

CHIP

GO DIGITAL.

2013/07
CHIPONLINE.HU

Szenzációs mini-PC
A TESZTLABORBAN

De elég
erős-e?

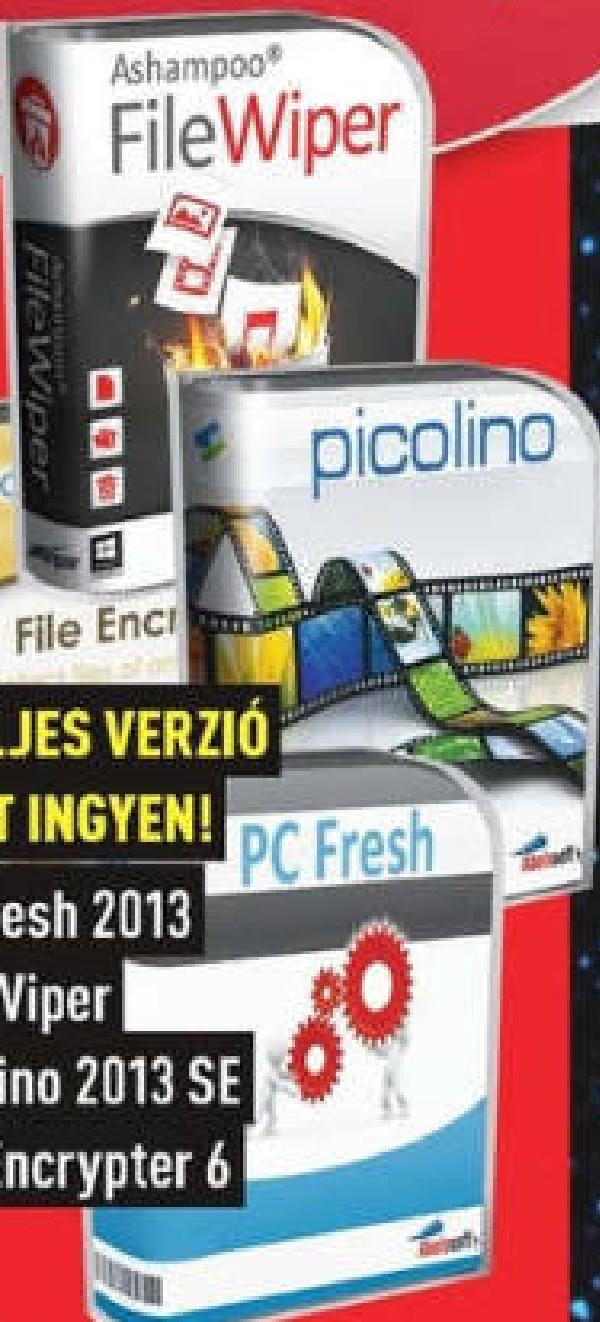
►12

TURBÓ-HÁLÓZAT

HÁLÓZATTERVEZŐ
WORKSHOPOK
ESZKÖZÖK



NAGY NYÁRI FOTÓCSOMAG
Igy lesznek tökéletes fotói – 50 szuper program



4 TELJES VERZIÓ
MOST INGYEN!

PC Fresh 2013

File Wiper

Picolino 2013 SE

File Encrypter 6

1995 Ft,
előfizetéssel 1395 Ft

XXV. évfolyam, 7. szám, 2013. július
Kiadja a MediaCity Magyarország Kft.



CSAK 5 LÉPÉSBEN

TURBÓ otthoni hálózat

Tervezés
Tesztelés
Optimalizálás

TIPPEK ÉS TRÜKKÖK a lekapcsolás, a szaggatás,
a lassú letöltések ellen + extra DVD-csomag ►92

EXKLUZÍV HASWELL teszt & kalauz

6 alaplap tesztje

►32

- Minden az új Intel CPU-ról!
- Mennyire gyors a beépített VGA?
- Kiderül, miért csalódás az asztali változat

A Haswell-tápbotrány
és a megoldása

FELEJTSE EL a jelszavát!

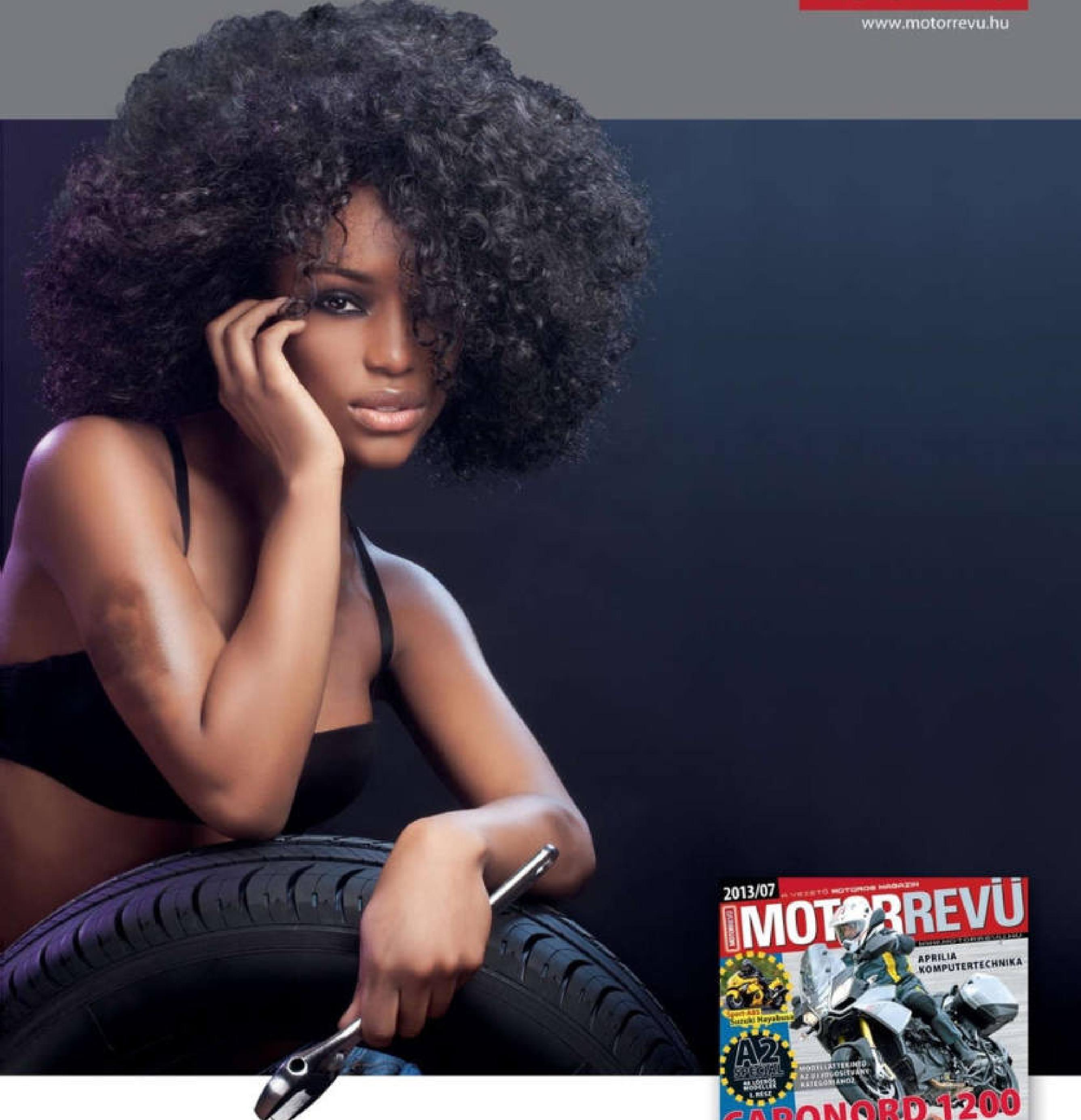


Minden jelszó könnyedén feltörhető. A CHIP kulcsa
viszont bombabiztos és megóvja PC-jét ►24

Van, ami elérhetetlen...

MOTORREVÜ

www.motorrevu.hu



...és van, ami csak **790 Ft!**
éves előfizetőknek 580 Ft!

Keresse havonta
az újságárusoknál!



MOST MÁR TUDJUK, HOGY MENNYIEN KÖVETIK A NETEN...



HARANGOZÓ CSONGOR
főszerkesztő

Kedves Olvasók!

Júniusban egymást érték a megfigyelési botrányok, bár ez alkalommal főleg az Egyesült Államok volt az érintett. Ne legyenek kétségeink: az interneten háború dül. Ráadásul különösen pikáns a helyzet, hiszen sok helyre éppen az internet visz el a szabadságot, mégis ezen keresztül kémkedhetnek az emberek, a cégek, az állami szervek után.

Természetesen a helyzet nem annyira drasztikus, ha nem atomtudósként, hanem átlagos polgárként használjuk az internetet. Mégis kíváncsiak voltunk arra, hogy vajon a webet viszonylag aktívan használva, hány cég próbál adatokat gyűjteni rólunk, hány kérdéses weboldal tolakodik a képernyönkre, milyen tudtunkon kívüli események zajlanak a böngészőben, miközben mi éppen a legszemélyesebb adatainkat osztjuk meg a Facebookon, vagy épp vásárolunk a bankkártyáinkkal, a jelszavainkat mentjük a felhőbe.

A végeredmény: a CHIP szerkesztőjét 20 nap alatt összesen 17 468 alkalommal próbálták követni az interneten! Lappozzon a → 90. oldalon található cikkünkhez, és megtudhatja, hogy mi áll az elköpesztő szám mögött, és hogy mennyire veszélyesek ezek a követések, továbbá hogyan tilthatók le.

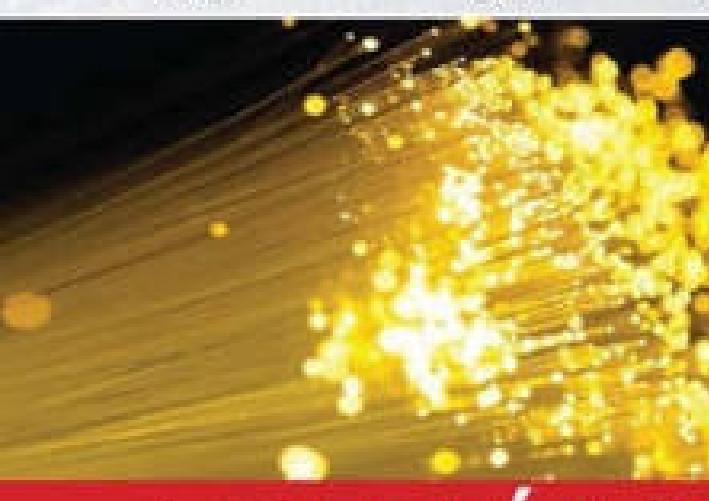
A témához kapcsolódóan hadd ajánljam figyelmébe a DVD-mellékletünkön megtalálható Hotspot Shield programot, amely elrejt az IP-címünket, és – egy amerikai IP-címről – teljesen anonim bongészést tesz lehetővé. Ezzel kicslezzhetjük például az IP-cím alapján szűrt szolgáltatásokat, de arra is kiválóan alkalmas, hogy megőrzi bizalmas adatainkat, ha éppen egy nyilvános Wi-Fi hotspothoz kapcsolódunk.

Természetesen a júliusi CHIP a nyaralásra is koncentrál: leteszítük a legjobb digitális fényképezőgépeket, amelyekben – bárhol is utazzon – biztos nem fog csalóni, valamint a DVD-nken elhelyeztünk egy nagy fotóesemagot. Ezzel még a kevésbé sikertűl nyaralási fényképeit is hatékonyan feljavíthatja, vagy épp varázslatos HDR-képeket készíthet. Extra ajándékként most egyben átdojuk Önnek az idén megjelent összes korábbi teljes verziós fotóprogramunkat.

Kérem, írja meg véleményét nekem a lappal kapcsolatban!

Üdvözlettel:

csongor.harangozo@chipmagazin.hu



AKTUÁLIS

- 7 **10 legjobb vétel**
Legendás VGA-kártyák, alaplapok, processzorok, amelyek a maguk idejében verhetetlenek voltak
- 8 **Új Facebook-mobil**
A Home lecseréli az Android összes lényeges elemét, és Facebookot varázsol rá
- 12 **Gigabyte BRIX**
Technológiai bravúr a tesztelőben – kiderül, hogy mennyire erős a Gigabyte szupermini PC-je
- 14 **Kellemetlen Xbox-újdonságok**
Az Xbox One drasztikusan szabályozza a játékok kölcsönadását, és ennek sokan nem örülnek
- 15 **Óriási frissítőcsomag?**
Rengeteg hibát javít majd a Microsoft első Win8-frissítése – nem csoda, hogy közel 5 GB-nyi helyet foglal
- 24 **Viszlát, jelszavak!**
Kétlépcsős azonosítás, jelszókulcs, jelszóminta, képjelszavak – van, amire nem érdemes átérni
- 29 **Jó tudni!**
Érdekes számok és adatok: ez történik egy perc alatt az interneten
- 30 **HD-történelem**
A BBC első próbálkozásától az első nagy felbontásban rögzített filmeken keresztül a 4K-s futball-világbajnokságig
- 32 **Netsebesség 2014-ben**
Az új technológiákkal hamarosan a 300 Mbps-os letöltési sebesség is elérhető lesz – remélhetőleg korlátok nélkül



TURBÓZÉLESSÁV 2014-BEN

32

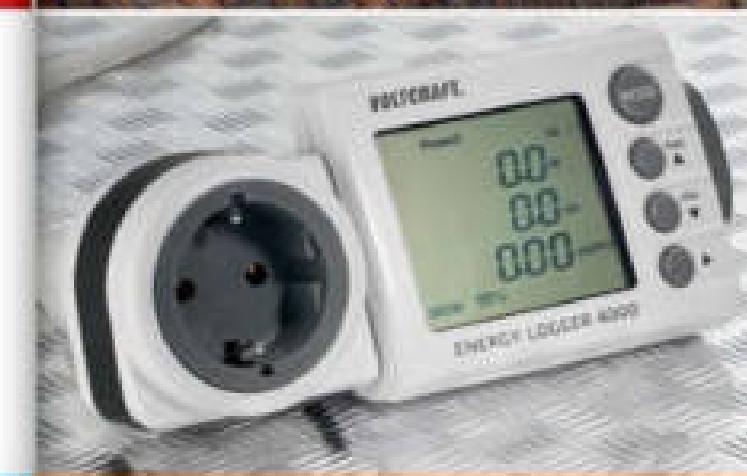
TESZT

- 40 **Új csúcsmobilok**
Full HD-s kijelző, por- és vízálló bevonat, infravörös adó, szupergyors WLAN – megkerestük a legjobb okostelefont
- 44 **Kamerák a tökéletes nyaralásra**
A tesztelőben tiz felső kategóriás kompakt gépet és tíz ultrazoomos kamerát hasonlítottunk össze
- 48 **Intel Haswell-kalauz**
Tesztünkben kiderül, hogy mire képes az új platform, miért mostohagyerek az asztali CPU + 6 alaplapot is bemutatunk
- 52 **Olcso tápok és a Haswell**
A hónap botránya a tápokhoz kapcsolódik. A CHIP utánajárt, hogy tényleg lekapcsolja-e a Haswell a régebbi tápokat
- 54 **Mobilkép a tévén**
Zseniális új funkcióval látták el az okostelefonjaikat a gyártók – leteszteltük, melyik megoldás a legintelligensebb
- 56 **Rövid szoftvertesztek**
WinOptimizer 10, Adobe Videobite, Magix Music Maker 2013...
- 58 **AIDA 3.0**
Az AIDA rekordsebességgel követi az új hardvereket – bemutatjuk a 3-as verzió főbb újdonságait
- 60 **Rövid hardvertesztek**
Samsung NX300, Cooler Master HAF-XB, FritzBox 6840, Haswell-alaplapok (Asrock, Asus, Gigabyte, Intel, MSI), Asus...
- 67 **Vásárlási tippek**
A legjobb noteszgépek három kategóriában
- 68 **CHIP Top 10**
Folyamatosan teszteljük a legújabb IT-termékeket
- 74 **CPU/GPU-kalauz**
A Magyarországon kapható összes processzor és videokártya



FULL HD-S OKOSTELEFONOK

40



SPÓROLJON ÁRAMOT

100

TECHNOLÓGIA

- 86 **Nyaralás Linuxszal**
Így óvja meg a CPU-t és a HDD-t a túlmelegedéstől, spóroljon a mobilinterneten, olvasson e-könyveket
- 90 **Harc a privat szféráért**
Elgondolkodtató: a CHIP programja két héttel összesen 14 468 alkalommal blokkolt internetes követőket
- 92 **Turbóhálózat 5 lépében**
Tippjeinkkel felgyorsíthatja a WLAN-t, Powerline-t építhet, switcheket iktathat be, meghosszabbíthatja a HDMI-kábelt
- 98 **Így működik a Secure Boot!**
Az UEFI Secure Boot funkciója védi a rendszerünket, de a Windows 8-at leszámítva komoly gondokat is okoz
- 100 **Spóroljon az árammal!**
A CHIP is csökkenti a rezsit: tippjeinkkel a tévéje, a PC-je, a hálózati eszközei is kevesebbet fogyasztanak majd
- 104 **Hosszabb üzemiidő**
Eláruljuk, mi kell ahhoz, hogy az okostelefonja és a táblagépe is sokkal tovább bírja
- 109 **Beltéri navigáció**
Kipróbáltuk a Google beltéri navigációját – a CHIP müncheni központjában, a világ legnagyobb műszaki múzeumában
- 120 **Kijelzőfólia eltávolítása**
A Sony a legújabb okostelefonjait egy igencsak szorosan felragasztott kijelzőfóliával szállítja – segítünk eltávolítani
- 124 **Profi tipp fotósoknak**
Így lesz – alig negyed óra munkával – egy közeprés minőségű fényképből aranyló naplemente



TURBÓHÁLÓZAT 5 LÉPÉSBEN

92

TURBÓ-HÁLÓZAT

HÁLÓZATTERVEZŐ

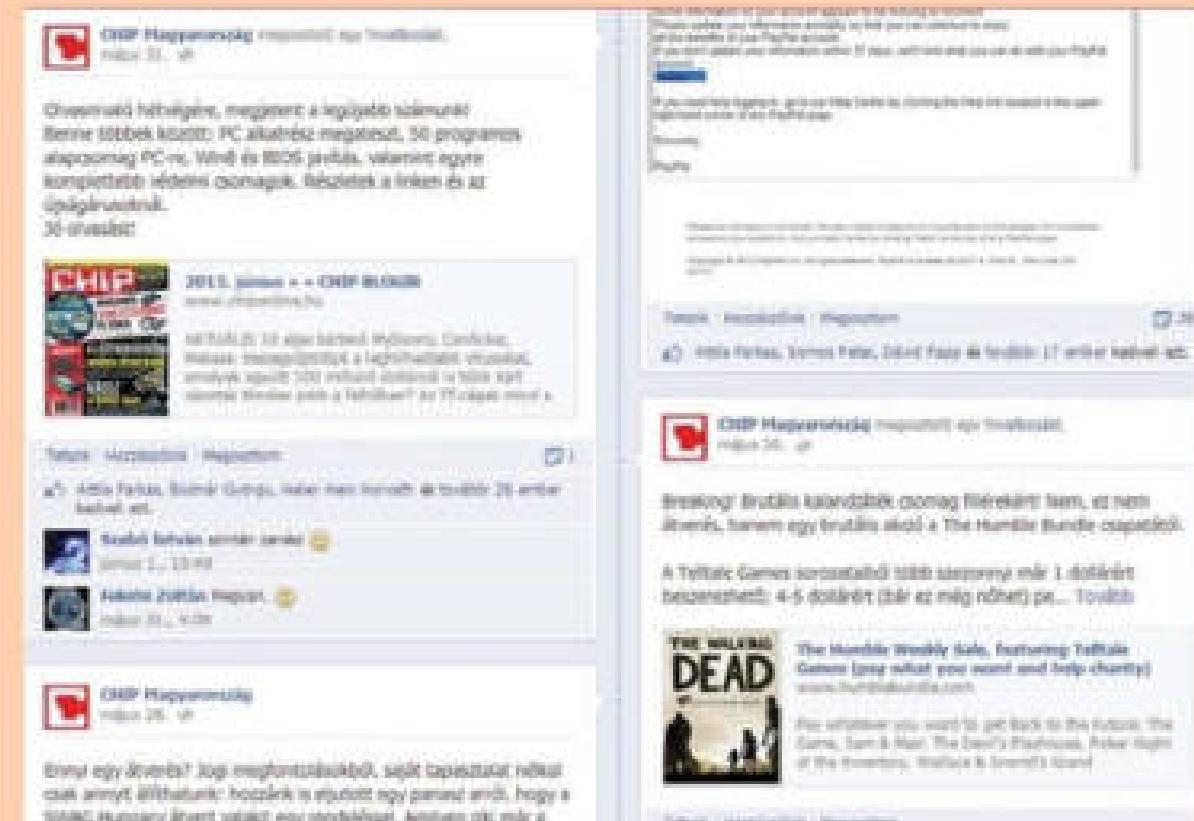
WORKSHOPOK

ESZKÖZÖK

NAGY NYÁRI FOTÓCSOMAG
Így lesznak tökéletes fotói – 50 szuper program
2013/07 CHIP DVD

DVD-TARTALOM

- 76 **Ingyen programok**
Nemcsak hasznosak, ingyenek is! A hónap legjobb freeeware-válogatása
- 78 **Kiemeltjeink a DVD-n**
Az exkluzív csomagok és teljes változatok részletes bemutatása: Júliusi programjaink: 1-abc.net File Encrypter 6, Abelssoft PC Fresh 2013, Abelssoft Picolino 2013 SE, Ashampoo File Wiper
- 82 **CHIP: nagy fotócsomag**
Látványos, söt szennációk képeket szeretne a nyaralásról? Nincs az a képhez kötődő feladat, amit a CHIP csomagjával most ne tudna elvégezni. Mindez ingyen



CHIP-közössége a Facebookon

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

Állandó rovatok

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

„Tegnap rendbe hozták a számítógépet, ma már az internetre sem tud felmenni vele.”

G. Anetta



Ukash, 20. epizód

Én is bekaptam [WIN7]. Kerestem leíráskat, de minden úgy kezdi, hogy védett módon lépjek be. Na, nemek, ha védett módot választok, újraindítja a rendszert. Viszont van egy működő XP is a gépen.

Vakániak van ötlete?

Piroska

A védett módot az Internet Explorerben van, és nagyobb védelmet ad - ha minden valaki mindenáron az IE-t akarja használni -, így legfeljebb a megelőzésben segíthet, utólag már kevésbé. A vírusirtó használatához inkább a csökkentett módra van szükség. Amennyiben ez sem elég, vagy ez az a mód, amiben a rendszer újraindul, akkor ismét csak egy LiveCD lehet a legjobb megoldás. Györgyi Ferenc

Súlyos hiányok

Mi a teendő, ha még ma sem kaptam kézhez a magazint?

V. Simon

Sajnos ismét nem kaptam újságot. (...) Elküldenék az ESET-kódot is? Abból veszem minden előnyt, hogy nem jött meg az újság, hogy lejárt a kód!

P. Ferenc

Az előfizetőkhöz ±2 nappal jut el az újság általában. Ez néha ugyanannyi eltérést jelenthet, pl. minden hónapban kedd vagy csütörtök, néha változik, néha pedig kissé megnyúlik.

De ha a megjelenés utáni hétfőn sem érkezik meg az újság, az szinte biztos jele a gondnak, olyankor értesíteni kell a terjesztési osztályt az előfizetési mediacity.hu címen vagy a 235-1072-es, 225-2398-as számon. Én a telefont ajánlom, mert ha szükséges némi adategyeztetés, az gyorsabban megoldható.

A kollégák pedig egyszerűen lefolytatnak egy ellenőrzést, hogy mi történt (ez inkább csak nekünk fontos), másrészt útnak indítanak egy lapot is, és ha szükséges, a vírusirtókódokat is meg tudják adni (vagy írnak nekünk, és mi meg tudjuk adni), hogy a gép addig se maradjon védelem nélkül.

Györgyi Ferenc

Eltérített böngésző

A számítógépem összeszedett egy vírusnak tűnő valamit. Amikor elindítom a Google Chrome-ot, akkor a kezdőlap nagyon erős szaksorban minden a qvo6.com-ra ugrik. A bövítményekbe egyszer beírta magát, onnan töröltem. Az alapértelmezett keresőnek a Google motor van bekapcsolva. A bejelentkező lapnak új oldal van bejelölve. A qvo6 sehol sem szerepel, mégis azzal indul. Azzal indul a Windows 7 Internet Explorerje is. Hogyan tudnék megszabadulni ettől az átoktól? Nem szeretném a rendszerem újratelepítési. A víruskeresők nem lájták, próbáltam már az ESET online irtóját is, de az sem látja. A rendszeremen a CHIP magazinból telepített AVG vírusirtó van.

A qvo6 egy úgynevezett hijacker, amelynek eltávolítására én a Malwarebytes Anti-Malware nevű programot javaslok. Előfordulhat, hogy a teljes hatáshoz Csökkentett módban kell elindítatni a Windowst. Rózsa Gábor

Drága warez

Segítséget kérnék egy ismerősömnek, mert tegnap rendbe hozták a számítógépet, telepítettek rendesen, de ma már az internetre sem tud felmenni vele. Hogy lehetne helyreállítani? Azt írja ki a Windows, hogy nem eredeti.

G. Anetta

Ha nem hoztak létre helyreállítási pontot, mielőtt „telepítettek rendesen”, akkor egyenként kell eltávolítani a programokat, amíg kiderül, hogy mi okozta a gondot. Amennyiben a Windows eredeti, akkor simán aktiválni kell (kérdez, hogy milyen alkatrész változott a gépben, és a Windows dobozban vagy OEM, mert utóbbinál gond lehet a sok alkatrész-csere). Ha meg nem eredeti, akkor végül is igaza van, hogy kiírta.

Györgyi Ferenc

A környékünkön egyes számítógép-szakboltokban 10-15 000 Ft-ért telepítik a Windows XP-t számla és garancia nélkül a gépre. Mi is így jártunk. [...] Egerben nagyon sok helyen

van ilyen: 4000 Ft-ért akartak eladni hamis Windows XP-t. Ha a nagyobb bevásárlóközpontokban vesz valaki laptopot vagy számítógépet, winchestercsere után már használhatlan. De nem a bevásárlóközpont csinálja, hanem egy különálló cég, garancia és számla nélkül. Ez hogy van?

G. Anetta

Az illegális szoftverkereskedéssel talán fogunk foglalkozni a lapban, de az inkább a rendőrség és a NAV területe. Azért van sok ilyen cég, mert hatalmas a kereslet is. Ettől függetlenül a warez egyik belső alapszabályja, hogy ha már ingyen szerzi be valaki, ne keressen rajta... de valahogyan nem hiszem, hogy minden vásárló teljesen ártatlan áldozat, aki elhitte, hogy legalis Windows kap fél- vagy negyedáron, számla, matrica és hasonlók nélkül.

Györgyi Ferenc

GYAKRAN ISMÉTELT KÉRDÉSEK

Hogyan fizethetek elő az újságra?

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

Mit tegyek, ha sérült az újság?

Írjon levelet az előfizetési 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, különje vissza a szerkesztőség címre, és kicséréljük. Kérjük, előtte egyeztessen a terjesztési osztállyal a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számot.

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

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

Hogyan kommentálhatom a cikkeket?

Hozzájárásait, véleményüket várjuk a levelezési@chipmagazin.hu címre, vagy a chiponline.hu fórum részén.

Hardveres, illetve szoftveres problémámmal hogyan fordulhatok?

A leveleslada@chipmagazin.hu címre érkező leveleket szaküzági rövidítésekkel válaszolják meg.

Hogyan léphetek kapcsolatba közvetlenül a szerkesztőkkel?

Szerkesztőink elérhetőségei megtalálhatók a 130. oldalon.

LEGENDÁS HARDVER, amik uralták a piacot és meghatározták a PC jövőjét

Kiszámíthatatlanul és ritkán, de olykor megjelennek olyan PC-komponensek, amelyek elsöprő sikere még a gyártót is meglepi. 10 ilyet gyűjtöttünk össze a nem is olyan régmúltból.

ERDŐS MÁRTON

1 ABIT BH6

A legendás alaplap, amely uralta a DIY-gépek piacát. Intel 440BX chipkészletre épült, csak a legszükségesbőket tartalmazta, valamint egy olyan BIOS-t, amivel szinte minden CPU-t az egekbe lehetett tornászni.



2 INTEL CELERON 300A

A Mendocino magos, kártyára szerelt CPU mellé 128 kB cache is került, az SL32A verzió pedig szinte minden lapban ment 450 MHz-en, és egyeseknél akár 600 MHz-en is. Több esetben is cel-luxszal kellett leragasztani bizonyos lábakat a feszültségemeléshez.



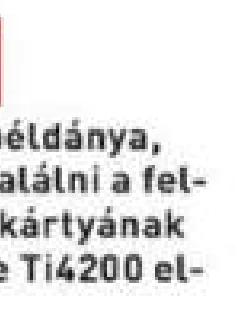
3 3DFX Voodoo I

Az első 3D-gyorsító játékosknak. Kb. 60 ezer forint volt, kizárolag 3D-gyorsításra készült, kezdetleges, saját API-t használt, és csak néhány funkciót nyújtott, mégis futóként terjedt, és óriási sikert aratott. Később a céget megelőzte az ATI és az Nvidia, végül pedig utóbbi felvásárolta a 3Dfx-et.



4 NVIDIA GEFORCE 4 TI4200

A Ti-családnak messze nem a legerősebb példánya, ám ár-érték arányban olyan jó sikerült eltalálni a felhasználók igényeit, hogy minden más VGA-kártyának reménytelennel volt megközelítenie a GeForce Ti4200 eladási rekordjait.



5 SOUND BLASTER

Az Adlib olcsó volt, a GUS jobb hangminőségű, mégis a Sound Blaster győzött. Sokáig az SB 16 volt a „néphangkártya”, majd az SB Live valamelyik verziója került szinte minden játékos és multimédias PC-be. Mára az alaplap megoldások szinte teljesen kiszorították az SB-t.



6 MICROSOFT INTELLIMOUSE

Teljesen szimpla, ráadásul olcsó egér, ám bármelyik boltba is tértünk be, ez minden volt a polcokon. Megbízható volt, minden kompatibilis és strapabíró – régebbi gépek mellett még ma is lehet találni egy-egy működő (!), klasszikus IntelliMouse-t.



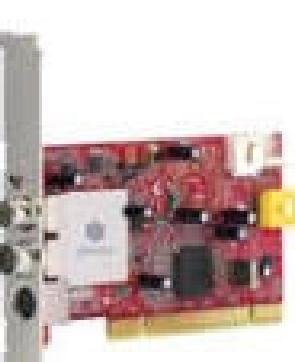
7 PLEXTOR PLEXWRITER

A CD-írás hajnalától kezdve a Plextor cége neve és termékei egyet jelentettek a minőséggel és a megbízhatósággal. A Plexwriter nem volt olcsó, de megbízhatóan írta a lemezeket, és kompatibilitása is jobb volt, mint vetélytársainak.



8 RTL8139 LAN

Abszolút szürke, filléres hardver a Realtek LAN-chipjére épülő kártya, ráadásul nem is tud különösen sokat. Ha azonban kicsit utánaézzük, azt találjuk, hogy a hálózati kártyák 90%-án ez a chip teljesített szolgálatot, és mind a mai napig rengeteg gépet kapcsol hálózatba és az internetre.



9 PINNACLE PCTV PRO

Az 1997-ben megjelent kártya számtalan változatot megélt hosszú életútja során. A BT848-as chipre épülő tv-vevő és digitalizálókártya olcsó volt, megbízhatóan működött és minden program támogatta – különösen utóbbinak köszönhető hatalmas sikere.



10 QUANTUM FIREBALL

Anno szinte minden gépben Quantum Fireball meglemez duruzsolt. A legnépszerűbbek a 3,2/6,4/20,4 GB-os modellek voltak, de a cégek szállította az első megfizethető 7200 rpm-es, UDMA66-os HDD-keket is Fireball Plus néven. Később a céget felvásárolta a Maxtor, azt pedig a Seagate.



A Facebook ÚJ MOBILTELEFONJA

A világ legnagyobb közösségi hálózata most kezelésbe vette a Google operációs rendszerét Home név alkalmazásával. De mit szólnak ehhez a felhasználók?

BENJAMIN HARTLMAIER/ROSTA GÁBOR

Hosszú ideje folytak a találhatások az interneten arról, hogy van-e a Facebook belépés az okostelefon-piacra. A cég korábban a HTC-val folytatott többé-kevésbé szoros együttműköést (ennek volt az eredménye a HTC ChaCha és Salsa 2011-ben), most azonban Mark Zuckerberg nem egyszerűen egy mobiltelefont jelentett be, hanem egy speciális alkalmazást, a Facebook Home-ot. Ez azonban nem csak egy egyszerű kliensprogram, telepítésével alapvetően változtatjuk meg készülékünk használatát. Az „emberek az alkalmazások helyett” mottó jegyében az új programmal még több időt töltünk majd a közösségi oldalon, ami a Facebook számára megnövekedett reklámbevételeket jelenthet.

„Természetesen tiszta van azzal, hogy nem egy operációs rendszert készítettünk, ugyanakkor sokkal többet hozunk létre, mint amit egy egyszerű app jelentene”, mondta a Facebook vezetője a Home-ot bemutató rendezvényen. A szoftver valójában egy launcher, ami az operációs rendszer kezdőképernyőjét és hasonló elemeit cseréli le a közösségi oldal által kidolgozott felületre. Ezzel mobilunk gyakorlatilag egy Facebook-klienssé váltunk, a hagyományos képernyő helyén saját idővonalunk jelenik meg. A lezáró- és kezdőképernyő folyamatosan frissül majd az ismerősök bejegyzései, fotóival, amelyeket természetesen azonnal lájkolhatunk és kommentelhetünk is. Alapértelmezés szerint még a fenti értesítési sáv is eltűnik, mint ahogy a programindító menü is átvált az idővonal mögött.

Előtérben a Facebook

Az egyik idegesítő újdonsága a Home-nak, hogy a Facebook chaten folytatott párbeszédeket kis fejekkel jelzi, amelyek beszélgetőpartneink arcképét mutatják. Ezek minden alkalmazás felett megjelennek, és csak akkor tűnnek el, ha lehúzzuk őket a képernyő aljára. Legyen szó ezekről a fejekről, vagy az állandóan előtérbe kerülő állapotfrissítésekről, a Facebook egy pillanatra sem tűnik el, és ezzel telefonunk gyári kinézetét is átszabja.

Az eredeti Android launcher megváltoztatása nem különleges módszer, hiszen sok nagy mobilgyártó is él vele – gondolunk csak a HTC Sense-re vagy a Samsung TouchWizre. A Facebook azonban az első olyan cég, amely maga nem gyárt telefont, hanem mások készülékeit alakítja át saját képére.

„Az Androidot már a kezdetektől úgy fejlesztették, hogy könnyen személyre szabható legyen”, mondta Zuckerberg, amikor azt próbálta megmagyarázni, hogy a Facebook Home először miért csak a Google operációs rendszeren jelenik meg (lásd sárga keretet írásunkat a jobb oldalon). Más mobil operációs rendszerek – mint például az Apple iOS vagy a Microsoft Windows Phone nem engedi az ilyen széles körű testreszabást.

Ez azonban nem jelenti azt, hogy az iOS- vagy WP-felhasználók örökre kimeradnak az újdonságból: a Facebook Home-ért felelős igazgatója, Adam Mosseri a Bloombergnek elárulta, hogy mind az Apple-lel, mind pedig a Microsofttal folytatnak tárgyalásokat annak érdekében, hogy a Home ezeken az operációs rendszereken is elérhetővé váljon. Az azonban kérdéses, hogy pontosan milyen funkciók azok, amelyek átvihetők a többi platformra. Az iPhone esetében például ott van az App Store szigorú feltételrendszere. „Elképzelhető, hogy itt csak a lezároképernyőhöz nyúlnak hozzá, és a szoftvert nem is hívjuk majd Home-nak”, mondta ezzel kapcsolatban Mosseri. De legalább a chathez kapcsolódó fejek megmaradhatnak.

Bevételek a hirdetésekből

Ám a Facebook számára nem jelent komoly hátrányt az sem, ha a Home az elején csak az Androidon marad elérhető. Éppen ellenkezőleg: 69 százalékos részesedésével a Google operációs rendszere messze a legfontosabb platform a mobil eszközök plácán. A Facebooknak ez remek lehetőség arra, hogy a mobilszektorból származó hirdetési bevételeit tovább növelje. Ezen a téren a közösségi oldal nem áll valami jól, annak ellenére sem, hogy a mobilhozzáférők száma már meghaladja a PC-ekét. Az amerikai felhasználók mobil eszközeikkel átlagosan egy hónapban 785 percet töltnek a közösségi oldalon, miközben ez a szám a PC-s kliens esetében csak 320 perc. Ehhez képest a bevételek még csak a negyede származik a mobiloldalról.

Az új Home felülettel a Facebook nemcsak a sokat utazó felhasználóknak szeretné kényelmesebbé tenni a hozzáférést, hanem igyekezik ezt az aranytalanságot is csökkenteni. Jelenleg a Home még hirdetésekkel mentes, de Zuckerberg megerősítette, hogy ez nem sokáig marad így. A Home-hoz rendszeresen várható frissítésekkel nemcsak a támogatott eszközök listáját bővíti majd, hanem előbb-utóbb a hirdetések is megjelennek majd a készülékek képernyőin.

TÁMOGATOTT TELEFONOK:

- HTC First
- HTC One X
- HTC One X+
- Samsung Galaxy S III
- Samsung Galaxy Note II

HTC FIRST
az első okostelefon, amire a Facebook Home-ot előre telepítették

INDÍTÁS UTÁN
az ismerősök bejegyzéseit és frissítéseit látjuk először

PROFIKÉPÜNK
megnyomásával a három legfontosabb opciót hívhatjuk elő

CHATFEJEK
jelzik, ha ismerőseink új üzenetet írnak nekünk

A MESSENGER
megnyitásához csak meg kell érintenie a megfelelő chatfejet

A BEFEKTETŐK NEM BÍZNAK A HOME-BAN

04. 04. BEJELENTIKA HOME-OT

04. 12. MEGJELENIK AZ AMERIKAI PLAY ÁRUHAZBAN

BALRA HÚZVA
a képernyőt az összes alkalmazást látjuk, a More gombbal pedig az Android kínálatát

AZ „APPLICATIONS”
alatt a gyakran használt programok listáját találjuk

CHIP 2013/07 CHIPONLINE.HU 2013/07 CHIP

A hajlékony OLED-eké a jövő?

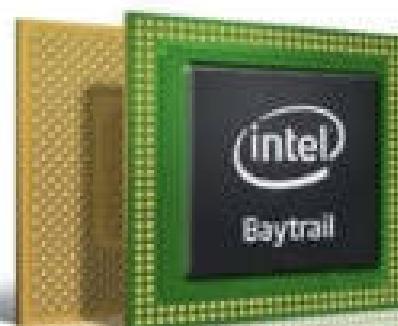
Alapjaiban változtathatja meg a tervezési filozófiát, ha olcsón lehet majd nagy mennyiségben is hajlékony OLED-paneleket vásárolni.

Jelenleg a Samsung és az LG a két legnagyobb OLED-gyártó, azonban rajtuk kívül többen, például a Sony és a Panasonic is kísérletezik a technológiával, amely néhány éven belül a tervezők legkedveltebb kijelzőjévé váthat.

A műszaki jellemzők alapján az OLED egyesít az LCD-ek és a plazmák előnyeit: vékony kivitel, alacsony fogyasztás, azonali választód és gyakorlatilag végtelen kontraszt. Az OLED-nek azonban van egy másik, egyetöre nem kihasznált előnye: mivel a képpontok saját fényt állítanak elő, minden eddiginél könnyebb a nem sík felületek, illetve rugalmas (hajlékony), adott esetben mosható panelek kialakítása. Az OLED-teknológia megbízhatósága ráadásul nem függ attól, hogy a pixeleket milyen alakú felületre visszük fel, ami új távlatokat nyithat a készüléktervezők előtt.



Éddig minden esetben figyelni kellett arra, hogy a megjelenítőt is tartalmazó eszközök a kijelzőnél sík felületet is tartalmazzanak, aminek most gyakorlatilag vége, hiszen OLED-del bármilyen formájú kijelző legyártható. Ennek egy monitor esetében nyilván nem lesz sok haszna, de egy mobiltelefonnal már el lehet játszani azzal a gondolattal, hogy a kijelző vagy a kapacitív gombok enyhén ívelt formájuk legyenek. És akkor még a hamarosan piacra kerülő okosóráról, a kijelzőket tartalmazó számítógépházakról, a játékvezérlőkről stb. nem is beszéltünk, ráadásul az OLED-et nemcsak informatikai eszközökön lehet használni, hanem ruhadarabokon, valamint világítástechnikai berendezéseknél (lámpák, szekrényvilágítás stb.) is. Becslések szerint az OLED-ek piaca a 2012-es 4,9 milliárd dolláros szintről 2018-ra 26 milliárdosra bízhat.



Pentium és Celeron chipek Atommal

Az Intel az Atom platform jelentős megújításával szereinte betörni a mobilchipek világába, megtörve ezzel az ARM-architektúra egyeduralmát. A vállalat most újabb jelét adta annak, hogy nagyon békiz a Bay Trail kódnéven fejlesztett chipben, amelynek nemcsak mobil, hanem asztali gépe, illetve notebookba szánt verziói is lesznek. Az Intel a Bay Trail-D és Bay Trail-M lapkákat Celeron, illetve Pentium márkánév alatt fogja piacra dobni; így mindenki egyértelmű lesz, hogy a Core-szériához képest kisebb teljesítményt nyújtanak a chipek, ugyanakkor az Intel megszabadul az Atom névvel is, amelyet a fogyasztók a netbookokkal kötnek össze.

Itt az új MacBook Air

Az Intel Haswell processzorok bejelentését követően szinte minden notebookgyártó azonnal bejelentette új notebookjait; így tett az Apple is, amely a MacBook Air és a Mac Pro szériát újította meg. Az Air gépek továbbra is 11, illetve 13 colos méretben lesznek kaphatók, azonban az új CPU-k miatt az üzemidő drasztikusan megnőtt: a vállalat 12 órányi rendelkezésre állást igér a 13 colos és 9 órányi készenléti időt a 11 colos változat esetében. A gépek egyéb specifikációi nem változtak, így maradt az indulóár is: 1000, illetve 1100 dollár, amely 128 GB-os SSD-vel értendő.

Az Apple a Mac Pro gépeket teljesen újratervezte, és a gépek egyedi dizájnt is kaptak. A kör alapú formával eddig nem túl gyakran lehetett találkozni; a képek alapján a gépeket akár a nappaliban is letehetjük, a legtöbb vendégnek fel sem fog tűnni, hogy egy számítógép is van a szobában. Az USA-ban gyártott [szerelet] Mac Pro csak az év vége felé lesz megvásárolható, de már most biztos, hogy hardveresen bivalyero lesz: akár 12 magos Xeon processzort, 1866 MHz-es DDR3 memóriát, hat Thunderbolt 2-portot és két AMD FirePro GPU-t is kérhetünk bele.



1,2 MILLIÁRD

OKOSTELEFONT ÉS TABLETET HASZNÁLK VILÁGSZERTE. KÉT ÉVEN BELÜL TÖBB LESZ A MOBIL ESZKÖZ, MINT A PC.

RÖVIDEN



HTC ONE GOOGLE-KIADÁSBAN

Miután a Google és a Samsung bejelentette, hogy piacra kerül a Galaxy S4 lecsupaszított, gyári Androiddal szerelt verziója, a HTC is úgy döntött, hogy kiadja a One-t saját kezelőfelülete, a Sense nélkül. Mivel a két telefon nagyjából ugyanannyiba fog kerülni, a szoftverazonosság miatt nekünk a HTC jobb választásnak tűnik, igényesebb készülékháza, valamint jobb kamerája miatt. Azonban az eltérő marketingbüdzsé miatt ezzel együtt sem érezzük, hogy a One sikeresége összehasonlítható lesz majd a Galaxy S4 sikerével.

A QUALCOMM ÉS A SAMSUNG AZ ELSŐ HÁROMBAN

Továbbra is az Intel a legnagyobb processzorgyártó, az AMD azonban leszorult a második helyről, miután a leszállított darabszám alapján mind a Qualcomm, mind a Samsung megelőzte őt. Az Intelnek attól azonban még nem kell tartania, hogy veszélyben forognak első helye: a becslések alapján a vállalat a piac kétharmadát uralja, míg a második Qualcomm 9,4, a harmadik Samsung pedig 8,2 százalékos piaci részesedéssel bír.

NOKIA EOS-INFÓK

Kiszivárgott néhány új információ a Lumia 920 és a PureView 808 szerelemegeknek tartott Nokia EOS mobilról. Kémfotókon egyértelműen látszik, hogy a telefonra PureView kamera kerül, azonban azt sajnos még nem lehet tudni, hogy milyen felbontású: a borításon a megapixelet jelző szám helyén ugyanis egyelőre csak két X láttható. Iparági források szerint az érzékelő a 41 MP-es változat továbbfejlesztett verziójára lesz, hasonló felbontással és képműködéssel, de kisebb fizikai mérettel.

UHD-felbontású monitor az Asustól

A taiwan-i gyártó egy 31,5 colos, 3840×2160 pixelles monitort jelentett be június elején. A P0321 140 PPI-s részletességet ígér, ami egy monitor esetében kiváló értéknek számít. Az Asus a kijelzőt elsősorban nem ott-honi felhasználóknak ajánlja, hanem profiknak, akik könnyebben tudnak előnyt kovácsolni abból, hogy monitorukra a korábbihoz képest négyzet annyi információ is elfér. Később valószínűleg lesz otthoni, általános változat is, de azzal azzal a monitor 4000 dollárba kerül.

Az Asus a kijelzőben Sharp IGZO panelt használ, amely 30 bites, 350 cd/m²-es fényerő, 8 ms-os válaszidő és 1000:1-es statikus kontrasztot biztosít. A kijelzőre DisplayPort- és HDMI-bemenet is került, amelyek közül egyszerre többet is használhatunk (PIP). A szövnyeteg hamarosan társat is kap: az Asus a 31,5 colos verziót mellett az év vége felé egy 39 colos képátlójú változatot is piacra fog dobni.



Újra jön a gigahertz háború?

Az AMD bejelentett egy nyolcmagos, 5 GHz-en üzemelő processzort, amely a remények szerint az Intel Haswell lapkáival is felveszi a versenyt. A CPU a maga nemében rekorder (az első 5 GHz-es x86-os chip), de sajnos úgy tűnik, hogy az AMD jelen pillanatban annyira lemaradt a fejlesztésekkel, hogy csak ár-érték alapján, illetve a gigahertzek emelésével tud versenyezni. Bemutatásuk szerint az AMD később érkező APU-ja több alkalmazás egyidejű futtatása esetén néhány százalékkal lehet gyorsabb, mint az Intel legjobb, 3,9 GHz-es Haswell processzora – ugyanakkor egyaránt működésnél az Intel valószínűleg továbbra is jóval gyorsabb lesz. Kérdéses azonban, hogy a jelenleg 350 dolláros Intel Core i7-4770K-hoz képest az AMD FX-9590 mennyibe fog kerülni, továbbá az, hogy az Intel mit választ arra. A Haswellben bítos, hogy vannak még kiaknázatlan tartalékok, így órajelmezéssel az Intel könnyen visszakerühetne az első helyre. Vajon ez újabb órajelháborúhoz vezet, vagy a némi legeladott LGA2011 platform vezető pozíciója továbbra sincsen veszélyben?



Kindle Fire HD az egész világon

Az Amazon május végén megnyitotta a globális hozzáérését az AppStore-hoz a világ 200 országában, és ezzel párhuzamosan bejelentette, hogy 170 országban megkezdi a Kindle Fire HD táblagépek árusítását is. Biztosan még nem lehet tudni, de gyanítható, hogy itthon is kapható lesz a tablet, persze csak akkor, amikor elindulnak a régióban az Amazon helyi weboldalai is. Az árakat illetően támpontot adhat, hogy az EU-ban a 7 colos változat 200, a 8,9 colos változat pedig 269 euróba kerül, vagyis könnyen fizetni a legkisebb verziót. A Kindle Fire HD 7" 1280×800 pixels kijelzőt, 16 GB belső memóriát és kétnyolc processzort tartalmaz, tudását pedig az Amazon AppStore-ból, főleg fizetős alkalmazások segítségével bővíthetjük.

A Kindle Fire HD-val természetesen emellett az összes olyan online tartalom elérhető lesz majd, amit az Amazon biztosít a régiókban – ez valószínűleg első körben csak a könyveket és a zenéket jelenti majd, a filmek kölcsönzése hazánkban még nem túl jó üzlet.

Végre jönnek a nagy felbon-tású e-könyvek

A Qualcomm nagyon nehezen akar elkészülni az új generációs Mirasol kijelzővel, de az legalább jó hír, hogy a fejlesztések folyamatosan zajlanak: a vállalat most például egy olyan prototípust mutatott be, amely akár mobiltelefonokba is bekerülhet. A panel 5,1 colos, felbontása pedig 2560×1440 pixel, tehát a részletekkel alapján bőven a nyomásminőséget tudja biztosítani. Sajnos a Mirasol kijelzőknek inkább a színek élénkségével van gondjuk, de a mérnökök szerint a nagyobb felbontás a környezeti fény jobb hasznosítását is lehetővé teszi, így a korábbinál élénkebb árnyalatok is megjelenhetnek. Emellett azt is el kellene megerni, hogy az ultraalacsony fogyasztású kijelző válaszideje javuljon, hogy az animációk (vagy videók) tökéletesen, utánhúzás és szellemkép nélkül jelenjenek meg a készüléken. A Mirasol másik prototípusa egy 1,5 colos, nagy felbon-tású panel – ez a hamarosan, még idén megjelenő okosórákban teljesíthet szolgáltatot.

ASZTALI SZÁMÍTÓGÉP ÚJ RATÖLTVE

A legújabb asztali PC nagyjából láthatatlan, hiszen kisebb, mint egy notebook, sőt, ultrabook. Az Intel után a Gigabyte is elkészítette saját mini-PC-jét, ami bizony minden tekintetben jobban sikerült, mint az Intel sajátja.

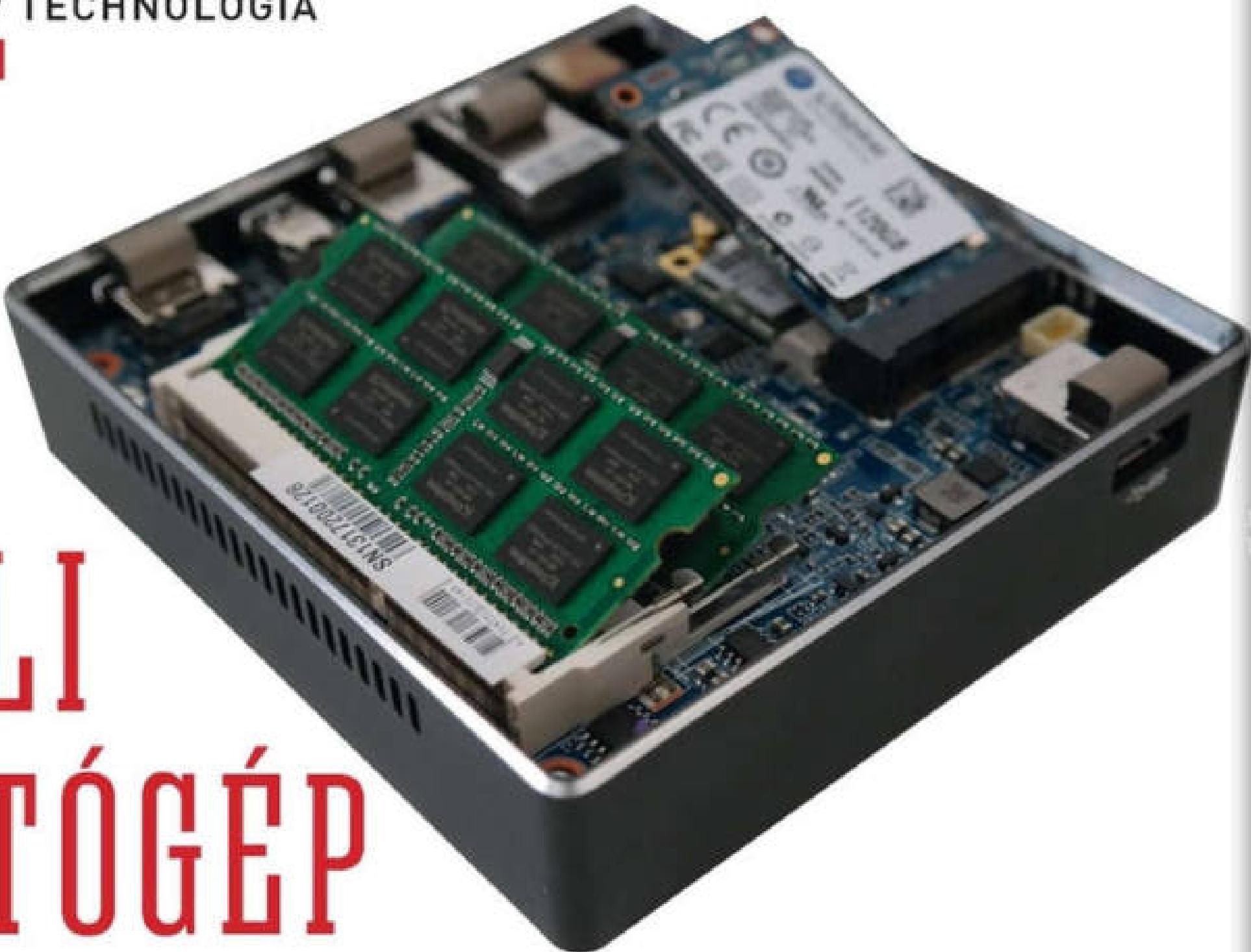
ERDŐS MÁRTON

Nevezhetjük a számítógép új mértékegységének vagy egy darab „intelligens téglának”, a lényeg ugyanaz: minél kisebb méretben elkészíteni egy teljes értékű x86-os PC-t – ez a számítógépgyártók legújabb sportja, ami az erőfitogtatás mellett a felhasználóknak is számos előnnyel jár.

A miniatürizálás eddig sem volt idegen a PC-ipartól, ám ahogy a PC-gyártók a tabletok, ultrabookok és okostelefonok mellett egyre nehezebben tudják eladni az asztali gépeket, nyilvánvalóvá vált, hogy meg kell újítani ezt a piacot. Az AIO (All In One) vonal az egyik ilyen, ahol a némi legvastagabb házba szerelt monitor mögé zsúfoltak be a PC alkatrészeit. A másik az asztali gép zsugorítása, miközben arra is figyeltek a gyártók, hogy a modularitást és rugalmasságot megorizzék. Ez egészen a mini-ITX-rendszerig, vagyis a 17x17 cm-es alaplapok megjelenésig sikerült is nekik, viszont az uCFF- (Ultra Compact Form Factor) alaplapok már legfeljebb annyira rugalmasak, mint egy átlagos notebook.

A legkisebb alaplapok

Ez a viszonylag új alaplapszabvány egyelőre külön nem kapható, csupán barebone, vagyis előre szerelt nyers rendszerekben érhető el – ilyen az Intel NUC és a Gigabyte Brix is. A mini-ITX-lapnál közel 4x kisebb, mindössze 4x4 colos, ultralapos alapalon a gyártóknak



memóriát, valamint egy rendszermeghajtót. A memória DDR3-1600 SODIMM modul lehet, amit kétszínűsítésben szerelhetünk be – akár 16 GB-ot is. Ez viszonylag olcsó, könnyen beszerezhető, és pontosan ugyanolyan gyors, mint az asztali PC-kben használt hagyományos DIMM modulok.

A háttértároló kérdése már nehezebb – ebből mSATA SSD-re lesz szükségünk. Ez mindenkorban drágább, mint egy hagyományos, 2,5 colos SSD, és egyelőre a választék is kisebb. Ha minden beszerezünk, és kb. 2 perces csavarozással beszereltünk, már csak telepítésekkel kell USB-kulcsról az OS-t, és készen is van a mini-PC-nk, amit a mellékelt VESA-modullal akár a monitorunk hátuljára is felszerelhetünk.

A méret a lényeg, de nem minden

A Brix tesztjénél arra számítottunk, hogy a minden összes 3 cm-es dobozba zsúfolt ventilátor bántóan hangos lesz, és a kocka át is forrósodik, de szerecsére egyikre sem került sor. A Core i3-3227U ugyan soha nem lesz olyan gyors, mint egy hasonló arányú asztali Core i processzor, cserébe nagyon-nagyon keveset fogyask, alig melegszik, és miután egyszerre akár négy programszállal is képes megbirkózni, általános felhasználáshoz bőven elegendő lesz. A teszthez 16 GB-nyi Kingston ValueRAM-ot és egy 120 GB-os, SandForce 2241 vezérlővel szerelt Kingston SSD-t használtunk, amik nagyon sokat segítettek abban, hogy gyorsnak és rendkívül reagálóvá válnak a Brixet.

A jó élmények mellé azonban jutott néhány kellemetlen is. A tápegység minősége szuper, de sajnos külső és ilyen kis gépnek nagynak számít – mi jobban öröltünk volna egy beépített tápegységnak, akár némi méretnövekedést árán is. A drága és nehezebbnek beszerezhető mSATA mellett helyett egy 2,5 colos SSD vagy hibrid SSD-HDD opció is jól jött volna. Örömmel látuk, hogy még az Intel a NUC-nál még az USB 2.0-t kinálta, addig a Gigabyte nem veszödött az elavult szabvánnyal és a Thunderbolttal, és inkább két USB 3.0-t pakolt a gép oldalára. A sebesség és a fejlett szabvány így már rendben, de a két port kevés, még két kivezetés hasznos lenne. Végül meg kell említenünk, hogy a Gigabyte egy DVD-n mellékelte a drivereket, ami teljeséggel érthetetlen, hiszen a gép kisebb, mint maga a lemez.

Mindezeket az apróságokat leszámítva a Gigabyte Brix az eddig készült legjobb uCFF-formátumú mini-PC kiváló felszereltséggel, általános használathoz bőven elegendő teljesítménnyel és jó árázással. Már csak azért érdemes várni egy kicsit, mert 1-2 hónapon belül várható a Brix haswell-es változatai, hasonló áron, jobb teljesítménnyel.

CHIP

A TELJES BEVÁSÁRLÓLISTA

A Brixhez sikerült a Gigabyte-nak abszolút korrekt árázást kialakítania, és a kínálat is kellően széles. Tesztünkhez 16 GB RAM-ot használtunk, de már 4/8 GB-t is elegendő, és sokkal olcsóbb.

Gigabyte Brix MX12-3227	64 900 Ft
Kingston ValueRAM DDR3-1600 16 GB	33 000 Ft
Kingston mS200 120 GB SSD	30 900 Ft
Összesen	128 800 Ft

MINI-PC 2014: CHIP-KIVÁNSÁGLISTA

Az Intel és a Gigabyte is hasonlóan képzeli az új generációs asztali PC-t. A miniatürizálás jó irány, de néhány szolgáltatót és funkciót mi még hiányolunk ezekből a gépekből. Reméljük, a tervezőkhöz is eljut a CHIP kivánságlistája.

- Beépített tápegység
- 5 mm-es HDD beépítése
- Csendesebb hűtés
- Több USB 3.0
- Intel Haswell CPU Iris Pro 5200-as GPU-val
- Driverek DVD helyett USB-kulcson

INTEL NUC VS. GIGABYTE BRIX

Összehasonlítottuk a két, új generációsnak kikiáltott asztali mini-PC-t.



GIGABYTE BRIX MX12-3227



INTEL NUC DC3217BY

Méret	10,8x11,4x3 cm	11,7x11,2x3,9 cm
Processzor	Core i3-3227U (1,9 GHz)	Core i3-3217U (1,8 GHz)
Wi-Fi	Wi-Fi N	Nincs
Csatlakozók	1xHDMI, 1xDP, 2xUSB 3.0, 1Gb/s LAN	1xHDMI, 1xTB, 3xUSB 2.0
Tápegység	Külső (FSP, 65 W)	Külső (FSP, 65 W)
Fogyasztás (max.)	36 W	35 W
Ár	64 900 Ft	91 000 Ft

GIGABYTE BRIX MX12-3227

TÁJEKOZTATÓ ÁR 64 900 Ft

MŰSZAKI ADATOK

ALAPLAP MÉRETE, CHIPKÉZLET, FOGLALAT	10x10 cm uCFF, HM77, BGA1023	10x10 cm uCFF, Q577, BGA1023	17x17 cm mini-ITX, A75, FM2
PROCESSZOR TÍPUSA, GYÁRTÁSTECHNOLOGIA, MAGOK SZÁMA	Ivy Bridge, 22 nm, 2/4	Ivy Bridge, 22 nm, 2/4	Trinity, 32 nm, 4
CPU ÓRAJELLE (MIN./ALAP/TURBO)	800/1900 MHz	800/1800 MHz	1400/3600/3900 MHz
RENDSZERMEMÓRIA	2x8 GB Kingston DDR3-1600	4+2 GB Kingston DDR3-1600	2x4 GB Kingston DDR3-1600
VIDEÓVEZÉRLŐ	HD4000 (1,1 GHz)	HD4000 (1,05 GHz)	HD7560D (760 MHz)
MÉRET	10,8x11,4x3 cm	11,7x11,2x3,9 cm	n. a.

INTEL NUC - DC3217BY

91 000 Ft

MÉRÉSI EREDMÉNYEK

AIDA64 CPU QUEEN/FPU JULIA	13 408/5001 pont	12 721/4745 pont	19 172/6260 pont
AIDA64 RAM OLVASÁS/ÍRÁS	12 564/10 977 MB/s	11 906/10 409 MB/s	12 245/10 008 MB/s
PCMARK 7	4197 pont	2802 pont	4074 pont
3DMARK11 ENTRY/PROF	E1110/P601 pont	E1124/P608 pont	E2099/P1251 pont
CINEBENCH R11.5 / WINRAR	1,9 pont/2945 kB/s	1,82 pont/2718 kB/s	3,2 pont/1647 kB/s
CYBERLINK MEDIAEXPRESSO 6.5 SW*	263 s	264 s	577 s
TrueCrypt AES/AES-Twofish-Serpent	188/46,5 MB/s	178/44,6 MB/s	1800/121 MB/s
Rendszerlogosztás [min./max.]*	11/36 watt	10/35 watt	27/139 watt

*: a kisebb érték a jobb

Xbox One: net kell, használt játék nincs

A Microsoft ismét megpróbálkozik a használt játékok piacának szabályozásával.

Az új játékkonzol használatához folyamatos internetkapcsolat kell.

A Microsoft nemrég jelentette be az Xbox One-t, azonban a bejelentés hiányos volt: néhány, korántsem apróságna nevezhető dologgal kapcsolatban a vállalat akkor még elégé homályosan fogalmazott. Az egyik fontos kérdés az volt, hogy vajon mit jelent az, hogy a játékokhoz internetkapcsolatra is szükség van. Sokan attól felték, hogy folyamatos összeköttetés kell akkor is, ha csak offline játszanak, mások pedig attól tartottak, hogy a Microsoft a használt játékok piacát szeretné a lehető legnagyobb mértékben korlátozni. Az illetékesek most egy blogbejegyzésben tisztázták, mire kell felkészülni.

Az első és legfontosabb az, hogy folyamatos internetkapcsolatra nem lesz szükség, de a net kelleni fog: a konzol alapesetben naponta egyszer be fog jelentkezni a központi szerverekre, hogy megnézze, a játékok licencei valóban rendben vannak-e. Ezzel kapcsolatos egy másik nagyon fontos változás: a megvásárolt játékok [függetlenül attól, hogy azokat valaki fizikai adathordozón vásárolja meg vagy



online] automatikusan hozzákapcsolódnak a felhasználói fiókjához (is), ami megnehezíti a kalózmásolatok terjesztését, emellett azonban a használt játékok piacát is korlátozza. Az új licencpolitika megadja a lehetőséget a fejlesztőknek arra is, hogy a használt játékok értékesítése után jutalékot szedjenek – ahhoz,

hogy a Microsoft ezt ellenőrizni is tudja, csak azok kereskedhetnek majd a használt címkekkel, akik erre külön engedélyt szereznek a vállalattól.

