legnagyobb kritika a billentyűzetet illeti, ami a dedikált numerikus gomboknál a szigetes elrendezés dacára is nagyon hajlékony – aki ezt a részt használja játék közben irányításra, jobb, ha vigyáz rá. Másik gond, hogy a billentyűzet háttérvilágítása gombokról nem, kizárolag szoftverből változtatható, márpédig a világos gomb + fehér háttérvilágítás kombináció nappali fényben nehezen olvasható. Szerencsére a tapipad már jól sikerült, kellően nagy, textúrája is kellemes, így ha nem az érintőképernyőt használjuk, kényelmes megoldást nyújt.

A csatlakozók túlnyomó részét a Sony a bal oldalon helyezte el, itt találunk két USB 3.0 és egy USB 2.0 portot, egy HDMI kimenetet, egy SD-kártya-olvasót és egy Ethernet portot is. Kár, hogy egy negyedik USB nem jutott a jobb oldalra, mert hely volna rá – ezzel nemcsak a csatlakoztatható eszközök száma csökkenhet, de például vezetékes egér használata esetén a kábel át kell vinnünk a notebook mögött.

A KATEGÓRIÁRÓL

Ahogy az asztali PC-k háttérbe szorultak, úgy váltak a noteszgépek az elsődleges számítógéppé. Ez viszont azt jelenti, hogy a felhasználók kevésbé tolerálják a lassú hardvert és a gyenge minőségű kijelzőt.



LETT VOLNA MÉG HELY

A Sony a gép bal oldalára pakolta fel az összes csatlakozót, így csak három USB portot kapunk, pedig a másik oldalon elérne még egy



TÚL HAJLÉKONY

Nem sikerült ideálisan a VAIO Fit 15 billentyűzete: a numerikus rész erősebb nyomástól meghajlik, a háttérvilágítás pedig zavaró

MŰSZAKI ADATOK

PROCESSZOR/RAM	Intel Core i5-3337U (1,8–2,7 GHz)/8 GB
GRAFIKA	Intel HD Graphics 4000+NVIDIA GeForce GT 735M
KEPERNYŐ (MÉRETE/FELBONTÁS)	15,6"/1920×1080 pixel
MÉREVLEMEZ	750 GB hibrid HDD
OPTIKAI MEGHAJTÓ	DVD-RAM
CSATLAKOZÓK	2×USB 3.0, 1×USB 2.0, HDMI, Ethernet, hangszerelők, kártyaolvasó
MÉRETEK/TÖMEG	376×257×23 mm/2,3 kg

CHIP Jó



VÉLEMÉNY

A Sony mindig is ismert volt prémiumkategóriás noteszgépeiről, és a Fit 15 is ezt a hagyományt viszi tovább. A vékony kivitel, a nagy felbontású kijelző és a formaterv is tipikus „sonys” tulajdonság, mint ahogy a kissé magas ár is, amit elkernek ezekért.

ROSTA GÁBOR

- + Igényes kivitel, jó hangminőség a ClearAudio+-szal, 23 mm-es vastagság
- A billentyűzet hajlik, csak 3 USB port, magas ár
- F Tájékoztató ár: 295 000 Ft



SAMSUNG GALAXY NOTE 8.0 Tepsitelefon

Sok telefonról írták már, hogy tepsi – de eddig még nem járt nálunk olyan készülék, amire jobban illett volna ez a jelző, mint a Note 8.0-ra. Persze nehéz eldöntení, hogy tulajdonképpen mi is ez a készülék, hiszen méretét illetően táblagép, családját és funkcióit tekintve viszont inkább a phabletek közé tartozik. Mivel nemcsak beépített 3G/GSM adapterrel, hanem felső élen hangszerővel, alul pedig mikrofonnal is rendelkezik, telefonálásra is alkalmas – de ember legyen a talpán, aki ezt gyakran megteszzi. Érdekes módon kezünkkel még pont át tudjuk fogni a készüléket, tehát a fülünkön tartani még csak-sikerül, de a beszélgetés gyorsan kényelmetlenné válik. Ez azonban a Galaxy Note 8.0 képességeit és tudását nem csökkenti.

A készülék kívülről illeszkedik a jelenlegi Galaxy-vonalba, dizájnja a méretét leszámítva emlékeztet például az S4-re is. A 345 grammos tömeg meglepően kevés egyébként a 211×136×8 mm-es tablet töl, ráadásul a pehelysúly ellenére kiválóan összeszerelt, stabil eszközről van szó. Érdekes módon a gyártó a kijelzőn spórolt leginkább, ez ugyanis 8"-os képátlójá ellenére is csak 1280×800 pixeles felbontással rendelkezik, ami a mai full HD-s okostelefonok mellett bizony elég pixelesnek tűnik. Arra azért vigyáztak, hogy a képernyő a közvetlen versenytárs iPad mininél nagyobb pixelsűrűségű legyen. A panel egyébként nem IPS-technológiájú, így színei és betekintési szöge

elmarad a legjobbak mögött, de a képmínőség még így is megérdelemmel a jó osztályzatot.

Kezelőszerveit illetően a Note 8.0 meglehetősen telefonos hatást kelt, azaz a gombok és a feliratok az álló helyzetben lettek igazítva. Fent a hangszerőracs mellett a külső fényérzékelő, a közelségi szenzor és egy 1,9 Mpixels előlapi kamera található, míg lent középen egy fizikai Home gomb és ket érintőbillentyű van. A hátoldalon egy segédfény nélküli 5 Mpixels kamerát találunk, a microSD és SIM kártya foglalata pedig oldalról érhető el. A jobb oldalon a legújabb divatnak megfelelően egy IR port is van, tehát a Note 8.0 is használható távvezérléken.

A Note széria kötelező tartozéka, az S Pen a telefon aljából húzható ki, a tollal és a hozzá tartozó Wacom digitalizálóval pedig a szokásos extrák érhetők el, így természetesen rajzolhatunk a képernyőre, jegyzeteket készíthetünk (és ezeket levélhez csatolva rögtön elküldhetjük), a @ jel rajzolásával elindíthatjuk a levelezőklientet és így tovább. Az utóbbit hasonló gesztusával parancsok egyébként személyre is szabhatóak. A hardver alapvetően egyezik a Note II-ével, így négymagos Exynos 4412 processzor dolgozik benne, 1,6 GHz-es frekvenciával, 2 GB memoriával és Mali-400 GPU-val. Ez bár elmarad a mai csúcskategóriától, még mindig elég arra, hogy a tablet használata során ne ütközzünk akadályokba, a szoftverek működése gyors, és a böngésző is elfogadható sebességgel dolgozik. →

A KATEGÓRIÁRÓL

A phabletek a táblagépek és okostelefonok között elhelyezkedő eszközök, elsősorban azoknak, akiknek elsődleges fontosságú a nagyméretű kijelző, de nem akarnak külön tabletet venni az okostelefon mellé.

at the 10 biggest hit products of the past 5 years.
see...



A TOLL

Ha kihúzzuk a készülékből az S Pen névre hallgató tollat, rögtön előkerül a hozzá tartozó funkciókat megjelenítő menü és szolgáltatáscsomag.



ÓRIÁSI TELEFON

Méretei ellenére a Note 8.0 telefonnak, és nem táblagépének készült, a gombok elhelyezkedése és a hangszerője is erre utal inkább.

MŰSZAKI ADATOK

GSM-HALÁZATOK	850/900/1800/1900/ 2100 MHz
ADATÁTVITELI TECHNOLÓGIA	GPRS/EDGE/HSPA
KIJELZŐ	8"8 1280×800 pixel, TFT
MEMÓRIA	2 GB RAM, 16/32 GB flash, microSD
WLAN/BLUETOOTH/GPS	*/•/*
OPERÁCIÓS RENDSZER	Android 4.1.2+TouchWIZ
FÉNYKEPEZŐgéP/MÓZGÓKÉP	1,9 MP elő, 5 MP hátt./720p
MÉRETET/TÖMEG	211×136×8 mm/345 g

CHIP Jó



VÉLEMÉNY

Telefonálás közben nagyon vicces a Note 8.0, de az óriási képernyő miatt multimédiára, internetezésre kiváló. Táblagépként azonban drága (bár a 8"-os kategóriában a legjobbak közé tartozik), árát csak azoknak éri meg, akiknek az S-funkciókra valóban szükségük van.

ROSTA GÁBOR

- + Jó kivitel, S Pen-funkciók, telefonként is működik, ha szükséges
- Tudásához képest drága, egy generációval korábbi hardver
- Ft Tájékoztató ár: 145 000 forint



ASUS GEFORCE GTX 780 DC2 OC A megfizethető titán

Amegfizethető mindenkinek mást jelent, de abban a felhasználók 99,9%-a egyetért, hogy egy 300 ezer forintról is drágább videokártya semmiképp sem az. A GeForce Titan-nal az NVIDIA célja az erőfitogtatás volt, a Kepler mikroarchitektúra képességeinek maximális kihasználása. Ezután következett a folytatás, ami a javított Kepler-alapokat felhasználva frissítette a felső kategóriát, hogy az NVIDIA bebetonozza elsőséget. A GTX 780-as kártyán a Titan-nal meglismert GK110-es Kepler chip dolgozik, ám egy blokknyi shadert letiltottak. Maradt az átdolgozott, 20-s jelölésű Boost-algoritmus, ami azonos vagy még alacsonyabb fogyasztás és hőtermelés mellett hatékonyabb dinamikus órajeltuningot biztosít a GPU-nak. Mindehhez 384 bites buszon kapcsolódik 3 GB kapacitású GDDR5 memória effektív 6 GHz-en. A GTX 680-at váltó GTX 780 közel 800-zal több shadert kapott (1536 helyett 2304), 32-ről 48-ra nőtt a RoP-ök száma, és a textúrizókból is többet kapunk. A továbbra is 28 nm-es technológiával készülő GPU 7,1 milliárd tranzisztorból épül fel, mégis a tuning során sikerült 1 GHz feletti órajeleken járatni a kártyát. Érdekes, hogy az NVIDIA a némi leg visszavágott GPU és a feleannyi fedélzeti memória ellenére a Titan-nal azonos TDP-t határozott meg a GTX 780-nak. A Titan tesztje után nem volt kétségünk afelől, hogy a GTX 780 hasonlóan agresszív tempót diktál majd – a kérdés csupán az volt, mennyivel lesz lassabb az abszolút legerősebb, egy GPU-s GeForce-nál, és hogy ár-értékben hogyan sikerül beilleszkednie az elülső VGA-k mezőnyébe. A mérési eredményeink

igazoltak a hivatalos állítást, miszerint a GTX 780 a jelenlegi legerősebb, 200 ezer forint alatt beszerezhető videokártya, szinte az összes játékban sikerült 47–120 képkocka/másodperces tempót elérni maximális részletességgel, elsímitás és full HD felbontás mellett. A 3 GB fedélzeti memória ebben a kategóriában már kötelező, hiszen ekkor a számítási teljesítmény már elegendő arra, hogy egyszerre akár három monitoron élvezzük a játékokat, oriási felbontás vagy 4K mellett. A GTX 780 alapteljesítményét az Asus még gyári tuninggal is megfejezte, így az alap 863 MHz-es órajelet 889 MHz-re tornászták fel, amihez 941 MHz-es Boost-órajal tartozik. Ennél mi azért többre (és némi memóriatuningra) számítottunk egy DC2OC kártyánál, különösen azért, mert itt már a legújabb DC2-es hűtést alkalmazta az Asus. Ez a rendszer elsőként a GTX 670 Minin mutatkozott be, és bizonyította, hogy a jelenlegi megoldások közül az egyik legjobb hatásfokkal rendelkezik. A manuális tuning jobb eredményeket hozott: sikerült stabil működést elérnünk 1111 MHz-es Boost-órajal és effektív 7400 MHz-es memória mellett. A gyorsulás közel lineáris volt az órajellel, így érezhetően gyorsultak a játékok is. Aki az abszolút maximális 3D-teljesítményre vágyik, és már ma szeretne 4K-s felbontásban játszani, ugyanakkor a Titan luxusárát nem szeretné megfizetni, válassza a GTX 780-at, ami vita nélkül a leggyorsabb egy GPU-s kártya a világban. Aki full HD vagy WQHD felbontásban játszana egy monitoron, egy sokkal olcsóbb GTX 770-nel vagy még olcsóbb Radeon HD7970-nel is meglesz elégedve.

A KATEGÓRIÁRÓL

A videokártyák legfontosabb mutatója a játékok alatt elérte 30-s teljesítmény, emellett a fogyasztás, a tuningpotenciál és az extra szolgáltatások is számítanak az értékelésnél. A piacra az AMD és az Nvidia csatározik.



HAJSZÁLNYIRA A TITANTÓL

A GTX 780-ban kevesebb shader és textúrázó aktív, ám magasabb az órajal, hatékonyabb a Boost 2.0, így a méregdrága Titanhoz képest a lassulás elenyésző az Asus GTX 780 DC2OC esetében. Ha még tuningoljuk is a kártyát, simán titán magasságokba emelhetjük a teljesítményt.

3DMARK13 FIRE

GTX TITAN	8560 PONT
ASUS GTX 780 DC2OC	8527 PONT

3DMARK13 CLOUD

GTX TITAN	23 84
ASUS GTX 780 DC2OC	23 60

BATTLEFIELD 3

GTX TITAN	104,8 FPS
ASUS GTX 780 DC2OC	97 FPS

CRYYSIS 3

GTX TITAN	52,6 FPS
ASUS GTX 780 DC2OC	55,3 FPS

MŰSZAKI ADATOK

GPI	Nvidia GK110, 28 nm
MÉMÓRIA	3 GB GDDR5, 384 bit
SHADER, TEXTÚRÁZÓ, ROP	2304, 192, 48
ÓRAJELEK (IMAG/BOOST/MÉMÓRIA)	889/941/6008 MHz
3DMARK11 (PERF/EX)	P11842/X4641 pont
3DMARK13 (FIRE/CLOUD/ICE)	8527/23 606/144 832 pont
BF3/BATMAN	97/119 fps
CRYYSIS 3 (VERY HIGH)	55,3 fps

CHIP Kiválo



VÉLEMÉNY

A GTX 780 logikus és jó lépés volt, ezzel az NVIDIA bebetonozta helyét a trónon, ugyanakkor a HD7970 ár-érték aránya még mindig jobb. Az Asus egyedi kártyája az egyik legjobb a piacra, csak a gyári tuning lehetne agresszívabb.

ERDŐS MÁRTON

+ Abszolút csúcskategóriás teljesítmény, az egyik legjobb hűtés

- A gyári tuning lehetne agresszívabb, magas ár

Ft Tájékoztató ár: 204 900 Ft



LG 23EA63

A legjobb belépő

Az LG szerepe vitathatatlan a megfizethető monitorok piacának megreforrmálásában. A titkos összetevő a saját gyártású AH-IPS-panel, ami, noha nem a legjobb képmínőséget biztosítja, az eddig megszokott TN-panelekkel sokkal jobb, és árban szinte azonos szinten van. Az LG új EA sorozójánál a recept már ismert: szinte káva nélküli, matt kijelző (AH-)IPS-panellel, vonzó áron. A tesztben járt 23EA63 nevűből adódóan 23 colos, full HD felbontású panelje pedig LED-es háttér-világítással. A bemeneteknél a HDMI-n felül egy D-SUB-ot és meglepetére egy DVI-t is kapunk. Hangszóró nem fér a vékony készülékbe, de azért HDMI-ről kinyerhetjük az analóg sztereó hangot egy 3,5-es Jack-csatlakozón keresztül. A külső tápegység meglepően kicsi és könnyű, akár egy mobiltelefon-töltő, ami előrevetíti azt is, hogy bizony a monitor egészen keveset fogyaszt. Ehhez képest a képmínősége abszolút jó, és bár továbbra se álmadjunk 1 mm-es káváról (valójában kb. 1 cm), ennek ellenére szuper ar-érték arányának köszönhetően a letisztult dizájnú 23EA63 a jelenleg kapható legjobb belépőszintű monitor a piacra.

MŰSZAKI ADATOK

PANEL	23", Full HD, 1920x1080 pixel
PANELECHNOLOGIA	AH-IPS
HÁTTÉRVILÁGÍTÁS	LED
FENYERŐ, BÉTEKINTÉSI SZÖG	250 cd/m ² , 178/178 fok
VÁLASZIDŐ	5 ms (GTG)
BEMENETEK, EXTRÁK	HDMI, DVI, D-SUB, audio-kimenet, falra szerelhető
MÉRET	530x395x180 mm, 3 kg
FOGYASZTÁS (MAX.)	29 watt

CHIP Kiváló

- + AH-IPS-panel, jó képmínőség, matt, keskeny káva, játékra is alkalmas, jó ár
- Csak D-SUB-kábel a csomagban, csak dönthető, nincsen DisplayPort

Ft Tájékoztató ár: 46 900 Ft



SONY CYBER-SHOT DSC-WX300

Utazó-zoom

Rengeteg minden igér a világ legkisebb 20x-os átfogású fényképezőgépeként hirdetett WX300, és ezek nagy részét teljesítő is. Itt van mindenki a 95x51x25 mm-es méretbe bepróbált 25-500 mm-es átfogású objektív, ami ráadásul optikai stabilizátorral is rendelkezik. A 18 Mpixels EXMOR R CMOS-érzékelő hátsó megvilágítású, ami a kis képpontok ellenére is jó érzékenységgel rendelkezik. A képzaj (illetve az ezt elnyomó szürés) hatása ISO 400-ig még észrevéten marad, de ISO 1600 felett már erősen látható. A képkészítéshez kapcsolódó szolgáltatások alapján a gép a hobbifotósokat célozza meg, a különféle automatikák mellett manuális beállításokra így nem nyilik mód. Az extrák között a panoráma- és a 3D-felvétel készítésének lehetősége található meg, na meg a Wi-Fi-adapter, amivel nemcsak a képeket továbbíthatjuk PC-nkre, de okostelefon csatlakoztatása után távirányíthatjuk is a fényképezőgépet. A rendszer beállítása viszont nem sikerült barátságosra, a képfel töltés céljára például kizárálag USB-kapcsolaton keresztül állíthatjuk be.

MŰSZAKI ADATOK

FELBONTÁS	4896x3672 (18 Mpixel)
KIJELŐ (MÉRETI FELBONTÁSI) 3"/460 ezer képpont	3"/460 ezer képpont
ZÁRSEBESSÉG	4-1/1600
ISO/KÉPSTABILIZÁTOR	80-3200/objektívben
OBJEKTÍV ÁTFOGÁSA (35 MM-EN)	25-500 mm (20x)
VIDEÓFELVÉTEL	1080p
MEMÓRIA	SDXC/MS Pro-HG Duo
MÉRETEK/TÖMEG	95x51x25 mm/166 gramm

CHIP Kiváló

- + Könnyű kezelhetőség, kis méret, jó képmínőség
- A Wi-Fi-szolgáltatás kényelmetlen, nincs manuális opció

Ft Tájékoztató ár: 104 000 Ft



SMARTSUIT CROSSOVER

Táska, extrával

A SmartSuit nevű márka dán tervezőkkel dicsekedhet, az általuk a Crossover számára megálmodott formatervre pedig illik a „viszszafogottan elegáns” kifejezés. Legalábbis addig, amíg ki nem nyitjuk a táskát, ennek belseje ugyanis a Silver Flamengo változat esetében például rózsaszín-fehér csíkos szövetből készült, ami sokkal inkább illik egy férfiinghez, mint táskahoz. A színválasztás előnye, hogy könnyű megtalálni a véletlenül elkeveredett apró alkatrészeket (például fekete microSD-kártyáinkat). A Crossover egyébként a márka csúcsmodellje, így ára is hossos. Ezért cserébe első osztályú kidolgozást, vizálló különböző anyagokat és víz ellen védett cipzárákat kapunk, vastagon pánázott vállszíjjal. A táskában belül külön rekeszeket találunk egy legfeljebb 16"-os noteszgép és egy 10"-os tablet számára, illetve sok apróbb zsebet a kisebb tartozékok, személyes tárgyak elhelyezésére. A körülbelül 2/3 arányban nyitható nagy zsebben marad hely még egy széldzsekinek vagy pár könyvnek is, a táska elején és hátán pedig külön zsebek vannak iratok és magazinok számára. →

MŰSZAKI ADATOK

KÜLSŐ ANYAG	vízlepergető vászon
CIPZÁRAK	víz ellen védett kivitel
NOTEBOOK MÉRETE	16", max. 380x260x40 mm
TABLET MÉRETE	10", 260x190 mm
HOZHATÓ BÖRÖNDDEL ÖSSZEKAPCSOLHATÓ	*
MÉRET	42x33x13 cm
TÖMEG	1 kg

CHIP Jó

- + Igényes kivitel, több zseb, védett cipzárok
- Drága, túl merev kivitel, Silver Flamengo

Ft Tájékoztató ár: 31 990 Ft

BEMUTATÓK



NOCTUA NH-U14S

Óriási szélkerék

Léteznek olyan CPU-léghűtők, amik felveszik a versenyt a vízhűtésekkel, és jól bírják a tuningot is. Mindez pontosan illik a Noctua NH-U14S modelljére, amit egy óriási, 14 cm átmérőjű ventilátor hűt. A blokk még éppen elfér a legtöbb házban és alaplapon, a rézblokkról pedig 6 darab cső vezeti el a hőt a lamelliák közé. A luxuskivitel mutatja, hogy a gyártó még a ventilátorok felszerelésfüggő tűtvártóméreteire is ügyelt, illetve úgy készítette fel az U14S-t, hogy egy második Noctua 14 cm-es ventilátort is felszerelhessünk rá. A doboz tartalmaz még hővezető pasztát és Low Noise adaptert, amivel a fordulatszámot csökkenthetjük. Méréseinkben az U14S az élmezőnyben végzett, és HAF XB házban házhűtés nélkül is 70 Celsius-fok alatt tartotta a 130 W TDP-s Core i7-3960X-ét. A premiumárat a hatékonyság mellett az is igazolja, hogy a stresszteszt során az U14S mindenkoránig néma csendben dolgozott, és még Low Noise adapter nélkül is csak minimális szélzaj hallatszott. A kisebb, U12S modell alig olcsóbb a 14 cm-esnél, ezért mindenkihez a nagyobbat, az U14S-t ajánljuk.

MŰSZAKI ADATOK

KOMPATIBILIS FOGALATOK	minden modern Intel és AMD
RÖCSÖVEK, RÉZMAG	6/*
BORDAANYAG, MÉRETEI	rész-alumínium, 165x150x52 mm, 770 g
VENTILÁTOR	NF-A15PWM, 140 mm, 25 mm vastag, 300-1500 RPM
CSATLAKOZÓ TÍPUSA	4 érintkezős, PWM
LEVEGŐSZÍRÍTÉS	140,2 m ³ /h
ZAJSZINT	24,6 dB (max.)
FELSZERELÉS	csavarokkal, alulról

CHIP Kiváló

- + Abszolút luxuskivitel, teljes kompatibilitás, jó hatásfok, alacsony zajszint
- Tuninghoz, csúcskonfigurációhoz ideális, egyébként drága

Ft Tájékoztató ár: 19 990 Ft



ASUS SABERTOOTH Z87

Páncélos lap szélterelővel

Generációk óta az Asus Sabertooth lapokon találkozhatunk a legérdekesebb hűtési extrákkal. Nincs ez másként a Z87 esetében sem, ahol a Sabertooth ismét megkapta a teljes lapot beborító Thermal Armor. Hátul egy közel teljes méretű fémlap hivatott extra stabilitást adni a lapnak és a hőt elvezetni, felül pedig a müanyag borítás irányítja a hőt a szellőzők felé. Ehhez kapunk két ventilátort is. A feszültségszabályzó áramkörök hűtőin található két kapcsoló, vagyis Flow Valve segítségével vízhűtés esetén ezeket a ventilátorokat beszerelve úgy irányíthatjuk a légmozgást, hogy házventilátor nélkül is optimálisan hűtve legyenek az alaplapi alkatrészek. Mindezt kiegészít a Thermal Radar 2, amivel minden ventilátort és hőmérő szenzort kezelhetünk. Ugyan nem tuningos lap a Z87 Sabertooth, az első osztályú komponensek és a kiváló BIOS alkalmasak erre is. Az alapteljesítménnyel nem akadt gondunk, az alaplapi vezérlők is jó minőségek, és extrákkal még SLI/CFX-öt, illetve a nem használt portokra és csatlakozókra védődugókat is kapunk.

MŰSZAKI ADATOK

VGA-KIMENETEK, EXTRÁK	HDMI, DP, 10xSATA6G, 6xUSB 3.0, SLI/CFX, TuF
PCMARK 7/COMPUTATION	6590/16 285 pont
MEDIAEXPRESSO 8.7 ISW	251 s
CINEBENCH R11.5/WINRAR	8,18 pont/7890 kB/s
3DMARK11 ENTRYPERF (HD4000)	E2787/P1502 pont
3DMARK11 FIRE/CLOUD/CE	895/7956/53 061 pont
RENDSZERINDÍTÁS	20,3 s
Fogyasztás [min./max.]	34/110 watt

CHIP Kiváló

- + Egyedi Z87 lap, jó hűtés, minőségi alkatrészek, 5 év garancia
- A Thermal Armor nem leszerelhető, nincs mPCIe/mSATA, lehetne gyorsabb

Ft Tájékoztató ár: 66 100 Ft



LOGITECH G700S

Zsinór nélküli játékos

Nehéz elhinni, hogy lehet még újat és hasznosat kitalálni a PC-s egerek világában, de a G700s-sel a Logitech bizonyította, hogy nem véletlenül az egyik legnagyobb név a szakmában. Az új eszköz, bár zsinór nélküli, mégis minden tud, amit egy csúcskategóriás játégeérnek tudnia kell – sőt, annál még egy kicsit többet is. A Nano vevőegységhoz kapcsolódó, nagyméretű egéren könnyű biztos fogást találni, súlya is ideális, a hatalmas csúszótalpak pedig gondoskodnak a könnyű mozgatásról. A zászlóshajóval mindenből a legjobbat kapjuk, így 8200 dpi-s szenzort, 1000 lekérdezés/s-os feldolgozóchipet, 13 makrózható gombot, szabadpörgéses, illetve kattanásos módok között átkapcsolható négyirányú görögöt és valós időben változtatható felbontást. A G700s használat közben minden hozott, amit a Logitech a termék lapján beígért: abszolút kényelmes használatot, hajszálpontos pozicionálást és villámgyors működést. Amikor lemerül a G700s, elég, ha a mikro USB-kábelt csatlakoztatjuk, így zsinórlos egérként, töltés közben is tovább használhatjuk a kiváló csúcsegeret.

MŰSZAKI ADATOK

ERZÉKELŐ FELBONTÁSA	200-8200 dpi
KAPCSOLAT, KIALAKITÁS	USB 2.0, zsinór nélküli + zsinórlos (2 m)
GOMBOK SZÁMA	13
EXTRÁK	makrózható gombok, profilmemória, dpi-állítás, 1000 Hz mintavételezés
MÉRETEK	129x84x47 mm
TÖMEG	147 g

CHIP Kiváló

- + Kényelmes, extrák, zsinór nélküli és zsinórlos működés, kiváló szoftver
- Csak jobbkezes kialakítás, nem változtatható a súly, drága

Ft Tájékoztató ár: 31 499 Ft

Gyors szállítás?

Finanszírozás?

Műszaki tanácsadás?

Helyszíni demózás?



ASROCK Z87 EXTREME6

Alaplap kellemes meglepetésekkel

Az ATX-lap megkapott minden olyan extrát, amivel a múlt hónapban bermutatott kisebb modellen találkoztunk, így itt is két HDMI-csatlakozó van az alaplapon, amiből az egyiket bemenetként használva a PC-n keresztül továbbkothetjük monitorunkra HDMI-s eszközünket. A memóriamodulokat DDR3-2933 MHz-re is tuningolhatjuk, illetve LSI- vagy CrossFireX rendszert is kiépíthetünk. A lap extremitását a rengeteg SATA és USB port adja: összesen 10 SATA6G- és 8 USB 3.0-csatlakozást kapunk. Ezek közül az egyik port eSATA-kivezetés, az USB 3.0-hoz pedig kapunk a dobozban egy kétportos előlapi panelt. A prémiumalkatrészek és felépítés természetes ebben az árkategóriában, ahogy a tuningtámogatás is. Mindehhez jön még az ALC1150-es hangkodek és minőségi erősítő áramkör, valamint a dupla Intel LAN-vezérlő, amik képesek Tearningben összedolgozni. Az Extreme6 BIOS-a nagyon tetszett: az egyik menüpontban például az alaplap egy USB-kulcsra letöltheti a telepítendő OS-hez megfelelő LAN drivert, hogy optikai meghajtó nélkül is telepíthessük a szükséges meghajtókat.

MŰSZAKI ADATOK

VGA KÍMENÉTEK, EXTRÁK	HDMI, DVI, DP, 10xSATA6G, 8xUSB 3.0, SLI/CFX, HDMI bemenet, mini PCIe
PCMARK 7/COMPUTATION	6525/17 211 pont
MEDIAEXPRESSO 6.7 (SW)	243 s
CINEBENCH R11.5/WINRAR	8,19 pont/8359 kB/s
3DMARK11 ENTRY/PERF/HD4000	E2718/P1467 pont
3DMARK11 FIRE/CLOUD/ICE	857/7622/53 007 pont
RENDSZERHINDRÁS	18,4 s
FOGYASZTÁS (MIN./MAX.)	33/100 watt

CHIP Kiváló

AXIS M2014-E

A rúzs-kamera

Hiánypóló és nevéhez hüen kiváló minőségű IP-kamerát küldött tesztlaborunkba az Axis. Az M2014-E jelölésű bullet kamera minden tud, amit a nagyobb modellek, azonban mérete alapján nem sokkal nagyobb, mint egy rúzs. A HDTV, pontosabban 720p-s felbontás mellett gyors feldolgozóprocesszort és teljes értékű Axis-szoftvert kapott a miniatűr IP-kamera. Az akár polcra is rögzíthető modell PoE típusú, ám a LAN-kábel egy külön vezérlődobozba kell csatlakoztatnunk: a kamerához innen már csupán egyetlen 8 méteres, fehér kábel vezet. A zsugorítási trükk egyszerű: az IP66-os időjárásálló kamerán sem micro-SD-kártyahelyet, sem LED-ét vagy Reset gombot nem találunk – minden a vezérlődobozba került. Az M2014-E-t nem szabad lenézni kicsi mérete miatt, hiszen mindenek mellett még I/O portja is van, programozható, ONVIF-kompatibilis, képmínősége pedig kiváló. Csak az árat sokalljuk, és a mikrofont hiányoljuk, ám az M2014-E-vel kiváló minőséget és szolgáltatásokat kapunk, ha pedig rendszert építünk ki, az egyik legjobb megoldás lehet a pénzünkért.

MŰSZAKI ADATOK

LÁTSZÓBÖL	81 fok
FELBONTÁS, TÖMÖRÍTÉS	720p/30 fps, MJPEG, H.264
FÓKUSZ, FÉMÉRZÉKENYSÉG, ERŐZŐLŐ, GRUJÓZÓ	Fix, 1 lux, CMOS 1/4, 2,8 mm
HALADÓZÁSI KAPCSOLAT/NFI	10/100-PoE/Nem
ONVIF/KLÁDALIS TÁRHETOSSÍTÉS, JELLÁTÁS/TÁMOGSATÁS	Igen/mSDHC/Igen/digitális)/Nem
MÉRET, FOGYASZTÁS	76x32x32 mm, 6,5 W [max.]
OKOSTELEFON/FIREFOX-TAMOGATÁS	*/*

CHIP Jó

+ Prémiumkomponensek, dupla Intel LAN, kiváló BIOS, előlapi USB 3.0
- Nem mindenki modellhez jár a Wi-Fi ac modul
Ft Tájékoztató ár: 59 900 Ft

+ Méret, firmware, kiépíthetőség, PoE, kiváló szolgáltatások
- Fixen szerelt kábel, nem vandálvédett lencse, nincsen mikrofon, nem full HD
Ft Tájékoztató ár: 125 700 Ft

VIDEO



ACCESS



STORAGE



NETWORKING



Biztonságtechnika jellegű igényeivel forduljon Magyarország vezető IP video disztribútorához. Legyen szó hálózati kamerákról, video-kódolókról, NVR-ekről, beléptetőrendszerkről vagy switch-ekről, munkatársaink szaktudásuk legjavával, komplett megoldásokkal, szolgáltatásokkal és oktatásokkal várják Önt.

Velünk könnyebb!

Aspectis Kft. | H-1158 Budapest,
Késmárk u. 11-13. | Tel.: (06) 1 414 1022
info@aspectis.hu | www.aspectis.hu



KINGSTON SSDNOW MS200 120 GB

Ismérős kicsiben

Az Intel uralta mSATA-piacról a Kingston sem hiányozhatott, amely már bevált recept alapján készítette el mSATA SSD-jét. Az mS200-as SSD-ken SandForce SF-2241-es vezérlő és MLC NAND flashchipek teljesítenek szolgálatot. Adott a SATA6G-kapcsolat, a hardveres adattömörítés és titkosítás, valamint az összes alapvető szolgáltatás. Ez határozott és szükséges előrelépés az előző mS100-hoz képest, aminél még be kellett érnünk a SATA3G-kapcsolattal. A mérések során az SF vezérlőchipre jellemző eredményeket kaptunk: jól tömöríthető adatokkal az SSD kiváló, 500 MB/s körüli szekvenciális írás és olvasási sebességet hozott, ám ez a nem tömöríthető adatokkal a felére csökken. Különösen írásnál lassult le az mS200, aminél a formátumban azonos Intel SSD 525 azért jobban teljesített. A valós használatot szimuláló PCMark 7 már sokkal kisebb eltérést mutatott a két meghajtó között, így nyugodtan merjük ajánlani notebookba és akár asztali PC-be is az mS200-at rendszermeghajtóként. Árát tekintve igazán jó vétel a Kingston új modellje, hiszen nem sokkal drágább, mint 2,5 colos megfelelője, a V300.

MŰSZAKI ADATOK

TÍPUSZAM	Kingston SMS200S3120G
FORMATTALÍT KAPACITÁS	111,79 GB
INTERFÉZS / VEZÉRLŐ	SATA6G, SandForce SF-2241
CRYSTALMARK FOLYAMATOS OLVASÁS / ÍRÁS (TOM.)	481,1 / 494,2 MB/s
CRYSTALMARK FOLYAMATOS OLVASÁS / ÍRÁS (NEN TOM.)	263,7 / 155 MB/s
MÉRET, FOGYASZTÁS (MIN / MAX.)	5,1x3 cm, 0,4 / 1,8 W
PCMARK 7 STDRGE	4986 pont

CHIP Jó

- + Kiváló szekvenciális eredmények, jó teljesítmény valós használat során, ár
- Írásnál nagyon lelassul, nem jár hozzá semmilyen szoftver

Ft Tájékoztató ár: 30 200 forint


MSI GTX770 2 GB TWIN FROZR GAMING

Kétpropelleres csúcskártya

Új generációs GPU-ra épített az MSI egy vöröbeli játékos videokártyát, amivel évekre garantálhatjuk gépünk kiváló 3D-s teljesítményét. Az NVIDIA felújított Kepler chipjének második legerősebb tagját, a GK104-et találjuk az MSI új Gaming szériás kártyáján. A GTX 770 1536 shaderrel, 128 textúrázóval és 32 RoP-egységgel dolgozik, amihez 2 GB-nyi GDDR5 memória kapcsolódik 256 biten. A teljesítményt tekintve GTX 680-as szinten teljesítő kártyára az MSI egyedi hűtési megoldást tervezett, ami vastag hőcsövekből és két darab 10 cm-es ventilátorból épül fel. Ezek tesztünk során mindenkorral néma csendben dolgoztak még folyamatos terhelés mellett is. A referencia-órajeleket sem hagyta érintetlenül az MSI, bár a gyári tuning ezáltal kizárolja a GPU-t érinti, és mértéke sem kimondottan agresszív (1046 helyett 1059 MHz). A kártya azonban egy Gaming módra is képes, ahol ez az órajel 1098 MHz-ig felszökik, ami már egészen jó értéknek számít. Mindehhez érintetlen, de már referenciaértéken is magas memória-órajelek járnak (effektív 7010 MHz).

MŰSZAKI ADATOK

GPU, KÁRTYA	GK104, N770 TF 2GD5/OC
MEMÓRIA	2 GB GDDR5, 256 bit
SHADER, TEXTÚRÁZÓ, ROP	1536, 128, 32
ÓRAJEL (TURBO/BOOST/RAMI)	1059/1111/7012 MHz
3DMARK11 FIRE/CLOUD/OC	6915/21 992/144 898 pont
3DMARK11 PERF/EXTREME	P10375/X3685 pont
DIRT SHOWDOWN/BATMAN AC	74,3/87 fps
TOMB RAIDER/BIOSHOCK INF	96,9/83,3 fps
HOTMAN ABS./CRYYSIS 3	35,2/52,3 fps

CHIP Kiváló

- + Nagyon jó teljesítmény, kiváló hűtés, jó gyári tuning, jó ár
- Csak 2 GB fedélzeti memória, a tuninghoz külön szoftver kell

Ft Tájékoztató ár: 123 900 forint


ACER ASPIRE P3-171

Kabrió táblagép

Egyre inkább úgy tűnik, hogy a közeljövőben az átalakítható táblagép-notebook kombinációk lesznek a legnépszerűbb hordozható számítógépek, így sok gyártó rukkol most elő ilyen eszközökkel. Az Acer Aspire P3 az egyik legnépszerűbb változatok közé tartozik, az átalakítás ugyanis nem valami bonyolult mechanika révén történik, a bluetoothos billentyűzet egyszerűen a P3 tokjának részét képezi. Maga a táblagép egy Core i5-3339Y processzort, 4 GB memóriát, 128 GB-os Intel SSD-t és integrált grafikát használ. Ezekkel az alkatrészeken a Windows 8-at használó gép kifejezetten gyors, PCMark 7 alatt például 3965 pontot ér el, miközben a 3DMark Vantage E8751-et adott neki, ami azt jelenti, hogy a pár éves játékok már nyugodtan használhatóak. A jó minőségű, 1366x768 pixels kijelző egyetlen problémája, hogy erősen tükrözödik, így képe napfényben nehezen olvasható. 11,6"-os mérete egyben a tablet méretét is meghatározza, ami így nem tartozik a legjobban hordozható eszközök közé, és portokkal való ellátottsága is szegényes, hiszen csak egy USB portot és egy micro-HDMI-t kapunk. ■

MŰSZAKI ADATOK

ADAT/TÍVTEL	csak WLAN
KIJELŐ	11,6" 1366x768 pixel, IPS
MEMÓRIA	2 GB RAM, 128 GB SSD
FÉNYKEPEZŐgép / MOZGÓKÉP	VGA első, 5 Mpixel hätső/720p
WLAN/BLUETOOTH/GPS	*/-/-
OPERÁCIÓS rendszér	Windows 8
PROCESSZOR	Intel Core i5-3339Y
MÉRET/KÖMEG	299x195x20 mm/1,3 kg

CHIP Jó

- + Magas teljesítmény, IPS-kijelző, elfogadható ár-érték arány
- Kevés csatlakozó, mérethez képest alacsony felbontás

Ft Tájékoztató ár: 230 000 Ft

CHIP vásárlási tippek

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

BELÉPŐSZINT - KB. 105 000 FT	
Processzor	Intel Pentium B960
Memória	4 GB
Videoverzérlő	Intel HD Graphics 2000
Megjelenítő	15,6", 1366x768 pixel
Merevlemez	500 GB
Operációs rendszer	-
Tömeg	2,5 kg



FUJITSU LIFEBOOK A512

ÁLTALÁNOS - KB. 135 000 FT	
Processzor	Intel Core i3-2348M
Memória	4 GB
Videoverzérlő	Nvidia GeForce GT 635M 2GB
Megjelenítő	15,6", 1366x768 pixel
Merevlemez	1000 GB
Operációs rendszer	FreeDOS
Tömeg	2,6 kg



LENOVO IDEAPAD G580AH

JÁTÉK - KB. 265 000 FT	
Processzor	Intel Core i7-4700MQ
Memória	8 GB
Videoverzérlő	Nvidia GeForce GT 750M 2GB
Megjelenítő	15,6", 1920x1080 pixel
Merevlemez	1000 GB
Operációs rendszer	FreeDOS
Tömeg	2,8 kg

LENOVO IDEAPAD Y510P



CHIP-ÁRELŐREJELZÉS

PROCESSZOR

Intel Core i5-3570K, dobozos



ELŐREJELZÉS



ALAPLAP

Gigabyte GA-Z77X-UD3H



ELŐREJELZÉS



MEMÓRIA

Kingston DDR3-RAM 8 GB PC3-12800



ELŐREJELZÉS



GRAFIKUS VEZÉRLŐ

Sapphire Radeon HD7770 GHz OC 1 GB



ELŐREJELZÉS



MEREVLEMEZ (3,5", SATA)

WD Caviar Blue 1 TB (WDT0EALX)



ELŐREJELZÉS



TÁPEGYSÉG

Corsair CX430



ELŐREJELZÉS

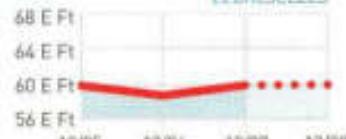


MONITOR (24" KÉPÁTLÓ)

BenQ BL2400PT



ELŐREJELZÉS



HORDOZHATÓ MÉDIALEJÁTSZÓ

Asus Google Nexus 7 3G



ELŐREJELZÉS

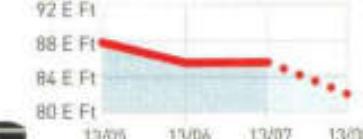


JÁTÉKKONZOL

Microsoft Xbox 360 Kinect Bundle



ELŐREJELZÉS



A hónap kiemeltjei

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

**TV
40-42" LCD/PLAZMA** HELY | 2



PHILIPS

PHILIPS 40PFL8007K

Röviden: Képnyomás 70 és 10 másodan, kiváló hangminőség és átlagos energiasav, amit a kategóriában kevésbé tesznek.

Összpontszám: 94 / **Tájekoztató ár:** 290 000 Ft

**TV
32-37" LCD** HELY | 5



LG 32LM620S

Megjelenhető, jó felhasználói interfejs, nemek 3D-képszerkezetekkel, jó menürendszerrel, de csúpló opcionális Wi-Fi-val.

Összpontszám: 93 / **Tájekoztató ár:** 145 000 Ft

**MOBILLETEFON
OKOSTELEFON** HELY | 1



HTC ONE

Az androidos készülékek időszaki csúcsmodelje, ennek meghatározó képességekkel, frissítéssel és perspektívával.

Összpontszám: 96 / **Tájekoztató ár:** 195 000 Ft

**MEGHAJTÓ
SSD** HELY | 2



SAMSUNG SSD 840 PRO 256 GB

Hatékony adatátviteli sebesség, nemek előnyei közül, és SSD-hez képest jó kapacitás, energiagénye azonban csak közepes.

Összpontszám: 94 / **Tájekoztató ár:** 57 000 Ft

**KÉSZSÁMÍTÓGÉP
TABLET** HELY | 8



HP ELITEPAD 900

Tejes Windows 8, 10,1 hüvelykes kijelző, nagy fénysűrűség, közepes kontraszt és akkumulátoros üzemmód, ill. töltőhő.

Összpontszám: 88 / **Tájekoztató ár:** 240 000 Ft

**DIGITÁLIS KAMERA
ULTRAZOOM** HELY | 3



CANON POWERSHOT SX50 HS

Nagy felbontás még nagyobb zoomfogásral, amit ez nemleg növeli a zárképmezőt, és nagyon igyekszik elérni az akkumulátorot.

Összpontszám: 85 / **Tájekoztató ár:** 128 000 Ft

**TFT MONITOR
22/23" SZELESVÁSNÚ** HELY | 7



PHILIPS 231P40

Ülőfeliratos IPS-panel, kiváló képműködéggel, USB hub és hangerőszabályzó, alacsony fogaskerék, de viszonylag magas a választékok.

Összpontszám: 85 / **Tájekoztató ár:** 86 000 Ft

**TFT MONITOR
24" SZELESVÁSNÚ** HELY | 10



BENQ VW2430H

MW-paneles készülék, nemek képműködéggel, kiváló kontraszt, jó választékkal és sok csatlakozóval, de energiatakarékos vezeték nélküli magas.

Összpontszám: 86 / **Tájekoztató ár:** 52 000 Ft

**DIGITÁLIS KAMERA
ALTALÁNOS CÉLÚ** HELY | 8



PANASONIC LUMIX DMC-LF1

Világos színképítés, jó felbontással és képműködéggel, am akkumulátoros üzemmódban kiválóan teljesít.

Összpontszám: 84 / **Tájekoztató ár:** 150 000 Ft

**MEGHAJTÓ
2,5", BELSŐ** HELY | 1



WD SCORPIO BLUE (WD5000LPVT)

Különösen energiatakarékeny és csöndes, jó áratérleti sebességgel és átlagos élettartási idővel, de gigabájtban körülbelül annyi viszonylag magas.

Összpontszám: 84 / **Tájekoztató ár:** 13 000 Ft

**MEGHAJTÓ
2,5", KÜLSŐ** HELY | 9



TRANSCEND STOREJET 25H3P

Kiemelkedően jó teljesítmény, nagy kapacitás, távnyomás kialakítás, csöndes üzemmód, am magas higiéniai és tisztasági szint.

Összpontszám: 82 / **Tájekoztató ár:** 42 000 Ft

**NYOMTATÓ
MULTIF. LÉZER** HELY | 2



OKI MC361DN

Jó nyomtatási minőségi, általános gyors készítések nemek fejlesztéséhez, kétoldali nyomtatási lehetőséggel, am viszonylag hangsúlyos jellemző.

Összpontszám: 82 / **Tájekoztató ár:** 160 000 Ft

**MEGHAJTÓ
3,5" SATA** HELY | 2



SEAGATE BARRACUDA 7200.14

Nagy kapacitású merevlemez kiváló időtávítási sebességgel, és remek gigabájtenkörben árat, de elérhető árba is.

Összpontszám: 81 / **Tájekoztató ár:** 31 000 Ft

**DIGITÁLIS KAMERA
KOMPACT ULTRAZOOM** HELY | 3



CASIO EXILIM EX-ZR700

Nagyobb gyors és nagy átlagos rövidképítés, jó zártképmezővel, nagy kapacitású akkumulátorral, am leírható kipróbálás.

Összpontszám: 79 / **Tájekoztató ár:** 76 000 Ft

**NYOMTATÓ
MULTIF. TINTASUGARAS** HELY | 7



CANON PIXMA MX375

Gyors nyomtatási és másolási, átlagos képműködéggel, és alacsony nyomtatási költséggel, de működés közben néhány zavar.

Összpontszám: 79 / **Tájekoztató ár:** 15 000 Ft

**DIGITÁLIS KAMERA
ALAPSZINTŰ** HELY | 7



SONY CYBER-SHOT DSC-WX80

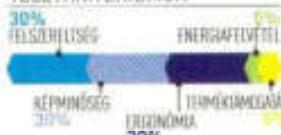
Agró és környéki készülök magas felbontással és jó zoomfogásával, sebessége és képműködege azonban csak átlagos.

Összpontszám: 75 / **Tájekoztató ár:** 48 000 Ft

BLU-RAY-LEJÁTSZÓ

A felhasználási, képműsor, műsor és szórakoztatói élménytől függően a lejátszók különböző részeit tesztelik meg. Az egész készülékek energiafelvételét tükrözve, készüléki és teljes körű használatban működnek.

TESZTKRITÉRIUMOK



Szolgáltató	Termék	Szerződés	Tárhelyszám (db)	Képműsor	Felhasználási idő	Szórakoztatói funkciók	Aktuális memória (min./max. feld.)	Zenelemező (fajl)	Szerzettmérő sebesség (kbps)	Műsor (Mbps)	Zoom (x)	Előnézet	Kezelési idő	Memoriakártya	Bontás (Mbps)	Blu-ray profil				
1	Philips BDP7700	95	43 000 Ft	97	96	95	70	83	12/17/14	0,30/2	0,1/10,3/10,9	1,4	—	•	•	•	7,1	2	SDHC	BD 2,0
2	Philips BDP9700	94	130 000 Ft	98	100	93	67	83	21/17/14	0,2/0,2	0,2/20,4/19,3	1,4	—	•	•	•	7,1	2	—	BD 2,0
3	Panasonic DMP-BDT500	93	92 000 Ft	100	99	85	79	83	18/14/24	0,70/4	0,1/19,9/9,7	1,4	—	•	•	•	7,1	2	SDHC	BD 2,0
4	Philips BDP9600	92	105 000 Ft	99	96	88	59	103	27/17/17	0,30/2	0,1/23,5/23,3	1,4	•	•	•	•	7,1	1	SDHC	BD 2,0
5	Philips BDP5510	91	60 000 Ft	95	96	96	80	83	12/17/13	0,4/0,3	0,2/8,8/9,7	1,4	—	•	•	•	—	2	SDHC	BD 2,0
6	Yamaha BD-S473	90	105 000 Ft	87	10	95	79	83	15/27/15	0,30/2	0,5/10,0/10,0	1,4	•	•	•	•	—	2	—	BD 2,0
7	LG BP620	90	34 000 Ft	77	95	98	93	94	11/16/12	0,40/2	0,1/6,4/5,8	1,4	—	•	•	•	—	1	—	BD 2,0
8	Philips BDP3490	90	100 €	89	96	92	96	83	15/17/12	0,30/2	0,3/4,9/5,3	1,4	—	•	•	—	2	—	BD 2,0	
9	LG BP420	89	29 000 Ft	73	95	100	94	86	10/17/11	0,40/2	0,1/5,5/5,4	1,4	—	•	•	—	—	1	—	BD 2,0
10	LG BPA30	89	34 000 Ft	77	95	94	99	94	10/16/10	0,40/4	0,2/6,9/6,0	1,4	—	•	•	—	—	1	—	BD 2,0

ÉRTÉKELESMÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐgéP (BELÉPŐSZINTŰ)

A kezükönként elérhető, viszonylag olcsóbb digitális fényképezőgépek kategóriája. A legfontosabb kritérium a jól minősű képek gyors készítése. Ennek miatt többre különleges stíppelt használunk, amely elősegíti másodpercet szenzor kezelést vagy személyszemlést.

TESZTKRITÉRIUMOK



Szolgáltató	Termék	Szerződés	Szerződés	Tárhelyszám (db)	Képműsor	Felhasználási idő	Aktuális memória (min./max. feld.)	Zenelemező (fajl)	Szerzettmérő sebesség (kbps)	Műsor (Mbps)	Zoom (x)	Előnézet	Kezelési idő	Memoriakártya	Bontás (Mbps)	Típus (g)
1	Panasonic Lumix DMC-T225	77	16 000 Ft	78	79	76	130/471	0,47	8,6	17,0	24–384	•	SDHC	70	218	
2	Canon PowerShot SX240 HS	76	50 000 Ft	79	76	77	140/493	0,41	10,2	12,0	25–500	•	SDHC	8	225	
3	Casio Exilim EX-ZR200	76	25 000 Ft	68	77	46	220/671	0,27	30,0	15,9	74–300	•	SDHC	52	295	
4	Canon PowerShot SX260 HS	76	64 000 Ft	75	75	77	140/500	0,45	10,2	12,0	25–500	•	SDHC	52	230	
5	Casio Exilim EX-ZR20	75	20 000 Ft	71	71	100	150/630	0,15	30,0	15,9	25–200	•	SDHC	52	170	
6	Casio Exilim EX-ZR300	75	56 000 Ft	68	79	45	210/614	0,31	30,0	15,9	24–300	•	SDHC	52	285	
7	Sony Cyber-Shot DSC-WX80	75	48 000 Ft	74	31	87	130/488	0,33	10,0	15,9	25–200	•	SDHC/MS Duo	19	125	
8	Sony Cyber-shot DSC-WX50	73	51 000 Ft	69	74	87	130/438	0,37	10,0	15,9	25–125	•	SDHC/MS Duo	19	120	
9	Canon Ixus 500 HS	73	68 000 Ft	79	68	48	130/430	0,45	2,1	10,0	28–236	•	microSD	0	155	
10	Sony Cyber-Shot DSC-WX70	73	200 €	86	75	89	130/448	0,35	10,0	15,9	25–125	•	SDHC/MS Duo	19	114	

ÉRTÉKELESMÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐgéP (ÁLTALÁNOS)

A általános célú, de sokszor már valamivel drágább kameráknak többet kell tudniuk a minimális, gyors felvételök készítéséről. A látókörének megnövelése mellett a zoom és az autofókusz minősége is nagyon fontos a jól érzékenyek.

TESZTKRITÉRIUMOK



Szolgáltató	Termék	Szerződés	Szerződés	Tárhelyszám (db)	Képműsor	Felhasználási idő	Aktuális memória (min./max. feld.)	Zenelemező (fajl)	Szerzettmérő sebesség (kbps)	Műsor (Mbps)	Zoom (x)	Előnézet	Kezelési idő	Memoriakártya	Bontás (Mbps)	Típus (g)
1	Canon PowerShot G1 X	90	160 000 Ft	100	87	68	120/400	0,54	4,5	14,7	28–112	•	SDHC	0	535	
2	Canon PowerShot G15	89	130 000 Ft	89	92	36	200/1600	0,33	10,0	12,0	28–140	•	SDHC	0	355	
3	Panasonic Lumix DMC-LX7	89	140 000 Ft	86	80	12	310/950	0,27	11,1	10,0	24–90	•	SDHC	70	300	
4	Sony Cyber-shot DSC-RX100	88	215 000 Ft	95	84	89	200/760	0,25	9,9	20,0	28–100	•	SDHC/MS Duo	0	240	
5	Fujifilm FinePix X20	87	170 000 Ft	85	88	15	130/460	0,23	12,5	12,0	28–112	•	SDHC	26	355	
6	Fujifilm Finepix X10	86	135 000 Ft	84	89	15	140/480	0,33	6,6	12,0	28–112	•	SDHC	26	340	
7	Nikon Coolpix P7700	85	140 000 Ft	83	90	77	230/690	0,39	8,8	12,0	28–200	•	SDHC	56	395	
8	Panasonic Lumix DMC-LF1	84	150 000 Ft	80	87	81	130/410	0,30	9,7	12,0	28–206	•	SDHC	87	315	
9	Canon PowerShot S110	84	120 000 Ft	85	82	86	130/410	0,30	10,0	12,0	24–126	•	SDHC	0	200	
10	Pentax MX-1	84	140 000 Ft	85	83	71	150/550	0,57	10,0	12,0	28–112	•	SDHC	75	315	

ÉRTÉKELESMÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐgéP (KOMPAKT ULTRAZOOM)

A nagyon komoly zoomátfogással rendelkező kompakt gépek esetében nagy figyelmet fordítunk a lencsémínőségre. Már a turizálást és reménytelenítést, ami gyakran megelőzi a kamerákban. A döntő tényező a méret és területük általában körülbelül 10x.

TESZTKRITÉRIUMOK



Szolgáltató	Termék	Szerződés	Szerződés	Tárhelyszám (db)	Képműsor	Felhasználási idő	Aktuális memória (min./max. feld.)	Zenelemező (fajl)	Szerzettmérő sebesség (kbps)	Műsor (Mbps)	Zoom (x)	Előnézet	Kezelési idő	Memoriakártya	Bontás (Mbps)	Típus (g)
1	Sony Cyber-shot DSC-HX20V	80	92 000 Ft	79	82	85	160/640	0,32	10,0	18,0	25–500	•	SDHC/MS Duo	105	255	
2	Panasonic Lumix DMC-T241	80	125 000 Ft	75	83	87	150/480	0,24	10,0	18,0	24–480	•	SDHC	17	199	
3	Casio Exilim EX-ZR700	79	76 000 Ft	69	83	98	220/970	0,76	30,0	15,9	25–450	•	SDHC	52	225	
4	Sony Cyber-Shot DSC-WX200	78	80 000 Ft	78	74	88	160/440	0,43	10,0	18,0	25–250	•	SDHC/MS Duo	19	120	
5	Panasonic Lumix DMC-T231	77	95 000 Ft	73	81	85	130/430	0,37	9,8	14,8	24–480	•	SDHC	12	210	
6	Panasonic Lumix DMC-T236	76	100 000 Ft	72	79	79	210/750	0,28	4,8	15,3	24–400	•	SDHC	12	193	
7	Fujifilm Finepix F770EXR	75	70 000 Ft	71	78	79	130/510	0,33	3,0	15,9	25–500	•	SDHC	30	235	
8	Casio Exilim EX-ZR1000	73	88 000 Ft	68	79	99	210/970	0,23	23,1	15,9	28–336	•	SDHC	52	255	
9	Casio Exilim EX-ZR400	73	208 €	68	81	92	230/970	0,28	30,0	15,9	24–300	•	SDHC	52	205	
10	Fujifilm Finepix F800EXR	73	85 000 Ft	66	78	79	160/540	0,28	3,0	15,9	25–500	•	SDHC	30	235	

ÉRTÉKELESMÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK



DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (ULTRAZOOM)

Az ultrazoom kategóriában a kiemelkedő a legfontosabb tényező, amit 50 kihajtású műrt értékelni számítunk ki.

Ugyanakkor a felhasználói és képsejtésekkel sem teledekezzen meg. Számtalan példával a gyakorlatosság, a fénykészítési környezet, a videofelvétel kámeraművek és az akkumulátor üzemeltetése.

TESZTKRITÉRIUMOK



Színkód	Típus	Környezet	Távolságok	Felhasználók	Akkumulátor (min. fesz. fesz.)	Zárásidőben (s)	Szerelési idő (s)	Felhasználók	Zoom átfogás (mm)	Műszaki	Bontás
			szabad	szabad	szabad	szabad	szabad	szabad	szabad	szabad	szabad
1	Panasonic Lumix DMC-FZ200	86	145 000 Ft	73	102	86	280/970	0,42	12,1	12,8	26–600
2	Panasonic Lumix DMC-FZ150	85	130 000 Ft	75	98	89	210/750	0,33	11,9	12,0	25–600
3	Canon PowerShot SX50 HS	85	128 000 Ft	79	97	82	180/600	0,34	12,9	12,8	24–1200
4	Fujifilm Finepix X-S1	84	220 000 Ft	76	92	86	230/700	0,74	6,6	12,0	26–624
5	Sony Cyber-shot DSC-HX200V	83	110 000 Ft	74	91	87	260/900	0,7	10,8	18,0	27–810
6	Panasonic Lumix DMC-FZ62	82	83 000 Ft	77	98	89	250/1000	0,7	10,0	15,9	25–600
7	Canon PowerShot SX40 HS	80	170 000 Ft	77	47	68	230/740	0,46	2,1	12,0	24–840
8	Fujifilm Finepix HS30EXR	78	98 000 Ft	63	73	87	230/690	0,23	7,1	16,9	24–720
9	Panasonic Lumix DMC-FZ48	77	270 Ft	66	91	76	210/750	0,34	2,5	12,0	25–600
10	Nikon Coolpix P510	72	105 000 Ft	65	82	83	140/560	0,45	7,0	15,9	24–1000

ERTÉKELES/MÉRESEK

MŰSZAKI ADATOK



DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (TÜKÖRREFLEXES)

Ezeknél a gépeknél minden számít: a sebesség, a felkészültség, a kezelés, de legfőképpen a képmintás. A feszültségen kíván 50 kihajtásra értékhet mérünk a felbontástól a képességekig át a rajztáru filter teljesítményéig, hogy megfeleljen értékelhetőnek a kamerát.

TESZTKRITÉRIUMOK



Színkód	Típus	Környezet	Távolságok	Felhasználók	Akkumulátor (min. fesz. fesz.)	Zárásidőben (s)	Szerelési idő (1 működés)	Felhasználók	ISO-értek	Műszaki	Szerelési
			szabad	szabad	szabad	szabad	szabad	szabad	szabad	szabad	szabad
1	Sony Alpha 77	94	355 000 Ft	98	100	96	370/760	0,09	12,1/14	24,0	50–25 600
2	Sony Alpha 57*	92	240 000 Ft	92	93	88	480/950	0,07	7,9/21	14,0	100–25 600
3	Sony Alpha 65	91	250 000 Ft	88	94	91	430/860	0,08	10,0/14	24,0	100–25 600
4	Pentax K-30	90	190 000 Ft	96	89	75	440/1100	0,13	5,8/7	16,1	100–25 600
5	Sony Alpha NEX-7	87	315 000 Ft	97	91	90	290/570	0,04	9,3/14	24,0	100–16 000
6	Sony HX-6	87	255 000 Ft	95	79	86	210/420	0,04	9,1/10	16,0	100–25 600
7	Pentax K-5 II	87	285 000 Ft	80	93	82	720/1700	0,12	6,3/24	16,1	80–51 200
8	Sony Alpha 37*	86	150 000 Ft	93	84	78	350/680	0,1	5,5/7	16,0	100–16 000
9	Nikon D7000	85	234 000 Ft	86	88	82	1520/2240	0,07	6,0/10	16,1	100–25 600
10	Samsung NX20*	84	230 000 Ft	94	82	73	280/570	0,12	5,7/8	20,0	100–12800

*Objektivel együtt.

ERTÉKELES/MÉRESEK

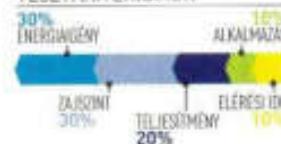
MŰSZAKI ADATOK



MEGHAJTÓ (2,5" BELSŐ)

A hozzájárulások mecenánsainak enyhítik a károkat, csökkentik, és ennek ellenére gyorsnak kell lenniük. A működési időt a tesztükönkénti csoportkörben általában visszalép egy Neutron Ceres MCII-2B analizátorral. Az adatátvitel sebességet a DiskBench egy speciális váltatóval mérjük.

TESZTKRITÉRIUMOK



Színkód	Típus	Környezet	Távolságok	Felhasználók	Akkumulátor (min. fesz. fesz.)	Zárásidőben (s)	Szerelési idő (1 működés)	Felhasználók	Elérési idő (ms)	Műszaki	Elérési idő (ms)	
			szabad	szabad	szabad	szabad	szabad	szabad	szabad	szabad	szabad	
1	WD Scorpio Blue (WD5000LPVT)	84	13 000 Ft	26 Ft	109	99	70	38	57	1,0	0,8	87,5
2	Seagate Laptop Thin SSHD (ST500LM000)	77	19 000 Ft	38 Ft	49	92	60	58	67	2,0	0,9	16,5
3	WD Scorpio Blue (WD7500BPVT)	77	16 000 Ft	21 Ft	94	97	66	28	50	2,1	1,0	73,1
4	Seagate Momentus Thin (ST320LT007)	76	18 000 Ft	56 Ft	89	94	80	30	55	2,2	1,0	89,1
5	Seagate Momentus 5400.7 (ST9750423AS)	75	30 000 Ft	40 Ft	92	97	42	28	49	2,2	0,7	69,4
6	WD Scorpio Blue (WD10JPVT)	75	19 500 Ft	26 Ft	84	86	78	38	59	2,7	1,0	84,7
7	Toshiba MK3261GSYN	75	20 000 Ft	52 Ft	71	87	81	31	74	2,8	0,8	90,8
8	Seagate Momentus XT (ST750LX003)	75	30 000 Ft	40 Ft	54	88	81	100	96	2,8	1,0	91,1
9	HGST Travelstar 7K1000 (HTS721010A9E301)	74	20 000 Ft	20 Ft	49	102	100	38	51	2,8	0,4	111,7
10	HGST Travelstar 5K1000 (HTS541010A9E800)	74	18 000 Ft	18 Ft	69	83	76	27	43	2,7	1,2	85,1

ERTÉKELES/MÉRESEK

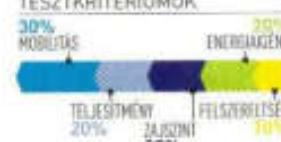
MŰSZAKI ADATOK



MEGHAJTÓ (2,5" KÜLSÖ)

A mobilitás (műret és tömeg) mellett fontos erők az energiaigény és az adatátviteli sebesség. Az adatátvitel sebességet a DiskBench egy speciális rögzítővel mérjük. A készülék hangereit pedig hangsúlyozóval visszalép, egy condenszkamrában.

TESZTKRITÉRIUMOK



Színkód	Típus	Környezet	Távolságok	Működés	Reparálás	Zárolás	Felhasználók	Működési idő (ms)	Működési idő (ms)	USB 2.0/3.0/SATA	Felvételi idő (ms)	Mérkőzés		
			szabad	szabad	szabad	szabad	szabad	szabad	szabad	szabad	szabad	szabad		
1	Freecom Mobile Drive XXS Leather 50056	87	24 000 Ft	48 Ft	92	98	97	81	58	0,6	2,3	—/—/—	500	
2	Freecom Mobile Drive XXS Leather 56152	86	26 000 Ft	26 Ft	97	98	90	79	53	0,7	2,3	—/—/—	1000	
3	Adata DashDrive Elite HE720 500 GB	85	21 000 Ft	47 Ft	92	96	93	78	41	0,8	2,5	—/—/—	500	
4	Toshiba Stor.E Slim 500GB	85	27 000 Ft	48 Ft	108	98	94	71	29	10,7	0,4	1,4	—/—/—	500
5	Seagate Slim STCD500400	84	25 000 Ft	50 Ft	92	92	83	75	53	76,8	2,4	2,0	—/—/—	500
6	Seagate Backup Plus STBU500203	83	25 000 Ft	50 Ft	80	91	88	78	53	83,5	2,5	2,0	—/—/—	500
7	Freecom Mobile Drive XXS 3.0 500GB	83	29 000 Ft	48 Ft	89	88	89	79	41	10,9	2,5	2,2	—/—/—	1000
8	Vernbatim Store 'n' Go Ultra Slim	83	20 000 Ft	48 Ft	93	98	94	78	35	82,3	2,4	1,8	—/—/—	500
9	Transcend StoreJet 25H3P (TS1TSJ25H3P)	82	42 000 Ft	28 Ft	72	100	99	77	59	93,4	2,4	2,6	—/—/—	1500
10	Western Digital My Passport Edge 500GB	81	24 000 Ft	48 Ft	90	98	80	71	26	83,1	2,6	2,7	—/—/—	500

ERTÉKELES/MÉRESEK

MŰSZAKI ADATOK

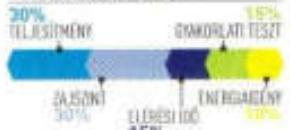


MEGHAJTÓ (3,5" SATA)

Újra a kiegészítőkkel integrált információk a nagy adatátviteli sebesség és a csökkenő mélyírás.

Az adatátviteli sebességek és az árat működésre pozitív hatással vannak a DiskBench speciális vizsgálatokon mérvek. Ne felejtsük meg a meghajtók lehetségeit nyújtó teljesítmény méréseket sem, erre szolgálnak az alkalmazásokkal végzett tesztök.

TESZTKRITÉRIUMOK



Szolgáltató	Terminál	Bemutatás	Teljesítmény	1 GB idő	Felhasználók	Eredet	Gyakorlati teszt	Energiaidény	Műszaki adatok	Műszaki adatok	Műszaki adatok	Műszaki adatok	
1	Hitachi Ultrastar 7K3000 (HUA723030ALA640)	81	48 000 Ft	14 Ft	94	66	100	97	38	148,3	4,6	7,1	9,3
2	Seagate Barracuda 7200.14 (ST3000DM001)	81	31 000 Ft	10 Ft	105	78	48	99	42	157,0	1,9	15,3	5,7
3	WD Black (WD4001FAEX)	76	74 000 Ft	19 Ft	86	89	57	85	43	134,0	1,3	13,2	8,2
4	WD Red (WD30EFRX)	77	36 000 Ft	13 Ft	71	93	31	93	88	111,5	0,8	21,7	4,0
5	WD Red (WD20EFRX)	76	27 000 Ft	14 Ft	76	87	35	74	76	119,0	0,5	20,0	4,6
6	WD Red (WD10EFRX)	74	20 000 Ft	20 Ft	70	100	36	40	99	121,4	0,4	20,0	3,6
7	HGST DeskStar 7K4000 (HDS724040ALE640)	76	40 000 Ft	15 Ft	85	77	48	91	45	133,8	2,5	15,4	7,8
8	Samsung SpinPoint F3 (HD103SJ)	74	24 000 Ft	24 Ft	71	80	47	83	46	111,0	1,6	19,1	5,4
9	Seagate Constellation ES (ST2000NM0011)	73	58 000 Ft	25 Ft	74	76	48	92	42	116,0	2,1	10,3	8,4
10	Western Digital Black 1 TB (WD1002FAEX)	73	22 000 Ft	27 Ft	67	75	70	100	52	105,7	3,5	10,1	6,8

ÉRTÉKELELÉS/MÉRÉSEK

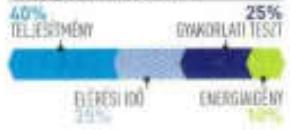
MŰSZAKI ADATOK



MEGHAJTÓ (SSD)

A meghajtók gyorsuláskorának egyre fontosabb lesz az adatátviteli és az adatok megtárolásának sebessége is. Ezért a mérésükben is többek között értékelik a pontszám megtáplálása érdekében, rövidítve így az általános sebességre különítve. És nem feltehetően még a gyakorlati tesztekük sem.

TESZTKRITÉRIUMOK



Szolgáltató	Terminál	Bemutatás	Teljesítmény	1 GB idő	Felhasználók	Eredet	Gyakorlati teszt	Energiaidény	Műszaki adatok	Műszaki adatok	Műszaki adatok	Műszaki adatok	
1	Samsung SSD 840 Pro (MZ-7PD512)	95	171 000 Ft	236 Ft	100	96	100	97	518/473	0,04	5 676	1,1	512
2	Samsung SSD 840 Pro (MZ-7PD256)	94	57 000 Ft	223 Ft	100	98	100	92	520/443	0,04	5 621	1,2	256
3	OCZ Vector (VTR1-25SAT3-256G)	96	71 000 Ft	277 Ft	100	96	97	79	514/499	0,04	5 445	1,7	256
4	Crucial M500 (CT480M500SSD1)	88	110 000 Ft	229 Ft	97	100	94	73	527/427	0,03	5 282	1,8	480
5	Samsung SSD 840 (MZ-7TD250)	95	44 000 Ft	176 Ft	98	83	94	48	521/247	0,05	5 270	1,3	250
6	Plextor M5 Pro (PX-256M5P)	84	70 000 Ft	273 Ft	96	71	97	38	507/437	0,05	5 465	1,4	256
7	Toshiba HG56 256GB (THNSNH256GCST)	81	70 000 Ft	273 Ft	99	49	99	61	514/488	0,12	5 552	1,1	256
8	Plextor M3 PX-256M3	81	110 000 Ft	430 Ft	99	54	96	77	489/343	0,07	5 400	1,7	256
9	Kingston SSDNow KC100 SKC100S3B	80	98 000 Ft	367 Ft	98	39	97	47	522/501	0,07	5 474	1,0	240
10	SanDisk Extreme II (SDSSDXP-240G)	80	100 000 Ft	334 Ft	98	52	97	37	521/488	0,08	5 430	1,4	240

ÉRTÉKELELÉS/MÉRÉSEK

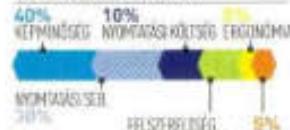
MŰSZAKI ADATOK



NYOMTATÓ (FF LÉZER, A4)

A fekete-fehér nyomtatás esetében egyformán fontos a képművek és a nyomtatási sebesség. A képművek megtáplálása mikroszűrővel visszalép a szöveg körültekintést. A sebesség mérésénél pedig megkülönböztetik a grafikák és az üzleti dokumentumok elkeszítésének időt.

TESZTKRITÉRIUMOK



Szolgáltató	Terminál	Bemutatás	Nyomtatási sebesség	Nyomtatási költség	Felhasználók	Eredet	Gyakorlati teszt	Energiaidény	Műszaki adatok	Műszaki adatok	Műszaki adatok	Műszaki adatok	
1	Oki B431dn	95	60 000 Ft	97	140	88	81	94	100	20	7	0,01/0,7	4,3
2	Xerox Phaser 3600N	89	58 000 Ft	100	75	88	96	94	67	27	9	0,57/0	6,3
3	Canon i-Sensys LBP6750dn	89	140 000 Ft	98	82	100	98	88	83	25	8	0,2/0,7	4,2
4	Xerox Phaser 3435V/DN	88	300 Ft	78	79	88	95	88	67	24	10	1,0/0,5	10,3
5	Lexmark E460dn	88	400 Ft	98	88	100	86	100	50	21	10	0,08/0,5	10,7
6	Oki B411dn	87	72 000 Ft	47	85	84	53	94	100	25	7	0,2/0,7	6,1
7	Brother HL-5450DN	86	92 000 Ft	94	83	88	75	71	97	23	10	1,5/0,9	5,8
8	Konica Min. Pagep. 4650EN	86	135 000 Ft	91	75	96	100	98	67	24	11	0,67/0	17,1
9	Epson AcuLaser M2400D	85	60 000 Ft	86	84	100	76	88	67	28	8	1,3/0,2	2,7
10	Brother HL-5350DN	85	84 000 Ft	98	62	96	77	98	100	26	17	0,07,2	4,5

ÉRTÉKELELÉS/MÉRÉSEK

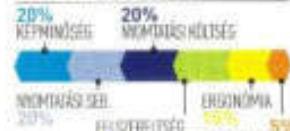
MŰSZAKI ADATOK



NYOMTATÓ (SZÍNES LÉZER, A4)

A színes nyomtatás esetében fontos a képművek, a színátadás és a nyomtatási költség. A képművek színtartalma alapján határozzák meg, a színátadás értékéhez pedig egyszerűen felidézniük a színeket, minőségeket, színállományt, színműveket.

TESZTKRITÉRIUMOK



Szolgáltató	Terminál	Bemutatás	Nyomtatási sebesség	Nyomtatási költség	Felhasználók	Eredet	Gyakorlati teszt	Energiaidény	Műszaki adatok	Műszaki adatok	Műszaki adatok	Műszaki adatok	
1	Brother HL-4570CDW	84	140 000 Ft	82	90	54	91	100	83	2,9/13	0,9/13,4	7,5	28/24
2	Kyocera FS-C5250DN	84	128 000 Ft	91	89	60	93	79	21	3,6/14	0,1/0,4	11,1	26/26
3	Ricoh Aficio SP C430DN	83	240 000 Ft	98	75	100	74	60	46	3,7/18	7,5/7,2	29,7	25/35
4	Brother HL-4150CDN	81	92 000 Ft	82	97	66	87	98	63	3,3/12	0,6/0,7	7,2	24/24
5	Oki C610dn	81	215 000 Ft	97	97	61	100	49	71	3,4/13	2,0/15,6	17,1	36/34
6	Kyocera FS-C5150DN	81	95 000 Ft	91	82	61	91	84	71	4,2/13	0,1/13,4	12	21/21
7	Brother HL-4140CN	79	82 000 Ft	47	94	46	88	98	63	3,4/13	0,9/13,0	4,8	22/22
8	Canon i-Sensys LBP7750Cdn	76	108 000 Ft	95	92	40	39	48	83	3,5/15	1,6/14	41,3	38/30
9	Epson AcuLaser C3900DN	76	205 000 Ft	97	100	45	78	51	89	3,5/13	1,3/10,6	30,1	36/38
10	Samsung CLP-670ND	74	160 000 Ft	91	85	58	82	57	109	3,7/14	1,0/12,9	19,1	24/24

ÉRTÉKELELÉS/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK

NYOMTATÓ (SZÍNES LÉZER MULTIFUNKCIÓS, A4)

A multifunkciós eszközöknek a képműség- és színesítésre vonatkozó részükkel állnak. Számos tesztiránytól külön-külön vizsgálják a készülékek nyomtatási, lapelőszelési és másolási képességeit.

Ügyanilyen felbontásban mérjük a különböző képek és dokumentumok elkezelését időben.

TESZTKRITÉRIUMOK

30% KÉPMŰSÉG NYOM. KÖLTSÉG FELSZERELÉSÉG



ERGONÓMIA NYOMTATÁSI SEB. TERMÉKTANÍTÁS

NYOMTATÓ (TINTASUGARAS, MULTIFUNKCIÓS)

A tintasugaras készülékek esetében megkönnyítve vizsgálják a hagyományos nyomtatási műveleteket a felbontással, a képességekkel és a színhőszigeteléssel. A beszámolónak pedig a képnyomat, színenyhedetés és az interaktív funkciókat mérjük. Persze nem felelőseknek meg a többi létező funkciók teljesítménye sem.

TESZTKRITÉRIUMOK

30% KÉPMŰSÉG NYOM. KÖLTSÉG FELSZERELÉSÉG



ERGONÓMIA NYOMTATÁSI SEB. TERMÉKTANÍTÁS

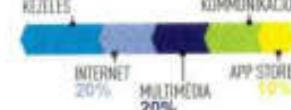
TERMÉKTANÍTÁS

OKOSTELEFON

Bár a hagyományos közelsík a legfontosabb, ehhez hozzájárulnak a meghibrid kiválasztott és mikrofón funkciók is – ezért mérjük például az általános színesítési sebességet, de a maximális adatátviteli is. Valamint a felnyílóképességű minőséget, az akkumulátorral és az app store felületéket.

TESZTKRITÉRIUMOK

30% KÉZLÉS KOMMUNIKÁCIÓ



APP STORE

MULTIMÉDIA

INTERNET

KOMMUNIKÁCIÓ



MONITOR (22/23" SZÉLESVÁSZNÚ TFT)

A képműszöglőről egy LMK 98-3 video-fotómérőről és 50 körömlétre lesztőből szügelet visszajár. Ezek között minden egyszerűbb mérések, mint a törörő, megváltoztatás, színtér vagy alapkontraszt, de olyan összetettségek is, mint a kontinuált nézőpontfüggő viselkedése vagy éppen a gamma-gábe.

TESZTKRITÉRIUMOK



Sorrend	Termék	Bontásiáll.	Táplálás ár	Képműszög	Ergonomia	Felhasználószig.	Hangminőség	3D képműszög	Kontraszt	Legyorsabb kontraszt	Közvetlen	Válaszidő 625 ms	Működési fogyasztás (W)	Felbontás (pixel)	Pontszám	IPS	VA	DP	HDMI/DVI	DisplayPort
1	Eizo Foris FS2333	91	115 000 Ft	100	91	94	87	38	965:1	149:1	3	<0.1	1920 × 1080	IPS	1	1	2/0			
2	NEC MultiSync PA231TW	90	146 000 Ft	99	92	95	87	28	885:1	145:1	7	<0.1	1920 × 1080	3-IPS	1	1	0/1			
3	Eizo Foris FS2331	86	102 000 Ft	89	85	99	100	34	3659:1	209:1	5	<0.1	1920 × 1080	5-IPS	1	1	2/0			
4	LG M2382D	86	62 000 Ft	90	86	96	73	46	917:1	173:1	4	<0.1	1920 × 1080	IPS	1	—	2/0			
5	Asus PA238Q	86	78 000 Ft	92	89	89	60	38	1152:1	156:1	5	0.3	1920 × 1080	IPS	1	1	1/1			
6	Eizo FlexScan EV2335W	85	120 000 Ft	90	89	77	87	36	1032:1	138:1	5	<0.1	1920 × 1080	IPS	1	—	0/1			
7	Philips 231P40	85	86 000 Ft	90	88	83	40	48	4156:1	157:1	5	<0.1	1920 × 1080	IPS	1	1	0/1			
8	NEC MultiSync EA232WMI	85	98 000 Ft	93	100	92	73	37	802:1	101:1	6	<0.1	1920 × 1080	5-IPS	1	—	0/1			
9	LG Flatron IPS235P	84	52 000 Ft	91	90	69	80	37	927:1	156:1	4	<0.1	1920 × 1080	IPS	1	1	1/0			
10	Dell UltraSharp U2312HM	82	56 000 Ft	88	90	89	60	36	1029:1	156:1	3	<0.1	1920 × 1080	IPS	1	—	0/1			

ÉRTÉKELES/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK



MONITOR (24" SZÉLESVÁSZNÚ TFT)

Abban a protoszámokból is látható, a képműszöglő mellett minden más szín- és jelentéssel. Az ergonómiai protoszámok legnagyobbak a kézszítek mozgathatósa és a menü kezelése számít belül, míg a felhasználószig. A csatlakozók száma és minőségei tömökök.

TESZTKRITÉRIUMOK



Sorrend	Termék	Bontásiáll.	Táplálás ár	Képműszög	Ergonomia	Felhasználószig.	Hangminőség	3D képműszög	Kontraszt	Legyorsabb kontraszt	Közvetlen	Válaszidő 628 ms	Működési fogyasztás (W)	Felbontás (pixel)	Pontszám	IPS	VA	DP	HDMI/DVI	DisplayPort
1	Asus Pa2490	94	170 000 Ft	99	100	94	85	20	1125:1	154:1	5	0.4	1920 × 1200	IPS	1	1	1/1			
2	Dell UltraSharp U2410	93	132 000 Ft	96	98	100	88	28	861:1	166:1	6	<0.1	1920 × 1200	5-IPS	1	1	1/1			
3	Asus PA248Q	92	116 000 Ft	95	100	88	85	51	1308:1	170:1	5	0.2	1920 × 1200	IPS	1	1	1/1			
4	NEC MultiSync P241W	92	225 000 Ft	99	97	79	97	28	1575:1	167:1	5	<0.1	1920 × 1200	IPS	1	—	0/1			
5	NEC MultiSync PA241W	91	230 000 Ft	97	97	75	100	28	1027:1	187:1	7	<0.1	1920 × 1080	5-IPS	—	—	0/1			
6	Eizo CG243W	91	450 000 Ft	100	88	78	88	37	730:1	177:1	8	<0.1	1920 × 1200	MVA	—	—	—			
7	BenQ BL2400PT	98	46 000 Ft	91	91	79	86	63	4845:1	193:1	6	<0.1	1920 × 1080	PVA	1	1	0/1			
8	LG Flatron E2411PU	85	56 000 Ft	95	94	55	92	85	976:1	168:1	5	<0.1	1920 × 1080	TN + Film	1	1	—			
9	Samsung SyncMaster T24B301EW	85	63 000 Ft	94	73	72	92	42	1243:1	166:1	3	0.5	1920 × 1080	TN + Film	—	—	1/0			
10	BenQ VW2430H	85	52 000 Ft	98	70	68	96	48	3916:1	193:1	4	0.7	1920 × 1080	MVA	1	1	1/0			

ÉRTÉKELES/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK



TÉVÉ (LCD, 32/37")

A televíziók ártalálása nagyjából 470 különföldi paraméter alapján áll össze. Ezeken szerepelnek a video-fotómérő segítségével kapott egyszerűbb és komplexebb mérések is, mint a szabad szemmel végzett tesztek a szubjektív képműszöglő megalapítására, különféle filmekkel.

TESZTKRITÉRIUMOK



Sorrend	Termék	Bontásiáll.	Táplálás ár	Képműszög	Felhasználószig.	Hangminőség	3D képműszög	Kontraszt	Fényerő (cd/m²)	Felbontás (pixel)	Mérőszám (máx. - min.)	HDMI	SCART	PC	S-VIDEO	VGA			
1	Samsung UE32ES6300	96	152 000 Ft	97	99	97	92	79	80	183:1	300	0.1	1920 × 1080	74 + 51 + 24	3	1	1	—	—
2	Panasonic TX-L32ETW5	94	528 €	98	100	91	92	72	98	178:1	201	<0.1	1920 × 1080	77 + 52 + 23	4	1	1	—	1
3	Sony KDL-32EX655	94	408 €	99	97	100	90	75	0	181:1	249	<0.1	1920 × 1080	76 + 49 + 23	4	—	—	—	1
4	Samsung UE32ES5700	93	154 000 Ft	98	95	90	88	92	0	174:1	242	<0.1	1920 × 1080	74 + 49 + 18	3	1	—	—	—
5	LG 32LM6205	92	145 000 Ft	96	85	87	89	73	97	177:1	179	<0.1	1920 × 1080	78 + 52 + 26	4	1	1	—	1
6	Samsung UE32D6200	92	160 000 Ft	98	91	89	79	70	73	206:1	279	<0.1	1920 × 1080	77 + 53 + 24	4	1	1	—	1
7	Philips 32PFL7406K	92	152 000 Ft	97	97	89	93	73	0	155:1	392	<0.1	1920 × 1080	75 + 53 + 21	4	1	—	—	1
8	LG 32L5575S	91	180 000 Ft	96	95	93	90	70	0	174:1	180	<0.1	1920 × 1080	75 + 53 + 21	4	1	1	—	1
9	Philips 32PFL6007K	91	170 000 Ft	98	92	75	70	89	100	167:1	198	0.2	1920 × 1080	73 + 50 + 22	4	1	1	—	1
10	Sony KDL-32HX755	90	210 000 Ft	94	78	100	100	74	92	118:1	315	<0.1	1920 × 1080	76 + 49 + 27	4	1	1	—	1

ÉRTÉKELES/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK



TÉVÉ (LCD, 40/42")

A professzionális tesztek lefuttatása és a kollégák mérőszámában közötti figyelmenet fordult a többi lényeges tényezőre. Például megvizsgáltuk a kézszíkek hangszerelést és hangszínét, ez minden esetben fontos a temetések. Különösen a HDMI-csatlakozók száma és minősége is.

TESZTKRITÉRIUMOK



Sorrend	Termék	Bontásiáll.	Táplálás ár	Képműszög	Felhasználószig.	Hangminőség	3D képműszög	Kontraszt	Fényerő (cd/m²)	Felbontás (pixel)	Mérőszám (máx. - min.)	HDMI	SCART	PC	S-VIDEO	VGA			
1	Sony KDL-60HX855	95	1000 €	100	91	99	92	92	190:1	300	<0.1	1920 × 1080	76 + 59 + 26	4	1	1	—	1	
2	Philips 40PFL8007K	94	290 000 Ft	95	96	94	91	83	96	186:1	317	<0.1	1920 × 1080	99 + 58 + 20	5	1	1	—	1
3	LG 42LM6705	94	240 000 Ft	96	94	93	71	100	180	177:1	296	0.3	1920 × 1080	95 + 64 + 29	4	1	1	—	1
4	Samsung UE40ES6990	94	370 €	98	92	94	86	98	98	181:1	249	<0.1	1920 × 1080	92 + 42 + 24	3	1	1	—	—
5	Samsung UE40ES6300	94	280 000 Ft	98	92	97	79	87	90	182:1	204	<0.1	1920 × 1080	92 + 42 + 24	3	1	1	—	—
6	Philips 42PFL6008K	94	285 000 Ft	98	88	94	90	100	180	164:1	272	<0.1	1920 × 1080	98 + 64 + 21	4	1	—	—	—
7	Philips 40PFL5507K	93	170 000 Ft	95	92	87	88	92	94	178:1	346	<0.1	1920 × 1080	92 + 60 + 24	4	1	1	—	1
8	Philips 40PFL7007K	91	190 000 Ft	94	84	94	100	82	99	192:1	431	<0.1	1920 × 1080	91 + 60 + 29	5	1	1	—	1
9	Panasonic TX-L42DTW60	91	480 000 Ft	94	84	94	100	82	98	156:1	311	0.2	1920 × 1080	98 + 66 + 22	3	1	1	—	—
10	LG 42LW659S	90	270 000 Ft	93	91	82	88	78	100	173:1	279	<0.1	1920 × 1080	101 + 62 + 76	4	1	1	—	1

ÉRTÉKELES/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK

CHIP-kalauz CPU-khoz és GPU-khoz

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

ERDŐS MÁRTON

Szigorúan nézve az Intel tük-tük stratégiáját, fél évet később a Haswell, ám ez nem különösebben zavarta meg a PC-k világát, ráadásul az Intel nagyon agresszív árazást választott az új generációhoz: minden új CPU annyiba kerül, mint elődje. Persze pár ezer forintos eltérések lehetnek, de például asztali fronton a legerősebb Core i7-4770K ára ezer forintra stimmel a 3770K-éval.

Mobilfronton is üdvözölhetjük az első Haswell CPU-t a táblázatban, és tekintve, hogy komoly előrelépést hoz az új processzor ezen a platformon, ajánljuk is megvételre a negyedik generációs Core i7-est. A videokártya-piacon is durrognak az ágyúk: ezúttal egy újabb árharc robbant ki az NVIDIA és az AMD között – a nyertesek természetesen ezúttal is mi, a felhasználók vagyunk!

Asztali és mobil CPU-k: Manapság a konfigurációk igazán egyértelmű: ha új gépet

építünk, négy platform közül válasszunk. A felső kategóriában az LGA1150 a nyerő, középen az AMD AM3+-ra vagy az Intel LGA1155-re szavazzunk, ha pedig belépőszintű PC-t állítunk össze, az AM2+vel járunk a legjobban. A Haswell processzor nem drágább elődjénél, cserébe új programok alatt érezhetően gyorsabb, és a platform is fejlettebb, így érdemes ezt választani. Az AM3+ processzorok nagyon jó ár-érték arányt képviselnek a középkategóriában, és elegendő erejük van bármelyik játék meghajtásához (FX-6300). A belépőszinten hiába az Intel nagy dérrrel-dúrral bejelentett HD Graphics vezérői, a Trinitybe integrált Radeonok még mindig sokkal gyorsabbak (például AMD A10-5800K/6800K). Mobiloldalon már más a helyzet, ugyanis itt a Haswell CPU-k eddig sosem látott üzemiidővel csábítanak, bár egyelőre kevés olyan gép van piacra, amit Haswell CPU-val kínálnak.



Grafikus chippek: Jó néhány, eddig is kiváló vételnek tartott kártya ára zuhan hatalmasat nyár elején, ezért érdemes akár napi szinten figyelni az árlistákat, és azonnal lecsapni az akciós készlet egy darabjára. Például a GeForce GTX 770 bevezetésével a GTX 660 Ti várható, hogy lassan kikopik a piacról, ezért a cégek nyomott áron szórják ki a készleteket. A középkategóriában a mindenkor 55 ezer forintos Radeon HD7870 mellett a GTX 650 Ti Boostra hivánk fel a figyelmet, ami 45 ezer forint alatt bámulatosan jó 3D-teljesítményt kínál elegendő fedélzeti memoriával megtámogatva. ■

ASZTALI CPU-K

		Processzor típus	Teljesítmény	Ár (magyarországi)	Foglalat	CPU-magánegység	Graf. (MHz)	Memória (MHz)	12-Cache (KB)	12-Cache (KB)	Spórolásidő (ms)	Maximális feszültség (VDP max.)	Csatlakozó 11,5/44 bit (PCI)	WPSAP 44/4,0/3,82/3	Transzakciók/Szövetség	GPU-felügyeleti rendszerek	Gráfikus kártya	Összesített PCI (MHz)	Bérlési idő (32x1510p)	
CHIP LEGJOBBI VÉTEL	1	Intel Core i7-3970X	702 900	108,9	26,7	2011	6/12	3,58	4,00	6 = 256	15 360	32	150	10,76	4177	324	–	–	–	
	2	Intel Core i7-3960X	257 000	96,9	27,6	2011	6/12	3,38	3,90	6 = 256	15 360	32	130	10,43	4144	302	–	–	–	
	3	Intel Core i7-4770K	145 500	85,2	44,9	1150	4/8	3,58	3,90	4 = 256	8192	22	84	9,13	3579	235	83,7	HD4600	4725	50,4
	4	Intel Core i7-3770K	80 900	78,3	55,9	1155	4/8	3,58	3,90	4 = 256	8192	22	77	7,50	3497	228	87,1	HD4600	3100	38,4
	5	Intel Core i7-3820	73 300	76,5	60,4	2011	4/8	3,68	3,90	4 = 256	10 240	32	130	7,73	3579	206	–	–	–	–
	6	AMD FX-8350	49 200	75,6	87,8	AM3+	8/8	4,08	4,20	4 = 2048	8192	32	125	4,95	4702	258	–	–	–	–
	7	Intel Core i7-2700K	94 200	72,7	47,4	1155	4/8	3,58	3,90	4 = 256	8192	32	95	7,85	3465	201	37,5	HD3000	2192	28,9
	8	AMD FX-6320	39 400	72,2	100	AM3+	8/8	3,58	4,00	4 = 2048	8192	32	125	4,42	4665	244	–	–	–	–
	9	Intel Core i7-2600K	90 900	71,3	47,3	1155	4/8	3,49	3,80	4 = 256	8192	32	95	6,84	3427	196	37,4	HD3000	2191	28,8
	10	Intel Core i5-3570K	57 500	67,1	46,2	1155	4/4	3,48	3,80	4 = 256	8192	22	77	5,99	3242	171	87,4	HD4600	3968	37,9
	11	Intel Core i5-3550	60 100	46,5	55,6	1155	4/4	3,38	3,70	4 = 256	6144	22	77	5,48	3213	170	31,5	HD2500	1992	22,7
	12	AMD FX-8150	43 600	66,9	75,5	AM3+	8/8	3,68	4,70	4 = 2048	8192	32	125	5,98	4103	223	–	–	–	–
	13	Intel Core i5-3470	46 700	64,3	64,9	1155	4/4	3,29	3,68	4 = 256	6144	22	77	5,67	3054	161	29,6	HD2500	1673	21,3
	14	AMD FX-8120	37 800	58,7	68,3	AM3+	8/8	3,10	4,00	4 = 2048	8192	32	125	5,11	3777	190	–	–	–	–
	15	Intel Core i5-2400	52 800	57,9	48	1155	4/4	3,10	3,40	4 = 256	6144	32	95	5,13	3104	134	19,7	HD2000	1065	15,4
	16	AMD FX-6300	29 800	56,8	86,7	AM3+	4/4	3,58	4,10	3 = 2048	8192	32	95	4,54	3599	170	–	–	–	–
	17	AMD FX-6100	28 500	56,2	64,8	AM3+	4/4	3,38	3,90	3 = 2048	8192	32	95	4,35	3203	150	–	–	–	–
	18	AMD A10-6800K	38 800	47,8	45,4	FM2	4/4	4,10	4,40	2 = 2048	—	32	100	3,61	2671	135	100,0	HD8670D	6584	69,2
	19	AMD FX-4320	29 200	47,3	57,2	AM3+	4/4	4,00	4,70	2 = 2048	4096	32	95	3,47	2730	130	–	–	–	–
	20	AMD Phenom II X4 965 BE	23 400	45,5	64,9	AM3	4/4	3,40	3,80	4 = 512	6144	45	121	4,00	2339	121	–	–	–	–
	21	AMD A10-5800K	30 700	44,7	49,7	FM2	4/4	3,80	4,70	2 = 2048	—	32	100	3,31	2551	127	85,1	HD7660D	5749	57,2
	22	Intel Core i3-3240	20 200	44,8	45,2	1155	2/4	3,40	3,40	4 = 256	3072	22	55	3,41	1829	85	28,5	HD2500	1757	31,9
	23	Intel Core i3-3220	20 200	43,6	49,2	1155	2/4	3,30	3,30	4 = 256	3072	22	55	3,33	1815	82	28,2	HD2500	1751	30,6
	24	AMD FX-4100	24 100	41,3	53,5	AM3+	4/4	3,60	3,80	2 = 2048	8192	32	95	2,96	2621	110	–	–	–	–
	25	AMD A6-5600K	23 700	40,9	53,3	FM2	4/4	3,60	3,90	2 = 2048	—	32	100	3,17	2552	113	74,9	HD7660D	4887	51,9
	26	Intel Core i3-2100	32 700	40,3	37,5	1155	2/4	3,10	3,10	2 = 256	3072	32	45	3,01	2637	70	18,5	HD7000	1563	14,5
	27	AMD A6-3670K	19 400	27,3	53,7	FM1	4/4	2,70	2,70	4 = 1024	—	32	100	3,24	1777	99	47,5	HD6530D	2929	35,0
	28	Intel Celeron G540	12 100	29,0	45,9	1155	2/2	2,50	2,50	2 = 256	2048	32	65	1,96	1933	43	15,7	HD1000	898	12,5
	29	AMD A6-5400K	15 300	26,1	33,7	FM2	2/2	3,60	3,80	1074	—	32	65	1,57	1316	60	82,3	HD7540D	3129	38,1
	30	AMD A4-5300	17 800	25,3	39,7	FM2	2/2	3,40	3,60	1074	—	32	65	1,47	1297	56	41,7	HD7400D	3432	32,2

MOBIL CPU-K



			Módszer	CPU típus	Táplálás (mW)	Visszatérítés (mW)	Ár-rendszerintervallum	CPU-számítások száma	Bemutató (Hz)	Scal. frekv. (Hz)	Cache (MB)	Maximális feszültség (TBP-wattban)	Maximális feszültség (TBP-wattban)	CyberLink 3.5 max. CPU (fps)	CyberLink 3.5 max. GPU (fps)	3DMark 05 CPU (fps)	3DMark 05 GPU (fps)	3DMark 11 Intergrált HD 4000 (fps)	3DMark 11 GeForce G3040 GT 1GB (fps)	3DMark 11 GeForce G3040 GT 2GB (fps)
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	1	Intel Core i7-3740QM	Ivy Bridge	102 000	100	97,4	40	2,70	3,70	6144	45	120	17 197	921	3158	57 452	21 500	32 000	51 500	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	2	Intel Core i7-2760QM	Sandy Bridge	115 000	90,3	73,1	40	2,40	3,50	6144	45	120	11 485	852	2799	29 250	12 750	29 000	44 000	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	3	Intel Core i7-4702MQ	Haswell	114 000	89,2	67,5	40	2,20	3,20	6144	37	140	11 160	877	2405	30 493	21 500	32 000	51 500	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	4	Intel Core i7-3630QM	Ivy Bridge	75 000	86,0	100	40	2,40	3,40	6144	45	120	11 324	844	2842	24 548	21 000	31 500	51 000	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	5	Intel Core i7-2670QM	Sandy Bridge	72 000	81,5	91,9	40	2,20	3,10	6144	45	120	10 343	765	2694	26 266	12 750	28 000	42 000	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	6	Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	96 000	78,9	64,6	40	2,20	3,30	6144	45	120	19 969	797	2786	22 100	12 000	27 500	41 000	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	7	Intel Core i5-3360M	Ivy Bridge	75 000	74,1	72,9	24	2,00	3,50	3072	35	154	10 279	859	1889	23 112	15 000	30 000	48 000	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	8	Intel Core i5-3320M	Ivy Bridge	63 000	73,3	84,9	24	2,00	3,30	3072	35	154	10 223	858	1745	23 395	15 000	30 000	48 000	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	9	Intel Core i5-2620M	Sandy Bridge	76 000	67,3	49,8	24	2,70	3,40	3072	35	154	9752	833	1738	20 429	11 400	26 500	38 900	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	10	Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	43 000	67,4	71,8	24	2,50	3,20	3072	35	154	9158	719	1936	19 882	11 250	26 300	37 000	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	11	Intel Core i7-3517U	Ivy Bridge	105 000	61,6	36	24	1,90	3,00	4096	17	318	8787	283	1425	18 031	17 000	—	—	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	12	Intel Core i5-3317U	Ivy Bridge	67 500	56,4	46,9	24	1,70	2,40	3072	17	318	8203	668	1388	17 312	16 500	—	—	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	13	Intel Core i7-2677M	Sandy Bridge	76 000	50,1	26	24	1,80	2,90	4096	17	318	8512	693	1336	12 803	13 000	—	—	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	14	Intel Core i5-520M	Amarante	57 000	42,9	40,1	24	2,40	2,93	3072	25	154	6803	574	1187	13 051	8300	19 000	32 400	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	15	Intel Core i3-2310M	Sandy Bridge	30 000	44,5	65,7	24	2,10	2,10	3072	25	154	7045	531	1171	11 513	7608	22 000	30 000	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	16	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	159 000	44	12,1	27	3,06	3,06	6144	35	154	6972	558	1034	11 487	7908	17 500	29 300	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	17	AMD A10-4600M	Trinity	75 000	23,9	25,6	44	2,20	3,20	4096	25	154	6604	445	1178	13 114	27 500	—	—	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	18	Intel Core i5-2467M	Sandy Bridge	75 000	43,2	24,8	24	1,60	2,30	3072	17	318	8164	537	1078	12 537	12 500	—	—	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	19	Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	60 000	37,1	22,8	27	2,53	2,53	3072	25	216	5886	469	508	10 075	5400	—	—	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	20	AMD A8-3520M	Llano	66 000	25,7	19,5	44	1,60	2,50	4096	25	154	6020	310	936	12 100	17 000	—	—	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	21	AMD A6-4400M	Trinity	54 000	35,3	23	27	2,70	3,20	1024	35	154	5413	498	704	10 885	16 500	—	—	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	22	Intel Core 2 Duo T4500	Penryn	27 000	28,2	29,3	27	2,10	2,10	2048	35	154	4401	369	695	6889	4900	—	—	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	23	AMD A6-4455M	Trinity	45 000	26,4	15,6	27	2,10	2,60	2048	17	318	3578	385	503	8543	10 500	—	—	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	24	Intel Core i5-520UM	Arrandale	72 000	26,1	9,4	24	1,86	1,86	3072	18	308	3812	349	553	7358	4300	—	—	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	25	AMD A4-5000	Lamash	30 000	25,4	21,4	44	1,50	1,50	2048	15	368	3105	232	707	8016	12 000	—	—	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	26	AMD E2-1800	Zacate	21 000	19,7	18,4	27	1,70	1,70	1024	18	328	2942	231	435	6023	11 500	—	—	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	27	Intel Pentium SU4100	Penryn	27 000	17,4	11,2	27	1,30	1,30	2048	19	438	3121	234	410	3715	4200	—	—	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	28	AMD C-60	Otaria	18 000	11,5	7,3	27	1,00	1,00	1024	9	600	2067	143	225	3204	7000	—	—	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	29	Intel Atom D525	Processzor	19 500	8,4	3,4	24	1,00	1,00	1024	13	415	7345	181	265	1055	3100	—	—	
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	30	Intel Atom N550	Processzor	25 500	8	2,5	24	1,50	1,50	1024	8,5	635	2142	95	234	1950	3100	—	—	

¹A mobil CPU-kat általában notebookokkal együtt adják.