A felhasználói fiókhöz való hozzájárás természetesen nem jelenti azt, hogy a családban ne tudnának többben is játszani egy adott darabbal, azon a gépen, amelyiken a játékot aktiválták. A játékok emellett magához a konzolhoz is hozzá lesznek kötve, azonban minden címet más Xbox One-on is futtathat a tulajdonosa (sőt, kiválasztott ismerősei is), két szigorútással. Az egyik az, hogy ebben az esetben a konzol nem naponta, hanem óránként ellenőri, hogy valóban jogosultak vagyunk-e a használatra, a másik pedig az, hogy adott játékot egyszerre csak egy helyen lehet játszani. A játékokat kölcsön is lehet adni, de csak olyanoknak, akiket legalább egy hónapja „online” barátként tart számon a Microsoft is. A játékokat egyszer lehet kölcsönözni, azonban az továbbra sem világos, hogy ez játékonként értendő, vagy játékonként és személyenként.

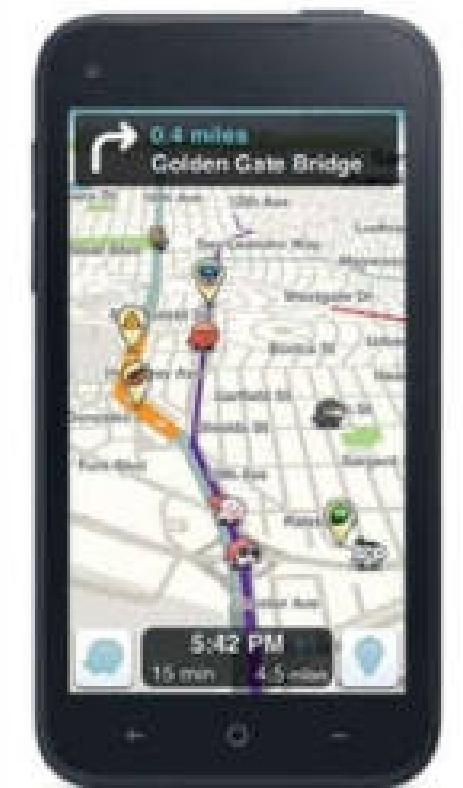
Gyerekpornó-oldalt zártak be

A gyerekpornóoldal elleni akció korábban, még tavaly év végén történt, részleteket azonban a nyomozás zavartalanága miatt csak most közölt az iroda. Az FBI egy pedofílok kapcsolattartására szakosodott fórum „szerverei” fogalta le, de nem zárta be azonnal a fórumot, hanem tovább üzemeltette, hogy ne csak a felületet és annak üzemeltetőit tudja lekapcsolni, hanem azokat is, akit aktívan használtak a weboldalt. Az akció során közel hatszáz ember sikerült azonosítani, ellenük feltehetően már folyik vagy hamarosan megindul a jogi procedúra. A fórum üzemeltetése azért is hasznos volt, mert így a hatóság rengeteg információt gyűjtött össze a pedofílok jellemző viselkedéséről, ami a jövőben remélhetőleg megkönyíti majd a hasonló oldalak felderítését.

Helymeghatározást vásárolt a Google

Bár az Apple és a Facebook is licitált rá, a Waze mégis a Google kezébe került, 1,3 milliárd dollárról. A vállalat közösségi alapokon nyugvó, GPS-alapú navigációs alkalmazásának legnagyobb előnye a konkurensekkel szemben, hogy szinte azonnal képes reagálni a forgalmi helyzetekre, és egy nagyobb dugó vagy baleset miatti torlódásnál úgy tervezí meg (vagy át) az útvonalat, hogy csak a lehető legkisebb fennakadással kelljen számolnunk. A Google saját navigációs szolgáltatását szeretné feljavítani a most megvásárolt technológiájával, tehát a Waze előbb vagy utóbb megjelenik a Mapsben.

Azt még nem tudni, hogy a szolgáltatást átnevezi-e a vállalat vagy sem, de ez nem is igazán lényeges, ha az a későbbiekben is legalább olyan jó működik, mint jelenleg. És hogy miért adott a Google 1,3 milliárd dollárt egy helymeghatározós szolgáltatásért? Természetesen azért, hogy így még több és még pontosabb információval rendelkezzen a felhasználókról, aki így még célcíztabb hirdetéseket kaphatnak majd „kézhez”. A Waze-t jelenleg 67 millióan használják, de ez a szám a Maps-integráció után várhatóan sokszorosára nő majd.



60 MILLIÓ
WINDOWS 8 OPRÉNDSZERT FUTATÓ (ÚJ) ESZKÖZT AKTIVÁLTAK A FELHASZNÁLÓK AZ OS MEGJELÉNÉSE (2012. OKTÓBER) ÓTA.

RÖVIDEN

ONLINE ÉRKEZIK A WINDOWS 8.1

A Microsoft megerősítette, hogy a vállalkozásoknak megfelelően a felhasználók a Windows 8.1-et az operációs rendszerhez tartozó alkalmazásboltból, a Windows Store-ból töltethetik majd le, ingyen. A frissítés telepítéséhez a merevlemezen nagyjából 5 GB tárhelyre lesz szükség. Sajnos úgy néz ki, hogy a frissítés után az összes alkalmazást újra kell telepíteni (lappkat és klasszikus szoftvereket egyaránt) – ha pedig valaki később úgy döntene, hogy visszatér a Windows 8-ra, azt csak teljes újratelepítéssel teheti majd meg.



A MEGA A FILMSTÚDIÓK ÚJ MUMUSA

A Warner és a Universal filmstúdiók szeretnék elérni, hogy a Google távolítsa el a Mega fájlcserélő oldalra mutató hivatkozásokat a keresési találatok közül. A stúdiók természetesen arra hivatkoznak, hogy a keresőn rengeteg a jogosító tartalom. Kiemelten fontos, hogy nem bizonyos linkeket, hanem a teljes site blokkolását kéri (amire a Google aligha lesz hajlandó), vélelően azért, mert a filmforgalmazók nem akarnak azzal bajlódni, hogy a jogosító linkeket egyesével szedtek le a Mega üzemeltetőivel.

Kész a WebKit-es Opera

Az Opera legújabb, Android és Windows alá letölthető frissítése már az új, WebKit-alapú motort tartalmazza. Az Opera még februárban jelentette be, hogy átáll az Apple-féle Safariban és a Google Chrome-ban is szolgálatot teljesítő motorra, ám néhány héttel később kiderült, hogy a Google elhagyja a „szabványos” WebKitet, és annak kódjából kiindulva Blink néven saját, optimalizált verziót fejleszt. Azóta kiderült, hogy a Google programozói gyorsan haladtak, már több mint egymillió sort távolítottak el – zömmel olyan kódokat, amelyek az Apple vagy más versenytárs „miatt” kerültek be, és a Google szemszögéből nézve csak lassították a böngészést. A mostani Opera-verzió érdekkessége, hogy valószínűleg az egyetlen olyan vállzat lesz, amiben a WebKit működik, ugyanis a cégek időközben bejelentettek, hogy követi a Google-t, és a WebKit helyett a Blinket fogja használni.



Trükkös hotspotok Amerikában

A Comcast szolgáltató Wi-Fi-routere, amely a felhasználói végpontokhoz kerül, két Wi-Fi-adást sugároz: az egyik a felhasználó saját hálózatát „üzemelteti”, a másik viszont egy félén nyitott hotspotot, amelyet a vállalat minden előfizetője használhat. Ebből csak úgy lehet kiszállni, ha valaki saját routert helyez üzembé, máskülönben a Comcast automatikusan aktiválja a szolgáltatást. A router valószínűleg csak egy IP-címet kap, így legalábbis erősen kérdéses, hogy miért ne az előfizető vennék el, első körben legalábbis biztosan, ha valaki az utcán rácsatlakozik az ingyenes Wi-Fi-re, és illegális módon letölthet mondjuk egy filmet a webről.

Videók Instagramon?

A Facebook tavaly áprilisban vásárolta meg a fotómegosztásra használható Instagramot. A szolgáltatás azért lett gyorsan népszerű, mert az egyszerű képfeltoztés mellett gyors és ötletes effektezési lehetőséget is kínál, így a feltöltött fotóknak könnyen egyedi kinézet kölcsönözhető.

A szolgáltatóra a Facebook is csapott (valamivel több mint egy évre), most pedig úgy tűnik, hogy fontos újítás érkezik a platformra: hamarosan videókat is meg lehet majd osztani.

Egyelőre csak annyit tudni, hogy a Facebook rövid időn belül bejelent valami igazán fontosat – a pletykák legalábbis erre utalnak. Az elképzés szerint rövid, valószínűleg legfeljebb 10 másodperces videókat lehetne feltölteni, és gyanítható, hogy az Instagram arculatát adó, egyedi effektezési lehetőség is megmarad.

Videofeltöltő szolgáltatást már a Twitter által felvásárolt Vine is kínál ferre lehet vásárlás a Facebook lépéssel, és hasonlóra képes a HTC telefonjával elérhető, Zoe nevű alkalmazás is.

Új funkciók az iOS7-ben

Az iOS7 új külcsőt és több funkciót hoz a vállalat mobil eszközeire. Sokak szerint az újdonságokat az Androidból, a dizájnt a Windows Phone-ból vette az Apple.



multitasking – hogy csak a legfontosabb újdonságokat említsük.

Az alkalmazásboltban megjelenik a helyalapú keresés, ha például egy repülőtéren keresünk az appok között, akkor a találatok között az első helyekre jó esélytel a repülőtér és a légitársaságok alkalmazásai kerülnek. A készülékek visszasorítását célzza, hogy az iOS 7-től kezdődően a Find My Phone funkció letiltása esetén a telefon automatikusan zárolja magát, és csak az iCloud-jelszóval lehet feloldani. Az iOS7 megjelenéséről pontos információk még nincsenek, azonban a korábbi gyakorlatot alapul véve a szoftver néhány nappal (esetleg héttel) az iPhone 5S megjelenése előtt, azaz valamikor a nyár végén, esetleg összel várható.

COMPUTEX 2013

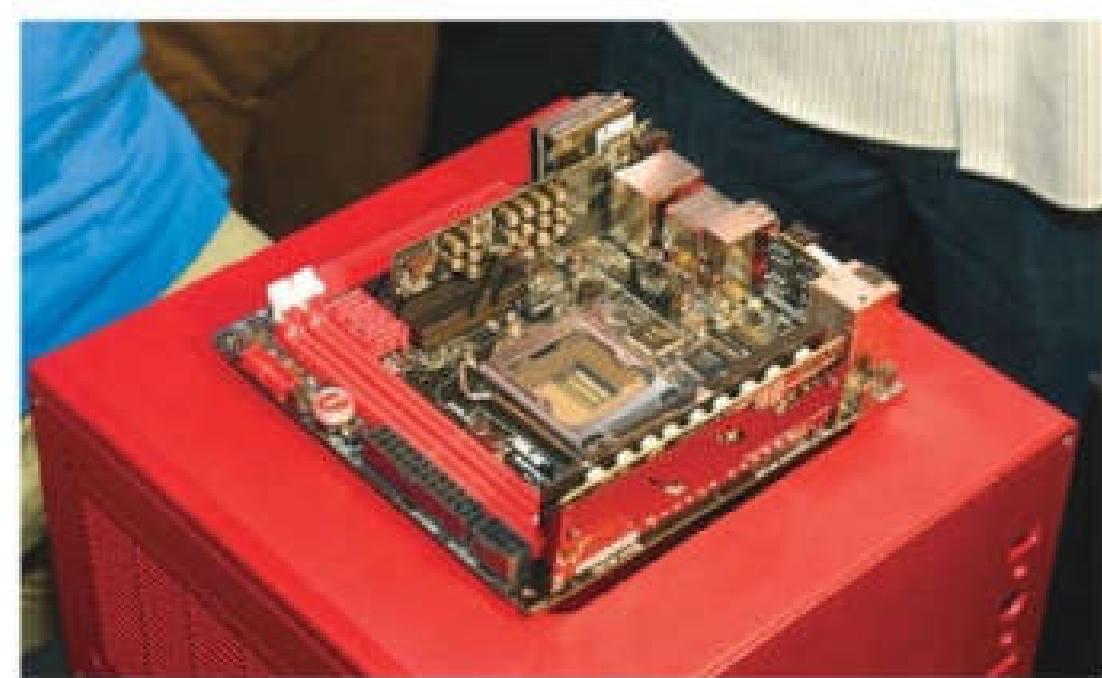
Új processzorok, új alaplapok, gondolatainkat kitaláló, gesztusainkra figyelő táblagépek – a tajvani Computex idén is izgalmas újdonságokkal szolgált.

ROSTA GÁBOR

Sokás szerint öt napig tartott a méretét tekintve kissé szükült tajvani Computex – a kiállítók számának enyhe csökkenésével párhuzamosan a szervezők egyetlen kevesebb pavilonban osztották szét a standokat. Ez nagyból 400-ral kevesebb standot és 1800 helyett 1724 kiállítót jelent. Ugyanakkor a látogatók száma nem esett vissza, az előzetes várakozások alapján meghaladta a 130 ezret – éppen úgy, ahogy tavaly is. Növekedés mutatkozott ugyanakkor a nemzetközi látogatók számában, és ez elérte a 6%-ot, ami 38 300 résztvevőt jelent. A legtöbben – több mint 60% – továbbra is az ázsiai térségből érkezett, de jelentős volt az Egyesült Államokból és Németországból érkezettek aránya is. Nagymértékű növekedés volt tapasztalható az Indonéziából (46,4%) és az Egyesült Arab Emírségekből (36,5%) idelátogatók számában.

A kiállításon tapasztaltak alapján elmondható, hogy a mobil eszközök népszerűsége továbbra is töretlenül nő, a táblagépeken és különféle noteszgépeken túl a másik nagy csoportot az ezekhez készített különféle kiegészítők (legyen szó akár szoftveres, akár hardveres eszközökről) képviselték. A hagyományos PC-piac csökkenése ugyan érezhető volt a kiállított eszközök sorában, egyet kell értenünk az Asus elnökének, Jonney Shih-nek a szavalával, aki szerint ugyanakkor a PC-re minden szükség lesz, és azok a felhasználók, akik játéképként vagy otthoni hálózati központként szeretnék használni, továbbra is vásárolni fogják a felső kategóriás komponenseket. Az, hogy a Shih által „otthoni informatikai vezetőnek” titulált felhasználók terelődik a fókusz, látható volt azon is, hogy mennyire eltolódott a hangsúly a felső kategóriás hardverek felé.

Persze a komponensgyártóknak most viszonylag egyszerű dolguk volt, hiszen az Intel is éppen most mutatta be a Haswell processzorokat, így az új CPU-val kompatibilis, 8-as lapkakészletű alaplapok, illetve az erre épülő noteszgépek, ultrabookok és asztali gépek szép számban képviseltettek magukat a standokon. Az Intel-től származó másik, hamarosan érkező újdonság a mobilpiacra szánt Silvermont-architektúra, ami a gyártó állítása szerint könnyen maga mögé utasítja majd az ARM-alapú processzorokat.



ASUS MAXIMUS VI IMPACT

Az Asus új RoG-szériás alaplapjai közül az Impact a legérdekelőbb, ez ugyanis a gyártó első ilyen kategóriás mini-ITX terméke. A tajvaniak igyekeztek a kis méret ellenére is mindenkel felszerelni az Impactot, így a 8+2 fázisú tápellátás például külön kártyára került, ahogy a Supreme FX hangrendszer is.

Tájékoztató ár: ismeretlen

Elérhetőség: ösz



ASUS GTX 770 POSEIDON

Az Asus NVIDIA GTX 770-es GPU-ját használó Poseidon grafikus kártya érdekessége a hibrid hűtőrendszer. A DirectCU H2O nevű megoldás mind levegős, mind folyadékeltétes módon képes működni. Az utóbbi esetben egy nagyméretű ventilátorral szemben borda dolgozik rajta, mik az előbbinél szabványos menetes csatlakozókat találunk a csővek számára.

Tájékoztató ár: ismeretlen

Elérhetőség: 2013. nyár

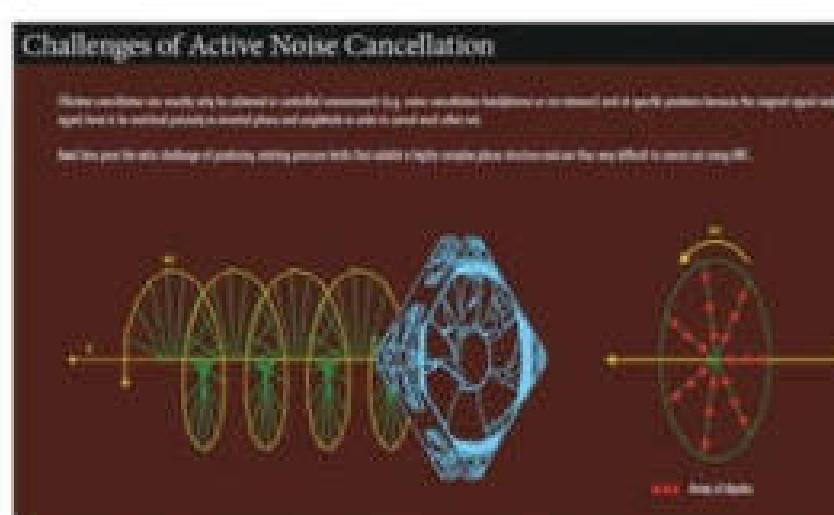


FRACTAL DESIGN ARC MINI R2

A Fractal Design ARC-sorozatának legújabb tagja micro-ATX-méretű, de meglepően komoly hűtővel is felszerelhető. Már eleve három ventilátorral érkezik, és ezt további négygel egészíthetjük ki. Az előlapon egy háromcsatornás ventilátorbesség-szabályzót, illetve több USB 3.0 portot találunk, a legjobban pedig az alaplap tálca háttoldán található SSD-foglalatok tetszettek.

Tájékoztató ár: 24 000 Ft

Elérhetőség: 2013. nyár



NOCTUA PROJECT ROTOSUB

A világ első aktiv zajcsillapító rendszerével rendelkező processzorhűtőjén dolgozik a Noctua. A készülék igazi érdekessége a ventilátor, aminek lapátjai apró mágnesekkel rezgettethetők – ezt a rezgést a rendszer úgy szabályozza, hogy kieltsa a hűtő saját zúgását. A RotoSub az osztrák cégek reményei szerint jövőre már kereskedelmi forgalomba is kerülhet.

Tájékoztató ár: ismeretlen

Elérhetőség: 2014 második fele



ALAPLAPOK, PROCESSZOROK

Az Intel továbbra is tartja magát a tik-tak működéshez, így a menetrendnek megfelelően előtt az új architektúrák ideje is. Ez lenne a Haswell, amiről részletesebben magazinunk 48. oldalán olvashatnak. A Computex szempontjából ez azt jelenti, hogy minden fontosabb alaplapgyártó bemutathatta a Haswell-t támogató 8-as lapkakészletre épített alaplapját. Az Asus nemesak az „átlagos”, hanem a játékosoknak szánt RoG-szériát is teljesen megújította, és ami igazán érdekes: egy mini ITX-méretű változatot is bemutatott, amivel kisméretű PC-kbe is beépíthető egy komoly játékép teljesítménye. A Haswell kellette érdeklődést a többi PC-s egység gyártói is igyekeztek meglovgálni, így több tápegységen, processzorhűtőn, sőt házon is láthattuk a Haswell-kompatibilis jelzést.

A kinálaton érezhető volt, hogy a csúcsmodellek szeretnék bemutatni a gyártók, így például az Antec egy olyan, egyelőre prototípus formájában létező számítógépházat állított ki Nineteen Hundred néven, amelybe 17 darab meghajtót pakoltak, két tápegyéssel és több videokártyával. A méternél magasabb számítógépház árat, illetve azt, hogy egyáltalán forgalomba kerül-e, már nem tudtak megmondani. Ennél jóval konkrétabb termék az MSI AG2712A, ami egy AMD-re épülő, játékosoknak szánt All-in-One gép. Az AMD jóval kisebb hírverést generálva demózta negyedik generációs processzorát, a Kaverit, amely 28 nm-es gyártástechnológiával készül, és még ebben az évben megjelenik. A gyártó számára fontos az egyre népszerűbb átalakítható notebook és tablet kategória is, ahol a Temash SoC feladata annak biztosítása, hogy az AMD bekerülhessen ebbe a szegmensbe. A kiállításon egyelőre csak az MSI, a Gigabyte és a Quanta táblagépek prototípusait láthattuk erre építve, míg az Acer a nem sokkal a Computex előtt bemutatott Aspire V5-ből készített a Temashra épülő változatot.



ASUS TRANSFORMER BOOK TRIO

Bár az Intel még csak 2 az 1-ben készülékekről beszél, az Asus előrehoant, és elkeszítette a 3 az 1-ben megoldását Transformer Book Trio néven. A táblagép-, notebook- és asztaligép-funkciókat is betöltő masina első ránézésre egy egyszerű átalakítható gép, ám a billentyűzetes és a kijelzős rész önálló számítógépként is működhet. Az előbbi egy Core i7-4500U-ra épült Windows 8-at futató PC, amelynek kijelzője lehet saját 11,6"-os full HD-s monitora, illetve bármilyen külső képernyő is. A gép kijelzője azonban önállóan is használható androidos táblagépként, belsőjében egy Atom Z2580-nal és 64 GB-os SSD-vel.

Elérhetőség: később

Tájékoztató ár: később

ACER ASPIRE R7
Az Acer különleges többszínű mechanizmusnak rendelkező Aspire R7-ese egy tipikus átalakítható konstrukció, full HD kijelzővel, de egyetlen Ivy Bridge processzorral. Elérhetőség: 2013. nyár
Tájékoztató ár: 1000 dollártól.

ACER ORBE
Új piaci lépett az Acer az Orbe nevű vezeték nélküli tárgyi eszközzel. A 21B-nyi hattérterárt biztosító készülék nemcsak az otthoni halászatra, de az AcerCloudra is képes csatlakozni. Elérhetőség: később
Tájékoztató ár: később



TÁBLAGÉPEK, MOBILITÁS

Nemcsak a felmérések mutatják, de a valóságban is érezhető volt, hogy mennyire fontos most a gyártóknak a mobilitás. A táblagépek népszerűségén már meg sem lepődtünk (és igen, számtalan no name iPad-másolattal találkozhattunk a kínai standokon), ám jól látható, hogy a hagyományos notebookok ideje is leáldozott, a jövő pedig az átalakítható gépeké. Ezt pedig nemcsak a cégek kinálata, hanem például az Intel előadása is megerősítette: a Haswell hivatalos bejelentésekor a vállalat

alelnöke, Tom Kilroy elmondta, hogy a jövőtők egyértelműen a táblagépeket és notebookat egészítő 2 az 1-ben gépeket látják, amelyek számára a Haswell mobilváltózatait optimalizálták is. Egy, az Intel által végzett felmérés során világszerte kérdeztek meg embereket arról, hogy a táblagépet vagy a convertible-t preferálnak-e – és a válaszadók kétharmada az utóbbit szavazott. Lesz is miből választaniuk: az Intel szerint már több mint ötven új 2 az 1-ben gép készül Haswellre és Silvermontra alapozva.



ACER ICONIA W3

A világ első 8"-os Windows 8-as táblagépe, aminél egyik nagy érdekkessége, hogy billentyűzetes dokkolója gyakorlatilag nagyobb, mint maga a központi egység. A gépet egyébként használaton kívül a dokkoló hátoldala lehet bepattintani. Az 1280×800 pixelses, Atom Z2760-ra épült W3 egyébként körülbelül fél kg tömegű, és a cég igérete szerint nyolcórás üzemiidővel rendelkezik majd.

Elérhetőség: 2013. nyár

Tájékoztató ár: 379 dollártól

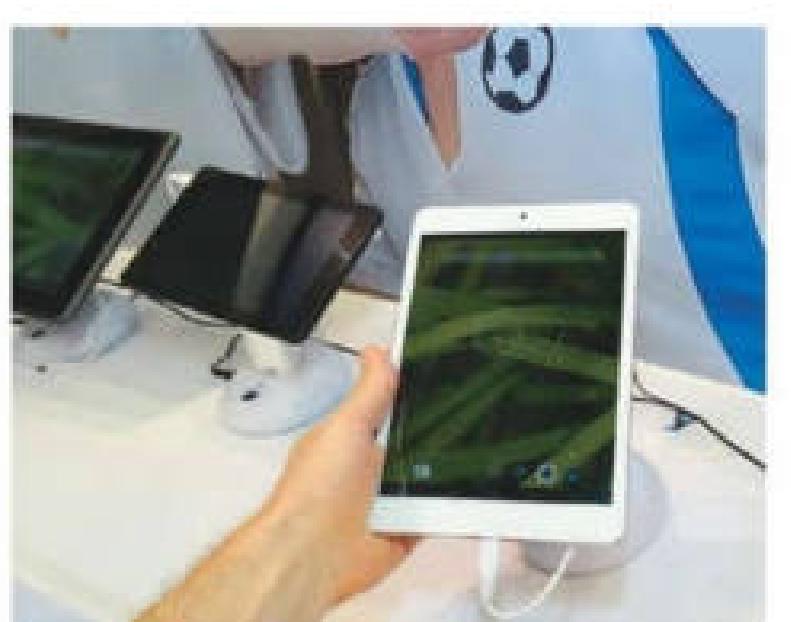


MSI GS70

Igazi csemege lehet a játékosok számára az MSI GS70 Stealth notebook. Az unalmasabb specifikációk között találunk egy full HD felbontású, 17,3"-os kijelzőt, negyedik generációs Core i7-es processzort, GTX765M grafikus kártyát, RAID-be kötött háttérterárat. Ezekenél izgalmasabb az alumíniumból készült, 22 mm-es vastagságú ház és a kis LCD kijelzőt magában rejtő tapipad.

Elérhetőség: 2013. őszi

Tájékoztató ár: 1700 dollártól



MSI PRIMO 8I

Gyakorlatilag az iPad mini kiköpött mása az MSI Primo 8i nevű táblagépe – a hasonlóság ráadásul nem csak felszínes, mivel pontosan ugyanazt a 7,85"-os, XGA-felbontású, IPS-paneles LG kijelzőt használja, mint az Apple tabletje. Ez a gép azonban Android 4.2-t futtat, négymagos Allwinner A315-ös processzora van 1 GB memoriával, és kevesebb mint 8 mm vastag.

Elérhetőség: 2013. nyár

Tájékoztató ár: később

KIEGÉSZÍTŐK, SZOLGÁLTATÁSOK

Tavaly már elég sokat hallhattunk a felhőbe költöző szolgáltatásokról, mostanra pedig tovább erősödött ez a trend. Az új hívőszó pedig a személyi felhő: azaz a saját, otthon tárolt adataink állandóan elérhetővé tétele az interneten keresztül.

Ebben persze a NAS-gyártók járnak az élén, és a QNAP, a Synology, a Thecus vagy éppen az ASUSTOR standján is bőven láthatunk olyan megoldásokat, amelyekkel még a számítástechnikában kevésbé jártasak is

pár kattintással elérhetővé tehetik például fényképeket, zenéket az interneten keresztül, és azokhoz aztán bárhol a világban hozzáérhetnek mobiltelefonjukkal, természetesen a megfelelő, a gyártó által készített mobilapplikációval. A népszerű kiegészítők másik kategóriáját mobiltelefonok és táblagépek üzemidejét kiterjesztő különböző akkumulátorok jelentették: rengeteg verzióban, méretben és dizájnban számtalan ilyen eszközöt láthattunk a standokon.



ASUS PQ321

Nem csak a televíziók között hódít már az UHD felbontás, vagyis az egyre gyakrabban emlegetett 4K – a 3840×2160 pixeles kijelzők a számítógépek mellett is megjelentek. Ilyen felbontású például az Asus PQ321 is, ami 31,5"-os képátlóval rendelkezik, és matt, tükrözédesmentes felületet kapott. Ezen a képméreten persze a full HD amúgy is pixeles lenne, így érthető a 4K használata.

Elérhetőség: 2013. nyár

Tájékoztató ár: 3800 dollár



GIGABYTE SMART LAMP

A Gigabyte kifejezetten a csatlakozókkal kevésbé ellátott ultrabookok számára fejlesztette ki ezt az asztali lámpával kombinált dokkolót. A Smart Lamp lámparésze négy fokozatba kapcsolható, az aljában pedig egy DVD-olvasó, hangcsatlakozó, kártyaolvasó és két USB-port is helyet kapott. A notebook felé egy másik USB-porton át csatlakozhatunk.

Elérhetőség: később

Tájékoztató ár: később



QNAP TS-X70 NAS

Újabb generációt léptek előre a QNAP hálózati tárolói, így már az x70-es szériából válogathatnak azok, akik komolyabb teljesítményű irodai NAS-t keresnek maguknak. A 4, 6, illetve 8 lemezes változatokban elérhető készülékek Pro verzióiban már Core i3-3220 CPU-t találunk. Az egyéni felhasználóknak erre valószínűleg nem lesz szükségük, számukra ott a TS-x21 széria.

Elérhetőség: 2013. nyártól

Tájékoztató ár: később

Adatot lop a megpiszkált telefontöltő

Az iPhone 5-tel és az iOS-szel demonstrálták, hogyan lehet minden adatot ellopni egy szimpla telefontöltővel.



Szakértőknek sikerült megkerülniük a védelmet és trójait juttatni az iPhone 5-be.

AZ ELSŐ VESZÉLYES TÖLTŐ: MACTANS

A Mactans névre keresztelt töltő átlagos méretű, ám belül nem csupán egy transzformátor és némi feszültségszabályzó áramkört találunk, hanem egy kompletta miniatűr számítógépet is. A szakértők egy filléres Beagle-Bone-t használtak a teszthez, ami a Raspberry Pihez hasonlóan egészen apró méretben kínál egy kompletta, ARM-alapú PC-t.

A Mactans, amint érzékel a csatlakozott telefont, az iOS védelmét megkerüve egy trójait telepít a felhasználó számára láthatlanul, innentől pedig csak a hackereken műlik, hogy mire használják a totális kontrollt. Felhívhatnak emelt díjas telefonszámokat, ellopják a felhasználó adatait, és akár monitortozhatják is az adatforgalmat – mindenre a háttérben.

Az Apple számtalan biztonsági funkciót beépített az iOS-be, amik megakadályozzák a külső forrásból érkező alkalmazások telepítését, sőt az USB-s adatkommunikációt is korlátozzák a PC és a mobil között. Mindezek ellenére az USB képességeit, na meg az Apple saját, beépített alkalmazásai által használt rejtejt módot kihasználva a biztonsági

Három amerikai biztonsági szakértő kísérlete új, ijesztő formáját mutatja be az okostelefon-feltöréseknek és az adatlopásnak. Billy Lau két társával olyan, teljesen átlagos telefontöltőnek álcázott eszközöt alkotott, ami képes az iPhone 5-ről minden személyes adatot ellopni minden összes 1 perc töltéssel, ráadásul mindenből a telefon tulajdonosa semmit nem vesz észre. Az adatlopáshoz nincsen szükség sem a telefon feltörésére, sem felhasználói interakció nem szükségtetik.

Az Apple számtalan biztonsági funkciót beépített az iOS-be, amik megakadályozzák a külső forrásból érkező alkalmazások telepítését, sőt az USB-s adatkommunikációt is korlátozzák a PC és a mobil között. Mindezek ellenére az USB képességeit, na meg az Apple saját, beépített alkalmazásai által használt rejtejt módot kihasználva a biztonsági

A HACKEREK CÉLJA

A hackerek fő célja a gyártók rendszereinek és a pénzügyi szervezetek gépeinek feltörése.

TERMELES 24%

PÉNZÜGY 19%

ÁLLAMI SZERVEK 12%

ENERGIASEKTOR 10%

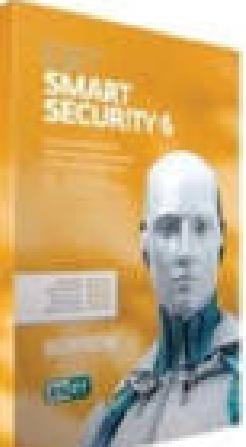
LÉGI KÖZLEKEDES 2%

Apple: az iPad megbénítja a pacemakeret



Megizzaszthatja az Apple-t a mindenossze 14 éves Gianna Chien: az amerikai fiatal felfedezte, hogy az iPad hivatalos, Apple által készített Smart Coverében olyan erős záromágnes található, hogy a táblagépet a mellkasára helyezve az ikapcsolhatja a felhasználó pacemakerét.

Noha a legtöbb fejlett pacemaker ilyenkor már automatikusan újraindul, néhány, főleg régebbi modell egészen addig kikapcsolva marad, amíg az iPadet a mellkasán tartja a felhasználó, a régi pacemakerek pedig talán utána sem indulnak újra automatikusan, ami halászat veszélyt jelenthet. Az Apple nem kommentálta az esetet.



ESET Smart Security 6

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

A HÓNAP ADATLOPÁSAI

NAME.COM

Az amerikai domainszolgáltató name.com előfizetői adatait tároló szerverébe törtek be ismeretlen hackerek, ahonnan minden felhasználói fiókot ellopott. A jelszavakat és bankkártya-információkat a cégek megfelelően titkosítva tárolta, a dekódoláshoz szükséges privát kulcsokat pedig egy távoli szerverre menti, megfelelően elvesztve a feltörő szervertől. Mindezek ellenére biztonsági okokból a cégek minden ügyfelét jelszóváltoztatásra szólította fel.

DRUPAL.ORG

Az ingyenes webmotorhoz tartozó hivatalos weboldalt és a groups.drupal.org-ot törtek fel, ahonnan nevekkel, e-mail címekkel és titkosított jelszavakkal távoztak. Az üzemeltető minden felhasználót azonnal jelszóváltoztatást kérte, illetve nyomozást indított. Egyetőre úgy tűnik, a Drupal motorra épülő oldalakat nem veszélyezteti ilyen biztonsági rés, illetve a hackerek a fiókadatak ellopásán kívül más adathoz nem nyúltak a szerveren.

LIVINGSOCIAL

Az elmúlt időszak legnagyobb adatlopását a kuponokat és akciókat egybegyűjtő LivingSocial szenvédte el. Feltörtek a cégek adatbázisát, és mintegy 50 millió felhasználó adatait szereztek meg. Az ellopott adatok között van a név, e-mail cím, születési dátum és titkosított jelszavak is.

Utóbbitől minden ez idáig nem a legmegbízhatóbb algoritmust használta a cégek, amit az esetet követően azonnal átváltott a bcryptre, ami a jelenlegi legjobb megoldás. Ajánlott minden felhasználónak megváltoztatnia a jelszavát valamennyi olyan szolgáltatásban, ahol ugyanezt használta.



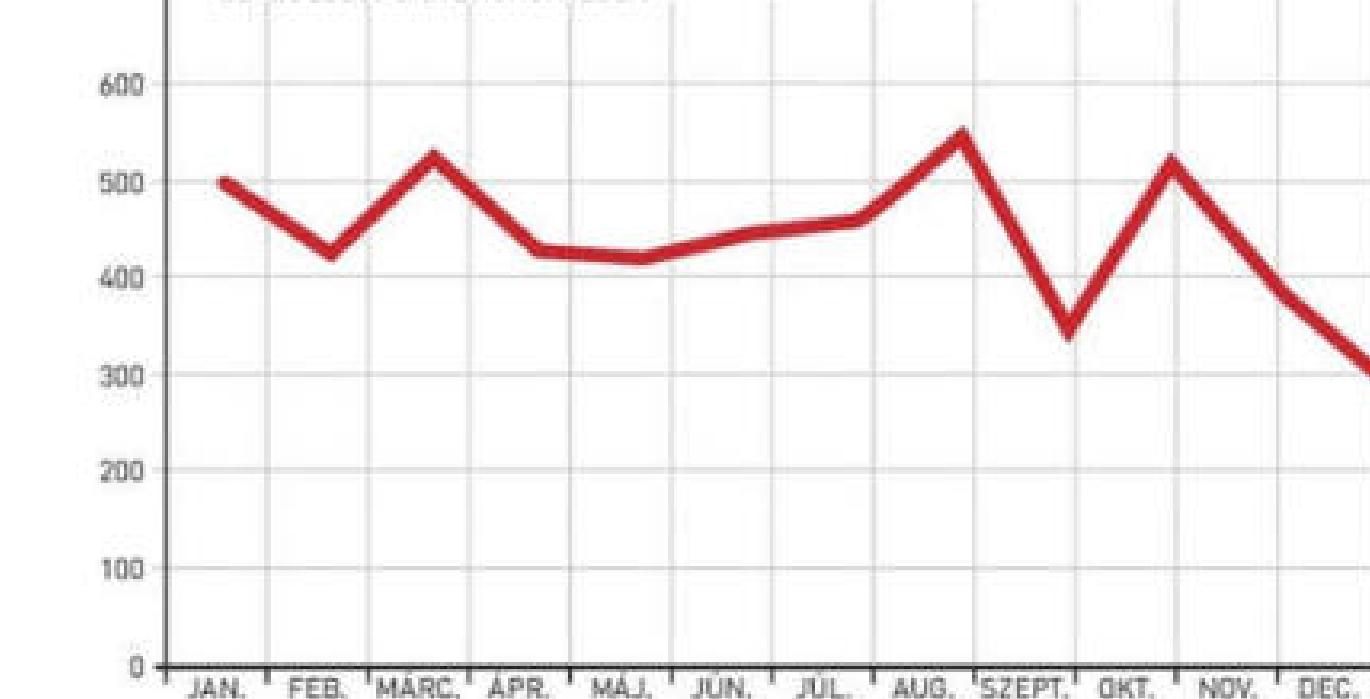
2048 bit

A GOOGLE LECSERÉLTE A HTTPS-KAPCSOLATHOZ HASZNÁLT, 1024 BITES RSA-KULCSAIT DUPLA HOSSZúságúakra.

ESETT A BIZTONSÁGI RÉSEK SZÁMA

2012-ben 5291 biztonsági rés számlált meg a Symantec. Noha a 2011-es adathoz képest (4989) ez enyhé növekedés, az utóbbi hónapokban meredeken esett az újonnan felfedezett hibák száma, ami biztató eredmény 2013-ra nézve.

FELFEDEZETT BIZTONSÁGI RÉSEK



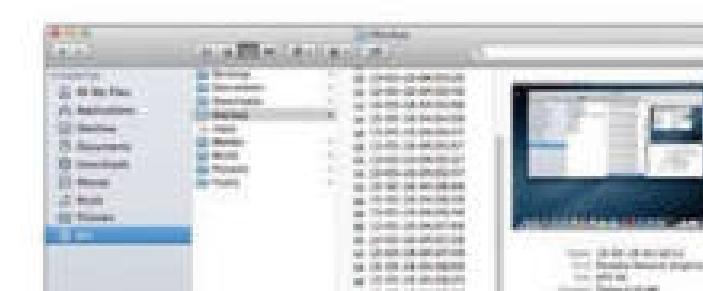
Visszatért a legveszélyesebb kártevő

Ismét aktivizálódott az elmúlt évek legijesztőbb és legsikeresebb trójai, a Zeus, ám ezúttal a Facebookot használja, hogy minél több felhasználó gépére eljusson. A trójai semmiféle géphibát, fagyást nem okoz, sőt, egészen az online banking elindításáig nem aktivizálódik. Ekkor azonban bekapsolja a billentyűzetlénítő-figyelőt, képkírásokat készít, és akár hamis oldalra cseréli le a bank bejelentkezési oldalát. A trójai akkor sem töri magát a kliensről, ha sikeresít adatot és/vagy pénzt lopnia az üzemeltetőknek, hanem a felhasználó minden, a feketepiacon értékesíthető adatát (jelszavak, fiókok stb.) ellopja, és továbbítja az üzemeltetőknek.

A hamis és veszélyes Facebook-oldalon az elmúlt időszakban egyre többször találkozni a Zeus legújabb reincarnációjával, ami hasonló adatlopásra képes, mint elődei. Sokszor ezek az oldalak teljesen hivatalosnak és ártatlannak tűnnek, ezért kiemelten figyeljünk oda, melyik Facebook-oldalon mire kattintunk.

Képllopó kártevő OS X alatt

A legújabb, véletlenül felfedezett OS X-kártevő hétköznapi, az oprend-szerbe beépített eszközököt használ a kémkedésre. A biztonsági szakértők által „bénának” békégyezett kártevő kódja teljesen primitív, mégis meglehetősen eredményes az adatlopásban.



A magát „macs”-nek álcázó vírus könnyedén megtalálható a futó alkalmazások között, és nem is csinál egyebet, mint adott időközönként képernyőmentést készít egy „MacApp” könyvtárba, majd ezeket a képfájlokat feltölti egy távoli szerverre. Elemezők szerint a „KitM.A” elnevezésű kártevővel a készítők kifejezetten afrikai aktivistákat céloztak meg, gépeikre céltártak, akár névre szóló fertőzött e-maillel juttatták el a vírust. Érdekes, hogy a kártevő észrevételehez egy létező Apple-fejlesztői ID-t használtak, amit vélhetően loptak a jogos tulajdonostól.



Aprilisban a Win32:DNSChanger-VJ volt a legelterjedtebb [G Data].

100 ezer lakosból ennyiszer jelentettek személyiséglopást 2012-ben Floridában, ami a legmagasabb az USA államai közül.

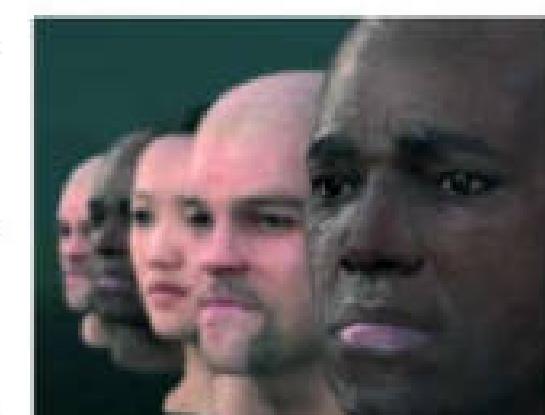
Minden védelmet kiiktató vírus

A G Data biztonsági szakértői trükkös, és éppen ezért különösen veszélyes kártevő fedezte fel Beat bot néven, ami kb. 30-féle védelmi programot képes deaktiválni. Ehhez persze a trójainak rendszergazdai jogokra van szüksége, amihez egy ügyes trükköt vet be: a kártevő egy lemezhibát szimulálva egy rendszerhibára figyelmeztető párbeszédbalapot nyit meg, a javításhoz pedig megfelelő jogokat igényel. A háttérben persze szó sincs lemezhibáról, a kártevő adatainak ellopására szakosodott, fő feladata pedig a PC zombihálózatba való kapcsolása úgy, hogy minden közben a védelmi szoftvert is lekapcsolja. A netes feketepiacon 500 euroért lehet beszerezni a trükkös lemezhiba-trójait, ami 10 nyelven képes becsapni a felhasználókat.



Biztonsági rések a játékokban

Két, kifejezetten számítógépes játékokra szakosodott kutató legújabb bejelentése alaposan felkavarhatja a játékmotorok világát. A maltai ReVuln biztonságtechnikai cég két szakembere, Luigi Auriemma és Donato Ferrara ugyanis majd mindenkor népszerű játkmotorban kritikus biztonsági réseket fedezett fel, amiket kihasználva hackerek bejuthatnak az online szerverekre és akár a játékosok gépeire is.



A szakértők egy párizsi konferencián be is mutatták felfedezésüket, ami érinti többek közt az Unreal Engine 3-at, az id Tech 4-et és a CryEngine 3-at is. Ezeket a motorkrat számtalan, mai PC-s és konzolos játék használja, sőt, még az FBI-nál és az amerikai hadseregnél használatos szimulátorok többsége is ezekre épül.

A két szakértő tavaly komoly hibákat talált a Steam online játékrendszerben, és idén az EA Origin kliensét is hibásnak találták. A most felfedezett hibák szerveroldali részét a konferencián a Crysis 2 és Quake 4 játkokkal demonstrálták. Felfedezéseiket most harmadik cégek számára kinálják megvételre a „Zero-day feed” szolgáltatásuk keretében.

Ennyi börtönbüntetést kapott Jason Hammond az USA Stratfor rendszerének feltöréséről.

10 év

Ennyi börtönbüntetést kapott Jason Hammond az USA Stratfor rendszerének feltöréséről.

Dagad az amerikai hírszerzési botrány

Bennfentes információ szerint az USA kormánya sokkal több bizalmas felhasználói információhoz férhetett hozzá, mint azt eddig bárki is gondolta.

Egy név szerint Edward Snowden által kiszivárgott dokumentum szerint az amerikai kormány a felhőalapú rendszerekben tárolt adatokhoz ráadásul nem is az érintett cégek tudta nélküli, hanem azok beleegyezésével, sőt, önkéntes hozzájárulásukkal fert hozzá. Allítólag így tett a Google, az Apple, a Microsoft, sőt még a Facebook és az USA egyik legnagyobb mobilszolgáltatója, a Verizon is – ha minden igaz, akkor ez azt jelenti, hogy a világban minimum egymilliárd ember lehet érintett a botrányban. A Washington Post és a Guardian birtokába jutott információk szerint a fenti vállalatok önként



adtak hozzáférést az adatokhoz, de egyedileg szabályozták, hogy milyen információkat (pl. IM-beszélgetések, levelezések, híváslisták stb.) osztanak meg a hivatalos szervel. A legaggas-

több az egészben az, hogy a fenti gyakorlat részben már 2007 óta érvényben van.

Azt nem lehet pontosan tudni, hogy az USA kormánya milyen adatokat hívott le a rendszerből, de egyes források szerint főleg külföldiek figyeltek meg. Ha később bebizonyosodna, hogy a megfigyelések valóban megtörténtek, szinte biztos, hogy az első reakció az lenne,

vagy diplomáciai vonalon is. Az ügyben érintett vállalatok tagadnak – ami persze nem meglepő, de ha jobban belegedő-lunk, hogy mi forog kockán, akkor ésszerűbbnek tűnik, hogy ezek a cégek valóban nem adtak ki adatokat jogosítélenül [bírósági végzés alapján nyilván igen]. Ha például a Google-ról, amely minden tud rólunk, kiderülne, hogy szívárogat, az akár a vállalat végét jelenthetné – de nem lenne egyszerű kimagyarázni mindez a Microsoftnak vagy akár az Apple-nek sem. És akkor arról még nem is beszélünk, hogy a megcáfóthatatlan bizonyítékok alighanem a felhőalapú rendszereket is kivégeznék – sok olyan vállalattal együtt, amelyek az elmúlt néhány évben e technológia felé mozdultak el.

Lenovo: a PC élt és élni fog

A kínai gyártó a jövőben elsősorban az okostelefonok és táblagépek, valamint a szerverek és adattárolók piacán fog terjeszkedni, de a PC-gyártást sem adja fel, mert a vezetés meglátása szerint a termékategória sosem fog teljesen eltűnni. Sőt, a vállalat nem adta fel azt a tervet sem, hogy a piacot egészén meghódítja, és végre letaszítja a HP-t a trónról. A Lenovo persze tisztában van azzal, hogy a jövő a mobil eszközök, így küsszöön az amerikai terjeszkedés – a vállalat hazájában jelenleg a harmadik legnagyobb okostelefon-gyártónak számít, de a készülékeit Kinán kívül nem forgalmazza. A tervek szerint ez 2014-ig megváltozik, a brazíliai és mexikói terjeszkedés után jönnek a kulcsfontosságú európai és amerikai piaci bevezetések is.

Ami a vállalati piacot illeti, a Lenovo a jól bevált módszerhez folyamodna; azaz, ha lesz rá lehetőség, akkor nem saját erőből építené fel a piacot, hanem az egyik szereplő felvásárlása révén jutna névezet, elismertségez és gyártókapacitáshoz. Egyes források szerint nem kizárt, hogy a Lenovo az IBM szerverrészlegét



vásárolná meg – a dolog nem lenne előzény nélküli, hiszen a Lenovo a notebookok és személyi számítógépek piacán is úgy indult, hogy nyolc éve az IBM-től megvásárolta a szóban forgó részleget. Az biztos, hogy a szerverekben nagy potenciál rejlik, hiszen a világ évek óta a felhőalapú rendszerek felé mozdul el (és a nagy robbanás még hátravan), amelyek kiszolgálásához óriási kapacitásra van szükség.

Thunderbolt 2 – még idén

Az Intel leleplezte a következő generációs Thunderbolt-csatlakozót, amelynek a Thunderbolt 2 nevet adta. Ugyan az első generációs szabvány sem származt kirobbanó sikernek (nagyon kevés a periféria, nagyon drágák a kábelek és kevés a kompatibilis alaplap is), ez azonban nem akadályozta meg az Intel abban, hogy másik elkövetkező verziót, amely 10-ről 20 Gbit/s-ra növeli az adatátviteli sebességet. A szabvány a továbbiakban is rézkábel segítségével működik, tehát az Intel ismét elvette annak lehetőségét, hogy üvegszálra térjen át.

A tervek szerint a szabvány még 2013-ban elkészül, és jövőre már tele lesz a piac a kompatibilis termékekkel – ez azonban nehezen hihető, hiszen a kétéves Thunderbolthoz is csak kevesebb mint száz-féle, méregdrága periféria készült.

A Thunderbolt 2 két 20 Gb/s-os szálat biztosít, ami alkalmas arra, hogy a csatlakoztatott eszközök között UHD-felbontású anyagokat továbbítunk.

NYOLCADIK

HELYRE KERÜLT A GOOGLE EGY OLYAN RANGSORBAN, AMELY AZ AMERIKAI VÁLLALATOK LOBBITEVÉKENY-SÉGÉVEL ÖSSZEFÜGGŐ KÖLTÉSEKET LISTÁZZA.

RÖVID HÍREK



A NETKÁVÉZÓK VÉGE?

Az USA-ban egyre több netkávézót tiltanak be, mert a látogatók zömmel [illetékes] online szórakozással járnak. Jelenleg Ohio és Florida államban tilos ilyen létesítményt üzemeltetni, de hamarosan sok más állam is betölthetja a netkávézókat. A jelenség nem teljesen új: Amerikában ma már mindenki van internet a zsebében, és a külföldi látogatók is relativ olcsón netezhetnek, így gyakorlatilag alig van olyan, aki pusztán az internézés öröme miatt térté be egy ilyen helyre.

ELTÜNHET A ROAMINGDÍJ AZ EU-BAN

Nicole Kroes, az Európai Bizottság digitális menetrendért felelős alelnöke egy beszédében elmondta, hogy végleg szeretné eltörölni a roamingdíjakat az Európai Unió területén. A kontinensen belüli telefonálás már most is jóval olcsóbb, mint hat éve volt: 2007 óta az országhatáron átívelő hívások ára tulajdonképpen hatósági, mértéke pedig évről évre fokozatosan csökken – és a jelenlegi megállapodás alapján 2014-ben folytatódik a tendencia. Az alelnök szerint a díjak teljes eltörlésére azért van szükség, hogy Európa versenyképesebb lehessen az információtechnológiá területén.

HARC A MOBILLOPÁ-SOK ELLEN

Négy vállalat, az Apple, a Samsung, a Google és a Microsoft képviselői a napokban felelnek Eric Schneiderman New York-i főügyész kérdésére, miszerint miért nincsen olyan technológia, amely használhatatlanná teszi az ellopott mobilokat – az ügyész szerint, ha lenne ilyen, az értelmetlenne tenné a készülékklopásokat. Tény, hogy az USA-ban manapság népszerű a mobillopás: évente 1,6 millió készüléket emeltek el a tulajdonosától, félő ugyanakkor, hogy egy megbízható lopásgátló kifejlesztése túl sokba kerülne, és feleslegesen drágának a készülékek.

AZ OKOSÓRA AZ ÚJ CSODAHARDVER

A Sony, az Apple és a Pebble mellett az intelles Justin Rattner is már hivatalosan bejelentette, hogy beszállnak az okoskarórák piacára. Elemzők szerint az elkövetkezendő néhány év bombázója a hordható számítástechnikai eszközök fejlesztése és gyártása lesz. Ilyenek például az okosórák, a Google Glass típusú szemüvegek és egyéb kiegészítők, amik vagy az okostelefonunkkal összekapcsolódva, vagy külön eszközökön működnek. 2014-ben 1,5 milliárdos üzlet lesz a hordható számítástechnika, ahol hamarosan megjelenik az Apple, az Intel, az Acer és a Microsoft is.

Apple-létszámbővítés

Amíg a világban szinte mindenütt létszámlépítésekkel, költségtakarékkossági intézkedésekkel bajlódnak a vállalatok, az Apple azt tervez, hogy a következő három év során több mint 7400 új munkavállalót vesz fel. A bővítést a vezetés összekapcsolja az új főhadiszállás átadásával – a grandiózus tervek elfogadása után az építkezés néhány héten lesetleg hónapon belül indulhat meg, a létesítményt pedig várhatóan 2016-ban vehet majd használatba a cég munkatársai.

A kérdés most már csak az, hogy mire kell az Apple-nek ennyi új ember? A közel 50%-os bővítés, ha nem is példa nélküli, túl gyakorlatnak nem mondánánk, és egy vállalat rendszerint akkor vesz fel ennyi új munkavállalót, ha valami egészen új területen szeretne nyitni. Tény, hogy az Apple-t sokan vádolják azzal, hogy Steve Jobs halála óta csak árnyéka önmagának, és új termékek helyett csak a régieket toldozza-foltozza, azonban erre a problémára aligha jelenthet gyors megoldást a most bejelentett bővítés.



Sok ezer km e-autóval?

Az elektromos autók legnagyobb hátránya a gyenge hatótávolság, ez azonban néhány éven belül megváltozhat. Ha szigorúan csak az akkumulátort nézzük, akkor jelenleg egyértelműen a Tesla szállítja a legjobb rendszert, a vállalat autói nagyjából kétszer akkor hatótávolsággal rendelkeznek, mint a közvetlen riválisok. Ez persze még mindig csak néhány száz kilométerrel került körhöz, és nyilvánvalóvá vált, hogy a dolognak csak rossz vége lehet, az orvosok bármire hajlandók lettek volna, hogy megmenték Kaiba életét. Ekkor jött a képbe a 3D-s nyomtatásnak egy, a Michigani Egyetemen fejlesztett kisérleti felhasználása. Egy PCL nevű anyagból nyelőcső-implantátumot készítettek, amelyet sikeresen be is ültettek – a baba légzési problémái pedig eltűntek. Hagyományosan hetek kérdezésre egy ilyen implantátum elkezítésére. A PCL nevű anyag egyébként szervezetbarát, és előnye, hogy két-három éven belül teljesen lebomlik, azaz nem kell újabb műtét az eltávolításhoz – ennyi idő pedig elég lesz a légszűrő kifejlesztéséhez.

Sok ezer km e-autóval?

Az elektromos autók legnagyobb hátránya a gyenge hatótávolság, ez azonban néhány éven belül megváltozhat. Ha szigorúan csak az akkumulátort nézzük, akkor jelenleg egyértelműen a Tesla szállítja a legjobb rendszert, a vállalat autói nagyjából kétszer akkor hatótávolsággal rendelkeznek, mint a közvetlen riválisok. Ez persze még mindig csak néhány száz kilométerrel került körhöz, és nyilvánvalóvá vált, hogy a dolognak csak rossz vége lehet, az orvosok bármire hajlandók lettek volna, hogy megmenték Kaiba életét. Ekkor jött a képbe a 3D-s nyomtatásnak egy, a Michigani Egyetemen fejlesztett kisérleti felhasználása. Egy PCL nevű anyagból nyelőcső-implantátumot készítettek, amelyet sikeresen be is ültettek – a baba légzési problémái pedig eltűntek. Hagyományosan hetek kérdezésre egy ilyen implantátum elkezítésére. A PCL nevű anyag egyébként szervezetbarát, és előnye, hogy két-három éven belül teljesen lebomlik, azaz nem kell újabb műtét az eltávolításhoz – ennyi idő pedig elég lesz a légszűrő kifejlesztéséhez.

méteres hatótávot jelent, azonban megfelelő töltési pontokkal a hatósugár jelentősen kitolható.

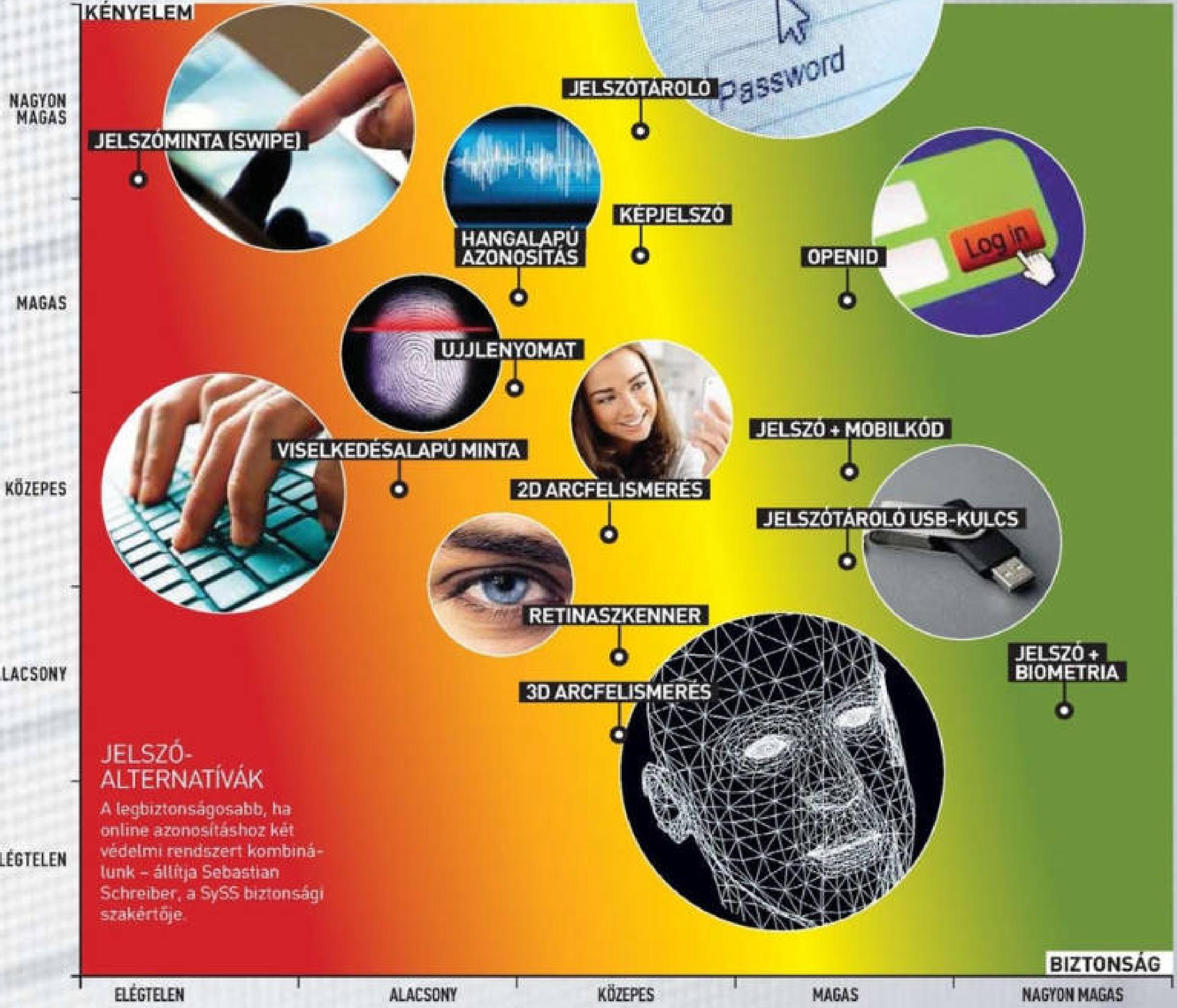
A Tesla arra készül, hogy Amerikában 2015-ig összesen 100 gyors-töltőpontot, vagyis elektromos kutyakat létesítse. Itt már-már a hagyományos tankolásával összehasonlítható idő alatt lehet fel tölteni (30 perc alatt 50%-ra). A cég azt ígéri, hogy az USA nyugati és keleti partja közötti távolságot hamarosan meg lehet tenni autóval is.

400-szorosára gyorsulhat az optikai adatátvitel



A leggyorsabb és leggazdaságosabb adatátvitelt két távoli pont között az optikai vezeték jelenti. Az összeköttetés azonban nem olyan gyors, mint lehetne, mert rengeteg hibajavító kódot is át kell küldeni. A nagyobb távolság áthidalásához erősebb fény kell, így több szófénnyel keletkezik, ez pedig rontja a jel minőségét.

A Bell Laboratórium kutatói rájöttek, hogyan lehet a szófényt minimalizálni: az aktív zajszűréses fülhallgatóktól elvettetett ötlettel két, egymással tükröképet alkotó jelet küldenek át a vezetéken keresztül, amelyek a vételi helyen így lényegében hibamentesen érkeznek. A módszer hatékonyságát jelzi, hogy a jelenleg alkalmazott gigabites sebesség helyett 400 Gb/s-os sebesség érhető el – és a dolog ráadásul a gyakorlatban is működik, ugyanis a kutatók nem laborban teszteltek, hanem egy használatban lévő, 12 800 km-es vezetéken. Ennek ellenére még nem tudni, hogy az új megoldás mikor lesz élesben is bevethető.



Viszlát, JELSZAVAK!

A hackerok óriási adatbázisokat törnek fel, ahonnan felhasználói fiókok millióit lopják el – benne a mi személyes adatainkkal.

Mitévők legyünk? Tartsuk jelszavunkat széfben, esetleg biometriára váltsunk? Vagy a jelszavakat teljesen felejtsük el?

CLAUDIO MÜLLER/ERDŐS MÁRTON

Érdekes és találó a legnépszerűbb biztonsági tipp, ami Clifford Stoll tudóstól származik: „Kezeld úgy a jelszavadat, mint a fogkefédet; senkit ne engedj a közelébe, és cserél le félénként.” Azonban az ilyen könnyen megjegyezhető és ötletes biztonsági tanácsok éppolyanok, mint a szerencsesüktökbe zárt üzenetek: roppant találók, de az igazságot csak részben fedik le. A fenti jó tanács ugyan hasznos, de túlságosan egyszerű a mai bonyolult, online világban ahhoz, hogy valós védelemhez jussunk, ha megfordulunk. Online banking, levelezés, chat, webes szolgáltatások, online shopok és mobil eszközeink minden jelszóval védettek, márpedig ehhez egyetlen, félénként cserél jelszó túl kevés.

A jelszavakat nem is tarthatjuk otthon, a fürdőszobánkba zárva, akár a fogkefénk. Ehelyett jelszavaink az általunk használt online szolgáltatásokhoz kapcsolódó óriási adatbankokban tárolódnak, amiket bizony sok esetben mindenki egy gyenge titkositással, szimpla rendszergazdai jelszóval védenek a hackertámadásuktól. Márpedig a hackerok nem pihennek, és kiméletlenül megtámadják az ilyen adatbankokat. A Sony esete jó példa erre, de említhetnénk a Yahoo!, a Gamigo-, a LinkedIn vagy például az Evernote-ot (lásd jobbra). És ha egyszer a hackerok megkaparintották az adatbázist, már teljesen mindegy, hogy milyen gyakran cseréljük jelszavainkat, hogy végtelenül primitív jelszót használunk, mint például az 12345, vagy megjegyzetlenül bonyolultat, mint a [[Hc84#6gBm7§_v]] – az ilyen támadásokban minden adat hackerkezre kerül.

A hackerok legalább olyan okosak, mint te

A webes szolgáltatások döntő többségénél sajnos rákényszerülünk arra, hogy megbizzunk az üzemeltető rendszerében és a saját jelszavunkban – más lehetőségünk nincsen a védelemre. Persze azért megnehezíthetjük a hackerok dolgát, hogy feltörjék jelszavunkat, ha betartunk néhány egyszerű szabályt. Semmiréteg se használjunk létező szavakat, de legalábbis angolul ne legyenek értelmesek, és azzal sem növeljük a biztonságot, ha az „i” helyett „l”-et, az „E” helyett „3”-at irunk be. A szótáralapú jelszófeltörés során ezeket is végigpróbálják az algoritmusok, és általában angol szavakkal kezdik a sort. Kritikusan fontos továbbá, hogy jelszavunk hosszú legyen: egy mai modern gép, amiben erős CPU és GPU páros dolgozik, a megfelelő programmal kevesebb mint egy perc alatt képes feltörni egy titkositott, hat karakterből álló jelszót. A howsecureismypassword.net weboldal jó közelítéssel elárulta jelszavainkról azok erősségeit, illetve tippeket is ad ahhoz, miként lehetnékn még biztonságosabbá azokat.

A legfontosabb szabály: soha ne használjuk ugyanazt a jelszót több szolgáltatáshoz. Ha a hacker egy helyen feltöríti jelszavunkat, a többi szolgáltatásban használt felhasználói fiókjaink is veszélybe kerülnek.