²Nem használ idő integrált videokartaval. Erősebb diszkrit GPU akár 40%-kal is csökkentheti az üzemidőt.

GRAFIKUS CHIPEK



			Módszer	GPU típus	Módszeres működés (mW)	Működés (mW)	Visszatérítés (mW)	Ár-rendszerintervallum	Memory (MHz)	Shader erősség (MHz)	HDMI erősség (MHz)	DVI erősség (MHz)	Sztereószinkronizáció (Hz)	Sztereószinkronizáció (Hz)	Transakciók (személyi)	CyberLink 3.5 12x12 (fps)	STALKER DR10 19x12 (fps)	Bolt12 8011 26x12 (fps)	Síkkart Voltage Extreme (MHz)
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	1	nVidia GeForce GTX 690	2x2048/600DR5	268 000	100	70,9	415	—	8008	2x256	2x1554	28	7x256	300	79	73	784	27 851	—
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	2	ATI Radeon HD 7990	2x3072/600DR5	299 000	98,2	62,8	125	—	5500	2x384	2x2048	28	7x4113	500	65	91	117	27 135	—
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	3	nVidia GeForce GTX Titan	8144/600DR5	306 000	89,6	49,9	337	—	6008	384	2688	28	7100	250	83	67	102	24 224	—
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	4	ATI Radeon HD 7970	8144/600DR5	171 000	73,2	49,6	1150	—	6400	384	2048	28	4113	250	76	49	82	18 777	—
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	5	ATI Radeon HD 7970	3072/600DR5	101 000	70,3	92,5	1000	—	6008	384	2048	28	4113	250	76	49	82	18 777	—
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	6	nVidia GeForce GTX 680	2048/600DR5	115 000	48,9	70,1	1006	—	4096	256	1536	28	3540	195	77	38	92	18 547	—
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	7	nVidia GeForce GTX 670	2048/600DR5	95 000	87,4	91	1070	—	6008	256	1344	28	3540	175	78	40	73	18 346	—
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	8	nVidia GeForce GTX 660 Ti	1024/600DR5	75 000	97,7	90,7	1033	—	4096	192	1344	28	3540	150	67	31	84	16 035	—
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	9	ATI Radeon HD 7950	3072/600DR5	81 200	58,3	79,6	1003	—	5000	384	1792	28	4113	208	62	44	74	15 262	—
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	10	nVidia GeForce GTX 660	7048/600DR5	54 000	53,4	100	1072	—	4108	192	940	28	2540	148	42	31	78	14 074	—
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	11	ATI Radeon HD 7870	2948/600DR5	55 700	49,8	84,9	1010	—	4040	256	1280	28	2804	175	67	32	57	13 240	—
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	12	nVidia GeForce GTX 580	1536/600DR5	139 400	41,5	33,5	277	1 544	4008	384	512	28	3000	744	59	24	88	13 136	—
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	13	nVidia GeForce GTX 650 Ti Boost	2048/600DR5	43 800	42,9	80,2	1070	—	4000	192	768	28	2540	148	53	26	42	11 687	—
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	14	nVidia GeForce GTX 570	1200/600DR5	90 100	41,6	36,6	732	1 464	3000	320	480	28	3600	219	52	38	67	11 137	—
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	15	ATI Radeon HD 7850	2048/600DR5	47 600	37,8	55	479	—	4140	256	1024	28	2804	138	51	27	48	9671	—
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	16	nVidia GeForce GTX 560 Ti	1024/600DR5	44 900	35,9	54,8	823	1 645	4008	256	384	28	1950	180	45	18	50	9364	—
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	17	ATI Radeon HD 7850	1024/600DR5	44 800	35,4	53,4	866	—	4180	256	1024	28	2804	130	51	27	44	10 170	—
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	18	nVidia GeForce GTX 560	1024/600DR5	43 200	32,5	46,5	820	1 640	4008	256	336	28	1950	150	41	17	53	8446	—
CHIP LEÍRÓKÖNYVÉBŐL	19	ATI Radeon HD 7790	1024/600DR5	33 700	32,4	59,4	1025	—	6400	128	896	28	3000	85	42	21	13	949	

Ingyen programok

Ésszerű videomegfigyelő rendszer

C-Mor Free NVR 4

Ha megletnénk, hogy mit csinál otthon házi kedvencünk, vagy éppen a kertünket vagyunk szemügyre otthonunktól távolról, akkor azt bárhonnan megtehetjük az internetre csatlakozva – csupán ezt a programot kell telepítenünk. Hogy pontosan legyünk, a C-MOR Free NVR 4. illetve ennek egy speciális, virtuális gépen futó változata (VM-Free 4) notebookunkból vagy számítógépünkbeli egy saját operációs rendszerrel működő megfigyelőrendszeret hoz létre.

Ha az ISO-lemezképet lemezre írjuk, arról indítva egy tetszőlegesen alacsony teljesítményű számítógépet, önállóan, akár éjjel-nappal is használhatjuk a programot. A működéshez merevlemezre van szükség, hiszen arra menti a kamera, illetve a kamerák képét. A hálózati kártya természetesen

feltétel azért is, mert egy sor IP-kamerát is ismer, kezel. Indítás után csupán a hálózati címet, alhálózati maszkot, átjárót és a DNS szerverek címét kell megadnunk, ezt azáltal számítógépünk hálózati beállításairól (az IP-cím kivetelével, amelynek az utolsó számát változtassuk meg) leshetjük le. DHCP nincs, ezért figyeljünk a pontos beállításokra!



Ezután a C-MOR-szervert a böngészőn keresztül a megadott címen érhetjük el. A hálózati beállításokat monitor és egyebek nélkül, a webes adminisztrációs felületen *System Administration/Network Configuration* alatt is beállíthatjuk.

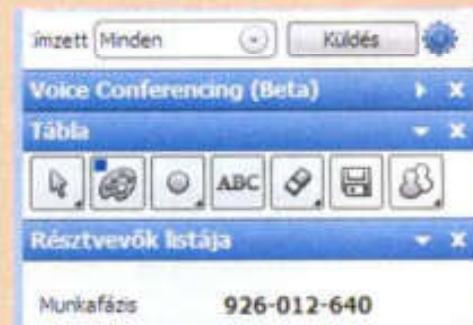
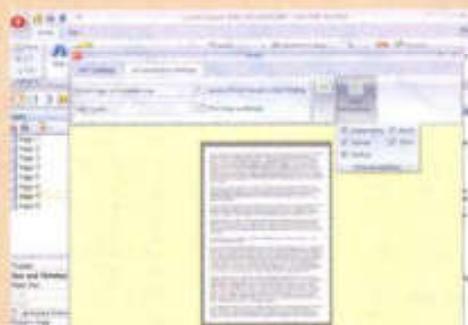
A program ingyenes változata egy kamerát támogat.

TIPP 1 A VirtualBox alatt futó verziót (OVA) csupán importálnunk kell, majd konfigurálunk a hálózati kártyát: az alapértelmezett Bridge-elt kártya kevert modját állitsuk *Mindenki*re, ha a host gépről és máshonnan is elérnék a szervert.

TIPP 2 Ha takarékoskodni szeretnénk a társhellyel, akkor mindenképpen kapcsoljuk be a *Recording by motion detection* opciót!



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



SSD-optimalizálás

SSD Fresh 2013

Az SSD élettartama nagymértékben függ attól, milyen módon használja azt a rendszer. Mivel a Windows nem minden eleme van felkészítve az SSD-re, ezzel a programmal egy modulállattal lehetővé válik például a töredézet-ellenőrzőt vagy az időbelyegzést. Ezzel nemcsak a rendszer működése gyorsul, de az SSD sem dolgozik a kelletténel többet.

TIPP A program használatához azt előbb aktiválnunk kell, amely a megadott e-mail címre érkező levélben megerősítést kér.



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

PDF-készítés okosan

Free PDF Perfect

Az ingyenes PDF-kezelő programok listája hosszú, közöttük általában egészen elenyésső a tudásbeli különbség. A Free PDF Perfect tudása elsősorban a PDF-készítésben, szétvágás-összeillesztésben, valamint a tartalom exportálásában mutatkozik meg.

TIPP A telepítő egy ingyenes prezentációs szoftvert, a VisualBee-t is telepíti, ha figyelmetlenül kattintunk a Next gombra. A telepítő a böngészőben adja azt a kódot, amelyről a programot gyorsan regisztrálhatjuk.



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

Menő konferenciaeszköz

Mikogo 4.7

Fájlátvitel, csevegés vagy bemutató, erre minden jó a Mikogo. Majdnem olyan, mint a TeamViewer, de ez több felhasználót is kezel, akik a közös munkaasztalt is elérhetik, jogosultságtól függően. A kliensek böngészővel, különleges programok telepítése nélkül beléphetnek hozzáink, így előadásokat, bemutatókat is tarthatunk.

TIPP A program használatához az első indításkor regisztrálnunk kell, ez természetesen ingyenes. A rendszer mobil eszközökön is működik.



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



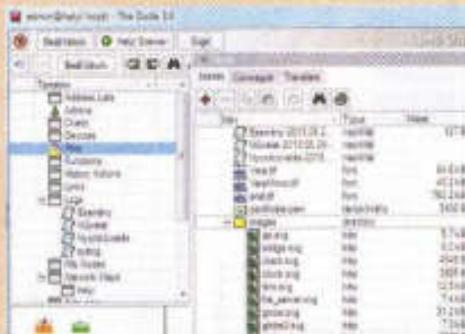
Teljes lemezmentés

Macrium Reflect 5 Free⁵

A Macrium Reflect nagyszerű alternatívája a Norton Ghostnak, különös tekintettel arra, hogy már nem lesz belőle új kiadás. A Macrium Reflect a legújabb rendszerek partíciót is menteni tudja, hiszen most már a GPT-formátumot is ismeri. Az Other Tasks/Create Rescue Media opcióval rendszermentő lemezt is készíthetünk. **TIPP** Menteskor engedélyezzük az energiatakarékos módot az Advanced Options/Shutdown alatt, így este a mentés után hibernálhat a gépünk.



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



Töki újra akcióban

The Dude 3.6

Toki, azaz Dude egy olyan hálózatkezelő program, amelyet elsősorban rendszergazdáknak találtak ki, de egy nagyobb otthoni hálózatban is van értelme. Feltérképezi a hálózatunkhoz csatlakozó PC-t, nyomtatót, mobiltelefond, és megmutat minden ezekről elérhető információt. Többet, mint más programok. **TIPP** Nagyobb hálózatokban erdemess a talált eszközökön grafot rajzolni, így egy pillantással felmérhetjük, mely gépek vannak bekapcsolva (pl. kik dolgoznak még).



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

Frissítések

Portscanner 3.0

Kiváló eszköz arra, hogy ellenőrizzük egy hálózatra kapcsolódó gép nyitott portjait. Különlegessége az IPv6 ismerete, az új verziójában pedig a 64 bites rendszerek és a Windows 8 támogatása említésre méltó.

lama-creation.de

8GadgetPack 6.0

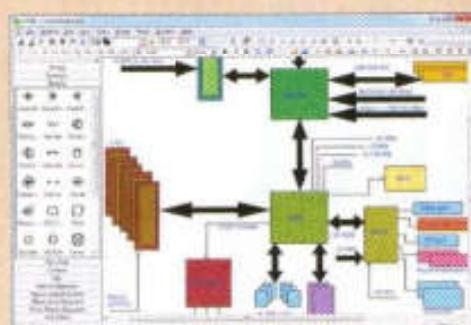
Biztosan vannak olyan felhasználók, akiknek hiányoznak a Windows 8 alatt a képernyő szélen megjelenő minialkalmazások. Ez a csomag a Windows 7 alatt megszokott appletet tartalmazza, és még néhány érdekeset. A 7 Sidebar pedig több monitoron is használható.

8gadgetpack.bplaced.net

Advanced SystemCare Free 6.2

A rendszerkarbantartó program legújabb változatában immár a Windows 8 alatt is stabil működést kapunk, valamint optimalizálták az Uninstaller és az Auto clean funkciókat – ez azért érdekes igazán, mert a leggyakrabban ezeket használjuk.

iobit.com



Grafikon, ábra gyorsan

CADE 2.20.3

A CADE a szó klasszikus értelmében 2D-s tervezőprogram, amellyel szinte bármilyen dokumentációba illő témát elkészíthetünk: folyamatábra, hálózati terv, gráf és kapcsolási rajz, alaprajz mind-mind elérhető vele, nagyon könnyen. Aki ismeri a Visiót, az annak korabeli változatára is ráismerhet.

TIPP A program kollaborációra, azaz egyetlen dokumentumon való közös munkára is lehetőséget ad, ehhez viszont át kell esnünk a szintén ingyenes regisztráción.



Sebességmérő

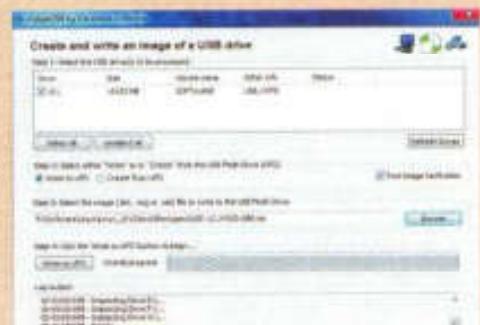
Download Speed Test 1.0.14

Az online sebességmérők a mérés során az ideális korúlmények között elérhető maximumot mutatják meg. Ha viszont egész napra szeretnénk sebességrajifikont rajzolni, akkor ez a program lehet a megoldás, hiszen a megadott webcímről letölt egy állományt és méri annak sebességét. Válasszunk kelliően nagy állományt, például egy videót!

TIPP Telepítéskor válasszuk az Advanced opciót, és töröljük a Delta toolbar sor elől a pipát, ha nem szeretnénk azt telepíteni!



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



Bootolható USB

ImageUSB 1.1

Ha egy IMG-, BIN- vagy ISO-állományt szeretnénk egy pendrive-ra feírni, akkor ezt a programot bizhatjuk meg a feladattal. Arra is jó, hogy több, a géphez kapcsolódó tárolóra felmásoljuk azt, amit egy előzőleg kijelölt meghajtóra lementettünk (Create from UFD). Az irast a Write to UFD gomb megnyomásával kezdhetjük el.

TIPP Ne feledjük, hogy a program nem kérdez, a kijelölt meghajtó(k) tartalmát a másolás előtt torli. Legyünk vele körültekintők! ☐



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

WINDOWS 8.1 PREVIEW



Minden idegesítő hiba kijavitva
A teljes 3,8 GB-os telepítő a DVD-n

NAGY NYÁRI VIDEOSOMAG

A legjobb vágó-, szerkesztő-, konvertáló- és lejátszó-programok

PC-JAVÍTÓCSOMAG

Szuper rendszerelemző és -tesztelő programok

+ AJÁNDÉK!
Tropical Island Escape

2013/08

CHIP DVD

+ 3 TELJES VERZIÓ

CCFinder 2013
Setting Organizer 6
Movie Studio 2013

A HÓNAP LEGJOBB SZOFTVEREI

Comodo Dragon, Full Player,
iSpy, Calibre, SlimDrivers,
Shutdown PC, Incognito gone

Mit tehet, ha olvashatatlan a DVD-melléklet?

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

Megrendelné a CHIP-et vagy egy korábbi számát?

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

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

A programok telepítése

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

A programok használata

A műkanevek és logók védjegyzöltelom alatt állnak, vonatkozó jogaikkal a tulajdonosaik rendelkeznek. A lemez mellékleten található szoftvereket a készítőjük/forgalmazójuk biztosította. Az esetleges cikkekben leírt útmutatásokon és tippeken-trükkökön kívül a CHIP ezekhez nem ad támogatást. Amennyiben kérdései lennének a program működésével vagy képességeivel kapcsolatban, kérjük, keresse meg a program készítőjét vagy forgalmazóját.

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

Érdekességek mellékletünkön A CHIP-DVD tartalmából

A CHIP programjaival hozzáfér a rejtett Win-beállításokhoz, kiszűrheti és megjavíthatja a legmakacsabb PC-hibákat, végre használhatóvá teheti a Win8-at.

Kedves Olvasó! A CHIP DVD-je apróbb átalakuláson ment keresztül: megfogadtuk a visszajelzéseket, és a programokhoz már az augusztusi lemez mellékletén is hosszabb, informatívabb leírásokat készítettünk, valamint, ahol a témaval kapcsolatban erre lehetőségünk nyílt, összegyűjtöttük a korábbi cikkeinket PDF-ben, és belinkeltük ezeket a csomagokhoz. Reméljük, hogy így még hasznosabbnak találja majd a lemez mellékletet, és sokkal inkább kedve lesz telepíteni, kipróbálni a hónap szoftveres újdonságait.

Ezek közül hadd ajánljuk figyelmébe a

Full Player médialejátszót, amellyel valós időben effektezhetjük és extra fényerővel láthatjuk el a filmjeinket, illetve arra is van lehetőségünk, hogy egyetlen kattintással képet lopjunk belőlük.

A hónap „sztárja” természetesen a Windows 8.1, bár a Preview verzióval azért érdekes vigyázni, mert az előzetest csak az OS teljes alaphelyzetbe állításával lehet majd eltávolítani. A Comodo Dragon egy különleges böngésző, amely kifejezetten a biztonságra koncentrált – mivel az internet veszélyes üzem, ezért a csalók ellen érdemes lehet a Dragonnal felvértezni magunkat.

A LEPEZMELLÉKLET

TARTALMA (KIVONATI)

TELJES VERZIÓK

1abc.net Getting Organized 6
Ahozsoft CCFinder 2013

Ashampoo Movie Studio 2013
FRISS PROGRAMOK

Connotea Dragon 20.0.4.0
UltraReSearch Lite 3.0.0.13120
Tropical Island Escape
Fox Player 6.3
Sony 5.3.8.9 364 MB
Calibre 3.1.40
Similis 2.7
Mine Shutdown My PC
AceroSoft Game 2.1 (Cimmel)

WINDOWS 8.1 – SZERVIZCSOMAG HELYETT

Windows 8.1 Preview (64 bit) (teljes verzió)

SZTRÁJKOL A PC-JE? – EZEK SEGÍTENEK!

Advara Extreme Edition 3.0.2500

FoxMark 1.11.8

Memtest 4.0.3

OCCT 4.6.0

Prime95 27.9 (32 bit)

Security Personal Software Inspector 3.0.7009

Ultimate Boot CD 5.2.5

Windows Surface Scanner 2.20

SZUPER INGENYES ESZKÖZÖK

C-MUX Free NVR 4.40PL02

SSD Fresh 2013

True PDF Perfect

Mikoga 4.7

Macrium Reflect v5.2.6314

The Date 3.6

CAFE 2.20.3

Download Speed Test 1.0.15

Image UGB 1.1.101

NAGY VIDEOCSOMAG – FIZETŐS PROGRAMOK

CyberLink PowerDirector Ultra 11

Sony Vegas Pro 12.0.503

INGENYES VIDEOSZERKESZTÖK

Antonino 2.6

AVS Video Editor 6.4

Free Video Dub 2.0.19.717

LightWorks 32 bit 11.7

LightWorks 64 bit 11.7

MPEG Streamclip 1.2.1.16

Virtual Dub (32 bit) 1.9.11

VSOC Free Video Editor 1.2.4

Windows Movie Maker 2012

A LEGJOBB VIDEOKONVERTÁLÓK

Format Factory 3.1.1

Free Studio 1.7.7.7

Freemake Video Converter 4.0.2

MEGBÍZHATÓ KODEKCSOMAGOK

H.264 (32 bit) 2013.04.12

H.264 (64 bit) 2013.04.12

K-Lite Codec Pack (Basic) 9.5.5

K-Lite Codec Pack (Full) 9.5.5

MPC – Home Cinema (32 bit) 1.6.8

MPC – Home Cinema (64 bit) 1.6.8

SMPlayer 13.5

VLC media player 2.0.7

XBMC media player 12.2

NAGY VIDEOCSOMAG – KIEGÉSZÍTÖK

Art Movie Catalog 4.1.2.3

CanStudio 2.2

DVD Flick 1.0.0.7

DVDStyler 2.5

Freemake Video Downloader 3.5.3

MediaInfo 0.7.44

PhotoFilmShop 1.5.0

Subtitle Workshop 2.5.1

UltraResizer/Resizer 2.3

EGY KIS SZORAKOZÁS...

Ghost Movies

Hangman game: horrip film

Movie Trivia and Quizzes

The Simpson: Movie Simulations

Grand 5 Movie

TIPPEK ÉS TRÜKKÖK ROVATUNKHOZ

Google Picassa 3.9

TestDisk 6.14

DiskPart

MINDIG FRISS DRIVEREK

ATI Catalyst Desktop Software Suite 13.4

GEFORCE Desktop Driver 370.49

DriverMax 7.15

Driver Fusion 1.7.0

BIZTONSÁGI CSOMAG

ESET Nod32 Security 1.1.995

ESET Smart Security 6.0.316

F-Secure Internet Security 2013

Kaspersky Antivirus 2013

Microsoft Security Essentials 4.3.215.0

Biztonsági csomag

ESET, F-Secure, Kaspersky

Az F-Secure Internet Security regisztrációs rendszere megújult: a havi kódot a DVD-mellékleten található linkre kattintva lehet felhasználni. Ugyanez a kód egyben az F-Secure Mobile Security használatához is egyhavi jogosultságot ad, olvasóink így már mobilizás közben is teljes biztonságban érezhetik magukat.

E havi kódunk: **18x956**

A megújult, szupersebességű, és Windows 8 alatt is kifogástalanul dolgozó NOD32 6.0.316-öt és nagyobb testvérét, a tüzfálat és levelezőszemtszűrőt is tartalmazó Eset Smart Security 6.0.316 biztonsági csomagot egyaránt

a www.eset.hu/chip oldalon lehet regisztrálni.

E havi kódunk: **y2xcenxd**

A cégt mobil védelmi megoldásának, a Mobile Securitynak kódja pedig **n3z9vc88**

A szigorúságáról híres orosz viruskeresőt, a Kaspersky 2013-at a DVD-n is mellelkelt aktiválási kód segítségével lehet üzembe helyezni.

Az e havi kód: **EV9R3-R4V13-GTWFB-MUCHR**



Win XP/Vista/7/8 – Teljes verzió
Biztonsági csomag

PC-kikapcsolás az Asztalról

Shutdown My PC

Minden PC-felhasználónak ismerős lehet az a jelenet, amikor sietve kikapcsolja a PC-jét, de egyrészt ezt a funkciót nem olyan egyszerű elerni; másrészt miután ráklikkeltünk és elrontunk, másnap vesszük észre, hogy a gép mégsem kapcsolt ki, mert a rendszer a futó programokat nem tudta lezárni, és a mi döntésünkre var. Ezt tulajdonképpen jól teszi, mert így nem vesznek el esetleg a fontos dokumentumaink, viszont igazán magától is elmenthetné és lezárhatná őket. A Mine programja megoldja ezeket a gondokat: egyrészt kíthejtük vele az Asztalra a kikapcsolást, a lezárást és az újraindítás funkciót – így ezeket

egy klikkeléssel azonnal elérhetjük. Másrészt beállíthatjuk, hogy ezek „Force” üzemmódban aktiválódjanak, vagyis a rendszer ne várjon a programok vagy a felhasználó válaszára azok bezárása előtt, hanem kiméletlenül likvidálja őket. Még azt is megadhatjuk, hogy miután ráklikkeltünk például a kikapcsolásra, az mennyi idő múlva történjen meg (akkor napokkal később vagy másnap reggel stb.).



Win XP/Vista/7/8 – Teljes verzió
Friss programok

E-könyvek olcsón

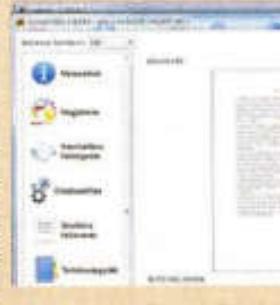
Calibre 0.9.40

Bár a hazai e-könyv-plac még finoman fogalmazva sem bontakozott ki teljes sebességgel, azért ha nyitott szemmel járunk, már egyre több embert láthatunk a metrón vagy a buszokon e-könyv-olvasóval a kezében.

Ha szeretnénk hozzájuk tartozni, vagy akár csak a PC-nken olvasgatnánk digitális könyveket, akkor első lépéshoz az ehhez szükséges szoftvert kell beszerezni. A mezőny csúcsprogramja a Calibre: a kinézete és a funkciói akár egy fizetős program is lehetne (szerencsére ingyenes). A segítségével rendszerezhetjük, szerkeszthetjük, konvertálhatjuk a könyveket, sőt egyből egy

külső eszközre – mobilra, e-bookolvasóra, tabletre – is másolhatjuk azokat. Rengeteg eszközt ismer,

ezekre automatikusan konvertálja is a könyveket. Az e-könyv-shopokban is keres, és megmutatja azt is, hogy hol a legolcsóbb az adott könyv. Hasznos funkció, hogy hirdelőkhöz is tud csatlakozni, és ezekről letöltheti a friss, hírekkel, magazinokat.



Win XP/Vista/7 – Teljes verzió
Kiemelt ajánlatunk

Fényképek a nagyvilágból

Abelsoft CC Finder 2013

Szerzői joggal foglalkozó cikkeinkben már többször szó esett arról, hogy milyen nehéz néha kideríteni, hogy egy képet felhasználhatunk szabadon, netán bizonyos feltételek mellett, vagy ezzel jogot sérünk. Ezen a helyzetben könnyít a Creative Commons-lencenc, amely egyértelművé teszi, hogy mihez van jogunk, azonban a sima webes keresésnél még így is sokat kell válogatni és ellenőrizni a képeket. Erre nyújt ideális megoldást a CC Finder, amely a szabadon, illetve a CC szabályai szerint (pl. meg kell jelölni a forrást, tilos változtatni a képen stb.) felhasználható képeket keres a Flickr szolgáltatásban, és ezeket listázza ki számunkra.

Mivel a program egy képereső alkalmazás, kezelése nem túlságosan bonyolult, így bár a magyar nyelvet nem ismeri, ez szinte semmilyen nehézséget nem okozhat. Indítása után csupán egy keresőmezőt kapunk, amibe beirhatjuk a keresési kifejezéseket, és kiválaszthatjuk, milyen licencekkel ellátott képekre vagyunk kíváncsiak. Elsöként azt dönthetjük

el, csak a teljesen szabadon használható képek között keresünk, vagy kiterjesztjük a kutatást azokra is, amelyek felhasználásakor meg kell jelölni a forrást, vagy akár azokra, amelyek csak az alkotó engedélyével használhatóak. Bár utóbbi kissé kényelmetlen megoldás, de jelenleg növelte a találatok számát. Az oldalsó két lehetőséggel pedig azokat a képeket is listazzuk, amelyek nem használhatóak kereskedelmi céllal, vagy nem változtathatóak meg semmilyen módon. Ha eldöntöttük, mekkora körből válogasson az alkalmazás a Go gombra bőkve, vagy az entert leütve elindíthatjuk a keresést, és hamarosan megjelennek a találatok is. Egyszerre legfeljebb 500 képet tekinthetünk át, bár az első 30-40 találat után a következők betöltésére néha kicsit várni kell.

Egyszerű extrák

Az egyes képeket kiválasztva azokat letölthetjük eredeti mérethez, vagy meglátogathatjuk a nekik helyet adó weboldalt, akár csak a Google képtalálatai esetében. Az egyetlen komolyabb különlegesség ezen az



oldalon az, hogy a harmadik gombra kattintva egyből beállíthatjuk a választásunkat háttérképnek. Ha pedig kinagyítjuk az egyik képet, átalakíthatjuk azt a három különleges hatás egyikével. Választhatunk széria színezet és szürkeskálá között, hogy kellően hipszter legyen a kép, és növeltejük a kontrasztot – vagy visszaállíthatjuk az eredeti állapotot.



Win XP/Vista/7/8 – Teljes verzió
Kiemelt ajánlatunk

Tökéletesített Windows

1-abc.net Setting Organizer 6

A Windows számos beállítással finomhangolható, ám ezeket néha elég nehéz elérni, különféle helyeken találhatóak, ráadásul az elérési utak egy része megváltozik az operációs rendszer újabb változataiban. A Setting Organizer 6 azonban egy helyre gyűjti mindeneket a beállításokat, egészen pontosan 176 darabot, hogy egyesével mindegyiket megváltoztathassuk, ha úgy tetszik.

A beállítások igényeinek némi számítástechnikai ismeretet, de minden funkcióhoz rövid leírást kapunk (valamint a legalsó sorban feltüntetik azt is, mely Windows-verziók alatt használható), még hozzá magyar nyelven. Az alkalmazás futtatásához rendszergazda jogokra van szükség, de erre a telepítője is tekintettel van, így ikonjából azonnal a megfelelő jogosultságokkal indítható. Ugyan a magyar nyelv nagy előnyt jelenthet, de némi hátrányaival is jár, a funkciók ugyanis az angol nevük alapján vannak ábécésorrendbe rendezve, így nem könnyű koztük eligazodni. Ilyen helyzetben azonban segíthet a keresett funkció első betűinek begépelése.

Szintén a könnyebb navigációt segíti a jobb oldali legördülő menü, amellyel szűrhetjük a megjelenítendő funkciókat. Sajnos ez a szűrés nem túl részletes, valójában két óriáscsoporthoz bontja a legfontosabb beállításokat: a kezdők és haladók számára szántakra. Érdemes megbizni a rendszer besorolásában, hogy a komolyabb gondokat és rendszerhibákat elkerüljük, de akkor sem történik feltétlenül tragédia, ha néha hibás döntést hozunk. A változások elmentésekor ugyanis az alkalmazás létrehoz egy biztonsági mentést a korábbi állapotról, így ha később meggondolnánk magunkat, azt könnyen visszaállíthatjuk – ha rendszerünk alapvetően működőképes maradt.

Külön beállítások

A két fő csoport mellett akad három kisebb, ahol kevésbé fontosnak tűnő, de időnként kifejezetten lényeges funkciók kaptak helyet. A jarulékos Windows-programok kategóriában a Windows-saját elemző és konfiguráló eszközeit találjuk egy helyre gyűjtve, amiket innen is egyetlen kattintás-



sal elindíthatunk. Ám mivel ezek nem az 1-abc.net programjához tartoznak, itt nem számíthatunk a Változtatások visszavonása funkció jelentette védőhálóra. A Csak hely kiválasztás címző alatt változtathatjuk meg a Windows egyes gyűjtökönyvtárainak helyét. Mivel a mappák áthelyezése néha nagyon hasznos, jól johet, hogy innen másodpercek alatt kényelmesen elvégezhetjük ezt a feladatot. Ugyanig működik a Csak fájl kiválasztás is, ám ez lényegesen kevésbé hasznos.



Win XP/Vista/7/8 – Teljes verzió
Kiemelt ajánlatunk

Ashampoo Movie Studio

Kevés funkció – de az ingyen!

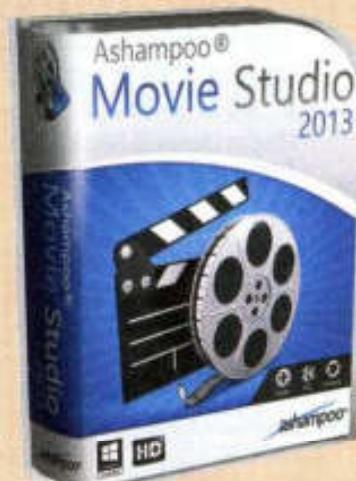
A videókészítés sokáig a hozzáértő kevesek kiváltsága volt: egyrészt borzasztóan erős gépet igényeltek, másrészről videofájlokat szerkeszteni csak rendkívül bonyolult programokkal lehetett. Nem is csoda, hogy az amatőr felhasználók sokáig nem rajongtak ezért a lehetőségről.

Időközben az asztali PC-k megerősödtek, így a teljesítmény már nem gond, és a nyersanyag előállítás is roppant egyszerűvé vált. Napjainkban már a legolcsóbb, 25 ezer Ft-os fényképezőgép is HD-minőségben rögzít mozgóképet, de ami még ennél is fontosabb: már az okostelefonunk is képes nagy felbontásban klippeket menteni. Márpedig a telefonunk mindenkorán kezünk van, visszük a nyaralásra, a ballagásra, a szülinapi bulira, és akkor is nálunk van, ha hirtelen látunk valami figyelemfelkeltő eseményt.

Természetesen a szoftverek is sokat egyszerűsödtek, és erre jó példa az Ashampoo Movie Studio, amely valóban a kezdőknek készült. Rögtön az indítás után segít kivá-

lasztani, hogy milyen műveletet szeretnénk végezni (filmkészítést, reklámkivágást, egy korábbi projekt betöltesét), majd ha például a filmkészítés mellett döntöttünk, akkor a jobb oldalon már megjelenik egy szöveges menü, amely csak a legfontosabb funkciókat tartalmazza. Igy adhatjuk hozzá a legegyszerűbben például az okostelefonunkkal rögzített videókat a projekthez, választhatunk ki zeneket alafestésnek, határozhatjuk meg, hogy milyen átfedések, átmenetek legyenek a remekműben. Egy-egy előre elkészített téma is rendelkezésre áll azoknak, akik inkább egy már kitalált keretbe foglalnák a klipjüket. Miután kiválasztottuk a nyersanyagokat, a zenét, kezdődik a munka érdemi és igazán elvezetése része: ezeket kell jó érzékkel egymás ele-után helyezni, a videókból kivágni a felesleges részeket, megtalálni, felfedezni a csúcspontokat, a zenét a kephöz igazítani stb.

A Movie Studio 2013 sajnos egy kissé trükkös teljes verzió: sok funkcióját (még több videoformátum, animált témák, filmek



és videók konvertálása) csak akkor érhetjük el, ha ezért fizetünk. Ennek hiányában viszont kevés videoformátumot ismer fel, és a kész filmet sem biztos, hogy konvertálni tudjuk majd a nekünk megfelelő formátumba, eszközre. Szerencsére utóbbihoz a CHIP nagy videoocsomagja egy sor remek eszközt kinál – csak látogasson el a DVD-melléklet Csomagok cíkkéhez menüpójébe.



Win XP/Vista/7/8 – Teljes verzió
Kiemelt ajánlatunk

Comodo Dragon, SlimDrivers...

A hónap friss programjai

A remek biztonsági programjairól ismert Comodo maradt a kaptafánál, és készített egy Chrome-alapú, de a biztonságot még jobban előtérbe helyező böngészőt. Három alkalmazás előre telepítve van a böngészőben, ezek közül a Web Inspector azonnal ellenőrzi, hogy megbízható weboldallal van-e dolgunk, a PrivDog pedig az internetes követőket, a hirdetéseket, a statisztikagyűjtőket blokkolja.

A Share Page Serviceszel villámgyorsan oszthatunk meg weboldalakat pl. a Facebookon, Twitteren, LinkedInen. Ezeket a funkciókat kényelmesen, az ablak tetején elhelyezett ikonokra kattintva érhetjük el. A többi Chrome-beállításhoz klikkeljünk a bal felső sarokban a logóra. Ennek a hagyományos elhelyezésnek mindenki örülne fog, aki gyűlölte, hogy a Google jobb oldalra tette a beállítások menügombját.

A készítők szerint felülmúlhatatlanul gyors, de ezt a sorok írója nem tudja alátámasztani. Pontos méréseket nem végezünk, de erzsére a minden nap használatban

inkább egy kicsit lassabb, mint a normal Chrome. De minden nem olyan veszes ár azért cserébe, hogy a lehető legkevesebb információt adja át rólunk, és eleve jó esélyteljes figyelmeztet a gyanus, akár kartevőket is tartalmazó oldalakra.

Ugyan a drivergondok már kevésbé nehezeitik az életünket, mint például az XP fénykorában, azért arra természetesen most is érdemes odafigyelnünk, hogy a gépünket minden friss meghajtóprogramok üzemeltessék. Sőt, oda sem kell figyelnünk, megteheti ezt helyettünk a DVD-n elhelyezett SlimDrivers, amely az elindítást követően atnézi az összes eszközünk meghajtóját, és ha talál frissebbet, akkor arra figyelmeztet. Később a frissebb változatot egyetlen klickeléssel telepíthetjük. Az ellenőrzést akár időzíthetjük is, így szinte sose lesz gondunk a meghajtóprogramokkal.

Ahogy újra egy 35 fokos hétköznap előtt állunk, úditó lehet egy csodás tropisi paradicsomra gondolni. A Tropical Island egy apró méretű karibi szigetet varázsol képernyődőként monitorunkra (27 colos kijelzőn az igazi). Ha



kevés ideig futtatjuk, megcsodálhatjuk a változó napszakokat: láthatunk ragyogó nap-sütést, pirosban pompázó naplementét, csillagos égboltot, teliholdas éjszakákat. Hogy az egész még hangulatosabb legyen, a tenger morálásához karibi hangulatú zenét is bekapcsolhatunk. A leírás szerint a vizben delfinek is feltűnnek – viszont a CHIP tesztgénénük sem akartak megjelenni. A fizetős képernyővédőt a készítők most pár napig ingyenesen kínálták, így mi is át tudjuk adni Olvasóinknak. ☺



Win XP/Vista/7/8 – Friss programok
Kiemelt ajánlatunk

WINDOWS 8.1 PREVIEW



Minden idegesítő hiba kijavítva
A teljes 3,8 GB-os telepítő a DVD-n

AGY NYÁRI IDEÓCSOMAG

Legjobb vágó-, szerkesztő-,
invertáló- és lejátszó-
programok

PC-JAVÍTÓCSOMAG

Szuper rendszerelemző
és -tesztelő programok

+ AJÁNDÉK! *Tropical Island Escape*

A HÓNAP LEGJOBB SZOFTVEREI

Comodo Dragon, Full Player,
iSpy, Calibre, SlimDrivers,
Shutdown PC, Incognito gone

2013/08

CHIP DVD

+ 3 TELJES VERZIÓ

CCFinder 2013
Setting Organizer 6
Movie Studio 2013

Mit tehet, ha olvashatatlan a DVD-melléklet?

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

Megrendelné a CHIP-et vagy egy korábbi számát?

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

Oktatóvideók

Adobe After Effects – Fénykard készítése
Adobe After Effects – Rögtönfilm-effekt
Adobe After Effects – Színláncolás
Adobe After Effects – Szöveg kép mögött
Adobe After Effects – Szövegeffekt
Adobe Premiere – Blendés vágás
Adobe Premiere – Intro átalakítása
Adobe Premiere – Retusálás
Adobe Premiere – Tükörzöldő hatás
Az Adobe Premiere és After Effects kapcsolata
VirtualDub – Hang lementése videóról
Windows Movie Maker – Bemutató
Windows Movie Maker – Vízeljárás

Próbaverziók

CyberLink PowerDirector 11 Ultra
Sony Vegas Pro 12.0

Ingyenes szerkesztők

Avidemux 2.6.4
AVS Video Editor 6.3.3
Free Video Dub 2.0.19
Lightworks 11.1
MPEG Streamclip 1.2.1b6
VirtualDub 1.9.11
VSDC Free Video Editor 1.2.2
Windows Movie Maker 2012

Konvertálók és javítók

DivXFix++ 0.34
DivXRepair 1.0.1
Format Factory 3.1.1.0
Free Studio 6.1.4
Freemake Video Converter 4.0.2
Meteorite 0.11

Lejátszók és kodekek

ffdshow 20130529
K-Lite Codec Pack Basic 9.9.5
K-Lite Codec Pack Mega 9.9.5
Media Player Classic – Home Cinema 1.6.8
SMPlayer 0.8.5
VLC media player 2.0.7
XBMC Media Center 12.2

Kiegészítők

Ant Movie Catalog 4.1.2.3
CamStudio 2.7
DVD Flick 1.3.0.7
DVDStyler 2.4.3
Freemake Video Downloader 3.5.2
MediaInfo 0.7.63
PhotoFilmStrip 1.5.0
Subtitle Workshop 2.51
xVideoServiceThief 2.5

Játékok

Ghost Movies
gimme5 – movie
Horror movies hangman
Movie Trivia Quiz
The Simpson Movie Similarities

CHIP-csomag Reszkess, Hollywood!

Ha a nyaralásokon és fesztiválokon nemcsak fotókat, de videókat is készítettünk, azokat is érdemes meg-szerkeszteni és kissé látványosabbá tenni.

Aközelmúltban egy Motorrevü-rendezvényről készült amatőr felvétel feldolgozása és szerkesztése során egyértelmevű vált, milyen fontos egy – vagy több – igazán használható videovágó program. Ez a felismerés ihlette a 108. oldalon található cikkünket is. Nem meglepő ezek után, hogy az ott bemutatottakhoz szükséges programok vagy az azokhoz vezető linkek megtalálhatók lemezmellékletünkön (még ha esetenként csak próbaverzióban is).

Rajtuk kívül is több kisebb-nagyobb videoszerkesztő került be válogatásunkba, hogy mindenki megtalálhassa a neki tets-

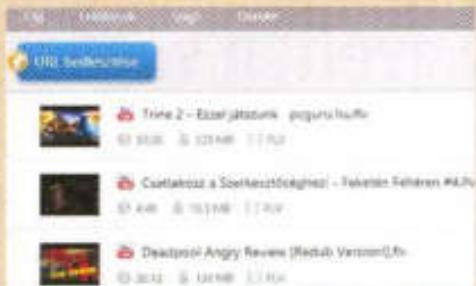
szót, akár csak egy részletet vágna ki egy videoanyagról, akár komolyabb szerkesztési műveleteket végezne. Természetesen gondoltunk azokra is, akik csak lejátszani szeretnének filmeket, de a lehető legkényelmesebben, akármilyen formátumban is érkeznek azok, így a csomagban akadnak lejátszók, kodekek és konverterek. A különlegességek között pedig akadnak olyan alkalmazások, amelyek képeinket változtatják mozgóképpé vagy az asztalon végzett munkánkat rögzítik, letölthető programok netes videóhoz, valamint egy-egy javítóprogram a hibás fajlokhoz.

Freemake Video Downloader

Visszatérő kérdés olvasóink részéről, hogy mivel lehetne letölteni videókat. Sok oldal és program szakosodott erre, de nem mindenki képes megfelelni az elvárássainknak. Ez a program azonban – legalábbis egyelőre – tökéletesen ellátja ezt a feladatot.

Mivel az alkalmazás magyar nyelvű, így használata, sőt telepítése sem nehéz. Utóbbit szokás szerint oda kell figyelem, mivel a telepítő a goalunited netes játékot is szeretné gépünkre vinni, de ezt nem kell elfognunk. A telepítő azt is felajánlja, hogy beépül a böngészőnkbe, így onnan egy kattintással indíthatjuk a letöltéseket, azonban ez sem kötelező.

Ha nem szeretnénk ezzel terhelni a böngészőt, a videó webcímének vágólapra másolása után a program fő ablakában az URL beillesztése gombra kattintva szinte ugyanolyan könnyumesen szerezhetjük be a videókat. Sőt, bekapcsolhatjuk az Egy kattintással letöltési módot. Ehhez elegendő megadni az elvárt minőséget (csupán 3 fokozatban), a célcímkötet és a végrehajtandó műveletet. Ilyen esetben azonban csak az alapvető konvertálási módot adhatjuk meg. Ezek között megtalálhatóak a legfontosabb formátumok (AVI, MKV, WMV, MP3, 3GP) és a többi kezi eszközök is, így választhatunk iPhone-ra, iPadre, Androidra és PSP-re opti-



malizált kódolást és méretet. Amennyiben ennél több lehetőségre van szükségünk, egyenként minden videóra beállíthatjuk a kívánt felbontást és formátumot, a várható méret ismeretében.

CHIP | **Freemake Video Downloader 3.5.2**
Freeware
28.

DVDVideoSoft Free Studio

Ez a programcsomag szinte minden feladatot képes ellátni, ami csak a videók átkonvertálással kapcsolatban felmerülhet. A Free Studio valójában csak egy összefogló felület és menürendszer a cégl számtalan alkalmazásához. Ennek megfelelően az egyes feladatokat új ablakokban hajthatjuk végre, egyszerre akár többet is, persze ehhez megfelelő sorrendet kell alkalmaznunk, hogy az egyes video- vagy hangfájlok eppen ne legyenek foglaltak – és a gép erőforrásait se terheljük túl. Nagyobb hasznára ennek a felépítésnek, hogy az egyes alkalmazásokat külön használva és utána bezárva csökken az esélye, hogy a rendszer pont egy hosszabb kódolási művelet közepén fagy ki.

A program magyar nyelvű, és menürendszerre könnyen átlátható, bár néhányik alkalmazás több csoportban is helyet kapott. A csomag központi része a videók átkódolása, ezt tehetjük asztali és mobil eszközökre. A rendszer ehhez az adott eszközhez illő legjobb választást kinálja fel, de válogathatunk más, általánosan használt formátumok és felbontások között, és a Varázslóval még részletesebben meghatározhatjuk a kódolás feltételeit. Persze időbe telhet, amig megtaláljuk a megfelelő beállításokat.