Markus Jakobsson, a PayPal biztonsági szakértője egy egyszerű, mégis hatékony jelszóalkotási módszert ajánl: „A mesterjelszavunkat kombináljuk egy, az adott szolgáltatással kapcsolatos jelszóval.” Például az alapjelszavunk legyen „Hc84#” (ne használunk születési évet és keresztnévét), amihez csatoljuk az adott webes szolgáltatáshoz kapcsolódó, egyedi jelszót. Ez a második rész semmiréteg se az adott weboldal neve, címe legyen, és ne lehessen könnyen kitalálni a felhasználónévből sem. Ezeket az egyedi jelszavakat otthon is tárolhatjuk, elzárva, egy papírra leírva, de arra mindenki által figyeljünk, hogy a mesterjelszavunkat ne jegyezzük fel.

Sok weboldal megköveteli, hogy beállitsunk biztonsági kérdés-válasz párost is, ahol ugyancsak igyekezzünk kreativak lenni, máskülönben ezt a szolgáltatást kijátszva fogják a hackerok megszerezni adatainkat. Például arra a kérdésre, hogy „Mi a kutyánk neve?”, semmiréteg se a helyes választ adjuk meg, helyette egy személyes, kizárálag számunkra értelmes karaktersort vagy választ. Másodlagos ➔

A LEGNÉPSZERŰBB JELSZAVAK

Mark Burnett biztonsági szakértő az elmúlt 12 évben nyílt adatbázisokból gyűjtötte a tipikus jelszavakat. Ijesztő, hogy mindenki választja ezeket a végtelenül egyszerű és semmi biztonságot nem nyújtó jelszavakat.

password	2000	hockey	dallas
123456	jordan	george	yankees
12345678	superman	charlie	123123
1234	harley	andrew	ashley
qwerty	1234567	michelle	666666
12345	tuckme	love	hello
dragon	hunter	sunshine	amanda
pussy	trustno1	jessica	orange
baseball	ranger	asshole	biteme
football	letmein	6969	freedom
monkey	buster	pepper	computer
696989	thomas	daniel	sexy
abc123	tigger	access	nicole
mustang	robert	123456789	thunder
soccer	654321	ginger	heather
michael	fuck	joshua	hammer
shadow	batman	maggie	summer
master	test	starwars	corvette
jennifer	pass	silver	william
111111	killer	william	taylor

17%

- A FELHASZNÁLÓKNAK SZAVAKAT, NEVEKET VÁLASZT JELSZÓNAK.

A LEGNAGYOBB ADATLOPÁSOK

Sony PlayStation Network [77 millió fiók]: Az eddig legkomolyabb adatlopás áldozata mintegy 77 millió felhasználó, aki regisztráltak a Sony rendszerébe. 2011 áprilisában hackerok minden fiókot ellopott a PSN-ről, így megkapták a jelszavakat és banki adatokat is.

Evernote [150 millió fiók]: A jegyzettároló szolgáltatás rendszerét márciusban érte támadás, amiben 50 millió felhasználói fiók szivárgott ki. A hackerok kezére kerültek a felhasználónevek, e-mail címek és a titkositva tárolt jelszavak is.

Gamigo [8,24 millió fiók]: A német illetőségű, de hazánkban is közkedvelt online játékkoldal 2012 februárjában érte támadását. A megszerzett több mint 8 millió jelszó júliusban kikerült a netre is, így a mai napig ez a legnagyobb kiszivárgott jelszóadatbázis a világon.

LinkedIn [6,5 millió fiók]: Tavaly júniusban feltörték a céges közösségi hálózatként ismert LinkedIn rendszerét. A jelszavak nem sokkal később egy orosz webes fórumra is kikerültek.

Yahoo [450 ezer fiók]: A Yahoo Voices-jelszavak tavaly júliusban kerültek a titkositáttanul. A hackerok/felhasználók végigpróbálták, melyekkel lehet belépní a Yahoo szolgáltatásába.

Twitter [250 ezer fiók]: Februárban telepleződött egy komoly, amerikai szolgáltatás irányába indított támadás, ami kinai hackercsapatokhoz vezethető vissza. A támadás nem volt eredménytelen – nem sokkal ezután 250 ezer Twitter-fiók adata ki is került a netre.

e-mail címnek olyan, alternatív e-mail címet válasszunk egy másik szolgáltatónál, amit lehetőleg csak erre a célra tartunk fenn egyedi azonosítóval és bonyolult jelszóval.

Az e-mail cím és az e-mail fiók védelme talán a legfontosabb minden közül. Sok szolgáltatásban az e-mail címünk egyben a bejelentkezéshez használt nevünk, ha pedig a hacker megfejtí az e-mail címhez tartozó jelszavunkat, a többi szolgáltatásban is könnyedén kérhet jelszó-emlékeztetőt. A következő pillanatban már csak azt vesszük észre, hogy egyik online rendszerbe sem tudunk belépni, és mindenki fiókunkat feltörte. Innen már csak percek kérdése, és a leléményes hacker, felhasználva személyes kapcsolatainkat és adatainkat online vásárlásba kezd, illegális tevékenységekre használja online identitásunkat, letölti személyes képeinket, dokumentumainkat, a közösségi profilunkba is ellátogat, majd ha ráunt mindenre, egyszerűen törli teljes online életünket.

E-mail: legjobb a dupla biztonság

A szimpla jelszóval védett e-mail fiókok manapság már kerülendők, hiszen aki megfejtí ezt az egy jelszavunkat, minden egyéb fiókunkba könnyedén bejuthat. Éppen ezért kritikusan fontos, hogy levelezésünket megfelelő védelemmel lassuk el, amihez persze a szolgáltatónak is megfelelő eszközökkel kell biztosítania. Nem a legkényelmesebb, de jelenleg a legbiztonságosabb a kétlépcsős azonosítás, amit egyelőre csak nagyon kevés cégtámogat. Az azonosítás első lépéseként itt a szokásos módon megadjuk felhasználónévünket és jelszavunkat, ám ezzel még nem jutunk hozzá leveleinkhez – előbb egy 6-8 számjegyből álló kódot is meg kell adnunk, amit a korábban általunk biztonságosnak minősített mobil eszközre kapunk meg. Ez a kód érkezhet SMS-ben, alternatív e-mailben vagy az adott szolgáltatáshoz tartozó speciális alkalmazáson keresztül is. Tovább növeli a biztonságot, hogy minden belépéshez egyedi kódot kapunk, és ezek a kódok csak limitált ideig élnek.

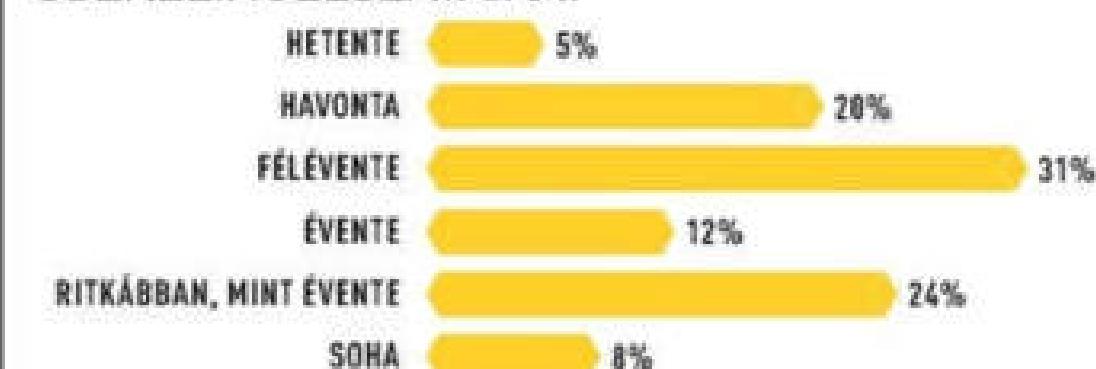
Sok rendszernél már azt is megoldották, hogy többszöri meghiúsult belépési kísérlet vagy szokatlan, az előző belépéséinktől több ezer kilométerre lévő helyszínről történő bejelentkezés esetén azonban SMS-ben értesít a szolgáltató, és akár egy extra azonosítási kód is beiktathat, mielőtt megadja a hozzaérést levelezésünkhoz.

Szerencsére a három legnépszerűbb e-mail szolgáltató, a Google, a Yahoo és a Microsoft rendszereiben már beállíthatunk kétlépcsős azonosítást. Ehhez az Outlook.com-on a profilképünkre kattintsunk, majd válasszuk a *Fiókbeállításokat*. Itt az Áttekintés/Biztonsági adatok pontba a *Kétlépés ellenőrzés beállítására* kattintsunk, válaszszuk ki, milyen típusú ellenőrző kódot szeretnénk használni, majd az online varázsló lépéseinél követve kapcsoljuk mobilkészülékünk, telefonszámunkat levelezési fiókunkhoz. A felsorolt levelezési szolgáltatók a legtöbb mobil OS alá appot is biztosítanak a hitelesítő kód elküldéséhez, ami kényelmes és gyors megoldás.

Persze a kétlépcsős azonosítással nem csupán nagyobb biztonság, némi kényelmetlenség is jár. A belépés lassabb és nehézségebb, ráadásul nálunk kell hogy legyen a feltöltött mobiltelefonunk is. Regisztrálnunk kell telefonszámunkat az online rendszerbe, így ha az változik, online fiókunkat is át kell állítani.

Nagyobb kényelmet nyújt a jelszótároló széf, mint például a LastPass, ami 256 bites titkositással órizza jelszavainkat egy mesterjelszóval védett, online tarolóban. Megfelelően párosított böngészőpluginek és appok segítségével a LastPass biztonságos és kényelmes belépést biztosít az általunk használt online rendszerekbe. Az automatikus kitöltéssel dolgozó LastPassnak két előnye is van: egyrészt kényelmes és gyors, másrészről a billentyűléjtést figyelő trójai programok nem képesek ellopni jelszavainkat. A kockázat az online tár: ha valaki megszerzi LastPass-fiókunk mesterjelszavát, minden más jelszavunkat is megszerzi.

A FELHASZNÁLÓK ILYEN GYAKRAN CSERÉLIK JELSZAVAIKAT



KÉTLÉPCSŐS AZONOSÍTÁS

Csakis akkor tudhatjuk fiókjainkat biztonságban, ha legalább két módszert kombinálunk, vagyis kiegészítjük a jelszavainkat egy második azonosítással. Ez általában egy számkód, amit telefonunkra kapunk SMS-ben vagy egy speciális alkalmazásban.



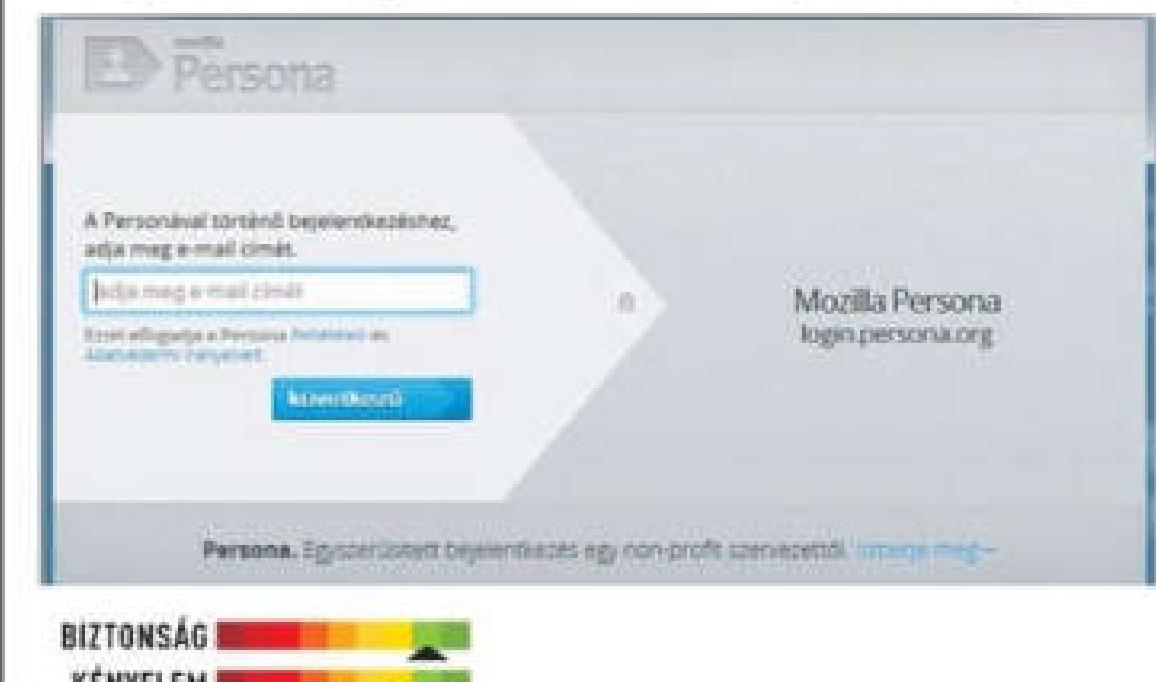
SZOLGÁLTATÓ

GÖGDÖ	MÓDSZER
MICROSOFT	SMS vagy app
PAYPAL	SMS vagy app
FACEBOOK	SMS vagy FB-app
DROPBOX	SMS vagy a Google appja
LASTPASS	Google-app
YAHOO MAIL	SMS vagy biztonsági kérdés
WORDPRESS	Google-app
APPLE ID, ICLOUD	SMS (csak UK és USA)



OPENID

Az OpenID-s azonosítás során nem felhasználónével és jelszóval kell bejelentkezni, csupán az OpenID-nkat kell megadni, ami általában egyetlen URL. Egyelőre kevés webes szolgáltatás támogatja ezt.



Az OpenID biztonságos, kényelmes és elegáns is egyben. Egy univerzálisan használható, egyedi azonosítót kapunk a regisztrálás után, amit az OpenID-szerver generál. Ez általában egy URL, amit az OpenID-t támogató online szolgáltatásoknál kell megadnunk a belépéshez. Az azonosítás a két szerver között történik, biztonságos csatornán. Az OpenID nagy hátránya, hogy nagyon kevés rendszer támogatja (egyelőre), de azért már itt van a Google, a Facebook és a Mozilla is.

Windows: jelszó a farzsebünkhöz

Windowsunkat mindenkorban védjük le biztonságos jelszóval, de jó, ha tudjuk, hogy ez könnyedén megkerülhető. Némileg nagyobb biztonságot nyújt, ha egy USB-kulcsot használunk azonosításhoz és belépéshez. Erre kiválóan alkalmas a Quadsoft egyszerű, de nagyszerű segédprogramja, az USBLagon. A sajnos csak németül használható program telepítése után egy USB-kulcsot kell csatlakoztatnunk gépünkhez, amire a program elkészít a belépéshez szükséges titkosított karakterláncot. A programnak azt is kijelölheti, hogy mi történjen, ha kihúzzuk a futó gépből az USB-kulcsot (például zárolás).

Mivel ez, akárcsak a jelszó, viszonylag könnyedén megkerülhető védelmet nyújt csupán, érdemesebb a teljes rendszermeghajtót titkosítani. Megfelelő Windows-verzióinál használhatjuk a Bitlocker titkosítást, de ennél is jobb megoldás az ingyenes, lemez mellékeltünkön megtalálható TrueCrypt, ami kiváló biztonságot nyújt teljes gépünk számára.

Okostelefon: beszédes ujjlenyomatok

Bevédtük online fiókjainkat és PC-inket is, ám a legtöbb személyes információt tartalmazó eszköz, az okostelefonunk még hátravan. Sajnos a gyártók által kínált védelmi megoldások vajmi keveset érnek és sokszor hibásak, holott kritikusan fontos adatokat tárolunk egy kicsi, könnyen elhagyható, elloptható készüléken.

Több népszerű telefon és mobil OS esetében hallhattunk már kritikus biztonsági résékről, elég, ha a Samsung Galaxy S III vagy az iOS 6 védelmi hiányosságait említjük. Ezeket kihasználva bárki, akinek a kezébe jut egy ilyen telefon, néhány pöccintéssel elérheti a segélyhívást, amiből megfelelően időzített gombnyomásokkal bejuthat névjegyzékünkbe, vagy akár a telefon zárolását is teljesen feloldhatja. Sajnos a biometrikus azonosítás a mobil készülékeknél még évekre van a tömeggyártástól.

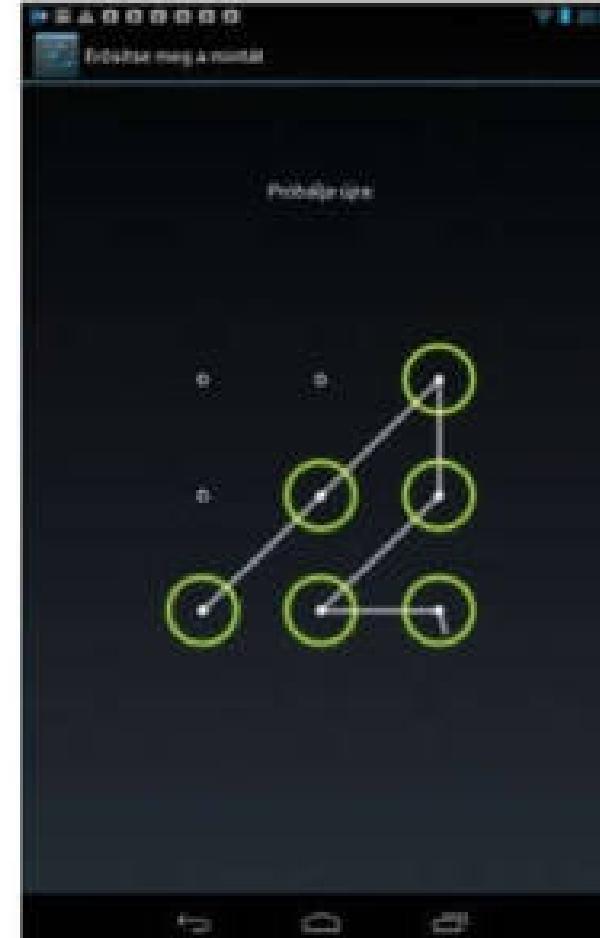
A telefonokat a SIM PIN kódja mellett egy négyjegyű számmal vagy jelszómintával védhetjük le. A Symantec felmérése szerint az ellopott mobilok 40%-ánál ez a biztonsági kód „1234” volt. Még ha csak három próbálkozása is van a tolvajnak, egy ilyen kódot jó esélyteljes kitalál. A tükrözödő, ujjlenyomatvonzó kijelzőkön akár a jelszó minták is megfejthetők.

A készülékvédelem tekintetében a Google és az Apple előtt jár a Microsoft, méghozzá a Windows 8 Képjelszó-azonosítási megoldásával. A felhasználó ilyenkor egy általa választott képen ad meg három, egymástól eltérő ujjmozdulatot (az egeret is használhatjuk), amit a kép megfelelő helyein, megfelelő sorrendben elismételve oldhatja fel táblagépet vagy PC-jét. A képjelszó előnye, hogy kényelmes, mégis nehéz „lejelni” és megismételni. A képjelszó létrehozásánál érdemes köröket és vonalakat használni, mivel a koppintás túl egyszerű.

Ha követi tippjeinket és megfogadja tanácsainkat, nem kell olyan gyakran cserélnie jelszavait, mint a fogkefét, és még így is biztonságban lesznek online fiókjai. Ha azonban egy általunk használt rendszert feltörnek, azonnal lépjünk be és változtassuk meg jelszavunkat, ha pedig ellopják mobiltelefonunkat, PC-inket, összes jelszavunkat állitsuk át – biztos, ami biztos.

JELSZÓMINTA

A jelszóminta egyszerű, gyors és megbízhatatlan. Az ujjmozdulatokat bárki akár messzi-ről is leleszeti, vagy a kijelzőn hagyott ujjlenyomatból is kitalálható a minta alakja. Innen már csupán a modulat irányát kell kipróbálni, és a tolvaj fel is oldotta a frissen lopott mobilunkat.



JELSZÓKULCS

A Windows levédése vagy a teljes rendszermeghajtó titkosítása jelszókulccsal egyszerű és hatékony megoldás, de nagyon vigyázunk arra, hogy az apró USB-kulcsot biztonságban tartsuk és lehetőleg ne a gép mellett.



WINDOWS 8 KÉPJELSZÓ

A támadónak nem könnyű feladat három különböző ujjmozdulatot a megfelelő sorrendben, a képernyő megfelelő pontjain elismételni. A felhasználóknak azonban egyszerűbb így azonosítani magukat, mintsem a képernyő-billentyűzetén begépelni a bonyolult jelszót.

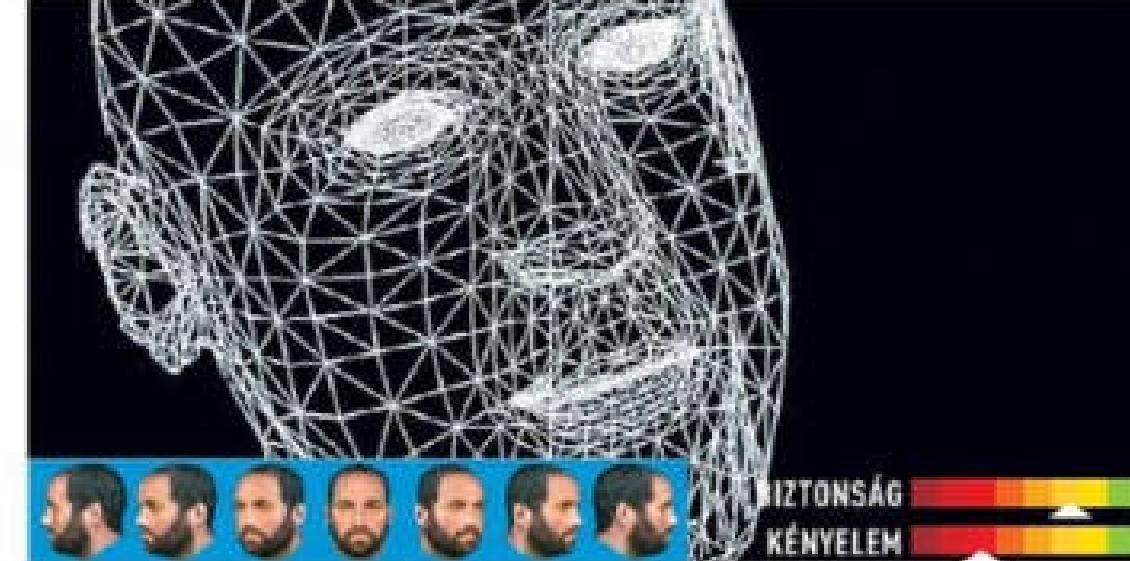
KÉPMOTOROK BEÁLLÍTÁSA

Képmotorok beá



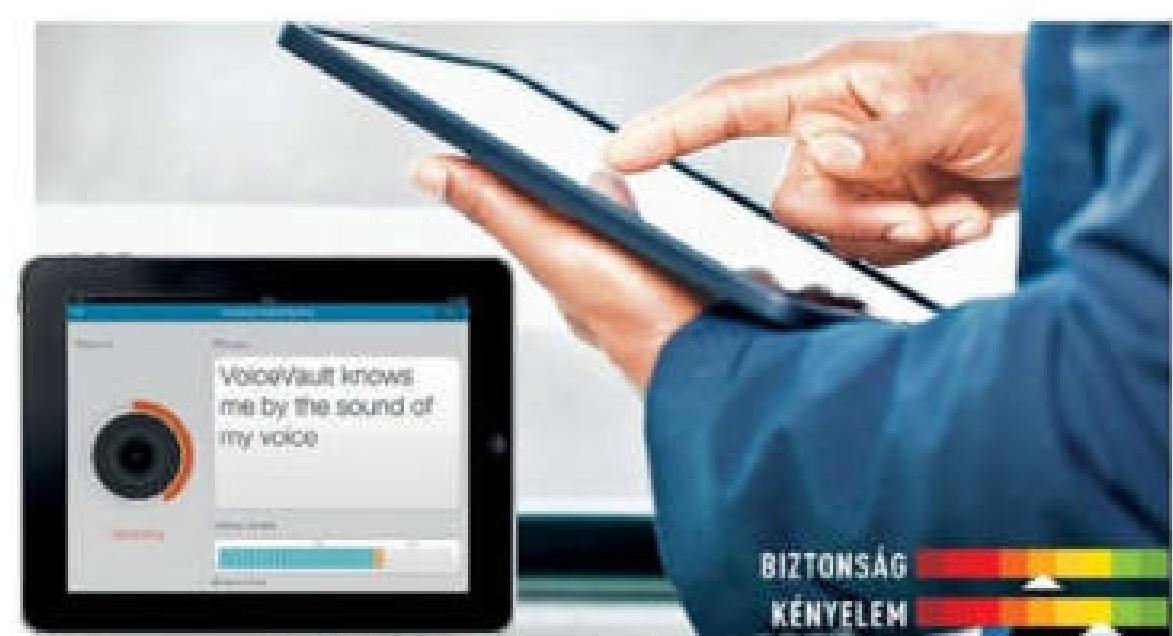
Bejelentkezés pillantással

A repülőtereken és rendőrségi rendszerekben már évek óta használják a retinaszennereket, ami a szem alapján azonosítja az embert. Ehhez az írisz felépítését vagy a retinát vizsgálják. Optimális körülmények között ez a megoldás tökéletes és nem hibázik, de rossz fényviszonyok vagy sérült szem esetén egyszerűen bocsödöl. Néhány retinaszkenner emellett megfelelő képpel becsapható. A legtöbb ilyen rendszer infrafénnyel működik, ezért mobilos alkalmazása sem lehetséges. Érdekes megoldás az EyeVerify rendszere, amelyet kifejezetten mobilokhoz terveztek. Az EyeVerify a szemgolyón található hajszálerek alapján azonosítja a felhasználót, ráadásul ehhez a készítő szerint már egy 2 Mpixels mobilkamera is elegendő. A sikeres azonosításhoz és a mobiltelefon feloldásához elegendő, ha az egyik szem képe passzol a hitelesítéshez készített képpel. A program megpróbálja azt is kivédeni, hogy képpel csapják be. Ehhez az app véletlenszerűen változtatja a kamera fókuszát, és megfigyeli, miként reagál erre a szem. Az EyeVerify várható megjelenése 2013 nyara.



3D-s arcfelismerés

Az Andorid 4.0-tól kezdődően mobilunkat arcképünkkel is feloldhatjuk. A rendszerbe integrált arcfelismerés éppolyan megbízható, mint az egyhetes időjárás-előrejelzés: érdekes, de bizni benne nem érdemes. A Google első arcfelismerő rutinjának hamar megtagalták a gyenge pontját, ugyanis egy fényképpel ki lehetett játszani a védelmet. A javított verzió már sokkal jobb: a felhasználók pislognia is kell az azonosításhoz. PC-n is használhatunk hasonló beléptetési rendszert a Blink szoftver segítségével (DVD-nken). A ma használatos 2D-s arcfelismerő rendszerek átlagosan 80 szempont alapján azonosítanak: ilyen például a szemek közti távolság, az orr hossza és szélessége stb. Mivel a 2D-s kép távolról sem tévedhetetlen, egyre inkább a 3D-s arcfelismerés felé nyitnak a cégek. A térbeli letapogatás során mikrométer pontossággal analizálják a felhasználó arcát és fejét, emellett pedig a bőrészint is figyelik – ez utóbbival még az egypéntű ikrek is megkülönböztethetők. A 3D arcfelismerést már használja a katonaság és a rendőrség is, de általános elterjedésre még várni kell.



HangTAN bankoláshoz

A folyton változó és sokszor erős háttérzajok miatt igen nehéz feladat a mobil eszközöknek felismerniük a felhasználó hangját. A frekvenciát, mintákat figyelő hanganalízisre épülő algoritmusok megbízhatók és hatékonyak, de csak csendes környezetben, ezért a kutatók most a zajelnyomási rendszerek tökéletesítésén és a két technológia egyesítésén dolgoznak. Ha sikérül tökéletesíteni a technológiát, érdekes alkalmazási terület lehet például a telebanking, vagyis a telefonon keresztül nyújtott banki szolgáltatás. A német GFT már kísérletezik a Voice TAN-nal. Itt a regisztráció során a felhasználónak háromszor kell elismételnie a négy számjegyből álló kódot, majd az automata rendszer visszahívja, és hang alapján azonosítja a felhasználót. A prototípus jelenleg 85%-os pontossággal dolgozik, amin még sokat fognak javítani, mielőtt élesben is megjelenik ez a rendszer. Hasonló elven dolgozik a VoiceVault is, ami komplex kifejezéseket, mondatokat is engedélyez az azonosításhoz tetszőleges nyelven. Ez növeli a biztonságot is.

Ujjlenyomat-olvasás

Nem mai keletű az ujjlenyomatolvasó notebookknál, billentyűzeteknél. Pélykák szerint az Apple kísérletezett azzal, hogy az iPhone 5 Home gombját is ujjlenyomat-olvasásra készítí el. Érdekes megoldás ezen a téren a myIDkey, ami egy ujjlenyomat-tal titkositott és lezárt USB-kulcs. Ezen tárolhatjuk jelszavainkat, képeinket, fájlainkat. USB-n vagy Bluetoothon kapcsolódhatunk tárólóhoz, de a kulcsban kijelző is található, és ha túl sok sikertelen beléptései kísérletet észel, törli a tartalmat. Az augusztusban megjelenő eszköz 25-30 ezer forintba fog kerülni.

BIZTONSÁG
KÉNYELEM



Viselkedésalapú azonosítás

A készülékek kezeléséből, irányításából is lehet egyedi mintát generálni, ami alkalmas lehet a felhasználók azonosítására. A svéd BehavioSec által fejlesztett rendszer nem csupán a beírt jelszó vagy azonosító helyességét ellenőri, figyeli azt is, hogy a felhasználó hogyan gépelte be az adott jelszót. Vizsgálja a gépelés ütemét, a gépeléshez szükséges időt, a leütések közti szüneteket. Érintőkijelzőnkél érzékel az érintéssel erősséget, az új vagy toll szögét is. Ha tökéletesítik, ez a rendszer kiváló kiegészítője lehet a többi azonosítási technológiának.

BIZTONSÁG
KÉNYELEM



Ez történik a neten ...



60 MÁSODPERC ALATT

204 millió
e-mailt
küldenek el

Az online bűnözök

20 új
áldozatot
találnak

571 új
honlap
készül el

Az Amazon

83 000 dollár
bevételehez jut
amazon.com

272 070
dollár
értékben vásárolnak
a weben

A Flickr fotómegosztó
oldalon 20 millió
tépet
tekintenek meg és
3000 új fotót töltenek fel

YAHOO!

639 800 Gbájt
adatot
továbbít az internet

135 új botnet-fertőzés történik világszerte

6 Wikipédia-cikket
tesznek
közzé

A Pandora
61 141 órányi
zenét játszik le
(de nem nekünk)

A Flickr fotómegosztó
oldalon 20 millió
tépet
tekintenek meg és
3000 új fotót töltenek fel

YAHOO!

Egyetlen webperc alatt annyi multimédia-tartalom kerül az internetre, amelynek a megnézésére egy élet is kevés. De a kiberbűnözök sem tétlenkednek.

Az
Apple App Store-ból

47 000 programot töltenek le

1300 új
mobil eszköz
első alkalommal csatlakozik
az internetre

6 millió
Facebook-oldalt tekintenek meg,
277 000 új bejelentkezással

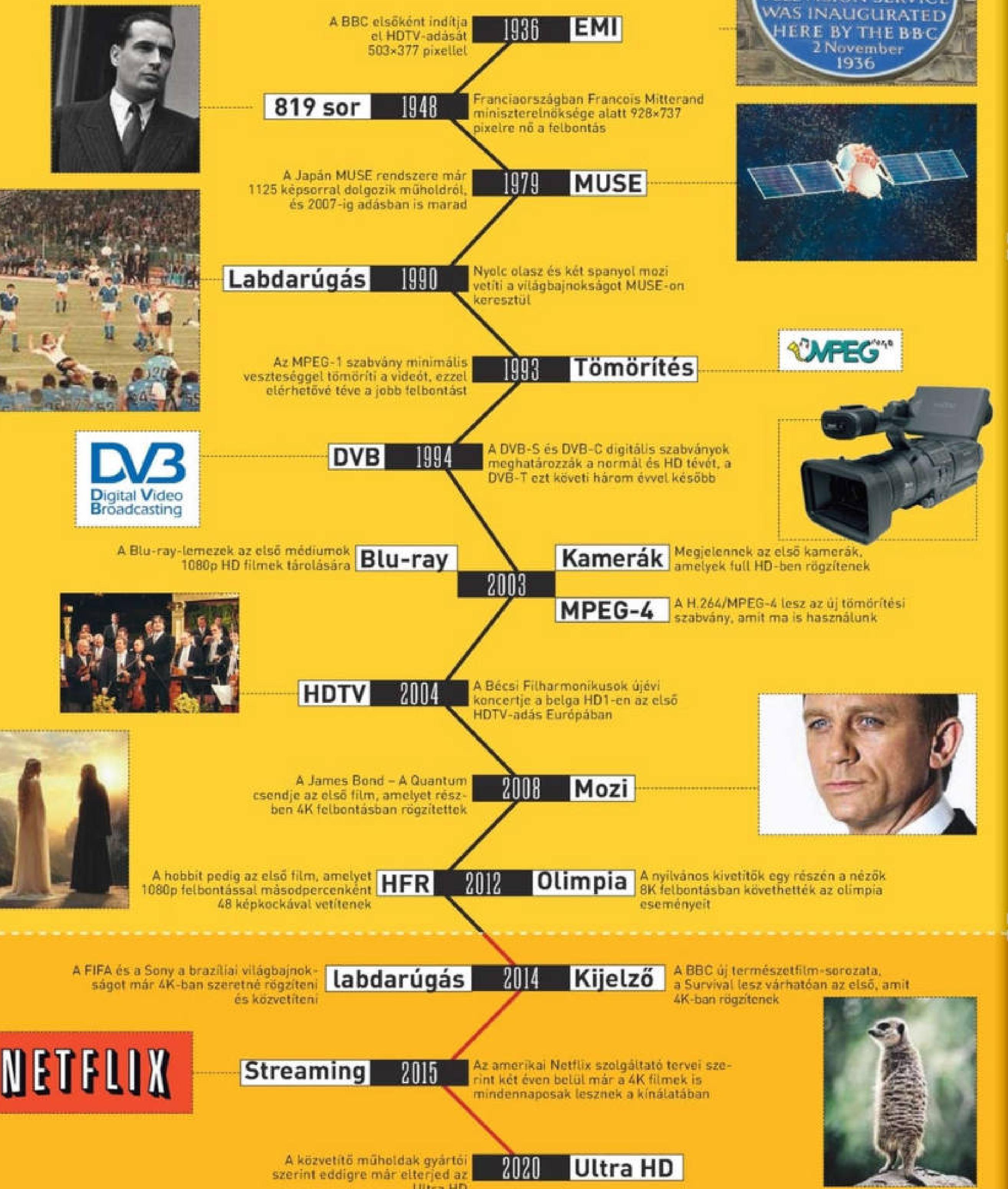
You Tube

1,3 millió
videót néznek meg
a YouTube-on,

100 000 új Twitter-csírőt születik,
320 új felhasználó
iratkozik
fel az üzenetküldő
szolgáltatásra

A Google több mint
2 000 000
keresés eredményét
jeleníti meg





HIGH DEFINITION

HD-ready, full HD, ultra HD – a tévégyártók igyekszenek egymást túllicitálni a nagy felbontású készülékeik felmagasztalásában, holott a high definition már régóta létezik, kisebb felbontásokban.

CHRISTOPH SACKMANN/GYÖRI FERENC

Pontosan 2 073 600 pixel szükséges az igazi high definition-elményhez – televízión, tabletten, és legújabban már okostelefonon is. A full HD képhez – ahogy azt a készülékek gyártói elhitették velünk – 1920x1080 pixel szükséges. Azonban a high definition, ahogy a nevében is áll, csak definíció kérdése. Az első nagy felbontású képernyő 1936-ban jelent meg Angliában, és már a mai készülékek felbontásának egyützeide is elég volt ahhoz, hogy kiérdemelje a HD-címét.

Angliától Japánig: HD-változatok

A brit kormány volt, amely elsőként bevezette a HDTV-t 1934-ben. Egy bizottság feladata volt, hogy megtervezze a televíziózás jövőjét, és egy olyan műsorszóró rendszert ajánlott, amely több mint 240 soros – ez volt akkor a határ a normál és a nagy felbontású televíziózás között. Az első adásra két évvel később került sor a londoni Alexandra Palace-ban. A két gyártó közti versengésből az EMI került ki győztesen három hónappal később, így a BBC onnantól fogva az örörendszereket használta minden adásához. 1985-re már 503x377 pixeles adást közvetítettek, először a brit háztartásokba, majd fruszágra és Hongkongba. A kép továbbra is váltott soros (interlaced) volt, azaz nem a teljes képet küldték el minden alkalommal, hanem képkockánként felváltva csak a páros vagy páratlan sorokat. Ehhez kisebb sávszélesség is elegendő volt a földi műsorszórásnál, hiszen egyszerre csak egy félképnyi információt kellett továbbítani. Ugyanakkor az 50 hertzes képfürissessel így is 25 teljes képet lehetett látni másodpercenként, ezért a néző egyáltalán nem vette észre a technikai trükköt. Mára már csak töredékel maradtak fenn a BBC korabeli sorozatainak: a jeleket visszatükörzte az atmoszféra, így nagyjából 5000 kilométerrel arrébb, az Amerikai Egyesült Államokban is lehetett fogni az adást, amelynek egy részét rögzítették is, így azok ma is megtekinthetők az angliai Bradfordban, a nemzeti médiumúzeumban.

A következő évtizedekben is a sávszélesség maradt a legnagyobb probléma, amikor megpróbálták javítani a felbontást: az első NTSC szabvánnyal 1941-ben Amerikában 377-ről megnöveltek a sorok számát 525-re. Franciaországban pedig 1948-ban 819 sorra. Ám minden esetben váltott soros megoldást alkalmaztak, mivel a szükséges sávszélesség még így is 14 MHz-re nőtt Franciaországban. A technológia a kora előtt járt, így csak egyetlen csatorna alkalmazta Franciaországban és egy Monacóban, mivel akkoriban alig létezett olyan eszköz, amely képes lett volna megjeleníteni ezt a felbontást. Az eredmény

982x737 pixeles kép volt, ami még a jelenlegi szabványok szerint is HD-nek számított volna – legalábbis, ami a sorok számát illeti.

Az első országos HDTV-adásra Japánban került sor, ahol a nemzeti műsorszolgáltató vállalat – az NHK – 1979-ben kifejlesztette a MUSE-tömörítést. A képszámítás optimalizálása és a műholdas műsorszórás lehetővé tette, hogy a felbontást 1125 sorosra növeljék, 16:9 arányú, váltott soros képpel, minden 7 MHz-es sávszélességgel. A Hi-Vision rendszer 1980-ban indult el, és képmínősége annyira jó volt, hogy egész 2007-ig használták Japánban.

Analógtól digitálisig: a legújabb full HD

A jelenlegi full HD felbontás természetesen elképzelhetetlen lenne ilyen sávszélességgel. Csak azért lehetséges, mert a képeket digitálisan tárolják és dolgozzák fel. Az MPEG-1 szabványt 1993-ban mutatták be. Ez tette először lehetővé, hogy az átvitelhez tömörítse a videót, ezzel több képi információt lehetett továbbítani ugyanakkora sávszélességgel. Néhány évre rá következett a DVB-T, DVB-C és DVB-S, a digitális televíziózás szabványai Európában. Az Amerikai Egyesült Államokban az ATSC szabványt használták, amely képfürisseiben tér el. Ezzel a lépéssel nagyrészt megszűnt a váltott soros képek használata, hogy végre csak teljes képeket lássunk. A HD-ready (720p) és a full HD (1080p) specifikációja 2005-ben jelent meg. Az elmúlt 20 év fejlődése legjobban a közvetítéshez szükséges sávszélesség változásain látható: a MUSE 50 fél képpel másodpercenként még 7 MHz-et igényelt, míg a full HD-nek másodpercenként 50 teljes képpel már 3 GHz kell, több mint a négyzsázsorosra.

A jövő pedig még többet tartogat: az első 4K tévék a full HD felbontás négyzetesével már kaphatóak a boltokban, de egyelőre nincs megfelelő tartalom az ultra HD eszközökre. Az sem mellékes, hogy az ultra HD-hez legalább 12 GHz-es sávszélesség szükséges adáshoz, vagy 50 Gbps a videofolyamhoz. A Sony azonban már bejelentette, hogy szándékában áll elindítani egy ilyen videofolyam-szolgáltatást, ehhez méltó filmekkel, már az összel. Az adást pedig majd az FMP-X1 médialejátszóján vagy a Playstation 4-en keresztül szolgáltatja. 2014-ben a labdarúgó-világbajnokság lesz az első esemény, amelyet 4K-ban közvetítenek. 2016-ban az NHK beindítja a 8K adást Japánban, bár az országos lefedettséget csak 2020-ra várja. A kérdés továbbra is az, meddig nőhet még a felbontás elmeletben? Az emberi szem legfeljebb 229 pixelt tud megkülönböztetni hüvelykenként. Egy 48 hüvelykes képátlójú tévén ez 9600x5400 pixelt jelent – a full HD huszonötösösről.

Szélessáv-turbó 2014

Az interneten továbbra is dül a sebességörület: az új technológiákkal hamarosan elérhető lesz a 300 Mbps-os letöltés. A hagyományos és drót nélküli széles sáv pedig a minden nap életünk szerves része lesz – remélhetőleg korlátok nélkül.

MARKUS MANDAU/GYÖRI FERENC

Az olimpiai gondolat, miszerint „a részvétel a fontos”, az internetre már nem érvényes többé. Az új mottó, ugyanazon forrásból: „gyorsabban, magasabba, erősebben.” A széles sávú internetes kapcsolatok száma (mind DSL, mind kábel változatban) egyre nagyobb, a mobil netelések száma pedig az elmúlt években robbanásszerűen növekedett. A Gartner piackutatói szerint még idén átellenhet a mérleg, és több mobil eszköz kapcsolódik majd a netre, mint számítógép. Sok netező azonban mindenkorrel használni fogja, attól függően, éppen hol tartózkodik. Ezzel jelentősen megnő az adatkábelek átmenő forgalma: fájlok gigabájtai a felhőtárolókban, YouTube-videók 1080p felbontással, appeltöltések, frissítések és még sok más hasznos vagy teljesen haszontalan adat.

Komoly gondot jelent a DSL-szolgáltatóknak, hogy képesek legyenek tartani a lépést a sebességnövekedéssel. A konkurens kábelszolgáltatók jobb helyzetben vannak, mivel fantasztikus sebességet kínálnak a kábeles, üvegszálas és hibrid hálózatokon – megfizethető áron. A lehetséges kiutat a VDSL jelentheti, a hagyományos ADSL fel-turbózott változata. Ennek második verziója, olyan technológiákkal feljavítva, mint a vektorizálás, képes felvenni a versenyt a kábeles nettel, akár 300 megabites sebességet is elérhet. Az, hogy mekkora területen és mikorra érik el a VDSL-kapcsolatok ezt a sebességet, az kérdéses, ahogy azt is többen vitatják, hogy ez a megoldás elterjedhet a közeljövőben. Mivel a távolság növekedésével a kapcsolat maximális sebessége jelentősen visszaesik, így a kábeles megoldások szó-

szólói szerint sokkal jobb megoldás lehetne a lakásig kiépített optikai hálózat. Arról azonban kevésbé lelkesen beszélnek, hogy az optikai hálózat létrehozása vagy fejlesztése – főként a lakásig kiépítve – lassú és igen költséges folyamat. Különösen a kisebb településekben jelentkezik ez a probléma, ezért ilyen helyeken továbbra is a hagyományos telefonvonalon használható VDSL jelenthet jobb (és főként olcsóbb) megoldást. Ráadásul kisebb terület könnyebben lefedhető úgy, hogy a sebességcsoportoknál minimális legyen.

A kilátások kiválóak, ám akadnak baljós árnyak is. Ilyen az átalány-díjak változása. Újra és újra felmerülnek például forgalmi korlátozások. Aki ilyen szerződést kötött vagy köt a jövőben, jobb, ha figyeli adatforgalmát, mivel a szerződéses értéket átlépve a szolgáltató vagy extra díjat számíthat fel, vagy jelentősen csökkenheti a kapcsolat sebességét. Bár a hagyományos, otthoni netelés esetében ez szerencsésen ritka probléma, a mobilszolgáltatóknál minden napos jelenség. És mint annak idején az igazán széles sávú kapcsolatok terjedésekor, itt is felmerül a kérdés: miben reklámozzák a gyártók és a szolgáltatók egyaránt a legújabb, extragyors (de szinte egyáltalán nem garantált) mobilnetet, ha a forgalmi kerete minimális. Tipikus az 500 MB és 2 GB közötti keret, amely túllépése után vagy komolyabb összeget kell fizetnünk, vagy a legújabb divat szerint adatforgalmunk sebessége egy 33,6 kbites modemére zuhan vissza. Az igénybe vehető adatmennyiséget a cégek videókban és weblapokban próbálják kifejezni, mert így talán érthetőbb, és főként jobban fest. De valójában egy 7,2 Mbps-ra



képes készülékkel, amennyiben sikerül ezt a sebességet elérni és tartani, 1 GB forgalom nélkül sem jelent.

A legkormolyabb változások a mobil adatátvitel területén zajlanak. Az LTE-t továbbfejlesztik, hogy még jobb és főként gyorsabb legyen, letöltési sebessége akár az 1 Gbps-ot is elérheti. De akármilyen hangsúlyt ez az érték, valószínűleg kevés lesz a vásárlók megfogásához. Eddig ugyanis az LTE nem teljesített túl jól, vélhetően a magas készülék- és netkapcsolatárak miatt. Holott az LTE – technikai értelemben – fényes jövő előtt áll: gyorsabb kapcsolatteremtés, nagyobb sávszélesség, jobb ár-érték arány a korábbi technológiánál. Talán még szükség van egy kis időre és szolgáltatói stratégiaváltásra a megérdekeltek sikerhez.

Internet korlátok nélkül. Sok felhasználónak ez volt az álma 5-6 éve, amikor előfizetett az ADSL2-kapcsolatra, amivel átléphette a 8 Mbps (azaz másodpercenkénti 1 megabajt) határt. Ma pedig már az is kérdés, a 8 Mbps egyáltalán széles savúnak minősül-e még. Az optikai kábel messze maga mögött hagyta ezt a sebességtartományt, és már a legtöbb városban elérhető a 80-100 Mbps lakossági használatra, ennek megfelelő áron. A DSL ehhez képest öregnek és fáradtnak tűnik, azonban az elmúlt években sokat javult a teljesítménye. Az újabb fejlesztésekkel sebessége akár a 300 megabites másodpercenkénti sebességet is elérheti, még ha ez hazánkban nem is várható a közeljövőben.

DSL-jövőkép, 300 megabit

Az egyik legfontosabb fejlesztés a VDSL-technológia javítására a vektorizálás (Vectoring), amely képes a maximális sebességet megduplázni, 50-ről 100 magbitre emelve a szélesebb körben is elérhető sávszélességet. A vektorizálás ott kap szerepet, ahol az optikai kábelből az elosztási ponton (DSLAM) a hagyományos rézérpáru telefonkábel veszi át az adatokat – az utolsó 1-2 kilométeren. A városokban általában 500 ilyen rézérpáru kábel van egy kötegben, amelyek között jelentős az interferencia, ennek következtében zuhan meredeken a sávszélesség a DSLAM-központtól való távolodással. Minél magasabb a vivőfrekvencia és ezáltal az adatsebesség, annál több átviteli hiba jelentkezik, amik száma a kábelhosszal csak még tovább nő. A vektorizálás ezt az interferenciát képes külön minden felhasználó számára megszüntetni, ami jelentősen megnöveli az elérhető sávszélességet.

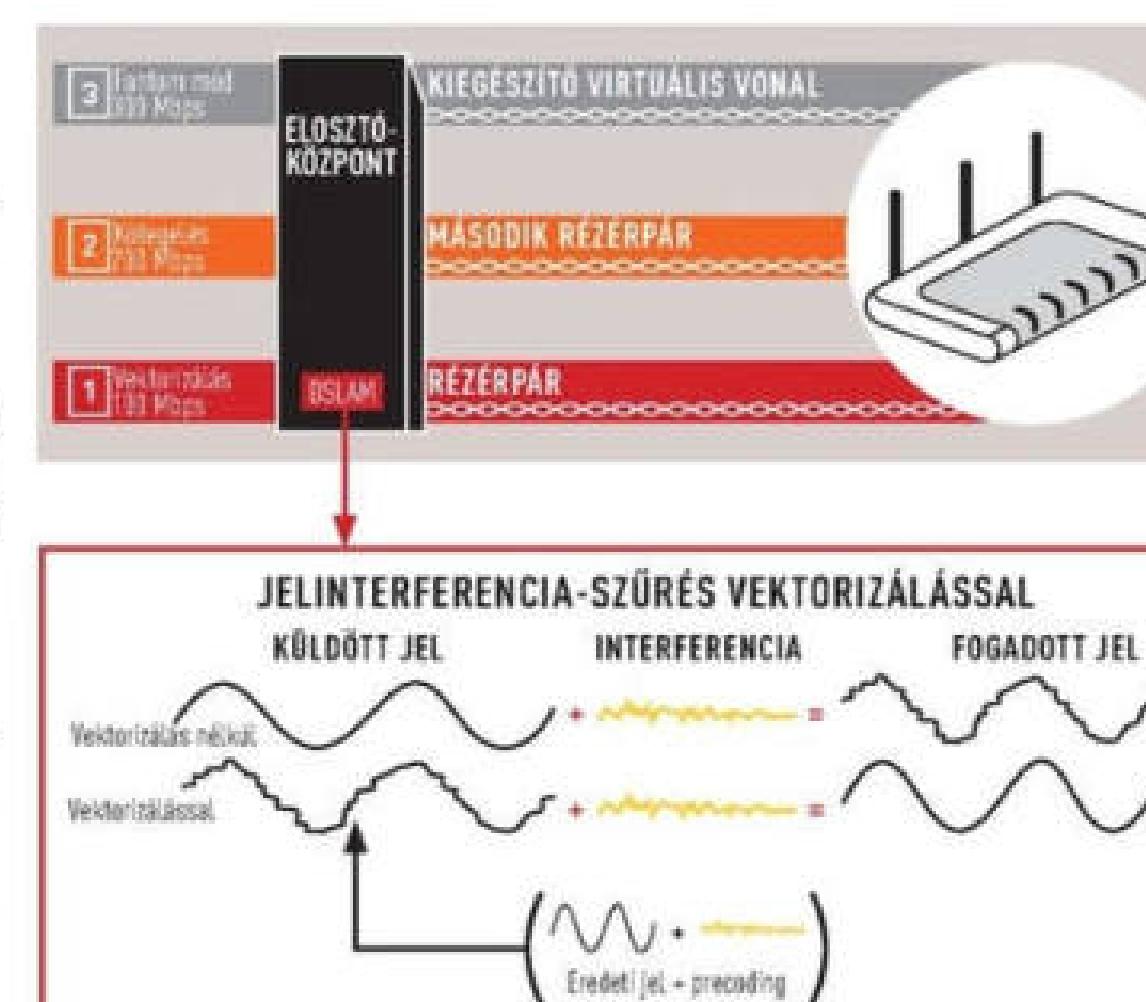
FRITZBOX 7369: DSL-ROUTER 200 MBPS SEBESSÉGGEL

Két VDSL-kapcsolatot kötegeléssel összefűzve a sebesség is megduplázódik. A Fritzbox 7369 dupla bemenetével már támogatja ezt a technológiát.



TURBÓ-DSL HÁROM LÉPÉSBEN

A kábelben jelentkező interferencia csökkenti a sebességet a DSLAM és a modem között. A vektorizálás 1 során az interferenciát az eredeti szignál változtatásával (precoding) semlegesítik, így az végül eredeti formájában jut el a felhasználóhoz. A kötegeléssel 2 a sebesség ismét kétszeresre nő, mivel a felhasználó két párhuzamos DSL-kapcsolatot használ. A Fantom mód 3 pedig egy harmadik, virtuális vonalat hoz létre a két meglévő segítségével.



A technológia egyetlen hátrólója, hogy a teljes DSLAM feletti irányítás szükséges a sikerhez. Az interferencia kiszűrése csak akkor valósítható meg, ha az összes rézérpár interferenciája követhető. Azonban változó, hogy egyetlen szolgáltató irányítja a teljes elosztót, vagy több kisebb cég osztozik rajta. Utóbbi esetben a szolgáltatóknak együtt kell működniük ahhoz, hogy a technológiát alkalmazzák. Amennyiben erre nem képesek, az interferencia ugyanúgy csökkenjen fogja a sávszélességet, mint eddig, és bár erre a szerződésben a garantált sávszélesség kikötése jogilag megoldás lehet, a vevői elégtséghez az édeskevés lesz.

Kötegelés: internet dupla DSL-kábelben

A másik fontos fejlesztés a kötegelés (bonding), ami szintén képes duplájára növelni az adatátviteli sebességet. Ez a megoldás éppen ott különösen hasznos, ahol a vektorizálással már nem lehet további eredményeket elérni: a városokon kívül. Ebben az esetben legfeljebb 50 kábel kerül egy kötegről, így az interferencia alacsony. A kötegelés ezért egy elméletben sokkal egyszerűbb trükkkel növeli a sávszélességet: minden kapcsolat két párhuzamos DSL-vonalat használ. Persze ez a költségeket is növeli, éppen ezért a kötegelés DSL-t eddig leginkább csak cégeknek kínálták a szolgáltatók, de idén már felbukkantak ilyen kapcsolatok a végfelhasználók számára készült ajánlatokban is, például Németországban és Angliában – a hazai bevezetésről azonban egyelőre nincsen hír. Németországban az amplus jár az élen a technológia bevezetésében. A szolgáltatásuk letöltési sebessége a két DSL-kapcsolat egyidejű használatára képes modemmellel elérheti a 140 Mbps-ot, amennyiben a felhasználó legfeljebb néhány száz méterre laktak az elosztótól. A hivatalos ajánlat így a szerényebb, de továbbra is jól csengő 100 000 kbit letöltési és 20 000 kbit feltöltési sebességgel, havi 50 (akciósan 40) eurós áron, ami hatalmas előrelépés mindeneknak, akik nem fizethetnek elő optikai hálózatos internetre. Angliában a kötegelés kapcsolat komolyabb műltra tekinthet vissza, akár négyzetes kötegelést is alkalmaznak, hogy a helyenként csak 2 Mbit/s kapcsolatokon gyorsitsanak. Éppen ezért az angol szolgáltatók többsége nem vállal konkrét sebességgaranciát, csak az eredeti sávszélesség többszörözsét, általában borsos áron, gyakran még forgalomkorláttal is megfejezte.

A kötegelés egyfajta továbbfejlesztése a fantom mód, egy harmadik, virtuális kapcsolat a kötegelés vonalon keresztül, amely tovább növeli a sebességet. Ám ez leghamarabb 2014-ben kerülhet a cégek ajánlataiba.

A három új technológia együttműködésével így jövőre már lesz, aki 100-200 Mbit/s kapcsolator tud letölteni és akár 40 Mbps-mal adatot küldeni, sima telefonvonalon, azonban ez nem lesz olcsó mulatság. Várhatóan a kábeles kapcsolatnál lényegesen több fog kerülni ez a megoldás, és a legtöbb szolgáltatónál bevezetnek forgalmi korlátot is, ami után vagy újabb összeget kell fizetni, vagy a sávszélesség egy hagyományos ADSL2-kapcsolat sebessége alá esik. A forgalmi korlát eddig leginkább a UPC kábeles szolgáltatásai kapcsán merül fel. Alapcsomagjuk forgalmi korlátját már eltörölték, de a 300 GB feletti extrém használat továbbra is megtalálható az ÁSZF 5.2.1.1. pontja alatt. Emiatt már több kritika érte a céget, hiszen a folyamatosan gyorsuló kapcsolatokkal egyre könnyebb elérni ezt a határt. Teljes sebességen kevesebb mint 6 óra elég hozzá. Természetesen ritka eset, hogy folyamatosan ekkora sávszélességen kell letöltenünk, azonban az elmúlt években egyre nőtt a hasznos tartalmak száma és mérete. 10-20 gigás játéklejtések, nagy felbontású videók a YouTube-on, HD videobeszélgetések és appfrissítések, mindenek együtt jelentős adatmenetnyiséget jelentenek. Kérdés persze, hogy a cégek mennyire aktívan figyeli és tartja be ezt a határt, de mindenképpen üdvösebb volna jelentősen bővíteni, vagy egyszerűen csak megszüntetni a limitet.

100 Mbps már nem csak papíron

A széles sáv és mobilkommunikáció szavakról minden valamirevaló kockán vagy legalábbis IT iránt érdeklődőnek az LTE ugrik be. Az angol YouGov piackutató cég tanulmánya szerint az angol okostelefon-tulajdonosok fele ismeri a Long Term Evolution (hosszú távú fejlődés, LTE) kifejezést. Azonban csupán 15 százalékuk tervezzi, hogy LTE-szerződést köt, hogy kiélvezhesse az akár 100 Mbps sebességű kapcsolat előnyeit. A visszafogott lelkesedés oka világosra a netes csomagok magas árára. A 8-20 GB forgalmi korlátos LTE-kapcsolat átszámítva 20-25 000 forintba kerül Angliában, Németországban 5-10 GB korláttal 13-24 000 forintot kell érte fizetni. Hazánkban az árak kedvezőbbek, a 30 GB adat 60 Mbit/s sebességen kb. 9000 forintba kerül. Persze ahol egyáltalán

elérhető, és ez is nagyban hozzájárul a lassú terjedéshez. A T-mobile 4G-hálózata 75 településen érhető el, a Telenoré 78 településen, a Vodafone az utóbbi időkben inkább a 3G-hálózata lefedettségét és sebességét növelte (jelenleg max. 42 Mbps). LTE-rendszerét még nem aktiválta.

Az sem használ a 4G népszerűségének, hogy a remekül hangzó elméleti maximális sebességet a való életben ritkán sikerül elérni (erről az előző számunk 61. oldalán található cikkben írtunk bővebben). Ezért előfizetés előtt érdemes alaposan átnézni a szolgáltatók vállalásait a sebességről. A 800 MHz-es sáv felszabadulása azonban mindeneknek segíthet. A nagyobb hatótávolság egyértelműen használ a lefedettségeknek, és bár ezen a sávon az elérhető legnagyobb sávszélesség csupán 50 Mbps, a jobb lefedettséggel gyakrabban használhatjuk majd a hálózatot csúcskörzeli sebességeken. Mivel ezen a frekvencián a szolgáltatás is olcsóbb, így az árak is csökkenhetnek, a prémium árkategóriában pedig akár korlátlan forgalmú csomag is helyet kaphat.

Az egyetlen megoldatlannak látszó probléma az LTE adatkezelési megoldása. A rendszer csak IP-adatcsomagok továbbítására alkalmas, így ha fel akarunk hívni valakit, vagy SMS-t küldenénk LTE-képes okostelefonunkról, a készülék megszakítja a kapcsolatot, és átáll egy régebbi hálózatra. Ez egyben azt is jelenti, hogy eközben nem használhatjuk a netet teljes sebességgel, sőt, az éppen zajló letöltéseinket is újra kell indítanunk, amint befejeztük a hagyományosabb telefonképességek használatát és visszatérünk a 4G-hálózatba. Ez az áldatlanság azonban jövőre megszűnik, a Voice over LTE (LTE-alapú hangszolgáltatás, VoLTE) bevezetésével.

Telefonálás és netezés együtt: VoLTE

A tény, hogy az LTE csak IP-kapcsolatra képes, sokszor zavaró lehet. Természetesen ezzel egyszerűbb a hálózati architektúrája, és a működési költsége is alacsonyabb, sőt a válaszadási idő is jelentősen csökken, ami különösen jól jöhét a videotelefonáláskor vagy netes játékok esetében. Azonban a 4G-hálózatról oda-vissza váltás legfeljebb ideiglenes megoldásnak elég, mivel a váltás hosszú időbe telik, és rengeteg energiat fogyaszt. Az is előfordult már, hogy a hálózatcsere miatt teljesen megszakadt a kapcsolat, mivel a váltás az LTE és az UMTS között túl lassú volt, vagy be sem következett.

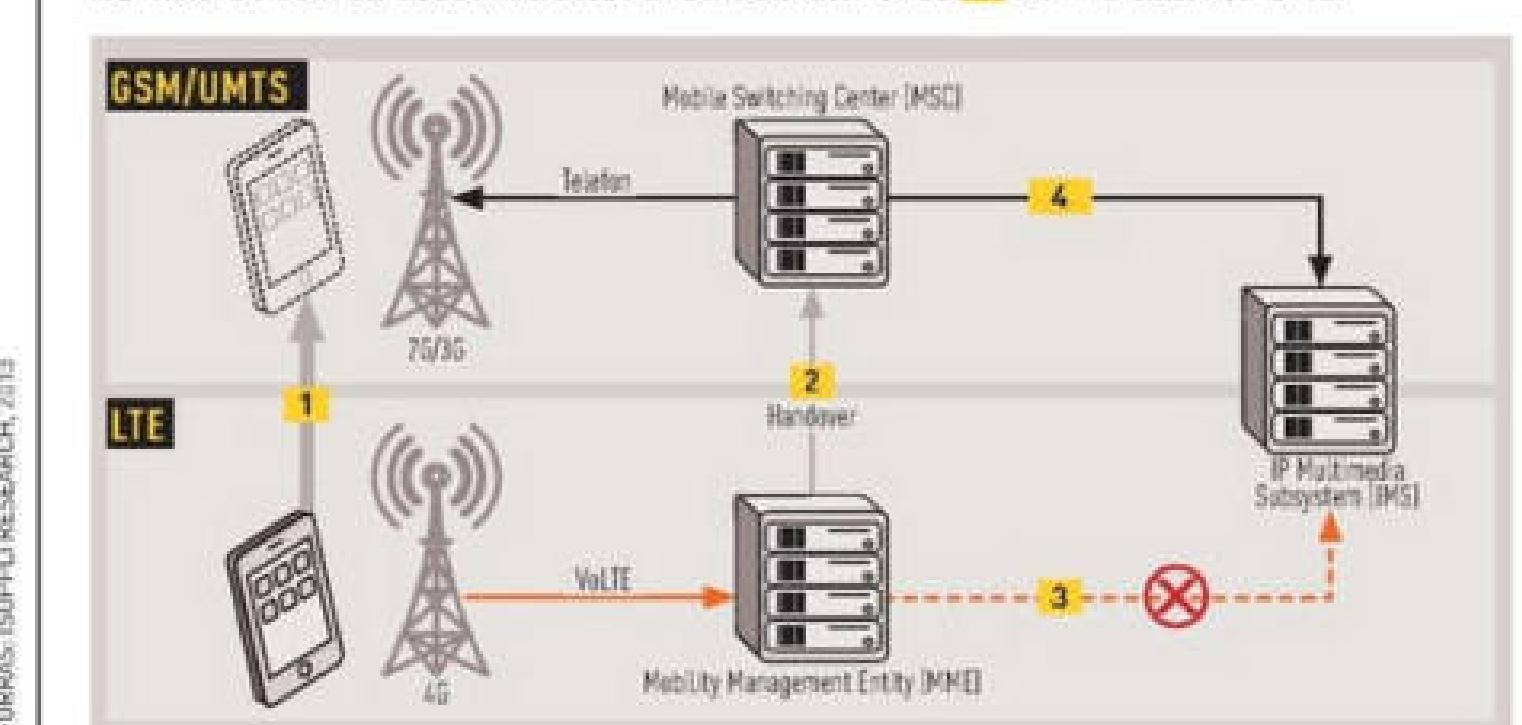
VILÁGHÓDÍTÓ LESZ AZ LTE

A piackutató iSuppli felmérése szerint az LTE a következő években a legtöbb mobilkommunikációs szabvánnyá válik világszerte, egymilliárd felhasználóval.



2014-TŐL: HÍVÁSATADÁS LTE-RŐL GSM/UMTS-RE

Az LTE-alapú hangszolgáltatást (VoLTE) csak akkor fogják bevezetni, ha a hívásátadás is működik. Ha felhasználó kílik az LTE-lefedettségből 1, a hívást az kell adni a telefonhálózatnak. Ehhez az elosztópontoknak (MME, MSC) kell végrehozjanuik az átadást 2. Az MME megszakítja a kapcsolatot 3 az IMS szerverrel, és átadja azt az MSC-nek. Az MSC átveszi az összeköttetést a felhasználóval és 4 az IMS szerverrel is.



A Voice over LTE hivatott orvosolni ezt a hibát – Európa-szerte várhatóan már az idei év végére használhatjuk is. Az alapötlet igen egyszerű, hiszen IP-kapcsolaton keresztül (VoIP) már régóta kezdeményezhetünk telefonhívásokat. A VoLTE a híváskezdeményező protokollt (Session Initiation Protocol, SIP) és az IP multimédia-rendszert (IP Multimedia Subsystem, IMS) használja, a VoIP-hez hasonlóan. A legjobb hír a fejlesztők szerint, hogy a VoLTE bevezetéséhez nincs szükség a hálózati infrastruktúra fejlesztésére, egy szoftveres frissítés is elegendő az átálláshoz.