Az elkészült videókat lemezre is írhatjuk, mivel ahhoz is van app, de akár DVD-k röppelésével, 3D-videók vagy képek gyártásá-



val is megpróbálkozhatunk, és 2D-képekkel is hüvészedhetünk, némileg korlátozottan. És természetesen nem maradt ki a YouTube a lehetőségek közül, akár le, akár fel szeretnénk tölteni a videókat.

CHIP | **Free Studio 6.1.4**
Freeware
25.

Oktatóvideók videoszerkesztéshez

Már többszor szerepeltek csomagjainkban a Videotanfolyam.hu oldal mini oktatóvideói, sokak örömeire. Ezúttal főként az Adobe videoszerkesztő és utómunkaprogramjához kapcsolódnak a filmek. A Premiere és az After Effects ugyan nem olyan híres, mint a Photoshop, de a róluk (Pontosabban korábbi kiadásaikról) készült kisfilmek egyszerre bizonyítják, hogy milyen sokra képesek ezek a programok, és azt, hogy bár kezelésük ennek megfelelően bonyolult, azért kitátható, kis-gyakorlással már viszonylag gyorsan és hatekonyan dolgozhatunk velük. Ezt rögtön ki is próbálhatjuk, ha regisztráljuk magunkat a cégl oldalán, és letöljük valame-

lyik program probaváltozatát. Mivel a cégl eppen most áll át teljesen a havidiás rendszerre, így ha megtetszett az egyik vagy minden alkalmazás, 1-1 hónapra kibérélhetjük őket, lényegesen kedvezőbb áron, mint az eredeti teljes licencdij. Így marad pénz a teljes DVD-s oktatóvideóra is.

Természetesen ingyenes szerkesztőprogramokhoz is található kedvcsináló videó az összeállításban. Kettő közülük a Windows Movie Makerről szól, igaz, még egy korábbi verziójáról, de jól érzékelheti a képességeit – és használatának egyszerűségét. Az utolsó film pedig a VirtualDub egy hasznos trükkjét mutatja be, amivel lementhetjük egy



film hangját, amire néha szükségünk is lehet a változó bitrátájú hangsávval rendelkező filmek vágásakor.

A videók megtekintéséhez szükség lehet a DVD-n mellékelt kodekre.

CHIP | **Videotanfolyam.hu**
Videó
1-13.

Egyetlen vágás: Free Video Dub

Bár a program része a Free Studio csomagjának, megerdemel egy külön említést is, főként, ha nincs szükségünk a Studio képségeinek nagy részére, csak egy könnyen használható, minimalistá vágóprogramra.

Ugyanis ebben az esetben tényleg csak ennyire számíthatunk. Kijelölhetjük a két vágási pontot, és a közöttük lévő videoanyagot kidobhatjuk, a maradékot pedig lementhetjük. Egyedül arra kell figyelnünk, hogy közben ne kattintsunk az Flóró/Következő jelenet keresése gombokra; ha a video nincs jelenetekre bontva, mert attól könnyen lealíthat a program. Ha ezt sikerül elkerülnünk, 1-2 perc alatt végezhetünk. A program legnagyobb előnye ugyanis, hogy nem kódolja újra a videókat. Azaz minőségiromlásossal sem kell számolnunk, és a feladatra elegendő néhány másodperc. Ennek köszönhető az is, hogy az alkalmazás számos formátumot képes felismerni és használni, szemben például a VirtualDíbbal.



Free Video Dub 2.8.19
Freeware
26.

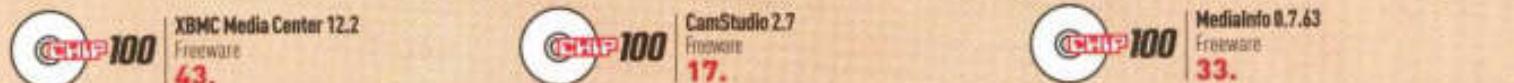
The image shows the XBMC Media Center interface. At the top left is the 'xbmc' logo with 'MEDIA CENTER' underneath. A vertical menu on the left lists 'Videos', 'Music', 'Pictures', 'Programs', 'Weather', and 'Settings', with 'Videos' being the selected option. The background is a dark, atmospheric scene of a room with blue and red lighting.

XBMC

Már korábban is ajánlottuk az XBMC-t mint házimozi-megoldást, amelyet kiválóan használhatunk hálózaton keresztül mozizásra is. Ehhez ilően ismeri az összes hálózati protokolit (hálózati tárolókat is használhatunk), és az összes fontos formátumot. Ennek ellenére kisméretű és gépigényű, azaz idősebb vagy nappaliba szánt kisebb teljesítményű passzív számítógépeken is használható. Ráadásul rendeg bővítési lehetőség is akad hozzá.



XBMC Media Center 12.2
Freeware
63.



86



CamStudio 2.7
Francesc
17.



Medialinfo 0.7.63
Freeware
33.

A screenshot of the CamStudio application window. The title bar reads "CamStudio". The menu bar includes "File", "Region", "Options", "Tools", "Effects", "View", and "Help". A sub-menu is open under "Options", listing "Video Options...", "Cursor Options...", "Audio Options...", "Do not record audio" (which is checked), "Record audio from microphone", "Record audio from speakers", "Enable Autopan", "Autopan Speed...", "Automatically stop recording...", "Program Options", "Record to Flash Options", and "Language".

CamStudio 2.7

Egyszerű, apró program, amely képes bármiről videót készíteni, ami az asztalunkon történik. Sajnos alapbeállításai nem minden rendszeren használhatóak, így érdemes riaszálni az időt és energiát, hogy egyszer megadjuk a használóra kodekeket és a hozzájuk illő minőségi beállításokat. Ezenkívül csak azt kell meghatároznunk, hogy a teljes képernyőt rögzítenénk, vagy csupán egy ablakot, netán egyéni területet, és indulhat a felvétel.

MedialInfo

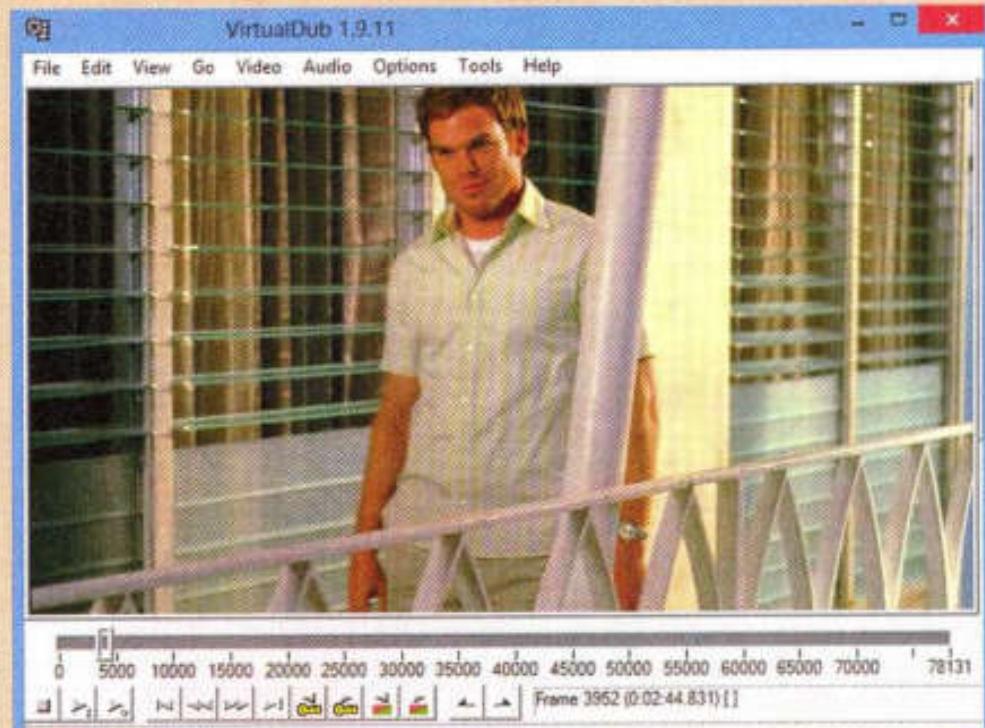
Bár két körülönböző kodekcsomag is található lemeznelléketünkön, megeshet, hogy egy videót mégsem tudunk lejátszani. Ilyenkor jöhet jól a MediaInfo, amely képes megállapítani, milyen kodek lenne szükséges a fájl használatához. Sőt, akár egy teljes konyvtárnyi videofájlról is kaphatunk információt lista vagy táblázat formájában. Bár ez kifejezetten sok időt vesz igénybe, de akár egy teljes meghajtónyi filmről is készíthetünk listát.

Könnyű, de erős: VirtualDub

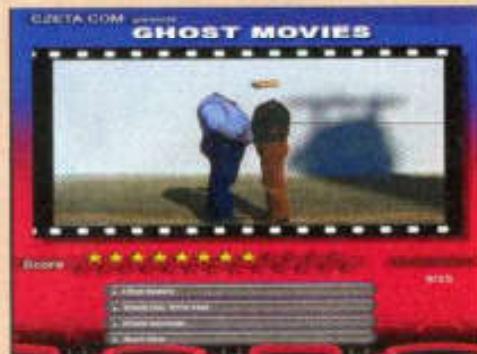
Ha már az előző oldalon (és a videovágásról szóló gyakorlati cikkünkben is) szóba került a VirtualDub, érdemes alaposabban is bemutatni. Ez az a program, amit általában ajánljuk azoknak, akik szeretnének ezt-azt változtatni egy filmen, de nem tudnak megfizetni, és nem is szeretnének kitanulni profi videoszerkesztő programokat, főként, mivel nincs szükségük minden képességükre.

A programmal szabadon vághatunk meg videókat, törlhetünk vagy menthetünk le belőle részeket, de ezeket rendezgetni már nem tudjuk, legfeljebb újra összefűzni, a nekünk tetsző sorrendben. De egyszerű házi videókhoz legtöbbször nincs is szükség többre. Ennél valamivel nagyobb korlátosság, hogy a program jelenleg csak AVI-, MPEG- és képfájlokkel képes dolgozni, a modernebb formátumokat egyelőre nem támogatja. Persze ez a hiányosság könnyen áthidalható különféle pluginokkal vagy konvertálóprogrammai.

Sok mindenre képes, de alapfunkciói könnyen megtanulhatóak, és ingyenesen használható, ami nagy előny



VirtualDub 1.9.11
Freeware
40.



Ghost Movies

A komoly filmrajongók nyilván ismerik már a „szellemkép”-feladványokat, ahol egy filmből kivágott, általában igen jellegzetes keprő hiányzik a szereplők teste. Csupán a háttér, a kellékek és a jelmezek (esetleg az azok által sugallt testtartás) alapján deríthetjük ki a mű címét. A játék egyetlen hátránya, hogy minden esetben ugyanazokat a képeket kapjuk sorban, így csak egyszer érdemesnek futni, de szerencsére már elkészült a második része.



Ghost Movies
Játék
46.



gimme5 - movie

Klasszikus játék a különbségek keresése, és ezúttal filmes környezetben próbálhatjuk megtalálni a feladványonként 5 különbséget. A népszerű, de nem feltétlenül modern filmekből származó képeken elég könnyű megtalálni az első 3-4 különbséget, de az utolsó általában már csak egy kis apróság. És a készítők elég képet dolgoztak fel ahoz, hogy ne legyen túl könnyű megjegyezni őket az újrajátszásokhoz.



gimme5 - movie
Játék
47.



The Simpson Movie Similarities

A gimme5-ban is megismert kép-összehasonlítós játék, egy kis csavarral, ahogy az Simpsonékhöz illik. Ezúttal nem a különbségeket kell megtalálnunk két hasonló fotón, hanem az egyezéseket két különböző képen. A feladványok talán nem olyan nehezek, mint az átlagos különbségesek során, így az időkeret is sokkal bőkezűbbnek tűnik, ám a remek alapanyagnak köszönhetően ez a változat sokkal szórakoztatóbb. ☐



The Simpson Movie Similarities
Játék
50.

SZTRÁJKOL A PC!

Mitévők legyünk?



TARTALOM

1/SEMMI SEM AKAR MŰKÖDNİ

Nincs kép, az alaplapi LED-ek nem világítanak, a ventilátorok nem pörögnek fel

2/A PC MEGY, DE NINCSEN KÉP

A CPU-hűtőventilátor felpörög, az alaplapi LED-ek égnek, hangjelzést hallunk

3/A BIOS-NÁL MEGÁLL A GÉP

A PC elindul, de a BIOS-képernyónél hibával vagy anélkül leáll

4/NEM INDUL A WINDOWS

A Windows logója megjelenik, de a rendszer nem töltődik be

5/A PC LEFAGY OS-INDULÁS KÖZBEN

A gép elindul, de idővel lefagy vagy újraindul

6/NEM MINDEN FUT WINDOWS ALATT

Képi és hangproblémák, a Windows nem ismeri fel az USB-meghajtókat



Rengeteg oka lehet annak, hogy nem működik a gépünk. Szisztematikusan kutassuk fel a hibát, és szüntessük meg!

CHRISTOPH SCHMIDT/ERDŐS MÁRTON

Aszámítógép számtalan módon meghibásodhat, például hiába nyomjuk meg a bekapcsológombot, nem indul a PC. Az is lehet, hogy a gép ugyan elindul, de egyes részegységek felmondják a szolgálatot, vagy néhány program fagy le. A hiba eredetének kinyomozásához több lépésben juthatunk el, amiket ha lelkismeretesek végigjárunk, egészen biztosan a hiba gyokeréig jutunk, nem csak tüneti kezeléssel oldjuk meg a problémát.

Az első lépés mindenkor az legyen, hogy megállapítjuk, mi az, ami még működik, és mi az, amire már nem képes PC-nk. Kigyulladnak/felvillannak az alaplapi LED-ek? Felpörögnek a hűtőventilátorok? Hallani olyan csipogást bekapcsoláskor, ami eddig nem volt? Kap jelet a monitor? Kiír valami hibaüzenetet a BIOS, és ha igen, mi az? Elindul a Windows betöltése? Ha lefagy vagy újraindul gépünk az oprendszer betöltése, futása közben, akkor pontosan mikor teszi ezt? Összekapcsolható bármilyen program, funkció indításával? Mindig uyanakkor vagy véletlenszerűen fagy le a gép?

A fenti megfigyelések alapján hat csoportba osztottuk a lehetséges hibákat, azok jelenségeit és a megoldásokat. minden csoportban lépésről lépésre bermutatjuk, miként háríthatja el előbb egyszerűen, majd fokozatosan egyre bonyolultabban a problémákat. Ha az első megoldás nem segített, lépj tovább a következőre, egészen addig, amíg a hiba meg nem szűnik.

A lemez mellékletén a szükséges diagnosztikai szoftvereket is megtalálja, beleértve a legfrissebb AIDA64-et is. Ha el is akadránk a hiba megoldásában, a megfigyeléseink és a végigpróbált lépések hatalmas segítséget jelentenek majd a kihívott szerelőnek vagy számítástechnikai eladónak a hibás gép javításakor.

1/SEMMI SEM AKAR MŰKÖdni/Nincsen kép, az alaplapi LED-ek nem világítanak, nincsen hangjelzés

Amennyiben a bekapcsológomb megnyomása után semmi sem történik, az első lehetséges gond, hogy a gép nem kap áramot. Így haladjon végig a megoldáson:

1.1 KÜLSÖ ELLENŐRZÉS Vizsgáljuk meg a fal konnektort, hogy van-e benne áram, majd azt, hogy a tápkábel megfelelően csatlakoztat-

tuk-e. Sok tápegységen hátról, kívül elhelyeztek egy extra bekapcsoló-gombot – ezt is ellenőrizzük, hiszen sok esetben csak ez van off állásba kapcsolva.

1.2 CSATLAKOZÓK A gép belséjében folytassuk a nyomozást, ahol ellenőrizzük, hogy a bekapcsológomb zsinórja megfelelően van-e csatlakoztatva az alaplapi tűskéire. Az apró dugó könnyedén le tud csúsznia a tűskéről, ami okozhat ilyen problémát.

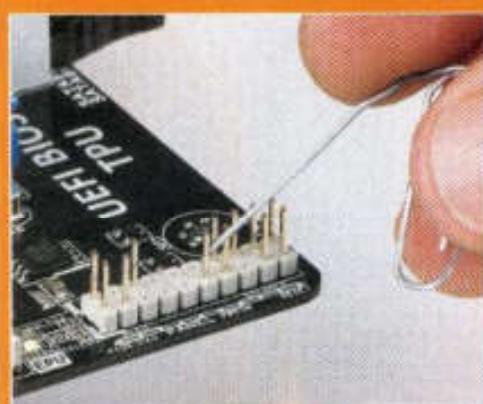
1.3 TÁPKAPCSOLÓ Ha minden csatlakozó megfelelően a helyén van, és érintkezési gond sincsen, húzzunk le minden előlapi kapcsolót és lámpát az alaplapról. Ha ezzel megvagyunk, egy gemkapocs vagy csavarhúzó segítségével óvatosan zárjuk rövidre egy pillanat erejéig a Power Switch feliratú két tűskét az alaplapon. Ha a gép így tökéletesen elindul, két oka lehet a hibának. Az első, hogy a ki- és bekapcsológomb meghibásodott. Kössünk vissza minden kapcsolót és lámpát az alaplakra, kivéve a ki- és bekapcsológombot – erre használjuk az újraindítás gombot (Reset), amit az alaplapi Power Switch érintkezőre kössünk. Ha a gép így indul, a bekapcsolásra ezentúl a Reset gombot használjuk, mivel a ki- és bekapcsológomb meghibásodott.

A másik ok az újraindító gomb meghibásodása lehet. Ha a Reset feliratú csatlakozót lehúzzuk, és így indul a gép hibátlanul, megtájéltük a hibás kapcsolót – ezt ne csatlakoztassuk újra, így megoldva a problémát. Ha minden előlapi kapcsolót és LED-öt lehúztunk az alaplapról, és még gemkapoccsal vagy csavarhúzóval sem indul a gépünk, a gondot máshol kell keresni – haladjunk tovább a tápegységre.

1.4 ALAPLAPI TÁPELLÁTÁS Gond lehet az alaplapi táperintkezőkkel is. Erősen nyomjuk bele a csatlakozóba a 24 tűs és a 4 vagy 8 tűs érintkezőket, mert lehet, hogy egy kisebb szereles, portalanitás során őppen ezek lazultak meg annyira, hogy kontakthibásak lettek.

1.5 TÁPEGYSÉG A következő lépésben zárjuk ki a lehetőséget annak, hogy tápegységnk hibásodott meg. Ehhez minden tápcsatlakozót távolitsunk el az alaplapról és a perifériákról is, mint például a merevlemezek, SSD-k, optikai meghajtók, videokártyák és házhűtő ventilátorok. Ezután egy jól működő PC tápegységét kapcsoljuk csak az alaplakra a 24+4/8 tűs érintkezőkkel úgy, hogy a jó PC-t közel helyezzük az elromlott géphez. Ha indul a gép, egyértelműen a tápegységgel van a gond.

Ha van multiméterünk, és rövidre zárjuk a tápegység indításához szükséges, általában zöld zsinórós PS-ON érintkezést plusz a földet (fekete COM), a tápegységet önmagában is elindíthatjuk, és ellenőrizhetjük a feszültségszinteket. Ezek beszédes értékek, de persze csak terheletlen állapotot mutatnak, így könnyen előfordulhat, hogy látszólag itt minden rendben, viszont terhelés mellett drasztikusan leesnek ezek a feszültségszintek, és a gép nem indul.



1.3/ Tápkapcsoló

Gemkapoccsal vagy csavarhúzóval inditsuk a PC-t az alaplapi érintkezők pillanatnyi rövidre zárásával



1.4/ Tápegyeség

Ellenőrizzük, hogy a 24 tűs és a 4/8 tűs tápcsatlakozók tökéletesen illeszkednek-e az alaplapi csatlakozókba

1.6 ALAPLAP Ha semmi sem segített, és gépünk még mindig nem indul, feltehetően az alapiappal lesz a gond. Még megpróbálhatjuk azt, hogy minden alkatrészt és perifériát kiszerelünk, lehúzunk a gépről, és egyesével, fontossági sorrendben szereljük vissza – ha ezek közül valamelyik gátolja az indulást, az az egyik lépésnél ki fog derülni.

Ha ez sem oldja meg a gondot, minden bizonnal az alaplap hibásodott meg, amit nem javítanak, hanem cserélnek. Elő garancia esetén ez nem okozhat gondot, ha azonban már kicsúsztunk a garanciaidőből, újat kell vennünk. Ha szeretnénk megrmaradni a jelenlegi platformnál, de már többeves a gépünk, leginkább a használtpiacon érdemes körülözni megfelelő alaplap után. Ha már amúgy is elavult, lassú a PC-nk, ez jó indok a gépfelújításra. Bármelyiket is válasszuk, készüljünk fel rá, hogy teljesen szét kell szednünk számitógépünket.

2/A PC MEGY, DE NINCSEN KÉP/A CPU-hűtőventilátor felpörög, az alaplapi LED-ek égnek, hangjelzés van

Bekapcsolás után a gép hűtőventilátorai felpörögnek, az alaplapi LED-ek és a LAN-csatlakozó jelzői kigyulladnak, de a monitor sötét marad.

2.1 A MONITOR ELLENŐRZÉSE Elsöként a triviális megoldásokat ellenőrizzük: a monitor be van kapcsolva, megfelelő bemenet van kiválasztva, és a PC-monitor közti kábel is megfelelően van csatlakoztatva minden oldalon? Mindezek ellenére lehet hibás a monitor, aminek vizsgálatához csatlakoztassunk egy másik eszközt ugyanerre a bemenetre, és próbáljuk ki a monitort. Ha a kijelző működik, a géppel lesz a gond.

2.2 HANG- ÉS FÉNYJELZÉSEK Ha a BIOS képernyője sem jelenik meg, de a gép elindul, nagy valószínűséggel hang- és/vagy fényjelzéssel adja tudtunkra, hogy valami hiba történt. Olvassuk végig az alaplap kézikönyvét, ahol pontosan leírják, melyik jelzés milyen hibát jelent. Elképzelhető, hogy a gép adna hangjelzést, de a megfelelő (SPEAKER) portra nem kapcsoltunk hangszórót. Érdemes ide egy egyszerű hangszórót rögzíteni, hogy halljuk a hibaüzenetet, ami általában meghatározott számú és hosszúságú súrolásból áll.

Sok alaplapon hibajelző LED-eket találunk, amik mellé felszitálták a lapra, hogy mely fő részegységet ellenőrizik. A leírás alapján ellenőrizzük, hogy mindegyik LED helyes működést mutat-e. Drágább lapokon POST- (Power On Self Test) kijelzőt is találunk, ami egy hexadecimális kódval mutatja, hogy éppen hol tart az indítási folyamat, illetve ha hiba van, annak a kódját is erről a 2x8 szegmenses kijelzőről olvashatjuk le. A hibát a hibakód segítségével, a kézikönyv lista alapján azonosíthatjuk be.

2.3 ÚJRAINÍDÍTÓ GOMB Összeégett, rövidre zárt újrainító gomb (RESET) is gyakran okoz hasonló tüneteket. Húzzuk le az alaplapról a Reset gomb csatlakozóját, és próbáljuk így elindítani a gépet.



2.2/ Visszajelző LED-ek

A lap kézikönyvében nézzük meg, milyen hibát jeleznek vissza az alaplapon található LED-ek vagy POST-kijelző.

2.4 BIOS A rosszul beállított BIOS is képes ilyen hibajelenseget okozni. A BIOS gyári állapotba állítására minden alaplap és PC kinál megoldást. Ehhez a leírás alapján keressük meg az alaplapon a Clear CMOS tüskepárt vagy kapcsolót, és zárjuk rövidre az áramkört kb. 10 másodperc. Amennyiben három tüske van egy jumperrel, ezt helyezzük át a másik állásba, várunk ugyancsak 10 s-ot, majd helyezzük vissza az eredeti állásba a jumpert.

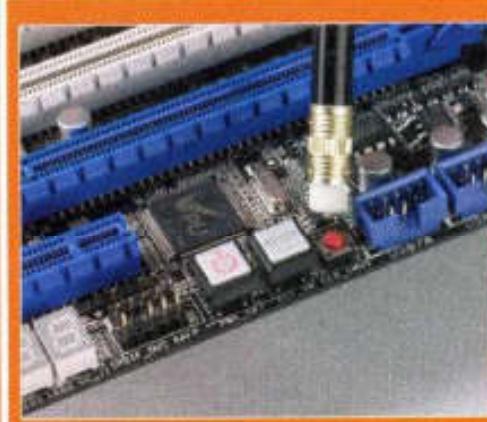
Ha most már elindul gépünk, mindenkihez lépjünk be a BIOS menüjébe, és nézzük át a beállításokat. Fontos, hogy a SATA-vezérlő AHCI módban legyen, amennyiben XP-nél újabb rendszert használunk. A következő újrainításkor a Windowsnak már gond nélkül futnia kell. A BIOS-beállítások elfelejtését gyakran okozza az alaplapon található, általában CR2032-es lemerült gombelem – ezt könnyedén, pár száz forintból kicserélhetjük (lásd a 3.1-es pontban).

2.5 RENDSZERMEMÓRIA Az alaplapok súrolással jelzik, amennyiben a rendszermemória hibás és a gép emiatt nem indul. Előfordulhat azonban, hogy több modulunk van, és csak az egyik hibásodott meg. A hibás DIMM modul beazonosításához minden modult hagyunk az alaplapban, a többet vegyük ki, és próbáljuk meg elindítani a gépet. Amelyiknél nem indul, és esetleg hibajelzést is kapunk, az a rossz modul, amit cserélünk kell. Az új modul lehetőleg azonos legyen a többi, még jó modulla, ha azonban ilyet nem találunk, igyekezzünk gyártóazonos, paramétereiben (beleértve kapacitását is) pedig egyező vagy jobb modult választani.

2.6 VIDEOKÁRTYA Erősen melegszik és kulcsfontosságú komponens, ezért ha nincsen képe a PC-nek, gyanakodhatunk a videokártyára is. Ha olyan szerencsések vagyunk, hogy alaplapi vagy processzorba integrált videovezérlőnk is van, és találunk megfelelő kivezetést a hátlapon, szereljük ki a videokártyánkat, és kapcsoljuk a monitort az alaplapi vezérlőre. Ha gépünk indul és képet is ad, a VGA-kártyának hibásodott meg. Ha nincsen alaplapi vezérlő, egy másik kártyát kérjünk kölcsön, és ezzel próbáljuk indítani PC-nket. Ha indul, nem kérdéses, hogy eddig használt videokártyának hibásodott meg. Az új modellek közül a HD7750/7770 már alkalmas játékra, de szimpla, multimédia vezérlőt már 8-10 ezer forintért is kapunk.

2.7 PROCESSZOR Elképzelhető, hogy maga a központi egység romlott el, ezért nem indul gépünk. Ha lehet, a soron következő, munkaigényes lépés előtt próbáljuk még másik processzorral is elindítani a PC-t. Hogy pontosan milyen CPU-val kísérletezhetünk, azt az alaplap leírásában vagy online, a gyártó támogatási oldalán megtaláljuk.

2.8 ALAPLAP Ha minden más komponenst, kontaktibás kapcsolót kizártunk, következhet az alaplap. Elképzelhető, hogy egy BIOS-kísütéssel megoldjuk a problémát, de az is lehet, hogy a tápszabályzó áramkör vagy egy másik alkatrész ment tönkre, amit javítani nem



2.4/ BIOS- kísütés

Állitsuk vissza a BIOS gyári alapbeállításait a megfelelő jumper pillanatnyi átállításával vagy gomb segítségével.

igazán lehet. Ha a garancia már nem érvényes, érdemes új alaplap után nézni akár a használtpiacon, de ez jó alkalom lehet egy gépjátszásra is.

3/A BIOS-NÁL MEGÁLL AZ INDULÁS/A PC elindul, de a BIOS-képernyónél hibával vagy anélkül leáll

A BIOS feladata, hogy felkészítse a hardvert az operációs rendszer futtatására. Ha rosszul van beállítva, az OS nem fog elindulni. Ilyenkor szinte minden hibaüzenetet is kapunk, ami alapján könnyen megoldhatók a gondok.

3.1 BIOS-BEÁLLÍTÁSOK A 4-5 éves vagy ennél is öregebb gépeknél könnyen előfordulhat, hogy egyik pillanatról a másikra nem indulnak többé, és a BIOS-képernyón leállnak egy „BIOS checksum error, Please enter BIOS Setup” felirattal. A kezelőfelületre általában F1/F2/Del gombokkal léphetünk be, ahol a kritikus beállításokat végezzük el: SATA-vezérlő AHCI-re, dátum és idő, valamint indítási sorrend. Ha gépünk most hibátlanul indul, tünetileg kezeltük a problémát, azonban nem árt tovább kutakodni. minden alaplapon találunk egy nagyméretű gomb-element – ez táplálja a CMOS-t, hogy gépünk BIOS-a teljes áramtalanitás esetén se felejtse el a beállításokat. Ezek az elemek pár évet működnek, utána lemertülnek, így a BIOS elfejezt minden értéket. Az elem cseréje egészen egyszerű, azonban arra ügyeljünk, hogy ugyanolyan elemet helyezzünk be, és a beállításokat is végezzük el újra.

3.2 INDÍTÁSI SORREND Ha a gép indul, a képernyőn megjelenik a BIOS-képernyő vagy a PC/alaplap gyártója, de az operrendszer nem töltődik be, szinte biztos, hogy a rendszermeghajtót nem találja a gép. Újraindítás után azonnal lépjünk be a BIOS kezelőfelületére, majd a Boot Sequence menüpontot keressük meg. Itt fontos, hogy a rendszerünket tartalmazó meghajtó kerüljön előre. Amennyiben újabb alaplapunk van, ez az egy beállítás nem biztos, hogy elegendő. A modern BIOS-ök a merevlemezek sorrendjét is külön kezelik, így előbb a HDD Priority pontot is meg kell keresnünk (általában egy lapon találjuk a két beállítást), és itt elsödlegesre beállítanunk a rendszermeghajtót.

3.3 MEGHAJTÓHIBA Ha a gép nem talál rendszermeghajtót, és a BIOS bootlistáiban sem jelenik meg a merevlemez vagy SSD, nyissuk fel a gépet, és ellenörizzük a kábeleket. Ha minden rendesen kapcsolódik, mégsem látszik a meghajtó, próbáljuk ki más kábelekkel, más alaplapi porthoz csatlakoztatva, végül külső, USB-s dobozban is, másik PC-hez kapcsolva. Ha egyik sem segít, minden bizonnal elromlott a meghajtónk, ami komoly gond, mert teljes adatvesztést jelent. HDD esetén megpróbálkozhatunk még teljesen azonos donoregyiséget keríteni és lecserélni az elektronikát, de ez csak ritkán oldja meg a gondunkat, és nem olcsó mulatság. Aki rendszeresen készített biztonsági másolatot, és fontos fájljait, mondjuk, a felhőbe is szinkronizálni.

zálta, megússa egy HDD-vásárlással és OS-újratelepítéssel, azonban aki nem mentett, az maximum méregdrágán bérlehet fel adatmentő céget fájlijai visszaszerzésére.

3.4 BOOTSZEKTOR Ha a BIOS-ban és más gépen látszik a meghajtó, de a rendszer nem indul, több mint valószínű, hogy a bootszektor hibásodott meg. A javítás nem különösebben nehéz, mindössze egy Windows-telepítő-DVD-re vagy USB-kulcsra lesz szükségünk. Inditsuk erről gépünket, majd a Számítógép javítása gombra kattintsunk. Itt válasszuk az Automatikus javítást, ami megkeresi és kijavitja az indítási gondokat.

A sokszor 10-15 percig is futó folyamat nem minden esetben képes megjavítani a problémát, ám még ne essünk pánikba, mert manuálisan is megjavíthatjuk Windowsunkat. Ehhez válasszuk a Speciális lehetőségek közül a Parancssort, ahol a következő parancssal indítunk:

```
bootrec.exe /fixmbr [←] bootrec.exe /fixboot [←]
```

Ha végeztünk, inditsuk újra gépünket. Amennyiben még mindig nem működik, lépjünk be ismét a helyreállítási mód parancssorába, és ott a következőket írjuk be:

```
bcdedit.exe /export C:\bcd_1 [←] c:[←] cd\boot [←] attrib.bcd -s -h -r [←] ren.bcd.bcd_2 [←] bootrec.exe /rebuildbcd [←]
```

Ezt követően már be kell töltödnie a Windowsnak. Ha még mindig nem indul az operrendszer, valószínűleg újra kell telepítenünk az OS-t, miután lementettük adatainkat.

4/NEM INDUL A WINDOWS/A Windows logója megjelenik, de a rendszer nem töltődik be

Noha a gép elindul és megkezdi a Windows betöltését, a gép újraindul, mielőtt megkapnánk a kezelőfelületen az irányítást. Ezzel már is rengeteg hardver- és BIOS-hibát kizártunk.

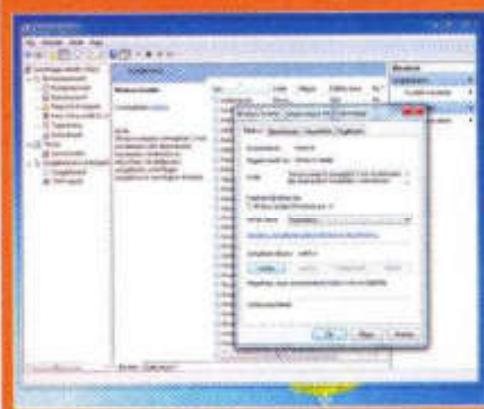
4.1 SZOFTVEREK ELTÁVOLITÁSA Ha az OS betöltődése meghiúsul, elsőként a legutóbb feltelepített programra, driverre gyanakodunk. A megoldás egyszerűnek tűnik, hiszen csak el kell távolítanunk, ám ezt csökkentett módban nincs lehetőségünk megtenni. A csökkentett mód speciálisan indítja a Windows-t, és sem driver, sem pedig programok nem töltődnek be. Ehhez a BIOS-kijelző után azonnal nyomjuk le az [F8] gombot, majd itt válasszuk a Windows indítása csökkentett módban sort. A programok eltávolításához azonban futnia kell a Windows Installer szolgáltatásnak, ami itt alapértelmezetten le van állítva. →



3.2/

Boot-prioritás

Ellenorizzük a BIOSban, hogy a bootsorrend megfelelően van-e beállítva, és a rendszermeghajtó került-e előre.



4.1/

Szoftverek eltávolítása

Csökkentett módban engedélyezzük a Windows Installer szolgáltatást, így eltávolíthatjuk a programokat.

Az elindításhoz futassuk a regeditet, majd itt navigálunk a `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\SafeBoot\Minimal` pontba, ahol a Minimal mappán jobb egérgombbal kattintva hozzunk létre egy új kulcsot. Névnek adjuk az `MSIServer`-t, majd ebben a mappában az alapértelmezett bejegyzés értékét a helyi menü/Módosítás segítségével változtassuk Service-re.

Zárjuk be a Beállításszerkesztőt, majd az asztal Számítógép ikonjának helyi menüpén válasszuk a Kezelés pontot. Itt a Szolgáltatások és kiszolgálói alkalmazások/Szolgáltatások pontban keressük meg a Windows Installer szolgáltatást, a Tulajdonságok alatt az Indítás típusát változtassuk Kéziról automatikusra, majd az Indítás gombra kattintva elésitsük a szolgáltatást. Innentől a Vezérlopult/Programok és szolgáltatások pontban eltávolíthatjuk a nemkívánatos alkalmazásokat és drivereket.

4.2 KONFIGURÁCIÓ ÁTVIZSGÁLÁSA Sokszor az újonnan csatlakoztatott hardver miatt hiúsul meg az operrendszer indítása. Kapcsoljuk ezt a PC-nkról, vagy szereljük ki, és távolítsuk el a meghajtóprogramját ez utóbbinál elköpzelhető, hogy csökkentett módra lesz szükségünk. A gyártó oldaláról töltük le a legújabb drivert, telepítsek, és próbáljuk ismét elindítani normál módban gépünket.

4.3 RENDSZER-VISSZAÁLLÍTÁS Ha ez sem segít, inditsuk ismét csökkenetted módban gépünket. Itt navigálunk a Vezérlopult/Rendszer és biztonság/Biztonsági mentés és visszaállítás/Rendszerbeállítások vagy a számítógép visszaállítása pontba. A visszaállítási pontok segítségével visszaléphetünk egy olyan állapotba, ahol még tökéletesen indult gépünk, és nem rontotta el az OS-t egy rosszul megírt vagy feltelepített program.

Ez a biztonsági funkció sokszor segít a zárolószoftverek eltávolításában is, amelyek zárolják gépünket, és csak fizetés ellenében engedik újra használni azt. Ha kürtevő okozta az indítási gondot, azonnal végezzünk alapos virusirtást akár online, ingyenesen elérhető vírusirtóval (<http://www.eset.hu/tamegatas/viruslabor/onlineellenorzes>).

4.4 FÁJLRENDSZER-ELLENŐRZÉS A következő lépés a fájlrendszer ellenörzése legyen. Ha egy-egy rendszerfájl sérült szektorra kerül, az OS-indítás szinte biztosan meghiúsul. Inditsuk a PC-t a Windows-telepítőlemezeiről vagy USB-kulcsról, majd lépjünk be a parancssorra, és adjuk ki a `chkdsk c:/f/r` parancsot, ami ellenőrzi és javítja a fájlrendszeret és javítja annak hibáit. A DVD-n található Windows Surface Scanner alaposan átvizsgálja hättérőrainkat, és részletes jelentést készít.

4.5 ÚJRATELEPÍTÉS Ha még mindig nem indul a Windows, marad a visszaállítás teljes rendszermentésből, illetve ha ilyet nem készítettünk, a teljes újratelepítés, ez az esetek 99,9%-ában megoldja az operrendszerrel kapcsolatos gondokat. Amennyiben a chkdsk kijavitotta a HDD hibáit, de néhány szektort használhatatlannak hagyott, érdemes elgondolnodni a mielőbbi merevlemezcserén, mert a hibás szektorok szapor-

dása a tároló végét jelenti. Ha már az újratelepítés sem jár sikerrel, és az OS nem indul, csak a HDD/SSD cseréje lehet a megoldás. Az újratelepítés után mindenkorban gondoskodunk arról, hogy rendszerről rendszeres időközönként készüljön biztonsági mentés.

5/A PC LEFAGY OS-INDULÁS KÖZBEN/A gép elindul, de idővel lefagy vagy újraindul

Ha a kék képernyő, vagyis a fagyás teljesen váratlanul, véletlenszerűen érkezik, nagyon nehéz pontosan diagnosztizálni a hiba okát: lehet hardveres gond, de lehet valami szoftver is. Fontos, hogy szisztematikusan, egyszerre csak egy lehetőséget próbálunk ki, hogy pontosan megtaláljuk a forrást.

5.1 SZOFTVERES GOND Ellenőrizzük, hogy operrendszerünk és minden driverünk, alkalmazásunk a lehető legfrissebb-e. Ezkel nem csupán stabilitási gondokat oldhatunk meg, de a biztonságot is javítjuk. A Secunia Personal Software Inspector telepítésük a CHIP lemez mellékletéről, majd ennek segítségével ellenőrizzük feltelepített programainkat és a meghajtószoftvereket. A Secunia az esetek döntő többségében a frissebb szoftver letöltési oldalára is elnavigál minket.

5.2 RENDSZERMEMÓRIA ELLENŐRZÉSE A véletlenszerű fagyások és újraindulások egyik fő oka a rendszermemória meghibásodása. A gép ilyenkor egy hibás területre menti az adatokat, amit hibásan olvas ki következő alkalommal – ez pedig a legtöbb esetben lefagyásztja az aktuális programot vagy akár a teljes gépet is.

A RAM-modulok leteszteléséhez a Windows telepítő-DVD-jén vagy USB-kulcsán is találunk segédprogramot, de erre kiváolan alkalmas a CHIP-lemezen található, ingyenes Memtest86+ is. Ez egy miniatűr operrendszer indít az USB-kulcsról, majd kifejezetten a RAM-modulokat teszteli folyamatos írás-olvasás közben. A tesztprogram az USB-kulcsról való gépindítás után azonnal elstartol, am elég sokáig dolgozik – 8 GB-nyi DDR3-1333 rendszermemóriát tesztünkben 70 perc alatt vizsgált át. Ugyanakkor érdemes többször is, akár egész éjjel futtatni a tesztet, méghozzá egyesével vizsgálva a modulokat, így megbizonyosodhatunk arról, hogy pontosan melyik modul a hibás. Ha egyik memoriánál sem jelentkezett hiba, és az összes modult beépítve sem tapasztaltunk gondot, nyilvánvalóan nem a rendszermemória okozza a fagyást.

5.3 MEREVLEMEZ ELLENŐRZÉSE A 4.4-es pont szerint ellenőrizzük a rendszermeghajtót, és szükség esetén javitsuk a fájlrendszer hibáit.

5.4 HŰTÉSI RENDSZER A gépfagyások gyakori okozója az elégtelen hűtés. Gyakori, hogy a processzor vagy videokártya hűtőventilátorát akadályozza egy kábel vagy túlzott mennyiségi szennyeződés, így csökken a légszállítás, romlik a hatásfok, túlmelegszik a processzor, és lefagy a gép. A stresszteszthez telepítük fel a CHIP lemez mellékletéről az AIDA64



4.4/
Fájlrendszer-ellenőrzés
A chkdsk c:/f/r indításával a rendszer ellenőrzi és javítja a rendszermeghajtó esetleges hibáit



programot, majd itt az Eszközök/Rendszer stabilitáteszt pontot válaszszuk. Csak a Stress CPU-t aktiváljuk és indítjuk a tesztet. A program mindenkorban a hőmérsékletet is kijelzi, ami ha 80 Celsius-fok fölé emelkedik, szinte biztos, hogy itt a gond. Ennek mintájára a GPU-t is tesztelhetjük itt. Szereljük le a gép oldalát és akár a hűtőt is kiszerelve porszívó segítségevel portalanitsuk azt. Ha ezek után is lefagy a CPU-stabilitáteszten a gép, próbálkozzunk meg a CPU-hűtő lecserelelésével.

Ha a gyakori fagyást játékok közben tapasztaljuk, minden bizonytalán a videokártyával, illetve annak hűtésével lesz a gond. Ennek teszteléséhez ugyancsak kiválóan használható az AIDA64 Rendszer stabilitáteszt modulja, de alternatívaként a CHIP-DVD-n található FurMarkot is használhatjuk. Ha a 100%-os terhelés mellett teljes fordulatszámon üzemelő GPU-hűtőventilátor ellenére is lefagy a program vagy a gép a GPU túlmelegedése miatt, a CPU-hűtő mintájára szereljük ki a VGA-kártyát és takaritsuk ki a hűtőrendszerét. Ha ezek után is fagynak a GPU-intenzív alkalmazások (játékok), még megpróbálkozhatunk a videokártya hűtésének leváltásával, vagy egy másik videokártyát is kipróbálhatunk a gépen.

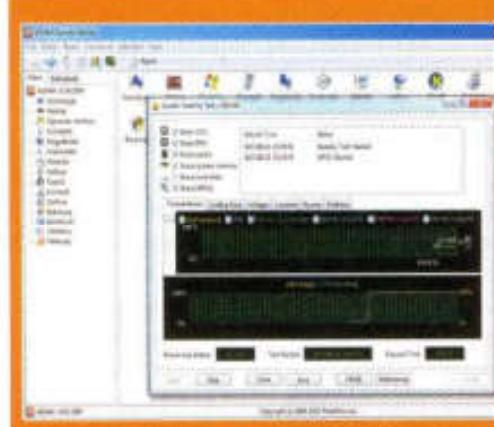
5.5 HÁZ ÉS TÁPEGYSÉG Könnyen előfordulhat olyan eset, hogy a CPU vagy a GPU egyenként leterhelve stabilan működik, de együtt a teljes rendszer már lefagy. Ennek teszteléséhez minden opciót jelöljünk ki az AIDA64 Rendszer stabilitátesztjében, majd futassuk hosszú órákon keresztül. Ha gépünk itt már megfagy, a rendszerhűtéssel lehet a gond. A teória teszteléséhez nyissuk meg a ház oldalát, és egy asztali ventilátort irányítunk a gép belsejére. Ha így minden tökéletesen működik, vizsgáljuk át és erősítük meg a ház szellőzését, hűtését.

Ha ez sem segít, a tápellátással lehetnek gondok. Ha a BIOS-ban a feszültségek túlzottan nagy deltával ingadoznak, vagy nincsen meg a kellő szint, könnyen lehet, hogy tápegységünkkel van a gond. Ha most cserélünk CPU-t, GPU-t, esetleg új HDD-keket építettünk be, lehet, hogy a tápegység teljesítménye nem elegendő gépünkhez. Cseréljük nagyobbra a tápegységet.

5.6 VÉGSŐ MEGOLDÁS Ha semmi sem segít, marad az alaplap, processzor és/vagy videokártya teljes cseréje. Ha tudjuk, előbb a fő részegységeket is próbáljuk meg kölcsönpéldánnyal helyettesíteni, hogy megtaláljuk, melyik komponens a hiba okozója. Az esetek döntő többségében ez az alaplap, ami ugyan még működik, ám terhelés alatt már nem képes megbízhatóan ellátni a feladatát.

6/NEM MINDEN FUT WINDOWS ALATT/Képi és hangproblémák, a Windows nem ismeri fel az USB-t

Gépünk működik ugyan, de néha elmegy a hang, a kép, vagy éppen az USB-s meghajtók tünnek el rendszerünkön, ez legalább olyan idegesítő, mint egy teljes fagyás.



5.5/ Stress-teszt

Az AIDA64-gel a PC minden részegységet maximálisan leterhelhetjük, így ellenőrizhetjük a tápellátást és a hűtést

6.1 KÉPTORZITÁS A monitor tartósan vagy néha-néha rosszul jeleníti meg a színeket, ugrálni kezd a kép vagy akár teljesen elsojtottól a kijelző; ez gyakori problémája a PC-knek. A megoldás szerencsére roppant egyszerű, hiszen elegendő megigazítani a monitorkábel minden csatlakozóját, és már stabil és jó képet kapunk. DVI és DSUB esetén érdemes a csavarokat is betekerni, ezzel rögzítve a csatlakozókat.

Ha ez nem oldja meg a problémát, és továbbra is szétesik a kép, a videokártyával lehet a gond. Ez különösen akkor lehetséges, ha egy másik eszközöt a monitorra kapcsolva tökéletes képet kapunk. Melegedési és energiaellátási gondok is lehetnek a grafikus kártyánál, ami ugyancsak a kép torzítását, remegését okozhatja. Erről az 5.4-es pontban leírtak szerint, stabilitáteszettel bizonyosodhatunk meg. Ha a hűtés elégtelen vagy elromlott, egy új VGA-hűtést kell beszereznünk, ha azonban a GPU-val vagy a videomemoriával van gond, csak a teljes VGA-csere segíthet. Ha van alaplap videovezérlőnk, használhatjuk azt, amíg beszerezzük az új kártyánkat.

6.2 NINCSEN HANG Ha gépünk megnémult, vagyis nem szól sem zene, sem chatprogram, ismét a videokártyára gyanakodunk elsőként. A modern videokártyák nem csupán a képet, de HDMI kimenetükön a hangot is továbbítják, és a Windowsban egy külön digitális hangkártya kimeneteként jelennek meg. Előfordulhat, hogy új VGA beszerelése és telepítése, vagy csupán egy driverfrissítés után a Windows alapértelmezett hangkimenete megváltozik, így a rendszer úgy érzékeli, hogy minden rendben a hanggal, csupán mi nem azon a kimeneten várjuk a zeneszót. A diagnosztizáláshoz töltünk be egy zeneszámot, és indítjuk el a lejátszást. Ezt követően a tálcaikonok közül kattintsunk jobb gombbal a hangszóróra, majd itt válasszuk a Lejátszóeszközöt. Próbálgassuk végig a lehetőségeket egészen addig, amíg fel nem csendül a zene.

Megnézhetjük a BIOS-t is, bár nagyon ritka az ilyen, hogy véletlenszerűen letiltsa valami a BIOS-ban az alaplap hangkodeket. Ha így sem kapunk hangot, szereljünk be egy PCI/PCIe hangkártyát, vagy csatlakoztassunk egy USB-s változatot. Mielőtt bármelyiket megvennénk, nézzünk utána, hogy a kiszemelt modellnek van-e operatőrünkhez megfelelő drivere.

6.3 EGYÉB HIBÁK A hibafelderítés első lépéseként érdemes az Eszközkezelőt megnézni, ahol látszik, ha valamelyik komponens driverhiba vagy beállítások miatt rosszul működik. Ha külső periféria monda fel a szolgálatot, próbáljuk ki másik portban vagy másik PC-n.

A felsorolt lehetséges hibák és megoldásai jól mutatják, mennyi hibaforrás rejthető egy gépen, és azt is, hogy legyen bár ilyesztő és két-ségbetűs a gond, viszonylag sokra egészen egyszerű a gyógyír. minden komolyabb esetben érdemes elgondolkodni azon, hogy megéri-e a javítást, javittatást, vagy érdemesebb-e újat beszerezni.



6.2/ Komponensek csereje

Ha például az alaplap hangkodek romlott el, ne vegyük másik alaplapot, szereljünk be egy hangkártyát



VÍRUSVESZÉLY

Így védekezhetünk ellene



A kártékony programok egyszerre veszélyeztetik adatainkat és vagyonunkat. Megmutatjuk, hogyan védekezhet ellenük.

FABIAN VON KEUDELL/GYÖRI FERENC

A CHIP szerkesztője folyamatosan vizsgálja az új hackertrükköket és vírusokat, hogy minden hasznos tippeket adjon olvasóinknak azok elkerülésére.

Az „ember a böngészőben (Man-in-the-Browser)” kifejezés már önmagában remekül érezheti, hogy valami nagyon rossz zajlik a háttérben. Ez az egyik legnépszerűbb támadási forma az online banki műveletek manipulálására – és a számlák klúrítésére. Azért olyan népszerű és egyben veszélyes ez a módszer, mivel az áldozatnak esélye sincs észrevenni a támadást.

A Man-in-the-Browser azonban csupán egy viszonylag újabb példány a kártékony programok igen széles választékából. Mi azonban kipróbáltuk a leggyakoribb támadásokat, és ebben a cikkben meg-

mutatjuk, hogyan lehet kideríteni, ha egy malware áldozatai lettünk, hogyan szabadulhatunk meg a kártévoktól és előzhetjük meg a jövőben a további támadásokat.

Védelem a weben, a gépen és telefonon

A cikkben található információkkal nemesak az online bankokra szakosodott bűnözök és bünszervezetek legújabb stratégiái ellen védhetjük meg magunkat, de olyan régebbi vírusok ellen is, amelyek túszul ejthetik számítógépünket váltágdíjért (ransomware). Ezenfelül okostelefonok védelmére is adunk néhány hasznos tippet, mivel a víruskészítők már felismerték, hogy azok is milyen jó bevételi forrást jelentenek. Megtévesztő manövereikkel akár teljesen átvehetik az uralmat készülékeink felett, hogy elfoglják a banki ellenőrzést, vagy emelt díjas SMS-eket küldjenek maguknak, a mi költségünkre.

ONLINE BANKOK

Számlaeltérítés

Elég, ha csak egyszer rossz helyre kattintunk, és a hackerek megszerezhetik a számlánkat. Megmutatjuk, mire kell figyelni.

Hamis e-mail üzenetek, félrevezető linkek, manipulált számlakivonatok – ezek a legújabb variációi az internetes kártevény kódoknak. Mindegyiküknek ugyanaz a célja: hozzáférést adni a támadó számára a számlánkhöz, hogy pénzt lophasson róla. A kiberbűnözők erre igen változatos módszereket vesznek igénybe, leggyakrabban az adathalászatot. Ez technikailag igen egyszerű trükk: véletlenszerű e-mail címekre küldnek üzeneteket, amelyek – legalábbis első látásra – úgy tünnek, mintha a bank küldte volna azokat. Mindez nem újdonság, de a szövegezés egyre fejlődik, kevesebb az elütés és a nyelvi hiba. Szerencsére a magyar nyelvvel még akadnak gondjal a vélhetően külhoni, de már hazai segítséggel is dolgozó elkövetőknek. A módszer viszont ugyanaz: a „bank” közli az ügyféllel, hogy valamilyen okból zárolni kell a számláját. Ahhoz, hogy ezt elkerülhesse, be kell lépnie az oldalra a levélben megadott linken. A hivatalos természetesen a bűnözők által üzemeltetett, de az eredetileg sokban hasonlító oldalra visz; ahol, ha megadjuk a hozzáférési adatainkat, szabad utat engedünk számukra a pénzünkhez.

A részletek árulkodóak lehetnek

Egy kis odafigyeléssel elkerülhetjük, hogy adathalász támadások áldozataivá váljunk. Például elég emlékeznünk arra, hogy a bankok – ahogy legtöbbük az internetes bankjának belépőoldalán is feltünteti – soha nem küldenek olyan levelet, amiben adategyeztetést kérnek. Hogy ne hamisított oldalakra kerüljünk, minden esetben külön írjuk be a bank internetcímét a böngészőbe, ne bizzunk még a Könyvjelzőkben sem, mivel azokat is meg lehet változtatni malware programokkal. Amint megérkezünk a bank weblapjára, az alábbiakkal is ellenőrizzük az oldal hitelességét: a címsor elején látnunk kell egy aprócska lakat ikont, ami a biztonságos kapcsolatot jelzi, ahogy a <https://> kezdetű cím is. A lakatnál kattintva ellenőrizhetjük az oldal biztonsági tanúsítványait is, hogy az ottani cím egyezik-e a megadotttal. Jobb esetben még az üzemeltető is látható – és a bankunk az –, de sajnos még minden hazai pénzintézet jutott el erre a szintre. Végül ellenőrizzük még egyszer a webcimet, ami általában tartalmazza a bank nevét, és hazai cégek esetében a .hu tartománynak is szerepelnie kell a címen, kezdete pedig a már említett, védett kapcsolatra utaló <https://>. Akármilyen alaposak is vagyunk, ez csak az adathalász támadások ellen nyújthat védelmet, az egész bongészőt manipuláló támadók, mint az említett Man-in-the-Browser, már nem fedezhetők fel külső segítség nélkül. Ezek ellen egyetlen dolgot tehetünk: telepítünk egy víruskereső programot (például biztonsági csomagunkból) megfelelő heurisztikus védelemmel, amely képes felfedezni az ilyen támadásokat.

A bankokhoz hasonlóan már az Amazon és eBay névében is kapunk hamisított üzeneteket, amelyek felépítése és működése szinte teljesen megegyezik a banki adathalász levelekkel, legfeljebb néha más veszélyre figyelmeztetve szeretnék megtudni adatainkat. Az ellenük való védekezés módja is ugyanaz, mint a többi adathalász üzenet esetében.

ALAPVETŐ ÖNVÉDELMI TIPPEK

- Soha ne kattintsunk linkekre olyan e-mailben, amelynek feladója ismeretlen
- Bankok vagy webshopok oldalán ne használunk automatikus kiegészítést adataink beirásához
- Ellenőrizzük, hogy a weblapok biztonságos kapcsolatot használnak-e, és ennek tanúsítványát is
- Rendszeresen ellenőrizzük számlánkat, hogy minimalizáljuk a veszteségeket, ha csalás áldozatává válnánk
- Telepítünk olyan vírusvédeelmet, amely heurisztikus védelmet is használ

ÍGY JUTNAK A HACKEREK AZ ADATAINKHOZ

Még mindig a legegyszerűbb módszer az egyik leghatékonyabb: a támadók hamis e-mailekkel és honlapokkal igyekeznek megszerezni belépési adatainkat, de nem ügyelnek a részletekre.

PayPal Services [services@intl.paypal.com]

Tel: PayPal Client [services@intl.paypal.com] 1

PayPal [services@intl.paypal.com]

Notice of Policy Updates

Dear Customer,

Some information on your account appears to be missing or incorrect. Please update your information promptly so that you can continue to enjoy all the benefits of your PayPal account.

If you don't update your information within 37 days, we'll limit what you can do with your PayPal account.

If you need help logging in, go to our Help Center by clicking the Help link located in the upper right corner of this page. 2

Please do not reply to this email. We are unable to respond to inquiries sent to this address. If you have questions, visit our Help Center by clicking "Help" at the top of any PayPal page.

Sok esetben már a feladó is jól láthatóan hamis 1, de a magyar nyelv nehézségei miatt a szövegezésben is számos hiba lehet, ezért veszélyesebbek a nemzetközi oldalakra szakosodott átverések 2.



Fizetési megoldások és bankok oldalaiban minden alkalommal ellenőrizzük, hogy a kapcsolat biztonságos-e 1, és a hozzá tartozó tanúsítvány adatait is vegyük szemügyre 2.



Profi védelem ingyen

Olvasóink egész hónapban ingyenesen használhatják az ESET Smart Securityt. Az egyik legfejlettebb biztonsági csomag komplexen véd a kártevőktől, és Lopásvédelemmel, facebookos vírusirtóval is rendelkezik.

ASZTALI GÉPEK

Vírusos rendszerek

A rendszerbe mélyen beépült vírusok ellen a vírusirtók is tehetetlenek. De léteznek erre a feladatra különleges programok.

A Kaspersky felmérése szerint a kártékony kódok többségének egy másodperc is elég, hogy megfertőzzék a rendszerünket, miután letöltöttük őket, vagy csatlakoztattuk a géphez az öket hordozó memória-kártyát, USB-kulcsot, vagy felléptünk a helyi hálózatra. Ha pedig már kényelmesen és biztonságosan befeszelték magukat, megfigyelhetik a billentyűléítéseket, átvehetik a webkamera irányítását, vagy teljes zárat alá vonhatják a számítógépet. Az utóbbi csoportba tartozó ransomware különösen veszélyes. A vírus kódolja a merevlemez egyes részeit, majd blokkolja az operációs rendszert, és csak akkor hajlandó visszaadni az irányítást, ha átutalunk több tízezer forintot egy követhetetlen fizetési megoldással (mint a PaysafeCard vagy az Ukash, amiről a hazai változat a nevét is kapta). Ha a pénzt elküldjük, kapunk egy kódot, ami visszaállítja a rendszert, a vírust ránk eresztő kisebb csoport pedig nagyjából havi 400 000 dollárt. A jó hír, hogy ezeknek a vírusoknak a többsége fix kulcsokat használ, ami esetenként elérhető a vírusirtók készítőinek oldalán vagy netes adatbázisokban, így anélkül is visszaszerezhetjük a gépünket, hogy fizetnünk kéne a zsarolóknak. Ha nem sikerül a megfelelő kódhoz hozzájutnunk, a legtöbb vírusvédegyártónak vannak ilyen célra szánt különleges eszközei, akár egy-egy malware-hez szánt, akár átfogóbb megoldások, mint amilyen a Norton Power Eraser vagy az F-Secure SafeCheck.

A rootkitektől való megszabadulás is komoly problémát jelenthet, mivel nevüközökhöz mélyen beágyazódnak a rendszerbe, így a védelmi programok sokszor nem képesek eltávolítani vagy akár őrizni sem őket. A cégek erre a kihívásra külön programokkal igyekeznek válaszolni, ahogy a LiveCD-k is bevethetők a feladatra. (Erről részletesebben is írunk Linux rovatunkban.)

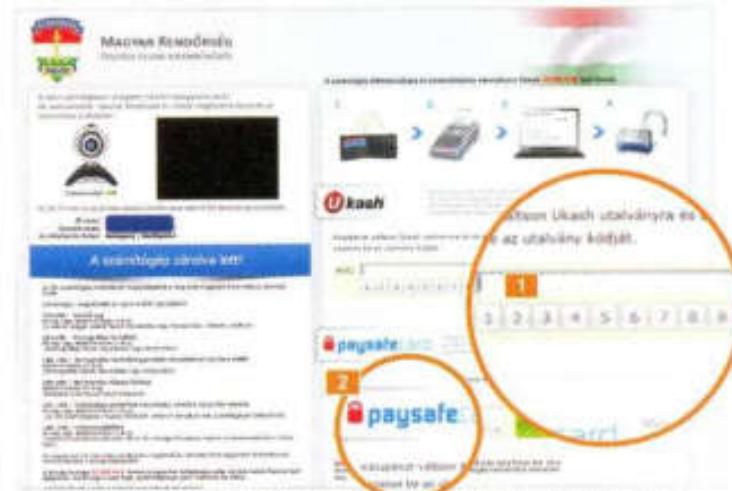
A legbiztosabb a megelőzés

Az alapszabály egyszerű: mindenkor a legfrissebb antivirus védje a számítógépünket. És érdemesebb a fizetős változatokat választani, mivel az ingyenes védelmet nem minden esetben ruházzák fel megfelelő képességekkel, így hiányozhat belőlük a hatékony heurisztikus védelem. Ennek feladata a rendszer folyamatos figyelése, ha egy program gyanúsan viselkedne, például védett tárterülethez akár hozzáférni, blokkolja a tevékenységet, és alaposabban megvizsgálja az érintett kódot. Ezen a vizsgálaton kevés vírus képes átjutni – felteve, hogy a védelem és annak minden adatbázisa friss.

Azért is van nagy szükség a megfelelő védelemre, mert az egyik legjobb biztonsági trükk már nem működik meghizhatóan. Korábban virtuális rendszerben volt érdemes végezni a banki műveleteket, így nem kellett tartanunk a gépre időközben bejutó vírusok miatt. Azonban a legújabb malware-ek (pl. Crisis) már képesek átlépni ezen a határvonalon, és a gépen keresztül a virtuális rendszer fájljait is megfertőzni. Ezért fontos mindenkor frissen tartani a vírusvédelmet – és az igazán kényszer műveleteket inkább LiveCD-ről végrehajtanı.

ALAPVETŐ ÖNVÉDELMI TIPPEK

- Ellenörizzünk víruskeresővel minden adathordozót, amit a gépünkhez csatlakoztatunk
- A nehezebben észrevehető rootkitek ellen használjuk a rájuk specializálódott eszközöket
- Rendszeresen futassunk le gépünkön teljes vizsgálatot a víruskeresőnkkel
- Ne bizzunk vakon a virtuális gépekben – már azokat is elérheti a fertözés
- Mindig telepítük a Windows frissítéseit, és víruskeresőnk adatbázisa is legyen naprakész



A ransomware kártevők blokkolják a számítógép működését, és csak egy kód megadásával adják vissza az irányítást 1, amit természetesen pénzért vásárolhatunk meg 2. Itt nem számít az üzenet nyelvezete, hiszen nem átverés, hanem zsarolás a bűnözök célja

ÍGY GYÜJTENEK INFORMÁCIÓT A VÍRUSOK

Ha egy malware bejut a gépünkre, bármilyen területen hozzáférhet az adatokhoz, és sokat manipulálhat is.



A VÍRUSOK SZÁMOKBAN

A kiberbűnözöknek egy céljuk van, de azt számos módon elérhetik.

77	százaléka a malware-eknek egyetlenegy feladatra készül: a profit maximalizálására	74	ezer új tartományt jegyztek be 2012-ben csak azért, hogy onnan terjesszenek vírusokat
3,4	millió számítógép része különféle bothálózatoknak a világon – felhasználóik tudta nélkül	32	százaléka a kártevőknek kémkedik a felhasználó után, és az adatokat viszszaküldi a támadónak

MOBIL ESZKÖZÖK

Hamisított appok

A mobilvírusok legtöbb áldozata nem is tudja, hogy megtámadták. Megmutatjuk, hogyan teheti készülékeit biztonságosabbá.

A cikk készítésének idején 54 281 vírus létezik mobil eszközökre, és ezek nagyjából 95 százaléka Android-alapú eszközökre íródott. Ennek oka egyértelmű: az Android rendszere nyíltabb az összes többinél, és ennek felhasználói rendelkeznek a legtöbb jogosultsággal. Ugyan Apple iOS-re kevesebb vírus létezik, de a rendszernek több gyenge pontja van. A feketekalapos hackerek ezeket könnyen kihasználhatják, de csak akkor, ha közvetlenül hozzáérnek a készülékhez. Ezért nem meglepő, hogy a malware-készítőknek az androidos rendszerek a kedvencük. A széles körű jogosultságokat kihasználva a rosszindulatú kódjaik könnyedén és főként megfelelően elrejtőzve képesek települni a készülékekre. Hogy áldozataikat a fertőzött weblapokra csalogassák, a kiberbűnözők a linket QR-kódokba rejlik. Hogy a QR-kódok csalagotthak legyenek, gyakran igérnek pornográf tartalmat, amit meg is kap a felhasználó, de csak a vírussal együtt. A mobil vírusvédelmi megoldások azonban megfelelő biztonságot adnak készülékeink számára, mivel ellenőrzik ezeket, és leállítják a veszélyes letöltést, mielőtt az megfertőzhetné mobil eszközünket. Az erre szakosodott programokon kívül másban nem bízhatunk, mivel a fertőzésnek szinte semmi jele, legfeljebb az akkumulátor gyorsabb merülése lehet intő jel egyes esetekben, mivel a malware program folyamatosan fut a háttérben, ezzel terhelve a rendszer erőforrásait.

Csak eredeti boltból

A hackerek egy másik kedvelt módszere az appok újracsomagolása. Ennek során a telepítőcsomagba rejlik a virust. Amikor telepíténénk az appot, az ehhez szükséges jogosultságokat megkapva a vírus is gépünkre jut. A felhasználónak esélye sincs észrevenni a hivatalos látogatót. Mivel a Google Play boltjában egyre komolyabban szűrik a programokat, az ilyen appktól inkább csak más, kisebb boltokban kell tartanunk, amelyeket nem ellenőriz a Google. És természetesen olyan oldalakon, ahol fizetős appokat kínálnak ingyen, hátha örömmükben ennek sem jogi, sem biztonsági következményeire nem gondolva bekapujak a csalit. Hogy készüléinket megvédjük ezektől a veszélyektől, kapcsoljuk ki az *Ismeretlen források* lehetőséget mobilunk Alkalmazások menüjében.

Egyre népszerűbbek bűnözői körökben az SMS-küldő appok is. Ezek nem kérnek jogokat telepítés közben, mert az Android sérülékenységeit használják ki, hogy emelt díjas SMS-eket küldjenek készüléinkről. A mobil antivírus programok ezek ellen is hatékonyan védenek.

Bár az iOS-alapú készülékek sem sebezhetetlenek, de a vírusvédelmi megoldásoknak nincs sok értelmük ezeken az eszközökön, mivel az Apple OS nem engedi a programoknak, hogy az egész rendszert átvizsgálják a vírusok után kutatva. A kulcsszó ebben az esetben a frissítés. Mindig a lehető legaktuálisabb rendszert használjuk, hogy véddetek legyünk a frissen felfedezett sérülékenységek ellen is. És erre az operációs rendszerre is igazi: csak az eredeti Apple App Store-on keresztül telepítünk programokat. ■

ALAPVETŐ ÖNVÉDELMI TIPPEK

- Csak a hivatalos appboltokból szerezzük be a programokat, még ha ez vásárlással is jár...
- Telepitsünk vírusvédelmet Android-alapú készülékekre (lapunkkal két ilyen app is elérhető)
- Ha az akkumulátor a szokottnál gyorsabban merül, az fertőzés jele is lehet, futtassunk víruskeresést
- Töröljük az ismeretlen feladótól származó, linket tartalmazó SMS-eket
- Ellenőrizzük a mobilszámlánkat olyan tételekért, amelyek emelt díjas SMS-ből származhatnak

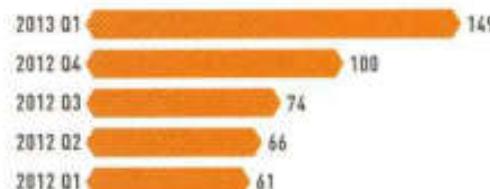
CSAK HIVATALOS FORRÁSBÓL TELEPÍTSÜNK

Csak a hivatalos appboltok nyújthatnak komolyabb garanciát arra, hogy az onnan letöltött programok nem tartalmaznak vírusokat. Ne bizzunk az olyan ismeretlen oldalakban, mint például a 7659.com (a jobb oldali képen lenti), amely ingyenesen és jailbreak nélkül kinál iOS-appokat. Android alatt kapcsoljuk ki az *Ismeretlen források* lehetőséget.



ÚJ OKOSTELEFON-KÁRTEVŐK

Az F-Secure statisztikái alapján 2013 első negyedévében 149 új malware-család és -variáció bukkant fel, és a korábbi számok alapján további növekedés várható.



VÍRUSVÉDELEM OKOSTELEFONOKRA

Ezentúl megvédjük Olvasóink androidos okostelefonját is! Csak olvassa be a megfelelő programmal a szöveg mellett látható QR-kódot, és már letöltheti az egyik legjobb mobilvírusirtó programot, az ESET Mobile Securityt. A CHIP-olvasóknak járó ingyenes kódot a 81. oldalon találhatja.



VOICE OVER LTE

A Voice over LTE (röviden: VoLTE) az LTE-hálózatokat bővíti ki úgy, hogy azok alkalmassak legyenek a beszélgetések lebonyolítására. VoLTE nélkül a felhasználóknak nagyon bonyolult lenne az LTE-ről a régi GSM/UMTS-hálózatokba való visszatérés, ha beszélni szeretnék.



MA: NEHÉZKES HÁLÓZATVÁLTÁS

Ha ma egy LTE-felhasználó hívást szeretne fogadni a GSM/UMTS-hálózatról, akkor ahhoz hálózatot kell váltania. A váltás szükségessége rör az SG küld egy jelet a telefonnak az LTE-hálózaton át. A telefon ennek hatására azonnal lecsatlakozik a hálózatról, hogy felléphessen a GSM/UMTS-hálózatra. A folyamatban lévő, LTE-n létrehozott adatkapcsolatok szintén megszakadnak. A művelet néhány másodpercig tart.

SZÓTÁR

- **JALAPÍHÁLÓZAT** (Core net): regisztrálja a készülékeket, felügyeli az eszközök cellák közötti váltását
- **MSC** (Mobile Switching Center): mobilhálózatokat köt össze
- **HLR** (Home Location Register): a mobilkészülékek aktuális helyét tárolja
- **SG** (Signaling Gateway): kapcsolatot biztosít a GSM- és az LTE-hálózatok között
- **SIP** (Session Initiation Protocol): az IP-alapú beszélgetéseket kezeli, ez esetben az LTE alatt
- **RTP** (Real-time Transport Protocol): IP-adatcsomagok valós idejű továbbításáért felel

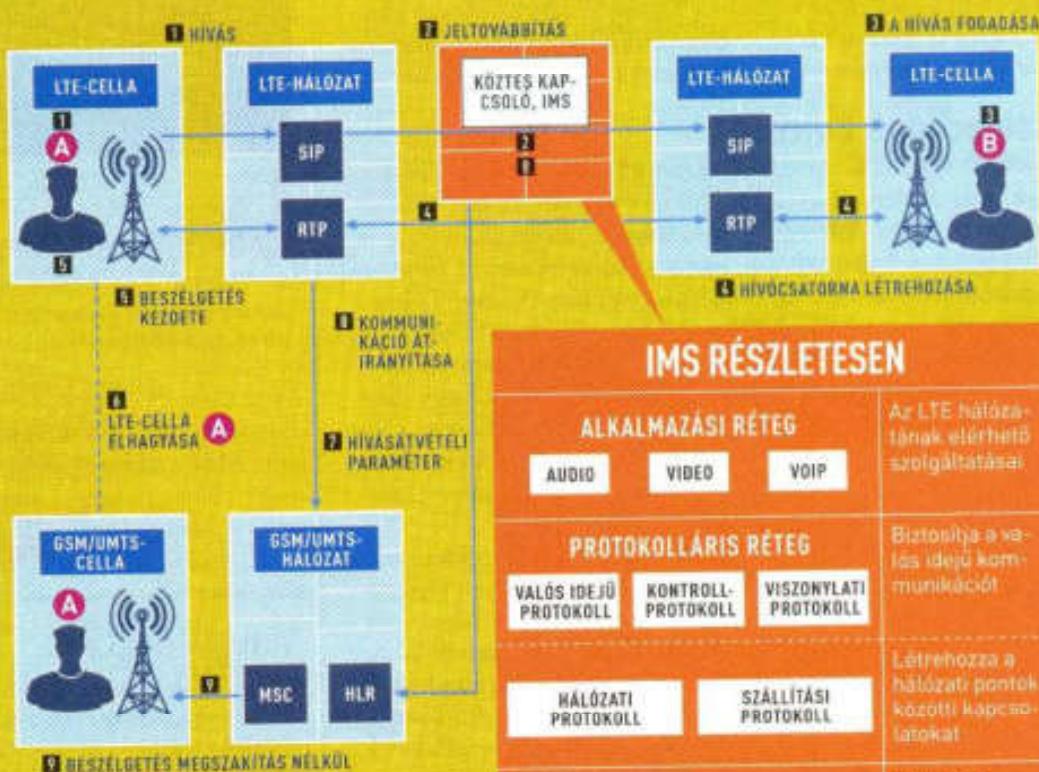
PROBLÉMA:

várakozás törjött hívások, adatkapcsolat megszakadása, megnövekedett fogyasztás



A JÖVŐ: ÉSZREVÉΤLEN HÁLÓZATVÁLTÁS

Az LTE-alapú telefonálás (VoLTE) magja a szolgáltatónál lévő IMS (IP Multimedia Subsystem). Ez két LTE-hálózaton lévő telefon közötti kapcsolat felépítését segíti, amelyek így közvetlenül az IP-hálózaton, az RTP-protokoll használatával kapcsolódnak, akárcsak egy mai VoIP-hívásnál. Amint az egyik telefon kiép az LTE-vételekörzetéből, a beszélgetés adatforgalmát a GSM/UMTS-hálózatnak kell továbbadni. Az okostelefon megállapítja az új cella adatait, azt visszaküldi az LTE-hálózatának, ami ez alapján a két hálózatot egy erre szolgáló interfészen keresztül kapcsolja össze. Ehhez csak az kell, hogy az IMS a beszélgetés valós idejű adataihoz hozzáérve el tudja végezni a konverziót – anélkül, hogy megszakítaná a kapcsolatot.



IMS RÉSZLETESEN

ALKALMAZÁSI RÉTEG

AUDIO VIDEO VOIP

Az LTE hálózatának elérhető szolgáltatásai

PROTOKOLLÁRIS RÉTEG

VALÓS IDEJŰ PROTOKOLL KONTROLL-PROTOKOLL VIZSÓNYLATI PROTOKOLL

Biztosítja a valós idejű kommunikációt

HÁLÓZATI PROTOKOLL

SZÁLLÍTÁSI PROTOKOLL

Létrehozza a hálózati pontok közötti kapcsolatokat

ADATKAPCSOLATI RÉTEG

Továbbítja az egyedi IP-csomagokat

Telefonálás LTE-HÁLÓZATBAN

Az LTE DSL-sebességet kínál az okostelefonoknak, de telefonálni nem lehet rajta. A Voice over LTE hamarosan változtat ezen.

JÖRG GEIGER

Aki okostelefon vásárlásán töri a fejét, az mindenkorban figyeljen arra, hogy az új készülék ismerje az LTE-technológiát. Azért, mert az LTE a kúlos az igazán nagy sebességű internethöz. Nagyon fontos, hogy LTE-hálózaton ma még nem tudunk telefonálni, mégahozzá a hálózati architektúra miatt. A GSM- és az UMTS-hálózatok nagyból két területet fedtek le, némi átfedéssel. Az utóbbit a csomagkapcsolt internetkapcsolatért felel, előbbi szinte csak a beszélgetésért. Az LTE lemondott erről a kettősségről, csak és kizártlag csomagkapcsolt átvitelt biztosít.

Mostanáig nem létezett olyan protokoll, amelyik a frekvenciaalapú telefonos kapcsolatot az LTE IP-hálózatára irányította volna. Az új kapocs neve a Voice over LTE (VoLTE). Mellette természetesen más megoldások is születtek (CSFB, SV-LTE, VoLGA) a beszélgetések LTE-hálózatra való tereléséhez, ám ezek sok tekintetben csak félmegoldást jelentenek. A hosszú távon is működőképes, egyetlen logikus lépést a szolgáltatók számára a VoLTE jelenti. Németországban a Telekom, a Vodafone és az O2 már meg is kezdte a megfelelő bázisállomások üzembe helyezését, amelyek egy ideig tesztüzemben működnek. A Vodafone szerint ez év vége előtt semmiképpen nem lesz bevezethető a rendszer, az O2 pedig csak bennutatókat tart. Itthon pedig még csak az LTE tesztüzeme zajlik néhány nagyvárosban, így nehéz megmondani, mikor lesz nálunk is VoLTE – de hogy ez lesz, az szinte biztos.

Működés régi hálózatokon

A GSM/UMTS- és az LTE-hálózatok között a hívás átkapcsolását a VoLTE végzi el. Nélküle még akkor sem lehet hívást kezdeményezni, ha mindenki fél az LTE hálózatára csatlakozik, hiszen minden a kettőnek a GSM, illetve az UMTS hálózatán kell lennie. A problémát az okozza, hogy amikor a telefon az LTE hálózatán van, nem csatlakozik a GSM/UMTS-hálózatra. Ha valaki a régebbi hálózatról hív LTE-re csatlakozott mobiltelefont, akkor a hálózat küld számára egy hívójelét. Ennek hatására a hívott fel telefonja lelép az LTE-hálózatról, csatlakozik a GSM/UMTS hálózatára, majd a hagyományos módon fogadja a hívást. Miért nem lehet a telefonban két rádió mindenkit hálózatra? Mert azok összehangolt működéséhez sok-sok energiára és számítási kapacitásra lenne szükség. Van egyszerűbb megoldás is.

Az LTE-hálózatról való leválás bejövő hívások esetén azért sem előnyös, mert egyszerűen zavarja a felhasználókat. Az adatkapcsolat ilyenkor azonnal leáll, így megszakad a letöltés, az online hallgatott zene, az online szerencsejáték. A hálózatok közötti átkapcsolás néhány másodpercet mindenkorban igénybe vesz, az eljárás pedig megnöveli a telefon fogyasztását is. A legrosszantóbb dolog persze

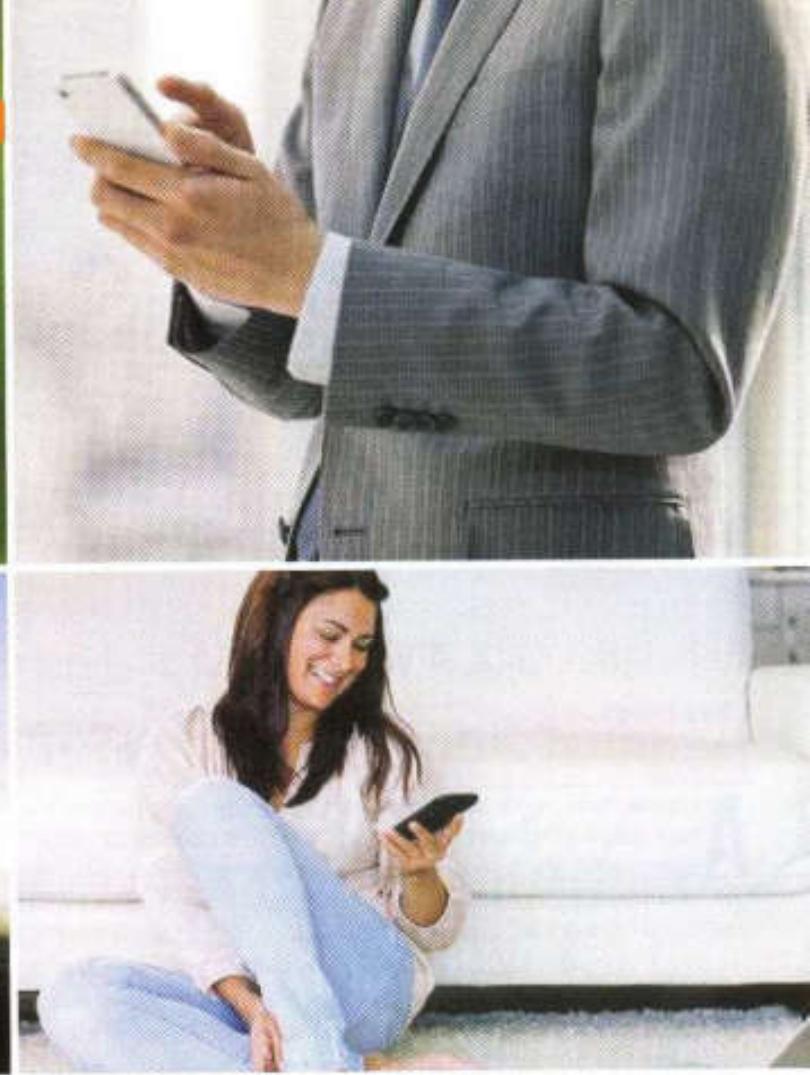
az, hogy a megszakadó letöltések és szinkronizálások kezelésére nagyon kevés mobilalkalmazás van felkészítve.

Modell: a Voice over IP

A fenti problémákra a VoLTE a Voice over IP módszereit követve kínál megoldást. Az okostelefonnak nem kell fáradtságos módon a hálózatból ki- és bejelentkeznie, hívás alatt továbbra is maradhat az LTE-hálózaton, ha pedig csak GSM-cellához elérhető, a beszélgetést akkor is tudja folytatni. A VoLTE hálózatában a munka oroszlánrészét egy felügyelő végzi, az IMS (IP Multimedia Subsystem). Ez – lásd a diagramot a túloldalon – egy szervercsoport a mobilszolgáltató rendszerében. Több olyan alrendszerből áll, amelyek feladata a hálózatok egymáshoz kapcsolása. Az IMS-en keresztül a hívások létrehozása nagyon egyszerű, mivel minden ehhez szükséges parancs IP-csomagként kerül továbbításra. Ha egy eszköz egy LTE-rádiócella hatósugaraiba lép, a készülék a hálózati csatlakozás után azonnal regisztrálja magát az IMS-nél. A következő lépésben az IMS létrehoz egy kapcsolatot az eszközzel a VoIP-rendszerben megszokott SIP (Session Initiation Protocol) használatával. Ez a protokoll az LTE-eszközök közötti telefonos kapcsolatokat kezeli. A SIP-csatlakozás után a készülékek a biztonság kedvéért hitelesítik magukat az IMS-en, innentől kezdve pedig szabad a pálya.

Ha felhívunk valakit az LTE-hálózaton, akkor a beszélgetés egy IP-alapú hangcsatornán, a szintén széles körben használt RTP (Real-time Transport Protocol) szerint zajlik le. Az RTP-t többek között a valós idejű online közvetítések, beszélgetések során használják, jó hangminőséget biztosít. A hangot a további kompatibilitás jegyében a GSM/UMTS-hálózatokban használt AMR keskeny, illetve széles sávú kódék dolgozza fel. Az RTP a beszélgetést továbbító IP-csomagok számára a hálózaton egy fix sávszélességet foglal le, így biztosítva azt, hogy azok a lehető legkisebb késlekedéssel (low latency), kihagyisok nélkül érjék el a céljukat. Hiába nagy sebességű az LTE-hálózat, a sávszélességgel (energiával) takarékoskodni kell, ezért a VoLTE még az IP-csomagok fejéçét is tömöri.

A korábbi hálózatokba való visszaváltást is a VoLTE felügyeli: amint a mobiltelefon beszélgetés közben elhagyja az LTE hálózatát, először megvizsgálja a folyamatosan a rendelkezésére álló, a hálózat állapotát jelző adatokat. Ezután a GSM/UMTS-hálózatra való átlépéskor egy Voice interface nevű szolgáltatás is belép, amely az IMS-en futva végezi el a konverziót: elválasztja az LTE-hálózatára érkező adatoktól a beszélgetést, majd annak csomagjait a GSM/UMTS hálózatában értelmezhető, frekvenciakódolásos formára alakítja. Az átállás során a hangkapcsolat egy rövid időre ugyan megszakad, de a tesztek szerint is a szabványban rögzített 300 milliszekundum alatt megy végbe. Ez kevesebb, mint egy lelegzetvételnyi idő. ■



MOBILTELEFON-PROFILOK minden helyzetre

A helyzetünket érzékelő alkalmazásokkal automatizálhatjuk okostelefonunk beállítását. Cikkünkben bemutatjuk, hogyan működik ez.

FRANK BECKER/MANUEL SCHREIBER/ROSTA GÁBOR

Okostelefonjaink ma már valóban nélkülözhetetlen társak: figyelemztetnek ismerőseink születésnapjára, megmutatják, hol vannak barátaink, helyettesítik a fényképezőgépet és zeneljátszónkat is. Mindehhez azonban állandóan ki kell venni azokat a táskainkból, különben nem tudjuk használni őket. Ugyanígy foglalkozni kell velük akkor, ha az aktuális szituációhoz illeszkedő beállításokat szeretnénk elvégezni – például bekapcsolni a Bluetooth-adaptert. Szerencsére az utóbbiak már egész szépen automatizálhatók a megfelelő szoftverek segítségével, amelyek lehetővé teszik például a néma üzemmód automatikus bekapcsolását tárgyalás előtt, a Wi-Fi aktiválását otthon, vagy éppen a GPS lekapcsolását éjszakára. A beállítások mellett a legtöbb esetben különféle programokat is elindíthatunk vagy éppen leállíthatunk, így például átállíthatjuk a WhatsApp státuszüzenetét, amikor munkahelyünkön va-

gyunk, vagy bekapcsolhatjuk az internetrádiót, ha hazaérünk a munkából. Az ilyen szolgáltatásokkal ráadásul nemcsak kényelmesebb lesz a mobiltelefon használata, de az üzemiidőt is kitölthetjük a felesleges szolgáltatások kikapcsolásával.

Az automatizáló programok a különféle események aktiválására a telefon helyzetét használják, amelyet a GPS-vevő vagy az adótoronyok segítségével határoz meg a telefon. Egy ilyen népszerű és ingyenes szoftver a Llama, de a Play Áruházban komoly, fizetős programokat is találhatunk. Cikkünkben össze is hasonlítjuk az utóbbiak közé tartozó Tasker és a freeware Llama képességeit. A két program sok mindenben különbözik, egy azonban közös bennük: működésükhez nekünk kell létrehoznunk a helyszintől függő szabályokat és feladatokat. A következő oldalon bemutatjuk, hogyan kell ezt elvégezni, és ajánljuk két hasznos kiegészítőt is.

LLAMA: Skype elindítása Wi-Fi-közelben

1 ÚJ ESEMÉNY LÉTREHOZÁSA Először kattintsunk az Események fülre, majd az alsó sávon a + ikonra. Mivel a Llama felülete gyorsan átérülhetetlen lesz a sok szabálytól, nevezük el megfelelően az Esemény név és Esemény csoport opciók segítségével. Mi most a Skype indítása nevet választottuk. Ha az elnevezéssel megvagyunk, kattintunk az OK gombra.

2 WLAN-SZABÁLY Hozzáadása A Feltétel hozzáadása gomb megnyomásával adhatjuk meg azokat a feltételeket, amelyek teljesülése esetén a feladat végrehajtható. Mi most a lehetőségek közül válasszuk a WiFi hálózathoz csatlakoztatva opciót, majd adjuk meg, hogy milyen WLAN hálózatok esetén szeretnénk használni a Skype-ot (természetesen választhatjuk az első, *Bármilyen WiFi hálózat lehetséget* is).

3 SKYPE FUTTATÁSA Most kattintsunk a Müvelet hozzáadása gombra, és válasszuk az Alkalmazás futtatása pontot. Várjuk meg, míg a telefon előkerül a telepített programok listáját, és erről jelöljük ki a Skype-ot. Végül teszteljük az Esemény működését a Müveletek tesztelése gomb megnyomásával.

4 SKYPE KIKAPCSOLÁSA WLAN-HATÓSUGÁRON kívül. Ahhoz, hogy ne fogyasszuk feleslegesen az akkumulátort és az adatkeretet, a Skype-ot a WLAN hatósugarán kívül le kell állítanunk. Ehhez hozunk létre egy új Eseményt az 1-3. pontok segítségével, ám most

Esemény név és csoport

Új Esemény neve

1 Skype indítása

Esemény csoport (opcionális)

Válassz feltételt az eseményhez

Es

SK

Töltés vagy merítés

Engedélyezve

A Llama figyelje-e ennek az eseménynek a feltételeit és futtassa-e a műveleteit

Haladó

2 Esemény késleltetése

Az esemény műveletei a feltételek teljesülése után csak a megadott időtartam elteltével fognak végrehajtódni

GeoTask

Ár: ingyenes | OS: Android 2.3.3+ | Méret: 700 kbajt | Nyelv: angol



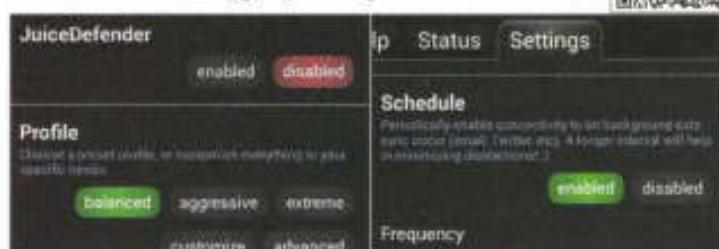
Semmi sem idegesít több annál, mint amikor otthon jut csak esünkbe, hogy elfelejtettük elintézni valamit munkahelyünkön vagy az üzletben. A GeoTask segít az ilyen helyzetelek elkerülésében. A megsokott teendőlistával ellentétben itt nemcsak az adott feladathoz tartozó lejáratú időt adhatjuk meg, hanem a Google Térkép segítségével a helyszint is. Alternatívaként az aktuális GPS-posíció is használható. Amint a megadott

helyre érkezünk, a GeoTask figyelmeztet nemcsak erre a tényre, de arra is, hogy korábban milyen feladatokat mentettünk el ehhez a helyszínhez kapcsolva. A feladatokhoz lejáratú időt is rendelhetünk, a listában való eligazodást pedig a dátumtól (a mai napon vagy csak jóvá héten kell megtegnünk valamit?) függ színek segítik. A program két minialkalmazással is rendelkezik, amelyeket a kezdőképernyőn helyezhetünk el, és amelyek folyamatosan frissülnek.



JuiceDefender – battery saver

Ár: ingyenes | OS: készüléktől függ | Méret: készüléktől függ | Nyelv: angol



A JuiceDefender a legnépszerűbb energiahatékonyság-növelő alkalmazások egyike az Android platformon, nemcsak egyszerű kezelhetősége miatt, hanem azért is, mert szinte minden képes automatikusan elvégezni. A kulonfélé üzemmódokat a Status/Profile alatt találhatjuk meg, ezek közül azonban csak a Balancedet érdemes bekapcsolnunk, ez ugyanis szinte láthatatlanul átvilágít be a telefon működésébe, így nem kell kormoly korlátozásokkal számolnunk. Ha szeretnénk személyre szabni a JuiceDefender működését, válasszuk a Customize opciót. Ekkor megjelenik egy új Settings fül, ahol minden pontosan beállíthatunk. A fizetős verziókban [Plus: 595 Ft, Ultimate: 1493 Ft] elérhető Location menüpont segítségével például megszabható az is, hogy telefonunk csak akkor tartsa folyamatosan bekapcsolva a Wi-Fi-adaptort, ha a megfelelő helyszínen vagyunk, egyébként pedig kapcsolja le ezt a fogyasztót.

ÖSSZEHASONLÍTÁS: Llama a Tasker ellen

Az Androidban szinte minden automatizálhatunk. De melyik automatizáló program tud többet, és melyik használható könnyebben?

1 KEZELŐI FELÜLET A Llama négy oszlopot használ, ezek sorban a Területek, Események, Profilok és Cellák névre hallgatnak. Az elnevezések ugyanakkor kissé félrevezetőek, a Cellák alatt például csak a Llama által látott adótornyok látszónának. Ha sok Eseményt hoztunk létre, a program gyorsan áttekinthetetlenné válik. A Tasker ugyanúgy négy oszlopra osztotta felületét, de ezek megnevezése jobban sikerült, a Profiles alatt például egy helyen megtalálunk minden olyan feltételeit, aminek teljesülnie kell egy feladat végrehajtásához – a Task oszlopan pedig ez utóbbiakat láthatjuk.

ÖSSZEFoglalva: a Tasker jobban áttekinthető.

2 KEZELÉS A Llama egy sor előre gyártott szabálytalán érkezik, amelyek segítik a kezdőket saját feltételeik létrehozásában. A megjelenő tippek és az egyes funkciókhöz tartozó Súgó jelenléte is hasznos a programmal most ismerkedők számára. Ezzel szemben a Tasknél az első alkalommal igencsak elveszettnek érezhetjük magunkat, hiszen sem interaktív Súgó, sem peldafájlok nem állnak rendelkezésre a szoftver kezelésének megértését segítendő. A sok kézikönyvet tartalmazó online adatbázis a *Menu/Info* alatt érhető el.

3 SZOLGáltTÁSOK Rengeteg minden automatizálható a Llama segítségével – például szoftverek indítása és leállítása is idő vagy éppen helyszín alapján. Ráadásul az egyes parancsokat minden létező módon kombinálhatjuk is, komplex feladatokat és szkripteket azonban csak igen korlátozottan hozhatunk létre. A Tasker esetében azonban alig van korlátozás. Gyakorlott felhasználók még saját interaktív widgeteket is létrehozhatnak a program segítségével, például médialejátszás közben használható távirányítót, vagy felugró ablakokat, amelyek egy bizonyos helyzetre figyelmeztetnek. Ráadásul a profilokhoz külön linkeket is elhelyezhetünk a kezdőképernyőn.

4 MEGBÍZHATÓSÁG Tesztünk során egy hétag nyújtuk a Llamát olyan feladatokkal, mint néma üzemmód aktiválása otthon éjszaka, vagy programok elindítása adott WLAN hálózat közelében. A tapasztalatok végesek voltak, a szoftver időnként megtagadta a programok futtatását, ha ismeretlen helyen tartózkodtunk. A Tasker esetében létrehozva ugyanezeket a feladatokat azt tapasztaltuk, hogy a program hibátlanul működik, az egyheter periódus alatt nem tapasztaltunk semmilyen problémát, minden feladat minden körülmények között lefutott.

ÖSSZEGZÉS: A Tasker jelentősen többet tud, mint a Llama, ám ezért cserébe 895 forintba kerül. A szolgáltatásait illetően abszolút indokolt is a különbség, a programmal szinte minden feladat végrehajtható. Kezelőfelülete ugyanakkor egyáltalan nem intuitív, így kezdőknek nehézkes a tanulás – ezen szerencsére az online segítség és a felhasználói tábor által létrehozott szkriptek valamennyit segítenek. ■



The screenshot shows the Llama app's main interface. It includes sections for 'PROFILES' (with a 'New profile' button), 'TASKS' (with a camera icon and photo button), 'SCENES' (with a help link), and 'Help: This 5'. Below these are detailed descriptions of profiles and tasks, such as 'Munkahely 08:30 és 18:45 között - profil váltása erre: Halk' and 'Munkahelyről el'. The 'Llama - Új esemény' section shows a new event creation screen with fields for 'Esemény név és csoport' (Event name and group) and 'Engedélyezve' (Enabled). The 'Valassz móveletet az eseményhez' (Select an action for the event) section lists actions like '2G/3G (Csak modellt telefonok)' and '4G'. The '3 almazás futtatása' (Run 3 applications) section lists actions for '2G/3G' and '4G'. At the bottom, there are two weather cards: one for 'Llama' (Budakeszi, Hungary, 30% chance of storms) and one for 'Tasker' (Budakeszi, Hungary, 30% chance of storms).

Nevessen, és nyerjen!

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

Beküldési határidő: 2013. augusztus 15.



Előző havi rejtvényünk megfejtése:

"EZ nem óriáskukac, hanem tenger alatti kábel."