Voice over LTE praktikusan

Az utolsó elem, ami a VoLTE sikeres bevezetéséhez szükséges, a hálózatok közötti kommunikáció. Az LTE első komoly problémája az volt, hogy a hálózaton nem lehetett telefonhívásokat bonyolítani, de ezt megoldotta a VoLTE. A Voice over LTE azonban még mindig küzdött egy látszólag kisebb, de a használat szempontjából lényeges problémával: nem tudta átadni az LTE-hálózaton indított hívásokat a GSM/UMTS-hálózatnak, amikor a felhasználó kiért az LTE-lefedettségből. Az átadást nem végezte a szolgáltató szervere, azt előbb az adott átviteli technológiához tartozó rendszerben kellett végrehajtani. A GSM/UMTS esetében ez a mobil-kapcsolóközpont (Mobile Switching Center, MSC), míg LTE alatt a fejlett csomagkapcsolt maghálózat (Evolved Packet Core, EPC) feladata.

Az átadás az LTE szabvány része, Single Radio Voice Call Continuity (SRVCC) néven, és legfeljebb 300 millimod másodpercig tarthat. A gyakorlatban ennek kivitelezése meglehetősen bonyolult, mivel a folyamatban részt vevő elemek szoftveres frissítése szükséges hozzá, amire az adott komponens készítője még nem feltétlenül készült fel. Ennek ellenére a szolgáltatók biznak abban, hogy a legtöbb új készüléknél elég lesz a szoftveres frissítés, és nem kell újabb okostelefont venniük azoknak, akik a VoLTE-t szeretnék használni.

Közösségi alternatíva

A mobilnetezésnek azonban létezik egy ingyenes, éppen ezért sokak által kedvelt változata is, a Wi-Fi hotspot. Az utóbbi években egyre nőtt ezek száma, ennek ellenére még Budapest központi

kerületeiben sem lehet bármikor ingyen szórözni. Sok más országban is hasonló a helyzet, ezen próbál segíteni a Fon, melynek pontjai már hazánkban is feltüntek. A Martín Varsavsky által alapított cég a közösségi netmegosztáson dolgozik, amelyből még némi profitot is igyekszik termelni. Az alapelt igen egyszerű, a cégtől vásárolható eszközzel (Fonera router) bárki megoszthatja az internetet, egy kiegészítő Wi-Fi hotspotot létrehozva, amelyet a rendszer tagjai szabadon használhatnak.

Ez a kapcsolat (Fon Spot) a saját, védett hálózatunktól független, azaz biztonságosan használható (legalábbis egyelőre), csupán némi sávszélessége kerül – de abban is saját hálózatunk élvez elsőbbséget. A megosztó (Fonero) jótételeért cserébe szabadon használhatja az összes többi Fon Spotot bárhol a világban. Ezekből már több mint 8 000 000 létezik, főként Japánban, Angliában, Belgiumban, Franciaországban és Lengyelországban, leginkább a nagyvárosokban. A hálózat persze megosztási kötelezettség nélkül is használható, némi díj fejében, amelyből egyes országokban az éppen használt hotspot megosztója is részesülhet. A közösségi hálózat egyre népszerűbb, olyannyira, hogy már netszolgáltatók is keresik vele az együttműködést, sőt némelyikük már Fon-képes modemet is használ. Mielőtt azonban valaki a közösségi szellemről vezetve megrendeli a különleges routert, vagy létrehoz egy házi hotspotot, nem árt, ha végigondolja az esetleges következményeket. Amennyiben valaki a mi nethozzáférésünkön keresztül követ el bűncselekményt, a szálak hozzáunk vezetnek majd, ami sok kellemetlenséget okozhat, és akár jogi felelősségre vonással is járhat.

Összességeben könnyen lehet, hogy 2014-ben már minden napos lesz a széles sávú kapcsolat az ország legtöbb pontján. Optikai vagy hagyományos kábellel, telefonvonalon vagy 4G-hálózaton akár másodpercenkénti 50-100 megabites sebességet is elérhetünk majd. A fő kérdés az, hogy mennyit kell majd érte fizetni, és milyen konstrukcióban. Vajon a hagyományos nethez idomulva a mobil adatforgalom is korlátlaná válik, vagy épp ellenkezőleg, a nagyobb haszon érdekében (természetesen a kalózkodás visszaszorítására hivatkozva) minden internetes kapcsolatnál számolunk kell majd a megabajtokat?

A VILÁG LEGNAGYOBBA HOTSPOTHÁLÓZATA ÉPÜL KÖZÖSSÉGI ALAPON



Néhány országban a lefedettség már látványos, különösen a vásárokban, és jelentős növekedésre számíthatunk az elkövetkezendő években.



Hazánkban alig akad Fon Spot, főként az ehhez szükséges megosztó beszerzési nehézsége és költsége, valamint a lehetséges jogi kockázatok miatt.

SONY

make.believe

Fedezd fel a Sony legjavát egy okostelefonban és egy táblagépben!



Xperia™ Tablet Z

Az Xperia™ Tablet Z és az Xperia™ Z víz- és porálló az IP55 és IP57 szabványnak megfelelően.

Az ikonok csík illusztrációk. A Sony, a „make.believe,” a WALKMAN és a WALKMAN W logo a Sony Corporation védjegyei vagy bejegyzett védjegyei. Az Xperia a Sony Mobile Communications AB védjegye vagy bejegyzett védjegye. A PlayStation a Sony Computer Entertainment, Inc. védjegye vagy bejegyzett védjegye. Az Android, a Google Chrome és a Google Play a Google Inc. védjegye. ©2013 Sony Mobile Communications AB.

Internet a VÍZ alatt

Az internet egyik legfontosabb komponense az a 244 darab tenger alatti kábel, amelyek a kontinensek közötti adatkapcsolatot biztosítják. Egyelőre a legnagyobb forgalmat az USA és Európa között területen mérhetjük.

FABIAN VON KEUDELL/ROSTA GÁBOR

KÁBELFEKTETÉS A TENCEREN

A körülbelül 80 kilométerenként speciális erősítőkkel is rendelkező tengeri kábeleket különleges hajók segítségével fektetik le. A vezetékek átlagosan 2000 méteres mélységben helyezkednek el.

A különleges, sós víznek is ellenálló szigeteléssel ellátott kábelek átlagosan 6,9 cm átmérőjűek, egyméternyi darabjuk pedig 10 kg tömegű.



EGYIPTOM

VÁROS KÁBEL

Abu Talat	Europa India Gateway, MENA/GBI, TE North/TGN-Eurasia, SEACOM/Alexandros
Alexandria	Aletar, FLAG Europe-Asia, Hawk, IMEWE SeaMeWe-3, SeaMeWe-4
Suez	FLAG Europe-Asia, FLAG FALCON, IMEWE SeaMeWe-3, SeaMeWe-4
Zafarana	Europe India Gateway, MENA/GBI SEACOM/TATA TGN-Eurasia



PUERTO RICO

VÁROS KÁBEL

Isla Verde	SMPR-1
Miramar	Americas 2
Isla Verde	Antillas 1
Isla Verde	Arcos-1
San Juan	GCN
Condado Beach	TAINO CARIB

VÁROS KÁBEL

Bellport, NY	Yellow/Atlantic Crossing-2
Brookhaven, NY	Atlantic Crossing-1, Mid-Atlantic Crossing
Island Park, NY	FLAG Atlantic-1
Northport, NY	FLAG Atlantic-1
Manasquan, NJ	Apollo, CANUS-1, Gemini Bermuda, TAT-14
Shirley, NY	Apollo
Tuckerton, NJ	GlobeNet, TAT-14
Wall Township, NJ	Tata TGN-Atlantic

USA

VÁROS

Bellport, NY	Yellow/Atlantic Crossing-2
Brookhaven, NY	Atlantic Crossing-1, Mid-Atlantic Crossing
Island Park, NY	FLAG Atlantic-1
Northport, NY	FLAG Atlantic-1
Manasquan, NJ	Apollo, CANUS-1, Gemini Bermuda, TAT-14
Shirley, NY	Apollo
Tuckerton, NJ	GlobeNet, TAT-14
Wall Township, NJ	Tata TGN-Atlantic

KÁBEL

Bude	Apollo, Europe India Gateway, GLO-1, PEC, TAT-14, Yellow/Atlantic Crossing-2
Goonhilly Downs	SeaMeWe-3, UK-Channel Island-8
Porthcurno	FLAG Europa-Asia, HUGO
Skewjack	FLAG Atlantic-1
Whitesands	Atlantic Crossing-1, PEC

EGYESÜLT KIRÁLYSÁG

VÁROS

Bude	Apollo, Europe India Gateway, GLO-1, PEC, TAT-14, Yellow/Atlantic Crossing-2
Goonhilly Downs	SeaMeWe-3, UK-Channel Island-8
Porthcurno	FLAG Europa-Asia, HUGO
Skewjack	FLAG Atlantic-1
Whitesands	Atlantic Crossing-1, PEC

KÁBEL

Bude	Apollo, Europe India Gateway, GLO-1, PEC, TAT-14, Yellow/Atlantic Crossing-2
Goonhilly Downs	SeaMeWe-3, UK-Channel Island-8
Porthcurno	FLAG Europa-Asia, HUGO
Skewjack	FLAG Atlantic-1
Whitesands	Atlantic Crossing-1, PEC

NÉMETORSZÁG

VÁROS

Puttgarden	Fehmarn Belt
Ribnitz	Germany-Denmark 2
Markgrafenheide	Germany-Denmark 3
Norden	TAT-14
Sylt	AC-1
Sylt	CANTAT-3
Norden	SeaMeWe-3

KÁBEL

Puttgarden	Fehmarn Belt
Ribnitz	Germany-Denmark 2
Markgrafenheide	Germany-Denmark 3
Norden	TAT-14
Sylt	AC-1
Sylt	CANTAT-3
Norden	SeaMeWe-3

500
GBPS FELELT

500
GBPS IG

500
GBPS IG

50
GBPS IG

10
GBPS IG

SÁV-
SZÉLESSÉG,
GBPS-BAN

FÖLDKÉP / TELEGRAPHY

Új csúcsmodellek AZ OKOSTELEFONOK KÖZÖTT



Tökéletes képminőségű full HD kijelzők, óriási teljesítmény – hiányzik bármilyen okostelefonok csúcskategóriájából?

FREDERIK NIEMAYER/ROSTA GÁBOR

Sok asztali számítógép- és notebookfelhasználó örülne, ha olyan felbontású kijelző előtt ülhetne, mint amilyennel a legújabb csúcstelefonok rendelkeznek. Tesztünk során nagyon alaposan megvizsgáltuk, hogy mit is nyújtanak ezek az új képernyők, és hogy van-e egyáltalán értelme az 1080p-s felbontásnak a minden napokban. A HTC One, Sony Xperia Z és Samsung Galaxy S4 eredményeit a korábbi tesztgyőztes HTC One X+szal hasonlítottuk össze, hogy kiderüljön, mi a különbség az egyes mobilgenerációk között.

A HTC és a Sony csúcsmodellje már ránézésre különlegesnek tűnik, hiszen az előbbi egy darab alumíniumtömbből készült, míg az utóbbi üveg borítja elől és hátul is. A versenytársak ezzel szemben még a műanyagokat részesítik előnyben. A One-t kézbe véve elsőként a sztereó hangszórók tünhetnek fel, amelyeknek hangminősége is kiváló, akár zenét hallgatunk, akár filmet nézünk a telefonon. Igen zárt kár, hogy a HTC már csak két kapacitív gombnak talált helyet, ellentétben a többiekkel, ahol a megszokott három vezérlögomb áll rendelkezésre. A HTC-logótól balra a vissza, jobbra pedig a Home billentyű található, az utóbbi duplán érintve hívhatjuk elő az alkalmazáslistát. A logónak nincs funkciója, pedig a dizájn szinte adja magát.

Infravörös távirányító

A hangszórókon túl a HTC One egy másik különlegességgel is rendelkezik, ez pedig az infravörös távirányító, amit a bekapcsológombba rejtettek, és ami a megfelelő alkalmazással kombinálva használható a tévé és a többi szórakoztatőelektronikai eszköz irányítására. A készülék természetesen tv-kimenettel is rendelkezik, de ellentétben például az Xperia Z-vel, ez csak 720p-s jelet ad full HD helyett.

Az Xperia Z különlegessége az IP57-es szabványnak megfelelő víz- és porálló kivitel, ami nemcsak esőben, de akár az uszodában is védelmet nyújt a telefonnak. Ehhez persze az is szükséges volt, hogy a különféle portokat gumisapkákkal védje a Sony, amelyeket aztán csatlakoztatáskor el kell távolítanunk. A másik gondot a könnyen karcolódó és ujjlenyomatokra igen érzékeny képernyővédő fólia jelenti, amelyet vagy állandóan tisztogatnunk kell, vagy egész egyszerűen eltávolítani (lásd megfelelő tippünket a → 125. oldalon).

A versenytársakkal összehasonlítva a Samsung jóval kevésbé tűnik újító szándékúnak, a Galaxy S4 összeszerelésekor továbbra is az elődöknél megismert fényes műanyagot használtak. Kívülörök az új csúcstelefon nem is igazán különözik az S3-tól, ami egyébként impozáns, ha figyelembe vesszük, hogy kijelzője jóval nagyobb lett. Bár kinézete elmarad a többiekétől, tömege kisebb, és valamivel vékonyabb is azoknál, ráadásul egyedül ez a készülék rendelkezik cserélhető akkumulátorral és a Sonyhoz hasonlóan még microSD-foglalattal is.

Eltérések a képminőségben

Az óriási, az Xperia Z és Galaxy S4 esetében 5, mikig a többieknel 4,7 colos kijelzők miatt a képminőség komoly szempont lehet a vásárlásnál, a full HD felbontás pedig mindenképpen jól jön az apró részletek visszaadásakor. A korábbi tesztben az egyik legjobb képernyővel nyerő HTC One X+szal összehasonlítva látható is, hogy a kijelzők élesebbek, így a betük érzékhőn jobban olvashatóak, nő a kontraszt és a weboldalak meg-

A képpontok száma nem minden: a kijelző élességén kívül odafagyunk a betekintési szögre és a színhűségre is, míg a teljesítmény ellenőrzésekor különféle mérőprogramokat használtunk.

GESZTUSOKkal IRÁNYÍTUNK: KICSIT MÉG NEHÉZKES

A Galaxy S4 esetében az egyik érdekkésséget a telefon kezelhetőséget javítani hivatali szolgáltatások jelentik, a Smart Scroll, a Smart Stay és így tovább. Ezekkel a tekintetünkkel is irányíthatjuk a készüléket, amely abból, hogy hova nézünk, kitalálja például, hogy görgetni kell-e a weboldalt. Az ötlet jöpöfö, de a valóságban nem minden működik.



KÜLÖNLÉGES KÉPESSÉGEK: HASZNOS ÚJÍTÁSOK

A Sony Xperia Z 1 az IP55/57 szabványnak megfelelő por- és vizállósággal rendelkezik, azaz egymeteres vízben fél órát is bír. Sajnos ilyenkor a kijelzőt nem tudjuk kezelni. A HTC One 2 érdekesége a bekapcsológombba rejtett infravörös adó, amivel például televíziókat tudjuk kezelni.



WLAN-SEBESSÉG: AZ ÚJ AC SZABVÁNY MÉG NEM SOKAT ÉR

A HTC One az első olyan mobil, amibe már a 802.11ac szabvány is támogató WLAN-modult szereltek. A tesztek során azonban nem látott ennek hatását, és az n-es Xperia Z-vel összehasonlítva csak minimális gyorsulást mértünk, bőtfelületen viszont jelentősenrossabb eredményt ért el, mint versenytársa.

MÉRT ADATÁTVITELI ÉRTÉKEK

	FELTÜLTÉS	LETÖLTÉS
HTC ONE	114 MBPS	34 MBPS
SONY XPERIA Z	99 MBPS	118 MBPS

KÉPÉLESSÉG: NEM SOKAT SZÁMÍT A FULL HD

A HTC One kijelzőjén szabad szemmel csak kicsit tünnék elszébbnek a betük, mint az ugyanekkora képátlójú 720p-s kijelzővel rendelkező One X+ esetében. Nagyító alatt vizsgálva azonban már jóval szembetűnőbb a különbség a két telefon között.



jelenítésének minősége. Ugyanakkor az eltérés nem mellbevágó, filmnézés közben például meg kellett álltanunk a lejátszást ahhoz, hogy valóban feltűnjön, több részlet jelenik meg a full HD kijelzőkön.

Az egyes készülékek között is tapasztaltunk eltéréseket: az Xperia Z például kifejezetten rosszul szerepelt a betekintési szöveget illetően, és már az ideálisról való kismértékű eltéréskor is rohamosan gyengült a kontraszt, valamint a színhűség. A HTC sokkal jobban szerepelt ebből a szempontból, és képmínősége oldalról nézve is sokáig kiváló maradt. Mindkét LCD kijelző nagy fényerejű, így napfényben is láttható marad. A Galaxy S4 AMOLED-kijelzőjének fényereje ugyan kisebb, de kontrasztja kiváló, és gyönyörű színei vannak.

Csúcssebesség az új processzorokkal

Bár jóval több pixelt kell kiszámolniuk, az új full HD-s készülékek gyorsabbak a legtöbb 720p-s modellnél, amit az olyan új architektúrára épülő SoC-knek köszönhetünk, mint a Snapdragon 600. Különösen impozáns a fejlődés a 3D-s megjelenítés területén, itt ugyanis közel 70 százalékos gyorsulást mértünk az egyébként egyáltalan nem lassú One X+hoz képest. A Galaxy S4-be szerelt Snapdragon 600 ráadásul még magasabb frekvenciával is dolgozik a többieknél, 1,9 GHz-en 1,7 helyett. A cégek azért figyeltek arra, hogy az üzemiidő se essen áldozatul a teljesítménynek: a Sony és a HTC 2300, a Samsung pedig 2600 mAh-s akkumulátorral szerelte fel telefonját. Ez a kapacitás elég arra, hogy a gyakorlatban 8-11 órányi beszélgetési idő álljon rendelkezésre, mik internezetesre 5-6 órán át képesek a telefónok. Ez átlagosnak tűnhet, de ha figyelembe vesszük, hogy milyen nagy képernyőket kell megvilágítani, akkor érthetővé válik.

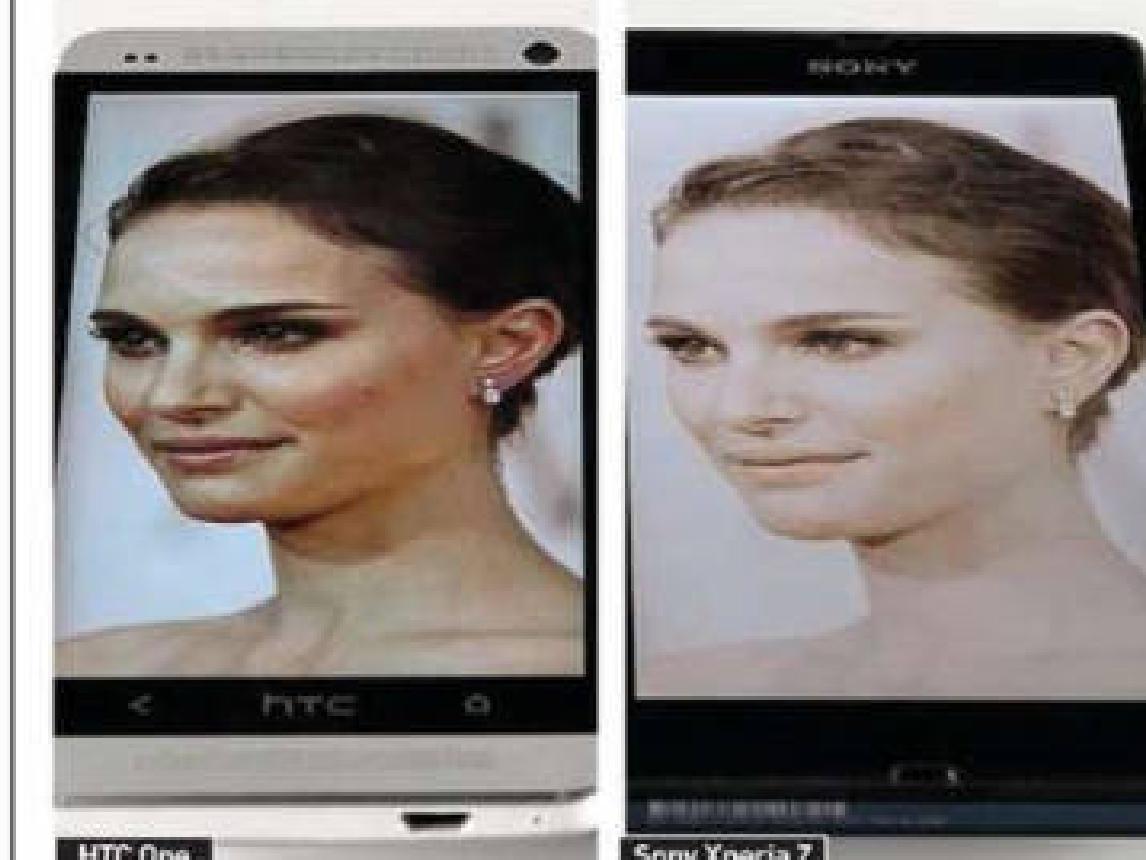
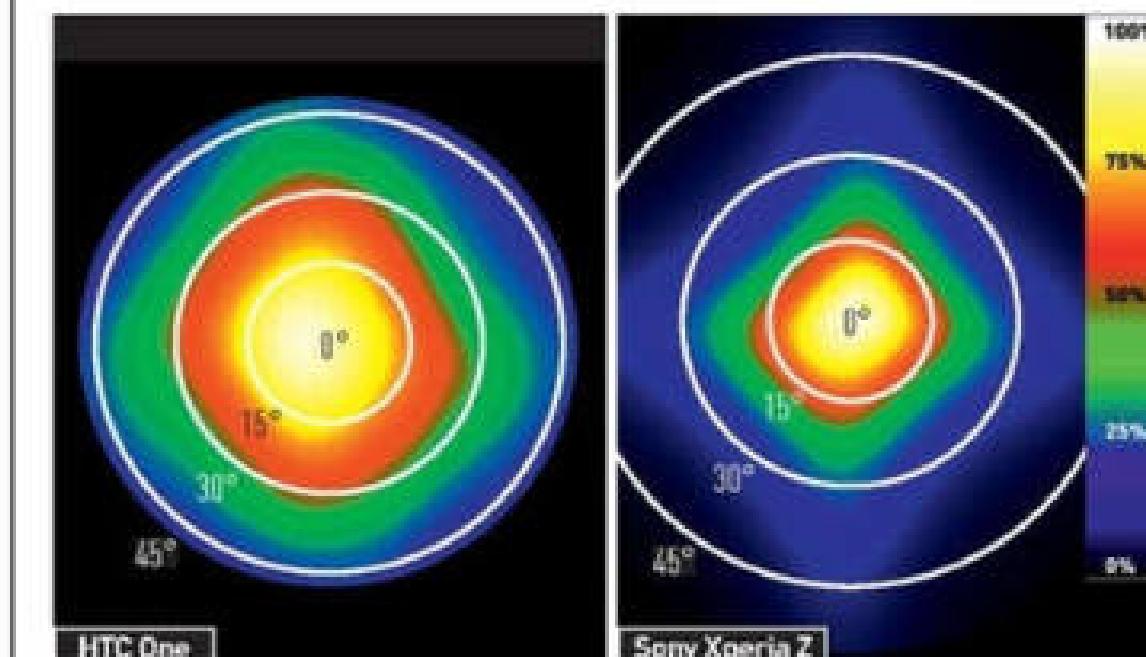
A fényképezőgépeket illetően ismét a HTC az, amely külön utakon jár, és a pixelszám növelése helyett inkább más megoldás után nézett a képmínőség javítása érdekében: egy 4 Mpixels érzékelőt választott a Sony és a Samsung által alkalmazott 13 Mpixels változatok helyett. Ez az alacsony pixelszám ugyanakkor óriási érzékelőpontokat jelent (2 mikrométeres átmérő 1,4 mikrométeres helyett), ezt pedig nagy fényerejű (f/2,0) és optikai képstabilizátorral rendelkező objektív egészít ki. Mindez azt jelenti, hogy a One fényképezőgépe gyenge fényviszonyok között előnyben van a versenytársakkal szemben, és ahol például a Sony Xperia Z-vel csak elmosodott foltokat kapunk, ott a HTC One még egészen használható felvételeket tud készíteni. Ugyanakkor a szintén optikai képstabilizátorral rendelkező Nokia Lumia 920-szal összehasonlítva már hátrányban van a HTC, és jó fényviszonyok között a versenytársakkal sem tud lépést tartani a felbontás területén, a képek jóval életlenebek a többieknél, a mesterséges élelmezést bekapcsolva pedig zajos fotókat kapunk. A HTC egyetlen reménye a frissítésekben van, az első megérkezése után szerencsére annyi már látzik, hogy a kamerában még van potenciál.

Amiben viszont a HTC kiváló, az az elkészült képek szerkesztése, feldolgozása. Ha bekapcsoljuk a Zoe névre hallgató funkciót, akkor a telefon egy sorozatfelvételt készít, majd kiválasztja az ezekből készült legjobbat. Hasonló tudással rendelkezik a Samsung Galaxy S4 is, miközben a Sony inkább biztosra ment, és csak a megszokott fotós szolgáltatásokkal és pár egyszerűbb effekttel láttá el az Xperia Z-t.

Az operációs rendszert illetően a Sony és a HTC a 4.1.2-es Androidot használja, míg a Galaxy S4 már a 4.2.2-vel érkezik, ami gyorsabb hozzáférést biztosít a státuszsrhöz, widgeteket ad a lezáróképernyöhöz, és az ismeretlen alkalmazások esetén növeli a biztonságot is. Az S4 előnye azonban nem lesz hosszú életű, hiszen a másik két gyártó is hamarosan elkészíteti a megfelelő frissítéket. Ahogyan már megszokhattuk, az Android gyári kezelőfélülete sem maradt érintetlen, minden cég sokat változtatott rajta. A legjobb munkát, úgy érezzük, a HTC végezte, az övék például a legjobb lezáróképernyő a könnyen elérhető kamerás és zeneljátszóhoz tartozó funkciókkal.

BETEKINTÉSI SZÖG: A HTC JÓL TUDJA A LECKÉT

Az Xperia Z képernyőjén színe hamar megváltozik, amint nem pont merőlegesen nézzük. Már 45 fokos szögből is mindössze 9 százalék marad az eredeti kontrasznak, miközben a HTC-nél ez az érték 35 százalék. Minél nagyobb a színes kör a lenti képpáron, annál jobb a betekintési szög is.



ÜZEMIDŐ: NAGYOBBAKKUMULÁTOROKNAK KÖSZÖNHETJÜK A FEJLŐDÉST

Mivel a full HD telefonok minden korábbinál nagyobb akkumulátorral rendelkeznek, üzemiidők egyszerű telefonbeszélgetés során kiváló, eléri a 11 órát is. Ugyanakkor az energiaszűrő kijelző bongás során már megtetszi a magáét, és 5-6 óra alatt lemeríti az akkumulátort.

MÉRT ÜZEMIDÖK

	BESZÉLGETÉS	INTERNET
HTC ONE	7:44 ÖRA	5:55 ÖRA
SONY XPERIA Z	11:28 ÖRA	5:07 ÖRA
HTC ONE X+	8:34 ÖRA	6:39 ÖRA

TELJESÍTMÉNY: CSÚCSSEBESSÉGEN A NAGY FELBONTÁS MELLETT IS

Versenyünk teljesítményét többek között az AnTuTu Benchmark segítségével is mértük, amely a CPU, a memória és a grafikus rendszer sebességét is vizsgálja. A full HD kijelzőkhöz tartozó erős SoC-knek köszönhetően az új modellek jóval gyorsabbak az előző generáció készülékeinek.

ANTUTU 3.2.1

	FULL HD, ÜJ CPU/GPU ARCHITEKTURA	720P, KORÁBBI CPU/GPU ARCHITEKTURA
HTC ONE	23 513 PONT	
SONY XPERIA Z	19 564 PONT	
HTC ONE X+	15 272 PONT	

Minden egybevetve mi elégedettek voltunk a felhasználói felületekkel. A HTC új Blinkfeed nevű nyitóképernyője ugyan elsőre szokatlan, és igényel némi megszokást, de ha megfelelően testre szabjuk, nagyon informatív tud lenni. Ez egyébként teljesen lecseréli a megszokott kezdőképernyőt, és a Home gombbal alapból ez jelentkezik be. A négyzetekre osztott asztalon egymás után jelennek meg a legfontosabb hírek, amelyek forrását mi magunk állíthatjuk be.

Összegzés: Jelenleg véleményünk szerint a HTC One a legjobb készülék a piacra, egy hajszáll megelőzve a szintén fantasztikusan sikeres Samsung Galaxy S4-et. Az előny kevésbé a kijelzőn, mint inkább a gyönyörű kivitelén és a hasznos szolgáltatásokon múlik. Akinek fontos a kamera képmínősége, annak viszont az S4-ét ajánlanánk. Az Xperia Z esetében a por- és vizállóság jelenti a vonzerőt, de kijelzőjének betekintési szöge rosszabb a HTC One-nál. Az S4 előnye a brutális teljesítmény és a rengeteg szolgáltatás, amelyek nagy részét ugyanakkor szinte biztos, hogy sosem használjuk majd. □

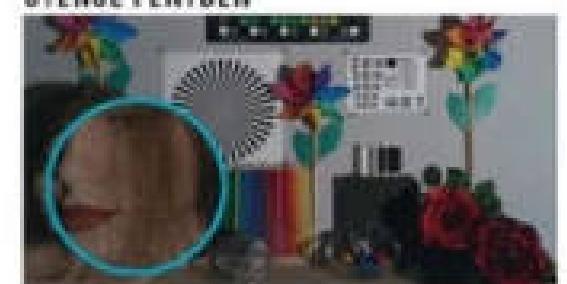
KÉPMINŐSÉG: A HTC KAMERÁJA MÉG NEM EGÉSEN MEGGYÖZŐ

A HTC One kütönleges 4 Mpixels kamerájával még gyenge fényviszonyok között is képes részletgazdag felvételök készítésére, naplóban azonban az alacsony felbontás hátrányai már mutatkoznak az életlén fotókon. Gyenge fényben továbbra is a Nokia Lumia 920 a referencia.

ERŐS FÉNYBEN



GYENGÉ FÉNYBEN



MOBILOK ÁTTEKINTÉSE

HTC ONE	SAMSUNG GALAXY S4		SONY XPERIA Z	HTC ONE X+	KORÁBBI TESZTGÖTÖZÉS
	1. HELY	2. HELY			
TÁJÉKOZTATÓ ÁR					NINCS ÉRTÉKELÉS
ÖSSZPONTOSZMÁM	96,4	95,5			
KEZELHETŐSÉG (30%)	100	95			
TELEFON/ÜZEMIDŐ (20%)	92	95			
INTERNET (20%)	100	100			
MULTIMÉDIA (20%)	92	92			
ALKALMAZÁSBOLT (10%)	96	96			

MŰSZAKI ADATOK

	SOC/GPU	Snapdragon 600/Adreno 320	Snapdragon 600/Adreno 320	Tegra 3/GeForce ULP
PROCESSZORMAGOK/FREKVENCIA	4x1700 MHz	4x1900 MHz	4x1700 MHz	4x1700 MHz
KIJELŐ MERÉTE/TÍPUSA	4,7"/LCD	5,0"/Amoled	4,7"/LCD	4,7"/LCD
KIJELŐ FELBONTÁSA/BPI	1080x1920 (471 ppi)	1080x1920 (445 ppi)	1080x1920 (445 ppi)	720x1280 (315 ppi)
RAM/FLASHMEMÓRIA	2 GB/5,4 GB	2 GB/max. 64 GB	2 GB/11,7 GB	1 GB/55,2 GB
FOTÓ/VIDEO/ELŐLAPÍ KAMERA	4,1 MP/full HD/2,1 MP	13 MP/full HD/2,1 MP	12,8 MP/full HD/2,1 MP	8,0 MP/full HD/1,6 MP
LTE/HSPA (LETÖLTHETI SEBESSÉGI)	+/-21 Mbit/s	+/-42,2 Mbit/s	+/-42,2 Mbit/s	+/-42,2 Mbit/s
WLAN-SZABVÁNYOK	802.11ac/n/g/b/a	802.11ac/n/g/b/a	802.11n/g/b/a	802.11n/g/b/a
AKKU KAPACITÁSA/CSERÉLHETŐ AKKU	2300 mAh/-	2600 mAh/+	2330 mAh/-	2100 mAh/-
TV-KIMENET/USB HOST	USB (MHL)/+	*/+	*/+	USB (MHL)/+
MICROSD-FOGLALAT/RÁDIÓ	-/+	*/+	*/+	-/+
NFC/BLUETOOTH/QI TÖLTŐ	+/-/0,-	+/-/0,-	+/-/0,-	+/-/0,-
MÉRETEK/TÖMEG	137x68x9 mm/145 g	137x70x8 mm/130 g	139x72x8 mm/147 g	134x70x11 mm/141 g
ANDROID-VERZIÓ	Android 4.1.2	Android 4.2.2	Android 4.1.2	Android 4.1.1

MÉRT ÉRTÉKEK

KONTRASZT*/TÜKRÖZDÉS**	112:1/3,6:1	194:1/3,3:1	159:1/6,2:1	139:1/4,3:1
KIJELŐ MAXIMÁLIS FÉNYEREJE	479 cd/m ²	320 cd/m ²	472 cd/m ²	372 cd/m ²
SZÍNTÉR [SRGB]	98%	107%	107%	98%
SZÍNHŰSÉG 45 FOKOS BETEKINTÉSI SZÖGNEL ***	6,1 AC	5,2 AC	19,9 AC	11,1 AC
KONTRASZTÁRÁNY 45 FOKOS BETEKINTÉSI SZÖGNEL ***	35%	59%	9%	39%
KAMERA FELBONTÁSA KÖZEPEN/SZÉLEKEN	769/866 LpBH	1562/1232 LpBH	1428/1150 LpBH	907/690 LpBH
KAMERA SZÍNHŰSÉGE VILÁGSZÍNBAN/SZÍTÉBEN	7,3/10,9 AE	7,3/10,8 AE	7,4/10,1 AE	4,9/9,3 AE
RÉSZLETGAZDAGSÁG/ZAJSZINT	88%/3,0	92%/2,4	91%/2,3	98%/2,9
AUDIOKIMENET FREKVENCIA/TÍVÉLE/JELSZINT	97,6%/837 mV	93,8%/417 mV	94,2%/370 mV	96,0%/527 mV
WLAN SEBESSÉGE FEL/LE	114/34 Mbit/s	107/38 Mbps	99/118 Mbit/s	59/54 Mbit/s



KAMERÁK a tökéletes nyaraláshoz



Már befizettünk a nagy utazásra, de nem szeretnénk cipelni a tükörreflexes fényképezőgépet? Mi tudjuk a megoldást.

MICHAEL ECKSTEIN/ROSTA GÁBOR

Régóta használók profi DSLR-fényképezőgépet – de az utóbbi időben azt vették észre, hogy inkább fotózom a kényelmesen hordozható csúcskategoriás kompaktokkal.

Minden pakoláskor ugyanaz a kérdés: készítsük össze a dögnehéz tükörreflexes vázat, mellé az objektíveket és a többi kiegészítőt, amelyekhez még külön hordtáskát is vinnünk kell? Vagy hagyatkozzunk csak a mobiltelefonra, hogy aztán a nyaralás után otthon bocszankodjunk a pocsék képminőség miatt?

Szerencsére nem csupán ez a két lehetőség van, választhatunk még a felső kategóriás kompakt fényképezőgépek és az ultrazoomos kamerák közül is. Az előbbiek közül a legtöbb modell kellően kicsi és könnyű ahhoz, hogy akár egy mellényzsebbe is elérjen, képminőségeik pedig messze meghaladja a mobiltelefonokét.

A mai komoly kompakt kamerák nemcsak anyagválasztásukban és funkcióikban különböznek a belépőszintű változatoktól: egyre több gyártó választ nagyméretű érzékelőt és komoly objektívet, amelyeket aztán meglepően lapos házba építenek be. A végeredmény pedig egy olyan kis eszköz, ami már képes az olcsóbb DSLR-eket is megszorongatni a képminőség területén. Tipikus példa erre a Canon G1X és a Sony Cyber-shot DSC-RX100.

Ultrazoom mint olcsó második

A csúcsminőségű képet viszont továbbra sem adják ingyen, így időnként hasznos lehet egy kisebb méretű ultrazoomos kamera is mint második fényképezőgép, ha valami távoli tárgyat, esetleg ijedősebb állatot kell lefotóznunk. Ezek a készülékek sokszor több, mint 20x-os zoomát fogással rendelkeznek, és kifejezetten jó képminőséget adnak. Tesztünkben tiz felső kategóriás kompakt gépet és tíz ultrazoomos kamerát hasonlítottunk össze.

Kompaktok: képminőségből jeles

A csúcskategoriás kompakt fényképezőgépekkel gyenge fényviszonyok mellett is kiváló felvételek készülhetnek – a DSLR-ekhez hasonlóan.

A felső kategóriás kompaktok között az utóbbi időben az érzékelőméret növelése a divat. A folyamat mögött álló okok egyszerűek: ugyanakkor felbontáshoz a zajmentesebb működést csak nagyobb fényérzékelő pontokkal biztosíthatjuk, így a kamera szoftverének kevesebb képpontot kell „kitalálnia” és pótolnia a kiolvasást nehezítő zaj miatt. A végeredmény pedig élesebb, nagyobb dinamikájú felvétel. A legnagyobb szenzormérettel a Canon PowerShot G1X rendelkezik. Képerzékelője 18,7x14,0 milliméteres, azaz valamivel nagyobb, mint a Panasonic és az Olympus által a Mikro 4/3-os cserélhető objektíves és DSLR-kamerákba épített 18x13,5 mm-es szenzor. Ennek is köszönhetően a 14 Mpixels felbontású fényképezőgép képminősége a legjobb tesztünkben.

A versenytársakkal összehasonlitva a G1X meglehetősen nagy és nehéz – a másik nagy érzékelős gép, az 1 colos szenzort használó Sony kisebb és elegánsabb fémházba került, ugyanakkor Carl Zeiss objektívjével ez a divatosabb kamera is kiváló fotókat készít.

További előnye a nagy érzékelőnek, hogy ISO-érzékenysége is tovább növelhető, mielőtt a képzaj elnyomná a finom részleteket. A G1X például ISO 1600-on is használható marad még, feloldóképessége ekkor is eléri az 1350 vonalpárt, a Sony RX100-é pedig az 1400-at. Ez pedig azt jelenti, hogy gyenge fényviszonyok esetén is megmaradnak a részletek. Impozáns a dinamikatartomány is, a G1X ISO 1600-on például 10 fényértéknnyi átfogással rendelkezik.

A sebességen még van mit fejleszteni

Sajnos a Canon nem szerepelt fényesen a kioldási késleltetést mérő teszten: 0,54 másodpercere volt szüksége ahhoz, hogy élesre álljon és elkészítse a felvételt. Pillanatképekhez ez bizony túl lassú, ehhez 0,4 másodpercnél gyorsabb reakcióidőre lenne szükség. Tesztünkben kizárolag a Pentax MX-1 volt lassabb 0,57 másodperces idővel. Ezzel szemben a Panasonic Lumix LX7 gyors, és a Sony RX100, Fujifilm X20 és Olympus XZ-2 is jól teljesít ezen a téren: a gomb lenyomása után 0,3 másodperccel a felvétel már a memóriakártyán van.

A hátsó kijelzőket illetően egyértelműen a Sonyé az előbbi, nemcsak nagy, 1,2 Mpixels felbontása miatt, hanem a dedikált fehér szubpixeleknek köszönhető nagy fényerő miatt is, ami napsütésben tesz igazán jó szolgálatot. Távoli témáknál a Nikon P7100-zal járunk igazán jól, hiszen 7,1x-es átfogású zoomobjektívje van, 28–200 mm-es gyűjtőtávolság-tartománnyal (kisfilmes rendszerre átszámítva). A csapat zöme egyébként 4x-es zoomot kapott, 28–112 mm-es tartománnyal. Egyedül a Canon S110 és a Panasonic LX7 nyújt nagyobb látószöget, 24 mm-es kezdő gyűjtőtávolságával. ➤

A kameratesztelés alfája és ómegája a szabványos fotósorozat, amelyet tesztábrákkal készítünk el. Ezekkel megmérhető a színhűség, a képélesség és a felbontóképesség.

KÉPMINŐSÉG ISO 1600-IG

Nagyobb érzékenység esetén – azaz magasabb ISO-értékeknél – különösen szembetűnő a nagyméretű szenzorok előnye. A Canon G1X képe még ISO 1600-nál is részletgazdag, miközben az Olympus XZ-2 nemcsak zojos, de színe is megfakultnak.



FELBONTÁS

A nagy érzékelőnek és a komoly Zeiss optikának köszönhetően a Sony Cyber-shot felbontóképessége kiváló, ahogy ez a Siemens-csillagon is látszik [balra]; még a középonthoz viszonylag kitető is megkülönböztethetők az egyes vonalak.



BEKAPCSOLÁS

Szénességen a Fujifilm Finepix X20-é a pálma: egyetlen más kompakt kamera sem képes így gyorsan elérni az első képet. Ettől függetlenül is valamennyi tesztelt kompakt gép megyűzönök bizonyult ezen a tűren.

FUJIFILM X20 1,0 MÁSODPERC

ÁTLAG 1,8 MÁSODPERC

KIOLDÁSI KÉSLELTETÉS

Az Olympus XZ-2 reakcióideje a legjobb, és 0,2 másodperces kioldási késleltetésével messze a 0,4 másodperces határ alatt marad. Szinte valamennyi tesztelt gép ilyen – egyik kivétel ez alól pont a tesztgyűrűnk.

OLYMPUS XZ-2 0,20 MÁSODPERC

ÁTLAG 0,43 MÁSODPERC



HASZNÁLAT

Egyedi lehetőségek: a Sony Cyber-shot DSC-RX100 közvetlensége egészen kiválóra sikerült. A jól kezre álló és kellemes tapintású anyagholt készült lencséggyűrűvel többféle funkciót is kényelmesen elérhetünk.

Ultrazoom: távol és mégis közel

Nagy átfogású objektívükkel ezek a kamerák azok, amik a legtöbb szituációban képesek helytállni.

Utazáshoz az egyik legnépszerűbb kategória az ultrazoomok. Ez nem is csoda, hiszen egyetlen, viszonylag kompakt és kékbe illő egységeben hatalmas zoomtartományt biztosítanak. Igy tényleg nincs szükség egy egész objektívkészletre, mint a DSLR-ek esetében, ráadásul még pénztárcákat is megkíméljük ezzel a választással.

De hogyan lehetséges ez? Természetesen a képminőség rovására: a kedvező ár érdekében az ultrazoomos gépeken kisméretű, olcsó, 1/2,3"-os érzékelőt találunk. Ráadásul a kis méret ellenére magas felbontással hirdetik őket – tesztünkben a mezőny fele legalább 18 Mpixeles volt. Az eredmény pedig zajos, kevésbé részletgazdag kép, hiszen a képzaj elnyomja a finom részleteket, amelyeket aztán a szürésert felelős algoritmus végleg leradíroz a felvételről már közepes ISO-értéknél is. Különösen nagy a különbség, ha a kompakt kamerák felső osztályával hasonlítjuk őket közvetlenül össze (lásd jobbra fent). Nem csoda, hogy a gyártók általában nem is hagyják az ISO-értéket nagyon emelni, 3200 fólé szinte sosem mennek, sőt, két modellnél maximum ISO 1600-at választhatunk a teljes felbontás megtörése mellett. Mindezek ellenére kedvező fényviszonyok és alacsony érzékenység mellett a képminőség meggyőző, a legjobb versenyző, a Sony WX200 például 78 pontot ért el, ami jó eredménynek számít.

Egészen 500 mm-ig

Az ultrazoomos kamerák természetesen elsősorban a zoomát fogás területén versenyeznek. A mezőnyből ötönen 20x-os tartományt kinálnak, a telefotó oldalán 500 mm-es gyűjtőtávolsággal (kisfilmes rendszerre átszámolva). Ezzel már egészen távoli témákat is lefotózhatak, a hatékony képstabilizátoroknak köszönhetően pedig álványt sem kell mindenig magunkkal hordanunk.

A mozgó témák felvételét full HD felbontású filmrögzítés és sztereó hang teszi lehetővé, folyamatos követő élességállítással és zoomolással. Sajnos ilyenkor a lencsemozgató motor hangja is a felvételre kerül.

Igen impozáns a sorozatfelvétel funkció tudása: a legtöbb kamera 10-12 képet is tud készíteni egy másodperc alatt, sőt, a Casio EX-ZR700 30-ra képes, ami nagyon jól jön például gyerekekkel készülő sorozatok esetében. A többi sebességi adatban sem csalódunk, bekapcsolás után 2,5 másodperccel már mindegyik fényképezőgép felvételre készen állt, kioldási késleltetésük pedig kevesebb volt, mint 0,4 másodperc. A csúcstartó Sony WX100 és Fujifilm F900EXR valójában még a kompakt kamerák csúcskategóriáját is maga mögé utasította. A Sony WX100, WX200 és a Canon IXUS 255 HS egyébként igazi „célozz és lőj” gépek: bekapcsolás, komponálás, expozíció – más lehetőségeink nincs is. A többi modell legalább alapszintű manuális kontrollra lehetőséget nyújt.

A TESZTLABORBÓL

Fontos szempont, amit minden mérünk, a sebesség: a kikapcsolt állapotból mennyi idő után készül el az első kép? Mennyi idő alatt áll élesre? Versenyzőink ezen a téren kicsit csalódást okoztak.

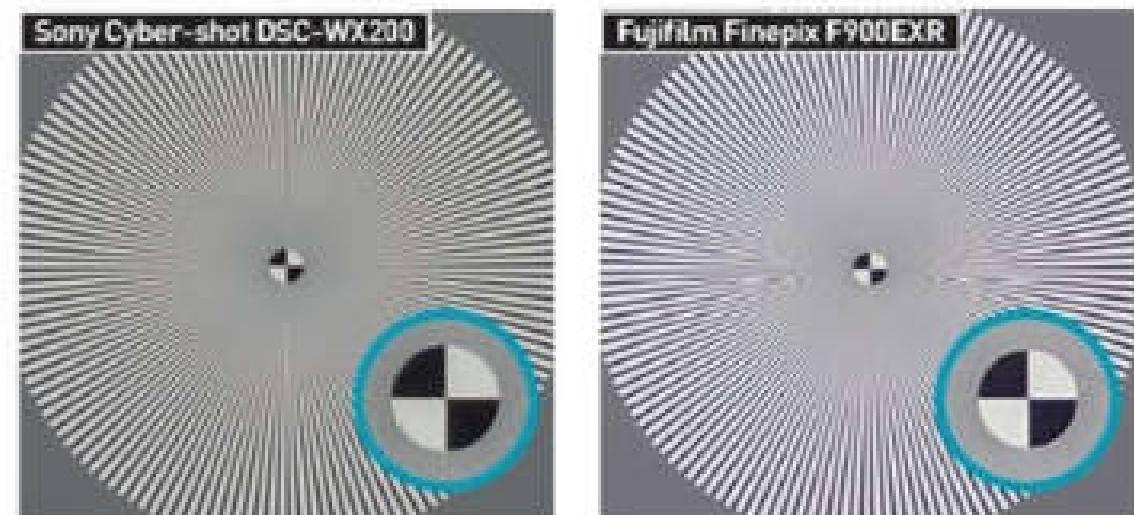
KÉPMINŐSÉG ISO 1600-IG

Az ultrazoomos kamerák képminősége nem rossz, de nem is versenyelhet a csúcskategóriás kompakt fényképezőgépekkel. Ez különösen a magasabb ISO értékeknél feltűnő: miközben a Canon G1X szinte hibátlan (bal), a Panasonic TZ36-nál már a finom részletek elvesnek (jobbra).



FELBONTÁS

Alacsony érzékenység mellett az ultrazoomos kamerák felbontóképessége kiváló, ahogy a képeken is látszik. Balra a Sony Cyber-shot WX200-zal, jobbra pedig a Fujifilm Finepix F900EXR-rel ISO 100 érzékenység mellett készült felvételük látható.



BEKAPCSOLÁS

Nagyobb objektívük ellenére az ultrazoomos kameráknak bekapcsolásuk után nem tart sokkal többet az első kép elkészítése, mint a kompakt versenytársaknak. A leggyorsabb gépeknek, a Canon IXUS 255 HS-nek 1,2 másodperc is elegendő erre.

CANON IXUS 255 HS 1,2 MÁSODPERC

ÁTLAG 1,8 MÁSODPERC

KIOLDÁSI KÉSLELTETÉS

Az expozíciós késleltetés szempontjából a Sony DSC-WX100 minden versenytársát maga mögé utasította, sőt, még a csúcskategóriás kompaktokat is legyőzte: a 0,15 másodperces eredmény fókuszállással együtt egészén kiváló érték.

SONY DSC-WX100 0,15 MÁSODPERC

ÁTLAG 0,30 MÁSODPERC



A KÉPÉRZÉKÖLŐ MÉRETEK

Egy nagyméretű szennyezőtökkel nagyobb hely áll a milliónyi kis fényérzékelő pont rendelkezésére. A nagyobb érzékelőpontok pedig érzékenység és zajszint szempontjából is nagyon hasznosak, ami különösen a képdinamika és a képzaj területén fontos.



Drága, de kiváló: a Canon PowerShot G1 X a kompakt kamerák között az egyik legjobb képminőséget nyújtja



Olcsó, de jó: a Sony Cyber-shot DSC-HX10V majdnem ugyanazt tudja, mint nagyobb testvére, de annál jóval olcsóbb

KOMPAKT FÉNYKEPEZŐGÉPEK

Rendezés	Típus	Csúcskategória (100-105 PONT)	Középkategória (85-95 PONT)	Szigorú kategória (75-85 PONT)	Sablonosított (75%)	Elérhetők (75%)	Gyűjtőkategória (75%)	Zomázás	Stabilizátor	Közép merevítés	Közép pláztázás	Kapacitás	ISO-felvétel áratlanul csökkenve (előfordulás)	ISO-felvétel áratlanul csökkenve (előfordulás)	Üzemeltetési áratlanul csökkenve (előfordulás)	Üzemeltetési áratlanul csökkenve (előfordulás)	Tárolás (előfordulás)		
1	Canon PowerShot G1X	89,7	100	97	55	14,2	29-112	4x	•	3,0	920 000	SDHC	100-12 900	1920-1080	120/400	2,1	0,54	4,5 (10 kép)	535
2	Canon PowerShot G15	89,8	99	92	55	12,0	28-140	5x	•	3,0	922 000	SDHC	80-12 800	1920-1080	200/160	1,8	0,33	10,0 (10 kép)	355
3	Panasonic Lumix DMC-LX7	88,7	95	93	93	10,0	24-90	3,8x	•	3,0	920 000	SDHC	80-6400 (12 800)	1920-1080	310/950	1,3	0,27	11,1 (10 kép)	309
4	Sony Cyber-shot DSC-RX100	87,9	91	84	39	20,0	28-100	3,6x	•	3,0	1 229 000	SDXC/MS Duo	80-6400 (25 400)	1920-1080	200/960	2,3	0,25	9,7 (10 kép)	249
5	Fujifilm Finepix X20	87,9	86	89	95	12,0	28-112	4x	•	2,8	460 000	SDHC	100-3200 (12 800)	1920-1080	130/440	1,8	0,23	12,6 (10 kép)	355
6	Fujifilm Finepix X10	85,7	83	85	95	12,0	28-112	4x	•	2,8	460 000	SDHC	100-3200 (12 800)	1920-1080	160/480	1,0	0,33	6,6 (7 kép)	360
7	Nikon Coolpix P7100	84,9	83	93	77	12,0	28-200	7,1x	•	3,0	921 000	SDHC	80-3200 (6 400)	1920-1080	210/690	2,1	0,39	8,8 (5 kép)	395
8	Canon PowerShot S110	84,4	86	82	85	12,0	24-120	5x	•	3,0	461 000	SDHC	80-12 800	1920-1080	130/410	1,6	0,32	10,0 (10 kép)	200
9	Pentax MX-1	83,9	89	83	71	12,0	28-112	4x	•	3,0	920 000	SDHC	100-1600 (12 800)	1920-1080	140/550	1,2	0,57	4,1 (10 kép)	395
10	Olympus XZ-2	84,0	92	84	90	11,8	28-112	4x	•	3,0	920 000	SDHC	100-12 800	1920-1080	140/540	1,7	0,20	5,0 (7 kép)	349

CSÚCSKATEGÓRIA (100-105 PONT) ■ FELSŐ KATEGÓRIA (85-95 PONT) ■ KÖZÜKATEGÓRIA (74-85 PONT) ■ NEM AJÁNDÓ (15 PONT ALATT) ■ IRÁTKELÉS PONTOSÁDMUNKÁK (MAX. 100)

■ ISO-felvétel áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Üzemeltetési áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Bevonásokatlanul csökkenve (előfordulás) ■ Elérhetők áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Tárolás (előfordulás)

■ ISO-felvétel áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Üzemeltetési áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Bevonásokatlanul csökkenve (előfordulás) ■ Elérhetők áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Tárolás (előfordulás)

■ ISO-felvétel áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Üzemeltetési áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Bevonásokatlanul csökkenve (előfordulás) ■ Elérhetők áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Tárolás (előfordulás)

■ ISO-felvétel áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Üzemeltetési áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Bevonásokatlanul csökkenve (előfordulás) ■ Elérhetők áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Tárolás (előfordulás)

■ ISO-felvétel áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Üzemeltetési áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Bevonásokatlanul csökkenve (előfordulás) ■ Elérhetők áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Tárolás (előfordulás)

■ ISO-felvétel áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Üzemeltetési áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Bevonásokatlanul csökkenve (előfordulás) ■ Elérhetők áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Tárolás (előfordulás)

■ ISO-felvétel áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Üzemeltetési áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Bevonásokatlanul csökkenve (előfordulás) ■ Elérhetők áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Tárolás (előfordulás)

■ ISO-felvétel áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Üzemeltetési áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Bevonásokatlanul csökkenve (előfordulás) ■ Elérhetők áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Tárolás (előfordulás)

■ ISO-felvétel áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Üzemeltetési áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Bevonásokatlanul csökkenve (előfordulás) ■ Elérhetők áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Tárolás (előfordulás)

■ ISO-felvétel áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Üzemeltetési áratlanul csökkenve (előfordulás) ■ Bevonásokatlanul csökkenve



LÁTHATATLAN forradalom



Ami mobilon forradalom, az asztali PC-n észrevétlen, de fájdalmas. A Haswellet a PC alapjaiban újul meg – ez az ígéret.

ERDŐS MÁRTON

A Haswell az első igazi ultrabook-CPU, de gyorsulást ne várunk. Fejlett szolgáltatások, erősebb GPU, de az alap nem sokat változott – azért az Intel vezető pozíciója biztos.

Abszolút igaz az Intel állítása, miszerint bámulatos gyorsulást hoz a legújabb, processzorba integrált HD grafikus vezérlő, ahogy az is helytálló, hogy a sorban negyedik generációs Core processzor minden eddiginél kevesebbet fogyszt. Sajnos azonban mindebből nem sokat fogunk észrevenni asztali gépeknél, mert a legjobb újdonságokat a mobil változatokba építik csak be az Intel.

A Haswell kódnevű fejlesztés ugyan az eredeti kora tavaszi megjelenés helyett nyár elején érkezett, mégis nagyon sokat vártak tőle. A tik-tak fejlesztési ütemterv szerinti tak ütem ezúttal a mikro-

architektúra alapos átalakítását jelenti, aminek eleget is tett az Intel. Mindehhez az Ivy Bridge-nél már bejárattott 22 nm-es, továbbra is a világ egyik legfejlettebbjének számító gyártástechnológiát használta az Intel, vagyis minden adott a teljes sikerhez.

Fókuszban a mobil

A következő oldalakon bemutatjuk a Haswell legfontosabb újdonságait, amik között több forradalmának számító megoldás is található. Azt is megtudhatják, miért nem láttszik ezek közül egyelőre szinte semmi sem a teszteredményekben.

A processzor mellett a platform is megújult, mégghozzá teljesen új chipkészletcsaláddal, amik határozott előrelépést hoznak a régebbi modellekhez képest. Haswell-tesztünk mellett a hardverbemutató rovatban (→ 48. oldal) hat darab, a vezető gyártók által készített alaplap tesztjét is elolvashatják, amit mindenki által ajánljunk mindenkinél, aki Haswell platform építésébe kezd.

Intel Haswell: CPU és GPU

Evolúciós fejlesztések CPU-oldalon és forradalmi változások a GPU terén – ezt kapjuk az új Intel processzorral.

Notebooknál egyértelmű, hogy az Intel Haswell mikroarchitektúrája és a vele érkező platform előrelépést hoz teljesítményben, integrált grafikus vezérlőben és üzemiidőben egyaránt – ugyanez azáltal platformon már nem ennyire szembetűnő. A sorban negyedik generációsnak tekintett Core i processzorsalád alapjaiban megújult mikroarchitektúrát kapott, ahol az Intel alapvetően a már alkalmazott technológiákat csiszolta tovább mondhatni evolúciós lépéssel, valamint néhány, a mai kornak megfelelő új szolgáltatással bővítette a processzort.

Mivel továbbra is általános célú, bármire alkalmas központi egységről van szó, a speciális feladatokat úgy lehet a legegyszerűbben felgyorítni, ha megfelelő utasításkészlet-kiegészítéseket (ISA) építenek be, illetve az architektúrát ehhez igazítják. A Haswellben megmaradt a Hyper-Threading technológiá és a Turbo Boost is, továbbá visszamenőlegesen minden SSE és egyéb utasításkészlet-kiegészítést támogat az új generáció. Újdonság az FMA3 (Fused Multiply Add), amivel az elődhöz képest kb. 2,5x nagyobb lebegőpontos műveletvégzési teljesítmény érhető el – természetesen megfelelő szoftveres támogatás mellett. Hasonlóan fontos és jövőbe mutató fejlesztés az AVX2, amivel az egész számokkal végzett műveleteknél az eddigi 128 bitról 256 bit hosszúságra nőtt az alkalmazható vektorok hossza.

Az első és második szintű gyorsítótárok adatbuszait dupla szélességre bővítették, valamint magánként két extra műveletvégző modult is kapunk a Haswell-lel (igy már 8 van). Mindezek mellett a generációjával szokásos javításokat megkapta az utasítás-előrejelző és a sorrenden kívüli végrehajtásért felelős modul (Out of Order Unit) is.

Összességeben komoly változások nem történtek a Haswell Core részében, a processzor belső felépítése továbbra is a már jól bevált felépítést követi a ringbuszra kapcsolt magokkal, L1 és L2 cache-sel, valamint a közös utolsó szintű gyorsítótárral (LLC – Last Level Cache).

Az UnCore részbe a PCIe x16 3.0 és a DDR3-1600-as vezérlő mellett két nagyon fontos egység került be az alaplapról: egyrészt a digitális kijelzők kezeléséért felelős modul, másrészt a Voltage Regulator, vagyis feszültségszabályzó. A FIVR (Fully Integrated Voltage Regulator) különösen fontos tényező a mobil CPU-knál, ahol aktivált SoiX mellett a processzornak sokkal többször és sokkal gyorsabban kell feszültségszinteket ugrania, még hozzá stabilan és megbízhatóan. Az Intel mérései szerint az új vezérlő akár 10x gyorsabb a régebbi, alaplap megoldásoknál. A belső tehát alapjaiban változott, am ezúttal a gyártástechnológia érintetlen maradt. A Haswellnél a már bevált és felfuttatott 22 nm-es, Tri-gate tranzisztoros gyártástechnológiát alkalmazta az Intel, am a rengeteg változtatás és az alapjaiban új, fejlettebb energiagazdálkodás miatt új foglatra is szükség volt. Ez az LGA1150, ami nem kompatibilis visszafelé a régebbi generációkkal, vagyis aki Haswellre vált, annak alaplapot is cserélnie kell.

Grafika és mobilitás: a forradalom

A különösen az ARM és a táblagépek által megszorongatott Intelnek egyértelmű volt, hogy az új generációjának mobilitásban kell komoly változásokat hoznia, amit a Haswell-lel meg is kapunk. →

EGY SZÁMJEGYŰ GYORSULÁS

Az Intel nem szorongatja senki a PC-k világában, így a Haswellnél sem kellett a számítási teljesítményen látványosan javítani. Amelyik program azonban kihasználja a CPU új funkciót, jelentősen gyorsabban tud végezni a feladattal.



CYBERLINK MEDIAESPRESSO SW*

INTEL CORE i7-3960X	193S
INTEL CORE i7-4770K	224S
INTEL CORE i7-3770K	251S

TRUECRYPT AES

INTEL CORE i7-3960X	5700 MB/S
INTEL CORE i7-4770K	4600 MB/S
INTEL CORE i7-3770K	3700 MB/S

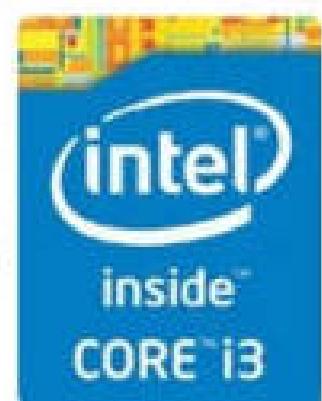
AIDA64 CPU QUEEN

INTEL CORE i7-3960X	67 321 PONT
INTEL CORE i7-4770K	49 839 PONT
INTEL CORE i7-3770K	46 844 PONT

*: A KISEBB ÉRTÉK A JOBB

KÉSNEK A KISEBB HASWELLEK

A június eleji bejelentéssel több Haswell-alapú Core i processzor is megjelent a piacon, amik többsége felső kategóriás, drága modell. Ugyan már néhány Core i5-ös, elérhetőbb árazású processzort is lehet kapni, a kifejezetten pénztárcabarát, dupla magos Core i3, Pentium- és Celeron-változatok egyelőre sehol sincsenek. Az Intel összefoglalja a Core i3-at, Haswell-alapú Pentiumról és Celeronról azonban még pletykaszinten sem tudni semmit sem.



SOIX: SOHA NEM LÁTOTT ÜZEMIDÓ

Az ultraolcsóny fogyasztásu U és Y mobil processzorok támogatják az S0I1 és S0I3 üzemmódokat. Előbbi kapcsolásához 0,6 ms-ra van szükség, és akár webes böngészés során is aktiválódhat, így lekapsolja a CPU legtöbb modulját.

Az S0I3 0,450 ms alatti aktiválódik, és egy speciális alvó mód, amiben az adatokat ugyanúgy képes fogadni a gép. Az Intel mérései szerint a nyugalmi fogyasztás így 50x kisebb, mint az előző generációján.

AZ ELSŐ IGAZI ULTRABOOKOK

Az új platformmal, új ultrabookötetelményeket is meghatározott az Intel, ami számos tekintetben komoly változásokat hoz a mobil PC-k világában. Ezeket várhatjuk az új generációs ultrabookoktól 2013-ban:

- kevesebb mint 3 s alatti indulás alvó módóból
- több mint egyhetes készenlét Intel Smart Connecttel
- több mint 9 óras üzemiidő nyugalmi állapotban
- minimum 6 óra full HD videolejátszás
- laptop elleni védelem és virusirtó
- Wi-Fi N és Intel WiFi
- hangszórás
- 20-23 mm-nél vékonyabb kialakítás [14/13,3 colos gépek esetén]
- 16 GB vagy nagyobb SSD

Míg asztali PC-nél a néhány százalékkal nagyobb számítási teljesítmény és a 10-30%-kal gyorsabb integrált GPU mellett szinte semmi újdonságot nem kapunk, addig mobilfronton komoly változásokat hoz a Haswell. A legújabb C energiatakarékos állapotokkal akár teljesen lekapcsolható a CPU. Emellett a processzor a legtöbb időt Soix módon tölti, ahol csak a legszükségesebb komponensek üzemelnek, ám bármikor 1-2 órajel alatt ismét teljes sebességen képes üzemelni a teljes CPU. A fogyasztás drasztikusan esett készenléti állapotban is, így akár hetekig is képes kihúzni egyetlen töltéssel notebookunk, ráadásul mindenkorban a Smart Connecttel frissít az online jelenlétünk. A mobilitáshoz a lehető legkisebb hőtermelés és méret, valamint fogyasztás szükséges, ezért U és Y jelöléssel olyan változatok is készülnek Haswell-alapokra, amiknél egy tokba kerül a CPU a chipkészlettel, így még tovább csökkenhető a fizikai méret és a fogyasztás. És ez még messze nem minden: a HD4600 GPU csak az asztali kivitelben jelenti a plafont, mobilban választhatunk Iris és Iris Pro GPU-kat is, amiket az Intel az 5000-es szériába sorolt. Ezek a HD4600 zo végrehajtó egységevel (Execution Unit) szemben 40 EU-t tartalmaznak, illetve az 5200-as modell kapott még 128 MB-nyi, 22 nm-es eDRAM gyorsítótárat is (Crystalwell kódnevén). Ez a CPU-val egy tokba, de külön lapkára került, és miután tárhierarchiában közvetlenül az LLC cache után helyezkedik el, L4 gyorsítótárként kepest használni a CPU és a GPU is. Az Iris GPU-val és az eDRAM-mal szerelt CPU-k BGA tokozásban készülnek, így nem jelenik meg LGA1150-es változat. Új, átdolgozott, tovább optimalizált Quick Sync modul is érkezett, ami megfelelő programmal csodáakra képes – akárcsak elődei.

A teljesen új driverrel érkező HD4600 3D megjelenítésben rengeteg javult, ráadásul 100%-osan támogatja a fontos szabványokat is, így például a DirectX 11-et és az OpenCL-t is. A végrehajtó egységek megnövelt száma, illetve a magasabb órajelek és optimalizálás érezhetően jó hatással volt a teljesítményre, így 10-30%-os gyorsulást kapunk az előző generáció leggyorsabb GPU-jához (HD4000) képest. Noha a 30% hatalmas előrelépések tűnik, ne feledjük, hogy itt 720p felbontásról és alacsony, 20-30 fps közötti értékekkel van szó, vagyis a 25 ezer forintos VGA-kártyák világát még jó darabig nem fenyegi az Intel HD Graphics (megkockázatjuk, hogy az Iris Pro 5200 sem éri el ezt a szintet). A már említett 10-30%-os gyorsulás mégis jelentős, ha mindehhez hozzáadjuk, hogy a CPU nem fogyaszt többet elődjénél. A driverfejlesztők is összeszedték minden erejüket, így például az új generáció már képes három monitor egyidejű, hardveresen gyorsított megjelenítésére, ráadásul minden az új meghajtóprogram kezelőfelületén állíthatjuk be.

Új platform: teljes megújulás

A Haswell nem kompatibilis elődeivel, sőt, teljesen új chipkészletet is kapott. Ezen a téren fontos újdonságokkal szolgál az Intel és az alaplapgyártók. Az integráció növelése mellett új chipkészletek is készültek, amiket az Intel a 8-as szériába csoportosított. Hatalmas előrelépés, hogy a chipek itt végre nem az elavult 65 nm-es, hanem 32 nm-es gyártástechnológiával készülnek, így csökkenhető a fogyasztás és a hőtermelés is. A legjobban felszerelt lapka a Z87, aminél a két legfontosabb új szolgáltatás, hogy immáron minden a 6 darab SATA-csatlakozás 6 Gb/s sebességre képes, illetve az eddig 4 helyett már 6 darab natív USB 3.0-t használhatunk. Mindehhez a gyártók az eddigiekkel jobb hangkodekeket, erősítő áramkört, fejlettebb UEFI BIOS-t és számtalan egyedi extrát pakoltak. Az LGA1150-es lapok kinálata már induláskor óriási, legyen szó akár a kicsi mini-ITX-król, vagy a hatalmas, E-ATX méretű, tuningra kihegyezett luxuslapokról.

INTEL GPU: LEHETNE MÉG ERŐSEBB

Mérésünk szerint a HD4600 az Ivy Bridge-nél tapasztalt max. 30%-os gyorsulást hozza elődjéhez képest, ami fontos, de nem forradalmi előrelépés. A 720p felbontás mellett végzett tesztekben szépen teljesített az Intel HD4600, de ne feledjük, hogy a játékok közepes, illetve alacsony részletességgel futottak.

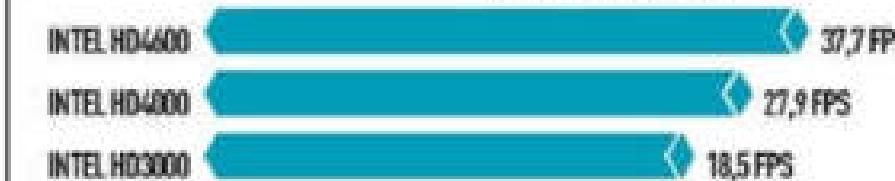
3DMARK VANTAGE



3DMARK13 CLOUD



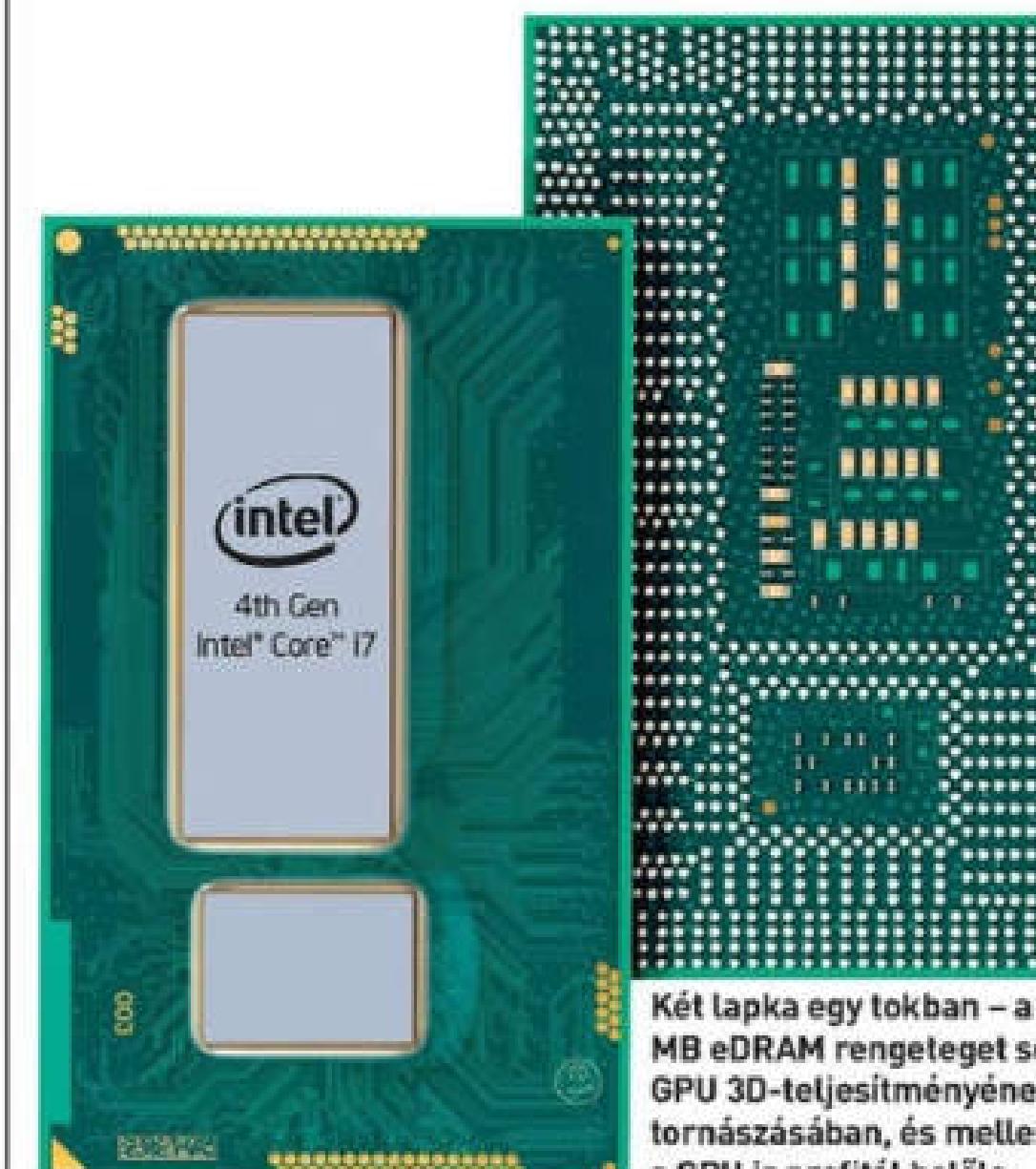
TOMB RAIDER



INTEL IRIS PRO 5200: MEGDUPLÁZOTT 3D-EGYSÉG

A legerősebb, mobil platformon elérhető Haswell GPU az Intel Iris Pro 5200 nevet kapta. A 40 végrehajtóból öllé, magasan órajelzett grafikus modul egy 128 MB-os eDRAM gyorsítótárral is gondolkodhat, ami akár 50 Gb/s sebességgel képes pumpálni az adatot a GPU-ra.

Integrált GPU	EU száma	Maximális órajet
Intel Iris Pro 5100/5200	40	1300 MHz
Intel HD Graphics 5000	40	1100 MHz
Intel HD Graphics 4200/4400/4600	20	1350 MHz



Teljesítmény, 3D, fogyasztás

A Core i7-4770K a most megjelent széria legerősebb tagja, így nem is kérdés, hogy nyers számítási teljesítményben jobban teljesített elődeinél. Ugyanakkor érdemessé megélni az Ivy Bridge-alapú Core i7-3770K eredményeit, amik sok esetben alig-alig maradnak el az új modellétől. Az AIDA és a CyberLink MediaEspresso programokat már optimalizálták a Haswellhez, így érezhetően jobban futottak, a TrueCrypt AES-tesztje is sokkal jobb eredményt hozott, de átlagolva a gyorsulás nem akkora, ami indokolná egy asztali Ivy Bridge vagy akár egy Sandy Bridge rendszer leváltását. A felépítésből adódóan a Core i7-3960X továbbra is a leggyorsabb asztali platform, persze jelentősen magasabb áron.

A HD4600 3D teljesítménye minden kétséget kizároan jobb, mint elődei esetében (HD4000 és HD3000). 720p felbontásban mindegyik játékok sikerült 30 fps körüli értéken futtatnunk, ami szép eredmény. Érdekes azonban a Core i7-3960X rendszerben használt HD7750-nel is összehasonlíthatlanul, ami 25 ezer forintért cserébe még mindig összehasonlíthatatlanul jobb teljesítményt kínál, plusz ne feledjük, hogy az AMD olcsó FM2 platformjában megtalálható integrált GPU-k is jobbak a HD4600-nál. Remélhetőleg az Iris Pro HD5200 felveszi a versenyt az integrált Radeonnak.

A fogyasztás nemhogy nem csökkent, még nőtt is valamelyest az elődhöz képest, sőt, a 4770K TDP-je is nagyobb, és sajnos az Intel az asztali CPU-knál nem használja az SoiX állapotokat.

INTEL 4. GENERÁCIÓS PROCESSZOROK TESZTJE

	INTEL CORE i7-4770K	INTEL CORE i7-3770K	INTEL CORE i5-4430	INTEL CORE i7-2600K	INTEL CORE i7-3960X
MŰSZAKI ADATOK	1. HELY	2. HELY	3. HELY	4. HELY	5. HELY
GYÁRTÁSTECHNOLOGIA, KÖDNÉV, FOGLALAT	22 nm, Haswell, LGA1150	22 nm, Ivy Bridge, LGA1155	22 nm, Haswell, LGA1150	32 nm, Sandy Bridge, LGA1155	32 nm, Sandy Bridge-E, LGA2011
TRANZISZTOROK SZÁMA, LAPKAMÉRET, MAGOK/SZALAK SZÁMA	1,4 milliárd, 177 mm ² , 4/8	1,2 milliárd, 160 mm ² , 4/8	1,4 milliárd, 177 mm ² , 4/4	0,9 milliárd, 216 mm ² , 4/8	2,27 milliárd, 435 mm ² , 6/12
CPU ÓRAJELÉ (MIN./ALAP/TURBO)	800/3500/3900 MHz	1600/3500/3900 MHz	800/3000/3200 MHz	1600/3400/3800 MHz	1200/3300/3900 MHz
L2/L3 CACHE	1/8 MB	1/8 MB	1/6 MB	1/8 MB	1,5/15 MB
MEMÓRIATEVÉRŐ	2xDDR3-1600	2xDDR3-1600	2xDDR3-1600	2xDDR3-1333	4xDDR3-1600
INTEGRÁLT GPU	Intel HD Graphics HD4600	Intel HD Graphics HD4000	Intel HD Graphics HD4600	HD3000	Radeon HD7750
INTEGRÁLT GPU ÓRAJELÉ (MAX.)	1250 MHz	1150 MHz	1100 MHz	1350 MHz	na
TOP	84 W	77 W	84 W	95 W	130 W
MÉRT ÉRTÉKEK					
AIDA64-3.00 CPU QUEEN/FPU JULIA	49 839/29 436 pont	46 844/19 523 pont	28 760/23 176 pont	44 030/18 463 pont	67 321/30 881 pont
AIDA64-3.00 RAM OLVASÁS/RÍAS	24 371/25 136 MB/s	23 982/24 123 MB/s	24 318/25 115 MB/s	19 847/20 526 MB/s	47 770/48 042 MB/s
PCMARK 7/COMP.	6799/17 701 pont	6084/18 978 pont	6177/16 308 pont	5376/15 574 pont	5758/9638 pont
CINEBENCH R11.5/WINRAR	8,59 pont/8279 kB/s	7,56 pont/7757 kB/s	5,2 pont pont/4583 kB/s	6,84 pont/7420 kB/s	11,47 pont/13 388 kB/s
CYBERLINK MEDIAESPRESSO 6.7 SW/HW	224/67 s	251/76 s	358/75 s	263/88 s	193/324 s
TRUECRYPT AES/AES-TWOFISH-SERPENT	4600/253 MB/s	3700/230 MB/s	2600/149 MB/s	3400/196 MB/s	5700/328 MB/s
Rendszerindítás*	19,3 s	17,7 s	18,5 s	17,9 s	26,8 s
Rendszerfogyasztás [min./max.]*	37/117 W	37/109 W	34/99 W	36/125 W	81/240 W
3D MÉRÉSEK					
3DMARK13 [FIRE/CLOUD/ICE]	876/7499/54 432 pont	652/6112/49 326 pont	772/5966/49 471 pont	n.a./3554/32 073 pont	2184/13 885/11 2541 pont
3DMARK11 ENTRY/PERF	E2688/P1435 pont	E1551/P791 pont	E2322/P1225 pont	n. a.	E5452/P3273 pont
3DMARK VANTAGE/CPU	P6414/29 146 pont	P4494/26 473 pont	P5504/17 715 pont	P2264/23 746 pont	P13667/40 251 pont
DIRT SHOWDOWN - 720p, HQ	42,4 fps	29,1 fps	38 fps	21,5 fps	89,6 fps
CRYYSIS 720p, LO	27,6 fps	21,4 fps	25 fps	n. a.	68,5 fps
Tomb Raider - 720p, MD	37,7 fps	27,9 fps	34,4 fps	18,5 fps	84,1 fps
Bioshock: Infinite - 720p, MD	29,9 fps	24,9 fps	27,1 fps	14,3 fps	82,6 fps

*: a kisebb érték a jobb

Testvendzer: ASUS Maximus VI Hero, ASRock Z77 ProM, ASUS P9X79 Pro, 7x4 GB Kingston HyperX DDR3-1866, Kingston HyperX SSD 740 GB, ADATA 1703N, Windows 7 x64

CHIP ÖSSZEGZÉS

Hiba lenne kihirdetni, hogy kudarc vagy felesleges a Haswell-generáció, és ez igaz az asztali platformon is. Az Intel meglehetősen fontos és előremutató fejlesztéset vezetett be a negyedik Core i generációval, ám sajnos ezekből nem mindegyiket aktiválta az asztali példányoknál, illetve ami komoly előrelépést hozna az Ivy Bridge-hez képest, azokat egyelőre kevés program támogatja. A kisebb modell, a Core i5-4430 az Ivy Bridge-alapú Core i5-ökhöz hasonlóan Hyper-Threading technológiával, kicsivel lassabb iGPU-val, csökkentett órajelen dolgozik, így 50 ezer forint körül jó választás lehet erős, középkategoriás gépekbe.

A Haswell GPU-ja valóban jobb grafikus teljesítményt nyújt elődeihez képest, így már tényleg elérhető a 720p-s játék, ugyanakkor ne feledjük, hogy erre csak az erősebb, HD4600-zal szerelt modellek képesek, na és persze az sem elhanyagolandó, hogy az AMD A10-6800K APU-jába integrált HD8670 kb. 20-50%-kal gyorsabb ennél, miközben mindenkorban 30-35 ezer forint.

Az Intel megőrizte vezető helyét számítási teljesítményben, de asztali integrált GPU-ban az AMD Trinity/Richland kódnevű, FM2-es egységei sokkal jobbak. A Haswell és a hozzá tartozó 8-as chipkészletszéria fontos előrelépés, de akinek első/második generációs Core i vagy újabb rendszere van, annak nem éri meg váltania, aki pedig olcsón a legerősebb CPU-grafikát szeretné, válassza az AMD FM2 rendszerét. Reméljük, a következő hónapban a kifejezetten mobil CPU-kba tervezett szolgáltatásokat is letesztelethük. ☐

TÁPEGYSÉGELEGYSZEREGY

A számítógép egyik gyakran elhanyagolt eleme a tápegység, pedig rendszerünk stabilitása, no meg a villanyszámla nagysága is múlhat rajta. Válasszunk okosan!

KÖHLER ZSOLT

Az asztali számítógépekben, de ma már a legtöbb hálózatról működő elektromos készülékben kapcsolóüzemű tápegységet használunk. A kapcsolóüzem lényege, hogy a hagyományos, 50 Hz-en működő transzformátor helyett egy nagyfrekvencián működő transzformátor végzi a feszültség átalakítását, amelynek primer oldalára a hálózatról egyenirányított feszültséget egy PWM (Pulse Width Modulation – impulzusszélesség-moduláció) rendszerű feszültségszabályzó kapcsolatja az egyenfeszültséget úgy, hogy a kimenetet megfelelő feszültség alakuljon ki. A nagyfrekvenciás kapcsolat miatt a kimenet szinte sohasem tiszta feszültség, ezért azt szúrni és pufferelni kell, hogy elfogadható mértéküre csökkenjen a váltóáramú komponense, a zaja. Minél tisztább egyenfeszültséget ad a tápegység, annál kevésbé terhelí meg a rá kapcsolt alkatrészeket, és annál kevésbé zavarja meg a rendszer működését, például a hangkarthyát. Ezt az alapvető feladatot már az első AT tápegységek is ellátták, előállítva a +5 V, -5 V, +12 V és -12 V feszültségeket.

A tápegységek az elmúlt évtizedek alatt sokat fejlödtek, ezt pedig a felvezetőgyártás technológiai vívmányai építették, mint az ATX formátum elterjedése. A veszeségek csökkenése érdekében +3.3 V feszültséggel is kiegészíték a tápegységek, valamint egy állandó 5 V feszültséget adó áramkörrel, amely a készenléti feszültséget (5 VSB – StandBy) szolgáltatja az alaplapnak. Ezzel a számítógép szoftveresen, illetve a kifeszültségű részt használva kapcsolható be és ki. Megjelenését az is indokolta, hogy a kapcsolóüzemű tápegységek alkatrészei bekapsoláskor nagy terhelésnek vannak kitéve, a régi AT tápok a gyors be- és kikapsolásuktól törekkel mentek.

Hatókonyság

Megjelentek a processzorokon a hütóbordák, majd a még nagyobb, aktív CPU-húták, és azt vettük észre, hogy néha már egy 500 wattos tápegység sem volt elég. Mivel azoknak a hatásfoka sem volt 100%, no meg a veszeség szokás szerint hő formájában távozik, mindenki a nagy hütóbordával ellátt (nehéz), nagy, esetleg még szabályozott ventilátoros (halkabb) típusokat kereste. Ha a készülékház festve volt, netán a kábelek színes harisnyával voltak összefogva, másik nagy volt a lelkessédes. Ugyanakkor pedig előfordult, hogy a pénzt nem a jobb felvezetők megvásárlásába, hanem vevőcsalogató módon a hütóbordák eloxálásába fektette a cégt, de szerencsére annak a korszaknak már vége.

Idővel már egy ventilátor sem volt elég, a PC nagy fogyasztásához pedig még nagyobb veszeség társult a kapacitív jellegű kapcsolóüzemű tápegységekben meddő teljesítmény formájában. Ennek oka az, hogy a hálózati áram és a feszültség kialakulása között időbeli eltérés jön létre, bizonyos időpillanatokban a vezetéken folyó áram nem hasznosítatható, de veszeséget okoz. Ezért a mai kapcsolóüzemű tápegységekben csökkentik a meddő teljesítményt a teljesítményező (PFC – Power Factor Correction) javításával. Kis teljesítményeknél passzív módon tekercs-kondenzátor összeállítással, nagyobbknál (100 W felett) aktiv módon, erre szolgáló tranzisztoros áramkörrel.

Teljesítmény

Talán feltűnt, hogy még mindig nem esett szó a teljesítményről. Valóban: már évekkel ezelőtt felhívtuk rá a figyelmet, hogy a processzorok hatékonyúságának növekedésével egyidejűleg az elvárt teljesítményük csökken. A gyártók az energiatakarékos konstrukciók felé fordultak, ezért ma már egy minőségi 350-450 wattos darab is soraig jó szolgálatot tehet. Először persze meg kell határozunk, hogy leendő rendszerünk mekkora teljesítményt igényel. Mi ehhez legtöbbször az extreme.outervision.com címen található számológépet használjuk. Itt már nem is kell tennünk, mint megadni leendő gépünk paramtereit, erre pedig kapunk egy valós, illetve ajánlott teljesítményt. Mivel ez a teljesítmény csak közelítés, pontosabb eredményt kapunk, ha a CPU Utilization (kihasználtság) alatt 100%-ot, valamint 100% System Loadot (a rendszer teljes terhelése) állítunk be, végül pedig a Minimum PSU Wattage sort olvassuk le. Ennel jellemzően 30%-kal nagyobb névleges teljesítményű tápegységet érdemes választani.

A weboldal nélkül is megbecsülhetjük gépünk fogyasztását, de ehhez az alaplapú chipst, a CPU és a GPU TDP-jét (Total Dissipated Power – maximálisan eldisszipált teljesítmény), valamint az összes más fogyasztó kapacitását az utolsó ventilátorig össze kell adnunk. Ha processzort vagy VGA-kártyát bővíttünk, akkor a katalógusadathoz képesti különbség segíthet annak megbecsülésében, hogy a jelenlegi tápegységünk használható-e az új konfigurációhoz.

A weboldalon van egy sor a beállítások között, a Capacitor Aging, azaz a kondenzátorok öregedése, pontosabban fáradása: minden kapcsolóüzemű tápegységet adott üzemi időre méreteznek, hiszen villamos és hőterhelés hatására veszeségeik évek múltán megnőnek. Néha annyira,

hogy feladatukat nem tudják ellátni, így a tápegység kikapcsol, tönkre megy, vagy egyre gyakrabban lefagyásztja a gépet. Olcsóbb tápegységekben természetesen az alkatrész is olcsóbb, relative hamarabb töke is megy. A drágább is, csak később. Ami lényeg, hogy a használt tápegység méretezésénél érdemes időarányosan növelni a kondenzátor fáradási arányát: két év után 5%-ot, négy után 15%-ot adhatunk hozzá.

Ha tesztet készítünk, ezért nem szeretjük a túlságosan olcsó konstrukciókat, illetve a nem jól szűrt kimeneti feszültséggel rendelkező tápegységeket, mert nemcsak az üzemiidőjük lesz rövidebb, de hosszú idő alatt a zajos feszültség az alaplap hasonló funkciót betöltő áramköreit, a CPU körül elhelyezkedő kondenzátorait tönkreteszti. Hihetjük azt, hogy az alaplap fémkapás, szilárd elektrolitű kondenzátorok örök életűek, ezek is törek tudnak menni, főleg ha forró a környezet. A webes számológépben megnézhetjük, milyenne, ha évek múltán csak 20%-ot öregszenek a kondenzátorok: 70-80 wattal nagyobb kapacitásra van szükség ahoz, hogy később se legyen kevés a tápegység. Túl nagy teljesítményt se válasszunk, ugyanis hiába nagyobb a modern tápegységek hatásfoka (80Plus Gold akár), kis teljesítményigény, azaz internetezés, irodai munka esetén nagyobb a veszeségek, mint egy jól megválasztott, kisebb teljesítményű.

Minőség, egyebek

A teljesítmény persze nem minden. Ha a tápegység hatásfoka tanúsított (80Plus minősítés), érdemes ez alapján tovább szüksíteni a kört, és szóba jöhét még a csatlakozók száma: csak a nagyon olcsó, spárolós típusoknál szennedhetünk hiányt. Ebben a pillanatban egyébként kijelenthetjük, hogy ha egy neves gyártó jó hírű tápegységes családjának újabb eleme közül választanánk, nyugodtan tegyük árával, nagyon nem csalódhatunk. A halkabb tápegységet jobb minőségünk tartjuk, ezért a jobb hatásfok mellett a szabályozott ventilátor léte is plusz pont lehet, ezeket nagyon nehéz rosszul, zajosra beállítani.

Értelmezük a gyártói adatlapot: ha a szokásos védelmek mellett OTP (over-temperature protection) is van, túlmelegedés ellen is biztosított a tápegység, a jobb konstrukciók közül való. Ez persze csak akkor ajánlott, ha előfordul, hogy csúcsra járatjuk a gépet, például egy SLI-s kiépítéssel, Extreme processzorral.

A tápegységek rövid idejű hálózati áramszünetével szembeni tartósságát jelzi a Hold Up Time, ami azt az időt jelzi, ha a hálózati áram megszünne, mennyi ideig tudja még biztosítani a tápegység a stabil feszültséget a kimenetén. Az ATX 2.2-es tervezési specifikációja szerint ez az idő 100% terhelésnél minimum 17 ms, így ha egy dokumentációban ez az idő rövidebb, a tápegység érzékenyebb a hálózati zavarokra: azaz gyakrabban lefagyhat a gépünk vele, mint más tápegységgel. Sajnos sok tápegységnél nem tartják be ezt az előírást.

Ha több 12 voltos feszültségágot jelölnek meg, akár csak egyet, mint előny: ne vegyük figyelembe: a hatásfoka akkor sem ettől függ, ha „erőteljes”! Ugyanigy lehetünk a Japánban gyártott kondenzátorokkal – az sem garancia. Ami érdekelhet, az a hatásfokgrafikon: ennek csúcsa lehetőség szerint a gépünk átlagos teljesítményigényének közelében legyen (tipikus értékek: olvasás/írás – 100 W, filmnézés – 150 W, játék – 250 W). Ha a készenléti ág (5 VSB) önálló fogyasztását is megadják, érdemes olyat választani, amelyik S5 (szoftveresen kikapcsolt) állapotban 1 W alatti. Ez az ErP Lot 6 ajánlás.

Moduláris kialakítás? Véleményünk szerint a beforrasztott vezeték üzembiztosabb, a csatlakozó különösen nagy áramok, teljesítmények esetén megnövekedett hibaorrászt jelenthet. Egyébként ízlés kérdése. Végül, de nem utolsósorban, ha a tápegység MTBF-értéke, azaz az átlagos meghibásodási ideje nagy, jó eséllyel sokáig használhatjuk hiba nélkül. Vásárlásnál ez is fontos szempont. ☐

HASWELL ÉS AMI MÖGÖTTE VAN

Amikor felfröppent a hír, hogy az Intel Haswell platformja egy általánosan aktív, alacsony energiaigényű takarékkossági állapottal is rendelkezni fog, az egyébként minőségi tesztjeiről is hires VR-Zone szerint a régi típusú vagy olcsó tápegységek alkalmatlanok lehetnek ezek ellátására. Az ok szerintük az, hogy az ATX12V v2.3 tervezési dokumentáció mint követelmény szerint a tápegységeknek a CPU 12 V csatlakozón (4/8 pin) minimum 0,5 A áramot kell biztosítaniuk. Mivel a Haswell rendszer takarékosabb, a minimális áramfelvételi 50 mA csupán, ez aktiválhatja a tápegységek OVP/UVF (túlfeszültségszűrés/olacsónyfeszültségszűrés) védelmük, lekapcsolva a tápegységet. Ebből következik, hogy aki Haswellt akar, annak új tápegységet kell vennie. A félétmet az okozta, hogy a gyártók többsége egyszerűen nem publikálja az ezen a csatlakozzon kötelezően kivenni szánt áram mértékét. Még az Intel tápegységválasztó táblázatában (www.intel.com/reseller/psu_selector) sem szerepel semmi erre vonatkozó információ, erre a tápegységeket egyébként nem tesztelő TechSpot gárdája is felhívta a figyelmet.

Be is indul a hírcsarnami, amire persze a tápegységgyártók is reagáltak, rendszerint egy olyan listával, amelyben az olvasható, szinte az összes, illetve mindegyik ajánlott tápegységük remekül működik a Haswell rendszerrel. Az Intel persze hallgat, hiszen ennek kapcsán sok hírportálat és gyártó az új rendszerre fókusztál. Egyes vélemények szerint az alaplapgyártók majd úgy is megengedik, hogy a BIOS-ban kikapcsoljuk a C6/C7 energiatakarékos módot, megelőzve a problémát.

Mi az igazság? Amióta él az ATX szabvány, a szokásos alapvető tesztel ellenőrizhető, hogy a tápegységünk megfelel-e minden terhélt lehűzve az alaplap csatlakozó zöld és tekete érintkezőjét zárjuk rövidre, például egy széthajtottatott gemkapcsal, ekkor elindul a tápegység. A feszültségmérővel DC Volt állásban a fekete (test) és a narancs (3,3 V), piros (5 V) és sárga (12 V) kimeneteken mérhető feszültséget ellenőrizzük, különös tekintettel ez utóbbira. Ha a feszültség a 12 voltos ágon 11,4–12,6 volt közötti, a tápegység megfelelő. De talán még erre sincs szükségünk, hiszen az ATX tápegységekben a fő feszültséggyájakon egy-egy, a szabályzás elindításáért felelős ellenállás mind megtalálható, arról nem beszélve, hogy a CPU 12 V rendszerint egy olyan ágból ered, amely egyébként is elindul.

Jogos lehet-e a gyors feszültségszabályozásra bekövetkező, a határon kívülre eső feszültség megjelenése és így a váratlan lekapcsolás? Ki kell jelentenünk, hogy nem. A terhelés hirtelen csökkenése normálisan működő szabályzás mellett – márpedig a kapcsolóüzemű tápegységek általában működő konstrukciók – nem vezet csökkenő, se jelentősen (0,1 V-nál több) növekvő kimeneti feszültséghöz. Erről a tápegység kimenetén lévő puferkondenzátorok gondoskodnak.

Mi történik, ha egy ilyen új rendszer kell szükségből egy régi, sokéves tápegységgel működtetünk, és az a takarékos módban mégis lefagy? Egyszerűen tegyünk a 12 V-os ágra egy házhűtő ventilátort, az gondoskodik majd a tápegység terheléséről minden pillanatban. Ha pedig ezután is lefagy a gépünk, akkor minden bizonytal nem ez okozza a problémát.



Enermax Platimax 500W, 90% feletti hatásfokkal. Tízszer drágább, mint egy hasonló kinéző 500 wattos típus – de kétségtelen, hogy megéri az árat.

ÍGY CSATLAKOZTASSA az okostelefont a tévére

Napjainkban már nemcsak a csúcskategóriás, hanem a felső, sőt, adott esetben akár a középkategóriás telefonok is képesek tévére csatlakozni. A CHIP magazin megmutatja, hogyan.

HIGYED GÁBOR

Két éve még ritkaságszámba ment, ha egy telefont vagy táblagépet a tévére is rá lehetett kötni, ma viszont már egyre kevésbé kelt feltünést, ha valaki a telefonon tárolt családi fotókat nem a mobil kijelzőjén, hanem a lapostévénen mutatja meg. A nagyobb kijelző persze nemcsak ilyenkor lehet hasznos, hanem akkor is, ha filmet szeretnénk nézni vagy játékhoz van kedvünk. Maga a csatlakozás szerencsére nem tülságosan bonyolult művelet; azonban a telefon és a tévő között többféle összeköttetést is létesíthetünk – cikkünkben ezeket a lehetőségeket, valamint a fontosabb tudnivalókat szedtük össze.

Csatlakozás kábellel

Talán mondunk sem kell, hogy az alapesetet az jelenti, amikor a telefonot és a tévét egy kábel segítségével kötjük össze. A régebbi telefonoknál a gyártók még külön HDMI-portot használtak, újabban azonban már szinte csak MHL-csatlakozóval találkozunk, ami annyit tesz, hogy a telefon microUSB-csatlakozója, amelyet egyébként töltéshez használnánk, egyben HDMI kimenetként is szolgál. Ennek a megoldásnak a gyártók szemszögéből a nagy előnye, hogy egyel-



HDMI-MHL adapter a telefon és a tévé vezetékes összekötéséhez

kevesebb csatlakozóra van szükség, így a készülékek kisebbek és könnyebbek lehetnek. Felhasználóként ugyanakkor sajnos megvan a dolognak a maga hátránya is, mégpedig az, hogy miközben a telefon a tévére csatlakoztatjuk, egyáltalán nem biztos, hogy az töltődni is fog. Márpedig az elég kellemetlen tud lenni, ha a film közben lemerül az akkumulátor vagy a zombik irtása közben egyszer csak a töltő csatlakoztatására figyelmeztet a készülék. A szabványalkotók nyilván gondoltak erre, így maga az MHL lehetővé teszi, hogy kép- és hang-

átvitel mellett a tévé (vagy erősítő vagy bármilyen más megjelenítő) töltsse is a csatlakoztatott mobiltelefont, de ez csak abban az esetben fog a gyakorlatban is működni, ha a tévő is MHL-kompatibilis. A gyártók tavaly már sok olyan tévét dobott piacra, amelyik támogatta a telefonok vagy táblagépek töltését MHL-porton keresztül, de a 2011-es és korábbi tévénél erről a funkcióról szinte biztos, hogy le kell mondaniuk.

A kábeles összeköttetésnél egyszerűbbet viszont természetesen elérhetni sem tudunk: miután az MHL/HDMI-kábel a telefonhoz és a tévéhez is csatlakoztattuk, a kép automatikusan megjelenik a tévén is. Alapesetben a nagy képernyőn és a telefon kijelzőjén is ugyanazt látjuk – de hogy pontosan mit, azt gyártója válogatja. Elképzelhető, hogy a tévére kötött telefon semmi „különlegeset” nem produkál (a tévén éppen az látszik, mint a mobilon), de az is lehet, hogy a csatlakozást követően automatikusan elindul egy médialejátszó, amivel a mobilon tárolt képeket, videókat és zenéket egyszerűen megnézhetjük.

Jó tudni, hogy az MHL, illetve a HDMI a kép- és videotostream továbbítása mellett navigációs parancsokat is ki tud adni, így a csatlakoztatott mobil a tévé távirányítójával is vezérelhetjük.

Vezeték nélküli összeköttetés

Bár a vezetékes összeköttetés létesítése gyors és egyszerű, csak akkor működik, ha kéznél van a szükséges kábel is. Egy utazás során vagy vendégségben viszont valószínűleg nem ez a helyzet, sőt, adott esetben otthon is könnyebbséget jelenthet, ha nem kell a vezetékekkel bajlódni – a gyártók építenek ezért többféle vezeték nélküli csatlakozási módra is felkészítik a mobiltelefonokat. Ezek között a megoldások között van olyan, amelyik mindegyik telefonnal és mindegyik (hálózati kapcsolat létesítésére alkalmas) tévével működik, de van olyan is, amelyik csak kompatibilis készülékek között használható.

DLNA

A DLNA segítségével egy olyan telefon, illetve tévét tudunk összekötni, amelyek ugyanarra a (vezeték nélküli) hálózatra csatlakoznak. Ezzel a módszerrel tulajdonképpen nem magát a telefont és a tévét kötjük össze (azaz nem a telefon kijelzőjének képet tükrözhetjük a tévére), csupán arról van szó, hogy az eszközök a szabvány segítségével képesek egymásnak a hálózaton keresztül adatot küldeni. Ez azonban sok esetben elég lehet, például akkor, ha a telefonon tárolt képeket, videókat vagy zenéket szeretnénk a tévén megnézni, meghallgatni. Sőt, ebben az esetben véleményünk szerint a DLNA a legjobb megoldás, mert nem a telefon erőforrásait használjuk, hanem a tévő médialejátszóját, amely az adatokat lejátszás közben egyszerűen a telefonról tölti le. A DLNA használataának előnye, hogy videók lejátszása közben igénybe vehetjük



DLNA segítségével a legtöbb tévő és telefon tud kommunikálni egymással

az erősítőt is, valamint, mivel valójában a tévét használjuk, működik a távirányító is. A mobilon futó alkalmazástól függően elérhető, hogy a tévő alapból látja az okostelefonon lévő fájlokat, de az is lehet, hogy a mobiltelefonon kell megnyitni a képet, amelyet aztán a telefon beállításaival kell a tévére átküldeni. Egyes telefonokat gyártók egyáltalán nem készítnek fel arra, hogy DLNA-szerverhez/kiszolgálóhoz csatlakozzanak, azonban ez nem jelenti azt, hogy ezekkel a telefonokkal nem működik a DLNA – a Google Play, az Apple App Store, illetve a Windows Marketplace tele van olyan alkalmazásokkal, amelyek segítségével a DLNA minden mobil esetében működőképpessé tehető.

A DLNA használata egyébként nem túl ördöngös művelet; feltételezve, hogy a telefon és a tévő azonos hálózatra csatlakozott, a telefon adatai a tévő médialejátszójából a „szokott” módon elérhetők, még telefonról az adott alkalmazásban belül a Megosztás DLNA klienssel vagy Küldés DLNA eszközre opciót kell választanunk.

A DLNA hátránya, hogy (az eszközök működési sebességtől is függően) nem feltétlenül számít a leggyorsabb csatlakozási módnak.

Miracast

Természetesen a HDMI-összeköttetésnek is van vezeték nélküli megfelelője. Sőt több is, de az újabb telefonok többnyire a Miracast nevű változatot használják, amely egyébként az Intel-féle WIDI (Wireless Display) szabvánnyal is kompatibilis. Ennek azonban a cikkünk szempontjából nincsen különleges jelentősége, a csatlakoztatás folyamata minden esetben hasonlóan működik.

A Miracast funkcióját tekintve valóban olyan, mintha a telefon MHL/HDMI kimenetét használtuk volna, a csatlakoztatás folyamata viszont eltérő, hiszen a kábel helyett ezúttal szoftverrel kell az összeköttetést konfigurálni. A készülékgyártók a Miracast-kompatibilis telefonhoz rendszerint mellékelnék egy alkalmazást, ami segít a hálózatra csatlakoztatott (szabvánnyal lévő) kompatibilis kijelzőt megkeresni, és létérehozza a kapcsolatot is. Aki használt már korábban bármilyen Bluetooth szabvánnyal működő eszközt a telefonjával, annak a kapcsolat felépítése nem lesz idegen: egyetlen érintéssel meg tudjuk keresni az elérhető készülékeket, a listából választva pedig egy újabb érintéssel már is tudunk csatlakozni.

A Miracast-kapcsolat felépítését követően a telefon képe automatikusan megjelenik a tévéen – alapesetben állítva, de persze, ha elforgatjuk a telefont, akkor ahhoz a megjelenő kép is igazodni fog. Mivel a Miracast tömörített adatátvitel, arra fel kell készülnünk, hogy a képműködés adott esetben, főleg videók lejátszása közben nem biztos, hogy optimális lesz, ráadásul azt is figyelembe kell venni, hogy a vezeték nélküli képtovábbítás energiaigényes folyamat, így a Miracast huzamosabb használata az okostelefon (vagy táblagép) akkumulátorát fokoztaná igénybe veszi; végső soron rövidebb rendelkezésre állási idővel kell számolnunk. A Miracast hátránya, hogy jelenleg az operációs rendszer szintjén csak az Android 4.2 támogatja, még a Windows sem – a Microsoft a Windows 8.1 bevezetésekor fogja elérhetővé tenni a technológiát (a Windows 7 viszont támogatja a WiFi Directet), míg az Apple valósí-

ÖSSZEGZÉS

A gyártók végre kezdenek rájóni arra, hogy nem elég, ha a szabadban lévő eszközök tudnak kapcsolódni egymáshoz, ahhoz, hogy a felhasználók tömegesen kezdjék el használni a készülékekben rejlő lehetőségeket, arra is szükség van, hogy a kapcsolódás módja egyszerű legyen. Bár alkalmanként nem nagy macera néhány gombot megnyomni ahhoz, hogy egy telefonon lévő fotót átküldjünk a tévére, vagy hogy a nagy képernyőn játszunk az Angry Birdsszel, napi rutin csak akkor lesz a dologból, ha a kapcsolódás csak egy érintés. Az NFC éppen ezt igéri, ezért – szerencsére már látszik, hogy a következő néhány évben a technológia szinte minden helyre be fogja tenni a lábat.



Az NFC nagymértékben megkönnyíti az eszközök közötti kapcsolat felépítését

nüleg sosem. Az almás gyártó helyette saját AirPlay szabványát favorizálja, amely azonban sokkal kevesebb készüléken működik; az idei tévék közül sok például már Miracast-kompatibilis, míg az AirPlay inkább a szórakoztatóelektronikai gyártók audiotermékeinek tűnik fel (és ott nyilván csak zene továbbítására használható).

A Miracast egyébként, bár Wi-Fi-hálózon működik, természetesen router nélkül is használható, ilyenkor a telefon és a tévő között közvetlen (WiFi Direct) kapcsolat épül fel.

NFC-vel kényelmesebb

Napjainkban az NFC egyre több területen tűnik fel; ezt a technológiát használják például a PayPass bankkártyák, illetve az okostelefonok is, többféle feladatra, például fájlok küldésére a különféle eszközök között. A technológiában rejlő lehetőségeket azonban a gyártók most kezdkí igazán felfedezni; a Sony, a Panasonic és az LG például egyre több szórakoztatóelektronikai termékbe építik be a chipet, hogy megkönnyítse a csatlakozást más készülékekkel, például mobiltelefonokkal. Ennek megfelelően az első olyan tévék, amelyekhez az okostelefon vagy táblagép NFC segítségével is tud csatlakozni, már piacra vannak. Az NFC használata elsősorban azért jó, mert kényelmes: elég, ha csak odatartjuk a mobil a tévé vagy a távirányító mellé, vagy esetleg a bárhová felragaszttható NFC-matríca mellé (attól függően, hogy melyikben van a chip), és a két készülék között felépül a kapcsolat. Nem kell tudnunk, hogy milyen technológiát használunk, nem kell tudnunk, hogy a telefonon melyik szoftvert kell elindítani. Azt azonban fontos tudni, hogy az NFC önmagában csak a két készülék megtalálja egy másikat, a közöttük zajló kommunikáció viszont „normál” módon, Wi-Fi/hálózati alapon történik. Ez azt jelenti, hogy a párosítást követően a kép tükrözéséhez továbbra is a Miracast, streameléshez pedig a DLNA szabványt használja az okostelefon vagy táblagép.



ASHAMPOO WINOPTIMIZER 10 Jól felszerelt karbantartó hatékony takarítóval

A WinOptimizer régebben a legjobb rendszerkarbantartó programok közé tartozik, a friss verziók megjelenésekor minden számithatunk valami újra. Indításkor leginkább a megváltozott kezelői felület képében jelenik meg a változás, emellett viszont új modulokat is kapott a program. Az első tevékenységünk indításkor az elemzés és karbantartás, ezt viszonylag gyorsan el is végzi a program, és jelentősen több eltávolítandó elemet talál egy átlagos gépen, mint például a CCleaner és CEnhancer párosa. Ekkor alapvetően a felesleges állományokat (Rendbetét) és a registrybejegyzéseket (Optimalizálás) nézi át, az ingyenes programokkal ellentétben viszont nem rest hozzányúlni a Windows biztonsági helyzetekre tartalékoltható telepítőihez sem. Ami a Védelem rész alatt látható, az csupán a meghajtók adminisztratív hálózati megosztására hívja fel a figyelmet (ezt a megosztást otthon biztosan nem használjuk), no meg az Internet Explorer esetleges hibáira. A Windows hibáit egy rendszeresen frissített gépen érhetően nem jelzi ki.

Tesztgépünkön 8999 ilyen hibát talált, de ezek szinte nem is hibák, hiszen a rendszer velejárói. Javításkor nézhetjük a számlálót, amint visszaáll nullára, de ha egy-egy rész mindenre kiterjedő adataira vagyunk kíváncsiak, akkor részletes magyar nyelvű magyarázatot is kapunk. Kezdő felhasználókért érdemes ezeket elolvastatni, akár a próbaverzióban is!

A program új modulokat is kapott, ezek között duplikátmelőt, programokra mutató linkellenőrzőt, betükészlet-kezelőt, valamint a System Restore egyedi kezelőjét találjuk. A duplán szereplő állományokat nem érdemes

alapértelmezés szerint a teljes merevlemezen megkeresni, hiszen ezek között sok nélkülvettetlen rendszerfájl található, azokhoz se magyarázat, se figyelmeztetés nem jár. Ezt kizártlag az általunk kijelölt mappákban, például képek és zenék között használjuk! Az érvénytelen hivatalzások ellenőrzője ötletes és hatékony, az utóbbi két modul viszont a Windows megfelelő szolgáltatását használja, újat nem ad.

ÉRTÉKELÉS: Sebességnövekedést csak egy elhanyagolt rendszeren való futtatás után várhatunk, a takarítás után a beépített töredézettségmentesítőt futtatta.

- + Alaposan és gyorsan takarít, sok funkció
- Az előző verzióhoz képest nem lett gyorsabb
- € Tájékoztató ár: 40 euro

TECHNIKAI ADATOK

RENDSZER	Windows XP/Vista/7/8
PROGRAMMÉRET	93 MB
MÉMÓRIAIGÉNY	kb. 35 MB
VISSZAÍRÓ FUNKCIÓ	•
AUTOMATA KARBANTARTÁSI FELADATIÖVÖZŐ	•/-
NYOMELTAVOLÍTÓ	•
EXTRÁK	Merevlemez-diagnosztika
INGYENES FRISSESEK	•

ÉRTÉKELÉS



CHIP Jó

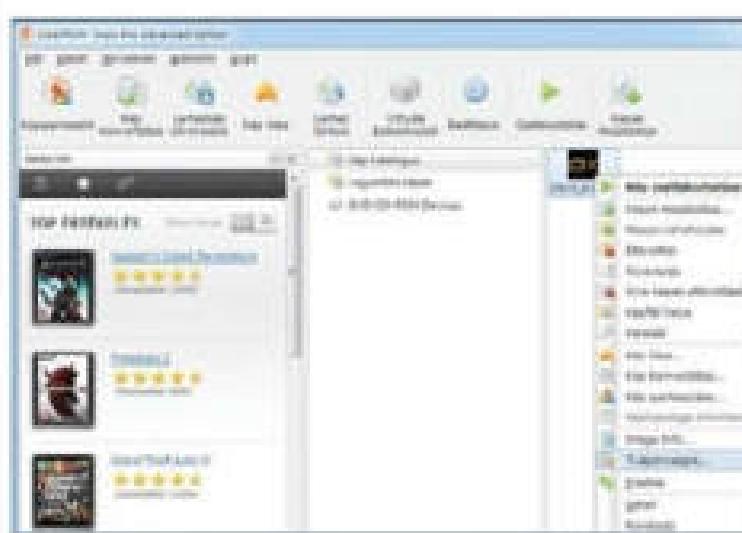
TECHNIKAI ADATOK

RENDSZER	Windows XP/Vista/7/8
PROGRAMMÉRET	45 MB HDD, 150 MB RAM
ADAPTEREMULÁCIÓ	DT, SCSI, IDE
VÉDELEMEMULÁCIÓ	RMP5, SafeDisc, SecuROM, Laserlock, CD elrejtése
TÁMOGATOTT FORMÁTUMOK	MDX, MDS, MDF, ISO, CDD, CUE, APE, FLAC, ISZ, CDI, BST, B6T, BWT, NTG

ÉRTÉKELÉS



CHIP Kiváló



DAEMON TOOLS PRO ADVANCED Az illegalitás szigete

Amiőt a Daemon Tools létezik, azóta mozog a legalitás határmezsgyéjén. Alapvetően arra készült, hogy kijátszsa a SafeDisc, SecuROM és LaserLock másolásvédelmeket. A kezdeti időben ezért nagyon sokan kezdték használni az illegálisan másolt játékok futtatásához, ezért a szoftvercégek feketelistára tettek, a játékok nem futottak, ha a DT is a gépen volt. Akkor látták a készítők, hogy a hasonló CD- vagy DVD-emulátorokkal kell versenyre kelni, amelyeknek egyébként legális téren is van létjogsultságuk. A DT Pro Advanced ezért nemcsak emulálja (köztük az új RMPS-védelmet is) a lemezeket, hanem kezeli is a lemezkepeket: készíthetünk képet lemezről, kiirhatjuk azt, konvertálhatunk közöttük, és még akár tetszőleges szármű virtuális meghajtót is létrehozhatunk. Kétségtelenül hasznos a Képszerkesztő, ami lemezkepet jelent, a lemezre írás helyett itt lemezkép készíthető.

ÉRTÉKELÉS: Lemezképkezelőként jól működik, magyarázott, értelemszerűen használható. Kár, hogy egy kicsit nagyobb a kelleténél, és éppen csak a legalitás határán mozog.

- + Sokoldalú emulációk, védett lemezt is ír
- A PowerISO formátumát nem támogatja
- € Tájékoztató ár: 100 euro



MAGIX MUSIC MAKER 2013 PREMIUM A zenekovács

Felünkben a dallam, vágunk is azonnal a közepe: a Music Maker 2013 Premium verziójával ez egyáltalán nem probléma – még akár gitár, billentyűzet vagy más hangszer hiányában is szerezhetünk zenét. Mindez annak köszönhető, hogy a mindenféle keverővel és loopok kezelésével felruházott többszínű zeneszerkesztőhöz közel 6000 különféle hangszer és hangzás jár. Néhány kivételtől eltekintve ezek mindenél meggyőző minőségű, jól elkészített darabok. A program Vita 2 nevű samplere csalódást nem, inkább kellemes meglepetést okoz dobszintetizátorával. De ha még ez sem lenne elég, akkor megnyugtathat a tudat, hogy egy sor VST plugint is kapunk, tesztünk alatt pedig egy Minimoog V-t is gond nélküli megszólaltattunk vele. A program ugyan nem villámgyors, de ASIO-támogatásával a hangok késleltetés nélkül szólalnak meg, és persze a MIDI támogatása is megvan.

ÉRTÉKELÉS: A kezdők számára ez a program a csúcs. A MIDI- és a VST-támogatás miatt még az ambiciózus hobbizenészeknek is megfelelhet.

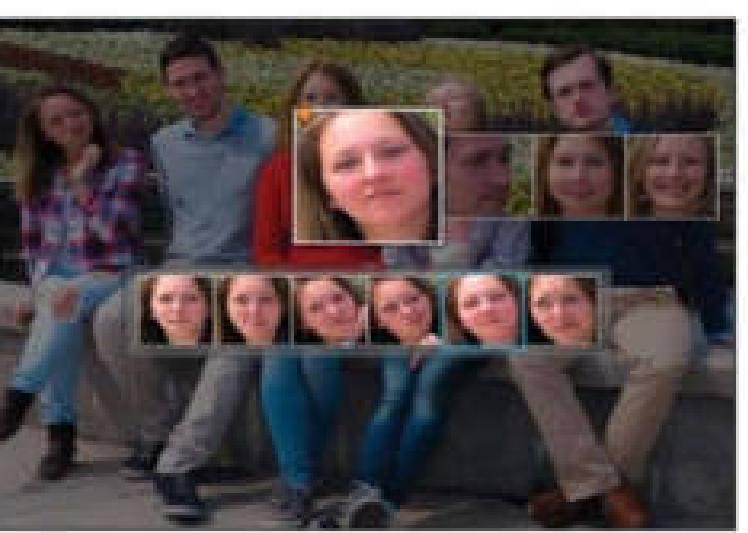
- + Ezért a tudásért nagyon kedvező ár
- További ezer ingyenes loop csak online érhető el
- € Tájékoztató ár: 100 euro



TECHSMITH SNAGIT 11.2 Örök képllopó

A ma megjelenő programok új verziói szinte minden támogatják a Windows 8-at, így ez nem meglepő a Snagit képllopó esetében sem. Új funkciói segítenek például a képernyörő kilogó weboldal teljes lementésében az automatikus görgetéssel, mozgókép felvételkor pedig a bőngészőben megszólaló hangok is tárolásra kerülnek, ez oktatóvideóknál hasznos. Az előző verzióhoz képest ebben a filmek már a modernebb MP4-formátumban menthetők. Ami még új, az a dialógusablakok kezelése, ezekből ki tudja másolni a szöveget, elmentve a hibaüzeneteket. (Tájékoztató ár: 25 euro)

CHIP Jó



ARCOSoft GROUP PHOTO... ...és mindenki mosolyog!

A program léte zseniális, már csak ezért is érdekes megjeleni, mi az, ami talán a fényképezőkben is helyet kap. Most már nem kell mosolyfelismerős kamera, elegendő csupán négy-öt képet készíteni egymás után, majd a program bőgszöjében megnyitni azokat. Az automatikus arcfelismerés még semmi, a képen szereplők arcára kattintva megadhatjuk a számunkra legszimpatikusabb ábrázatukat. Ezután a program a rendelkezésre álló képekből egy általunk kivánt, a valóságban nem létező képet állít elő, amelyiken nincsenek pislogó, egykedvű emberek. (Tájékoztató ár: 50 dollár)

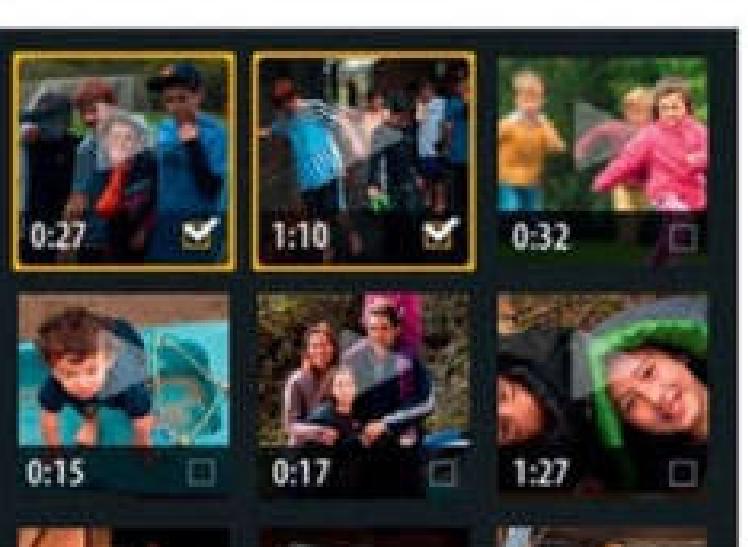
CHIP Kiváló



PORTRAIT STUDIO 11 Tökéletes portrék

Az Anthropics Portrait Professional Studio 11-gel szinte bármilyen, normális megvillágítás mellett készült portréból olyan képet hozhatunk létre néhány kattintással, amelyre még a megrögzött Photoshop-hívők is elismerően bőlintanának. Igaz, hogy az eredmény néha egy kicsit „címlapfotós”, de mérsékeltet adagolva a szürörök nagyon jó eredmények érhetők el. A programnak csak a száj, az orr és a szemek helyét kell megadni, a többöt akár automatikusan korrigálja a beállított sémkának megfelelően. Nehéz is bármít mondani, mert a program nagyon jól működik: ki kell próbálni! (Tájékoztató ár: 60 dollár)

CHIP Kiváló



ADOBE VIDEOBITE Hordozható vágóstúdió

Az Adobe VideoBite egy ingyen letölthető filmszerkesztő alkalmazás iOS platformra. Természetesen szokatlan lehet a filmek vágását, válogatását egy viszonylag kis képernyős készüléken végezni, ezzel a programmal még megtehetjük ezt. Vele filmek, filmrészletek, fényképek (amelyeket például a telefonnal rögzítettünk egy jeles eseményen) felhasználásával készíthetünk kisfilmeket. A kész anyagot a Facebook- és a Twitter-oldalakon megoszthatjuk a barátainkkal. Ha gyorsan kell kisfilmeket szerkeszteni, ennél jobbat nehezen találunk. Androidra még nem érhető el. (Tájékoztató ár: ingyenes)

CHIP Jó

Így lehet sikeres RENDSZERGAZDA!

Cikkünkben 7 olyan esetet mutatunk be, amikor az AIDA64 Business Edition nélkülözhetetlen segítséget jelent.

Ha bármely vállalkozásnál, vállalatnál néhány számítógépnél többet bíznak ránk, akkor bizony hamar rá fogunk arra jönni, hogy a géppark felügyeletéhez, karbantartásához, a hatékony hibajavításhoz egy speciális eszközre van szükségünk. Ilyen eszköz a méltán világhírű, magyar fejlesztésű AIDA64, annak is az üzleti felhasználók részére készített Business Edition változata. Cikkünkben bemutatjuk, hogy a beszerzéstől kezdve a program mélyebb ismeretéig minden helyzetekben lehet nagyon segítségünkre az AIDA64, milyen eszközökkel ad a kezünkbe akár vészelyezetekre is, amelyek azonnal kihúznak minket a bajból.

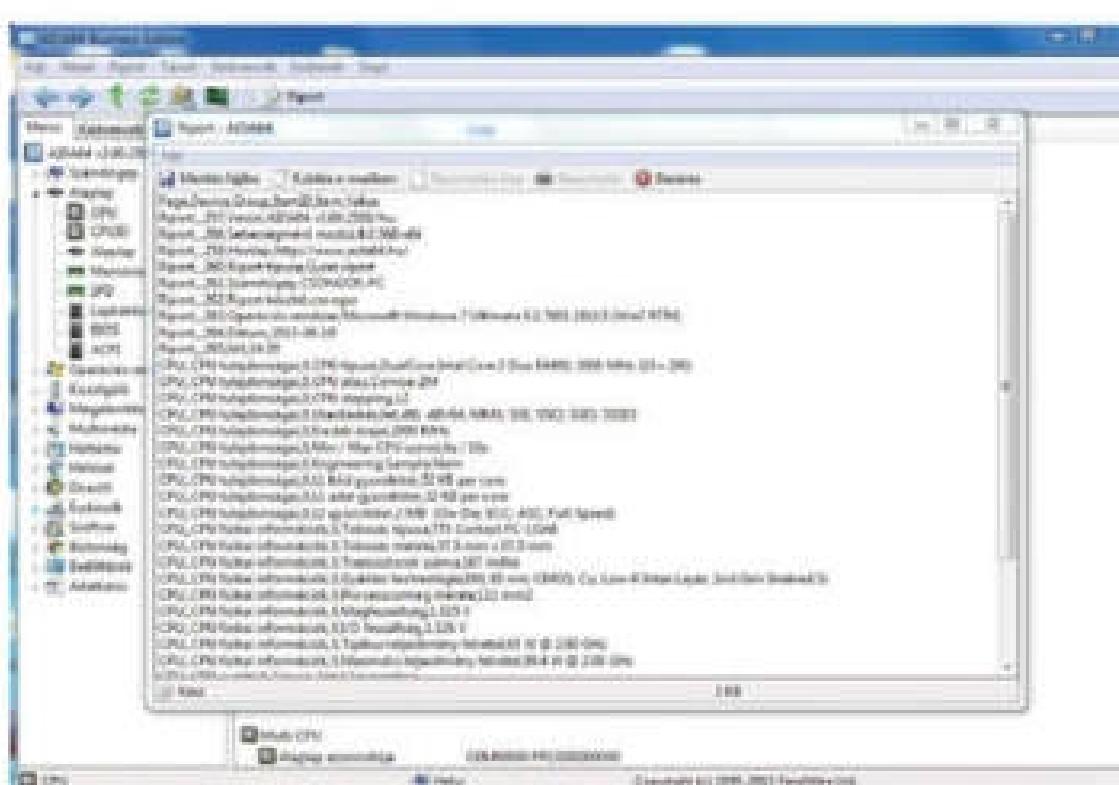
1. Jön a PSZÁF-vizsgálat!

A nulladik lépés: amennyiben azonnali és pontos hardver-, illetve szoftvereltárra van szükségünk, javasoljuk a cégevezetésnek, az IT vezetőnek az AIDA64 üzleti változatának beszerzését. Érvként bevethetjük, hogy a program megvásárlása után állandóan naprakész információink lesznek a gépparkról. Ennek birtokában megelőzhetjük a meghibásodásokat, azonnal segíteni tudunk akár a távolból is a felhasználóknak, és azt is ki tudjuk szűrni, ha valaki lazán értelmezi a munkaidőt, saját feladatait részesít elönnyben. Bár természetesen a program megvásárlásának van költsége, ez viszonylag hamar megtérül, ha a használatával csökken az IT-támogatásért felszámolt órák száma, vagy növekszik a munkatársak hatékonysága, hiszen kevesebb hardver megy tönkre váratlanul. Arról ne is beszéljünk, hogy ezáltal mennyi értékes adatot menthetünk meg!

CHIP-TIPP: Kérjünk egyedi ajánlatot a forgalmazótól az alábbi weboldalon: <https://www.aida64.hu/aida64-business-edition-arajanlat>. Ha jól érveltünk, és megvásároltuk a licenceket, a pontos hardver- és szoftvereltár elkészítése (akár 50-100 vagy több munkaállomás esetén is) mindenkorának pár órát vesz majd igénybe.

2. A felkészült rendszergazda

Legyünk kezdeményezők, és a hardvereltárral káprázassuk el fónunkat: emeljük át az AIDA által összegyűjtött adatokat egy Excel-táblázatba, és készítsünk különféle diagramokat a gépparkról például a processzorteljesítmény, a rendszermemória vagy a HDD tárhelymértere alapján! Tartsunk egy bemutatót a hardverpark állapotáról, ennek megfelelően javasoljunk fejlesztéseket. Vagy, ha jó pontot szeretnénk: jegyezzük meg, hogyan tudnánk áteszoptosítani a felesleges erőforrásokat oda, ahová kell. Emeljük ki a kritikus pontokat, amelyek azonnal bővítésre szorulnak, hangsúlyozzuk, hogy hol pazarolnak a gépek energiát, hol foglal-



GYORS CPU-RIPORT CSV FORMÁTUMBAN: importáljuk be az Excelbe, és már látványos diagramokat készíthetünk belőle

AIDA64 3.0: A LEGGYORSABB

Az AIDA még idővel is híres volt arról, hogy a piaci szereplők közül elsőként ismerte fel a legújabb hardvereket, legyen szó processzorokról, SSD-król, grafikus chipkról. Ennek megfelelően a június elején bemutatkozó vadonatúj, 3.0-s verzió már teljes körűen támogatja az AMD „Kabini” és Intel „Haswell” CPU-kat (az utóbbihoz tartozó Lynx Point lapkákészlettel), az

AMD csúcskategóriás, dupla GPU-s Radeonját (HD 7990) és az nVidia GeForce 700 GPU-családot. A hardverek mellett a fejlesztők teljesen újraírták a program gyorsítótár- és memóriabenchmarkjait. A régi gyorsítótár- és memória-készletek-benchmark lineáris előremenetben (forward-linear) jártá végig a memória-

blokkot, ezt pedig több processzor is képes volt tüloptimalizálni. Erre a problémára jelent megoldást a v3.00 azzal, hogy egy adott memóriablokkon belül véletlenszerűen „ugrál” a benchmark, és nem szabályos mintázatban előrefelé halad. Az AIDA64 legrövidebb 30 napos próbaváltozatai letölthetők az alábbi címről: <http://www.aida64.hu/letoltes>

nak túl sok helyet a gépeken a felhasználók saját adatai stb. Zsönlörökjünk az AIDA64 naprakész adataival – bizonyítsuk be, hogy teljesen átlátjuk a rendszer minden egyes elemét.

3. A lustaság fél egészseg!

Ha már elértek a kezdeti sikereket, ideje a lehető legkényelmesebb üzemmódra kapcsolni. Az AIDA képes arra, hogy a leltárakat a megadott időpontokban automatikusan végezze el, és ezeket egy e-mailben elküldje nekünk. Ugyanakkor a módszerrel még korántsem értük el a lehetőségeink határait! Különböző riasztásokat is kérhetünk tőle: például akkor, ha valamelyik felhasználó megróbál felesleges programokat telepíti a rendszerére, megváltoztatja a hardverkomponenseket, egyébként nem engedélyezett USB-kulcsot csatlakoztat irodai PC-jéhez. A HDD-k SMART-adatai előre jelzik a meghibásodást, így ellenőrizhetjük, hogy a rendszer hasznos lehet, ha ezekhez is riasztásokat rendelünk, hasonlóan bőlcs, ha a tűlmelegedett vagy épp lassan a kapacitása végehez érő merevlemezről is idejekorán tudomást szerzünk. A biztonság napjaink égető kérdése: az AIDA64 jelzi, ha a vírusirtó adatbázisa valamilyen oknál fogva nem frissül a megfelelő rendszerességgel.