Negyedéves CHIP-előfizetést nyert:

Vincze József Zsolt

2700 Cegléd, Szélmalom zug 14.

NAGYEVŐ, HASPONK	CHEIE KÖLΤ VOLT (PABLO)	EPIT- FARAG-	KÖNYHA- FONDÍ	JÓZAN ÉSZ	KINGSTON, RÖV	PÓKER DUJALAP	POLGÁR	ORDOGI DEMONI	VÁDÓ- ESZKÖZ	AMERIKAI SZÍNESZ (MARK)	ONO; JOHN LENNON ÖVÉGGYE	APRIKAI SZEL
1												T
TÁPLÁLÉK HASZNÓ NYERÉSEG					PAPA (BIZ) ALKOTÓ- RÉSZ				ÚJ-ZÉLAN- DI NÉP			
ZENEI STÍLUS KÖZÖP. DÖNTÖ, R.					VAS- KÖSEGB				KÍNAI VI- LAGRENDS			
A NEMZET CSALD. GÁNYA (LUJZA)			MONVÉD- ÉNEKLI BÁBU		TANÁNYAG- RÖV					OKLEVÉ- LES, RÖV SZERVA		
PAPRIKA- FELESÉG BOLT: SPRINTER	SZLOVÉN AUTÓJEL J. VERNE REGÉNYE		TOKELE- TÉSSEG EJT. HINT.							KICSINYI- TÓ KÉPZŐ BRAZIL VÁROS		
SOPRONYI KÉZI- LÁNDÁZO- HÓ			URALKO- DOTT, RÖV SULU							FEMSZÁL FRANCIA KIRÁLYI		UTCA JELÉ SIMONE ENÉKESNŐ
KRIPTON VEGYJELE IDEGEN MÓD										PROBLÉMA ELŐTAG BÜGÉRZÁS		
DORGÁLÓ KÖRÖHÖL MAGYAR (IRON)			KIJELZŐ- RESEZI HE- MINGWAY							HEVERI KÖSEGB MÉLYEDÉS		
MADARFAJ BÓ (GYÖRGY)				ANDOL SOR	K. MARX FÖLDÖVE	FEL- HANGZK ELŐTAG- OS-		IMOS, ERŐS NEZŐTER- RÉSZE		BULY- ARÁNY, R. BETEGET ELLÁT		ÖBÖL, RÖV KERESZ- TÚLHAJÍT
RÉM- URALOM ÉRZELMÉS VERS											-NÉL SZILAJ	
2												





WINDOWS- VÉSZHELYZETEK

Linux-megoldásokkal

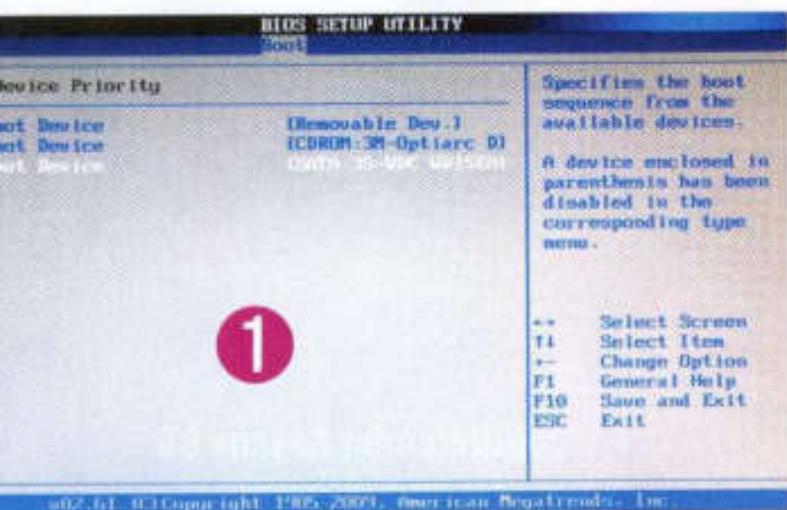
A Linux amellett, hogy remek alternatívákat kínál a Windows helyett, arra is képes, hogy segítsen a Windows egyes problémáin.

MEDVE ZOLTÁN

Ráadásul ezt a segítséget könnyen bevethetjük vészhelyzet esetén. Nincs másra szükség hozzá, csak egy megfelelő LiveCD/DVD-disztribúcióra. A linuxos LiveCD/DVD-megoldások általában két céllal születnek. Az egyik, hogy a leendő felhasználó kockázatok nélkül próbálhassa ki vagy használhassa az operációs rendszert. Ilyen esetben például kiderülhet, hogy az nem kezeli egyik vagy másik hardverelementet. Bár ez alapján megitélni egy disztribúciót nem túl szerencsés, hiszen számtalan szor előfordult már, hogy a LiveCD nem kezelt egy tv tunert, míg a telepítettnek már semmi gondot nem okozott. Szintén hasznos lehet egy LiveCD, ha egy-egy feladat más operációs rendszert igényel, de ritkán van rá szükség, ezért nem szeretnénk dual bootosra alakítani meglévő rendszerünket. A másik cél, hogy ne legyen szükség a merevlemez – és a rajta lévő rendszer – használatára egy-egy feladat elintézéséhez. Ez számta-

lan alkalommal jöhet jól, akár valaki más gépen használnánk saját, megsokott programjainkat, akár sajátunkhoz nem tudunk hozzáférni egy elfelejtett belépési kód vagy egy elszabadult vírus miatt, vagy ha valamilyen okból nem szeretnénk nyomokat hagyni a gépen. Ezeket a lehetőségeket részletesebben be is mutatjuk a következő oldalakon.

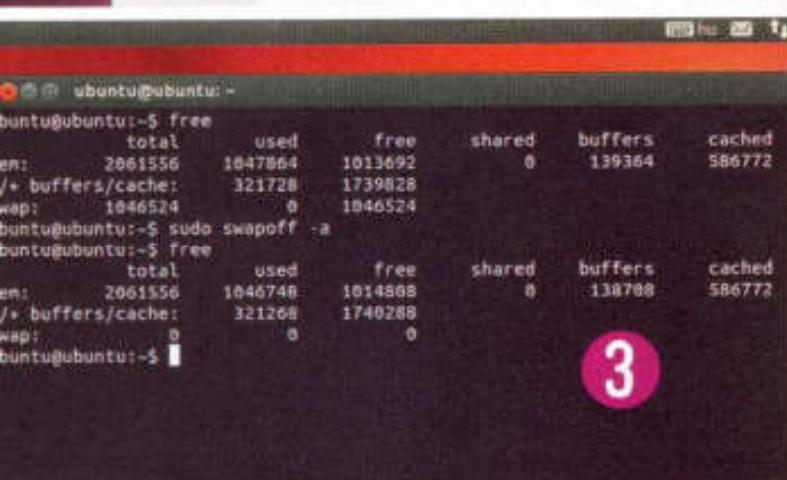
A LiveCD/DVD-k mindegyikére igaz, hogy az optikai meghajtó elérési ideje miatt lassan indulnak el. Ezért ha alkalmas rá a program, érdemes inkább pendrive-ra kiirni a rendszert, hiszen a mai USB-kulcsoknál nem ritka a 90 megabajtos másodpercenkénti olvasási sebesség. USB 3.0-eszközökkel, de még a sima USB 2-es flashmemoriákkal is sokkal gyorsabban dolgozhatunk, mint DVD-meghajtóval. Ráadásul az USB-kulcsokat könnyebb és biztonságosabb hordozni, és akad rajtuk még hely a munka közben letöltendő vagy másolandó fájloknak.



1



2



3

SAJÁT RENDSZER idegen gépeken

Ha nem tudjuk a saját, jól karbantartott gépünket használni, egy LiveCD gondoskodhat a biztonságunkról.

Természetesen megbízhatunk a gép tulajdonosában vagy karbantartójában, és abban, hogy szándékosa vagy tudtán kívül nem telepített számítógépére leütésfigyelőt, esetleg képernyőkép-mentőt, valamint a frissítéseket minden feltelepítette és a vírusirtót naprakészen tartja. Ebben az esetben még a Linux biztonságára sem számíthatunk. Ugyan az Ubuntu vendégmunkamenete elvileg törli a munkamenettel kapcsolatos fájlokat kijelentkezéskor, ám ez nem zárja ki, hogy a munkamenet alatt egy ügyes program megfigyelje és rögzítse a ténykedésünket.

1 SOKKAL NAGYOBBA BIZTONSÁGGAL dolgozhatunk idegen gépeken is, ha hozzáférünk az adott számítógép BIOS-ához, de legalábbis a booteszköz ki tudjuk választani.

2 ILYENKOR HASZNÁLHATJUK a megszokott Ubuntu LiveCD-t, de sokkal jobban kézre áll, kisebb helyen elfér és gyorsabb is egy linuxos pendrive. Ezzel a módszerrel szinte semmilyen nyomot nem hagyunk magunk után a gépen. Azért szinte, mert sok esetben a linuxos Live-megoldások előszeretettel veszik használatba a merevlemezen már esetleg meglevő cseretárhelyet (swap), ahova akkor is kerülhet adat, ha nem indokolt.

3 HOGY HASZNÁL-E A RENDSZER SWAPPARTÍCIÓT, azt a Terminálban a `free` parancssal kideríthetjük. Ha a Swap sorban nem három darab nulla szerepel, akkor igen. Ekkor adjuk ki a `sudo swapoff -a` parancsot. Fontos azonban tudni, hogy a futtatott programoktól függően a kevés rendszermemória – 1 gigabajt alatt – és a swap kikapcsolása együtt érdekes viselkedést válthat ki a Linuxból.

LIVECD/DVD-VÁLTOZATOK

Az alábbi táblázatban láthatóak a legismertebb Linux-alapú LiveCD-k, amelyek más-más feladatok elvégzésére születtek, így mindenki megtalálhatja a számára éppen szükséges változatot közöttük. A teljes lista pedig a livedcdlist.com címen tekinthető meg.

Dísztribúció	Letöltendő méret	Hivatalos	Fő feladatkörök
Parted Magic OS	315 MB	partedmagic.com	Nincs szintű műveletek elvégzésében lehet a segítségünk: particionálás, lemezklonozás, víruskeresés, lemezirányítás.
System Rescue CD	400 MB	www.srsrescue.org	Karakteres felülettel indul, így kezdőknek talán nem annyira ajánlható. Cserébe minimalista és gyorsan indul.
BackTrack Linux	25-35 GB	www.backtrack-linux.org	A halászatokkal foglalkozó szakemberek kötelező svájci bicskija.
Ubuntu Studio	24 GB	ubuntu-studio.org	Multimédia alkalmazásokra kihagyott dísztribúció: hang, grafika, videó, fotózás, kiadványszórakozás.
Mythbuntu	770 MB	www.mythbuntu.org	Ötthoni videónagyítésre (PVR) szánt rendszer, ezért néhány az összes olyan szoftvert, ami nem szükséges a feladatához.
Tails	900 MB	tails.boum.org	A Tails célja megőrizni a felhasználó magánérzéjét és anonimitását. Ez többek között egy automatikusan konfigurálódó Tor-klient segíti.
Sabayon	800-2000 MB	www.sabayon.org	Egy olyan rendszer, amely barkácsolás nélkül is stabilan és megbízhatóan működik a legfrissebb nyílt forrású technológiákból építve.
Knoppix	700 MB	www.knoppix.org	Talán az egyik legrégebbi linuxos live CD.

FERTŐZÖTT GÉPEK megtisztítása

Előfordulhat, hogy egy vírus használhatatlanná teszi számítógépünket. Egy LiveCD-vel azonban ez egyszerűen orvosolható.

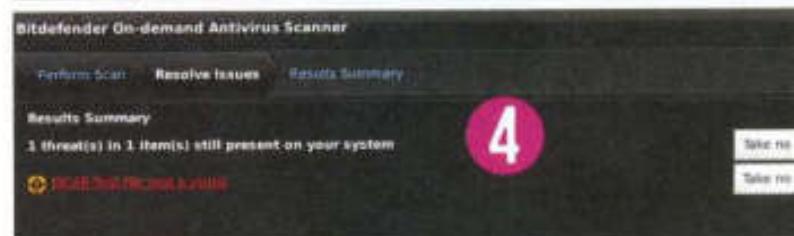
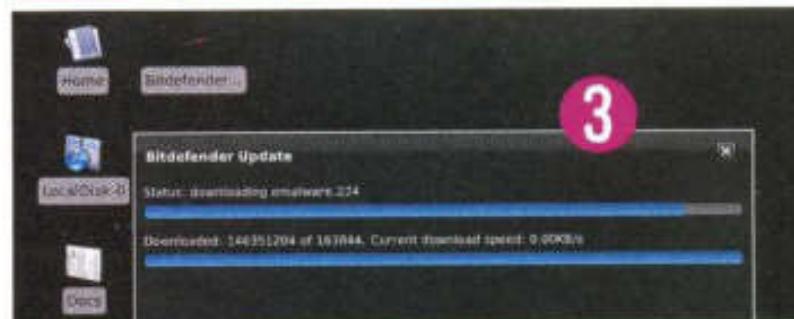
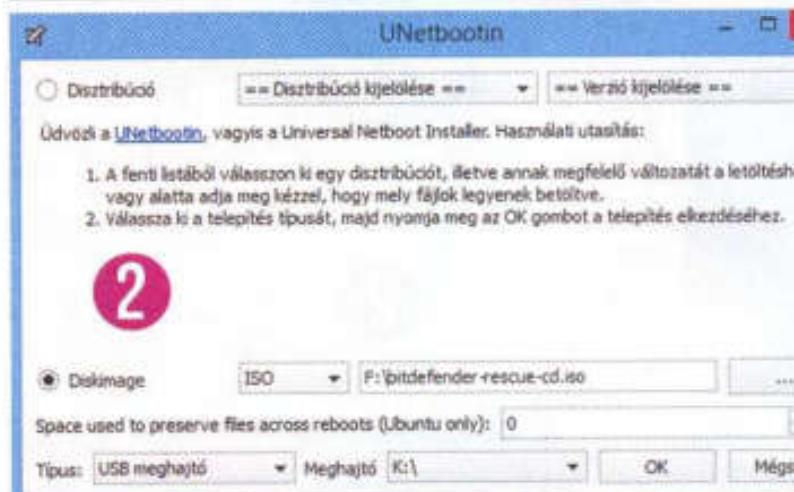
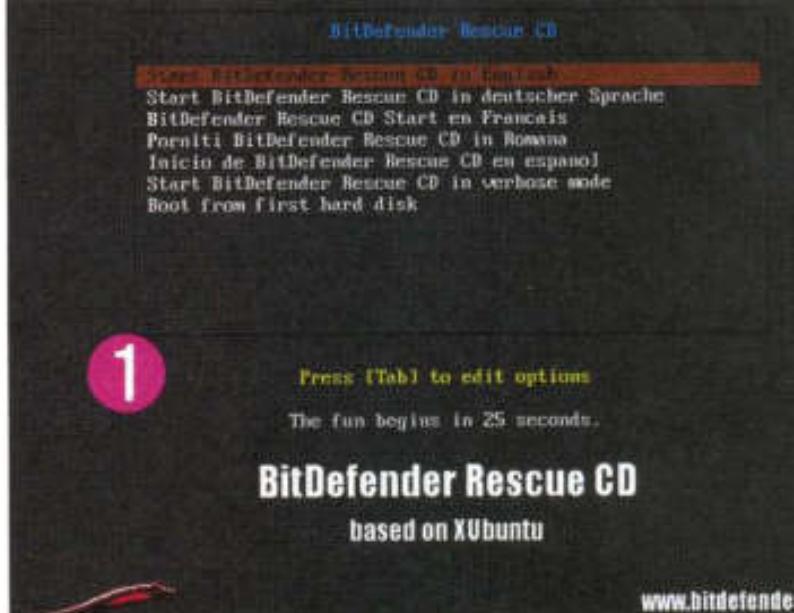
1 TERVEZZÜNK ELŐRE. Ha már baj van, például az Ukash vírus egy vál-fája blokkolja a Windows használatát, sok időt nyerhetünk, ha nem kell az ismerősünket megkérni a LiveCD beszerzésére és kiírására, ezért érdemes előre elkészíteni azt. Több antivirus-készítő is kínál ilyen programot Linux-alapokon, ráadásul ingyenesen. Mi ehhez a gyakorlathoz a XUbuntu-alapú Bitdefender RescueCD-t választottuk. Az első lépés tehát ennek beszerzése a http://download.bitdefender.com/rescue_cd/2013/bitdefender-rescue-cd.iso címről. Majd írjuk ki a rendszert egy lemezre, ha arról használnánk, de természetesen készítetünk USB-memoriáról működő változatot is, az alábbi módon.

2 A UNETBOOTINT a unetbootin.sourceforge.net címről töltelhetjük le, egyszerű, futtatható fájl formájában. De még indítása előtt csatolkozzunk az USB-kulcsot. A program elindítása után válasszuk a Diskimage sort, és írjuk be vagy a szövegmező melletti gombra kattintva keressük meg a letöltött ISO helyét. A legalsó sorban jelöljük ki az USB-meghajtó betűjelét, kattintsunk az OK gombra, és a rövid telepítés végeztével lépjünk ki az alkalmazásból.

3 HA MEGTÖRTÉNT A BAJ, csak inditsuk el gépünket a lemezről vagy az USB-kulcsról, és válasszuk a nekünk tetsző nyelvet az indítómenüből. Hamarosan betöltődik a mentőlemez rendszere, és elindul a varázsló, hogy megkönnyítse a katasztrófa-elhárítást. Ennek első lépéseként a viruskereső rögtön frissít ki magát, így nem okozhat gondot, ha egy viszonylag régebbi változatot használunk. Ugyanakkor a folyamat hosszabb időt is igénybe vehet – és természetesen netkapcsolatot igényel. Előbb-utóbb azonban véget ér a letöltés, és a program elindítja a viruskeresőt.

4 A KERESÉS VÉGEZTÉVEL megjelenik annak eredménye, remélhetőleg a megtalált vírus vagy vírusok listájával. Amennyiben nem sikerült a fertőzött fájlt automatikusan megtisztítani, kijelölhetjük eltávolításra. Ha ez sem sikerült, magunknak kell gondoskodnunk a pusztulásáról. Ez sem különösebben nehéz feladat, mivel a megtalált kártevők listájára kattintva megkapjuk a fertőzött fájl elérési útját. Ezek után a File Manager megnyitva és ott a megfelelő merevlemezt választva a kapott úton könnyen megtalálhatjuk és törölhetjük az érintett fájlt. Sajnos ez fontos vagy akár rendszerfájl is lehet, így a gyors és hatékony vírusirtásra való felkészülés mellett nem szabad megfeledkezni a rendszeres adatmentésről sem.

5 SIKERES VÍRUSIRTÁS UTÁN nem árt egy ellenőrző keresést indítani. Ehhez csak kattintsunk a Bitdefender-ikonra, majd – az esetleges automatikus frissítés után – a Scan Now gombra. Itt jelöljük ki a vizsgálandó meghajtót vagy könyvtárat. Ha minden rendben, az eredmény ezúttal negatív lesz.



WINDOWS-JELSZÓ törlése

Szörnyű élmény, ha kizártuk magunkat autónkból, lakásunkból vagy számítógépünk-ből. De minden van megfelelő megoldás.

Ha többen használnak egy számítógépet, erősen ajánlott, hogy az egyes felhasználói fiókoknak legyen jelszavuk. Igy ha valaki elfelejtene a jelszót, egy rendszergazdai jogú fiókkal segíthetünk a gondon. De mit tehetünk, ha éppen az egyedüli rendszergazdai jogú fiók jelszavát felejtettük el? Például alkalmazhatjuk az alábbi módszert, ami Windows NT 3.5-től Windows 7-tel bezárólag működik, függetlenül attól, hogy 32 vagy 64 bites rendszerünk van. A módszert csak azért tesztük között, hogy ha kizártuk magunkat a Windowsból, ismét hozzáérhessünk a rendszerünkhez.

1 TÖLTSÜK LE a <http://pogostick.net/~pnh/ntpasswd/> oldalról a Bootdisk menü kissé elrejtett Download szekciójából a cd110511.zip-et vagy az usb110511.zip-et attól függően, hogy CD-vel vagy pendrive-val szeretnénk dolgozni. A CD-t tartalmazó ZIP-ben található ISO-állományt kiüríthetjük lemezre, vagy a korábban bemutatott Unetbootinnel pendrive-ra.

2 HA NINCS KÉZNEL SE CD-IRÓ, sem az Unetbootin, akkor az USB-váltózatot tömörítük ki a pendrive-ra, majd nyissunk a Windowsban rendszergazdai parancssort (cmd), és adjuk ki az X:syslinux.exe -ma X: parancsot, ahol X a pendrive betűje. Linux esetén telepítünk a syslinux csomagot, és adjuk ki a Terminálban a sudo syslinux /dev/sdX parancsot, ahol sdX a pendrive eszköz. Apró segítség: ha bugdtuk a pendrive-ot, akkor a Terminálban kiadott df -h parancs segíthet kideríteni az eszköz elérési útvonalát. (Fontos: nem a felcsatolási útvonalat kell megadni.) Ezzel bootolhatóvá tettük a pendrive-ot, inditsuk el vele a számítógépet.

3 A GÉP ÚJRAINÍTÁSA UTÁN egy egyszerű bootmenü fogad. Össünk egy entert. Innen nem árt egy kis angoltudás. A következő kérdése a rendszernek az lesz, hogy melyik meghajtóval szeretnénk dolgozni. A partiómérethűlhet sejteni, hogy mi a helyes válasz. A következő kérdése az lesz, hogy hol található a Windows regisztrációs adatbázisa. Ha hagyományosan telepítettük a rendszert, akkor üssünk egy entert.

4 EZUTÁN KIVÁLASZTHATJUK, hogy jelszót törlünk (1), vagy a helyreállító konzolt (2) kérjük. Válasszuk az 1-est. A következő lépésekben már választhatunk a felhasználói adat és jelszó módosítása (1) és a regisztrációs adatbázis módosítása (9) között. Válasszuk ismét az 1-est.

5 HA MINDENT JÓL CSINÁLTUNK, akkor kapunk egy listát a felhasználókról. Írjuk be a felhasználói nevet, majd a lehetőségek közül válasszuk a jelszó törlését, azaz az (1) pontot: Clear (blank) user password. A gomb megnyomása után gyakorlatilag készen is vagyunk. A mentéshez nyomunk egy / jelet, majd egy q betűt és egy y-t. Ha EDIT COMPLETE szöveg fogad, akkor inditsuk újra a számítógépet, és a kérdéses fiók már be fog engedni jelszó nélkül. ☐

Offline NT Password & Registry Editor

Bootsdisk PRO Source

Download

Download some files now to edit.

CD release, see below on how to use them:

- cd110511.zip (~1MB) - Bootable CD image (md5sum: 86d3403458ecf17514c709e248)
- usb110511.zip (~1MB) - File for USB install (md5sum: 86d3403458ecf17514c709e248)
- cd110511.iso (~4MB) - Previous version CD (md5sum: 86d3403458ecf17514c709e248) The files inside the USB zip are ready to make USB disk bootable.

Floppy release (not option anymore), see below on how to use them:

- msdos32000.1 (~1.4MB) - Bootable image (md5sum: 21094e54394a9112a6e1799e1799)
- msdos32000.3 (~31KB) - Disk drivers (mostly PATA/SATA) (md5sum: 2ac11109c33d8a771a6a76b6c)
- msdos32000.4 (~1.2MB) - Disk drivers (mostly SCSI) (md5sum: 10123aef1d761a61611381)

Previous version may contain bugs! Use this one instead!

NOTE: Versions before 0704xx will corrupt the disk on Vista!

NOTE THAT THE BOOTDISK CONTAINS CRYPTOGRAPHIC CODE, and that it may be ILLEGAL to RE-EXPORT IT.

Administrator: Parancsor

Microsoft Windows [Version 6.2.9200]

(c) 2012 Microsoft Corporation. Minden jog fenntartva.

C:\Windows\system32>j:syslinux.exe -ma J:

C:\Windows\system32>

Step ONE: Select disk where the Windows installed

Disk /dev/sda: 5368 MB, 5368709120 bytes

Candidate Windows partitions found:

1 : /dev/sda1 5106MB boot

Please select partition by number or:

q - quit

a - automatically start disk drives

m - manually select disk drives to load

f - fetch additional drives from floppy / usb

s - show all partitions found

w - show probable Windows (NTFS) partitions only

Select: 1

Selected 1.

Mounting from /dev/sda1 with assumed filesystem type. Let's really check if it is NTFS?

Yes, read-write seems OK. Mounting it. This may take up to a few minutes.

Success!

Step TWO: Select PATH and registry files

DEBHG path: windows found as WINDOWS

REGDB path: windows found

4

5.0M policy limits:
MAXLOGINS before lockout is: 0
MINPASSWORD length is: 0
PASSWD history count is: 0

<--> chntpw Main Interactive Menu <-->

Loaded Hive(s): (SAM) <System> <SECURITY>

1 - Edit user data and passwords

2 - Registry editor, now with full write support

3 - Quit (you will be asked if there is something to save)

What to do? 111 -> 1

user chntpw Edit User Info & Passwords <-->

BID	-----	Username	-----	ADMIN	-----
0100	Chix	-----	-----	ADMIN	-----
0104	Rendszergazda	-----	-----	ADMIN	-----
0200	Support_388945a0	-----	-----	ADMIN	-----
0201	Tesszittek	-----	-----	ADMIN	-----
0202	Ondi	-----	-----	BLANK	-----

Select: 7 - quit -> list users. By (CMD) - User with BID or simply enter the username to change: (Rendszergazda)

<--> chntpw Main Interactive Menu <-->

Loaded Hive(s): (SAM) <System> <SECURITY>

1 - Edit user data and passwords

2 - Registry editor, now with full write support

3 - Quit (you will be asked if there is something to save)

What to do? 111 -> 1

Hives that have changed:

0 - (SAM) - OK

5

Step FOUR: Writing back changes

About to write files? backt do it? INT: 0

www EDIT COMPLETE <-->



VIDEOVÁGÁS egyszerűen

Minden percben több mint 100 órányi mozgókép kerül fel a YouTube-ra – nagy részük borzalmas. Bemutatjuk, hogy készíthetünk jó minőségű házi videókat.

ROSTA GÁBOR

Régen véget ért már a VHS-C és 8 mm-es videokazetták korszaka, és vele a vágatlan, több óra hosszúságú filmek kora. Ez pedig több szempontból is örömhír: e sorok frójának kellemetlen emlékei közé tartoznak a baráti társaságban elsők között videokamerát szerző ismerősök soha végeit nem érő nyaralási beszámolói. Szerencsére a modern technikának hálá a „várj csak, még ezt megmutatom” kezdetű vendégmarasztaló mondatokra már nincs szükség, hiszen a mai videokamerák digitális fájlok formájában rögzítik a filmeket, így ezek rendkívül egyszerűen vághatók, pillanatok alatt elláthatók különféle effektusokkal, új hangsávokkal és így tovább. Az Internet nyújtotta további előny, hogy azonnal közzé is tehetjük a filmeket a népszerű videomegosztó oldalak segítségével. A hardverek teljesítményének növekedése ráadásul azt eredményezte, hogy már egy átlagos otthoni számítógép, sőt okostelefon vagy táblagép is alkalmas a filmszerkesztésre, és az, ami korábban egy egész napos munkát jelentett egy speciális munkaállomásnak, ma szinte valós időben elvégezhető házigal.

Bár a legkényelmesebb filmrögzítési lehetőséget továbbra is a videokameráktól várhatjuk, egyre nő azok száma, akik fényképezőgéppel, okostelefonnal vagy táblagéppel dolgoznak. Ez persze érthető, hiszen a dedikált videokamerák drágák, és aki csak néha szerezné rovidebb klippeket felvenni, az jobban jár az úgyis nála lévő fényképezőgép, mobil vagy tablet használatával. Az utóbbi kettő előnye, hogy akár a helyszínről is megoszthatjuk a videókat – cikkünkben az ez előtt elvégzendő utómunkához is ajánljunk szoftvereket, egyikük, a Magisto ráadásul a teljes munkafolyamatot képes levenni a vällunkról.

Nem elég azonban a szoftver, ahhoz, hogy egy kisfilm valóban érdekes legyen, nem árt pár egyszerű szabályt betartani. Ahogy a fotózásnál, itt is meg kell terveznünk a látványt, ráadásul nem elég a helyes kompozíciót térben elhelyezni, az idődimenziót is figyelemmel kell kísérnünk. Ne feledjük: a legtöbb esemény bemutatására elég 5-10 perc, a kétórás mozik készítését hagyjuk meg Hollywood számára!

TIPPEK, TRÜKKÖK: így készüljünk fel

Ha nem spontán rögzítünk egy eseményt, akkor érdemes előre átgondolni, hogy pontosan mit szeretnénk bemutatni.

1 FORGATÓKÖNYV Irunk egy rövid listát arról, hogy mit szeretnénk bemutatni. Ha például gyermekünk első születésnapját filmizzük, akkor nem árt, ha szerepel a vendégek érkezése, a torta készítése, ennek bevitele, a gyertyák elfújása – és így tovább. A lista nemcsak abban segít, hogy ezeket rögzítünk, hanem a vágás során is számárvézetöként használhatjuk a jelenetek összeállításakor.

2 STABILITÁS Kerüljük a hirtelen mozdulatokat! Ez nemcsak a felvevő eszköz mozgását jelenti, hanem fényképezőgépek használatakor a zoom finom kezelését is. Kis tömegük miatt a mobiltelefonok, kényelmetlen fogásuk miatt pedig a táblagépek hajlamosak remegni a kezünkben. Ezt a fajta mozgást szerencsére az utólagos eszközökkel is korrigálhatjuk. Sokkal zavarobban viszont a kamerával való sétálás, illetve a fényképezőgépek zoomjának használata.

3 TÉRKÖLTÉS Használjuk ki minél jobban a rendelkezésre álló területet, azaz töltük ki azt, amennyire csak lehet, a történésekkel. Ez különösen akkor fontos, ha a háttér is mozgalmas, hiszen a sok esemény elvonja a néző figyelmét arról, amit be szeretnénk mutatni.

Splice Video Editor

Ár: 920 forint | OS: iOS 6.0+
Méret: 18,1 MB



SMár be sem kell kapcsolnunk a számítógépet, ha egy többsávos videoszerkesztő programot szeretnénk használni. A Splice Video Editor az iPad/iPhone készülékekre íródott, de természetesen a nagyobb képernyőjű táblagépen érzi magát jobban. A szoftverrel gyakorlatilag minden eszközt megkapunk, ami szükséges: a gépen található filmeteket és képeket több sávban oszthatjuk el, választhatunk hozzájuk aláfestő zenét vagy hangot.

Az utóbbit egyrészt mi is felvethjük, másrészt a Splice zene-tárából is megvásárolhatjuk, így elkerüljük a jogi problémákat is. A vágásokat és a felvételeket is különféle effektekkal láthatjuk el, a kész filmhez pedig keretet, illetve feliratot is készíthetünk. A képsávon kívül a hangsáv szerkesztése is lehetséges, így javíthatunk például a háttérzajon is. A végeredményt több minőségen, így HD-ben is elmenthetjük, majd természetesen a YouTube-ra is feltölthetjük.

4 VÁGÓKÉPEK KÉSZÍTÉSE Mivel a digitális nyersanyag ingyen van, bátran készítsünk vágóképnak való anyagot is – persze közben figyeljünk oda, hogy ne teljen meg a háttértárt! A vágóképnak való „B tekercs” elkészítéséhez érdemes pár nyugodtabb, de azért az eseményhez kapcsolódó részletet is felvenni. Az ebből származó vágóképekkel kiválthatjuk a gyorsan unalmassá váló áttünési effekteket például, amivel a hirtelen vágások zavaró hatását kell kiküszöbölni.

5 TÖBB NÉZŐPONT Ha lehetőségünk van rá, akkor ne egy helyen állva videózzunk, hanem több helyről is készítsünk felvételt, így a végső mű is dinamikus lesz, sokkal kevésbé válik unalmassá. Még ha nem is tudjuk körbejárni a helyszínt, akkor is menjünk legalább egy kicsit odébb néha.

6 HELYES TARTÁS Ez lehetne akár a nulladik tipp is: fényképezőgépek, táblagépek és különösen mobiltelefonok esetében figyeljünk oda, hogy fekvő helyzetben készítsük el a filmet! Ez így leírva triviálisnak tűnik, mégis számtalan olyan felvétellel találkoztunk már, ahol az operátor álló helyzetben tartotta végig a kamerát, vagy éppen a jelenet közepén fordította át. Tekintettel arra, hogy a modern televíziók, monitorok nagy része szélessáznú (16:9-es), a felvételt is ilyen formátumban készítsük el, hogy ne legyen gond a képszélek levágásával.

7 SZERZŐI JOGOK A saját magunk készítette filmek jogait természetesen mi birtokoljuk – de mi a helyzet például az aláfestő zenével? Nos, itt már lehetnek problémák akkor, ha például egy ismert zeneszámmal szeretnénk feldobni saját kisfilmünket. A YouTube esetében a https://support.google.com/youtube/topic/2778545?hl=hu&ref_topic=2676339 linken találjuk a szerzői jogokra vonatkozó segítséget.

Magisto Video Editor & Maker

Ár: ingyenes (előfizetéses rendszer) | OS: iOS 5.0+/Android 2.3.3+ | Méret: 17 MB



A megsokszorozott videoszerkesztő alkalmazásokhoz képest egészen mást nyújt a Magisto, ami a Vine-hoz és a Video on Instagramhoz hasonlóan gyakorlatilag önállóan állít össze rövid, pörgős klippeket az általunk készített felvételekből. A megoldás előnye, hogy nem kell az ideális vágással, zenével és hasonlókkal foglalkoznunk, gyakorlatilag pár kattintással egy egész professzionális hatást keltő kisfilmet kapunk.

Hátrány viszont, hogy egy hosszabb eseményt nem tudunk bemutatni az egy percben maximált filmhossz miatt, és bele sem tudunk szólni a szerkesztési folyamatba, egyedül a kiindulási klippeket adhatjuk meg. Mindezek ellenére azt kell mondani, hogy a Magisto meglepően jó működik, a végeredmény pedig semmiben sem marad el attól, amit egy átlagfelhasználó az okostelefonján maga össze tudna állítani, sőt, sok esetben túl is szárnyalja azt.

VIDEOVÁGÁS: online és offline

Egyszerű kisfilmek összeállítására kiváló a YouTube filmszerkesztője, komolyabb feladatokra pedig ott a Windows Movie Maker!

1 ALAPANYAG BETÖLTÉSE Ha a YouTube szerkesztőprogramját használjuk, akkor először látogassunk el a www.youtube.com oldalra, majd lépjünk be felhasználónéünkkel és jelszavunkkal (ez alapértelmezésben a Gmail-címünk és az ahhoz tartozó jelszó). A feltöltéshez a kereső mellett jobbra található *Feltölts* linket használhatjuk. Fontos, hogy alapból legfeljebb 15 perces klipet használhatunk, de ezt meg-hosszabbíthatjuk a *Fiókellenőrzés* link segítségével vagy a www.youtube.com/account_features oldalon a *Hosszú videók* gombbal.

A Windows Essentials részét képező Movie Maker esetében a jobb oldali ablakrészre kattintva adhatjuk meg a szükséges filmeket, képeket és zenéket.

2 ALAPMŰVELETEK A feltöltött videókat a Videokezelőben találjuk, amit a Feltölts gomb melletti kis nyílra kattintva érhetünk el. Itt a Szerkesztés gombbal tudunk az egyes klipeken módosítani. A rendelkezésre álló lehetőségeket fent találjuk – a *Javítások* menüre kattintva lesz lehetőségünk válgásokra, a színek és hasonló jellemzők finomhangolására és így tovább. Itt kinálja fel a YouTube a digitális képstabilizátort is, illetve lassított felvételt is készíthetünk. A kész művet a kék *Mentés* gombbal menthetjük el.

A Movie Makernél a Szerkesztés fülön találjuk a *Levágó* eszközt, amivel képkocka pontossággal vághatunk a klipkből. A szín- és fényerő-módosítást a *Vizuális hatások* fül alatt, míg a stabilizátort és a lejátszási sebességet a *Szerkesztés*nél helyezték el. Ez utóbbi jóval szélesebb skálán változtatható, mint a YouTube esetében.

3 KEVERŐPULT A YouTube ablakában a filmlejátszó alatt kattintsunk a *Videoszerkesztő* linkre. Itt megjelennek az imént elmentett klippek, a lejátszóablak alatt pedig sávos elrendezésben tudjuk ezeket az utósinkron hangsávjával kombinálni. A lejátszóablak mellett jobb oldalon található menüvel általános felhasználású rövid filmrészletek és zenék között válogathatunk, itt lesz lehetőségünk feliratozásra, attünések használatára és így tovább. Saját hangsáv használatához ezt először fel kell töltenünk a YouTube-ra.

A Movie Maker esetében a hangsávokat és képeket ugyanúgy kell megnyitnunk, mint a filmeket (húzással vagy a *Kezdőlap* fül megfelelő ikonjával), ezek mozgatására is ez a képernyő szolgál. Ez nem olyan kényelmes, mint a YouTube megoldása – igaz, cserébe a Maker több előre elkészített sablont is ajánl.

4 KÖZZÉTÉTEL A kész művet a YouTube esetében a Közzététel gomb megnyomásával menthetjük el, és mondanunk sem kell, hogy pillanatok alatt meg is oszthatjuk ismerőseinkkel.

A Movie Maker esetében a Kezdőlap fülön találjuk az ismert megosztási lehetőségek (Facebook, YouTube, Vimeo és így tovább) ikonjait. Szemben a YouTube-bal, itt ráadásul a gép merevlemezére is elmenthetjük a művet többféle formátumban és beállításokkal. ☐



YouTube Video Editor

Ár: ingyenes

Platform: tetszőleges

Nyelv: magyar

+

 ingyenes, egyből az interneten van a mű, nagyon egyszerű használat

- formátumok támogatása, viszonylag korlátos szolgáltatások

Windows Movie Maker

Ár: ingyenes

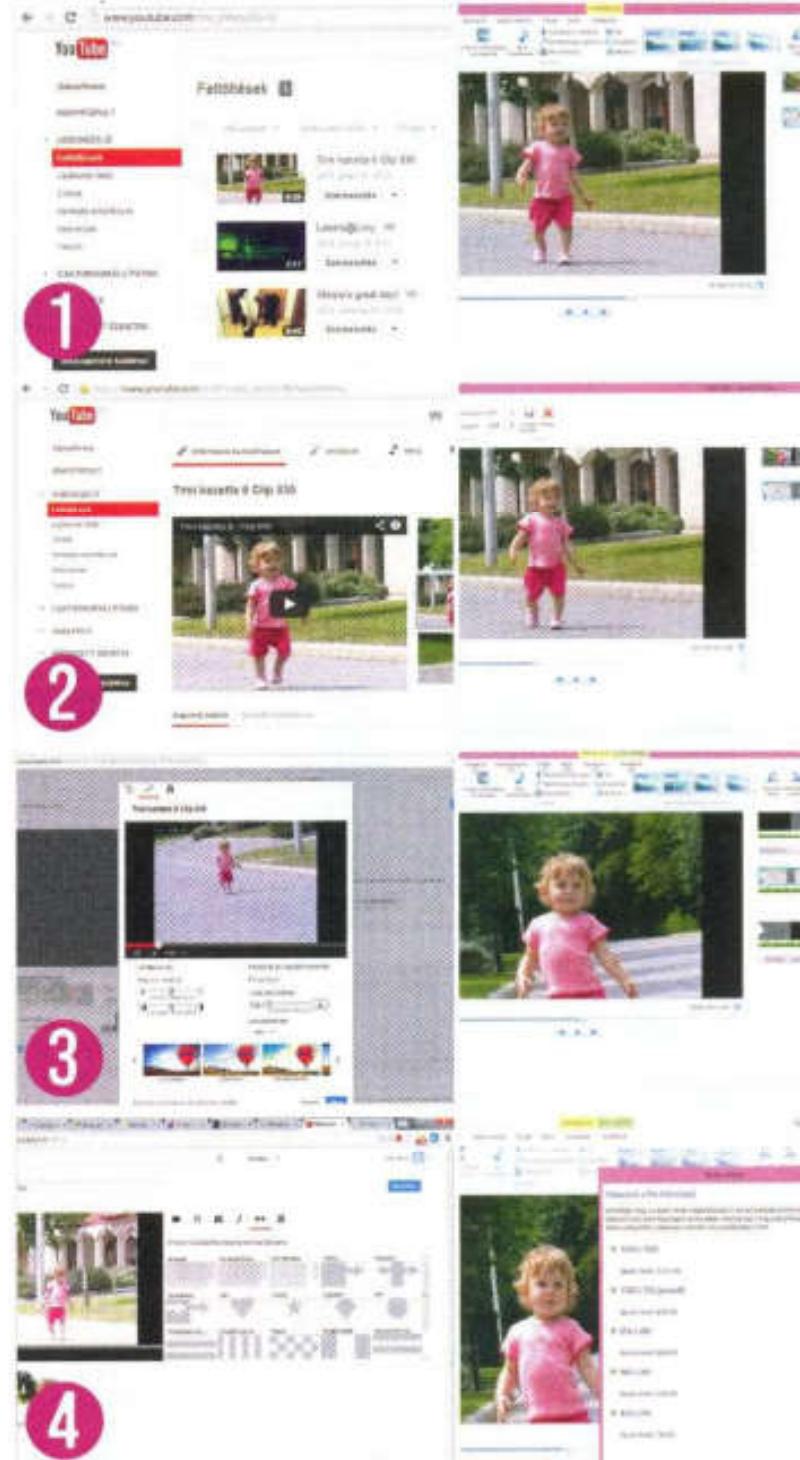
Platform: Windows 7/8

Nyelv: magyar

+

 ingyenes, egyszerű használat, előre elkészített profilk, merevmezre is ment

- kezelő felület nem mindig kényelmes, az egyes elemek befejezése nehézkes





CHIP-NYÚZÓTESZT

MEGÉRI AZ ÁRÁT?

ELHASZNÁLÓDÁS

A készülék alapvetően műanyag, ám abból mindenkiéppen a jobb minőség, a kijelzőt pedig ütés- és karcálló üveg védi. A sarkoknál könnyen sérül a hátlap, de ez bármikor egyszerűen cserélhető többféle színűre, így a 820-nak könnyű megőrizni újszerű kinézetét.

CHIP Jó

ELAVULÁS

Közepes modell létere a Lumia 820 hardvére abszolút erős még a mostani mezőnyben is. Kapunk LTE-t, AMOLED-kijelzőt, gyors CPU-t, bővíthetjük a tárhelyet, és frissítés után még FM rádió is lesz. Az öregedés jelei a felbontásban, a hátlapi kamerában és a belső memória méretében érhetők tenni leginkább.

CHIP Jó

ÉRTÉKCSÖKKENÉS

Aki megjelenése napján vett Lumia 820-at, most szomorúan látja, hogy az egykoron drága telefon mára megfizethetően olcsó kártyás mobillá „alacsonyodott” le. Kéz alatt már 60 ezer forintért kapunk garanciális 820-at, míg újonnan a kártyafüggetlen változat sem több 80 ezer forintról.

CHIP Gyenge

MŰSZAKI ADATOK

TÁJÉKOZTATÓ ÁR (KEZDŐ/MOST)	kb. 150 ezer Ft/80 ezer Ft
MOBILTECHNOLOGIA	GSM/UMTS/LTE
OPRENDSZER	Windows Phone 8
KIJELŐ	4,3 col, 480x800 pixel, AMOLED
PROCESSZOR	MSM8960, 1,5 GHz, Dual Core, 28 nm
MEMÓRIA (RAM/FLASH)	1 GB/8 GB+msSD
WLAN/BLUETOOTH	Wi-Fi a/b/g/n dual band/BT3.1
KAMERA (ELŐLAP/HÁTLÓLAP)	VGA/8 MP, dual-LED flash
AKKUMULÁTOR	Li-Ion 1650 mAh
MÉRET	123,8x68,5x9,9 mm, 160 g

NOKIA LUMIA 820

A Nokia jövője a Lumiák sikérétől függ. A 820 abszolút vállalható, de néha érezni, hogy olcsóbb modell.

ERDŐS MÁRTON

A WP8 és a Nokia Lumia sorozat elválaszthatatlan páros – erre jó példa a Lumia 820. A közel egyéves mobil anno drága volt, ám nemrég nagyon zuhant az ára – ennyiért pedig ilyen hardvert még androidosban is nehéz találni. A CPU, RAM és a kommunikációs egység maradt ugyanaz, mint a 920-nál, a telefon vékonyabb és könnyebb lett, gyengült a kamera és a kijelző felbontása is rosszabb lett.

AMI TETSZIK A Lumia 820 100 ezer forint alatt abszolút felveszi a versenyt bármelyik androidos készülékkal – hardveresen. Pont megfelelő méret, jó kijelző, ami napsütésben is olvasható, és a létező összes kapcsolodási lehetőség, beleértve az NFC-t, az LTE-t, teljes Wi-Fi-t és megfelelő hátlappal zsinór nélküli töltést is. A WP8 nagyon gyorsan, bármiféle akadás nélkül száguld a 820 hardverén, és aktiv használat mellett az 1 napos üzemiidő sem különösebben rossz. A WP8 extráit abszolút kiaknázza a telefon, emellett pedig a Nokia a minden nap használat során is nagyon hasznos szolgáltatásokat adott az oprendszerhez. A Here csomagnak nem igazán találni párt semelyik másik platformon, és még Office-t is kapunk. Adott a Skype, a közösségi hálózatok integrációja és a gyors böngésző is. Összességeben egy jól használható, gyors telefon a Lumia 820, szolgáltatásai ma is abszolút felettesek, az alacsony felbontás az AMOLED-nek köszönhetően kevésbé zavaró, így a mostani árán nagyon jó vétel.

AMI NEM TETSZIK A Windows Phone 8 abszolút fejlett OS, ugyanakkor messze nem tökéletes, és ha verziósámat kéne neki adni, az nem lenne messze az 1.0-tól. A multitask működik, de például a háttérben futó chatprogramok (Viber, Skype) nem minden mutatják a frissen beérkezett üzeneteket. Nagyon hiányzik az értesítési sáv is és a lezáró képernyőt is jó lenne alaposan átszabni.

A 820 cserélhető hátlapja jó minőségű, de meglátszik rajta az idő és sérülékeny. A kijelző felbontása alacsony, a kamera pedig csak átlagos. A WP8-nak emellett van néhány idegesítő hibája, ami a 820-on is jelentkezik. Ilyen például a zenék és videók duplázódása, ami ha beindul, csak formázással szüntethető meg. A böngésző sem tökéletes: több oldal is asztali Internet Explorernek ismeri fel, pedig azzal nem kompatibilis. Ha azt is megemlítiuk, hogy az appok száma, így a platform támogatottsága még fényévre van az Androidtól és az iOS-tól, sokan már letesznek a Lumia 820 megvásárlásáról. A következő frissítéssel a Microsoft és a Nokia is több új funkciót és komoly hibajavítást igér, ám a vártnál lassabban érkeznek a frissítések, ami ugyancsak nem túl biztató egy olyan platformnál és telefoncsaládnál, aminek égető szüksége van a minél több felhasználóra. ■

SEGÍT A CHIP

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

KÖHLER ZSOLT

1/PARKOLÁSOK SZÁMA

Félmillió is túl

A hónap olvasói kérdésére küldöm el a saját WD vinyom állapotát. 2 egyforma HDD van RAID1-ben egy HP mikroszerverben (N36L). NAS-funkciókat lát el. A program csak az egyik HDD-t ismerte fel, de kétlem, hogy összesített adatokat olvasott volna ki. (Ha igen, komoly hiba.) 2 éve van meg, azóta működik folyamatosan, egyelőre minden probléma nélkül. Remélem, így is marad, rengeteg fontos adat található rajta. Ha jól számoltam, ez több mint 400 E. de kérem, számolják ki Önök is.

H. István

Köszönöm szépen, eddig ez a legnagyobb érték, ha jól látom, 7D08Eh, ami decimálisan 512 142 parkolási művelet. Az adatok szerint ez 1,7 év folyamatos üzemet jelent, és nagyjából 33.28 parkolást óránként, azaz közel 108 másodpercenként egyet – ez reális, ha a NAS nagyjából másfél percenként hozzáfér a meghajtóhoz az operációs rendszerében végzett írásra, illetve olvasási művelet miatt, legyen az bármilyen apró adat. Ha a parkoltatási időt meghosszabbítanánk, akkor ez a szám drasztikusan lecsökkenne, a merevlemezek fogyasztása viszont megnövekedne – ez pedig egy éjjel-nappal működő NAS esetén nyilvánvalóan nem cél.

Arra is jó példa, hogy a fejek parkolására szolgáló rámpák jól ellátják a feladatukat. A levelet mindenki névében nagyon szépen köszönjük, jelen pillanatban ez az egyik legnagyobb általunk ismert érték!

2/ELFELEJTETT JELSZÓ

Írjuk fel egy biztos helyre!

Nem vagyok bűszke rá, de a mobilomon az ESET védelmi rendszer annyira biztonságosra sikeredett, hogy már én sem tudok belépní, mivel elfelejtettem a jelszavam. Kérdez: mit lehet tenni ilyenkor? Természetesen újratelepíténi sem tudom jelszó nélkül. Segítségüket előre is köszönöm!

Sz. Attila

A jelszó háromféle módon törölhető. Az első: egy korábban beállított, megbízható felhasználó telefonjáról erre a telefonra az „eset remote reset” szavakat kell küldeni. Ha a megbízható telefon száma nem lett beállítva, ez a mód nem használható. A második: négy hibás jelszó megadása után kérhetjük a feloldókódot e-mailben, amely a Gmail-fiókunkba fog érkezni. Ez az, amivel a telefon aktiválva lett. Ezzel a köddel nyitható a telefon. A harmadik: ha a telefon nem csatlakozik az internetre, akkor egy tetszőleges számítógépről kell belépnünk a Google-tárcába (Google wallet), majd megnézni az ESET Mobile Security vásárlásakor küldött adatokat. Ezeket az itt lévő megoldásokat is tartalmazó <http://kh.eset.com/>

esetkb/index?page=content&id=SOLN2949 címen kell megadnunk. Ennek hatására szintén e-mailben kapjuk meg a kódot, amivel a telefont kinyithatjuk.

Ha ezek egyike sem működne, akkor csak a gyári állapot visszaállítása ad megoldást, esetleg a firmware újratelepítése jöhet szóba, amelyet bármelyik Samsung-szervizben kérhetünk a hitelességünk és jogosultságunk (garanciajegy) igazolása után. A műveletért valószínűleg fizetnünk kell, de ennyibe kerül a fedékenység. Bárkivel előfordulhat.