4. Távoli segítség

Híába az alapos munka a riasztásokkal, természetesen ennek ellenére előfordulhat, hogy Margit kollégánónk gépe elromlik a „B” épületben. A hagyományos módszer ilyenkor megkövetelné a személyes jelenléténtől vagy a telefonos – többnyire teljesen hatástanlan – segítséget. Bizonyára mindenki van személyes tapasztalata arról, mennyire lehet egy munkaállomást telefonon keresztül megjavítani – főleg, ha a munkatársunk nem ért a számítógépekhez. Az AIDA64 zseniális távvezérlés funkciójával azonban ez a helyzet tökéletesen kezelhető. Az IP-cím vagy a számítógép neve alapján csatlakozhatunk a meghibásodott eszközökhöz, és átvehetjük felette az irányítást – ezek után már nincs is más teendőnk, mint hogy a saját gépünk előtt ülve, egy ablakban a másik gépet irányítva, kényelmesen megkeressük a hiba okát. Bármilyen programot el tudunk így indítani, a Távoli rendszerekinformációval átnézhetjük a hardvereket, és még a Ctrl+C, Ctrl+V funkció is működik a saját desktopunk és a „vendég” asztal között. (Egy programot egyszerre több gépen is elindíthatunk – ha a hiba és annak univerzális megoldása több munkaállomást is érint.)

Ha igazán kreativak akarunk lenni, nyissuk meg a Google-fordítót a felhasználó gépének, írjuk be, hogy „köszönjük az együttműködést”, és olvastassuk fel a Google-lal a szöveget.

5. Tétlen dolgozók kiszűrése?

A távvezérlés és a távoli segítség nagyszerű megoldás, de itt is evezhetünk kicsit mélyebb vizekre, és esetleg megfigyelhetjük, mi zajlik egy-egy ránk bízott PC-n! A program tájékoztat arról, hogy a felhasználók közül ki, mikor jelentkezik be a rendszerbe, milyen alkali-



TÁVVEZÉRLÉS: a legfontosabb rendszereszközöt rögtön a felső menüből is elérjük – természetesen a saját gépünkről

mazásokat, szolgáltatásokat futtat. Ha úgy érezzük, hogy erre szükség van, küldhetünk üzenetet bármelyik felhasználó desktopjára. Ugyancsak hasznos, hogy az asztalról a távolból is készíthetünk képernyőmentéseket, így egy-egy szituáció később is kielemezhető. Extrém esetben akár távolról is lezárhatsuk a gépet.

6. Windows 8-ra váltás

Bármelyik vállalkozás életében fontos mérföldkő, ha egy új Windows-verzióra kell átállni. Az AIDA64-gel ezt a váltást is alaposan előkészíthetjük: első lépésben pontosan felmérhetjük, hogy a gépen milyen operációs rendszerek futnak (biztosan találunk még olyan gépet is, amin az XP fut), erről statisztikát készíthetünk. A második lépésben érdemes azt kielemezni, hogy a jelenlegi konfigurációk közül melyik gép képes gond nélkül futtatni az új rendszert, és melyik az, amelyik erre már alkalmatlan. A Windows költsége mellett így pontosan tervezni tudjuk a cég hardveres kiadásait is. Természetesen fel kell mérnünk azt is, hogy a jelenlegi szoftvereink kompatibilisek-e az új rendszerrel (erre szintén kiválasztanunk kell az AIDA64 szoftvereltár funkcióját).

7. A terméktámogatás vége...

A cégek szívesen ragaszkodnak a régi szoftverekhez. Egyrészt azok már bizonyítottak, másrész pedig a legtöbb cégevezető nem szívesen költ az új verzióra. Létezik azonban egy nyomós érv a cserére: a Microsoft 2014. április 8-án végleg megszünteti a Windows XP és az Office 2003 terméktámogatását. Számunkra ez főleg azért érdekes, mert, ha megtartjuk a régebbi verziókat, akkor az a cégek teljes gépparkját sebezhetővé teheti – a nem támogatott szoftverekhez a Microsoft biztonsági frissítéseket sem ad már ki. A szoftvereltár segítségével keressük meg, hogy melyik gép futtatja még ezeket az elavult Windows- és Office-változatokat, és javasoljuk előre ezek cseréjét.



SAMSUNG NX300 Közösségi profiknak

A CHIP 2013/05-ös számában már tesztelük a Samsung NX1000-es fényképezőgépet, amely a koreai gyártó cserélhető objektives rendszerkamera-családjának kisebbik tagja – most pedig megérkezett hozzáink az aktuális csúcsmodell is, az NX300 képében. Ahogy kisebb testvére, a fotózás mellett ez is komoly hangsúlyt fektet az elkészült felvételek közzétételére, és használata során többször olyan érzésünk is volt, mintha mobiltelefonnal fotóznánk. Szerencsére ez az érzés nem terjed ki a képmínőségre, az ugyanis kiváló, a funkciók és a használat azonban sokszor kifejezetten „telefonos”.

A gép formaterve nagyon hasonlít az NX1000-ére, ám valamivel profibbán néz ki. A kisméretű gépváz alsó és felső részét fém, középét műbőrszerű anyag borítja. Az előt NX200-hoz képest sikerült jobban kézre állóvá tenni a markolatot, ami így már nem is vágja ujjunkat annyira, viszont a nagyobb kezű felhasználók túl kicsinek fogják érezni a gépet. Kezelőszervei az ilyen gépeken szokás elrendezést követik, sajnos az Fn és a Delete/Custom gomb néha véletlenül is benyomódhat, ha szorosan fogjuk a kamerát. A felső lapon az üzemmódváltó tárcsát, a ki- és bekapcsológomb által körbevett exponálógombot, egy állítótárcsát és a Direct Link nevű gombot találjuk. Az utóbbi a kamera egy kiválasztott hálózati funkcióját indítja el nekünk – hogy pontosan melyiket, azt mi magunk állíthatjuk be. A rendel-

kezésre álló szolgáltatások között van közösségi megosztás (Facebook, Picasa, YouTube vagy SkyDrive lehet a cél), DLNA-szerver, automata mentés egy hálózati címre, mobiltelefonra, illetve kiválasztott képek továbbküldése e-mailben. Nagyon érdekes még a Távoli kereső, amivel telefunkból készíthetünk tavvezérlőt a fényképezőgéphez – remek megoldás például önköoldó helyett. A rendszer az érintőképernyő miatt könnyen kezelhető, hiszen például a hálózati jelszavak, e-mail címek beírására a mobilokon megszokott érintőbillentyűzet szolgál. A le- és felfelé billenthető, 3,3"-os AMOLED-panel jól reagál érintésünkre, fényereje és kontrasztja is elfogadható, de 800×480-as felbontása alacsony.

A fényképezőgép további funkciói a kategóriáról elvárható átlagot hozzák, azaz az automata, záridő- és rekesz-elővízálasztásos és programautomatika üzemmódok mellett teljesen manuális opciónál is van. A különlegességek között megtalálható a több felvételt kombináló HDR és Rich Tones, a nagyon hosszú záridőt használó vízesés és persze többféle éjszakai üzemmód is. A kamera képmínősége kiváló, a CMOS-érzékelő egészen ISO 400–800-ig kifejezetten zajmentes képeket produkál, de még az ISO 6400 is használható – ennél magasabb érzékenységet viszont már csak webes felhasználásra javasolunk. A JPEG-be fotózók számára érdemes az élesítést a gyári beállításnál egy értékkel feljebb emelni.

A KATEGÓRIÁRÓL

A cserélhető objektives rendszerkamerák tökéletes váltásról jelentenek azoknak, akik a DSLR-gépek rugalmasságára vágnak, de nem szeretnének több kg-nyi felszerelést magukkal cipelni.



PONT, MINT A NAGYOK

A Samsung saját NX bajonetje mögött egy szabványos APS-C szenzort találunk, 20,3 Mpixels felbontásal.



TÖBB PIXEL KELL

A 3,3"-os AMOLED-panel élénk színekkel és kiváló kontraszttal rendelkezik, de 800×480-as felbontása túl kevés

MŰSZAKI ADATOK

FELBONTÁS	5472×3648 [20 Mpixel]
KIJELZŐ [MÉRET/FELBONTÁS]	3,3"/768 ezer képpont
ZARSEBESSÉG	30-1/6000+B
ISO/KEPSTABILIZÁTOR	100-25 600/objektívben
BAJONETT	Samsung NX
VIDEOFELVETEL	1080p
MEMÓRIA	SDXC
MÉRETEK/TÖMEG	114×62×38 mm/ 220 gramm

CHIP Kiváló



VÉLEMÉNY

A Samsung az NX300-zal kiküszöbölte az előd sok hibáját, és egy valóban kiváló fényképezőgépet készített. Már csak remélni tudjuk, hogy az NX szabványú kiégesítők sora is bővül majd, hiszen egyetőre kevés a speciális objektív és vaku.

ROSTA GÁBOR

- + Hálózati szolgáltatások, kis méret, jó képmínőség
- Kezelése néha nehézkes, gyári töltő hiányzik
- Ft** Tájékoztató ár: 200 000 Ft [18-55 OIS-tablet kit]



COOLER MASTER HAF XB Kockaház kockáknak

A klasszikus számítógép már régóta nincsen néz ki egy ekkora házban egy 17 cm-es alaplap. Egy játékosoknak tervezett, fekete lap már annál jobban mutat, amihez akár 18 cm magas CPU-hűtőt is használhatunk. A HAF XB kétféle tetővel kérhető: az ablakos változatnál láthatjuk a gép belséjét, miközben nem megy el az értelmetlenség és a bővíti irányába.

A HAF szériába egyértelműen felső kategóriás házak tartoznak, ami abszolút igaz az XB modellre is. A Lan boxnál a gyártó szakított a szokásos torony kialakítással, és egy laposabb, de szélesebb kockát tervezett, amiben az alaplap vízszintesen helyezkedik el. A két emeletből alulra kerültek a tápegység és a meghajtók, miközben a felső részen az alaplap található.

A meghajtóknál gondoltak a 2,5 colos SSD-kre, amikból akár négyet is beszerelhetünk, és két 5,25-ös egységek is jutott hely. Érdekes módon a 3,5 colos merevlemezeket elől kell behelyezni a házba a fiókok segítségével, ami igazán kényelmes megoldás, de könnyen meglehet, hogy egyeseknek kevés lesz a minden két hely. A menet közben használható fiókok megkapták a gumibakötöt, amit sajnos a ki- és bekapcsológomb és a biztonsági zár lemaradtak, márpedig minden fontos lenne ahhoz, hogy biztonságosan használható legyen a 3,5 colos HDD-fiók bekapcsolt gép mellett is.

A felülről került alaplaphez ATX, mATX és mini-ITX lapokat is szerelhetünk, de utób

bit azért mi nem javasoljuk, mert igen viccesen néz ki egy ekkora házban egy 17 cm-es alaplap. Egy játékosoknak tervezett, fekete lap már annál jobban mutat, amihez akár 18 cm magas CPU-hűtőt is használhatunk. A HAF XB kétféle tetővel kérhető: az ablakos változatnál láthatjuk a gép belséjét, miközben nem megy el az értelmetlenség és a bővíti irányába.

A Lan box szerezése majdnem egyszerűbb, mint egy hagyományos felépítésű házé, köszönhetően a vízszintes elrendezésnek és az egymástól jól elszeparált, könnyen elérhető moduloknak. A kábelvezetést is sikerült abszolút jól megoldaniuk a CM mérnökeinek, ráadásul a 3,5 colos HDD-blokkhoz elegendő egyetlen tápkábelt elhúzni. Az előlapi USB 3.0 már obligát ebben a mezőnyben, az viszont sajnálatos, hogy USB 2.0-t (vagy még két USB 3.0-t) nem kapunk.

Miután egy ilyen számítógépházba az esetek 99,9%-ában meglehetősen erős, felső kategóriás konfiguráció kerül, kritikusan fontos a megfelelő rendszerhűtés is. Ez nem lesz gond a HAF XB esetében, mivel a ház kiválóan szellőzik, és elegendő mennyiségű ventilátorhelyet is találunk a ház minden pontján. Az már kevésbé jó hír, hogy a közel 30 ezer forintos ár ellenére csupán két darab 12 cm-es ventilátort kapunk, a hátsó és felső aktiv hűtősről magunknak kell gondoskodnunk. Szerencsére, hogy a ház 18 cm magas CPU hűtőket is támogat.

- +** Egyedi dizájn, jó szerelhetőség és szellőzés, ötletes megoldások
- Kevés ventilátor gyárilag, csak 2 USB 3.0 az előlapon, kevés 3,5 colos hely
- Ft** Tájékoztató ár: 29 900 forint

A KATEGÓRIÁRÓL

A PC-háznak fontos a dizájn, ami részben szubjektív. A könnyű szerelhetőség, a jó szellőzés, a gyári hűtés mind fontos tényezők, valamint az előlapi csatlakozások is hasznosak, ezért növelik a PC-ház használhatóságát.



KÉTEMELETES ELRENDEZÉS

Egyedi elrendezés, ami megkönnyíti a szerelést és a kábelvezetést, ráadásként pedig tesztgynak sem utolsó



MAXIMÁLIS HŰTÉS

A felső 20 cm-es ventilátor csenben lehűti a legrősebb konfigurációkat is – kár, hogy ezt külön kell megvásárolnunk

MŰSZAKI ADATOK

FÖRMÁTUM, TÁPEGYSÉG	ATX, táp nélkül
HŰTÉS	2x12/14 cm elől, 1x12+2x8 cm háttel, 1x20 cm fent
MEGHAJTÓHELYEK	2x5,25, 2x3,5, 4x2,5
HDD-SZERELHETŐSÉG	Gumibakokra
VGA/CPU-HŰTŐ MÉRETEI	334/180 mm
ELŐLAP	Fémhátló, 2x USB 3.0, hang
MÉRETEK/TÖMEG	44,2x330x423 mm/8,2 kg
GARANCIÁ	3 év

CHIP Jó



VÉLEMÉNY

Noha Lan boxként hirdetik, az egyedi HAF XB-t cipeli nem könnyű. Ennek ellenére kiváló PC-s ház, amin megakad az ember szeme, nagyon jó a szellőzése, szerelhetősége, elrendezése. Apró hiányosságok ugyan vannak, de ezek nem teszik használhatatlanná a HAF XB-t.

ERDŐS MÁRTON



FRITZ!BOX 6840 LTE Netkapcsolat bármi áron

Szembemegy az árral és a trendekkel az AVM, hiszen még eszközeik belsejét és a szoftvereket aktívan fejlesztik, a külső alig módosult az évek alatt. A legújabb 6840 LTE kívülről szinte semmit nem változott, pedig egy vörbeli LTE routerről van szó, temérdek extra szolgáltatással a fedélzeten. Kapunk 4 gigabites LAN-csatlakozást, 300 Mb/s-os Wi-Fi N-t, DECT-központot, USB-s nyomtatómegosztást, illetve komplett NAS-ként is funkcionál a router.

A legfontosabb az integrált tri-band LTE modem, ami 800 MHz-es, 1,8 GHz-es és 2,6 GHz-es hálózatokon is képes működni. A szolgáltatófüggetlen router LTE-n a ma elérhető legnagyobb sávszélességet, a 100/50 Mb/s sebességet támogatja, ám itthon egyelőre be kell érnünk a 60/22 Mb/s-mal.

A router szolgáltatásait a legújabb Fritz!OS bővíti tovább, ami mobiltelefonról és távolról is elérhető. Az alap routerfunkciókon felül kialakíthatunk vendég Wi-Fi-hálózatot, a 6840 támogatja az IPv6-ot, továbbá a NAS funkcióval médiászerverként is tökéletesen használható. A DECT-központ összesen hat szabványos készüléket képes kezelni, amihez üzenetrögzítő, globális telefonkönyvet, HD hangminőséget és részletes híváslistát biztosít, ezeket távolról, a neten megnézhetjük, szerkeszthetjük.

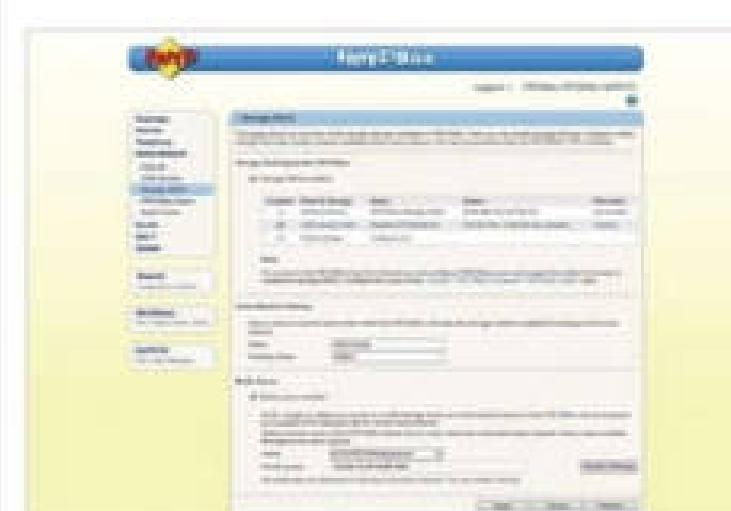
A 6840 egy felső kategóriás, gigabites router, amibe LTE modemet szerelt az AVM, illetve a szükséges szolgáltatásokat is hozzáadta, így például az adatforgalmi korlátok

A KATEGÓRIÁRÓL

A routerekbe gyakran integrálják a netkapcsolathoz szükséges modemet is. Emellett számít az eszköz sebessége, a kiépíthető zsinórós és zsinór nélküli kapcsolat, az extra szolgáltatások és a fogyasztás is.



SZÉLSEBESEN KÁBELEK NÉLKÜL
A 6840 simán hozza a T-Mobile LTE-hálózatán a maximális sebességeket



KOMPLETT HÁLÓZATOS KÖZPONT

A 6840 NAS- és médiászerver-szolgáltatásai nagyon hasznosak, ráadásul a router fejlett energiagazdálkodást is kapott

MŰSZAKI ADATOK

BÉPÍTETTI MÓDEM	LTE
HÁLÓZATI KAPCSOLAT	4xGigabit, a/b/g/n (300 Mbit/s), 2,4 + 5 GHz, analóg telefon
WPS/UPNP/IPv6/YFN	Igen/igen/igen/igen
ÁTLAGOS FOGYASztás	6-8 watt
EXTRÁK	USB 2.0, vendég WLAN, NAS, média- és printerszerver, távoli USB, energiagazdálkodás, DECT-központ, ü. rögzítő

CHIP Jó



VÉLEMÉNY

Gyors, nem drágább, mint a 3G, és akár az otthoni netkapcsolatot is ki-válthatja. Ehhez kiváló választás a felső kategóriában.

Fritz!BOX 6840 LTE. Ha a redundáns WAN-t nem számoljuk, csak a WLAN ac és az USB 3.0 maradt ki a csomagból.

ERDŐS MÁRTON

- + 100/50-es LTE modem, gigabites LAN, Wi-Fi N, rengeteg extra szolgáltatás
- Nincsen WLAN ac és USB 3.0, csak egy USB, nincsen redundáns WAN, drága
- Ft** Tájékoztató ár: 90 000 Ft



FSP TWINKLE 65 Apró, de univerzális

A tápegységek világának ötödik legnagyobb gyártója a Fortron Source Power Group, ismertebb nevén az FSP. A tajvani cég gyártja többek között az OCZ, a SilverStone, az Antec és a Thermaltake által forgalmazott tápegyeségeket is, tehát nem egy amatőr vállalatról van szó. A cég pár éve már saját néven is forgalmaz tápokat, nemcsak PC-s, hanem különleges noteszgépes változatokat is. Az utóbbi csoportba tartozik a Twinkle 65, ami állításuk szerint a világ legkisebb 65 wattos univerzális notebooktápja. A készülék valóban apró, és formája megfelel az ultrabookokkal terjedő új dizájnnak, ahol maga a táp a telefontöltőkhöz hasonlóan külön tápvezeték nélkül közvetlenül a konnektorba csatlakozik. A mindössze 100 gramm tömegű 71×48×24 mm-es elektronika maximális hatásfoka 91%-os, kimenete pedig 19 volt feszültség mellett 3,42 A erősségi áram leadására képes. A készülékhöz a csomagban egy puha hordtáska, nyolc töltővég és két hálózati csatlakozó jár, ezekkel az európai és az USA-ban, Kanadában és Tajvanban használt NEMA 1-15-ös aljzatokhoz csatlakozhatunk.

MŰSZAKI ADATOK

BEMENETI FESZÜLTSGÉ	120–240 V AC / 50–60 Hz
KIMENETI FESZÜLTSGÉ	19 V DC
KIMENETI TELJESÍTMÉNY	65 watt
MELLÉKELT CSATLAKOZÓVEGEK	HP, Dell, Acer, Asus, Toshiba, Lenovo, Sony, Fujitsu stb.
HÁLÓZATI CSATLAKOZÓK	NEMA 1-15, Europlug
KÁBEL Hossza	245 cm
MÉRETEK/TÖMEG	72×48×24 mm/101 g

CHIP Kiváló

- + Kis méret, hosszú kábel, nem melegszik, többféle csatlakozó
- Angol csatlakozó hiányzik, az adapterek csatlakozása törékeny
- Ft** Tájékoztató ár: bevezetés alatt



SAMSUNG T24C370

Jó hibrid unalmas külsővel

A T24C370-es hibridbe már az új, teljes betektísi szöget, jó fényerőt és képmínőséget nyújtó ad-PLS panel került. A kívülről tucatmonitorak tűnő C370-et elforgatni és pivotba állítani nem, de dönthető lehet, és VESA-konzolral falra is szerelhetjük. A monitor+tv hátulján minden csatlakozót megtalálunk, így a 2×HDMI mellett D-SUB-, komponens, SCART-bemeneteket, USB-, fülhallgató- és antennacsatlakozást is kapunk. Mivel a monitorba teljes értékű DVB-tuner került, CI-modult is fogad, az egyik HDMI bevitel pedig MHL-kapcsolatra képes.

A teszt során megvoltunk elégedve a LED-es háttérvilágítású monitor képével és válaszidejével, de érdemes észben tartani, hogy multimédia lett kifejlesztve. A C370 ugyan nem olyan dizájnos, mint a nagyobb modellek, sőt, meglehetősen unalmas a 750-es modellhez képest, de a szolgáltatásokat és a jó képmínőséget megkaptuk, még hozzá jó áron. A hangminőség sajnos nem a legjobb, okostévé-funkciókat nem kapunk, és kényelmetlen, hogy USB-bemenet is csak a hátlapon van, amit különösen falra szerelve lesz gond.

MŰSZAKI ADATOK

PANEL	24", full HD, 1920×1080
PANELECHNOLOGIA	ad-PLS
HÁTTÉRVILÁGITÁS	LED
FÉNYERŐ, BETEKTÍSI SZÖG	250 cd/m ² , 178/178 fok
VÁLASZIDŐ	5 ms (GTG)
BEMENETEK, EXTRÁK	2×HDMI, D-SUB, komponens, SCART, CI-hely, USB lejátszás, PiP, MHL
MÉRETEK/TÖMEG	568×438×200 mm/4,55 kg
FOGYASztás (Átlagos)	27 watt

CHIP Jó

- + Jó képmínőség, DVB-tuner CI-hellyel, MHL, VESA100-as, USB-s lejátszás
- Nagy tömeg, rövid üzemiidő, magas ár, USB-ről nem tölt
- Ft** Tájékoztató ár: 72 900 Ft



SENCOR ELEMENT 8 V3

Több lépcsővel feljebb

A CHIP 2013/03-as számában teszteltük a Sencor 7 V2-t, ám a 8 V3 egészen más kategória: nemcsak tudásában és kivitelében, de árában is. Ennek a táblagépnek már a fogásán is érezni, hogy jóval komolyabb masináról van szó, ami – nem tagadjuk – az iPad mini formátervét követi. A 8 colos, 4:3-as képarányú IPS-panel használó kijelző 1024×768 pixels felbontású, ami 162 ppi-s pixelsűrűséget jelent. A kép tehát nem nevezhető tülesnek, a színek és a kontrasztárny azonban jó, a gyárilag feltett védőfólia pedig a karcolásoktól óvja a kijelzőt. Az Element 8 V3-ban egy kétmagos RockChip 3066 dolgozik 1,6 GHz-en, négymagos Mali GPU-val és 1 GB memoriával kiegészítve. A rendszer teljesítménye ennek megfelelően jó, Antutu 3.3.1 alatt például 10 826 pontot mértünk, mik a BrowserMark 2.0 az eredeti Android-böngészővel 1455 pontot adott rá. A SunSpider 1.0 teszteket a gép 1380 ms alatt futatta. A készülék HDMI kimenettel és USB host funkcióval is rendelkezik, tehát médialejátszásra is képes, a Mali-400 MP pedig többféle kodek hardveres dekódolására is képes. →

MŰSZAKI ADATOK

KIJELŐ	8" @ 1024×768 pixel, IPS
PROCESSZOR	RockChip 3066, 2×Cortex A9 mag, 1,6 GHz, Mali-400MP GPU
MÉMORIA (RAM/FLASH)	1 GB / 16 GB flash + mSD
FÉNYKEPEZŐ/ÉPÍTÉSI KÖZÖKÉP	0,3 Mpixel elől, 2 Mpixel hátról
WLAN/BLUETOOTH/GPS	Van/nincs/nincs
OPERÁCIÓS RENDSZER	Android 4.1.1
MÉRETEK/TÖMEG	200×152×10 mm / 443 g

CHIP Jó

- + Jó teljesítmény, szép kivitel, HDMI és USB host
- Nagy tömeg, rövid üzemiidő, magas ár, USB-ről nem tölt
- Ft** Tájékoztató ár: 35 990 Ft



ASROCK Z87 EXTREME4

Erős középkategóriás

Az ASRock Z87 Extreme4 a gazdag felszerelt ség és az elérhető ar határán egyensúlyoz. A fekete-arany lapra sok extra vezérlőt szerelt a gyártó, és a tuningszekciót is megtámogatta minőségi komponensekkel és 12 fázisú feszültségszabályzó áramkörrel. A hátlapon minden csatlakozót megtalálunk, beleértve két USB 2.0-csatlakozást is. Érdekes a 2 HDMI, amiből az egyik bemenet, így PC-nkre köthetünk HDMI kimenetet eszközöt, és ennek jelet továbbíthatjuk a monitorra (sajnos a PC-n a jel nem menthető el). Középkategóriás lap ellenére az Extreme4 ára magas, amit azért ellehetsúlyoz, hogy a lapra jó minőségű Realtek ALC1150 hangkodek és erősítő, valamint Intel LAN-vezérlő került. A Z77-es ASRock lapokról már ismert, könnyen kezelhető, hasznos szolgáltatásokkal felszerelt UEFI BIOS-t találjuk itt is, amiben adott az internethetősége is. Tesztünkben a lap indulási sebességevel abszolút meg voltunk elégedve, a Core i7-4770K VGA teljesítménye azonban elmaradt a többi lapban mérttől. A fogyasztás is érdekesen alakult: itt sikerült elérnünk a legalacsonyabb és legmagasabb fogyasztást.

MŰSZAKI ADATOK

VGA-KIMENETEK, EXTRÁK	HDMI, D-SUB, DP, 8×SATA6G, 8×USB 3.0, SLI/CFX, HDMI be
PCMARK 7/COMPUTATION	6528/16 187 pont
MEDIAESPRESSO 6.7 [SWI]	228 s
CINEBENCH R11.5/WINRAR	8,62 pont/8649 kB/s
3DMARK11 ENTRY/PERF	E2623/P1396 pont
3DMARK13	834/7187/51 764 pont
RENDSZERINDÍTÁS	17,6 s
FOGYASZTÁS [MIN./MAX.]	29/141 watt

CHIP Jó

- + Minőségi lap sok egyedi extrával, jó BIOS, prémium hangrész, PCI-foglalat
- Terhelés alatt magas fogyasztás, az integrált GPU nem a leggyorsabb

Ft Tájékoztató ár: 53 490 Ft

ASUS MAXIMUS VI HERO

A tömegek hőse

A Z87 startjára elkészült az új RoG Maximus széria is, ám a VI-os jelölésű család rögtön egy új, középre pozicionált modellel képviseltette magát tesztünkben. A Hero szolgáltatásait tekintve nagyjából az mATX-es Gene-nel egyezik meg, persze több kiegészítő foglalattal és szellőzéssel felül. Az ebben a szegmensben kötelező SLI/CFX, Intel gigabites LAN és 8 SATA3 mellett a hangrészért ezúttal is a már bizonyított, de új chipelek (ALC1150) szerelik SupremeFX felel, kiegészülve a megkerdőjelezhető Sonic Radarral (képernyőn jelzi a játékban a hangok irányát). A feszültségszabályzó rész az Extreme Engine Digi+ III nevet kapta, ami kiváló komponenseket és 8+2 fázisú rendszert takar. Ebből is látszik, hogy elérhető ára ellenére ezt a lapot tuningra tervezte a cég, ami tesztünk során is bebizonyosodott: szimpla léghűtettel is sikerült stabilan 4,6 GHz-re húzunk a Core i7-4770K-t. Mindenben nagy segítségünkre volt az ötletes és hasznos extrákkal (pl. jegyzetek, kedvencek) továbbfejlesztett UEFI BIOS. Ára és tudása alapján biztos, hogy ez lesz a valaha volt legnépszerűbb RoG-os lap – megérdemelten.

MŰSZAKI ADATOK

VGA-KIMENETEK, EXTRÁK	HDMI, 8×SATA6G, 6×USB 3.0, SLI/CFX, SupremeFX
PCMARK 7/COMPUTATION	6799/17 701 pont
MEDIAESPRESSO 6.7 [SWI]	224 s
CINEBENCH R11.5/WINRAR	8,59 pont/8279 kB/s
3DMARK11 ENTRY/PERF	E2688/P1435 pont
3DMARK13	876/7499/54 432 pont
RENDSZERINDÍTÁS	19,3 s
FOGYASZTÁS [MIN./MAX.]	37/117 watt

CHIP Kiváló

- + RoG elérhető áron, kiváló tuning, jó dizájn, szuper UEFI BIOS
- Nincsenek kivezetett mérési pontok, csak egy HDMI kimenet

Ft Tájékoztató ár: 63 300 Ft

MSI Z87 MPower Max

Mindent bele maximalista

A Z77-es MPower lappal nagy sikereket ért el az MSI, ezért nem is volt kérdéses, hogy a Z87-es felhatalmazban az utód kerül a rivaldafénybe. A Max modell a már eleve kiváló felszereltségen felül még Wi-Fi+Bluetooth kártyát is kapott. Az MSI egy Intel-megoldást választott, így az Intel WiDi-technológiát is megkapjuk. Mindehhez temérdek SATA6G- és USB 3.0-csatlakozás jár, továbbá egy Killer gigabites LAN és mPCIe/mSATA csatlakozó. A Military Class 4-es lapnál a gyártó minden megtett, hogy ne rajta müljon a tuningolás. Ehhez kiváló alkatrészeket használt, plusz kaptunk kivezetett mérési pontokat és megfelelően felszerelt, tuningbarát BIOS-t. Az UEFI BIOS végre fejlődött, és bár az elrendezése nem sokat változott, már kapunk például segítséget. A teszt során az MPower alapteljesítménye kiváló volt, és az átalakított BIOS-t is hasznosnak találtuk. Az automatikus tunингért felelős OC Genie II gombot is kipróbáltuk, de ezzel sajnos nagyon gyenge (4 GHz) eredményt értünk el, bár aki ezt az alaplapot választja, tudni fogja, hogyan lehet 5 GHz magasságába tornászni Haswell CPU-ját.

MŰSZAKI ADATOK

VGA-KIMENETEK, EXTRÁK	2×HDMI, DP, 8×SATA6G, 8×USB 3.0, SLI/CFX, WLAN+BT, WiDi, K.LAN
PCMARK 7/COMPUTATION	6816/17 796 pont
MEDIAESPRESSO 6.7 [SWI]	230 s
CINEBENCH R11.5/WINRAR	8,59 pont/8674 kB/s
3DMARK11 ENTRY/PERF	E2663/P1416 pont
3DMARK13	863/7420/55 288 pont
RENDSZERINDÍTÁS	19,9 s
FOGYASZTÁS [MIN./MAX.]	43/127 watt

CHIP Kiváló

- + Jó dizájn, rengeteg extra, hasznos tuningfunkciók, jó alapteljesítmény
- A BIOS-on még mindig lehetne alakítani, az OC Genie II gyenge

Ft Tájékoztató ár: 77 990 Ft

GIGABYTE G1.SNIPER 5

Tuning és luxus 100 felett

Szinte minden fellelhető extrárt felpakolt a Gigabyte a méregdrága LGA1150-es Z87 lapjára, a G1.Sniper 5-re, sőt, egy végletekig optimalizált (tuningolt) BIOS-t is készített hozzá. A prémium lap BIOS-a kifejezetten túlcímszabottnak tűnhet elsőre, de némi ismeretlenés és beállítás után kezessé lehet tenni például a kedvencek-lapfülekkel. A 130 ezer forintos lap áráért cserére nem okoz csalódást, és bekapsolás után azonnal csúcsebsegére kapcsol, így mindenkihoz a Core i7-4770K-ból. A mérnökök itt már a PLX PCIe chipet sem spóroltak le, így négykártyás CFX/SLI-t építhetünk nagy sávszélességgel, plusz ráköthetünk a lapra akár 10 SATA6G-eszközöt és 10 USB 3.0-perifériát is. A hangszeresítésben a kedvencünk a Creative chipre bízták, az erősítésért felelős chipet pedig izlésünknek megfelelően a mellékelt csipesszel cserélhetjük. Mindehhez vizhűtésbe köthető, aktiv hűtésű bordák járnak, dupla gigabites LAN-nal, kilenc ventilátorcsatlakozóval és WiFi+Bluetooth kártyával. A G1.Sniper 5 lapon ami nincsen rajta, azt talán még ki sem fejlesztették (kivéve Thunderbolt).

MŰSZAKI ADATOK

VGA-KIMENETEK, EXTRÁK	2×HDMI, DisplayPort, 10×SATA6G, 10×USB 3.0, 4×SLI/CFX, dupla LAN
PCMARK 7/COMPUTATION	6648/16 523 pont
MEDIAESPRESSO 6.7 [SWI]	225 s
CINEBENCH R11.5/WINRAR	8,57 pont/8767 kB/s
3DMARK11 ENTRY/PERF	E2623/P1396 pont
3DMARK13	834/7187/51 716 pont
RENDSZERINDÍTÁS	19,1 s
FOGYASZTÁS [MIN./MAX.]	55/135 watt

CHIP Kiváló

- + Teljes felszereltség, kiváló komponensek és sebesség, jó hűtés
- A látványos BIOS-t még szokni kell, a TB lemaradt, magas alapfogyasztás

Ft Tájékoztató ár: 135 300 Ft

INTEL DZ87KLT-75K

Lelassított alapok

Noha a hírek már arról szóltak, hogy az Intel leáll az alaplaphagyártással, a negyedik Core-generációhoz az Intel is elkészítette Z87-es lapjait, amiből a legnagyobb, 75K járt tesztünkön. A lapon látványos és jól kezelhető UEFI BIOS dolgozik, amiben a tuninghoz is kapunk segítséget. A 8 SATA6G, 8 USB 3.0 és Intel gigabites LAN általánosnak számítanak, ahogy a 3 PCIe ×16-os foglalat és a CFX/SLI is. Érdekes módon csupán egyetlen HDMI-t kapunk, amit azért kiegészít a DisplayPort-ként is használható Thunderbolt. Emellett mPCIe/mSATA-foglalatot, Firewire-t, egy PCI-helyet és opcionálisan előlapú USB 3.0-t plusz WLAN+BT modulokat kapunk. A jó felszereltség és a tuningopciók mellé sajnos a mezőny legrosszabb alapteljesítményét kapjuk. A 4770K a GPU-tesztek alatt szépen teljesített, de a számítási teljesítmény mérésekkel jó látott, hogy az Intel BIOS-a nincsen a konkurenenciához hasonlóan a végletekig feszítve, és a rendszerindítás is lassú. Mindez persze orvosolható, és a lap felépítése, BIOS-a, szolgáltatásai jók, így mindenkihez örömteli, hogy az Intel még nem állt le az alaplaphagyártással.

MŰSZAKI ADATOK

VGA-KIMENETEK, EXTRÁK	HDMI, 8×SATA6G, 8×USB 3.0, SLI/CFX, Firewire, mPCIe/mSATA, TB
PCMARK 7/COMPUTATION	6481/15 980 pont
MEDIAESPRESSO 6.7 [SWI]	252 s
CINEBENCH R11.5/WINRAR	7,73 pont/7751 kB/s
3DMARK11 ENTRY/PERF	E2623/P1396 pont
3DMARK13	834/7187/51 716 pont
RENDSZERINDÍTÁS	19,1 s
FOGYASZTÁS [MIN./MAX.]	55/135 watt

CHIP Közepes

- + Jó felépítés, kiváló BIOS, alacsony fogyasztás
- Közepes sebesség, lassú indulás, kevés videokimenet

Ft Tájékoztató ár: kb. 72 000 Ft

ASUS Z87-PLUS

Haswell-alapok minimális plusszal

Épphogy befért 50 ezer forint alá az Asus Plus jelölésű Z87-es alaplaphja, ami nevéhez hüen azért kínál némi extrát a Z87-es chipkészlet alapszolgáltatásain felül. A gyártó a Z87 chipkészlet által biztosított 6 darab SATA6G-t megtoldotta még kettővel, és a hat darab, natív USB 3.0-hoz is adott még két extra csatlakozót. Az arany-fekete lap emellett megkaptá az Asus 4-way optimization rendszerét, ami segít a PC-hűtés összehangolásában és a tuningban is. A LAN-vezérlő szerepét itt már a valamivel jobb, drágább Intel chip tölti be, ám a hangkodek maradt a régi, vagyis egy Realtek 892-es chip. Mindezenek felüli megkapjuk még az SLI/CFX-támogatást, alaplapi ki-be kapcsolót, valamint az újfajta, grafikus kezelőfelületű UEFI BIOS-t is. A Plus lap technikailag és sebesség tekintetében is abszolút megállja a helyét, azonban árat kissé magasnak érezzük. A micro ATX-es, hasonló szolgáltatásokkal felszerelt Gryphon Z87 kb. 10 ezer forinttal olcsóbb, a jobb hangkodeket, robusztusabb feszültségszabá



ASUS WL-330NUL

Router utazáshoz

Az Asus szerint ez a világ legkisebb univerzális routere – és mi igazán nem is szeretnénk vitába szállni velük, hiszen tény, hogy a WL-330NUL alig nagyobb egy megtérmett USB-kulcsnál. A készülék egyik oldalán egy USB-csatlakozó, a másikon egy Ethernet-port találunk, a kettő között pedig egy alig 6,5 cm-es, alumíniumba burkolt hasáb. Ez a hasáb azonban igen sokat tud! Először is, használhatjuk egyszerű USB-s Ethernet-adAPTERként például ultrabookoknál, ahol gyakran hiányzik a vezetékes hálózati csatlakozó. Ilyenkor 10/100 Mbps-os sebességgel netezhetünk az USB 2.0 korlátaival miatt. A következő szolgáltatás a vezeték nélküli router: ekkor az RJ45-ös port WAN-portként szolgál, a beépített Wi-Fi-adapter pedig 2,4 GHz-es 802.11n szabványon dolgozik. A harmadik lehetőség, hogy a WL-330NUL-t vezeték nélküli adapterként használjuk asztali gépünk USB-portjához csatlakoztatva. Végül talán a legérdekesebb opció, hogy az eszközzel egy másik Wi-Fi-hozzáférési pontot is továbbosztunk vezeték nélkül, így tulajdonképpen egy hozzáférési fiók több eszközöt is felcsatlakoztathatunk.

MŰSZAKI ADATOK

INTERFÉSZEK	1x WAN/LAN, 1xUSB 2.0
ANTENNÁK SZÁMA	1 darab fix
WLAN-SZABVÁNYOK	IEEE 802.11b/g/n, 2,4 GHz
WLAN-SEBESSÉG	150 Mbit/s maximum
WLAN-BIZTONSÁG	WEP, WPA, WPA2
EXTRÁK	Hozzáférési pont továbbosztása, Wireless-adapter és USB-s Ethernet-adapter funkció, USB-s tápellátás

CHIP Jó

- + Valóban nagyon apró és kiválóan hordozható, hotspotovábbosztás
- Csak egy Wi-Fi-antenna, nincs gigabites támogatás

Ft Tájékoztató ár: 11 000 forint



LOGITECH G400S

Ismerős újszülött

A Logitech híres játékos perifériáinak végre megérkezett a legújabb frissítése, amiből a középkategóriás G400s járt tesztlaborunkban. Játékosoknak szánt periféria lévén a feszítés és a kialakítás is kifejezetten a célcsoport izlése szerinti, és a szolgáltatások is játékok alatt lesznek hasznosak. A G400s formája alig változott a G400-as elődhöz képest, így még mindenki kényelmes, stabilan fogható, de könnyedén mozgatható egér lett a legújabb modell is. Az extra gombok is ott vannak, ahol megsokhadtak, és a görgő két végén a dpi-állító gombokat is megtaláljuk, amiket 200-4000 dpi közötti értékre állíthatunk be. Manapság divat, hogy a játékos egerek világításnak, ám ez nem igaz a G400s esetében, ami így visszafogottabb, elegánsabb kinézetű maradt. Kevésbé jó hír, hogy a már sokkal olcsóbb elődhöz képest a jobb érzékelőt leszámítva semmilyen újdonságot nem kapunk sem szolgáltatások (például fedélzeti memória), sem pedig dizájn terén (állítható súly, több gomb, világítás stb.). Márpedig így nem éri meg a felárat a G400s a sima G400-hoz képest. □

MŰSZAKI ADATOK

ÉRZÉKELŐ FELBONTÁSA	200-4000 dpi
KAPCSOLAT, KIALAKITÁS	USB, zsinórös
KÁBEL Hossza	2 m
EXTRÁK	Makrózható gombok, nagyon jó univerzális szoftver, dpi-állítás, 1000 Hz mintavételezés
GOMBOK SZÁMA	6 darab
MÉRETEK	131×73×43 mm
TÖMEG	137 g

CHIP Közepes

- + Még minden jó dizájn, kényelmes, 4000 dpi, makrózható
- Alig kapunk újdonságot az elődhöz képest, nincsen fedélzeti memória
- Ft Tájékoztató ár: 19 000 forint



GENIUS SP-HF1250B

Nagy elődök nyomában

A Genius a legendás „fadobozos” 5.1-es hangrendszer óta rendszeresen gyárt olyan hangfalakat, amelyek kiváló ár-érték arányukon túl nagyon jó hangminőséggel is rendelkeznek. Ebbe a sorozatba tartozik a HF1250B, amely az elején szögezzük le: a jó hangminőség nem azt jelenti, hogy ezután már kidobhatjuk a házimozi-erősítőket, inkább arról van szó, hogy a hangrendszer korlátai között remekül muzsikál. Az összesen 40 wattnyi RMS teljesítménnyel rendelkező kétütas, basszreflex hangsugárzók nagy dinamikával és egyenletes hangon szólalnak meg, alig érhető tennet az ilyen kialakítású hangfalak dobozhangja. A levegős, de középtartományban kicsit visszafogottabb hangkép egy kicsit jobban kedvez a filmnézésnek és a számítógépes játékoknak, mint a klasszikus zenének, de a megélt vásárlói réteget figyelembe véve ez nem is gond. De nemcsak hangjukat tekintve igényesek ezek a hangfalak, hanem kivitelük is jó, a vastag MDF és fautánzatú fűrész összhangja jói sikertült. További pluszpontról azonban nem számíthatunk, mert a fix kábelezés helyett RCA sztereó bemeneteket kapunk. □

MŰSZAKI ADATOK

FELÉPÍTÉS	kétütas, basszreflex
TELJESÍTMÉNY	40 watt
EXTRÁK	nincs
DEKÓDER	nincs
BEMENETEK	Sztereó RCA, 1 darab 3,5 mm-es jack
KİMENETEK	nincs
VEZÉRLÉS	hangerő, mély, magas
MÉRETEK	140×245×145 mm

CHIP Kiváló

- + Kiváló hangminőség, igényes kivitel, nem „fix” kábelezés
- Nincs füthallgató-kimenet és távirányító sem, nincsen fedélzeti memória
- Ft Tájékoztató ár: bevezetés alatt

CHIP vásárlási tippek

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



ACER TRAVELMATE TMP253

BELÉPŐSZINT - KB. 105 000 FT	
Processzor	Intel Pentium B960
Memória	4 GB
Videoverőlő	Intel HD Graphics 2000
Meglemező	15,6", 1366×768 pixel
Merevlemez	500 GB
Operációs rendszer	Linux
Tömeg	2,6 kg



LENOVO IDEAPAD G580AH

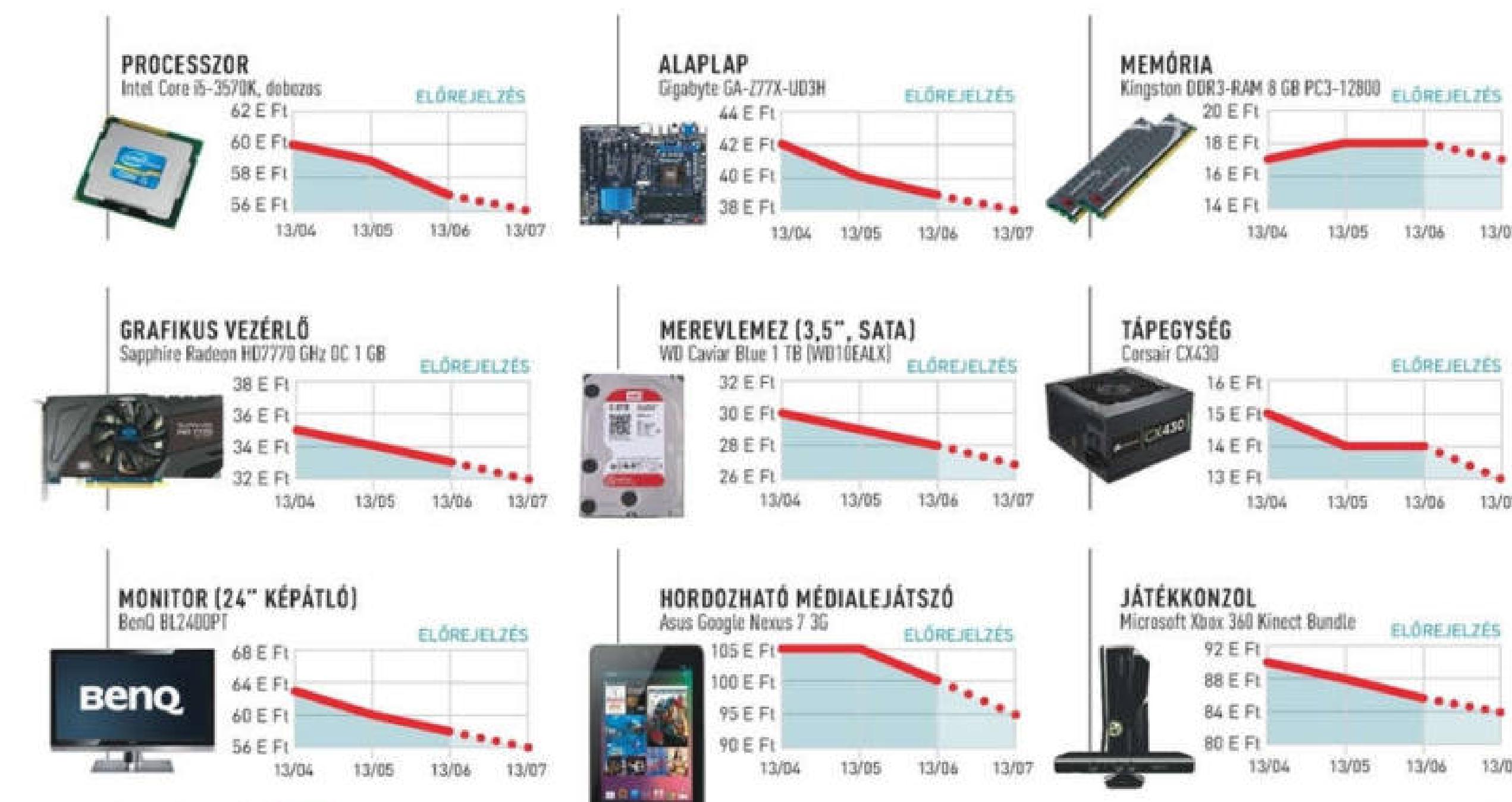
ÁLTALÁNOS - KB. 135 000 FT	
Processzor	Intel Core i3-2348M
Memória	4 Gbyte
Videoverőlő	Nvidia GeForce GT 635M 2GB
Meglemező	15,6", 1366×768 pixel
Merevlemez	1000 GB
Operációs rendszer	FreeDOS
Tömeg	2,6 kg

JÁTÉK - KB. 270 000 FT	
Processzor	Intel Core i5-3230M
Memória	8 GB
Videoverőlő	Nvidia GeForce GT 750M 2GB
Meglemező	15,6", 1920×1080 pixel
Merevlemez	1000 GB
Operációs rendszer	FreeDOS
Tömeg	2,8 kg



LENOVO IDEAPAD Y500

CHIP-ÁRELŐREJELZÉS



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/PLAZMAHELY
7**PHILIPS****PHILIPS 42PFL6008K**

Rendek képműség 20 millió és tökéletes 3D-hatás, alacsony energiaterelv, egyszerű felhasználásban marad le kissé a mezeintő.

Összpontszám: 94 / Tájékoztató ár: 300 000 Ft

TV
32-37" LCDHELY
5**LG****LG 32LM620S**

Megfizethető, jó felhasználású smart tv, rendek 3D-képműséggel, jó memoriadíszlettel, de csupán operátorral marad le kissé a mezeintő.

Összpontszám: 90 / Tájékoztató ár: 140 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA
ÁLTALANOS CÉLÚHELY
5**FUJIFILM FINEPIX X20**

Világosan fényképezője jó felbontással és képműséggel, am akkumulátoros üzemi ideje viszonylag alacsony.

Összpontszám: 87 / Tájékoztató ár: 170 000 Ft

MEGHAJTÓ
2,5", BELSŐHELY
1**WD SCORPIO BLUE (WD5000LPVT)**

Külsően energiatankolós és csöndes, jó gyorsítással és átlagos elérési idővel, de gigabájtonnal, de energiaterelvben viszonylag magas.

Összpontszám: 87 / Tájékoztató ár: 13 500 Ft

NYOMTATÓ
MULTIF. TINTASUGARASHELY
1**LEXMARK OFFICEEDGE PRO5500**

Bősre nyomtatás és másolás, átlagos képműséggel és alacsony nyomtatási költséggel, de működés közben elég zajos.

Összpontszám: 85 / Tájékoztató ár: 68 000 Ft

TFT MONITOR
22/23" SZÉLESVÁSZNUHELY
7**PHILIPS 231P40**

Eltörögthető IPS-panel kiváló képműséggel, USB hub és hangszórók, alacsony fogasztás, de viszonylag magas a választék.

Összpontszám: 85 / Tájékoztató ár: 88 000 Ft

MEGHAJTÓ
SSDHELY
9**KINGSTON SSDNOW KC100**

Kiváló adatátviteli sebességű olvasással és írással, de elérési ideje közepes, és gigabájtonnal, am kifejezetten magas.

Összpontszám: 80 / Tájékoztató ár: 90 000 Ft

MOBILTELEFON
OKOSTELEFONHELY
1**HTC ONE**

Az androidos készülékek jelentős csúcsmodelje, amik negatív képességekkel, felhasználói és tervezési által.

Összpontszám: 96 / Tájékoztató ár: 207 000 Ft

ASZTALI LEJÁTSZÓ
BLU-RAY-LEJÁTSZÓHELY
2**PHILIPS BDP9700**

Képműsége a jelenlegi mezőny legjobbja, felhasználói és ergonomiaja is rendel, ami energiaterelvénél magas.

Összpontszám: 94 / Tájékoztató ár: 130 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA
TÜKÖRREFLEXESHELY
4**PENTAX K-30**

16,1 megapixel felbontás, kiváló képműséggel, optikai zoommal, beépített képszabályzóval, de a szárazságvízzel nem az elbontja.

Összpontszám: 88 / Tájékoztató ár: 250 000 Ft

KÉZISZÁMITÓGÉP
TABLETHELY
8**HP ELITEPAD 900**

Teljes Windows 8, 10,1 hüvelykes kijelző, nagy tárterheléssel, kiegészítőkkel, képesítésekkel, de a szárazságvízzel nem az elbontja.

Összpontszám: 88 / Tájékoztató ár: 250 000 Ft

TFT MONITOR
24" SZÉLESVÁSZNUHELY
8**BENQ VW2430H**

WW-paneles kijelző rendek képműséggel, kiváló kontraszt, jó választék és sok csatlakozóval, de energiaterelvben viszonylag magas.

Összpontszám: 86 / Tájékoztató ár: 52 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA
ULTRAZOOMHELY
4**CANON POWERSHOT SX50 HS**

Nagy felbontás még nagyobb zoomhosszal, ami so nemleg növeki a zártkészítést, és nagyon igénybe veszi az akkumulátort.

Összpontszám: 85 / Tájékoztató ár: 128 000 Ft

MEGHAJTÓ
2,5", KÜLSŐHELY
9**WD SCORPIO BLUE (WD5000LPVT)**

Külsően energiatankolós és csöndes, jó gyorsítással és átlagos elérési idővel, de gigabájtonnal, de energiaterelvben viszonylag magas.

Összpontszám: 87 / Tájékoztató ár: 13 500 Ft

DIGITÁLIS KAMERA
ALAPSZINTŰHELY
8**BENQ VW2430H**

WW-paneles kijelző rendek képműséggel, kiváló kontraszt, jó választék és sok csatlakozóval, de energiaterelvben viszonylag magas.

Összpontszám: 85 / Tájékoztató ár: 52 000 Ft

NYOMTATÓ
MULTIF. LÉZERHELY
2**OKI MC361DN**

Jó nyomtatási minőségi, átlagosan gyors készítéssel, nemek felszereltséggel, kétoldali nyomtatási lehetőséggel, am viszonylag magas pihenőmóddal.

Összpontszám: 82 / Tájékoztató ár: 160 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA
KOMPACT ULTRAZOOMHELY
3**CASIO EXILIM EX-ZR700**

Nagyon gyors és nagy átlagosan fényképező, jó zártkészítéssel, nagy kapacitású akkumulátorral, am kifejezetten magas.

Összpontszám: 79 / Tájékoztató ár: 90 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA
ALAPSZINTŰHELY
9**SONY CYBER-SHOT DSC-WX80**

Apró és könnyű készülék magas felbontással és jó zoomhosszával, néhányéves és képműsége azonban csak átlagos.

Összpontszám: 75 / Tájékoztató ár: 28 000 Ft

MEGHAJTÓ
SATAHELY
6**WD RED (WD10EFRX)**

NAS/Raid felbontáskor optimalizált, alacsony vibráció és zajtól, jó átláthatóság, néhányéves és képműsége azonban csak átlagos.

Összpontszám: 72 / Tájékoztató ár: 28 000 Ft

BLU-RAY-LEJÁTSZÓ

A felhasználás, képműsége, indítás és beállítás idő, valamint a termékkompatibilitás a fő döntő tényező. A képműséget különféle tesztünk alapján, DVD- és Blu-ray-filmek segítségével állapítjuk meg. Az egyes készülékek energiafelvételét takarító, készletlen és tele-sen kikapcsolt időben is mérjük.

TESZTKRITÉRIUMOK



KEPMINŐSÉG
30%
ERGONÓMIA
30%
TERMÉKTUDAGOSAS
40%

Előzetes	Téríték	Gépjármű	Tájékoztatás ár	Kéményítés	Felhasználás	Szabvány	Akkumulátor	Termékidő	Indítási idő	Mikrosztikus működés	Fogantyús készítés	Hely	Üzem	Üzleti kiszolgálás	Összesített	5-177	100	SDHC	80 2.0	
1	Philips BDP7700	95	42 000 Ft	97	95	78	53	12/17/14	0,30/2	0,11/0,5/10,9	1,4	-	•	•	•	•	7,1	2	SDHC	80 2.0
2	Philips BDP7700	94	130 000 Ft	99	100	93	52	21/17/14	0,20/2	0,27/2,4/19,3	1,4	-	•	•	•	•	7,1	2	-	80 2.0
3	Panasonic DMP-BDT500	93	92 000 Ft	100	99	85	79	18/17/14	0,70/4	0,19/9,7	1,4	-	•	•	•	•	7,1	1	SDHC	80 2.0
4	Philips BDP6600	93	105 000 Ft	99	96	59	120	27/17/17	0,30/2											



DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐgéP (ULTRAZOOM)

Az ultrazoom kategóriában a képműség a legfontosabb tényező, amit 50 különféle mérő értékkel számítunk ki.

Ügyanakkor a felhasználtság és képsejtésekkel sem felelünk ki, mert a gyorsítottság, a fényérzékenység a tesztelésben a felhasználó képességét és az akkumulátor-tartóidát is meghatározza.

TESZTKRITÉRIUMOK



	Kódnev	Típus	Gyártó	Táplálás	Táplálás	Környezet	Elszigetelt	Alkalmasítás	Irat./max. fel	Szerzett/teszt	Felhasználó	Irat./max. fel	Szerzett/teszt	Nemzetközi	Elso művelet	Mérő
1	Panasonic Lumix DMC-FZ200	86	146 000 Ft	73	130	86	280/970	0,42	12,1	12,0	25–600	•	SDXC	73	595	
2	Panasonic Lumix DMC-F2150	85	125 000 Ft	75	95	89	210/750	0,33	11,9	12,0	25–600	•	SDXC	73	510	
3	Leica V-Lux 3	85	218 000 Ft	75	95	86	210/730	0,33	10,0	12,0	25–600	•	SDXC	73	510	
4	Canon PowerShot SX50 HS	85	128 000 Ft	73	92	83	180/600	0,34	12,9	12,0	24–1200	•	SDXC	8	600	
5	Fujifilm Finepix X-S1	84	220 000 Ft	75	92	85	220/730	0,24	6,6	12,0	24–624	•	SDXC	26	945	
6	Sony Cyber-shot DSC-HX200V	83	115 000 Ft	74	91	87	260/900	0,2	10,0	15,0	27–810	•	SDXC/MS Duo	115	585	
7	Panasonic Lumix DMC-FZ62	82	85 000 Ft	77	93	83	250/1000	0,2	10,0	15,0	25–600	•	SDXC	73	435	
8	Fujifilm FinePix HS50EXR	82	165 000 Ft	89	95	83	250/890	0,24	10,4	15,0	24–1000	•	SDXC	25	810	
9	Canon PowerShot SX40 HS	80	120 000 Ft	77	87	88	230/740	0,44	2,1	12,0	24–840	•	SDXC	1	600	
10	Sony Cyber-shot DSC-HX300	80	160 000 Ft	87	93	93	190/730	0,15	10,0	23,0	24–1200	•	SDXC/MS Duo	115	650	

ÉRTÉKELEMÉS/MÉRÉSEK MŰSZAKI ADATOK



DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐgéP (TÜKÖRREFLEXES)

Ezeknél a gépeknél minden számít a sebesség, a felhasználtság, a kezelés, de legtöképpen a képműség. A tesztelés során 50 különféle értéket mérünk a felhasználástól a képességekig át a zajosabb filter teljesítményéig, hogy megfeleljen értelekkelhessük a kamerát.

TESZTKRITÉRIUMOK



	Kódnev	Típus	Gyártó	Táplálás	Táplálás	Környezet	Elszigetelt	Alkalmasítás	Irat./max. fel	Szerzett/teszt	Felhasználó	Irat./max. fel	Szerzett/teszt	Nemzetközi	Elso művelet	Mérő
1	Sony Alpha 77	94	355 000 Ft	85	100	95	390/760	0,08	12/14	24,0	50–25 600	•	MS, SDXC	750		
2	Sony Alpha 57*	92	240 000 Ft	92	93	88	480/950	0,07	7,9/21	15,0	130–25 600	•	MS, SDXC	630		
3	Sony Alpha 65	91	265 000 Ft	89	94	91	430/860	0,08	10,0/14	24,0	100–25 600	•	MS, SDXC	625		
4	Pentax K-30	90	190 000 Ft	96	89	75	440/1100	0,13	5,8/7	16,1	100–25 600	•	SDXC	650		
5	Sony Alpha NEX-7	87	320 000 Ft	92	81	93	290/570	0,04	9,3/14	24,0	100–16 000	—	MS, SDXC	295		
6	Sony NEX-6	87	255 000 Ft	95	77	85	210/430	0,04	9,1/10	15,0	100–25 600	—	MS, SDXC	290		
7	Pentax K-5 II	87	285 000 Ft	83	93	82	720/1790	0,12	5,3/24	16,1	80–51 200	•	SDHC	765		
8	Sony Alpha 37*	86	150 000 Ft	93	84	70	350/650	0,1	5,5/7	16,0	100–16 000	•	MS, SDXC	520		
9	Nikon D7000	86	235 000 Ft	86	88	82	1520/240	0,07	6,0/10	16,1	100–25 600	—	2–SDXC	795		
10	Samsung NX20	86	230 000 Ft	94	82	71	280/570	0,12	6,7/8	23,0	100–12800	—	SDXC	420		

*Objektivel együtt

ÉRTÉKELEMÉS/MÉRÉSEK MŰSZAKI ADATOK



MEGHAJTÓ (2,5" BELSŐ)

A használók megnövelésének energiahatékonysága, csöndesek, és ennek ellenére gyorsnak kell lenniük. A működési idő a tesztelésben a csendkamrában van vizsgálati egy Neutrik Cortex NC10-2B analizátorral. Az adatátvitel sebessége a Diskurbox egy speciális valószínűségi értékeléssel mérjük.

TESZTKRITÉRIUMOK



	Kódnev	Típus	Gyártó	Táplálás	Táplálás	Környezet	Elszigetelt	Alkalmasítás	Irat./max. fel	Szerzett/teszt	Felhasználó	Irat./max. fel	Szerzett/teszt	Nemzetközi	Elso művelet	Mérő	
1	WD Scorpio Blue (WD0500LPV1)	87	13 500 Ft	27	100	93	57	1,0	0,8	87,5	16,9	500	SAIA 300	540			
2	Seagate Laptop Thin SSHD (ST500LM000)	81	22 000 Ft	44	89	95	59	0,7	3,9	95,6	14,2	500	SAIA 300	540			
3	WD Scorpio Blue (WD7500BPV1)	80	16 500 Ft	22	94	99	26	2,0	2,1	73,4	19,1	750	SAIA 300	540			
4	Seagate Momentus Thin (ST320LT007)	79	20 500 Ft	64	89	86	72	3,0	2,2	1,0	99,3	17,7	320	SAIA 300	7200		
5	WD Scorpio Blue (WD10JPV1)	78	19 500 Ft	20	84	88	87	3,9	2,2	1,0	84,5	16,4	1000	SAIA 300	5400		
6	Toshiba MK2621GSYN	78	24 500 Ft	77	71	89	94	34	2,4	3,6	1,0	90,5	13,0	320	SAIA 300	7200	
7	Seagate Momentus XT (ST750LX003)	78	35 000 Ft	47	71	94	100	56	2,6	0,8	90,8	17,3	750	SAIA 300	5400		
8	Seagate Momentus 5400.7 (ST750422AS)	76	30 000 Ft	40	71	92	94	72	2,0	0,6	95,6	19,5	750	SAIA 300	5400		
9	HGST Travelstar 5K1000 (HTS541010A9E680)	77	20 000 Ft	20	86	85	88	27	4,3	2,2	1,2	54,8	22,2	1000	SAIA 300	5400	
10	Seagate Constellation.2 (ST9100040NS)	76	65 000 Ft	65	51	91	98	45	2,1	1,3	94,8	9,5	1000	SAIA 300	7200		

ÉRTÉKELEMÉS/MÉRÉSEK MŰSZAKI ADATOK



MEGHAJTÓ (2,5" KÜLSŐ)

A mobilitás (máret a tömeg) mellett fontos érték az energiajármű és az adatátviteli sebesség. Az adatátvitel sebessége a Diskurbox egy speciális valószínűségi értékelésével mérjük. A készülék törzsgenerátort pedig a zajszinttel mérjük.



NYOMTató (színes lézer multifunkciós, A4)

A multifunkciós eszközökkel a kiemelődő és érdekesítészetes 3 részből állnak. Számos tesztárból külön-külön visszajár a készülékek nyomtatás, lapelosztás és másolási képességeit. Ugyanilyen felbontásban mérjük a különböző képek és dokumentumok elszínessítés idejét.

TESZTKRITÉRIUMOK



Előzetes	Térmelek	Bontására	Tájékoztatás	Környezet	Ergonomia	Nyomtatási sebesség	Felbontás	Terméktagadás	Készüléki foglalat (W)	Felbontás (dp)	IPS-csatlakozó	Parhaszam csatlakozó	LAN-kapcsolat	WLAN-kapcsolat	Felhasználó	
1	Brother MFC-9970CDW	86	265 000 Ft	99	100	67	95	100	100	10,9	2400x600	•	—	•	•	színes
2	Oki MC361dn	82	160 000 Ft	93	72	84	91	94	70	70,6	1200x600	•	—	•	—	fekete-fehér
3	Samsung CLX-6250FX	79	250 000 Ft	87	77	78	75	95	57	55,2	9600x600	•	—	•	—	színes
4	Canon i-Sensys MF8350Cdn	78	190 000 Ft	97	92	57	71	91	74	20,4	2400x600	•	—	•	—	fekete-fehér
5	Samsung CLX-6220FX	78	185 000 Ft	89	76	78	66	95	67	27,4	9600x600	•	—	•	—	színes
6	Oki MC561dn	77	170 000 Ft	93	59	53	100	99	70	20,7	1200x600	•	—	•	—	fekete-fehér
7	HP Color LaserJet CM2320nf MFP	76	190 000 Ft	100	88	60	69	54	67	23,1	600x600	•	—	•	—	fekete-fehér
8	HP Color LaserJet Pro CM1415fnw	76	142 000 Ft	97	95	53	43	75	65	12,6	600x600	•	—	•	•	fekete-fehér
9	Brother DCP-9010CN	74	128 000 Ft	93	90	47	67	73	70	12,6	2400x600	•	—	•	—	színes
10	Oki MC560n	74	246 000 Ft	96	48	100	58	51	70	42,4	1200x600	•	—	•	—	fekete-fehér

— ÉRTÉKELELÉS/MÉRÉSEK — — MŰSZAKI ADATOK —



MONITOR (22/23" SZÉLESVÁSNÚ TFT)

A képmirősség egy LMK 98-3 video-távolsági és 50 különféle tesztárból származó segítséget vesz igénybe. Ezek közötti akadnak egyre több rétegek, mint a fényerő, megvilágítás, színérő vagy alapkontraszt, de olyan összetették is, mint a kontraszt-rezisponsponti függő viselkedése vagy ippes a gamma-görbe.

TESZTKRITÉRIUMOK



Előzetes	Térmelek	Bontására	Tájékoztatás	Környezet	Ergonomia	Nyomtatási	Felbontás	Terméktagadás	Felhasználó	Léptetések kontrast	Választás G3 (ad)	Készüléki foglalat (W)	Felbontás (pels)	Felhasználó	VGA	DVI	HDMI/DP	DisplayPort
1	Eizo Foris FS2333	91	110 000 Ft	100	91	54	67	38	96,6	149,1	3	0,2	1920x1080	IPS	1	1	2/0	
2	NEC MultiSync PA231W	90	160 000 Ft	99	92	59	67	28	98,5	143,1	7	<0,1	1920x1080	S-IPS	1	1	0/1	
3	Eizo Foris FS2331	86	100 000 Ft	89	55	99	100	34	365,9	209,1	5	<0,1	1920x1080	S-PVA	1	1	2/0	
4	LG 23B2D	86	66 000 Ft	90	85	96	73	46	90,7	173,1	4	<0,1	1920x1080	IPS	1	—	2/0	
5	Asus PA2380	86	80 000 Ft	92	89	59	50	38	115,2	156,1	5	0,3	1920x1080	IPS	1	1	1/0	
6	Eizo FlexScan EV2335W	85	120 000 Ft	93	89	77	57	36	103,2	138,1	5	<0,1	1920x1080	IPS	1	1	0/1	
7	Philips 231P40	85	89 000 Ft	90	85	93	50	48	415,8	159,1	5	<0,1	1920x1080	IPS	1	1	0/1	
8	NEC MultiSync EA232WMI	85	94 000 Ft	85	100	92	73	37	902,1	186,1	6	<0,1	1920x1080	S-IPS	1	1	0/1	
9	Dell Flatron IPS235P	84	52 000 Ft	91	93	59	50	37	92,7	156,1	4	<0,1	1920x1080	IPS	1	1	1/0	
10	Dell UltraSharp U2312HM	82	56 000 Ft	85	70	59	53	33	109,9	156,1	3	<0,1	1920x1080	IPS	1	1	0/1	

— ÉRTÉKELELÉS/MÉRÉSEK — — MŰSZAKI ADATOK —



NYOMTató (tintasugaras multifunkciós)

A tintasugaras készülékek esetében még komolyabbra vázolják a képmirősséget. Nyomtatás és másolás során a felbontás, a képfelismerés és a színlétrejárat működik. A felhasználói időtől és az interaktív minőségtől függ. Persze nem feltekezünk meg a többi lényeges tulajdonságról sem.

TESZTKRITÉRIUMOK



Előzetes	Térmelek	Bontására	Tájékoztatás	Környezet	Ergonomia	Nyomtatási sebesség	Felbontás	Terméktagadás	Felhasználó	IPS-csatlakozó	Parhaszam csatlakozó	LAN-kapcsolat	WLAN-kapcsolat	Felhasználó		
1	Lexmark OfficeEdge Pro5500	85	68 000 Ft	89	77	100	100	95	84	3,5	4800x3600	2,0	—	•	•	színes
2	HP Officejet Pro 8600 Plus	82	67 000 Ft	89	78	99	59	14	75	1,5	4800x1200	2,0	—	•	•	színes
3	Canon Pixma MG8150	81	90 000 Ft	100	100	54	39	75	79	1,5	9600x2400	2,0	—	—	—	—
4	Epson WF Pro WP-4595 DN	80	55 000 Ft	92	100	75	44	74	79	1,4	4800x1200	2,0	—	—	—	színes
5	Canon Pixma MG8250	80	70 000 Ft	100	94	57	39	95	63	2,1	9600x2400	2,0	—	•	—	—
6	Canon Pixma MX715	80	45 000 Ft	100	91	52	38	100	93	2,8	7600x2400	2,0	—	—	—	színes
7	Canon Pixma MG6250	79	38 000 Ft	100	100	54	39	79	79	1,3	9600x2400	2,0	—	—	—	—
8	Epson Stylus Photo PX830FW	79	54 000 Ft	99	96	69	68	100	79	4,6	5760x1440	2,0	—	•	—	színes
9	HP Officejet 6500A Plus	78	66 000 Ft	92	73	82	45	94	100	3,5	4800x1200	2,0	—	•	—	színes
10	Canon Pixma MX420	76	38 000 Ft	96	91	45	28	93	79	3,2	4800x1200	2,0	—	•	—	színes

— ÉRTÉKELELÉS/MÉRÉSEK — — MŰSZAKI ADATOK —



OKOSTELEFON

Bár a kényelmes használás a legfontosabb, ezzel hozzájárulnak a magasban kiválasztott és működő funkciók is – ezért melegít például az általános színláthatóságot, de a maximális adat

CHIP-kalauz CPU-khoz és GPU-khoz

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

ERDŐS MÁRTON

Vihar előtti csend uralkodik a notebook-placon – a Haswell ilyen teljesítményével nem, ellenben üzemidejével komoly előrelépést hoz ezen a területen.

A többi szegmensben is némi érzéssel lehető, hogy egy kicsit erősödött nyár elejére a forint, mert mind a videokártyák, mind az asztali CPU-k árai csökkentek, átlagosan néhány ezer forinttal.

Asztali és mobil CPU-k: Haswell-tesztünkön

hány hasznos újítást, kapunk új utasítás-készlet-kiegészítést, és a jobb fogyasztás is garantált, de összességében nem történt nagy előrelépés egyik területen sem. Sebes-ségben minden össze néhány százalékos a gyorsulás, vagyis ahogy azt a tesztünk konklúziójaként is írtuk, akinek 2-3 évnél fiatalabb gépe van, annak nem éri meg váltania. Az előző, Ivy Bridge CPU-k például alig las-

Az előző, Ivy Bridge CPU-k például alig las-

ASZTALI CPU-K



Grafikus chipek: A Haswell-vel végképp egyértelművé vált, a Radeo HD7750 alatti VGA-kártyák piaca bezárhat. Az AMD A10-5800K APU-ba integrált HD7660D még mindig a legerősebb grafikus chip, aminek érezhetően jobb 3D-teljesítményt csak a HD7750-nel kapunk. Aki sekat szeretne játszani számítógépével, annak egy kicsit erősebb kártyát ajánlanánk: például a GeForce GTX 650 Ti Boostot vagy a 55 ezer forintért beszerezhető GTX 660-asat. Aki ennél többet is tud áldozni a szórakozára, annak az árleszállításon átesett Radeo HD7950-ét vagy a legújabb és nagyon gyors GTX 770-ét ajánljuk. Utóbbi tesztjét következő számunkban olvashatják. □

MOBIL CPU-H

TOP LES JOURS VÉTEL	1	Intel Core i7-3740QM	Ivy Bridge	102 000	100	97,5	4/8	2,70	3,70	6144	45	120	12 995	921	3158	32 452	71 500	32 000	51 500
TOP LES JOURS VÉTEL	2	Intel Core i7-2760QM	Sandy Bridge	111 000	90,5	73,1	4/8	2,40	3,50	6144	45	120	11 665	852	3799	29 250	12750	29 000	44 000
TOP LES JOURS VÉTEL	3	Intel Core i7-3630QM	Ivy Bridge	75 000	86,8	100	4/8	2,40	3,40	6144	45	120	11 824	844	2842	24 548	31 300	31 500	51 300
	4	Intel Core i7-2670QM	Sandy Bridge	72 000	81,5	71,8	4/8	2,20	3,10	6144	45	120	13 343	755	2604	26 266	12 253	28 000	42 000
	5	Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	96 000	78,9	64,5	4/8	2,20	3,30	6144	45	120	9969	797	2706	22 100	12 300	27 500	41 000
	6	Intel Core i5-3360M	Ivy Bridge	75 000	74,1	72,9	2/4	2,80	3,50	3072	35	154	13 278	859	1809	23 112	15 000	30 000	48 000
	7	Intel Core i5-3320M	Ivy Bridge	63 000	73,3	84,9	2/4	2,60	3,30	3072	35	154	19 223	858	1745	23 095	15 300	30 000	49 000
	8	Intel Core i7-2630QM	Sandy Bridge	102 000	72,8	51,7	4/8	2,90	2,90	6144	45	120	9636	695	2363	21 800	11 500	27 800	40 000
	9	Intel Core i5-2620M	Sandy Bridge	96 000	49,3	49,3	2/4	2,70	3,40	3072	35	154	9762	833	1708	20 420	11 400	26 500	38 000
	10	Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	63 000	67,4	71,8	2/4	2,50	3,20	3072	35	154	9168	719	1935	19 582	11 250	26 000	37 000
TOP LES JOURS VÉTEL	11	Intel Core i7-3517U	Ivy Bridge	105 000	61,6	36	2/4	1,90	3,30	4096	17	318	17 807	783	1425	18 051	17 300	—	—
TOP LES JOURS VÉTEL	12	Intel Core i5-3317U	Ivy Bridge	57 500	56,4	46,9	2/4	1,70	2,50	3072	17	318	5203	668	1338	17 312	16 500	—	—
	13	Intel Core i7-2677M	Sandy Bridge	96 000	50,1	26	2/4	1,80	2,90	4096	17	318	6512	693	1326	12 803	13 000	—	—
	14	Intel Core i5-520M	Arrandale	57 000	47,9	40,1	2/4	2,40	2,95	3072	35	154	6803	576	1167	13 851	5300	19 000	32 000
	15	Intel Core i3-2310M	Sandy Bridge	50 000	44,5	65,7	2/4	2,10	2,10	3072	35	154	7045	531	1121	11 513	9500	22 000	39 000
	16	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	159 000	44	12,1	2/2	3,36	3,36	6144	35	154	6922	558	1334	11 487	7900	17 500	29 000
	17	AMD A10-4600M	Trinity	75 000	43,9	25,5	4/4	2,30	3,20	4096	35	154	6406	445	1179	15 114	22 500	—	—
	18	Intel Core i5-2467M	Sandy Bridge	75 000	43,2	24,8	2/4	1,60	2,30	3072	17	318	6164	537	1029	12 537	12 500	—	—
	19	Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	60 000	37,1	22,8	2/2	2,53	2,53	3072	25	718	5856	459	835	10 075	5400	—	—
	20	AMD A8-3520M	Llano	66 000	36,2	19,8	4/4	1,60	2,50	4096	35	154	6020	310	936	12 100	17 300	—	—
	21	AMD A6-4400M	Trinity	54 000	35,3	23	2/2	2,70	3,20	1024	35	154	5413	498	734	10 085	16 500	—	—
	22	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	27 000	28,2	19,3	2/2	2,10	2,10	2048	35	154	4401	369	695	4889	4900	—	—
	23	AMD A6-4455M	Trinity	45 000	26,4	15,4	2/2	2,10	2,60	2048	17	318	3575	385	503	8543	10 500	—	—
	24	Intel Core i5-520UM	Arrandale	72 000	26,1	9,4	2/4	1,96	1,96	3072	18	300	3817	349	553	7350	6300	—	—
	25	AMD E2-1800	Zacate	21 000	19,7	18,4	2/2	1,70	1,70	1024	18	300	2947	231	455	6023	11 500	—	—
	26	Intel Pentium SU4100	Penryn	27 000	17,4	11,2	2/2	1,30	1,30	2048	10	480	3121	234	413	3715	4300	—	—
	27	AMD Athlon Neo MV-40	Barca	19 000	14,7	12	1/1	1,50	1,50	512	15	380	2150	231	231	4951	3500	—	—
	28	AMD C-60	Ontario	18 000	11,5	7,3	2/2	1,30	1,30	1024	7	600	2067	143	225	3204	7000	—	—
	29	Intel Atom D525	Pineview	19 500	8,4	3,6	2/4	1,80	1,80	1024	13	415	2145	101	295	1055	3100	—	—
	30	Intel Atom N550	Pineview	25 500	8	2,5	2/4	1,50	1,50	1024	85	635	2142	95	234	1360	3100	—	—

A mobil CPU-kat általában notebookokkal együtt érjük.

Egyetlen futásban több mint 100000 képet rögzít az integrált videokártyával. Ennél többet a kiegészítőkkel is elérhető.

GRAFIKUS CHIPEK

1	nVidia GeForce GTX 690	2x704GD00R5	281900	100	58.5	915	—	6008	2x256	2x1536	28	2x3544	300	79	73	104	27	851		
2	ATI Radeon HD 7990	2x3072GD00R5	300700	99.2	63.2	925	—	5600	2x384	2x2048	28	1x4313	500	65	91	117	27	135		
3	nVidia GeForce GTX Titan	6144GD00R5	291900	87.5	53.1	937	—	5008	384	2888	28	7100	250	53	57	102	24	224		
4	ATI Radeon HD 7970	6144GD00R5	162700	79.2	74.5	1150	—	5400	384	2048	28	4313	250	50	53	49	21	487		
5	ATI Radeon HD 7970	3072GD00R5	111900	70.3	85.3	1000	—	5000	384	2048	28	4313	250	76	49	82	19	777		
6	nVidia GeForce GTX 680	2348GD00R5	135900	58.2	57.5	1006	—	6008	256	1536	28	3544	195	77	38	92	18	547		
7	nVidia GeForce GTX 670	2348GD00R5	105900	57.4	82.9	1020	—	6208	256	1344	28	3544	175	78	40	73	19	346		
8	nVidia GeForce GTX 660 Ti	2048GD00R5	77000	59.7	59.4	1003	—	6008	192	1344	28	3544	150	69	31	84	16	035		
9	ATI Radeon HD 7950	3072GD00R5	65900	58.2	76.2	930	—	5000	384	1792	28	4313	200	62	44	74	15	262		
10	nVidia GeForce GTX 660	2348GD00R5	55100	53.4	100	1072	—	6008	192	960	28	3544	140	52	31	75	14	074		
11	nVidia GeForce GTX 580	3072GD00R5	162300	51.5	31.5	875	1633	4104	384	512	40	3000	275	65	24	82	13	637		
12	ATI Radeon HD 7870	2348GD00R5	63400	49.5	75.6	1010	—	4840	256	1280	28	2800	175	62	32	57	13	240		
13	nVidia GeForce GTX 580	1536GD00R5	132600	49.5	35.7	772	1544	4008	384	512	40	3000	244	59	24	80	13	135		
14	nVidia GeForce GTX 570	1280GD00R5	90100	41.5	37.1	732	1484	3800	320	480	40	3000	219	52	19	67	11	137		
15	ATI Radeon HD 7850	2348GD00R5	52200	37.8	52.9	870	—	4840	256	1024	28	2800	130	51	27	48	9	71		
16	nVidia GeForce GTX 560 Ti	1024GD00R5	57300	35.9	43.7	823	1645	4008	256	384	40	1950	180	45	19	40	9	364		
17	ATI Radeon HD 7850	1024GD00R5	45900	35.4	52.8	860	—	4800	256	1024	28	2800	130	51	27	14	10	170		
18	nVidia GeForce GTX 560	1024GD00R5	48100	32.5	42.4	820	1640	4008	256	336	40	1950	150	41	17	53	9	446		
19	ATI Radeon HD 7790	1024GD00R5	37300	32.4	54.4	1025	—	6400	128	896	28	2083	85	42	21	13	9	955		
20	ATI Radeon HD 6870	1024GD00R5	50000	32.4	40.6	900	—	4200	256	1120	40	1700	151	42	29	51	9	7809		
21	nVidia GeForce GTX 650 Ti	1024GD00R5	36500	29.5	46.4	928	—	5400	128	768	28	2544	110	38	19	22	5	275		
22	ATI Radeon HD 7770	1024GD00R5	31400	24.7	37.5	1030	—	4500	128	640	28	1500	80	31	19	26	5	482		
23	nVidia GeForce GTX 650	1024GD00R5	28400	24.3	40.2	1216	—	5100	128	384	28	1500	65	31	16	21	5	6636		
24	nVidia GeForce GTX 550 Ti	1024GD00R5	28500	23.5	28.5	930	1860	4200	192	192	40	1170	110	27	10	35	5	2977		
25	ATI Radeon HD 6770	1024GD00R5	35600	23.1	21.9	850	—	4800	128	960	40	1040	108	27	17	31	5	4869		
26	ATI Radeon HD 7750	1024GD00R5	24500	17.5	24.2	800	—	4500	128	512	28	1500	55	25	14	13	5	4575		
27	nVidia GeForce GT 640	2048GD00R3	23200	14.7	15	901	—	1792	128	384	28	1300	55	19	9	21	5	3812		
28	ATI Radeon HD 6670	1024GD00R5	22900	12.9	14	800	—	4000	128	60	40	716	66	18	9	22	5	3139		
29	nVidia GeForce GT 630	1024GD00R3	16600	7.7	6.9	750	1500	1354	128	36	40	585	55	10	4	13	5	1983		
30	nVidia GeForce GT 620	2048GD00R3	14300	5.5	4.2	700	1400	1820	64	96	40	585	49	7	3	12	5	1360		

Ingyen programok

Szerkesszünk képet profi szinten

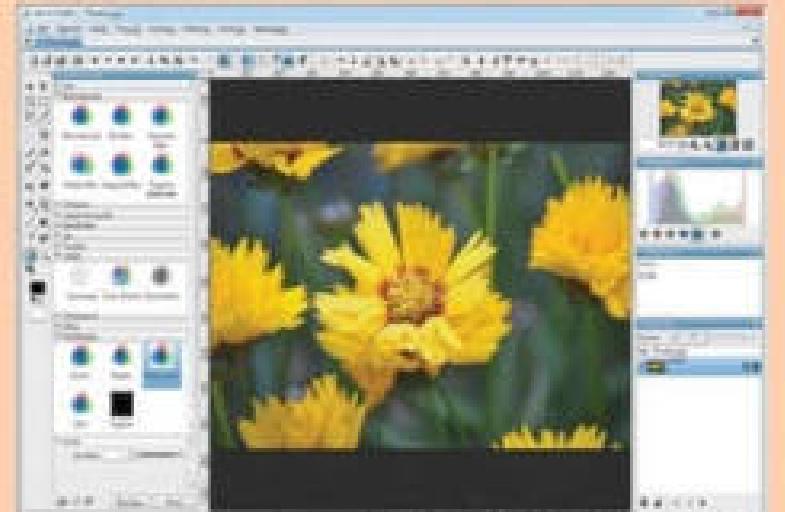
Hornil Stylepix

A nyáralás, partik és persze családi ünnepek alatt készült képek a legtöbb esetben legalább a számítógépig eljutnak a fényképezőgép memoriakártyájáról. Mivel ezek között több olyan is akadhat, ami nem lett tökéletes, a törles helyett jobb a javítást választani, legalább azért, hogy a szerencsétlen megvilágítási helyzetet korrigáljuk.

Ehhez sokféle program elérhető, de többségük vagy túlontúl egyszerű, vagy ágyúval verébre típusú. A StylePix egy szép és áttekinthető külssővel megáldott Photoshop-klón, azzal a jelentős különbséggel, hogy ez csupán az eszközeit és a főbb funkcióit érinti: még olvasni sem tudja a Photoshop PSD-formátumát, és a beépülők sem használhatók vele. Amire viszont jó, az épén a képek retusálása, gyors forgatása, netán

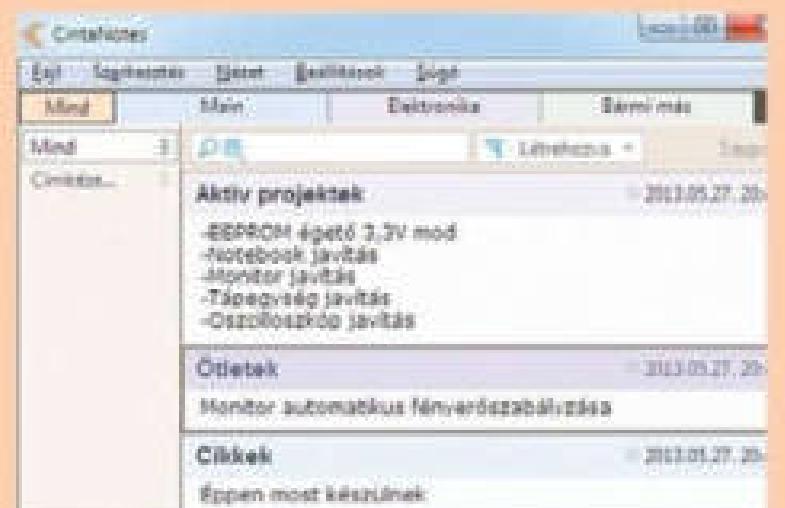
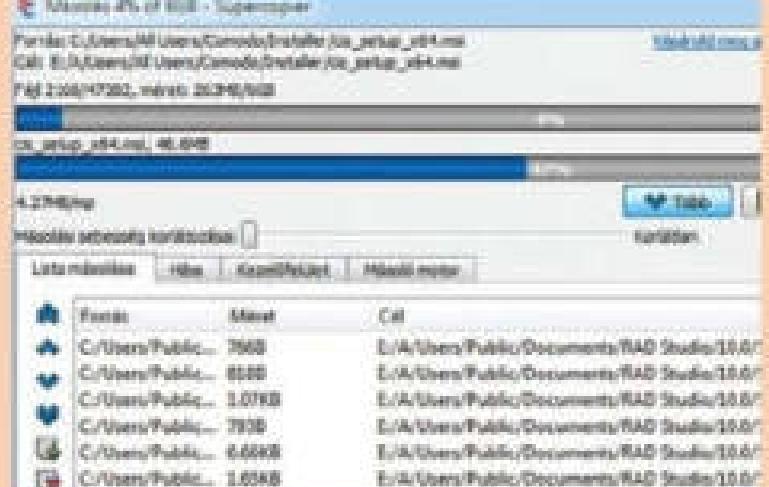
effektezése, amely éppúgy elvégezhető automatikus módban gyorsan, mint a paraméterek finomhangolásával.

A Szürés elemmel között egyszerű tallózni és a beállításokat is módosítani, nem kell minden türelemre a fómenüből indulnunk. Egyes gyakrabban használt műveletek, mint például az alkoholmámor és a vakuzás együttes

A screenshot of the Hornil Stylepix software interface. It shows a flower image on the left with various editing tools and sliders on the right. The interface is clean and user-friendly.



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



Virtuális jegyzettömb

CintaNotes 2.2

A papírmentes iroda még mindig nem érkezett el, de legalább közelebb kerül, ha az apró gondolatokat, feljegyzéseket nem papírra és határidőnaplóba, és nem is csupán dokumentumokba írjuk, hanem ebbe a programba.

TIPP Az ingyenes verzió három fő témát enged létrehozni. Ennél többet már a fizetős verzióval vehetünk igénybe, ha tetszik ez a módszer. Abban már a Simplenotesszel is szinkronizálhatunk.

TIPP Az alkalmazás a cég honlapjáról töltethető le mobilra, attól függően, milyen rendszerünk van.

Operációs rendszer: multiplatform
Nyelv: angol

Szupergyors másolás

Supercopier 4.0.1.41r3

A Supercopier egy olyan eszköz, ami másolásra, áthelyezésre használható csupán, azt viszont a lehető legtökéletesebben végzi. A tallózásra külön feladatok is indithatók vele, de a Windows beépített fájl másolási funkcióját is át tudja venni. A másolást le is tudja ellenőrizni, pufferelése pedig sokat gyorsít.

TIPP A nyelvet a tallózókon Options menüpénnek General szekciójában állíthatjuk át. Ha a rendszerünk 64 bites, a rá optimalizált verziót telepítsük!

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



Zene a felhőből

CloudDeck

A SoundCloud egy nagyon jó szolgáltatás a zenék megosztására, csak egy baj van vele: a hagyományos zenelejátszók nem kezelik, zenét pedig csak a böngészőben, ilyen-olyan pluginnal lehet hallgatni. Eddig a magyar készítésű CloudDeck böngésző nélkül, Adobe Air-alapokon, kiváló hangminőséggel működik.

TIPP A legújabb publikus zenék már indítás után is lejátszhatók, de ha bejelentkezünk a SoundCloudra vagy a MyCloud.fm-re, személyesebbé tehetjük a zenehallgatást.

Operációs rendszer: multiplatform
Nyelv: angol



Közös képernyők

Screenhero Beta

Csevegővel ellátott távadminisztrációs program. Ha gond van a géppel vagy egy programmal, barátunk távolról segíthet. A Screenhero két egérmutatót kezel, így jobban kontrollálható a közös munka. A béta-verzióban ingyenes marad, később viszont akár több felhasználót is kezelhet majd egyetlen képernyőn.

TIPP A rendszer gond nélkül használható a Windows- és az OSX-alapú gépeken között. Utóbbihoz a fejlesztő weboldaláról töltethetjük le a programot.

Op. rendszer: Win7/8, Mac OSX 10.6.8
Nyelv: angol

Frissítések

Free Studio 2013 6.1

A legfrissebb verzió hatalmas konverziós csomagjából eltávolították az apróbb hibákat, valamint elérhetővé tették az iPad 4 konverziós beállításait. A teljesítmény a YouTube-os konverziók esetén javult.

dvdvideosoft.com

Evalaze 2.1.0.5

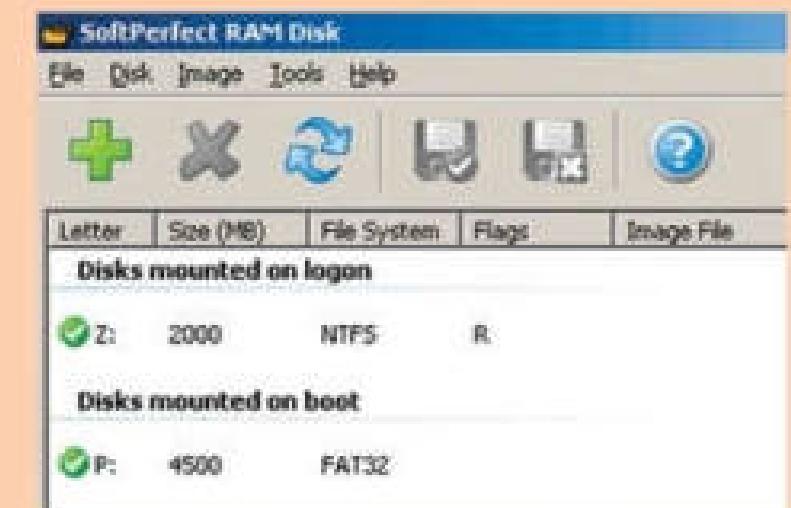
A programokat a fő operációs rendszertől elkülönítő virtualizációs program legújabb verziója immár nemcsak a 64 bites rendszereket, hanem a Windows 8-at is támogatja, ezért a régebbi, problémás programok továbbra is használhatók maradnak vele.

evalaze.de

XnView 2.0

Ettől a verziótól kezdve a képnézegető program immár a nagy felbontású monitorokon is teljes minőségen jelenít meg a képeket, valamint a PDF-dokumentumokba is betekintést nyújt, ha telepítjük mellé a Ghostscriptet. Ezeken kívül Windows 8 alatt is javult a stabilitása.

xnview.com



Memória mint HDD

SoftPerfect RAM Disk 3.3.3

Ha a számítógépünkben elég nagy a memória mérete, ám azt a leginkább esetben használjuk ki, jelentősen gyorsítja programaink indítását egy RAM Disk. Egy 64 bites rendszerrel a gombkombinációkkal és egyedi menükkel teszi elvégezhetővé. A hangerőt is állíthatjuk vele, ha pedig úgy kívánunk, programonként egyedi helyi menüt készíthetünk.

TIPP A programhoz alapból sok komponens jár, de ha ennél többre vágyunk, keressük fel a buzzmachines.com oldalt, ahol generátorokat, effekteket és VST-hangszereket is letölthetünk.

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

Egyedi ablakok

ZenKEY 2.4.1

A ZenKEY egy olyan ablakkezelő, amely az egérrel végzett tipikus műveleteket (ablak maximalizálása, tálca kicsinyítése stb.) gombkombinációkkal és egyedi menükkel teszi elvégezhetővé. A hangerőt is állíthatjuk vele, ha pedig úgy kívánunk, programonként egyedi helyi menüt készíthetünk.

TIPP Ha a Rainmeter segítségével meg változtattuk a Windows kinézetét, a ZenKEY megjelenését is hozzáigazíthatjuk, ha letölthjük az ehhez való skint a készítő oldaláról.

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

TURBÓ-HÁLÓZAT

HÁLÓZATTERVEZŐ
WORKSHOPOK
ESZKÖZÖK



NAGY NYÁRI FOTÓCSOMAG

Igy lesznek tökéletes fotói – 50 szuper program

2013/07

CHIP DVD

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

A programok telepítése

A lemez behelyezése a géphez elindítja a lemezmellékletet, és megjelennek a választási lehetőségek. Amennyiben az Automatikus lejtőszás 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 tallózva. Itt található a programok pontos verziósáma és néhány fontosabb adata. Amennyiben a program használatához regisztráció szükséges, úgy útmutató vagy link és kód is megtalálható közvetlenül a leírás alatt.

A programok használata

A márkanevük és logók védjegyjelzővel által állnak, vonatkozó jogaijal a tulajdonosaiak rendelkeznek. A lemezmellékleten található szoftvereket a készítőjük/forgalmazójuk biztosította. Az esetleges cikkekben leírt útmutatásokon és tippeken-trükkökön kívül a CHIP ezekhez nem ad támogatást. Amennyiben kérdési 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 programjai most felgyorsítják a WLAN-ját, letesztelik a PC-jét, és valóban intelligens módon tuningolják a Windowst.

Júliusi lemezmellékletünkön ez alkalommal négy teljes verziós programot és két extra válogatás-csomagot helyeztünk el olvasóink számára. Szerkesztőink kissé váratlan módon holtversenyben két programot is megszavaztak a hónap szoftverének: az ooVoo egy vadonatúj kommunikációs video- és chatprogram, amely a Skype babérjaira tör, a Hotspot Shield pedig egy biztonsági eszköz, szolgáltatás, amellyel elrejthetjük az IP-címünket, és így jobban véde használhatjuk akár a nyilvános hotspotokat is.

Feltűnik DVD-nken a VedoBooth is, amely a családosoknak igér remek szórakozást: a webkamerával készített fotóinkat, videóinkat viccesen eltorzíthatjuk, különböző kerekekbe, idétek helyzetekbe foglalhatjuk. A tesztelőknek is szeretnénk kedvezni: a PassMark Performance Test legfrissebb, 8-as verziója átfogóan, alaposan leteszeli a konfigurációkat, és egyből hat másik gép értékeléivel, eredményeivel is látványosan összehasonlíthatja. Olvasóink a CHIP tesztgépének a pontszámát is megtalálhatják a DVD-melléklet friss rovatában.

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 kicséréljük. Kérjük, előtte egyeztessen a terjesztési osztállyal a 235-1072-es vagy a 225-2398-as telefonszámon.

Megrendelné a CHIP-et vagy egy korábbi számát?

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

CHIP

A LEMEZMELLÉKLET TARTALMA (KIVONAT)

TELJES VERZIÓK

Abelssoft PC Fresh 2013
Ashampoo FileWiper
Abelssoft Piculina 2013 SE
1-abc.net File Encrypter 6

FRISS PROGRAMOK

Free YouTube to MP3 Converter 3.17.3
8GadgetPack 4.0
PassMark PerformanceTest 8.0
Helline Reminder 2.1.4
3D Video Player
VideoBooth 2.4.9
Free Fire Screensaver
HotSpot Shield 2.93
sdvs

TURBÓ-WLAN-CSOMAG

Angry IP Scanner 3.2
Any Send 1.0
Ekahau HeatMapper 1.1.4
Free NAS 3.1
Lansweeper 5.0
Libre CAD 1.0.2
Metasploit Framework 4.6.2
Mikrogi 4.6
MavO ConnectiveWatcher 1.54
Net Profiles 2.1.8
NetBalancer 6.5.4
NetSethan 3.5.3
PRIG Network Monitor 13.2.3.2284
PS3 Media Server 1.80
Port Scanner 2.1.0.2
Real Network Monitor 1.4
Servito 1.2.1
SmartSniff 7.05
SoftPerfect Network Scanner 5.4.10
UltraIRC 1.1.84
Virtual Router 1.0
Wi-FiView 1.16
Wireless Network Watcher 1.58
Wireshark 1.8.6
Xbox Media Center 12.1

VISZLAT, JELSZAVAK!

Blank 7.4
KeyLemon 2.7.1
LastPass 2.7.2
PwGen 2.2.1
TracCrypt 7.1a
USBLogon 1.5.0.1

SZUPER INGENYES ESZKÖZÖK

Burst! StylePix 1.12.3.3
PC Monitor 3.8
Cintalates 2.2
Superposer 4.0.1.5
CloudDeck 0.4.2
ScreenShade Beta
ZenKEY 7.4.14
Jeskola Buzz 1.2
SoftPerfect RAM Disk 3.3.3

NAGY FOTÓCSOMAG

AI Picture Explorer 0.5
ASCII Generator 2.0.0
Caesium 1.5.0
HDaporama 1.5
FotoFix 9.2
FotoKoch 13.8
FotoTagger 7.13
FotoWiz 0.9
Gimp 2.8.4
Greenshot 1.1.5
Hugin 2012.0.0
ImageSorter 2.0.7
Inkscape 0.48.4
InkView 4.35
JPEGView 1.0.29
Luminance HDR 2.3.1
MAGIX Photo Manager 12
MickeyJam 3.0
My Pictures 30 Album v0.9
OptiPNG 0.7.4
Paint.NET 3.5.10
PhotoFilmStrip 1.5.0
PhotoFiltre 5.5.3
Photoscape 3.6.3
Picasa 3.9
Pictureaut 3.2
Posterizer 1.5.2
SmiliaEnlarger 3.9.0
XnView 2.03

TIPPÉK ÉS TRÜKKÖK ROVATUNKHOZ

Taskbar Pinner – Windows 7-hoz
Pin to 8 – Windows 8-hoz

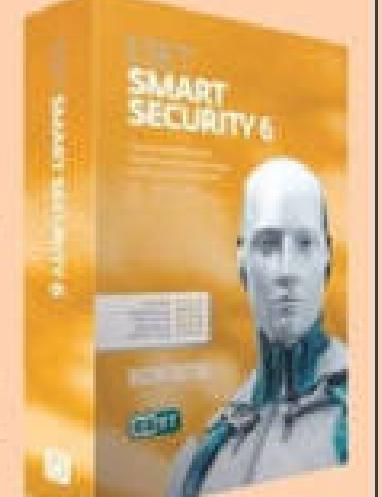
Biztonsági csomag

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: **tfz8sz**

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



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

E havi kódunk: **pe3mpbgk**

A cégből mobil védelmi megoldásának, a Mobile Security-nak kódja pedig: **6dzxv294**

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

Az e havi kód: **Q4RHT-RJBXD-2TFPB-9KCSX**



A Skype után...

...most az ooVoo az új sztárt

Ha egy vadonatúj programmal szeretné elkápráztni a barátait, a családját, akkor érdemes telepítenie az ooVoo-t, amelyről itthon garantáltan még szinte senki sem hallott (legalábbis a mi gyors közvélemény-kutatásunk ezt az eredményt hozta), a tengerentúlon viszont már komoly népszerűségnek örvend.

Az ooVoo képes egyszerre 12 webkamera képet közvetíteni felénk, így komoly videokonferencia-beszélgetéseket hozhatunk össze vele, akár a munkatársaink között, akár családi viszonylatban, a külföldön vagy tőlünk távol élő rokonaink részvételével. Ezenfelül



extra funkciója, hogy közösen nézhetünk meg és kommentálhatunk például egy YouTube-videót a segítségével, de készíthetünk video- és hangjegyzeteket is, akár a barátaink számára, akár csak saját magunknak emlékeztetőül.

Mobil- és vezetékes számat is hivhatunk vele, de ez, akárcsak a Skype esetében, fizetős szolgáltatás, kreditet kell vásárolnunk hozzá.

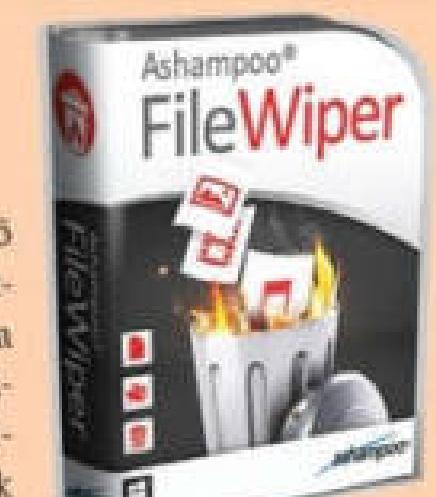


Örökre törölve

Adóügyei végre biztonságban

Ahogy azt a CHIP olvasói már bizonyára tudják, a Windows valójában csak akkor töröl végervényesen a fájlokat, ha szüksége van a korábbi helyükre. Hiába üritettük ki a lomtárát lelkismeretesen, ha a rendszer még nem irta felül a fájlokat, akkor azok egy ingyenes és végtelenül egyszerű programmal is visszaállíthatók.

Ha bizalmas dokumentumokat szeretnénk törlni, használjuk a FileWipert. A program salangoktól mentes egyszerűen csak húzzuk be az ablakba a kompromittáló fájlokat, titkos szerződéseket, üzleti terveket, régi adóbevallásokat, és klikkeljünk a Megsemmisítés gombra.



A program felső menüből közvetlenül elérhetjük a lomtárát, és kiválasztathatjuk és felülírhatjuk a HDD-ink szabad tárhelyeit is – ez esetben az összes korábban törölt, de még fizikailag létező adat megsemmisül.

(A magyar verzióban találtunk egy igazi fordítási gyöngyszemet: az USB-stick, USB-ceruzaként jelenik meg.)



Fényképek a felhőben

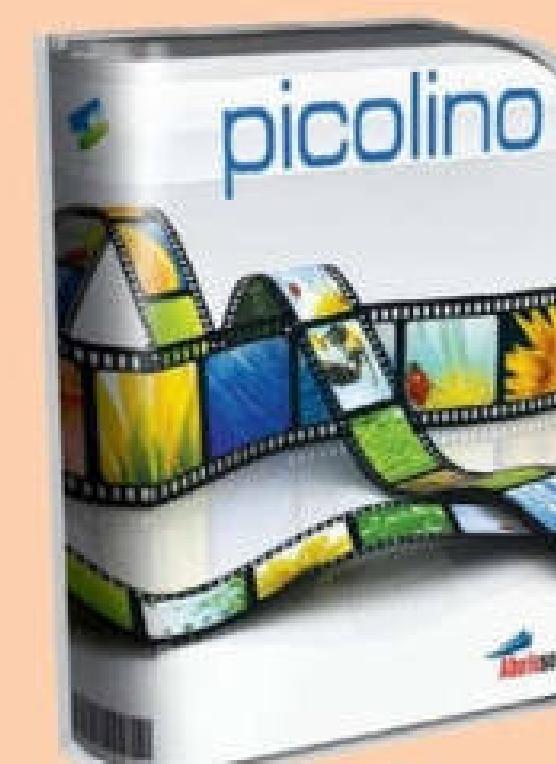
Abelssoft Picolino 2013 SE

Nagy divat lett fotókkal elárasztani a netet és ismerőseinket a különféle közösségi hálózatok és képmegosztók segítségével. Erre számos kiváló szolgáltatás áll a rendelkezésükre, és sok esetben még az is megoldható, hogy a képeket csak a kiválasztott személyek vagy a kisebb barát kör esetében hamar elérkezünk a határhoz, amit csak a prémiumverzió megvásárlásával, 20 euró fejében léphetünk át.

Több mint képör

Az albumokhoz tartozó linket megoszthatjuk e-mailben, Twitteren és Facebookon is. Mind-egyikhez rendelhetünk jelszót, amivel tovább korlátozhatjuk a hozzáférést, de az albumon belüli képekre mutató linkeket is megoszthatjuk egyesével. Ehhez az albumon belül kattintsunk a képre, és másoljuk ki a címsorból az URL-t. Ez ideális például Facebook-hozzácsatláshoz, de ne feledjük, hiába védett jelszóval az album, a képekhöz vezető direkt cím már teljesen védetlen lesz.

Bár a program nem klasszikus fényképalbum, így képeink automatikus keresésére és rendezésére nem alkalmas, de néhány album-



funkciót azért kapunk, sajnos lebutítva. Feltöltött képeinket kiegészíthetjük, törlhetjük, és sorrendjüket is változtathatjuk, de csak 1-1 lépéssel balra vagy jobbra. Képoptimalizálási lehetőségeket is kapunk, de csupán 2 különleges hatást (fekete-fehér és szépiamód) és 2 automatikus javítást. Így ha nem mobilról töltünk fel képet, érdemesebb előre megszerkeszteni a fényképeket.

CHIP Win XP/Vista/7/8 - Teljes verzió
Kiemelt ajánlatunk

Teljes titkosítás

1-abc.net File Encrypter 6

Ami pedig a feladat nagyságát illeti: kiválasztjuk a kódolandó fájlokat, rábókunk a Kódolás! gombra, és megadjuk a jelszót (amit jobb, ha nem felejtünk el). Ezzel a feladatunk véget ért. Mivel a program nem másolatot készít, hanem a kijelölt fajlt kódolja, ezért a gép számára létfontosságú állományt ne kódolunk! Apró nehézséget jelent, hogy az eredeti fájl eltűnése miatt a program megzavarodik, ezért minden lefutott feladatsor után újra kell indítani, így érdemes egyszerre felvenni minden fájlt a listába – és reménykedni, hogy hamarosan javítják ezt a hibát.

Apró extrák

Akad néhány különleges funkció, amelyek néha jól jöhetnek. Több fájl egyidejű kódolása esetén választhatunk mindegyiknek külön jelszót, így ha egy központi tarolón kapnak helyet a fájlok, amit többen is elérhetnek, mindenki csak a neki szánt adatokhoz férhet hozzá a kódok megfelelő elosztásával. De akár saját adataink biztonsági szintjét is variálhatjuk eltérő hosszúságú és bonyolultságú jelszóval – csak el ne felejtjük.



Az adatokat visszafejteni ugyanis csak ezzel a programmal, és csak a jelszó ismeretében lehet. Ez persze problémát jelenthet akkor, ha olyan ismerősünknek küldenénk egy kódolt állományt, aki nem rendelkezik a programmal. Bár ez marketingtrükknek kiváló lenne, a készítők inkább megadták a lehetőséget, hogy önkicsomagolós fájlokat készítsünk ilyen helyzetre. Az exe-fájlok készítése megoldás minden néhány perccel toldja meg a kódolási időt, de a fogadóoldalon így elég a jelszót ismerni, és másik kibontható a csomag.

CHIP Win XP/Vista/7/8 - Teljes verzió
Kiemelt ajánlatunk

Lássuk, mit tud a gépem!

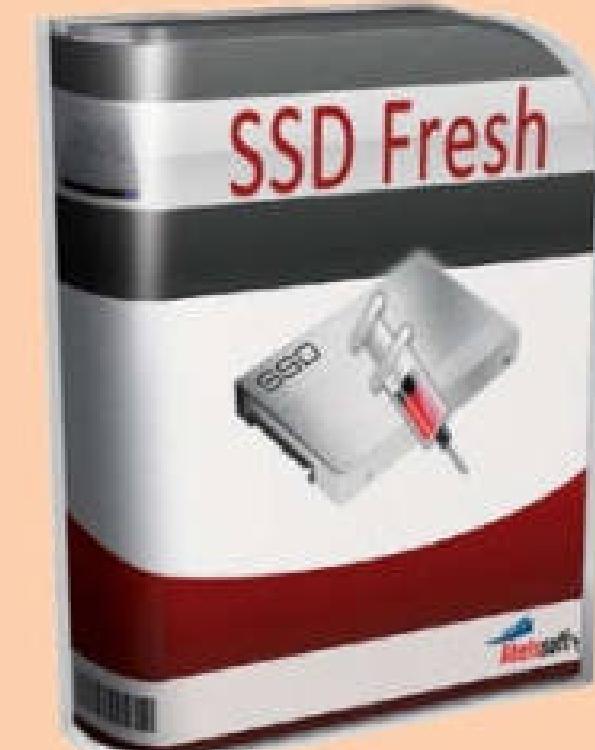
PassMark Performance Test 8.0

A Performance Test ideális választás azoknak, akik villámgyorsan, különösebb paraméterezen nélkül szeretnének képet kapni PC-jük teljesítményéről. Az indítás után egy 3D-ben forgatott alaplapon mutatja a konfigurációt elemet: csak klikkeljünk rá a CPU-ra, a memoriára, a HDD-re, és már részletes adatokat közöl róluk. A fenti menüben a Test fülre kattintva tudjuk elindítani a teljesítménytesztet, amely megdolgozza a processort, a VGA-kártyát, a RAM-ot és a merevlemezeket. A benchmark futtatása előtt érdemes minden programot bezárnunk, és felkészülni arra, hogy a mérés néhány percig is eltarthat. Ne számítsunk arra, hogy a Performance Test a 3D Markhoz hasonló, játékokat felülműlő grafikával káprázat majd el minket, erről szó sincs, néhány egyszerűbb, grafikailag kevésbé bonyolult panellel dolgozik. Ennek ellenére a végeredményt nagyon kultúltan tárja elénk: saját gépünk teljesítményét – oszlopdiagramok segítségével – rögtön hat másik konfiguráció teljesítményével veti össze. Egy összesített pontszámot is kapunk, ez a

CHiP tesztkonfigurációjának az esetében 3773 pont volt. Az eredményt egyből feltölthetjük a netre, a PassMark oldalára, vagy épp a program segítségével kirakhatjuk a Twitterre, elküldhetjük e-mailben egy barátunknak is („Ezt műld felül vagy alul, ha tudod!”).

A File menüben található egyik opción segítségével mobilizálni is tudjuk a tesztet: csak klikkeljünk az Install Performance Test to USB drive menüpontra, adjuk meg az USB-kulcsunk egyik könyvtárát, majd a telepítés típusánál az Evaluationt jelöljük meg – ez esetben a program nem fogja a másolás előtt bekérni a licenckulcsot. A másolás végeztével már a pendrive-ról is indithatjuk a teszteket, ami hasznos lehet, ha épp egy másik gép teljesítményére vagyunk kíváncsiak.

Érdekesség: a CHiP tesztkonfigurációjának az SSD-je (Samsung S830) mind a hat versenyzőt leverte, és viszonylag jó szerepeltek a DDR3-as Kingston márkájú memoriámoduljaink is. 3D-grafikában viszont az Nvidia GTX 680 egész egyszerűen állva hagyta a Radeon HD 7770-esünket. A Core



i5-ös CPU-t, bar ez nem túl nagy meglepetés, a Core i7-es társai és az AMD FX8150-ese utasította maga mögé.

A Performance Test legújabb, 8-as változata már felismeri a Haswell platformhoz tartozó CPU-kat és alaplapokat is. A DVD-vel elhelyezett változat 30 napig ingyenesen használható, a tesztpériódus lejártá után 5000 Ft-ért vásárolható meg.

CHIP Win XP/Vista/7/8 - Teljes verzió
Kiemelt ajánlatunk

Kíváncsi tuningprogram

PC Fresh 2013

Sokszor gyanúsan néztünk mar a tesztprogramokra, hiszen azt vesszük észre, hogy egyre kevésbé hatékonyak. Reagálni látszik erre a mezőny is, aminek egyik ékes példája a PC Fresh legfrissebb változata: a program, mielőtt elindulna és elemezné a konfigurációt, egy kérdőívet töltet ki velünk. Rákerdez néhány szokásunkra, az iránt érdeklődik, hogy a teljesítmény vagy a grafika fontos-e számunkra. Miután ezzel végzett (a saját érdekkünkben igyekezünk pontos válaszokat adni), megjelenik a kezdőképernyője, amin négy fő kategóriára osztva (Windows-szolgáltatások, Autostart, Munka, Testreszabás) választhatunk, hogy mit szeretnénk csinálni.

Ami számunkra nagyon szímpatikussá tette a PC Fresh: minden menüpont alatt találhatunk egy elemzés részt. Itt a program jelzi, hogy hány szolgáltatás, program, beállítás tartozik az egyes menüpontokhoz, és hogy ezekből mennyinél talál olyan elemet a PC Fresh, amelyet érdemes lenne megváltoztatni (ezeket a korábbi kérdőívek alapján is választja ki). Ha ráklikkelünk a Probléma szóra a piros



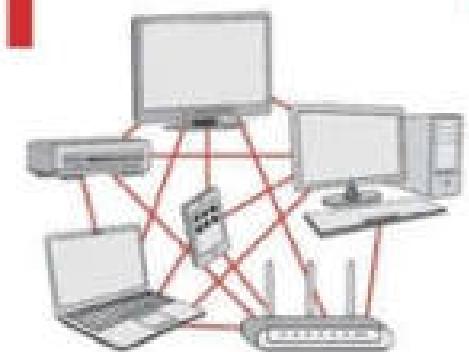
nyitóképernyőn, az almenük már félíg angol szövegeket is tartalmaznak, sőt, már a főoldalon is van olyan rész, amelynek a feliratait nem sikerült magyarra fordítani. Kár ezért, rontja az egyébként kellemes összképet.

CHiP-tipp: A Power eszközöknel található tárígényelemző rész igen hasznos eszköz. Sok rejtett fájira találhatunk vele a HDD-n, amelyek feleslegesen foglalják a helyet. □

CHIP Win XP/Vista/7/8 - Teljes verzió
Kiemelt ajánlatunk

TURBÓ-HÁLÓZAT

HÁLÓZATTERVEZŐ
WORKSHOPOK
ESZKÖZÖK



NAGY NYÁRI FOTÓCSOMAG

Így lesznek tökéletes fotói – 50 szuper program

2013/07
CHIP DVD

Oktatóvideók

GIMP: Animációk készítése
GIMP: Látványos PDF készítése
GIMP: Mi az a GIMP?
GIMP: Narancssárga gomb:
Photoshop Elements: Képek újrakomponálása
Photoshop Elements: Kulonleges fényképeret
Photoshop Elements: Mélységesesség javítása
Photoshop Elements: Montázs készítése
Photoshop Elements: Zavaró elemek eltüntetése

Programok

Abelssoft Picolino 2013 SE
Abelssoft Schirmfoto 2013 SE
Ashampoo Photo Commander 10
Ashampoo Snap 5
Demo: Adobe Photoshop Elements 11
Demo: PaintShop Pro X5
Demo: Zoner Photo Studio 15
AI Picture Explorer 8.5
ASCII Generator 2.0.0
Caesium 1.5.0
Diaporama 1.5
FotoMin 9.2
FotoMorph 13.8
FotoTagger 2.13
FotoWall 0.9
Gimp 2.8.4
Greenshot 1.1.5
Hugin 2012.0.0
ImageSorter 2.02
Inkscape 0.48.4
IrfanView 4.39
JPEGView 1.0.29
Luminance HDR 2.3.1
MAGIX Photo Manager 12
MonkeyJam 3.0
My Pictures 3D Album v0.95
OptiPNG 0.7.3
Paint.NET 3.5.10
PhotoFilmStrip 1.5.0
PhotoFiltre 6.5.3
Photoscape 3.6.3
Picasa 3.9
Piclronaut 3.2
PosteRazor 1.5.2
SmillaEnlarger 0.9.0
XnView 2.03

Játékok

Avant-Garde
Dot-a-Pix Light Vol 1
Paint Pictures
Save the Paintings
Skincraft

A CHIP-csomag Grafikus kerestetik

Nyáron talán kicsit jobban ráérünk, és a pihenés vagy pláne a nyaralás alatt könnyen kaphatunk ihletet is, már csak formába kell öntenünk.

Legújabb összeállításunkban böven akadnak olyan programok, amelyek ebben segítenek. Akad a csomagunkban komplett képszerkesztő és fényképrestusáló program, számtalan képességgel, de ehhez mértén bonyolult kezeléssel, és egyszerű alkalmazások, amelyek hasonló feladatokat látnak el, de több automatikus megoldással, vagy csak egy-két feladatot látnak el, de azt gyorsan és könnyen. A listában van több panorámakép- és albumkészítő program, képnézetető alkalmazás és optimalizálók is, amelyek egy kép nagyságát, fajlméretét vagy minőségét képesek javítani. Valamint néhány igazi ér-

dekesség is található a csomagban, amelyekkel különleges hatásokat érhettünk el, viszonylag egyszerűen. Kedvcsinálóként a komolyabb grafikai programok megismeréséhez, összeállításunk tartalmaz néhány oktatófilmet a videotanfolyam.hu oldalnak köszönhetően, amelyek 1-1 kisebb trükköt és érdekkességet mutatnak be. (Izek lejátszásához szükség lehet a mellékelt kodekre és a Windows Media Playerre.) Íme nem feledkeztünk el a grafikai és festészeti témájú játékokról sem, ha valaki 1-2 üres percet töltene ki valami könnyed szórakozással.

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.

Ashampoo grafikai csomag

Előző számkunkban már bemutattuk az Ashampoo két új grafikai programját, de úgy éreztük, érdemes öket újra elővennünk, mivel igencsak illettek összeállításunkba. A két program remek párost alkot. A Snap egy képernyőfotózó alkalmazás, mik a Photo Commander képeink rendezésére és szerkesztésére képes.

A Snap a telepítés után jóformán eltűnik szemünk elől, de a háttérben figyel, és arra vár, hogy a képernyő tetején lévő vékony sávból legördítse a képkészítési eszközöt, vagy lenyomjuk a Prt Scr billentyűt. Akárhogys is készítettük a pillanatképet, megjelenik a program fő kezelőfelülete, ahol

alapszinten szerkeszthetjük, majd pedig elmenthetjük a friss képet. A program előnye, hogy képes felismerni ablakokat, amelyek közül válogathatunk, vagy magunk is megadhatunk fotózandó területet, aminek a képernyő sem szab határt például hosszú weboldalak fényképezésekor. Sőt, filmként is rögzíthetjük a gépünkön történteket, amit mikrofonnal akár kommentálhatunk is.

A Photo Commander is szerényen indul, nyitóablakában meghatározhatjuk, hogy mit szeretnénk kezdeni képeinkkel: keresnénk, készítenénk, szerkesztenénk vagy elrendezzénk őket. Akármelyik megoldást is választjuk, előbb-utóbb a képszerkesztő



módban kötünk ki. A kötelező alapműveletek itt érdekes extrákkal bővülnek, az automatikus optimalizálástól a speciális hatásokon keresztül a különleges képek készítéséig (diavetítés, panorámakép, kollázs, naptár).

Abelssoft Photo Commander 10 és Snap 5
Teljes verzió
12-13.

Abelssoft Picolino és Schirmfoto

Az Abelssoft kettőse is a képkészítést és -rendszerkezést segíti. A Schirmfoto képernyöképeket készít, mik a Picolino képeink biztonsági mentését és megosztását oldja meg.

A Schirmfoto egy rövid telepítés után a háttérbe vonul. Természetesen a Prt Scr gombra is aktiválódik, de az értesítési területen lévő ikonból is elérhetjük több funkciót, és minden ablak jobb felső sarkában találhatunk egy kis fényképezőgép ikont, amivel az adott ablakról készíthetünk pillanatfelvételt. A kép készítése után azonnal megjelenik a minimalista szerkesztőfelület, ahol elvégezhetünk néhány alapvető szerkesztési műveletet, és ha úgy tetszik, feltölthetjük a képet a

cég honlapjára, ahonnan megoszthatjuk Facebookon, Twitteren vagy a direkt linken.

A Picolino nem más, mint egy netes albumkezelő. A gépünkön lévő képeket albumokba rendezve töltethetjük fel vele a cég szervereire, természetesen csak miután megesküdtük rá, hogy az nem illegális. A feltöltött képek biztonsági mentésnek is kíválok, és az albumok bármelyikét megoszthatjuk ismérőseinél a feltöltéskor kapott linkek segítségével. Az albumokat természetesen feltöltés után is rendezhetjük, hozzáadhatunk vagy törölhetünk képeket, jelszót adhatunk meg. A programnak minden összes kép gyengéje van. Az első, hogy bár igyekezik magyarul beszélni, ez nem minden esetben sikerül neki. A nagyobbik gond, hogy minden összes képet töltethetünk fel, így aki divatos módon minden reggelijéről 8-10 fotót készítene, annak előbb-utóbb a premium változatra kell váltania.



Abelssoft Picolino 2013 és Schirmfoto 2013
Teljes verzió
10-11.

Fotomix 9.2 és Fotomorph 13.8

Két egyszerű, könnyen kezelhető program, amikkel gyorsan készíthetünk netre illő, jópofa képeket és animációkat. Azonban némi fejfájást is okozhatnak, mivel minden tözhöz jár árukapsolásért egy toolbar. Oda kell tehát figyelni rá, hogy még véletlenül se engedélyezzük a telepítését, a program installálása közben elinduló újabb telepítő csak pszichológiai trükk, hátha nem merünk a Decline gombra kattintani – merjünk!

A Fotomix ideális azoknak, akik képeket szeretnének összemenni, de nincs kedvük evezet tölteni a Photoshop teljes kílsmerésével, inkább hajlandóak némi kompromisszumra. A program két vagy több képet

képes összemenni, és bizonyos keretek között retusálni. Ehhez elég kiválasztanunk a képeket, majd elrendezni őket és gondolkodni a megfelelő átmennetről. Nem is érdemes túlságosan bonyolult műveletekkel próbálkoznunk, mivel nem áll minden rendelkezésünkre a visszavonás opció.

Testvérprogramja, a Fotomorph valamivel bonyolultabb és időigényesebb, de cserébe remek animációkat hozhatunk létre vele, amikben egy képet közelíthetünk, torzíthatunk, és ami a legjobb: átváltóztathatunk egy másik képpel. Elméletben bármilyen képeket használhatunk erre, de nem árt két hasonlival dolgozni, így is rámehet néhány perc, míg



megadjuk és helyreigazítjuk az azonosítási pontokat, amik a sikeres szükségek. Az eredményt pedig SWF és AVI formátum mellett akár animációként is elmenthetjük, és ki kiváthat többet ennél az interneten?

Fotomix 9.2 és Fotomorph 13.8
Ingyenes
21-22.

Megfizethető profi: Gimp 2.8.4

Ha grafikai programokról van szó, nem maradhat ki az összeállításból a legjobb ingyenes képszerkesztő program, amely minden főbb operációs rendszer alatt használható. Ennek ellenére messze nem olyan közismert vagy népszerű, mint a Photoshop, holott jóformán ugyanarra képes, és kezelőfelülete is kellemebb és átláthatóbb. Különösképpen igaz ez a 2.8-as kiadás óta.

Az azóta megjelent legújabb, 2.8.4-es verzió nem ennyire forradalmi. Fő változásai a hibák javítását érintették, és fejlődött a fordítása is, valamint az együttműködése az OSX-szel. Ezenfelül kicsit tovább finomították az egyablakos módot, és javult a szövegeszközök használata.

A program villámgyorsan települ, és csomagunkban néhány kedvcsináló videó is akad hozzá, így érdemes adni neki egy esélyt, mielőtt valaki megveszi – vagy letölti – a Photoshopot, csakis a neve miatt.

GIMP 2.8.4
Ingyenes
25.

Nagy tudású, ingyenes, magyarul is tud, és folyamatosan fejlesztik. Nem csoda, hogy egyre többen választják



A kis testvér: Adobe Photoshop Elements 11

Ha már annyit emlegettük a Photoshopot, érdemes egyptár szót ejteni a kis testvéréről is. Ez az a program, amit az Adobe az amatőr felhasználóknak szánt, ezt jól mutatja az is, hogy tizedannyiba kerül, mint az „igazi” Photoshop.

Ám ez nem jelenti egyben azt is, hogy képességei terén is csak a tizedét nyújtja. Természetesen professzionális felhasználáshoz nem ajánlott, mivel számos olyan funkció hiányzik belőle, amelyekre fotósoknak, grafikusoknak és dizájnereknek szükségük lehet a kreativitásuk kihasználására, az átlagfelhasználók többségének azonban ezekre nincs, vagy csak egészen ritkán lenne szüksége. Cserébe az Elementst felruházta olyan képességekkel, amik pont a számukra hasznosak. Ilyenek a különféle automatikus képjavitó funkciók és a könnyen használható és divatos filterek. Ráadásul a programmal képeinket rendszerezhetjük, akár a rajtuk szereplő személyek vagy a készítésük helye alapján is.

Adobe Photoshop Elements 11
Demó
14.

A 30 napos próbaidő alatt kideríthetjük, hogy ez számunkra az ideális program, vagy többre van szükségünk



Hugin 2012

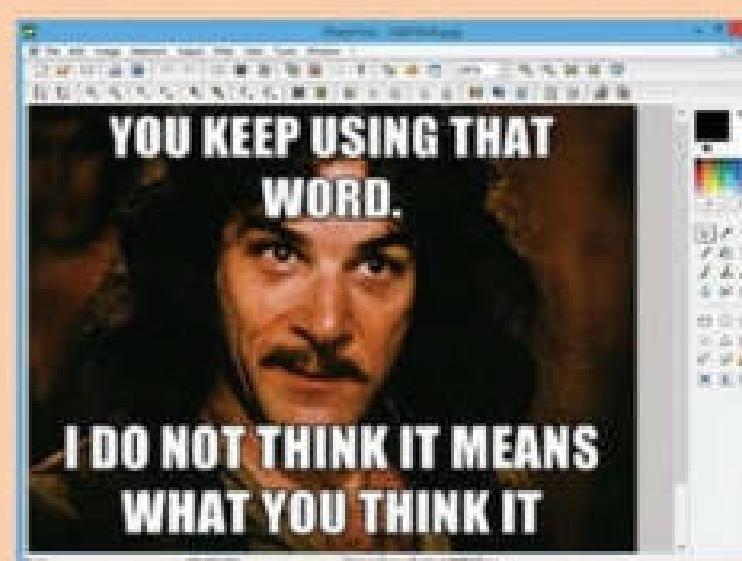
Egyre népszerűbbek a panorámafotók, de elkezdésükhez az előzetes tervezésen túl egy megfelelő program is szükséges, amiben összeilleszthetjük a képeket. A Hugin meglehetősen népszerű ezen a téren, amit az is bizonyít, hogy készült hozzá magyar fordítás. Ennek és az átlátható kezelőfelületnek köszönhetően viszonylag könnyen készíthetünk remek panorámaképeket, ha rászánjuk az időt mind a fotózásra, mind a képszerkesztésre.