3/WAN MINIPORT

Mert mindig kell, ami WAN

Windows 8 Enterprise x64-en tolom, és újabban az Eszközkezelőben a mellékelt kép szerinti hiba áll fenn. Györi Feri javaslatára megpróbáltam eltávolítani, de nem engedi, nem lehet. Illesztőfrissítésnél meg azt mondja, hogy megtaláltam a legjobb drivert. Nem tudom, mitől van a bábi, a netem megy ezerrel, viszont az Asus RT-12E routerem setupját nem tudom a már ismert módon elérni.

M. Antal

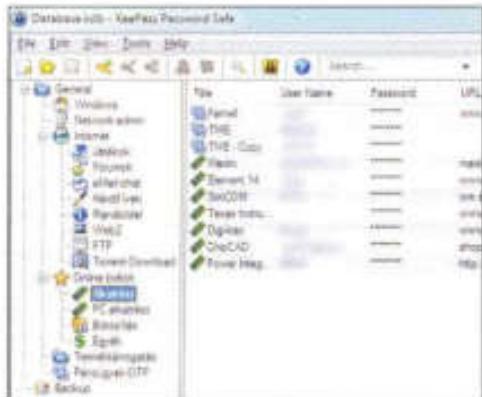
Az alapértelmezés szerint az Eszközkezelőben rejte WAN miniportra bizony szükség van a kommunikációhoz, és a tipp, miszerint a letörlés segít majd, azért jó, mert így talán a Windows ismét felismeri és telepíti azt. Eltávolítani viszont azért nem lehet, mert az a TCP/IP szolgáltatáshoz tartozik, és akár tetszik, akár nem, fut. Előbb el kell távolítani azt, utána a WAN miniportot (és az érintetteket), majd előlről engedni, hogy a Windows felismerje az eszközöket.

Eltávolítani a Vezérlőpult/Hálózati és megosztási központ alatti ablakban, a Helyi kapcsolat menüből (ez általában a hálózati kártya kapcsolata) lehet. Az új ablakban a Tulajdonságok gombra nyi-

Name	Attribute Name	Value	Unit	RawValue	Threshold
001	Base Event Rate	200	200	0000000000-0000	001
002	Spin Up Time	201	201	0000000000-007B	001
004	StartStop Count	100	100	0000000000-0043	000
005	Reactivation Sector Count	200	200	0000000000-0009	100
007	Seek Error Rate	200	200	0000000000-0000	000
008	Power-On Reset Count	078	078	0000000000-001C	000
010	Spin Retry Count	100	203	0000000000-0000	000
011	Reinitialization Retries	100	203	0000000000-0000	000
012	Device Power Cycle Count	100	100	0000000000-0023	000
013	Emergency Retard Count	200	200	0000000000-001C	000
015	Load/unload Cycle Count	070	070	0000000000-0000	000
016	High Temperature	110	110	3e.C	000
018	Reactivation Event Count	200	200	0000000000-0000	000
017	Current Pending Errors Count	200	200	0000000000-0000	000
019	Uncorrectable Errors Count	200	200	0000000000-0000	000
020	UltraDMA CRC Errors	200	200	0000000000-0000	000
024	Multi Zone Error Rate	200	201	0000000000-0001	000

1/

A NAS-ban nincs ütögetve, rugdosva a merevlemez, így csak az üzemrői és a parkolások száma nő. Kinek lesz ennél is több parkolása?



2/

Jelszavaink számára biztonságos tárolási megoldást kínál a KeePass jelszószéf, ennek mobilos változata is van – csak be tudunk lépni!



4/

Olyan információkat, leírásokat, amelyeket másol nem, néha teljes, blogolni szerező felhasználók oldalán talál meg az ember

lik egy másik ablak, innen pedig a listából a *TCP/IP protokoll* verzióját kell eltávolítani. Tiltani nem elég. A WAN miniport valószínűleg a 4-es és a 6-os protokollok is támogatja, ezért mindkettőt leszedném. Esetleg a *Kapcsolati réteg topológiafelderítő* is eltávolítható, de ezt csak ismétlés esetén ajánlom, elsőre nem. Ezután ellenörizni kell, hogy a WAN miniportok ott vannak-e még. Ha nincsenek, akkor vissza kell menni az előző hálózati kapcsolat alá, és telepíteni az eltávolított szolgáltatásokat (ehhez a Windows adja a drivert).

Ha viszont még mindig ott vannak egy újraindítás után is, akkor de csak akkor a következőket kell még tenni: A regedit alatt meg kell nyitni a következő ágat: *HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Class\{4D36E972-E325-11CE-BFC1-08002B10318}*. Egy exportálás után később vissza lehet állítani az eredeti állapotot, ezért érdemes ezt a kulcsot kimenteni. Ez alatt van a WAN miniport kulcsa, csak azt kell megtalálni, melyik a DriverDesc mellett olvasható, melyik meghajtóhoz tartozik ez az ág. Amelyikben a *WAN miniport (Network monitor)*, *WAN miniport (IPv6)*, illetve *WAN miniport (IP)* olvasható, azt el kell távolítani. A Windows újraindítása után már hozzá lehet adni a *TCP/IP* szolgáltatást. Ennek a megoldásnak működnie kell, remélem, Windows 8 alatt is.

4/GRAFIKA LINUX ALATT

Másik Linux, jóhet?

Azzal a kérdésemmel fordulnék önközö, miután nagyon sok fórumot bejártam, és nem találtam megoldást (sok helyen nem is választottak), hogy van egy Acer Aspire One D270 típusú netbookom, Ubuntu Linuxot szeretnék használni rajta, de ahogyan minden eddig laptopomnál, a videokártya telepítése a rendszer összeomláshoz vezetett. Egy Intel GMA 3600-as videokártya van benne, és mikor a zárt illesztőprogramot szeretném telepíteni, akkor az újraindítás után csak fekete képernyő van és terminál. Van ugyanakkor egy Dell Inspiron 5520-as laptopom, amin szintén, ha telepíteni szeretnék a zárt ATI videokártya-drivert, akkor a telepítés felénél hibaüzenet jelenik meg, miszerint elnázést kér, de nem tudja telepíteni az illesztőt, és kilép.

Az új 13.04-es Ubuntuban a netbook Intel drivere elvileg már integrálva van, de készenlét után, ha felnyitom a gépet, csak színes csíkok jelennek meg a grafikus környezet helyett, és a Unity felhasználói felület borzasztóan lassú. Erre a két gépre (de inkább a netbookra) hogyan tudnám megfelelően telepíteni a videokártyadrivereket, ugyanis nélküle természetesen se felbontást, se HDMI-t nem tudok sem váltani, sem pedig használni.

T. János

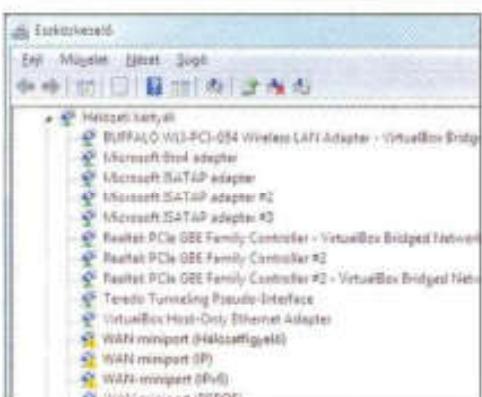
Az Acer Aspire One D270 GPU-jával már régóta gondok vannak, már az előző verzióban sem igazán működött (<https://bugs.launchpad.net/ubuntu/+source/linux/+bug/934956>). Méghozzá azért, mert az Intel nem ad támogatást a GMA 3600-as vezérlőhöz, így azt mások úgy fejlesztik, hogy nincsen hozzá alapos dokumentáció. Ez a probléma már az elődjénél, a GMA500-nál is fennállt. Az, hogy a legújabb verzióban ilyen lassú, csak azért lehet, mert a telepítőben a kifagyások megelőzése céljából inkább letiltották az eddig fejlesztett, néha jól, néha csak alacsonyabb felbontásban működő meghajtót, és csak az alapszintű VESA-meghajtót engedélyezték, mert azzal biztosan működik. A legutóbbi, 12-es Ubuntu fóruma szerint ez egy bug (<https://bugs.launchpad.net/ubuntu/+source/xorg-server/+bug/1069031>), amit idővel javítanak talán, addig viszont marad ilyen lassú.

Ami a Dell gépét illeti, arra többféle meghajtó is telepíthető – konkréten hibaüzenet hiányában sajnos nem tudok megfelelő megoldást kinálni –, én itt találtam egy olyan leírást, amelyiket éppen erre a gépre telepítették: a marcus15.sitego.net/index.php/ubuntu/98-ccc1210 oldalon olvashatunk egy alapos, lépésről lépésre vezető leírást Marcus15 jóvoltából. Neki ezúton is nagyon köszönjük!

5/AZ AHCI AZ IGAZI

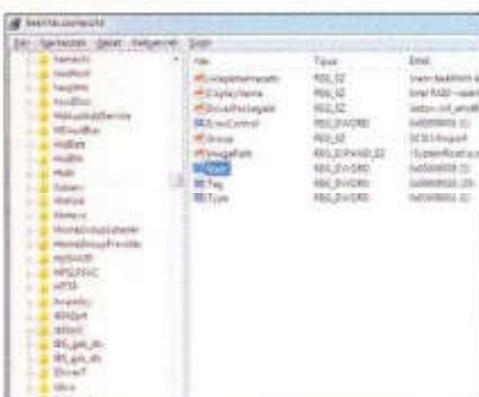
Váltás IDE módból AHCI-be

Önök is gyakran, mások is hangsúlyozzák, hogy az SSD meghajtó akkor igazán gyors, ha AHCI módban működik. Új gépemhez egy 120 GB Samsung SSD meghajtót vettettem, és az alaplap (Gigabyte Z77M-D3H) feltehetően tud AHCI-t, legalábbis a BIOS-ban beállítható. Azonban, ha IDE helyett ezt állítom be, a gép el sem indul. A két



3/

A WAN miniport driverek csak akkor látszódnak, ha a Rejtett eszközök megjelenítését választjuk. Fontos illesztő, nem véletlenül rejtett



5/

A regedit alatt kikapcsolhatjuk az esetlegesen futó AHCI- és RAID-meghajtókat, így a Windows a következő indításkor felismeri a változást

másik SATA-s eszköz (kb. 2 éves Hitachi HDS721050CLA350 HDD és egy új DVD-író) esetleg nem tud AHCI módban működni, vagy más lehet a probléma? (W7 64 bites OS van a gépen.)

K. Andor

Az AHCI módban ez az SSD és a merevlemez is tud működni, viszont ha arról fut az operációs rendszer, akkor menet közben nem állítható át. Azért, mert a rendszer betöltődésekor a merevlemez-vezérlő csak az egyik (IDE vagy AHCI) módot tudja támogatni, a meghajtója is ennek megfelelő. Hagyományos esetben ezért ennek beállítását már a Windows vagy bármilyen más operációs rendszer telepítése előtt el kell végezní! Az AHCI módot kompatibilitási okok miatt nem használó eszközökhez nézzük meg, hogy az alaplap esetleg négy-nél több SATA-portot is kezel-e, ugyanis lehet, hogy az IDE és AHCI módok csoportonként állíthatók be. Ha a rendszert klónoztuk, esetleg telepítés előtt elfelejtettük átállítani AHCI-re, akkor vagy előlről kezdjük az egészet, vagy menet közben átállítjuk a

rendszt. Először természetesen az adatokat biztonságba kell helyezni, ha netán mégis újra kell telepíteni a rendszert, ne vesszen kárba semmi. A Microsoft oldaláról vagy a gyorsjavító letöltése és telepítése után, vagy kézi javítással lehet engedélyezni a változtatást. Ez a program a support.microsoft.com/kb/922976 oldalról töltethető le, futtatása után újraindítva a számítógépet csak a BIOS-ban kell átállítanunk a vezérlő üzemmódját.

Kézi javítás során a regedittel kell a `HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\msahci` és a `HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\lastorV` kulcsok Start elemeit 0-ra állítani. A Windowsból kilépve újrainduláskor ugyanúgy be kell lépni a BIOS-ba, átállítani a meghajtót AHCI-re, és elindítani a rendszert. Ekkor a Windows felismeri, hogy a vezérlő AHCI módban van, és kéri a meghajtó programjait, illetve telepíti a szabványos meghajtót, amit esetleg lehet frissíteni, ha van újabb verzió az adott alaplaphoz.

A HÓNAP AKTUALITÁSA: A SZEMÉLYES ADATAINKRÓL ISMÉT

A CHIP 2013/04-es számában jelent meg olvasónk levele a Samsung KIES programjának adatgyűjtésével kapcsolatban. Akkor megígértük, ha lesz fejlemény, azt közzétesszük. Íme!

Helyhiány miatt a lényeget emeljük ki a levelekből. „Kicsit lassú a hatóság, több mint két hónap, de mégis válaszoltak. Azt mondják, rendben van, ahogy a Samsung rendezi. Én mégsem szeretem, ha feleslegesen futnak számomra nem teljesen átlátható programok a gépemen. Mellékelem a hatóság válaszát.” M. István

„Érdekes felvetését köszönjük, azonban a hatóság azok elsődleges elemzése alapján megállapította, hogy a program által kezelt és esetlegesen továbbított adatok a leírt feltételekkel elveszítik személyes jellegüket, így nem kerülnek ki személyes adatok EGT-tagállamon kívülre. Az IP-cím alapján a gyártó cégt kizárolag a várost és az internet-szolgáltatót tudja azonosítani, azonban az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény (a továbbiakban: Infotv.) 4. § (3) bekezdésére is tekintettel a gyártó nem rendelkezhet azokkal a technikai feltételekkel, amelyek az érintett és a személyes adat közötti kapcsolat helyreállításához szükségesek. A többi továbbítandó információ pedig kizárolag konkrét természetes személyhez nem kapcsolódó felhasználói, vásárlási és ügyfélszokásokra vonatkozó statisztikai adat. A fentiekre tekintettel a cég az Infotv. 3. § 9. pontja értelmében nem minősül adatkezelőnek. Abban az esetben, ha olyan információk kerülnek a hatóság birtokába, melyek elsődleges állásponunktuk újragondolását teszik szükségessé, a hatóság felülvizsgálja korábbi állásponjtát, és kész az Infotv. 38. § (3) bekezdés a) pontja alapján vizsgálatot lefolytatni” – válaszolt a Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság.

Ebből az következik, hogy a mobiltelefonokra telepített gyári programok személyes adatokat nem adnak át a gyártónak, az aktuális IP-címünk pedig nem személyes adat. Abban az esetben tehát,

ha valaki hitelt érdemlően bizonyítani tudja – például egy hálózati analizáló programmal –, hogy személyes adat került ki a telefonról, azzal már fordulhat a hatósághoz, aki meg fogja tenni a megfelelő lépéseket.

A levélben ajánlották, hogy fordulunk közvetlenül a gyártóhoz is, amelynek kérésre kötelessége átadni minden velünk kapcsolatos információt, amelynek birtokában van. Leveleimre a következő választ kaptam: „Tájékoztatjuk, hogy rendszerünkben csupán azok az adatok szerepelnek Onról, amelyeket a nekünk címzett e-mail megírásához megadott. Emellett szeretnénk biztosítani, hogy a Samsung Electronics Magyar Zrt. minden hatályos adatvédelemmel kapcsolatos jogszabálynak eleget tesz. A teljes adatkezelési tájékoztató megtékintéséért sziveskedjék a következő linkre kattintani: <http://www.samsung.com/hu/info/privacy.html>” – ebből pedig az következik, hogy a gyártó tényleg nincs személyes adataink birtokában. Igaz, érdekében sem állna, hiszen bármilyen formájú spamer, ajánlatot a cégtől nem kapunk, amelyben például a legújabb telefonjukat ajánlgatnának.

Sokkal inkább ott kellene nézelődni, ahol megadjuk a személyes adatainkat. Ezeket az internetszolgáltatónál, illetve telekommunikációs cégeknél is megadjuk, náluk azonosításunkat csak a hatóság végezheti el, ez teljesen normális. Viszont megadjuk adatainkat sok más helyen is (pl. közösségi oldalak, a már említett mobilos appok), ott azok felhasználására a cég, illetve cégek jogosulttá is válnak, hiszen ebbe egy módosítás után akár hallgatólagosan is beleegyezünk. Nincs mese, minden el kell olvasni az apró betűs részt is, és attól függetlenül dönten azzal elfogadásáról, hogy valamit súlyosan használnak!

Köhler Zsolt

5/A HÓNAP OLVASÓI KÉRDÉSE

Milyen VGA-ra cseréljem le a régit?

Vásárlást segítő cikkek viszonylag gyakran jelennek meg újságunkban, az ehhez hasonló kérdések mégis rendszeresen érkeznek. Alább a VGA kiválasztásában segítünk.

A számítógépem a következő: Asus P5N-E SLI alaplap, 4 GB RAM, Intel Core 2 Duo E8500 CPU és kettő Palit Nvidia 9600GT 512MB SLI-ben. Az első foglalat x16-os, de ha két kártya van bent, akkor minden a kettő csak x8 módra vált. Nem tudom, ez is mit befolyásol. A 3DMark programmal azt vettettem észre, ha bent van minden kártya, és a kapcsolat előttük, akkor a processzor teljesítménye visszaesik. Gondoltam, akkor a processzorom kicsi a feladathoz. Láttam az újságban és az interneten is tesztekből, hogy az én videokártyám, hiába SLI, nagyon elmarad a mai GPU-któl. Kérlek, segítsenek nekem megtalálni a megfelelő grafikus kártyát. A CPU-t cserélni nem terveztem. Amire a rendszerem főként használom, az a böngészés, levelezés mellett a videók vágása és konvertálása. Játékok korlátozottan, évente egyszer, karácsonykor, és akkor sem a grafikai minőség a lényeg, hanem a játékélmény. A múlt havi magazinban olvastam a Cyberlink PowerDirector programról, amit már teszteltek, hátha az gyorsítana és tudnám használni. Jelenleg 20-30 ezer forintos értékekben tudok gondolkodni.

M. Gábor

A Teszt rovatunkban rendszeresen megjelenő Top 10 összeállításunkban pillanatok alatt megtalálhatjuk azokat a hardvereket, amelyek a legjobbak, illetve a legjobb ár-érték aránnyal rendelkeznek. Ezek közül sok olvasónk könnyedén kiválasztja a számára megfelelő darabot, de bizony vannak, akiknek ez nem ilyen egyszerű. Nekik próbálunk segíteni néhány hasznos tanáccsal egy példán keresztül.

Az első lépés mindenkihez az igényeink felmérése. Böngészéshez, levelezéshez, filmnézéshez bármilyen VGA jó, a játékhöz, ha a grafikai minőség tényleg nem lényeg, a középkategória is többet megfelel. A videovágáshoz elsősorban memória, processzor és gyors háttértár kell, konvertáláshoz pedig processzor. Ha a program támogatja a hardveres gyorsítást, akkor a VGA teljesítménye is játszik, de mindenkihez gyorsabban végzünk a GPU-támogatással, mint nélküle. Eddig szinte bármilyen kártyát választhatunk.

A jelenlegi konfiguráció

A két kártya maximális fogyasztását (95 W) összeadva szép érték jön ki, ezzel is érdemes számolni később. Úgy gondolom, hogy elsősorban nem a CPU miatt esik vissza SLI-ben a teljesítmény. Az x16 és x8 a PCIe-csatolón használt sávok számát jelöli, amelyen az adatok közle-

kednek. Emiatt a maximális elméleti adatátviteli sebesség kártyánként felelődik, amelyet egyébként ellenőriz az SLI. Érhető, hogy azok a chipsetek, amelyek a többkártyás konfigurációkban minden kártyához x16-os buszon csatlakoznak, nagyobb teljesítményt érhettek el, itt ugyanis nem keletkezik sávszélességhiány (bottleneck). Mivel se az alaplap, se a CPU nem cserélendő, egy egykártyás megoldás ezekhez az igényekhez jobban megfelelne. Mivel az alaplap nForce, a kompatibilitás jegyében maradnak Nvidia-vonalon. A PowerDirector GPGPU szolgáltatása egyébként AMD/ATI kártyákat is kezel.

Azt, hogy a régebbi VGA-kártyánk mennyit tud, ezen a két oldalon megnézhetjük: en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_Nvidia_graphics_processing_units és en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_AMD_graphics_processing_units

A táblázatban a Processing power (GFLOPS) mutatja a számítási teljesítményt, a GFLOPS/WATT oszlop pedig a hatékonyságot. Előbbivel könnyen és gyorsan összehasonlíthatunk két, közvetlenül össze nem hasonlított videokártyát, azaz a fenntartással, hogy a valós teljesítmény ettől kismértékben eltérhet.

Többet kapunk-e a kitűzött pénzért?

A táblázat az új kártya kiválasztásában is segíthet, ha például csendes gépet szeretnénk, az utóbbi oszlopot kell néznünk. Természetesen nem árt, ha az újabb kártya többet tud (pl. DirectX) és kevesebbet fogyaszt elődjénél. A többi opció magáért beszél, ám a magok száma és órajelje, a fillrate és társai fontosak, ha egy bizonyos alkalmasára szeretnénk pontosan illeszteni a kártyát – pl. 3D-renderezés. Ha új kártyát választunk, érdemes a legújabb generációból szemézgetni, mivel a technológia fejlődésével hatékonyabb (kevesebbet fogyasztó, gyorsabb) GPU-t kapunk. Jelenleg a 600-as sorozat reális, ebből pedig látható, hogy már egy DDR3-as memóriával felszerelt GeForce GT 640 is gyorsabb ennél az SLI-összeállításnál (kb. 520-560 GFLOPS). Mivel a GPU már adott, így a különféle kivitelek közül kell csak választanunk. Ebben a kinálatban az MSI N640GT-MD2GD3 2048MB PCIe például kétventilátoros, minden bizonnal halkabb a többinél, sokáig jó szolgálatot tehet. Más kérdés, hogy például egy Radeon HD6670 már akár 17-18 ezer forintért is megkapható, ugyanakkor számítási teljesítmény mellett. Igaz, többet is fogyaszt. ■



6/
Két ventilátor általában halkabban hűti ugyanazt a bordát, de a lényeg végül is a hűtőborda nagysága (MSI N640GT-MD2GD3)



6/
A PowerDirector 11 a többmagos processzort és több, akár különálló videokártyát is – ha nem túl régi – munkára tud fogni

TIPPEK + TRÜKKÖK

A számítógép-felhasználók minden napjaihoz hozzáartoznak a szoftveres és hardveres problémák. Tippjeink segítségével ezeket könnyen és gyorsan orvosolhatja.

WINDOWS

- 1/WINDOWS XP/VISTA/7/Képernyőkimélő a Flickr vagy a Picasa képeivel
- 2/WINDOWS XP/VISTA/7/8/Adatvesztés elkerülése párhuzamos működés esetén
- 3/WINDOWS 8/Alkalmazások még egyszerűbb és gyorsabb bezárasa használat után
- 4/WINDOWS 8/A minden alkalmazás programáttekintő közvetlen indítása
- 5/WINDOWS 8/Információk eltüntetése a zárolási képernyöről
- 6/WINDOWS 8/A Windows Áruház alkalmazáskínálatának jelentős növelése
- 7/WINDOWS XP/VISTA/7/8/Részletesebb rendszerinformációk kényelmes lekérdezése
- 8/WINDOWS 8/Az aktuális óraidő elegáns megjelenítése csempeként
- 9/PROFI TIPP/Java problémamentes használata

HARDVER

- 10/TOM-TOM NAVIGÁCIÓ/Hibás szoftver helyreállítása
- 11/CANON NYOMTATÓK/Weboldalak nyomtatása Internet Explorer 9-ből
- 12/RÁDIÓS EGEREK ÉS BILLentyűZETEK/USB 3.0-s készülékeknél fellépő zavarok kiküszöbölése
- 13/FRITZBOX/Telefonkönyv-bejegyzések mentése és visszaállítása másik FritzBoxon
- 14/TELEVÍZIÓ JÁTÉKMONITORKÉNT/Késletetések jelentős csökkentése
- 15/3D-NYOMTATÓ/A nyomtatott tárgy nyomtatás közben egy helyen fölemelkedik
- 16/SSD MEGHAJTÓK/Az operációs rendszer nem ismeri fel hibátlanul az SSD-t
- 17/PROFI TIPP/Partíciós tábla visszaállítása

MOBIL

- 18/IPHONE/IPAD/Az App Store elérésének gyorsítása haszonosan szolgáltatások lekapcsolásával
- 19/BLACKBERRY PLAYBOOK/Képernyőbeállítások okos konfigurálása
- 20/ANDROID/Alkalmazások CPU-használatának ellenőrzése

KÖZÖSSÉG

- 21/FACEBOOK/Adattovábbítás megakadályozása túlságosan kíváncsi appoknak
- 22/INTERNET/Weboldalak Google PageRank-értékének kiderítése
- 23/TWITTER/Saját tweetek mentése backupként

FOTOGRÁFIA

- 22/PROFI TIPP/HDR-fotók készítése Elementsben

WINDOWS

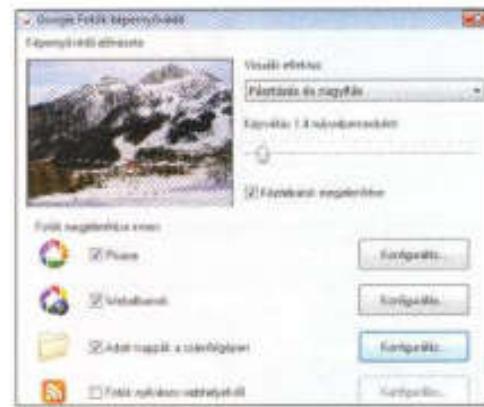
Ezek a tippek lendületbe hozzák az operációs rendszert

1/WINDOWS XP/VISTA/7/Képernyőkímélő a Flickr vagy a Picasa képeivel

Munkaszünetekben a képernyőkímélőnk különböző fotókat jelenít meg, amelyeket általában a számítógépen tárolt fotógyűjteményből választhatunk ki. Ha nagyobb változatosságra vágyunk, és rendelkezünk internetkapcsolattal is, a PC merevlemeze helyett ezek érkezhetnek közvetlenül a Picasáról vagy a Flickrrel. Az utóbbi szolgáltatás például dedikált RSS feedeket kinál fotókkal, amelyek használatához a Windows alatt csak egy speciális képernyővédelő modul szükséges. Ez a Google Photos Screensaverrel működik, amely a Picasával egy csomagban letölthető. Az ingyenes program lemezmellékletünkön is megtalálható.

FIGYELEM: A Picasa telepítésekor az utolsó lépésnél ügyeljünk arra, hogy kapcsolunk ki minden szükségtelen beállítást, még a képnevezetőt is, ha azt nem akarjuk használni. A telepítés után a gphotos.scr fájlt a C:\windows\system32 rendszermapppában találjuk. Készitsünk róla egy másik helyen biztonsági másolatot. Ha nem akarjuk a Picasát használni, a programot el is távolíthatjuk a Vezérlopult megfelelő menüből. Ezután másoljuk a mentett gphotos.scr fájlt ismét a rendszermapppába. A képernyőkímélőhöz kattintsunk a Vezérlopulton a *Megjelenés és személyes beállítások* csomópontra, és aztán a *Személyre szabás* alatt közvetlenül a *Képernyőkímélő megvaltoztatása* linkre. A következő ablakban válasszuk ki a legörökítő listáról a *Google Photos Screensavert*, és kattintsunk mellette a *Beállításokra*. Az egyes jelölőnégyzetekkel kapcsolhatjuk be a különböző forrásokat, mint Picasa, Webalbumok, Adott mappák a számítógépen vagy Fotók nyilvános webhelyéről, amelyeket mindenhol a hozzájuk tartozó Konfigurálás gombbal állíthatunk be. A Flickr-képekhez használjuk az utolsó lehetőséget, és kattintsunk a Konfigurálás gombra. A További fotókat szolgáltató hírcsatornaforrások alatt írjuk be a feed RSS 2.0 formátumú URL-jét, és kattintsunk a Hozzáadásra.

Egy rövid tesztet követően megjelenik a listán a bejegyzés, és tüjékoztat, hogy működik-e a hozzáférés. Itt több feedet is megadhatunk és bekapcsolhatunk, hogy több lekérdezést is rögzítünk a Flickrrel vagy más szolgáltatóknál. Végül zárjuk be OK-val ezt az



1/ Festői szépségű szünetek
A Flickrrel automatikusan letöltött különböző fényképekkel változatosabbá tehetjük képernyővédőinket

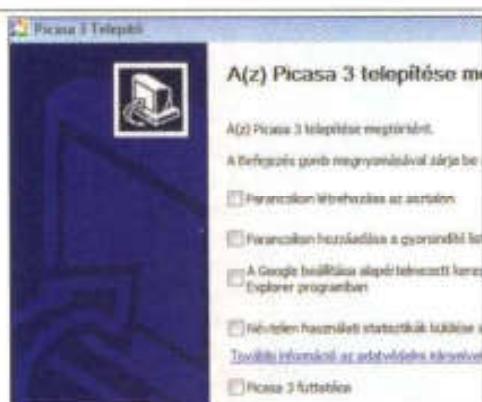
ablakot, majd visszatérve az előzőbe állítsuk be a *Vizuális effektus*-t, a képváltás gyakoriságát, valamint a képfeliratok megjelenítését, és zárjuk be ezt az ablakot is OK-val.

FIGYELEM: Azért, hogy a túl kiváncsi munkatársak is csak a fotókban gyönyörködhessék, személyes adatainkban viszont nem állítsunk be jelszóvédelmet a képernyővédő feloldásához.

2/WINDOWS XP/VISTA/7/8/Adatvesztés elkerülése párhuzamos működés esetén

Ha a Windows 8-at párhuzamosan telepítjük egy már meglévő rendszerrel, és azzal közösen használunk azonos adatállományokat, akkor ajánlott az óvatosság. A Windows 8 új hibrid készenléti módja (Hybrid Boot) felgyorsítja ugyan a rendszerindítást, ehhez azonban olyan beállításokat használ, amelyek más operációs rendszerekkel nem viselik el egymást.

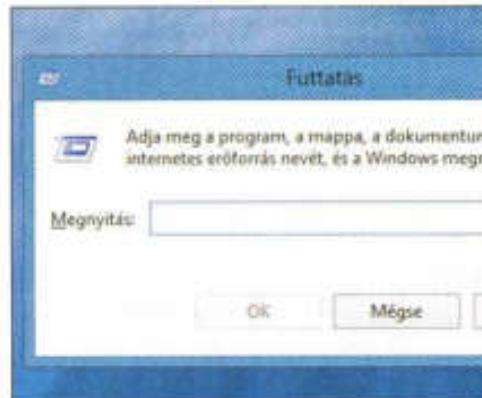
Aki egy merevlemezre a már meglévő, korábbi operációs rendszere mellé telepít Windows 8-at, az biztosra megy: a telepítő ezt felismeri, és automatikusan kikapcsolja a Hybrid Bootot. Veszélyesebb, ha a Windows 8-at állítólag biztonságosan egy külön merevlemezre telepítjük, és onnan érünk el az adatcseréhez egy második merevlemez. Ha a második adatiemezen nincs saját operációs rendszer, a Windows 8 észrevétlenül ezt a meghajtót is inicializálja a hibrid készenléti módhoz. A későbbi hozzáférésnél egy régebbi Windows-változat felismeri ezt a hibát a fájlrendszerben, és hosszasan igyekszik megjavítani, amivel még visszafordíthatlan adatvesztést is okozhat. Aki Windows 8-at akar telepíteni egy több merevlemezzel és operációs rendszerrel felszerelt számítógépre, az először készítsen biztonsági mentést, és csak ezután telepítse a rendszert párhuzamosan az előző verzióval. Egy másik lehetőség, hogy eltávolítunk minden más merevlemezet, elvégezzük a telepítést, és utána manuálisan letiltjuk a Hybrid Bootot. Ezután már újból csatlakoztatthatjuk a többi merevlemezet, és engedélyezhetjük a Windows 8-nak az eléréstük. A Hybrid Boot kikapcsolásához kattintsunk a Vezérlopulton a *Hardver és Hangra*, azután az *Energiagazdálkodási lehetőségekre*. Kövessük a *Jökkapcsoló funkciójának megadása* linket. A következő ablakban megjelenik A jelenleg el nem érhető beállítások módosítása →



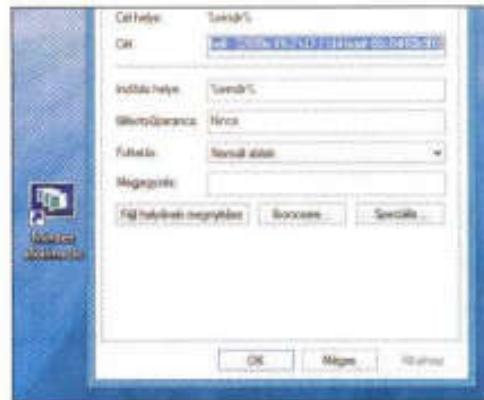
1/ Vigyázat, csapda
A Picasa-telepítés végén a program megkísérel további beállításokat végezni számítógépünkre, ezt ne hagyjuk



2/ Viszlát, gyorsindítás
Windows 8 és korábbi OS-ek párhuzamos használatakor tiltjuk le a Windows 8 Hybrid Boot szolgáltatását



3/
Indítás gyorsbillentyűvel
 A Win+R kombinációval egy parancsbeviteli mezőt nyitunk meg. Ez egyébként Windows 7 és XP alatt is működik



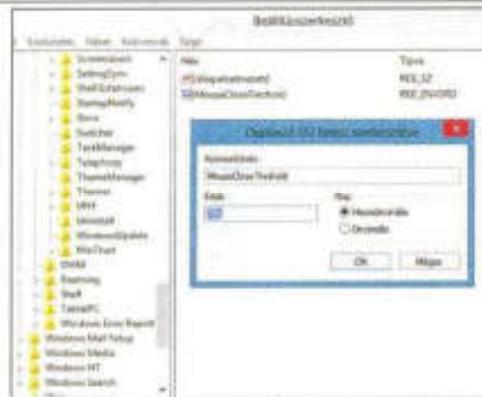
4/
Egykattintásos gyorsindítás
 A parancsikon segéssel egyetlen kattintással vagy érintéssel elindíthatjuk az alkalmazások áttekintőnézetét

link, amelyet ugyancsak kövessünk. A Leállítási beállítások részen vegyük ki a pipát a Gyors rendszerindítás bekapcsolása előtti jelölőnégyzetből, és hagyjuk jóvá OK-val. Ezzel megmarad az alvó állapot, a PC azonban kikapcsoláskor minden teljesen le lesz állítva. Ez a teljes leállítás egyébként a shutdown.exe /s /t 0 parancsikkal is bármikor lehetséges. Ez a változat azonban párhuzamos működéshez tűl kockázatos.

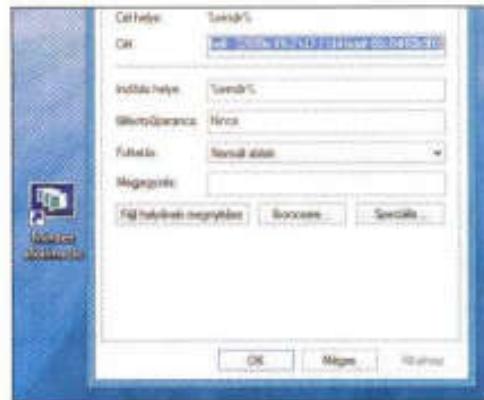
3/WINDOWS 8/A Kalkmazások még egyszerűbb és gyorsabb bezárása használat után

Bár a Windows 8-ban többféle lehetőség is van az alkalmazások bezárára, a leggyorsabb, ha az app felső szélre kattintunk, és lenyomott egérgombbal egészen lehúzzuk. Ezzel az a gond, hogy az alkalmazás ismét felugrik, ha túl korán fejezzük be a mozdulatot vagy engedjük fel az egérgombot. Jobb lenne, ha elegáns volna az alkalmazást például csak a képernyő feléig húzni. Ez véletlenül nem történhet meg, a bezárás műveletét viszont megbízhatóbban és gyorsabban elvégezhetővé tenné, mint az ujjunkkal való kezelésre optimalizált teljes képernyős modulat. Egy kiegészítő registry-bejegyzéssel magunk határozhatjuk meg, mennyire kelljen az alkalmazást a bezáráshoz lehúzni.

A registryszerkesztő elindításához váltsunk az asztali nézetre, és nyomjuk le a Windows+R billentyűkombinációt. Utána írjuk be: regedit, üssük le az enter-t, és hagyjuk jóvá igennel a felhasználói fiókok feltügyeletének kérdését. Navigálunk a HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\ImmersiveShell kulcs-hoz. Nyissuk meg a Szerkesztés/Uj/Kulcs parancsot. Írjuk be a Switcher nevet, és üssük le az enter-t, vagy ha már létezett a kulcs, akkor nyissuk meg. Most kattintsunk a jobb oldali ablakterületre, és hozzuk létre a Szerkesztés/Uj/Duplaszó parancssal a MouseCloseThreshold bejegyzést. Nyissuk meg dupla kattintással. A következő ablakban az alapot váltsuk Decimálisra, és írunk be egy 0 és 1000 közti értéket. A nulla azt jelenti, hogy a funkciót teljesen kikapcsoljuk. 1-gel az alapértelmezett alsó képernyőszél adjuk meg, és az 1000 a felső szél jelenti. A célszerű középső értékhez adjunk meg például 500-at, vagy használunk valamivel magasabb értéket. Hagyjuk jóvá OK-val.



3/
Egyetlen húzással
 Két új registry-értékkel pontosan megadhatjuk, hogy mennyire kelljen egy alkalmazást a bezáráshoz lehúzni



Hozzuk létre a TouchCloseThreshold duplaszöértéket is, és rendeljünk hozzá megfelelő értéket. Ez érintőképernyős működésnél adja meg a funkció viselkedését. A végén zárjuk be a registryt, és inditsuk újra a rendszert.

4/WINDOWS 8/A minden alkalmazás program-áttekintő közvetlen indítása

Egy meghatározott alkalmazás kereséséhez praktikus a Minden alkalmazás nevű áttekintőnézet. Először azonban tudunk kell, hogy jutunk oda. Ahelyett, hogy először jobbra a charms bar, és ott a keresőmezőt nyitnánk meg, egy speciális parancsikkal közvetlenül is elindíthatjuk. Ezt az asztali nézetben hozzuk létre.

Először váltsunk az asztalra. Ott kattintsunk jobb egérgombbal egy szabad helyre, és válasszuk ezután a helyi menüből az Új/Parancsikon parancsot. A cél megadásánál írjuk be a %windir%\explorer.exe shell::\{2559a1f8-21d7-11d4-bdaf-00c04f60b9f0\} speciális Shell-indítást. Kattintsunk Tovább, névnek írjuk be például: minden alkalmazás, és végül kattintsunk a Befejezésre. Az új parancsikon így már működik, de még hozzárendelhetünk egy új ikont. Kattintsunk rá jobb egérgombbal, és válasszuk a Tulajdonságokat. Az Ikoncsere gombra kattintás után válasszunk egy odaillő ikont, akár másik fájlból is. Végül kattintsunk még egyszer jobb egérgombbal a parancsikonra. A helyi menüből a Rögzítés a kezdőképernyón parancs-sal helyezzük az ikont kiegészítő kis csempeként az alkalmazások kezdőképernyőjére. Igy onnan minden nagyon gyorsan elérjük az áttekintést, és egy gyorsabb indítómenüt az alkalmazásokhoz. Ezenkívül helyimenü-parancssal a tálcara is rögzíthetjük a parancsikont, hogy az asztali nézetből is lehetővé tegyük az elérését.

5/WINDOWS 8/Információk eltüntetése a zárolási képernyőről

A Windows 8 már a zárolási képernyón is tud információkat megjeleníteni egyes alkalmazásokról egyéni konfigurálható üzenetek formájában. Ezek közé tartozik például az e-mailök száma, következő naptárbejegyzések, frissítések a közösségi oldalakról és így tovább.



5/
Titkos információk
 A zárolási képernyön megjelenő üzenetek praktikusak, de mindenki számára láthatók. Ezt registryből kikapcsolhatjuk

Beállítások

A beállítások minden részével egyszerűen törlést meg törzsenyű hosszú alkalmazásokat a Windows Áruház alkalmazásokat követően.

Lengyel nyelvű az előzőlegben beállított nyelv alkalmazás megtalálása
Nem

Kiegészítő felhasználók rendelési alkalmazások környezeti keretében
Nem

6/

Nyelvi akadályok feloldása

Csak a Windows Áruház beállításainak megváltoztatása után tárul elénk a kis alkalmazások teljes kinálata

7/ Keresési eredmények: "clock"



8/

A kör négyzetögesítése

Win8 alatt az óra is négyzetögesítés formát kapott, a csempe beállításával pedig minden láthatjuk a pontos időt is

Egy többfelhasználós rendszerben azonban lehet, hogy ez nemkívánatos. Egy kiegészítő registrybejegyzéssel felhasználónként meghatározhatszuk, hogy ne jelenjenek meg a zárolási képernyön információk, és a beállításait is zárolhatjuk.

Váltunk az asztali nézetre, és nyomjuk le a Windows+R billentyűkombinációt. Ezután írjuk be: regedit, és üssük le az entert, a felhasználói fiókok kérdésére pedig válaszolunk igennel. Ezután navigálunk a HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows\System kulcsra, kattintsunk a jobb oldali ablakterületre, és hozzuk létre a Szerkesztés/Uj/Duplaszó parancsal az új DisableLockScreenApp-Notifications bejegyzést. Nyissuk meg dupla kattintással, írjuk át az értékét 1-re, és hagyjuk jóvá OK-val. Most zárjuk be a registryszerkesztőt, és indítsuk újra a rendszert. Mostantól nem fognak üzenetek megjelenni a zárolási képernyón. Ha később mégis szeretnénk, hogy megjelenjenek, állitsuk a registryértéket 0-ra.

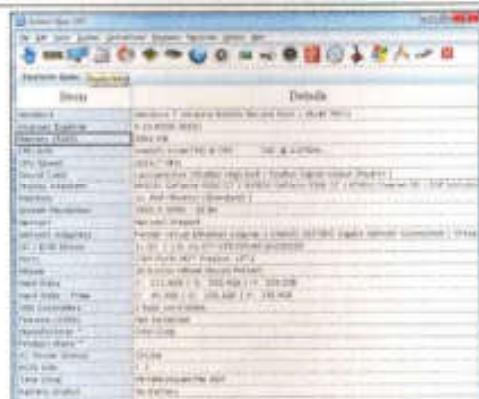
6/WINDOWS 8/A Windows Áruház alkalmazás-kínálatának jelentős növelése

A Windows Áruházban keresve még igen szégyenes alkalmazásoknálatot kapunk, egyes programokat pedig, amelyekről talán már olvastunk, egyáltalán nem találunk. Ez azért van így, mert alapértelmezésben csak a magyar nyelvű alkalmazásokat látjuk, a jóval nagyobb számmú angol nyelvű alkalmazáshalmaz rejte marad.

Hogy minden alkalmazást lassunk, nyissuk meg az Áruházat, tartsuk az egérmutatót a jobb szélén, és kattintsunk az ezután megnyíló eszköztáron a Beállításokra. A menüből válasszuk még egyszer a Beállításokat, és állitsuk a Legyen egyszerűbb az elsődlegeséknél beállított nyelvű alkalmazások megtalálása csúszkáját NEM állásba. Utána menjünk vissza az Áruházba. A jövőben a keresés sokkal nagyobb választékot ad.

7/WINDOWS XP/VISTA/7/8/Részletesebb rendszer-információk kényelmes lekérdezése

Ha az ügyfelszolgálatnál vagy fórumokon keresünk segítséget, először tudunk kell, milyen hardverek és szoftverek vannak a rendszerünkben. Az alapinformációkat, amelyeket a Windows a Windows+Pause billentyűkombinációt követően tüntet ki a rendszergélek, a System Spec program segítségével gyorsan kapunk részletes adatokat a rendszerről és a szoftverreinkről.



7/

Átfogó helyzet-jelentés

A System Spec segítségével gyorsan kapunk részletes adatokat a rendszerről és a szoftverreinkről

lentyükombinációra gyorsválaszként ad, ehhez többnyire nem elegendők. Kényelmes megoldásként ott a hordozható angol nyelvű System Spec program, amelyet egy USB-kulcsra gyorsan magunkkal vihetünk, és így telepítés nélkül is használhatjuk más számítógépeken. Az ingyenes programot letölthetjük például a <http://www.alexolan.net/software/sysspec.htm> oldalról is. A szoftver kezelése egyszerű, az eredményeket pedig kinyomtathatjuk, vágólapra másolhatjuk vagy fájlba exportálhatjuk. A teljes áttekintés mellett a View menüben még számos kategóriához találunk részletes nézetet, mint például a felső szélén az ikonokról is elérhető a Memory Info, CPU Info vagy a BIOS Info.

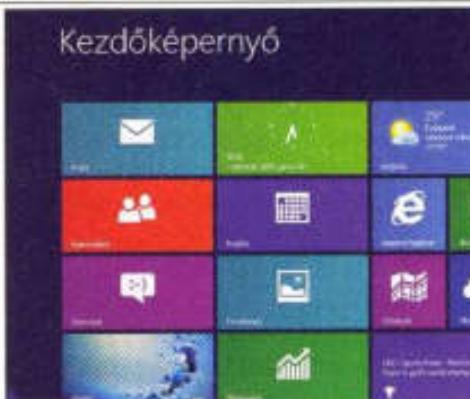
A további System, Control Panel és Programs menüpontok sok hasznos rendszerprogramhoz és beállításhoz kínálnak hozzáférést, mint a Feladatkezelő és a Csoportos házirendek, vagy akár az Eszközkezelő és a DirectX-Diag.

8/WINDOWS 8/Az aktuális óraidő elegáns megjelenítése csempeként

A Windows 8 modern felülete ugyan még képeket és üzeneteket is aktiv csempekében jelenít meg, egy évek óta kedvelt alapfunkció viszont hiányzik – nevezetesen az aktuális idő kijelzése, amely csak az oldalsáv (charms bar) megjelenítése után látható. Aki csempeformáturnban keres órát, az különböző ingyenes alkalmazások formájában juthat hozzá.

Nyissuk meg az Áruház csempekét, majd vigyük az egérmutatót a jobb képernyőszélre, és kattintsunk a Keresésre. Megfelelő ingyenes alkalmazások például a rugalmasan alakítható Uhr, a különösen nagy számkijelzés GigaClock, a Clocky jól integrált stopperórával és a Tile Time. Hogy ki melyik mellett dönt, az már igazán csak izlés dolga, nyugodtan töltök le valamennyit, és próbáljuk ki, hogy melyiket találjuk szímpatikusnak.

Kattintsunk a kívánt alkalmazásnál a Telepítésre, utána pedig zárjuk be az Áruház alkalmazást. Praktikus az órát közvetlenül a naptár mellé rendezni, hogy dátum és idő egyszerre legyenek képben. Kattintsunk jobb egérgombbal a naptárra, és válasszuk ki lent a Kisebb opciót. Tegyük ugyanezt az óraalkalmazással is, és hüzzuk a kívánt helyre.



8/

Időmérők a csempekében

A Tile Time többféle méretű csempeként is használható, ráadásul a kiiratható információk is testre szabhatók



HELP RESOURCES

- [Installing Java](#)
- [Remove Java](#)
- [Disable Java](#)
- [Troubleshoot Java](#)
- [Using Java](#)
- [General Questions](#)
- [Security](#)

1

How do I test whether Java is working on my computer?

No working Java was detected on your system.
Install Java by clicking the button below.

[Free Java Download](#)

Something is wrong. Java is not working.



A tartalom megjelenítéséhez bővítmény szükséges.
[Bővítmény telepítése...](#)

9 / JAVA

problémamentes használata



Sok weboldal extra szolgáltatásait a Java biztosítja. Ennek hibás telepítése sok problémát okozhat.

DR. PETER POSSE/ROSTA GÁBOR

Szeretjük is, de utáljuk is a Javát:
egyrészt örülünk az általa nyújtott szolgáltatásoknak, másrészt félünk az időnként előkerülő biztonsági problémáktól és hibáktól.

AJava egy objektumorientált programnyelv, amely platformfüggetlenül, egy virtuális futtatókörnyezetben működik. Ez a futtatókörnyezet már valószínűleg telepítve van a számítógépünkre. A Javát azonban ne keverjük össze a JavaScripttel: mig a Java megköveteli a futtatókörnyezet telepítését, a JavaScript egyes parancsok közvetlen futtatására szolgál a weboldalakon.

Hibás telepítés vagy tökeletlen frissítések miatt előfordulhat, hogy a Java szörványosan fellépő rendszerproblémákat okoz. Ez Windows XP alatt hosszabb működés után például megjelenhet egy, a validi okra egyáltalán nem utaló figyelmeztetés formájában arról, hogy a lapozófájlnak nem áll rendelkezésre elegendő tárhely, de az újabb Windows-verzióknál is okozhatja például a Firefox látszólag véletlenszerű lefagyásait. Ezért időnként ellenőrizzük a Java-telepítésünket, javitsuk és távolítsuk el a rendszerből a régi frissítéseket.

Először teszt, utána újratelepítés

Tesztejük Java-instálációt online a <https://www.java.com/en/download/testjava.jsp> oldalon. A műveletet esetleg a Run gombra kattintva engedélyeznünk kell. Ha a teszt sikertelen, akkor a Java nincs hibátlanul telepítve vagy engedélyezve. Töltsük le a leg-

frissebb verziót a <https://www.java.com/en/download/manual.jsp> oldalról. Az offline verzió telepítési folyamata megbízhatóbb, így mi annak beszerzését javasoljuk. A böngésző újraindítása után teszteljünk újból.

Ha a Java még mindig nem működik, akkor először engedélyezni kell a böngészőben. Firefoxnál a 3. lépés mutatja a folyamatot. Internet Explorernél nyissuk meg az Eszközök/Internetbeállításokat, és a Biztonság lapon kattintsunk az Egyéni szint gombra. A következő ablakban keressük meg a Java-kiszolgalmazások hívása parancsfájljáról szakaszát, és állitsuk Engedélyezésre. Chrome-nál irjuk be about:plugins, és üssük le az enter-t. Utána keressük meg a Java(TM) bejegyzést, és kattintsunk, ha szükséges, az Engedélyezés linkre.

Java-maradványok törlése a rendszerből

A leggyakrabban a régi verziók okoznak gondot. Kattintsunk a Vezérlopulton a Programok alatt a Program eltávolítása linkre. Keressük meg minden Java-bejegyzést, és csak a legújabb verziót hagyjuk meg. Előfordulhat, hogy utána újra kell indítani a rendszert. Firefoxnál abból is adódhatnak konfliktusok, ha a Java 7 mellett még a JavaFX is telepítve van. Ebben az esetben minden verziót kompletten el kell távolítani, és a Java 7-et újratelepíteni. Számos beállítási lehetőséget kínál a Java Control Panel, amelyet a Vezérlopulton a Programok/Java alatt találunk. Ha egy Java-kiszolgalmazás helyett csak egy piros kereszettel látunk, akkor rosszak a proxybeállítások. A javításukhoz kattintsunk a General lapon a Network Settingsre, és válasszuk a Use browser settingst, azután kattintsunk az OK-ra.

1 Java Download Center

2 Recommended Version 7 Update 25

3 Java Deployment Toolkit 7.0_150.17 10.25.2.17

4 Microsoft Office 2010 14.0.4761.1000

5 Java Control Panel

6 Security Level

7 Miscellaneous

8 Do you want to run this application?

Enable caching password for authentication

Use SSL 2.0 compatible ClientHello format

Use SSL 3.0

Use TLS 1.0

Use TLS 1.1

Use TLS 1.2

Miscellaneous

Place Java icon in system tray

Java Quick Starter

Do you want to run this application?

Name: **TestJava**
Publisher: Oracle America, Inc.
Location: <http://www.java.com/applet/TestJava/TestVM2.jsp>

This application will run with unrestricted access which may put your computer and personal information at risk. Run this application only if you trust the publisher.

Do not show this again for apps from the publisher and location above

More Information **Run** **Cancel**

MUNKAMENET

1 JAVA-RENDSZERTESZT A <https://www.java.com/en/download/testjava.jsp> címen tesztelhetjük rendszerünket, és megtudhatjuk, hogy a Java melyik verziója van telepítve, illetve hogy vannak-e vele problémák.

2 ÚJRATELEPÍTÉS A Java telepítéséhez a <https://www.java.com/en/download/manual.jsp> oldalon találjuk a fájlokat. Itt válasszuk a Windows Offline linket, töltük le a csomagot, és indítsuk el dupla kattintással a setupot. Utána indítsuk újra a böngészőt.

3 ENGEDÉLYEZÉS A BÖNGÉSZŐBEN Firefoxban nyissuk meg az Eszközök/Kiegészítők/Bővítményeket. A Java(TM) Platform SE 7 alatt kattintsunk az Engedélyezés gombra. (Ha csak Letiltás gombot találunk, akkor már engedélyezve van.)

4 RÉGI VERZIÓK ELTÁVOLÍTÁSA Kattintsunk a Vezérlöpulton a Programok alatti Program eltávolítása linkre. Keressük meg minden Java-bejegyzést, és törljük el minden régi verziót.

5 JAVA-GYORSÍTÓTÁR ÜRÍTÉSE Futtatási problémánál töröljük a Java gyorsítótárát. Kattintsunk a Java Control Panel General lapján a Settings, utána a Delete files gombra.

6 BIZTONSÁGI SZINT BEÁLLÍTÁSA A Control Panel Security lapján állítsuk be a High biztonsági szintet.

7 SPECIÁLIS BEÁLLÍTÁSOK A részletesebb szabályzásra az Advanced lap ad lehetőséget. Kapcsoljuk be az Enable list of trusted publishers beállítást. A könnyebb hozzáférés kedvéért a Place Java icon in system tray beállítást is bekapcsolhatjuk.

8 BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉS NYUGTÁZÁSA Egy ismert oldalon jelöljük meg, hogy az Ez az üzenet ne jelenjen meg többet ennél az alkalmazásnál, majd kattintsunk az Indításra a Java indításához és ennek az oldalnak a jövőben megbizhatóként kezeléséhez.

HARDVER

Hozzunk újból lendületbe minden régebbi eszközt

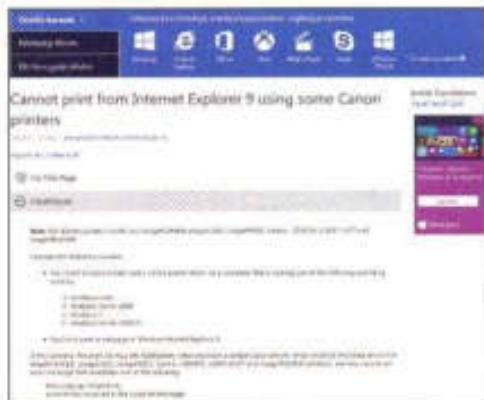
10/TOM-TOM NAVIGÁCIÓ/Hibás szoftver helyreállítása

Ha a navigációs eszköz saját operációs rendszere megsérül – például egy rosszul sikerült frissítés okán –, a készülék ugyan elindul, de a forgó fogaskerekess animáció után csak egy nagy piros kereszt megjelenítésére képes. Ilyenkor hiába próbálkozunk a resettel, az sem segít, hiszen maga az OS a hibás, nincs mit visszaállítani.

A javításhoz először telepítenünk kell a PNA-hoz tartozó CD-n található MyTomTom szoftvert, ha ezt még nem tettük volna meg. Indítsuk most el a programot, majd anélkül, hogy csatlakoztatnánk a PC-hez a PNA-t, tartsuk lenyomva a bekapcsológombot addig, amíg fekete háttérrel meg nem jelenik egy fehér szöveg a képernyőn. Ekkor engedjük el a gombot, majd viszonylag gyorsan nyomjuk meg háromszor egymás után – éppen úgy, mintha nyugodtan elszámolnánk háromig. A jó időzítés itt különösen fontos. A képernyő most üressé válik, majd a készülék pár másodperc múlva újraindul, ezúttal helyreállító (recovery) üzemmódban, amit a képernyőn megjelenő forgó fogaskerék jelez. Amíg ez a kijelzőn látható, csatlakoztassuk a navit a PC-hez. Amint a kapcsolat létrejött, a MyTomTom elkezdi az operációs rendszer helyreállítását, ami akár 10-30 percet is igénybe vehet. A folyamatot a képernyón követhetjük nyomon. Végül várjuk meg a PNA automatikus újraindulását.

11/CANON NYOMTATÓK/Weboldalak nyomtatása Internet Explorer 9-ből

Egyes Canon nyomtatómodelleknek nehézséget okoz a weboldalak nyomtatása Internet Explorer 9-ből. Ezek közé tartozik az imageRUNNER, imageCLASS, imagePRESS, Satera, i-SENSYS, LaserShot és imagePROGRAF modellek. A tünetek nagyon különbözök lehetnek: időnként egyszerűen csak nem indul el a nyomtatás, egyes esetekben azonban hibaüzenetek is megjelennek, amelyek parancsfájlhibát vagy belső hibát jeleznek. A következmény azonban minden az, hogy az Internet Explorerből nem lehet kinyomtatni a kívánt oldalt. Ezt a Canon illesztőprogramja és az IE által a nyomtatási feladatokhoz használt XPS API közt inkompabilitások okozzák, amelyek elsősorban akkor



11/

Patch letöltése

A Microsoft oldalán megtaláljuk a frissítést, amely javítja az XPS API és az illesztőprogramok kompatibilitását

lépnek fel, ha eltérünk az illesztőprogram alapbeállításaitól, tehát például két oldalt nyomtatunk egy oldalra, vagy a méretarányt, esetleg a színek megjelenését változtatjuk meg. Mivel tulajdonképpen nem az Internet Explorer okozza a problémát, hanem az XPS API, az felléphet más programokkal is, amelyek ezt az API-t használják. A probléma megoldása egyszerű: telepítük a Microsoft által erre a célra biztosított javítócsomagot. A letöltést megtaláljuk a tinyurl.com/3lnjnp4 címen. A frissítés telepítése után már csak újra kell indítanunk a számítógépet, és már ismét keddünkre nyomtatathatunk.

12/RÁDIÓS EGEREK ÉS BILLentyÜZETEK/USB 3.0-s készülékeknel fellépő zavarok kiküszöbölése

Vezeték nélküli billentyűzet-egér kombinációt használunk, amely a 2,4 GHz-es tartományban működik, és rövid ideje van egy új USB 3.0-s készülékünk – például egy külső merevlemez vagy SSD. minden olyan alkalommal, amikor ezt az eszközt is használjuk a számítógépünkön, zavarokat és kihagyásokat figyelünk meg a perifériákészülékeken. Az egér csak késve reagál, vagy hiányoznak karakterek, amelyeket pedig leütöttünk, a hibátlan működéshez pedig nagyon közel kell mennünk a vevőkészülékhez. A problémát az okozza, hogy az USB 3.0-s adatkapcsolatok zavaró jeleket különnek 2,4 GHz-es sávszélességen. Ha a csatlakozások és a kábelek nincsenek elég leárnýékolva, az vételi zavarokat okozhat azoknál az eszközökönél, amelyek ebben a sávban adnak és vesznek. Mivel USB 3.0 portjainkat a PC-n vagy notebookon utólag már nem tudjuk leárnýékolni, nem marad más hátra, mint a résztvevőket fizikailag minél jobban eltávolítani egymástól. Ez konkrétan azt jelenti, hogy először használunk lehetőleg egymástól távoli USB portokat, vagy hosszabbítókábellel messzire távolítsuk el az egyik vagy akár minden felet. Mivel a rádióadás intenzitása a távolság négyzetével csökken, igen jó esélyünk van rá, hogy a problémát ezen a módon sikerül megoldani.

A Logitech egyébként felismerte ezt a problémát, és bár gyártóként nem hibás a létrejöttében, a megoldáshoz egy ingyenes hosszabbítókábelt kínál a vevőinek. Hogy hogyan juthatunk hozzá, az kiderül a <http://tinyurl.com/lumx75r> oldalon.



10/

Szoftver telepítése

A TomTom navi sériált operációs rendszerét javító üzemmódban a számítógépről tudjuk USB-kapcsolaton át helyreállítani



12/

Modern csendháborító

Az USB 3.0 portok zavarhatják a 2,4 GHz-es rádiós egerek és billentyűzetek működését, megnehezítve a használatot

13/

Telefonkönyv másolata

Ha új FritzBoxot vettünk, a telefonkönyvet lementhetjük a régiről, és kényelmesen átvihetjük az új routerre



13/FRITZBOX/ Telefonkönyv-bejegyzések mentése és visszaállítása másik FritzBoxon

Le akarjuk menteni a FritzBoxunk telefonkönyvét úgy, hogy azt egy másik FritzBoxra tudjuk másolni. Amire ehhez minden szükségünk van, az természetesen egy FritzBox, ami legalább xx.04.76 verziójú firmware-rel rendelkezik. Az alapszoftver aktuális verzióját a FritzBox kezelőfelületének indítóképernyőjén látjuk. Amennyiben szükséges, először frissítsük ezt, és csak utána lássunk hozzá az eredeti művelethez, ha viszont firmware-ünk megfelelő, akkor rögtön hozzájárhatunk telefonkönyvünk mentéséhez. Ehhez inditsuk el a böngészőben a FritzBox kezelőfelületét, és kattintsunk a Telephone book-ra. Válasszuk ki a mentendő telefonkönyvet, és kattintsunk a Save-re. A bejegyzések egy szabványos XML-fájlba kerülnek.

A mentett telefonkönyv felvétele a másik készülékre hasonlóan egyszerű: menjünk a FritzBox kezelőfelületén ismét a Telephone Book-hoz, de most a Restore gombot válasszuk. A következő ablakban keressük meg a mappastruktúrában a mentett fájlt, és töltük vissza. **FIGYELEM** A mentett telefonkönyv visszaállítása a cél-FritzBox telefonkönyvében minden bejegyzést töröl!

14/TELEVÍZÓ JÁTÉKMONITORKÉNT/Késleltetések jelentős csökkenése

Beszereztünk egy új lapos képernyős tévét, amit nemcsak filmnézésre, de játékhöz is szeretnénk használni számítógéppel vagy konzollal. Mégsem tudunk neki igazán örülni, mivel különösen online játékoknál hihetetlenül rossz eredményeket érünk el. Az az érzésünk, hogy a gyors reakcióidőt igénylő lövöldözös játékoknál soha semmit sem találunk el, kalandjátékoknál pedig minden pont egy villanásnyival vagyunk lassabbak annál, hogy meg tudjuk oldani a feladatot. A búnós a tév: ebben ugyanis folyamatosan legalább feltucatnyi képtöréletesítő technika fáradozik azon, hogy lehetőleg szép képet kapunk. Ezek köztes képkockákat számitanak, eleket simítanak, vagy éppenséggel bizonyos területeket életlenítenek el, hogy erősebbé tegyék a kontrasztot. Mindezek a tevékenységek időbe kerülnek, és ahoz vezetnek, hogy a kép egy kicsivel később érkezik hozzánk. Ez filmnézés közben észrevehetetlen, ám az

14/

Hátrányos beállítások

A képjavitó technikák késleltetik a képmegjelenést, és nagyon zavaró késlekedést okoznak online játékoknál



15/

Csak pontosan, szépen

Ha a munkafelület nem párhuzamos az extrudálóval, a 3D-nyomtató valószerűleg selejt fog termelni

az idő, amit a tévé ezekkel eltölt, hiányzik a játéknál, és másodperc-nagyságrendű késlekedésben mutatkozik meg. A képjavitó technikákat azonban általában letilthatjuk: vagy van egy előre elkészített gaming üzemmód, amelyet csak ki kell választanunk, vagy nem marad más hátra, végig kell küzdeni magunkat a menün, és minden képjavitó technikát, amit találunk, egyenként – gyakorlatilag kézi vezérléssel – ki kell kapcsolunk.

15/3D-NYOMTATÓ/A nyomtatott tárgy nyomtatás közben egy helyen fölemelkedik

Egyre több 3D-nyomtató érhető el a piacon, és a legtöbb az ügynevezett FDM (Fused Deposition Modeling) ráolvasztásos eljárással működik. Így a Replicator 2 is, amelynek példáján le akarunk írni egy kisebb problémát és a megoldását. A 3D-nyomtató a megolvasztott műanyagot a fej extrudálófűrőkából a munkalapra szórja. Döntő fontosságú, hogy az első réteg tökéletesen rögzüljön a munkalapon, ez azonban csak akkor biztosítható, ha az extrudálófej elég közel van a laphoz. Tehát minden a munkalap pontos elhelyezésén műlik.

Ha az első réteg nem ragad meg teljesen, a munkadarab nyomtatás közben clemelkedik a lapról, és a további rétegek pontos elhelyezése már nem biztosított többé. Állitsuk be tehát pontosan a munkalapot a három állítócsavar és a speciális kalibrálóprogram segítségével, amely az illesztőprogramban található. Használunk hozzá egy másolópapírlapot (80 g/m^2), amelyet egyszerűen ráfektetünk a tárgyasztalra. A fejnek a szintezési folyamat közben olyan közel kell lennie a munkafelülethez, hogy a lap csak karcolva legyen mozgatható. A hosszú nyomtatási folyamatra tekintettel ajánljott ezt a procedurát kétszer is elvégzni. mindenéppen megéri.

16/SSD MEGHAJTÓK/Az operációs rendszer nem ismeri fel hibátlanul az SSD-t

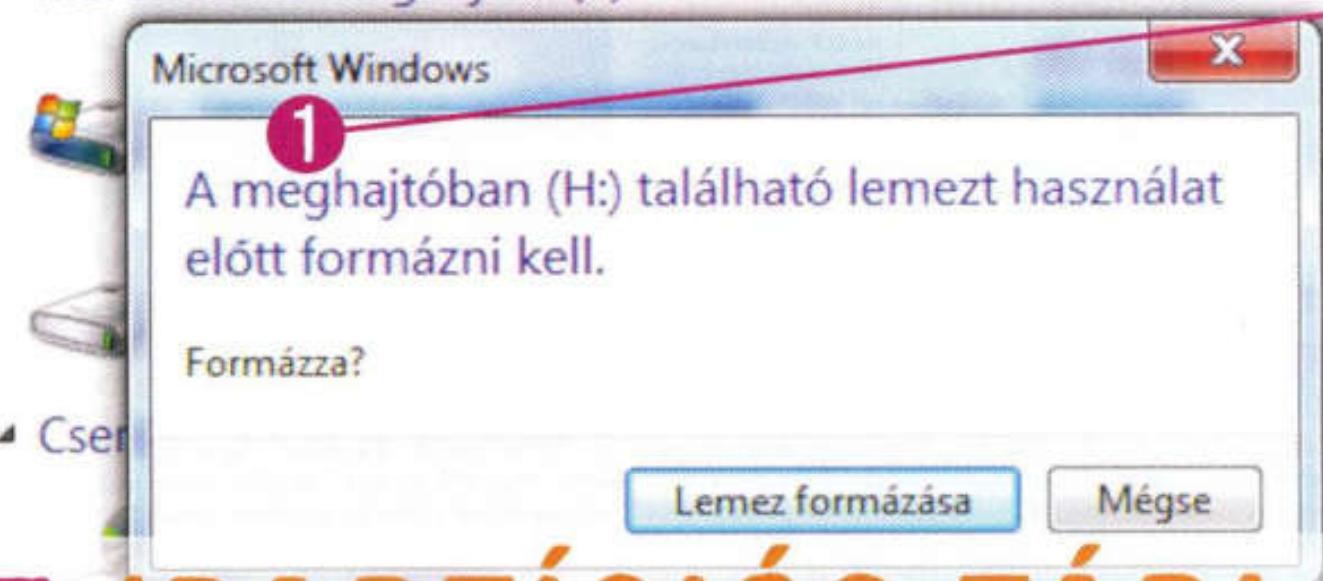
Próbálkozzunk meg az alaplap egy másik SATA portjával. Többnyire ugyanis két kontroller van az alaplapon. Győződjünk meg arról, hogy az alaplapi BIOS a legújabbra van frissítve. Tiltsuk le az AHCI funkciót a BIOS-ban.



16/

Ismeretlen SSD

Régebbi BIOS-sal vagy nem kompatibilis vezérlővel a számítógépek gyakran nem ismerik fel az SSD meghajtókat



17/PARTÍCIÓS TÁBLA visszaállítása



Ha egy merevlemez partíciós táblája tönkrement, az adatokat rendszerint még meg tudjuk menteni. Megmutatjuk, hogyan.

STEPHAN HARTMANN/ROSTA GÁBOR

Kellemetlen élmény, ha egy korábban működő merevlemezen hirtelen eltűnik a személyes adatokat tartalmazó partíció. Szerencsére az adatok néha még megmenthetők.

Könnyen megtörténhet, hogy a merevlemezünk egyszer csak ott áll működő partíciós tábla nélkül: ha egy külső meghajtót tűl korán választunk le az áramról, ha egy vírus megröbáltja befészkelni magát a lemez egy védett területére, vagy ha a szektorok, amelyeken a partíciós tábla van, egyszerűen olvashatatlantá válnak, Windows alatt ezt az üzenetet kapjuk: „Az X meghajtóból található lemezt használat előtt formázni kell. Szeretné most formázni?”

Adatok mentése és a HDD letisztítása

Természetesen nem akarjuk formázni a lemezt, hiszen rajta vannak az adataink. Partíciós tábla nélkül azonban a rendszer nem éri el a meghajtót, tehát találnunk kell valamilyen más módot az adataink mentésére a hibás lemezről. Ehhez először szükségünk lesz egy másik helyen elegendő tárhelyre, ahová le tudjuk menteni a megmentett adatokat. Utána töltük le a tinyurl.com/y5d46j oldalról a TestDisk programot – az XP-felhasználóknak ezenkívül még a DiskPartra (tinyurl.com/3qe5ss) is szükségük lesz; Vista óta utóbbit megkapjuk a Windowszal. A TestDiskre az adatok partíciós tábla nélküli felkutatásához és másolásához lesz szükségünk. Ezután a

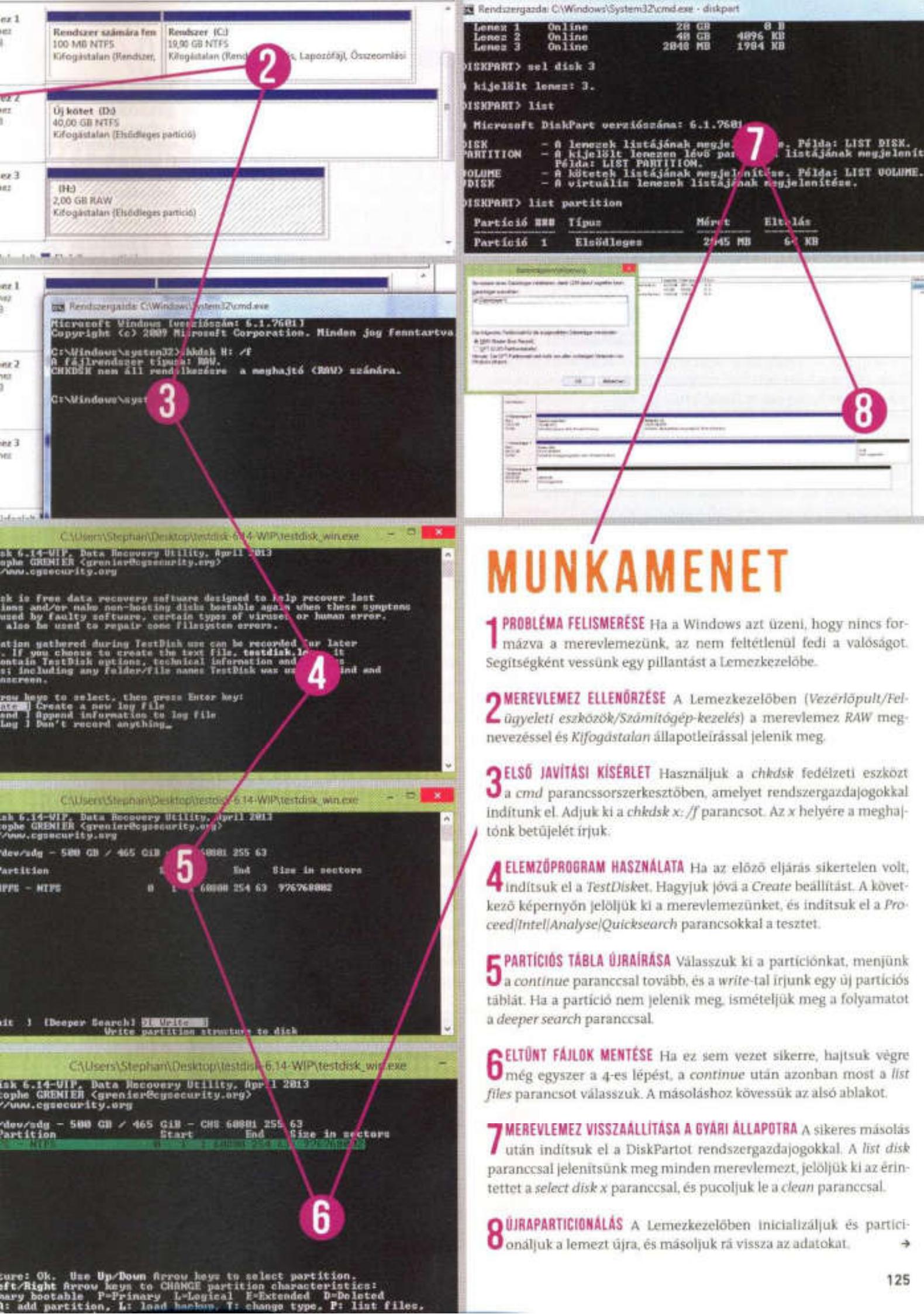
DiskPart segítségével letisztítjuk a merevlemezt, hogy végül a Windows saját lemezkezelő programjával ismét működő partíciót tudjon létrehozni.

Ne féljünk a parancssortól

A TestDisk és a DiskPart persze erőteljes eszközök, amelyekkel sok minden tönkre is tehetünk. Mégsem kell félni: olvassunk át minden üzenetet és képernyöt pontosan, és lehetőleg tartsuk magunkat, amennyire csak lehet, az útmutatóinkhoz. Különösen akkor legyünk óvatosak, ha több merevlemez és/vagy SSD működik a számítógépben – ilyenkor nagyon fontos, hogy képben maradjunk a meghajtóbetűjelekkel és megnevezésekkel. Semmi sem lenne bosszantóbb, mint ha egy olyan működő lemez partíciót törölénk, amelynek semmi köze az akcionkhöz.

Egyébként a tönkrement, majd helyreállított partíciós táblájú merevlemez az eljárást követően ismét gond nélkül használhatjuk. Még ha hibás szektorok is okozták a problémát, akkor sem kell azzal számolnunk, hogy ez ismét megtörténik, a lemez saját vezérlése ugyanis felismeri és hibásként jelöli meg ezeket a szektorokat, így azok nem kerülnek többé használatba. Ám még ha pillanatnyilag nincs is semmi probléma a merevlemezzel, érdemes megörizni ezt az útmutatót, hogy előbb vagy utóbb, amikor kritikus helyzetbe kerülünk, felkészületek legyünk.

MEGJEGYZÉS A CHIP nem vállal felelősséget az esetleges hardverkárokért vagy adatvesztésért, amelyek a tipp kivitelezése közben bekövetkezhetnek.



MUNKAMENET

1 PROBLÉMA FELISMERÉSE Ha a Windows azt üzeni, hogy nincs formázva a merevlemezünk, az nem feltétlenül fedi a valóságot. Segítségként vessünk egy pillantást a Lemezkezelőbe.

2 MEREVLEMEZ ELLENŐRZÉSE A Lemezkezelőben (Vezérlőpult/Felügyeleti eszközök/Számítógép-kezelés) a merevlemez RAW megnevezéssel és Kifogástalan állapotleírással jelenik meg.

3 ELSŐ JAVÍTÁSI KÍSÉRLET Használjuk a chkdsk fedélzeti eszközt a cmd parancssorszerkesztőben, amelyet rendszergazdajogokkal indítunk el. Adjuk ki a chkdsk x:/f parancsot. Az x helyére a meghajtónk betűjelét írjuk.

4 ELEMZŐPROGRAM HASZNÁLATA Ha az előző eljárás sikertelen volt, indítsuk el a TestDisket. Hagyjuk jóvá a Create beállítást. A következő képernyön jelöljük ki a merevlemezünket, és indítsuk el a Proceed/Intel/Analyse/Quicksearch parancsokkal a tesztet.

5 PARTÍCIÓS TÁBLA ÚJRAÍRÁSA Válasszuk ki a partícionkat, menjünk a continue parancssal tovább, és a write-tal írunk egy új partíciós táblát. Ha a partíció nem jelenik meg, ismételjük meg a folyamatot a deeper search parancssal.

6 ELTÜNT FÁJLOK MENTÉSE Ha ez sem vezet sikerre, hajtsuk végre még egyszer a 4-es lépést, a continue után azonban most a list files parancsot válasszuk. A másoláshoz kövessük az alsó ablakot.

7 MEREVLEMEZ VISSZAÁLLÍTÁSA A BÁRÁI ÁLLAPOTRA A sikeres másolás után indítsuk el a DiskPartot rendszergazdajogokkal. A list disk parancssal jelenítünk meg minden merevlemez, jelöljük ki az érintettet a select disk x parancsal, és puroljuk le a clean parancsot.

8 ÚJRAPARTICIONÁLÁS A Lemezkezelőben inicializáljuk és partícionáljuk a lemez újra, és másoljuk rá vissza az adatokat.

MOBIL

Tippek és trükkök a hatékony munkához mobil eszközökön

18/IPHONE/IPAD/Az App Store elérésének gyorsítása haszontalan szolgáltatások lekapcsolásával

Ha az App Store megnyitása meglehetősen lassúnak tűnik, azt okozhatja a Genius háttérben futó szinkrontizálása. Ez a szolgáltatás adatokat küld az Apple-nek az általunk már használt alkalmazásokról, és ennek alapján ajánl nekünk olyan alkalmazásokat, amelyek esetleg érdekelhetnek minket. Még ha nem is kapcsoltuk be kifejezetten a Genius-t, akkor is fut a háttérben az illetékes rendszerszolgáltatás. Ha nem használjuk a szolgáltatást, kapcsoljuk ki a hozzá tartozó folyamatokat is. Ehhez érintse meg az iOS készüléken először a Beállításokat, azután válasszuk az Adatvédelem gombot, és utána a Helymeghatározást. Most lapozzunk egészen lentre, és válasszuk a Rendszerszolgáltatások menüpontot. A következő ablakban kapcsoljuk ki a Genius for Appst a hozzá tartozó tolókapcsolóval.

19/BLACKBERRY PLAYBOOK/Képernyő-beállítások okos konfigurálása

A BlackBerry táblagépen a képernyő viselkedését nemcsak az akkumulátorral vagy hálózati tápellátásról való üzemeltetésnél tudjuk különbözőképpen beállítani, hanem az iPhone-tól és iPad-tól eltérően a háttérvilágítást is az általános készenléti üzemmódról függetlenül vezérelhetjük. Ahhoz, hogy ezeket a beállításokat lehetőleg áramtakarékosan kombináljuk, miközben változó fényviszonyoknál is minden optimális megjelenést biztosítunk, a különböző lehetőségek együttműködését kell figyelembe vennünk.

Nyissuk meg a Képernyő testreszabása ablakot. A felső házszereltől a képernyő belseje felé húzva ujjunkat megjelenítjük a beállítások menüpöt, és megérítsük a Képernyő menüpontot. A megjelenő beállítóablakban a kivánt ikon érintésével válasszuk ki az akkumulátoros mobil vagy a helyhez kötött tápellátást. A választásunk hatására az azonos beállítási lehetőségek különböző alapértelmezett értékeit kapnak. Egy csúszkával állítsuk be a Fényerő alapértelmezést, alatta pedig egy kombinált mezőben kilenc fokozatban adhatjuk meg 10 másodperctől 5 percig, hogy milyen hosszú inaktivitás után válson a PlayBook készenléti módra.



18/

Mégsem zseniális

A Genius for Apps adatokat visz át, és ezáltal fejezi az App Store-t. A rendszerszolgáltatást azonban letilthatjuk



19/

Teljes megvilágosodás

A minden körülmenyek között megfelelő kombinációhoz fontos a képernyő beállításainak együttműködése

alatt találunk egy igen-nem tolókapcsolót, amely a háttérvilágítás automatikus szabályzása megnevezéssel azt sugallja, mintha a fölötté kiválasztott funkciót ezzel ki-be kapcsolható lenne. Valójában azonban a két beállítás egymástól függetlenül működik. Ha a kapcsolót jobbra húzzuk és az 1 látható, azzal a háttérvilágítás automatikus szabályzását kapcsoltuk be. Egy fényerő-érzékelő a készülékhöz elején, a kamerától balra a megjelenést automatikusan a megváltozott fényviszonyokhoz igazítja. Ezt könnyen tesztelhetjük, ha a szemzort letakarjuk az ujjunkkal, és várunk néhány másodpercet. Az utolsó, A készenléti üzemmód tűlépése beállítással hat fokozatban, 30 másodperctől 5 percig adjuk meg, hogy milyen hosszú inaktivitás után válson a PlayBook készenléti módra.

20/ANDROID/Alkalmazások CPU-használatának ellenőrzése

Ahogy telik az idő, okostelefonunkra egyre több alkalmazás kerül. Érdemes a rendelkezésre álló erőforrások kimerülése előtt ellenőrizni, hogy melyikük igényel túl sok tárhelyet vagy CPU-időt. Erre kiváló megoldást nyújt az ingyenes Usage Timelines. Az alkalmazás elindítása után elérhető a készenléti üzemmódról függetlenül vezérelhetjük a készüléken lévő minden alkalmazás CPU-igényét. Nyissuk most meg a Settings menüt, és kapcsoljuk ki a Hide Usage Timelines opciót, hogy az alkalmazás saját igényeit is lássuk, illetve a Start at system startupot, hogy ne foglaljuk felesleges memóriát.

A Usage Timelines működése magától értetődő: a program egy listát mutat nekünk az éppen futó programokról. A Show Sys Apps gomb megnyomásával az egyébként rejtett rendszerfolyamatokat is láthatjuk. Kifejezetten érdekes a Show Load Timeline funkció, aminek bekapsolása után egy kis ikon jelenik meg az értesítési sávban, jelezve, hogy a Usage Timelines már a háttérben is fut, mérve az egyes programok erőforrásigényeit akkor is, ha nem ő van előtérbe hozva. Ezzel könnyen kideríthetjük, hogy mely szoftvereknek köszönhető az akadozó rendszer és a gyorsan merülő akkumulátor. **MEGJEGYZÉS:** A legtöbb esetben az erőforrás-igényes program helyett könnyen találhatunk a Play Áruházból energiahatékonyabb alternatívát, így nem feltétlenül kell egy szolgáltatásról lemondanunk.



20/

Erőforrás-zabálók

A Usage Timelines segítségével működés közben is megfigyelhetjük az egyes alkalmazások erőforrásigényét

KÖZÖSSÉGI HÁLÓZATOK

Világszerte hálózatban – a privát szféra megtartásával

21/FACEBOOK/Adattovábbítás megakadályozása túlságosan kíváncsi appoknak

A Facebook-ismerőseink nemcsak láthatják a profilunk adatait, hanem tovább is adhatják azokat különböző alkalmazásoknak. Ezek ugyanúgy lehetnek játékok a Facebookon, mint más weboldalak. Hogy személyes információink ne terjedjenek a kelleténél távolabba, tiltsuk le a biztonsági beállításoknál az ismerősök alkalmazásainak az elérésüket.

Ehhez jelentkezzünk be a Facebook-fiókunkba, kattintsunk a beállítóikonra, és azután az *Adatvédelmi beállításokra*. Ez egyébként az okostelefonok bal oldali menüből is működik. Válasszuk az *Alkalmazások* kategóriát, és kattintsunk a *Mások által használt alkalmazások* mellett a *Szerkesztés* linkre. A profilunkban nyilvánossá tett információink, mint a név, nem és profilkép, az ismerősöknek és az általunk használt további alkalmazásoknak amígig is rendelkezésre állnak. minden más itt megjelenő, alapértelmezésben bekapcsolt lehetőséget, mint a *Születésnap*, *Fényképeim* vagy *Jelenlegi város*, általában nem kell további alkalmazásoknak átadni. Ebben az ablakban ezért kapcsolunk ki minden jelölnégyzetet, és mentsük a változtatásokat.

FONTOS A teljes platform letiltását azért nem ajánljuk, mert akkor magunk sem fogunk tudni más alkalmazásokkal hozzáérni saját Facebook-adatainkhoz.

22/INTERNET/Weboldalak Google PageRank-értékének kiderítése

A PageRank már mint fogalom is a weboldalak rangsorát sejteti, ami alapvetően helyes is. A Page szó azonban itt nem az oldalra utal, hanem a Google-alapító Larry Page nevéről származik, aki az erre használt algoritmust fejlesztette.

A viszonylag bonyolult matematikai eljárás ismertetésétől most eltekintünk, ennek leírását megtaláljuk például a <https://hu.wikipedia.org/wiki/PageRank> weboldalon. A Google PageRank 0 és 10 közötti értéket ad a tájékozódáshoz. A PageRank gyors meghatározásához anélküli, hogy előtte egy eszköztárat kellene a böngészőbe telepítenünk,

The screenshot shows a web-based tool for checking Google PageRank. At the top, there's a search bar with 'http://www.hiteksoft.com' and a 'Check PR!' button. Below the search bar, the URL 'http://www.hiteksoft.com' is displayed again, followed by a green progress bar labeled 'Page Rank 100%' which is nearly full. To the right of the bar, the text '9/10' is shown. Underneath the bar, it says 'This page rank value is 9 from 10 possible points'. At the bottom of the main area, there's a green banner with the text 'PageRank Buttons - Add one to your site - It's FREE!' and a small link below it.

22/Értékelés nagy vonalakban
A webszolgáltatóval lekerdezhetjük tetszőleges oldalak PageRankjét, hogy megbecsüljük jelentőségüket a neten

nyissuk meg a <http://www.prchecker.info> weboldalt. Ott írjuk be a megjelenő mezőbe a keresett címet, és kattintsunk a *Check PR* gombra. A megjelenített eredményt akár saját weboldalunkba is beépíthetjük a felkinált kód részletekkel.

23/TWITTER/Saját tweetek mentése backupként

Miközben Windows alatt, illetve a helyi adatoknál rendszeresen gondoskodunk biztonsági mentésekről, a közösségi hálózatok – mint a Twitter – tartalmai az ilyen mentésekből legtöbbször kizáradnak. Nagyszámú saját bejegyzésnél azonban nagyon is célszerű rendszeresen lementeni az aktuális állapotot, hiszen sokszor ezek a bejegyzések is értéket képviselnek számunkra. Az erre a célra egy már jó ideje beharangozott funkció a magyar felhasználók számára is elérhető. Jelentkezzünk be a Twitter-fiókunkba. Kattintsunk a fogaskérő ikonra, és utána a *Beállításokra*. Válasszuk balra a *Fiók* kategóriát, és lapozzunk lefelé az ablakban. Itt kattintsunk az *Archívum* lekérésre gombra. Először kapunk egy megerősítő üzenetet, és egy kicsit várunk kell. E-mailben rövid idő múlva kapunk egy linket, amelyről aztán az előkészített archivumot letölthetjük. A linkkel most visszajutunk egy Twitter-oldalra a fiókunkban, ahonnan letölthetjük a kívánt archivumot. Mentsük a felajánlott *tweets.zip* fájlt a merevlemezre – ezzel a korábbi bejegyzések már két, egymástól fizikailag elválasztott helyen találhatóak, ez pedig a valóban hatékony biztonsági mentés egyik alapkötetelménye.

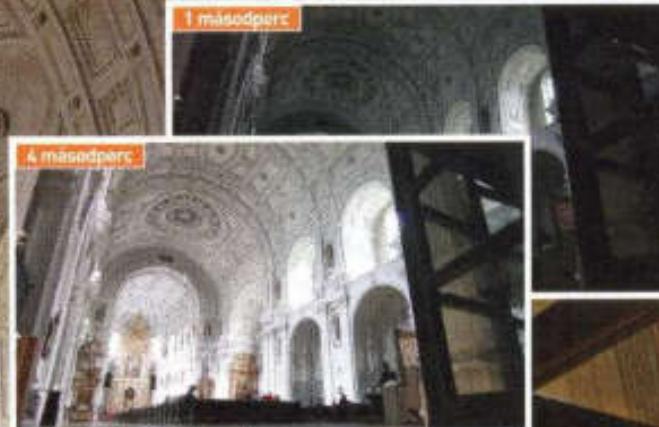
A mentett fájl további hasznos tulajdonsága, hogy kényelmes keresést tesz lehetővé az egyes megjegyzések között. Ehhez csomagoljuk ki a zipet először egy üres mappába. minden ott megjelenő fájl és almappa a tweetjeink HTML-nézetét hozza létre a böngészőhöz. Nyissuk meg az *index.html* fájlt dupla kattintással. Most offline böngészhetjük saját tweetjeinket, és még a szokásos Twitter-funkciókat is használhatjuk, amelyek aztán mindenki által ismertetik a weboldalra vezetnek minket. A gyors navigációhoz az archivumban használjuk a jobbra mellette megjelenő havi áttekintést. Egy minden tweetre vonatkozó keresőfunkció is rendelkezésre áll a keresőmezővel a címsorban.

The screenshot shows a web-based privacy checker for Facebook. At the top, there's a title 'Facebook Privacy Checkup (2012)'. Below it, a sub-section titled 'Privacy Settings' is visible. On the left, there's a sidebar with checkboxes for various privacy settings like 'Who can see my posts?' and 'Who can see my friends?'. The main area shows a list of items with checkboxes next to them, such as 'Who can see my posts?', 'Who can see my friends?', 'Who can see my birthday?', etc. At the bottom, there are two buttons: 'Mark as read' and 'Home'.

21/Oszd meg, és uralkodj
Vonjunk meg más felhasználók alkalmazásaitól minden olyan hozzáférési jogot, amelyek nem szükségesek

The screenshot shows a Twitter feed with several tweets from the user 'Gabor Roots'. The tweets are: 'Just received the "Tel-Humor" badge on @kiteksoft', 'Just received the "Kite-Blog" badge on @kiteksoft', 'Just received the "Transipaper" badge on @kiteksoft', 'Just received the "Level 2 "Mellék" badge on @kiteksoft', and 'Just received the "Kite-Press" badge on @kiteksoft'. Each tweet includes a timestamp and a reply count.

23/Áttekinthető mentés
Időnként másoljuk le saját Twitter-archivumunkat, hogy kényelmesen offline keresgélhessünk tweetjeinkben



24/HDR-FOTÓK készítése Elementsben



Ha a fényképezőgép dinamikatartományának határaiba ütközik, a fotósnak kell szoftverrel és tudással kisegítenie.

JULIANE WEBER/ROSTA GÁBOR

Töretlen fejlődésük dacára a digitális fényképezőgépek több szempontból még mindig elmaradnak az emberi szem mögött. Ilyen terület a dinamikatartomány mérete is.

Az emberi szem alkalmazkodóképessége garantálja, hogy mi, helytől függetlenül a valóságnak megfelelően érzékeljük a fényerőfokozatokat. Ez akár egy hatalmas templomhajóban is érvényes, amelynek a magas ablakain át verődik be a ragyogó napfény. Ahogy a megvilágított ablakkereteket, ugyanúgy a sötét területek felületeit és tárgyait is különösebb nehézség nélkül a részletekig fel tudjuk ismerni.

Ezzel szemben a fényképezőgépeknek nagy fényerőkülönbségekenél komoly problémát okoz minden információt érzékelni. Egy különbözőképpen exponált fotókból összeállított HDR-felvétel segít-

ségevel azonban visszaadhatjuk a valóságban is megtapasztalt látványt. Az ehhez szükséges felvételek elkészítése csak egészen kicsivel komolyabb feladat, mint az ilyen extrém dinamikatartomány nélküli motivumok fotózása.

A Bracketing mód segítségével, amellyel szinte minden rendszerkamera és sok kompakt fényképezőgép is rendelkezik, gyorsan tudunk több (többnyire három) különbözően megvilágított felvételt készíteni. Mi negyed másodperces, egy másodperces és négy másodperces expozícióval vettük fel a motívumot.

Természetesen fontos, hogy minden pontosan ugyanazt a képkivágást fényképezzük, ezért kézből nem tudjuk ezeket a fotókat elkezteni. A mi fényképezőgépünk a földön volt a felvételek alatt, és tűvirányítóval vezéreltük, hogy ne is mozdulhasson el, de ugyanilyen jól használható egy állvány vagy monopod is. Azt, hogy ezután hogyan fűztük össze a képeket a Photoshop Elements segítségével, azt a workshop mutatja.

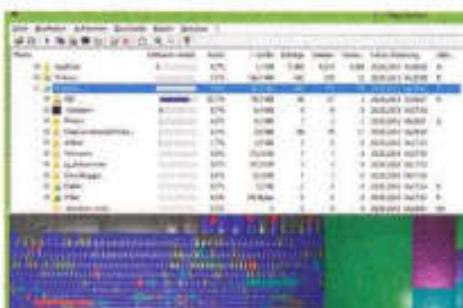


GYAKORLAT

A PC méreg-telenítése

Szabaduljon meg a felesleges fájloktól, programoktól, szolgáltatásoktól! Tippjeinkkel

megkeresheti és eltávolíthatja a szemetet, és egyszerre gyorsabbá és biztonságosabbá teheti rendszerét.



TESZT

USB 3.0-s szupertárolók

Az USB 3.0-s eszközök majdnem olyan gyorsak, mint a belső meghajtók. A CHIP tesztjében most a legjobb SSD-k és pendrive-ok.



AKTUÁLIS

Kínai IT-óriások

Néhány évvel ezelőtt senki nem ismerte az olyan kínai vállalatokat, mint a Huawei vagy a ZTE. Ma már ezek milliárdos bevételű, világszerte ismert cégek. A CHIP most utánajárt, mitől olyan sikeresek.



GYAKORLAT

Turbóinternet mindenkinnek

Abszurdnak tűnik, de működik: a CHIP most elárulja, hogyan gyorsítja fel az internetelérését.



Augusztus 28-án az újságárusoknál!

IMPRESSZUM

Szerkesztőség:

Főszerkesztő: Horvághá Csaba
csaba@horvaghazochipmagazin.hu

Olvasószerkesztő: Fejér Petra, Papp Hajnalka

Szerkesztők: Értő Márton
marion.ertoe@chipmagazin.hu
Györfi Ferenc
ferenc.gyorfi@chipmagazin.hu
Rosta Gábor
gabor.rosta@chipmagazin.hu

Tesztelővezető: Horvághá Csaba
csaba@horvaghazochipmagazin.hu

Tervezőszerkesztő: Ulmer Jenő Bergely
jeni.ulmer@bogymagazin.hu

Kiadó: MediaCity Kft.
1053 Budapest, Kecskeméti u. 5.

Felülvizsgáló: Bauer Éva ügyvezető

Szerkesztőség 1053 Budapest, Kecskeméti u. 5.
Telefon: (01) 225-2390, fax: (01) 225-2399

Értékesítés-mail: ertekesites@mediacity.hu

Reklámszerkesztő: Cseréi Tamás
tamasi.cseroi@mediacity.hu

Marketing marketing@mediacity.hu
Konferenciák konferenciak@mediacity.hu

Terjesztés: Kokucsa Ferenc – terjesztési vezető
e-mail: terjesztes@mediacity.hu
Telefon: (01) 445-1071

MATESZ print+online
Műszaki kiadványoknak és dokumentumoknak

A CHIP magazin a Magyar Terjesztési Ellenőrző Szövetség (MATESZ) auditája.

Terjesztő: Magyar Lapterjesztő Zrt.

alternatív terjesztők

Előfizetéses terjesztő: Magyar Posta Zrt. Hírlap Üzletági

Megjelenik havonta,
egy szám ára: DVD-val: 1995 Ft.

Előfizetési díjak:
1 éves: DVD-val: 16 740 Ft
Félév: DVD-val: 9570 Ft

Nyomtatás: IPRESS Center Hungary Kft.

Cím: 2680 Vác, Néhai utca 4.

Felelős vezető: Lakatos Imre ügyvezető

© The Hungarian edition of the CHIP is a publication of MediaCity Kft. licenct 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 költsességünknek érezzük, de talmunkról felszólásig nem vállalunk. A közötti cikkek feldíthása, utánnyerése, szakszerűsítése és adatrendszerében való tárolása kizártan a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalni vagy más védeltségre való tekintet nélkül használjuk fel.

Fogyelmeztetés!

Tisztelt Olasank! Figyelemmel fogjuk a hirdetényekhez csatolt lemezellenírásokat ingyenek birtokolni az Ön számára. A szerkesztői anyagok visszatérítését az ESET NOIE2 Antivirus Business Edition programmal végezzük, amelyet a saját magánüzemi forgalmazási, a Szentek Kft. hibásít számunkra. A mellékletek az elérhető és rendelkezésre álló technikai eszközökkel a kiadó előtt gondosan elrendezték, erre az ellenőrzést tartalmazókat olyan vitatékkel vagy programmal, melyek fizetésre vonatkozóan az olcsónak szántnak lehetőleg. Felhívjuk figyelmüket arra, hogy a kiadó kizárája a hirdetések hirműves következményét, illetve kizárt (bezérte többek között a felhasználói és üzleti tevékenység) részeskedését, információk esetleges elvesztését, kieső jövedelmet stb.), amely a csatolt mellékletek használatával vagy használatot tiltóval ered.

digitális fotó
magazin



AHOL ÉLETRE KEL A KÉPZELET

Ha fontos Önnel a

KÉP

**SEMMI KÖZHELY
SEMMI POLITIKA
SEMMI MEGSZOKOTT**

HELYETTE KÉTHAVONTA:



Előfizetés:

www.mediacity.hu/eloфizetes, 06 (40) 201 055