ASCII Generator 2

Az ASCII képek készítése olyan elkeszett művészeti alkotás, amelyet szerencsére újra és újra felidéznek, például a remekbe szabott, de „kissé” időrabszó Candy Box játékban. Aki kedvet kapott a karakterekből összeállított képekhez, de még nem jutott el mesterszintre, annak jól jöhét ez a program, amely hagyományos képeket alakít át ASCII-változatra. Persze a megfelelő eredményhez nem árt, ha a feldolgozandó kép elég kontrasztos.

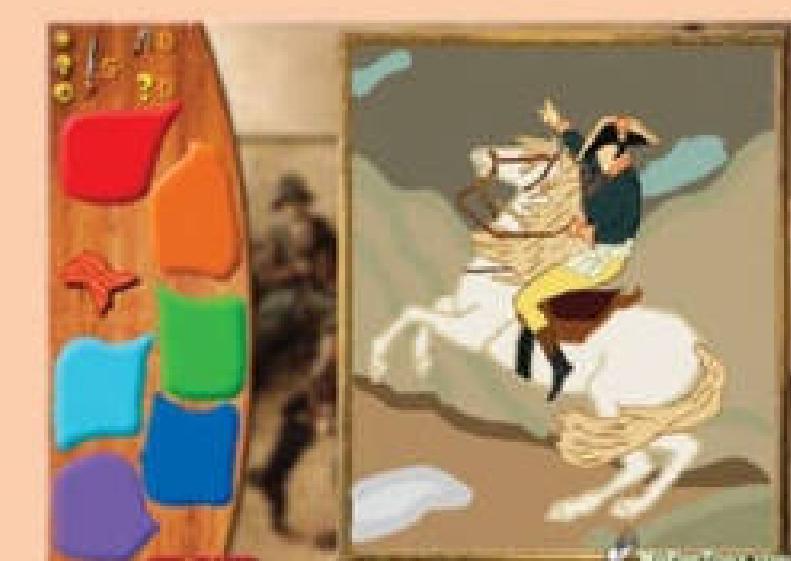
ASCII Generator 2.0.0
Ingyenes
18.



PhotoFiltre 6.5.3

Gyűjteményünkben természetesen sok komplex képszerkesztő program található, amelyekkel szinte bármit megtehetünk. De néha csak pár apróbb módosításra van szükség, amit gyorsan megejthetünk, arra tökéletesen elég a PhotoFiltre, amely hordozható verziója helyet is alig foglal, így állandóan velünk lehet egy USB-kulcson. És bár elsőre kissé egyszerűnek tűnik a program, de kis ügyességgel sokat kihozhatunk belőle.

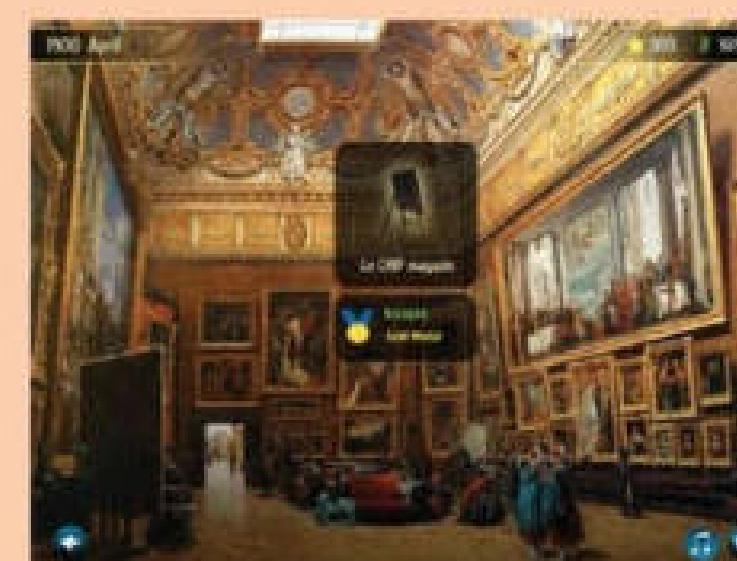
PhotoFiltre 6.5.3
Ingyenes
39.



Save the Paintings

Remek dolog, ha valaki képes szinte bármit létrehozni egy képszerkesztő programban, de elég hosszú az út odáig. És a Save the Paintings nem nagyon segít elérni ezt a célt, de megismertet néhány klasszikus festménnyel. Ugyan a játékmennet csupán ezek összerakása nagyobb képelemekből, így kézügyességünköt nem fejleszti (és logikai feladványnak is kevés), ugyanakkor sokat tanulhatunk vele a kompozícióról.

Save the Paintings
Játék
49.



Avant-Garde

Állítólag a neten minden megtalálható, így egy festőkről szóló gazdasági menedzser-program léte sem meglepő. A feladatunk a 19. század Párizsában érvényesülni művészki: tanulni, festeni és más festőkkel ismerkedni. A Flash-játékokhoz illően ennek végrehajtása nem túl bonyolult, és 1-2 óra alatt mesterműveket alkothatunk, sajnos csak elméletben, hiszen a menedzszer-játékmennetben magukat a képeket nem láthatjuk.

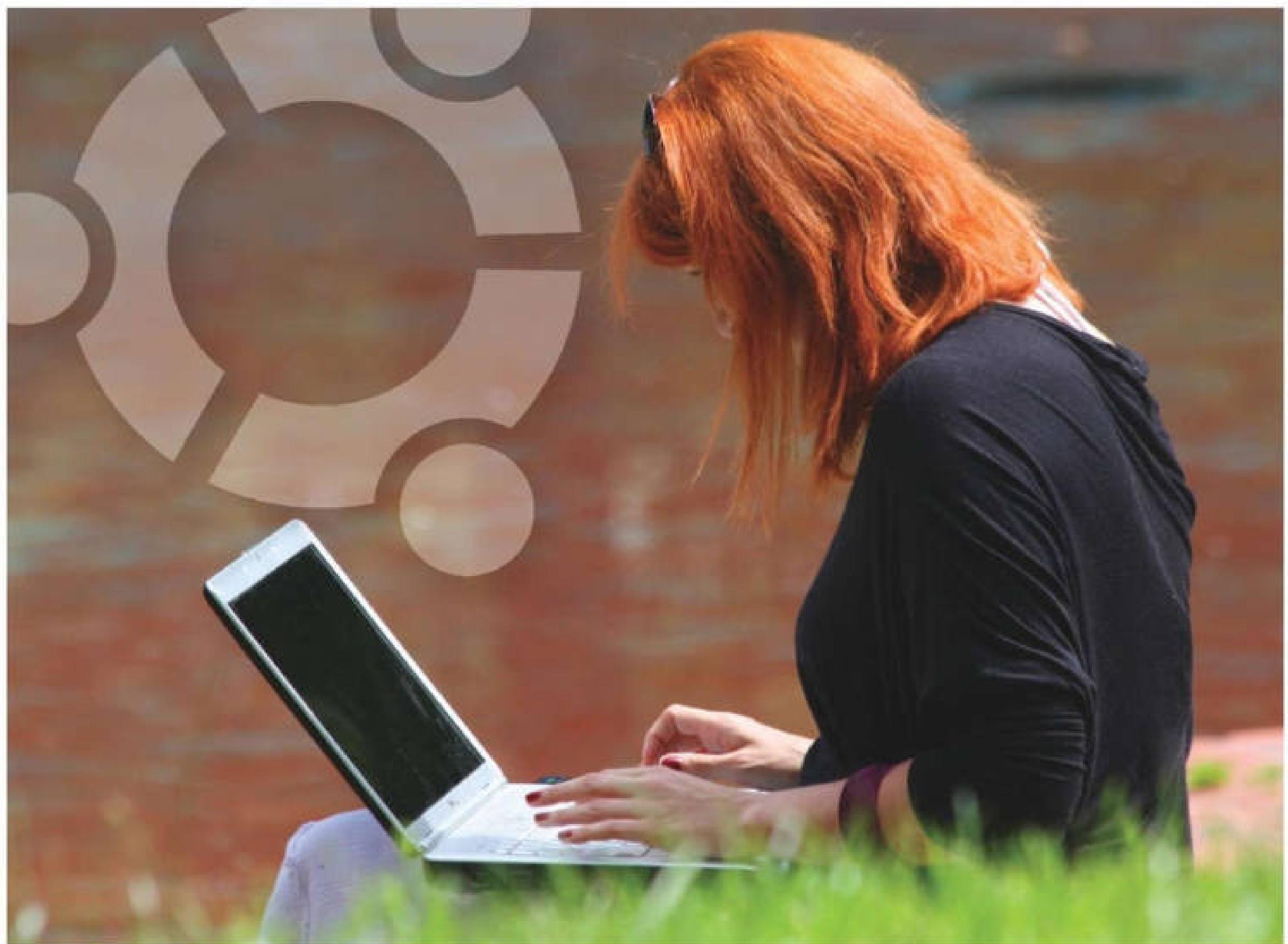
Avant-Garde
Játék
46.



Paint Pictures

Szintén a fiatalabb korosztály számára készült ez az egyszerű színezőprogram. Ennek megfelelően a használata igen könnyű, és sokkal kevésbé elvezetés, mint papíron, színes ceruzákkal vagy filccal végre-hajtani ugyanezt, de a könnyű sikeresmény talán segíthet meghozni a gyerekek kedvet a rajzolgatashoz. Ráadásul célcsortjukhoz illően a rajzok vidárnak, és semmiféle erőszakot vagy szexualitást nem tartalmaznak.

Paint Pictures
Játék
48.



HURRÁ, NYARALUNK!

Új kedvenc operációs rendszerünk a nyaralás során is hűséges társunk lehet, és segíthet gondtalanabbá tenni a pihenésünket.

MEDVE ZOLTÁN

Megjelenéstünk idejére feltehetően az idő is megfelelő lesz ahhoz, hogy vakációzni indulunk a vízpartra. De ez nem jelenti azt, hogy az utóbbi hónapokban – remélhetőleg – megkedvelt Linuxunk munka nélkül marad. Számos olyan feladat létezik, ami főleg nyáron jön elő a napsütésben és a kánikulában. Nyáron nemcsak mi emberek, de az elektronikai eszközök is gyakran szenvednek a melegtől, ha csak nem légkondicionált szobában használjuk őket. A probléma legkellemetlenebb része, hogy kevés visszajelzésünk van a folyamatról, így esetleg nem is tudunk róla, hogy gépünk egyre kevésbé érzi jól magát. Linux alatt szerencsére elég részletesen lekérdezhető a hardver állapota, így

bonyolultabb bűvészkedés nélkül megjeleníthető a tálca például a processzor vagy a merevlemez aktuális hőmérséklete.

Tálca hőmérséklet

Linux Mint alatt mi sem egyszerűbb ennél: jobb egérgombbal a tálca kattintva már hozzáadhatjuk a panelhez a különböző mérőszököket. Figyelemmel követhetjük például a CPU-órajel változását – rendszergázdai fiókkal mi is állíthatjuk –, valamint a processzor és a merevlemez hőmérsékletét is. Utóbbi beállításához válasszuk a Hardware Sensor Monitort, majd a widgetre jobb egérgombbal kattintva beállíthatjuk, hogy mely szenzorokat figyelje.

Ubuntu esetén annyit változik a folyamat, hogy a tálca beállításánál az Alt gombot is nyomva kell tartani, illetve alapesetben a „hőmérő” nem érhető el. Ezt egy partnersoftverforrás bekapsolásával tudjuk letölteni.

A Szoftverközpontban kattintsunk a Szerkesztés menü Szoftverforrások pontjára. Az Egyéb szoftver fülön kattintsunk a Hozzáadás gombra, és adjuk meg a következőt: `ppa:alexmurray/indicator-sensors`, ezután zárjuk be az ablakot a Bezárás gombbal, frissítük a csomaglistát, és telepítünk fel a kereső segítségével az indicator-sensors csomagot. Ha valamiért ez nem működne, akkor Terminálból is megtehetjük ugyanezt: `sudo add-apt-repository ppa:alexmurray/indicator-sensors`, majd `sudo apt-get update`, végül `sudo apt-get install indicator-sensors`.

Ezután indítssuk el az indicator-sensors programot – kicsit másképp működik, mint a Mint-féle. A tálca megjelenik egy ikon, itt tudjuk megváltoztatni a beállításokat. Jelöljük be az automatikus indítás bejelentkezéskor lehetőséget, és adjuk meg a figyelni kivánt szenzorokat. A megoldás hátránya, hogy a szenzorokból csak a legelsőnek beállítható hozza tartozó értéket mutatja a tálca (azt is csak Unity alatt), a többihez le kell nyitni, ám a biztonságunkért nem kell aggódunk, mivel beállíthatjuk azt is, hogy bizonyos határértékeknél riasszon a program.

HDD-höguta ellen

A Google tapasztalatai szerint a melegedés – amig nem extrém mértékű – nincs rossz hatással a merevlemezekre. Azonban a rossz szellőzés következtében nyáron, főként noteszgépek esetében nagyobb lehet a veszély, így érdemes odafigyelnünk adathordozóinkra, főleg akkor, ha kifejezetten fontos és pótoltatlan adatokat hordoznak. Szerencsére kis odafigyeléssel sok esetben megelőzhető a baj, vagy legalábbis csökkenthető az azzal járó kár.

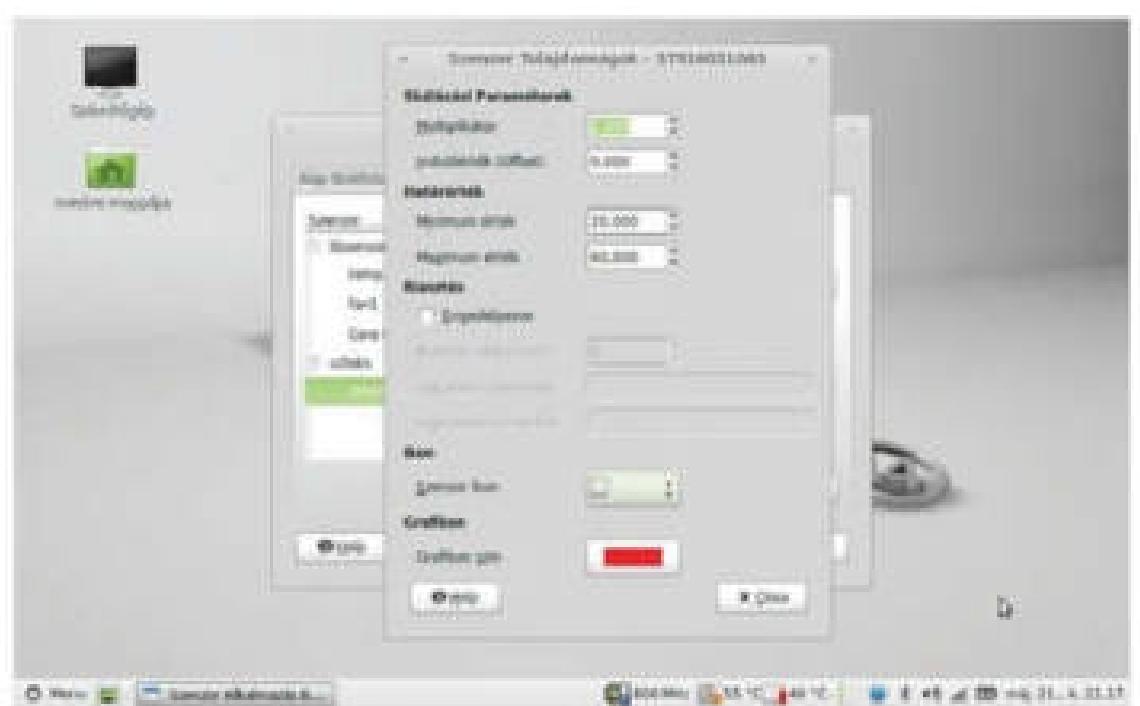
Az egyik, gyakorlott felhasználók által igénybe vett megoldás a RAID-1, amikor számítógépünkben két (nagyjából) egyforma diszket dolgozik, és a rendszer minden két diszkré ugyanazt írja ki. A RAID1 alkalmazása azonban költséges, hiszen két lemezmeghajtót használunk, de csak a meghajtó tárterületének megfelelő helyünk lesz rajtuk, ráadásul ez a megoldás csak asztali gépeken alkalmazható könnyen.

A másik megoldás, ami RAID-1 mellett is ajánlott, de nélküle kifejezetten élettartamot lehet: a fontos adatokról készítünk rendszereken mentést – akár valamelyik felhőszolgáltatónál –, amit néha ellenőrizünk is, hogy vissza tudjuk-e olvasni.

Ennyit a károk csökkentéséről. A gondokat azonban akár meg is előzhetjük, vagy legalábbis nagyban javít az esélyeink, ha követni tudjuk a merevlemez állapotát, és felfigyelünk az apró jelekre, amelyek a közelgő katasztrófára utalnak, így még lesz időnk lecerálni a merevlemez és megmenteni adatainkat. Már jó néhány éve jelen van a merevlemezekben a S.M.A.R.T. Ezzel valós időben követhetjük annak különböző paramétereit alakulását. A paraméterek alapján sok esetben előre megjósolható a diszkré meghibásodása.

A S.M.A.R.T.-adatok lekérésére Linux alatt a Menüben keressük meg a Lemezkezelőt. Ez legtöbbször a Kellékek vagy a Rendszereszközök között található. A merevlemez kiválasztva és a SMART adatok gombot megnyomva számos hasznos információ tárul elénk. Ha szöveges felületről szeretnénk futtatni, akkor a `sudo smartctl -a /dev/sda` utasítást használjuk, az sda helyett a saját meghajtónk elérési útvonalát megadva.

A Google több mint 100 ezer merevlemezről készült statisztikáiból kiderült, hogy a meghibásodások 44 százalékát volt képes előre jelezni a S.M.A.R.T. Ahogy egyébként az is kiderült, hogy 39-szer valószínűbb volt a 60 napon belüli meghibásodás olyankor, ha a Javíthatatlan szektorok száma (198-as paraméter) értéke már nem nullán állt. Szintén probléma kialakulását vették előre az is, ha az Áthelyezett szektorok száma és az Áthelyezési események száma (5-ös, 196-os paraméter) vagy a Függőben lévő szektorok száma (197-es paraméter) érték nem nullán áll. ➤



45-50 Celsius felett még egy notebook-merevlemez is metegnek számít, állitsuk át az alapértelmezett értéket

HA A TÁLCÁN MÁR NINCS HELY

Ha már arrúgás is sok ikonunk van a tálca, vagy esetleg netbookot használunk, akkor valahogyan kell kerülnünk a tumultust. Erre jó megoldás, hogy ugyanezeket az információkat az asztal háttérére rakjuk ki, akár sok más paraméterrel együtt.



Ehhez első lépésként telepítssük fel a conky csomagot. Alapértelmezetten nem kapunk hozzá beállítóállományt, de a formátuma nem bonyolult, és az interneten számos helyen találhatunk példát a használatára. A .conkyrc állományt lementjük onnan a mappánkba, és futtatjuk a conky parancsot. (A beállítófájlról bővebben a következő linken tájékozódhatunk: http://conky.sourceforge.net/config_settings.html)



Ha a letöltött konfiguráció helyes, akkor megjelenik az asztalon egy kis dobozkában néhány hasznos információ. Ha hibásan konfiguráltuk a programot, vagy esetleg egy netbookon próbálunk betölteni egy full HD-s asztalra szánt konfigurációt, akkor nagy valószínűséggel nem fog megjelenni semmi. Ha minden indításkor szerencsénk látni a conky által szolgáltatott adatokat, akkor tegyük a programot az Indítópultba.

E-KÖNYV-OLVASÓK Linux alatt

Az e-könyv-olvasók használata gyerekjáték Linux alatt, de még a formátumok közötti konvertálás is könnyen megoldható.

Az E Ink-es olvasókkal általánosságban már többször foglalkoztunk, legutóbb márciusi számunkban. Ideje linuxos szemszögből is áttekinteni ezeket az eszközöket. Ebből a szempontból ugyan problémás lehet, hogy a legnépszerűbb modellek zárt rendszerük, és szoftverüket sem alakíthatja bárki kedvére, de csak ezért kár lenne lemondani róluk, hiszen kiválóan ellátják a feladatukat, és kis ügyességgel jóformán bármilyen szöveges dokumentum megjelenítésére használhatjuk őket. Szinte az összes e-könyv-olvasó támogatja az USB mass storage funkciót, azaz a géphez csatlakoztatva őket ugyanúgy használhatjuk a belső tárterületüket, mintha egy pendrive-val dolgoznánk. Sőt, amelyik készülék microSD-kártyát is kezel, ott rögtön két flasheszkózt lát majd a Linuxunk, így az olvasnivalók áttöltésével végképp semmi problémánk nem lehet. Arra azonban figyeljünk, hogy akárcsak a hagyományos pendrive-ök esetében, az e-könyv-olvasókat is le kell csatolni a rendszerről, mielőtt kihúznánk a gépből.

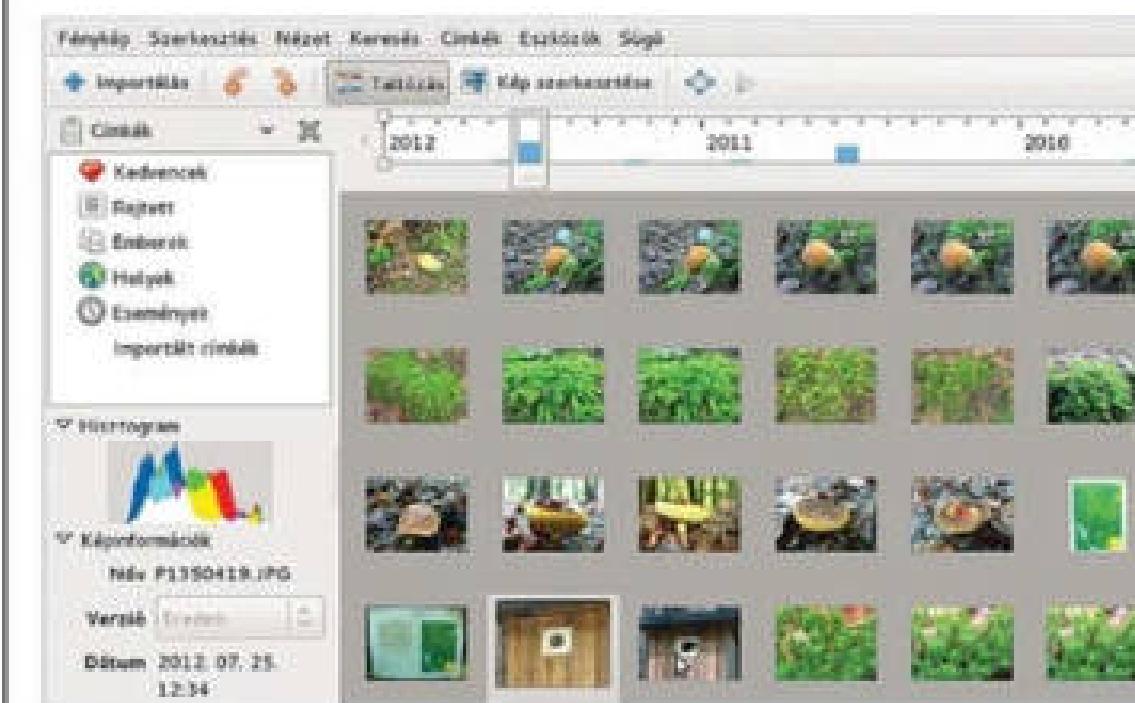
Formátumváltó megoldások

A legtöbb olvasónk számára szintén nem ismeretlen két program, a Calibre és a Sigil, amelyek nagyban megkönnyítik a formátumok közötti átájárást. A Calibre Ubuntu alatt a már megszokott Szoftverközponton keresztül is letölthető, de érdemes inkább a calibre-ebook.com oldalról beszerezni, ott minden a legfrissebb verzió található. (Mint-felhasználók számára csak ez utóbbi út járható.) A program telepítése roppant egyszerű: az oldalon a Download menü és a Linux választása után megjelenő oldalon több sudóval kezdődő sort találunk. Másoljuk vágólapra az első ilyen doboz (*Binary install*) teljes tartalmát, majd nyissunk egy Terminált, másoljuk be a szöveget, és futassuk le.

A telepítő a jelszó bekérésé után csupán azt kérdezi meg, hogy hova telepítse a programot. Alapértelmezetten a /opt/ot ajánlja fel, ami vélhetően megfelel nekünk. Telepítés után az Alkalmazások menü Iroda menüpontjában találjuk meg a Calibre-t.

A Sigilt illetőben van egy jó és egy rossz hírünk: a forráskód letöltető a projekt honlapjáról, azonban a telepítése bonyolultabb és hosszadalmasabb művelet. Akit ez a tény nem rettent el, és legalább 12.10-es Ubuntuja van (vagy Mintból Nadia), az a forrás letöltése után az INSTALL.txt-ben megtalálja a részletes telepítési leírást.

A Web2 korában már joggal elvárható, hogy ne csak külső programmal, de akár böngészővel vagy legalább a megfelelő beépülőmodul segítségével is készithessünk e-könyvet a különféle dokumentumokból. Chrome és Firefox alatt ezzel a feladattal a dotEPUB kiegészítő képes megbirkózni. Segítségével böngészőnk képes az éppen látogatott oldal elementésére ePub- vagy Mobi-formátumban, néhány korlátózással azonban sajnos együtt kell elnünk. Amennyiben az adott oldalon túl sok a kép, akkor azok nem kerülnek bele az ePub-ba, illetve maga a weboldal sem lehet nagyobb 3-500 kilobajtnál (természetesen képek nélkül). Ezenfelül némi önreklámat is el kell viselnünk az alkalmazás részéről.



A nyaralási fotóinkat is karbantarthatjuk az F-Spot fotókezelővel



A hobicsillagászok ugye nyaralás alatt sem feledkeznek meg a Stellariumról...

INGYENES ÉS LEGÁLIS OLVASNIVALÓK

Általában aki nyílt forrásra vált, az áért teszi, mert nem szeretne egy vagyont kiadni a legális szoftverekre, de illegálisan sem szeretné azokat használni. Az ilyen esetekre tökéletes megoldás a Linux és a nyílt forráskód.



De mi a helyzet a tartalmakkal, különösen az e-könyvekkel? Szerencsére itt sem szenvedünk hiányt, hiszen számos magyar és különösen gyűjtemény létezik, ahonnan ingyenesen és legálisan töltethetünk le olyan műveket, amiknek már vagy lejárt a jogvédelmi ideje, vagy a jogtulajdonos ellenleg az örökösei közkinccsé tette.

A magyar művek iránt érdeklődök számára a legjobb forrás továbbra is az Országos Széchenyi Könyvtár Magyar Elektronikus Könyvtára (mek.oszk.hu), ahol több mint 8 ezer dokumentum érhető el különböző formátumban. A különböző források közül pedig a néhány magyar kötetet is tartalmazó Manybooks.net-et, illetve a Gutenberg Projektet (www.gutenberg.org) ajánljuk.

LINUX-MEGOLDÁSOK utazóknak

Szokott környezetünk ből kiszakadva néhány apróbb változtatásra lehet szükség gépünk optimális használatához.

A mobilinternet remek lehetőséget ad rá, hogy szinte bárhonnan kapcsolatot teremthessünk a világgal, azonban ennek megvan a maga ára. Ezért nyaralás, különösen külföldi tartózkodás esetén hasznos lehet, ha kikapcsoljuk a frissítések automatikus keresését, hiszen egy-egy ilyen folyamat komolyan megnövelheti számlánkat. Erre két lehetőségünk is van. Az egyszerűbb megoldás a Szoftverkezelőben a Szerkesztés menü Szoftverförrások menüpontjában a Frissítések fülén a Frissítések automatikus keresése mezőt a Sohára állítani. Ha nemileg kalandozabb, ám profíhoz illőbb utat választanánk, futassuk a gksu gedit parancsot, így már rendszergazdaként tudjuk szerkeszteni a csomagkezelő konfigurációját. Tallózzuk ki az */etc/apt/apt.conf.d/10periodic* állományt, és az *APT::Periodic::Update-Package-Lists* sorban az 1-est írjuk át 0-ra, majd mentssük el az állományt. Hazaterésünk után ne felejtjük el visszaállítani az automatikus frissítést.

Fényképek a távolból

A nyaralás szinte kötelező eleme hihetetlen mennyiségű fénykép készítése mindenről a környezetünkben. Kellő hozzáértéssel vagy a nagy számok törvénye alapján nemelyik fényképünk annyira jól sikerülhet, hogy szeretnénk azonnal megosztani ismerőseinkkel. Ám ha a nyaralóhelyen csak korlátosan érhető el az internet, a mobilnet pedig lassú – vagy a roaming miatt drága –, lényegéssé válik, hogy ne a teljes méretű, 3-8 megabajtos képeket kelljen feltöltenünk vagy elküldenünk e-mailben. Miután a fényképezőgépről felfelmasoltuk a képeket gépünkre, háromféléképp tudjuk megváltoztatni azok méretét.

Az első és talán legegyszerűbb módszer: JPG-be mentéskor kattintsuk be az előnézetet, ílyenkor a minőség csúszka állításával rontatunk vagy javíthatunk a képmínőségen, és ezzel együtt láthatjuk a fájl várható méretét, így megtalálhatjuk a megfelelő kompromisszumot. A megoldás nagy előnye, hogy a jövőben minden képünkre alkalmazza a rendszer a beállítást, ám ha ragaszkodunk a viszonylag jó minőséghöz, nem számíthatunk komoly méretcsökkenésre.

A második módszer az, ha az eredetileg gigantikus képet átméretezzük monitorfelbontásra. Ehhez használjuk a GIMP-ben a Kép menü Kép átméretezése menüpontját, ami ugyan több időt vesz igénybe, de egy 10 megapixeles kép 1920 × 1080-ra alakítása hatalmas méretcsökkenést eredményezhet.

A harmadik módszer is a képszerkesztésen alapul: sokat spórolhatunk a méréten, ha csak a fontos képrészletet vágyjuk ki és küldjük el. Ehhez a GIMP eszköztárában az első ikonnal (*Téglalap kijelölés*) jelöljük az adott képrészletet, majd a Kép menüből válasszuk a Vágás kijelölésre menüpontot.

Természetesen a legnagyobb méretcsökkenést azzal érhetjük el, ha mindenről lépést végrehajtjuk. Vagyis kivágjuk a fontos részt, majd átméretezzük a „maradék” képet kisebb felbontásra, és végül mentéskor beállítjuk a minőséget. Noha ez némi időt vesz igénybe, de a 3-8 megabajtos eredeti képekből könnyedén készíthetünk akár 150-500 kilobajtos, webre szánt verziót. □

FELHŐTÁRHELY LINUX ALATT

Ha megfelelő az internetkapcsolatunk, akkor hasznos lehet valamilyen felhőszolgáltatást beállítani úti emlékeink védelmére – és akár megosztására. Ha elég nagy a tárhelyünk, akkor a korábban bemutatott



Déjádup-mentéseket is tarthatjuk ott. Erre használhatjuk az UbuntuOne-t is, de népszerűsége miatt mi inkább a Dropbox mellett döntöttünk, már csak amiatt is, mert talán ennek van általában a legjobb linuxos támogatottsága a felhő tárhelyek között.



A telepítés Ubuntu alatt egyszerű, csupán be kell írni a Szoftverkezelőbe a Dropbox szót, és az első találatot feltelepíteni. Linux Mint alatt kicsit más a helyzet, ott ugyanis a Dropbox szóra legalább három találatunk lesz. Az, hogy melyiket telepítünk fel, attól függ, milyen ablakkezelőt töltöttünk le. Ennek kiderítésére a legegyszerűbb, ha a rendszer fájlkezelőjében megnyomjuk a Névjegy gombot a Súgó menüből: ott Nautilus, Caja vagy Nemo fog szerepelni. (Ha MATE-t telepítettünk, akkor a Caját válasszuk.)

A telepítés után már majdnem készen is vagyunk. A program bekéri még az e-mail címünket és a jelszót, valamint kiválasztatjuk, hogy tipikus vagy haladó telepítést kérünk-e. A telepítés végén látható néhány oktató képkockát érdemes megnézni, hasznos információkat kapunk arról, hogy a Dropbox értesítési ikonja hova kerül, vagy hol találjuk a szinkronizációs mappát. Arra azonban figyeljünk, hogy a fájlok azonnal szinkronizálni kezdi a kliens, így kellemetlen meglepetés érhet bennünket, ha a Dropboxunkban két gigabájtnyi anyagunk van, ám gépünkön csak egy gigabájtnyi üres hely akad.

HARCBAN a magánszféráért

Az internet szinte korlátlan szórakozási lehetőséget ad, de bárhol is járunk éppen a weben, valaki minden figyel bennünket – hacsak nem teszünk ellene.

GYÖRI FERENC

Avédekezés egyik legjobb formája a DoNotTrackMe, legalábbis ezt állították „megbízható források”. Amikor próbákképpen telepítettük a böngészőnkbe beépülő alkalmazást, még nem is sejtettük, hogy heteken belül (ismét) milyen népszerű és főként vitatott téma lesz a privacy, az Amerikai Egyesült Államok Nemzetbiztonsági Ügynökségének botránya miatt. Érdekes, hogy már évek óta keringenek pletykák a hatalmas titkosszolgálati lehallgató- és megfigyelőrendszeről, sőt az Echelon (SIGINT) már az ezredfordulón ismertté vált. A témát Hollywood is felhasználta különféle filmekben és sorozatokban. Mégis, úgy tűnik, rengeteg embert szinte sokkolt a hír, hogy tényleg megfigyelhetik telefonhívásait és netes tevékenységét. Még ha nem is annak teljes tartalmát (vélhetően inkább erőforráshiány, mint morális döntés miatt), de szokásait és kapcsolatrendszerét. Ilyenkor kerülnek a figyelem középpontjába az összesküvés-elméletek gyártói és a számítógépes adatainkat védő programok. Szerencsére a DoNotTrackMe az utóbbi csoportba tartozik.

Ki Kíváncsi a netes szokásaimra?

Egyre inkább úgy tűnik, hogy a titkosszolgálatok. Azonban legtöbbünk iránt nem igazán érdeklődnek. Rossz érzés, hogy utánanéznek (vagy legalábbis igyeksznek utánanézni) például annak, mikor

milyen oldalon járunk, de kicsi az esélye, hogy komolyabban ellenőrizzenek minket, vagy kezdenek valamit az adatakkal. Ellenben a céges szférában már sokkal jobban érdeklődnek utánunk, de igazán komoly felügyeletre ott sem számíthatunk, ráadásul általában még a jogi alapjuk is megvan a tevékenységünk nyomon követésére, különféle – átolvasatlanul elfogadott – felhasználati feltételeknek köszönhetően.

Alapesetben a cégek csak saját oldalukon belül figyelnék minket, és csak az azért, hogy jobban kiszolgáljanak. Ahogy egy boltban, ha odafigyel az eladó, egy idő után már olyan termékeket ajánl, amiről tudja, hogy érdekel minket, úgy például a Google, az Amazon vagy akár a Facebook is igyekszik az ízlésünkhez igazítani kínálatát. Ezzel nekünk kedvez, ami persze jót tesz a népszerűségének és bevételéinek, mégsem használnak ki és csapnak be bennünket. A gond ott kezdődik, amikor egy weblapon más oldalak is követnek bennünket. Sokszor ez is a jobb netezési élményt szolgálja, de itt már hangsúlyosabb az a haszon, amit a minket követő cégnek hajt. Ez általában célzott reklámokat jelent. Számos oldalon feltűnhet, hogy magyar nyelvű reklámokat kapunk, mivel IP-címünk alapján beazonosították a tartózkodásunkat. A személyre szabott reklám azonban ennél sokkal tovább megy. A különféle oldalakra belépve

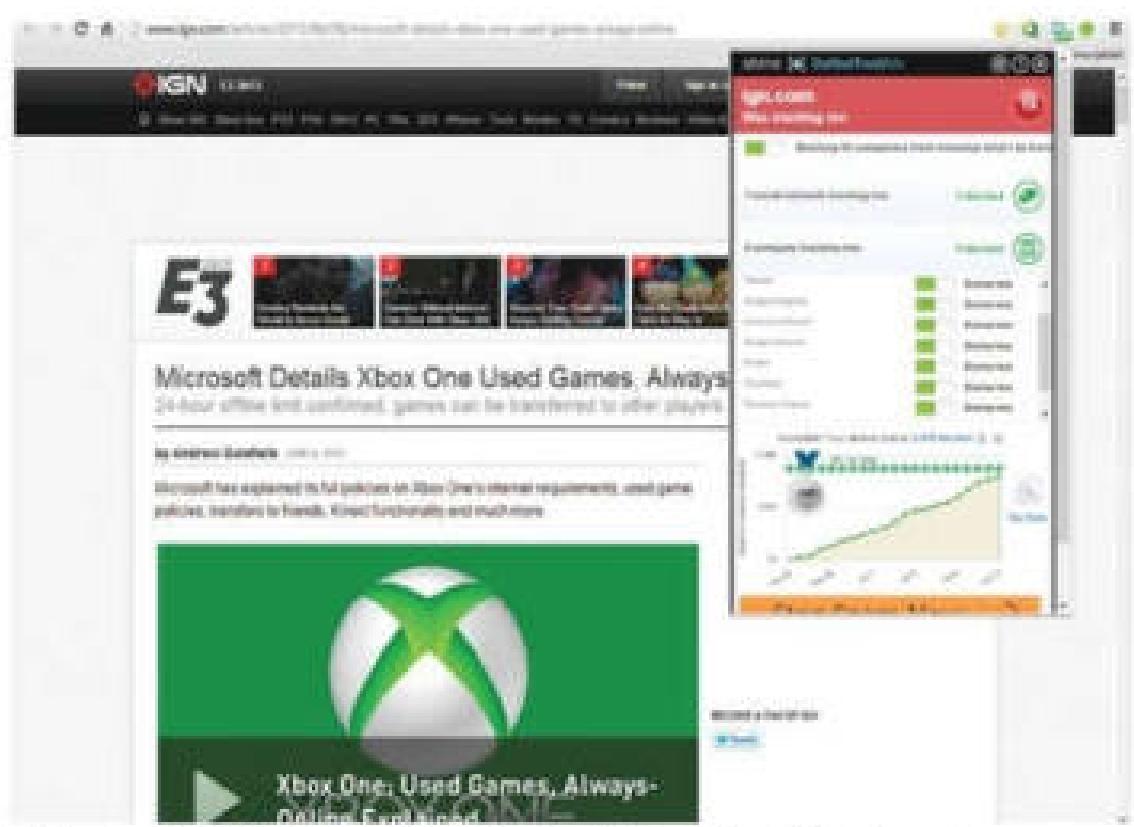
az oldal lekér bizonyos adatakat (belépési adatak, megtekintett elemek stb.) a jobb és főként kényelmesebb együttműködés érdekében, amiket általában websútkban tárol gépünkön. Azonban az oldalon szerepelhet olyan kód is, amely más oldalakkal is megoszt, vagy azok számára kér le adatakat, ezek a követők (trackerek). Így működnek a látogatottsági statisztikák is, amit az oldal gazdái használnak lapjuk javítására, de a Facebook- és Google-kapcsolatok is ezért olyan gördülékenyek, jóformán akármilyen oldalon is járunk éppen.

A trackerekkel könnyen lehet adatait gyűjteni reklámcélokra. A legtöbb oldalon és közösségi hálózatban adataink egy része (honnán léptünk be, mit néztünk meg az oldalon stb.) a követőkön keresztül folyamatosan áramlik olyan cégekhez, amelyek reklámkihelyezésből élnek. Mivel számos netes reklám már nem a könynen manipulálható oldalletöltésért, hanem a reklámról kattintásért fizet, a cégeknek létfontosságú, hogy a netezőknek minden olyan hirdetést jelenítsenek meg, amire az jó esélyel rákattint. Ezek a cégek külön reklámrendszeret hoznak létre, ami az oldal gazdájának is fizet (hivatalosan csak a reklámozásért, az ahhoz szükséges adatakról nem), de irányítása központi. Azaz itt már nem a sarki kisbolt eladójával beszélgettünk néhanapján. Inkább egy titokzatos figura bukan fel a közelünkben, bárhol is járunk; folyamatosan megfigyeli, mit teszünk, és ajánlatokkal bombáz. Ugyan ki az, aki a való életben ettől nem lenne ideges, sőt már-már paranoid. A neten viszont ez történik, jóformán állandóan.

Kellemetlen igazság

A DoNotTrackMe ezeket a követőket képes hatástanítani Firefox, Internet Explorer, Chrome és Safari alatt, mivel megakadályozza, hogy böngészőnk kiadja az adatakat az ismert gyűjtöknek. Egyben azt is remekül mutatja, mennyire kíváncsiak ránk a cégek. Mindösszé húsz nap alatt, egyetlen számítógépen, ám két böngészővel, viszonylag erős nettevékenység mellett a program összesen 17 468 alkalommal akadályozott meg követést. Ebből 4489 közösségi hálózatokhoz, míg 12 979 követéssel foglalkozó cégekhez tartozott. Ez napi nagyjából 400-1200 lekérésből gyűlt össze. Még ha valaki a kényelmesen személyre szabott netezés vagy simán a piacgazdaság természetes és elfogadott elemének tekinti a követők alkalmazását, annak is érdemes elgondolkodni arról, mennyire természetes és elfogadható az ilyen gyakori érdeklődés. És persze milyen más statisztikát lehetne összeállítani már ezekből az adatakból is – arról nem is szólvá, ha esetleg valaki bővíti az – általunk nem ismert – bekért információk körét.

Érdemes néha a részletes statisztikára is venni egy pillantást, különösen, mivel itt nemesak azt tekinthetjük meg, melyik napon hányszor futottunk bele egy adott cégből követőrendszerébe, de némi információt kaphatunk magáról a cégről is. Végül is nekünk sem árt ismernünk azt, aki jóformán minden lépésemnek figyelné. Persze ha mi magunk akarjuk, tehetünk kivételt. A program ugyanis minden oldalon lehetőséget ad a trackerek egyenkénti engedélyezésére. Erre szükség is lehet, mert például a Facebook közösségi moduljával lehető hozzájárások nem működnek a Facebook Connect engedélyezése nélkül. Ilyen esetekben mindenkinek magának kell előöntenie, hogy megerő-e ezért lekapcsolni a védelmet, kizárolag arra az oldalra. A sima lájkok és +1-eket annyira gyakoriak, hogy a programozók könnyebb megoldást kerestek. Bár a program automatikusan tiltja azt a követést is, ami ezekkel az ikonokkal járna (már az oldal betöltődésekor, kattintás nélkül), ám ha kétszer kattintunk rájuk, engedélyezi azt, erre fel is hívja a figyelmet. Innentől valóban a mi döntésünkkel függ, kivel mit osztunk meg. ☐



Kiábrándító hírek és még kiábrándítóbb követési rekord: az egyik legnépszerűbb játékoldalon 9 cég is figyeli netezési szokásainkat – vagy éppen gyermekünkét

IJESZTŐ SZÁMOK

Bár a DoNotTrackMe legfontosabb szolgáltatása a trackerek blokkolása, legláthatóbb eleme a követési statisztika. A számok, különösen grafikus formában bemutatva, a legtöbb emberre sokkolóan hatnak. Nemcsak azt mutatják, kik és hányszor rögzítik adatainkat, de azt is érthetővé teszik, ezzel milyen ütemben gyűlnek az információk rólunk általunk szinte teljesen ismeretlen cégeknél.



A program statisztikáiból nemcsak az derül ki, mikor hányan voltak kíváncsiak ténykedésünkre a neten, de az ezzel járó érmeknek is örülhetünk, ha tudunk!

The figure shows a screenshot of the "The Online Privacy Blog" website. It features a section titled "Who are these tracking companies? Meet AddThis." It describes AddThis as a social bookmarking service that allows website visitors to add social media sharing widgets and buttons to their websites. It also mentions that many websites are actually tracking visitors. A sidebar on the right says "STOP COMPANIES FROM TRACKING YOU ONLINE" and "Email Updates".

A céglábon megismertetjük a követőpar legnagyobb játékoit, de azt is megtudhatjuk, nekünk milyen módon lehet hasznunkra a munkájuk



A ZSINÓR NÉLKÜLI hálózat gyorsítása

Helyes beállításokkal mindenhol jó WLAN-sabességet kapunk. Az új AC-szabvánnyal LAN-közeli teljesítményre is kapcsolhatunk.

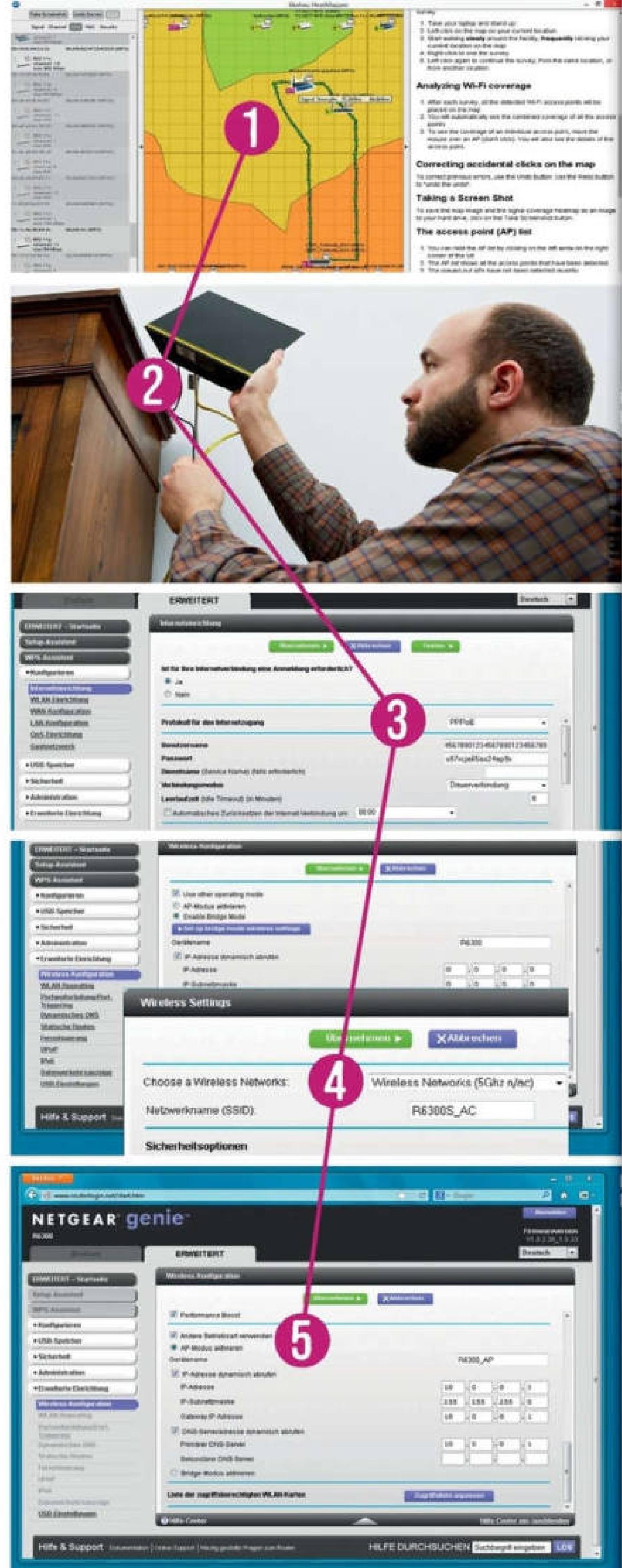
1 A LAKÁS FELTÉRKÉPEZÉSE A WLAN router ideális helye értelemszerűen a lakás közepe felé keresendő. Ezt persze nem feltétlenül egyszerű megoldani, a kábelezés és a modem helye is behatárolja lehetőségeinket. Keressük meg azt a helyet, ahol egyszerűen kiépíthetjük routerünket, majd notebookunkra telepítük a CHIP DVD-jén megtalálható EkaHau HeatMapper-t. Csatlakozunk routerünkhez, és járjuk be a lakást, végezzünk méréseket, így megkapjuk a vételi térképet.

2 A ROUTER OPTIMÁLIS HELYE A router optimális elhelyezése mellett érdemes odafigyelni, hogy a készüléket magasra tegyük, amivel javul a jelerősség. Emellett a falaktól is érdemes távolabb elhelyezni a routert. Magas szekrények teteje például ideális lehet, csak ne feleddük időnként portalanitani az eszközt.

3 AC ROUTER BEÁLLÍTÁSA A legjobb adatátviteli sebességet és legnagyobb lefedettséget az új 802.11ac szabvánnyal kapjuk. Ezt még csak a drágább routerek támogatják, és kliensek nagy többségehez is külön adapterre lesz szükségünk, de az ilyen központok természetesen visszafelé kompatibilisek a b/g/n eszközökkel is. A Netgear R6300-as modellje például kiváló választás, igaz, nem a legolcsóbb modell (kb. 60 ezer forint). Kapcsoljuk be a routert, csatlakoztassuk gépünkkel LAN-kábellel, majd a böngésző címőről lépéljük be a <http://routerlogin.com> címet, ami betölti a Setup Assistant beállításvarázslót. Csatlakoztassuk a routerhez a WAN-kábelt, és a lépésekben végighaladva aktiváljuk az internet-hozzáférést.

4 AC BRIDGE KIÉPÍTÉSE Két AC-szabványú eszköz között kellően nagy sávszélesség ahhoz, hogy nagy sebességű, zsinór nélküli kapcsolatot építsünk ki. Például a HTPC-t, nappali multimédiás központot kapcsolhatjuk zsinór nélkül az otthoni főhálózathoz. A Netgear R6300 esetében ilyenkor Bridge üzemmódot kell választani. Ehhez a webes kezelőfelületen válasszuk az Advanced/Advanced Setup/Wireless configuration pontot, és aktiváljuk a Use other operating mode alatt az Enable Bridge Mode sort. Válasszuk ki a már aktív AC-hálózatunkat, és adjuk meg a WLAN-jelszót a kapcsolódáshoz.

5 MÁSODLAGOS HOZZÁFÉRÉSI PONT Könnyen előfordulhat az is, hogy egy távolabbi szobában, egy másik emeleten már túl gyenge a gerinchálózatunk Wi-Fi AC-je, ezért érdemes lehet egy másodlagos R6300 routert bekapcsolni a rendszerbe a lefedettség javításához. Ehhez LAN-kábellel csatlakoztassuk a másodlagos routert a helyi hálózatba, majd a beállítások során a Router és a Bridge mód helyett az AP-Mode opciót aktiváljuk. A beállítás végeztével a másodlagos routere kapcsolódó eszközök a fő hálózatba lépnek be, és annak minden megosztását ugyanúgy elérik, mintha csak a fő routerhez kapcsolónának.



POWERLINE-rendszer kiépítése

A Powerline a 230 voltos hálózatot használja, ami kényelmes, de a sebesség ingadozó lehet, ha rosszul választjuk meg a végpontokat.

1 ADAPTER CSATLAKOZTATÁSA A Powerline kiváló kiegészítője lehet a legtöbb otthoni hálóztnak, hiszen a hagyományos, 230 voltos hálózatot használva kiválthatjuk a LAN-kábel és a Wi-Fi-kapcsolatot is. Ehhez minimum két adapterre lesz szükségünk, amiket a sebesség és a márka függvényében egészen olcsón beszerezhetünk. Az első adapter kapcsoljuk össze a routertrel egy LAN-kábel segítségével, majd csatlakoztassuk a hálózati aljzatba. A másodikat kössük össze PC-nkkel LAN-on, majd ezt is kapcsoljuk a 230 voltos hálózatba.

FIGYELEM! Ügyeljünk arra, hogy a két hálózati csatlakozó azonos föbiztosítékon (vagy akár azonos körön) legyen, máskülönben a kapcsolat vagy nem tud felépülni, vagy drasztikusan csökken a sebesség.

2 SEBESSÉG OPTIMALIZÁLÁSA A gyártók előszeretettel írnak a Powerline-adapterekre nagy sávszélességeket, ami persze csak az abszoltút ideális helyzetben érhető el. Ezt a fajta kapcsolódást nem zavarják sem a falak, sem pedig a többi rádiós jel, ám mégse számítunk a WLAN-nál sokkal nagyobb sávszélességre. Az adatok a 230 voltos hálózaton „közlekednek”, ami szintén sok zavart okozhat az adatátvitelben. Jó tanács, hogy a Powerline-adaptert egyedülükön csatlakoztassuk a fali konnektorba. A kiépítés során végezzünk sebességméréseket a gyártó által mellékelt szoftver segítségével, és szükség esetén keressünk másik konnektort.

3 TÖBB ADAPTER ÖSSZEPÁROSÍTÁSA Ahhoz, hogy két powerline adapter „megtalálja” egymást a hálózaton, párosítanunk kell őket. Ehhez a konnektorba helyezés után nagyjából két perccel nyomjuk be a készülékeken található párosítógombokat. Ha a két hely túl messze van egymástól, előbb helyezzük mindenkit adaptert egy szimpla elosztóbába, és itt végezzük el a párosítást.

4 POWERLINE MINT WI-FI HOZZÁFÉRÉSI PONT A powerline adapterekből WLAN hozzáférési pontként üzemelő modellek is elérhetők. Ilyenkor az egyik adaptert LAN-kábellel kapcsoljuk routerünkhez, a WLAN hozzáférési pontként üzemelő másik Powerline-adaptert pedig egyszerűen csatlakoztassuk egy konnektorba.

CHIP-TIPP: Ezt olcsóbban is elérhetjük, ha a másodlagos Powerline-adapterhez egy LAN-csatlakozással rendelkező hozzáférési pontot vagy AP módban működő routert csatlakoztatunk.

5 POWERLINE-KIEGÉSZÍTŐK Néhány Powerline-gyártó, mint például a Devolo, extra kiegészítőket is kinál. Ilyen a dLAN LiveCam, ami egy IP-kamera Powerline-adapterrel kombinávalva. Ennek segítségével megfigyelőrendszert építhetünk ki lakásunkban vagy házunkban, szimplán a 230 voltos hálózatot használva. Sajnos ennek a kamerának vannak gyenge pontjai, de ennek analógiájára tetszőleges IP-kamerát párosíthatunk tetszőleges Powerline-adapterrel.



SWITCH helyes használata

1 SWITCH CSATLAKOZTATÁSA A gigabites Ethernet a leggyorsabb, legmegbízhatóbb és legolcsóbb. A router négy LAN-csatlakozása hamar elfogyhat, amit könnyedén orvosolhatunk egy olcsó gigabites switchsel. A DLINK DGS-1005D minden össze 7500 forint, keveset fogynak és nem igényel menedzszerelést.

2 SWITCH MEGVÁLASZTÁSA A hálózatban azokat az eszközöket érdemes gigabites kapcsolattal felszerelnünk, amiknél sok adatot tárolunk, amiket több eszkönről szeretnénk egyszerre elérni, illetve ahol nagy adatmennyiséget mozognánk más hálózati elemek között. Tipikusan ilyen a NAS és az asztali PC. A router-modem kapcsolat már akár Powerline-adAPTERrel is megoldható.

3 GIGABITES LAN-SZIGETEK KIALAKÍTÁSA A hálózati médialejátszásnál a NAS mellett a lejátszót, okos-tv-t, set top boxot is gigabites LAN-on kell a hálózatba kapcsolnunk.

Amennyiben a nappali tűl messze lenne a routertől, használhatunk egyszerű switcheket a gigabites LAN meghosszabbításához, akár száz méteren.

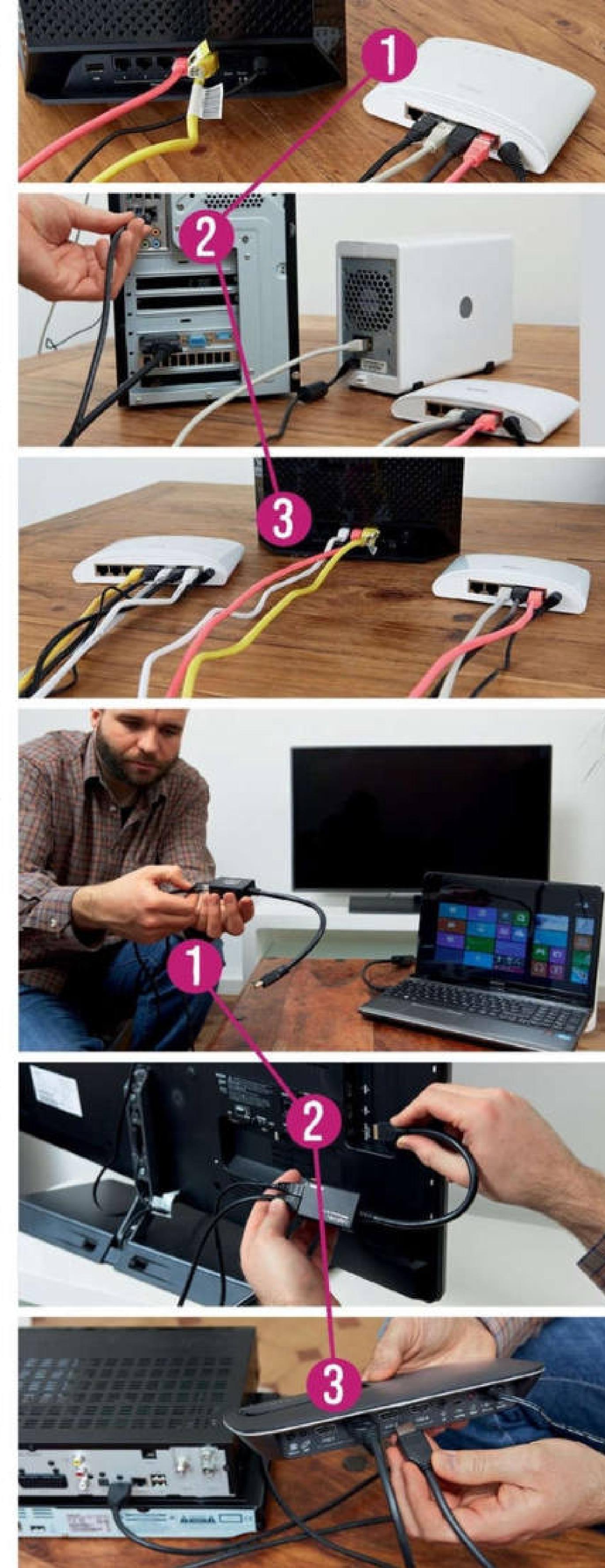
HDMI meghosszabbítása

1 HDMI-HOSSZABBÍTÁS LAN-KÁBELLEL A LAN-kábelekkel ellentétben a HDMI-kábelek maximálisan 15 méter hosszúak lehetnek. Léteznek azonban HDMI-hosszabító adapterek, mint például a LogiLink HD0005, ami akár 30 méteren képes továbbítani a HDMI-jelet szimpla CAT5E LAN-kábel segítségével. Mivel azonban a HDMI nagy sávszélességet igényel, ebben az esetben két LAN-kábel kell használnunk a hosszabbításhoz.

2 HDMI-ISMÉTLŐ BEKÖTÉSE A forráshoz, ami lehet PC, Blu-ray-lejátszó stb., csatlakoztassuk a Sender feliratú eszközt. LAN-kábelek segítségével kapcsoljuk össze ezt és a Receivert a DDC és a TMDS vonalakon, majd a Receivert (vevő) HDMI-n kössük a tévéhez vagy kivetítőhöz.

3 HDMI ZSINÓR NÉLKÜL A dupla LAN-kábel ötletes és olcsó, ám de kényelmetlen megoldás. A Belkin Screencast AV4 ezzel szemben zsinór nélküli kapcsolattal képes HDMI-jelet továbbítani, cserébe azonban sokkal drágább.

A Belkin eszköze lehetővé teszi, hogy tetszőlegesen helyezzük el lejátszónkat, gépünket vagy játékkonzolunkat, sőt, a vevőegység az infra-távirányítók jelét visszafelé továbbítja a lejátszó eszközök felé, ami fontos szolgáltatás a tökéletes kényelem érdekében.



LAN-KÁBEL behúzása falba

Sok lakásban előre kialakított csőrendszerben futnak a kábelek, ahová a LAN-kábelt is egyszerűen beköthetjük.

1 KÁBELVEZETŐ CSÖVEK MEGTISZTÍTÁSA A falban vezetett CAT5E LAN-kábel a legelegánsabb módja, hogy a lakás távolabbi pontjaira, a ház más szintjeire is eljuttassuk a helyi hálózatot. Sok lakásban könnyedén találhatunk a falba beépített, de már használaton kívüli (például telefonnak, régi 220 voltos hálózatnak használt) kábelcsöveget. Ha ezekben találunk kábelt is, használjuk ezt arra, hogy behúzzuk vele az új LAN-kábelt.

FIGYELEM! Nagyon szorosan, de minél kisebb csomóval kössük össze a régi és új kábeleket, mert adott esetben nagy erővel kell majd húznunk azokat.

2 BEHÚZÓ KÉSZÍTÉSE HÁZILAG Ha már előttünk kitakarították a használaton kívüli kábelvezető csöveget (vagy használatban lévő kábel mellé szeretnénk befűzni a LAN-t), előbb egy behúzót kell végigvezetnünk a csövön. Ilyet viszonylag olcsón, egy-két ezer forintért beszerezhetünk a helyi barkácsáruházból vagy villanyszerelési szaküzletben.

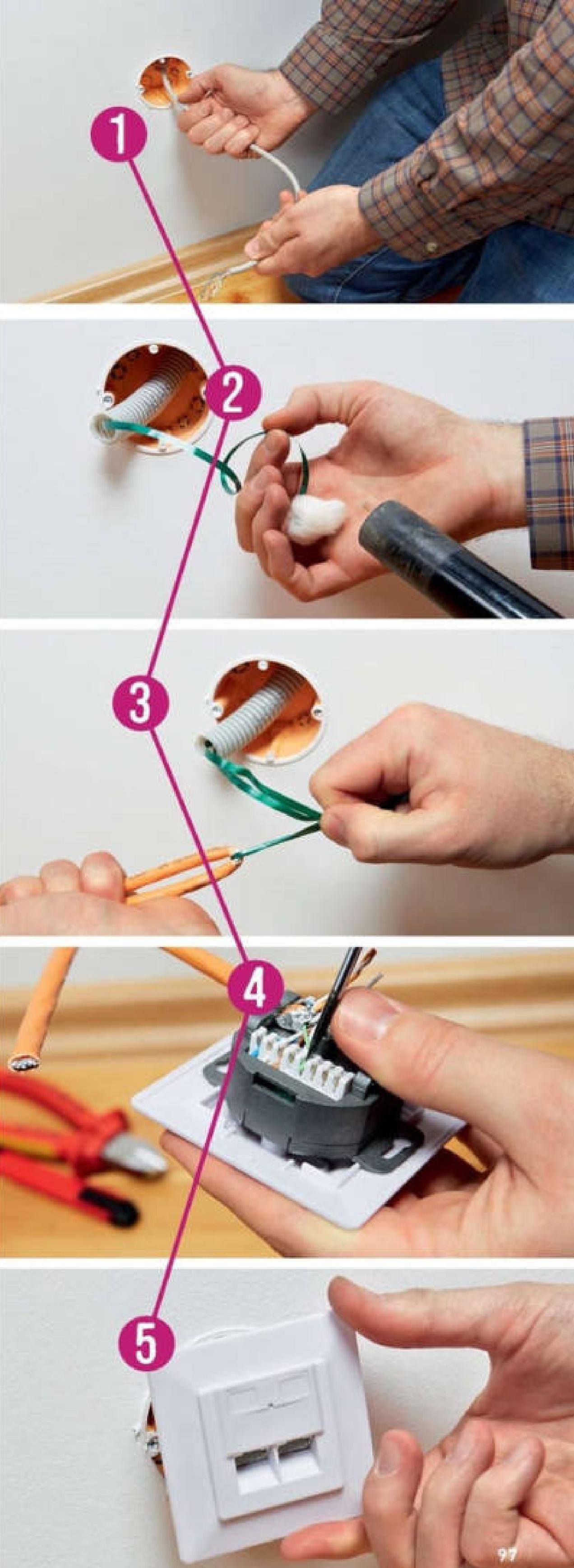
Üres csatornához ötletes alternatíva a karácsonyi, nejon kötözöszalag, aminek a végére kössünk egy közepes vattaparamacsot, majd a kábelcsatorna másik végéhez illesszük a porszívó csövét. Ezzel egy pillanat alatt végigfut a csövön a pamacs és a zsinór, amivel behúzzhatjuk a LAN-kábelt.

FIGYELEM! Sok esetben falba rejtett szerelvényekben a kábelcsövek összefutnak. Ezeket a dobozokat a behúzáshoz meg kell találni, és óvatosan kibontani, hogy a megfelelő úton tudjuk elvezetni az új kábeleket.

3 LAN-KÁBEL BEHÚZÁSA A CSÖBE Egy 15 mm átmérőjű csatornában két LAN-kábel fér el, amiből CAT5E tipust válasszunk. A LAN-kábel rögzítük a kábelbehúzóhoz, majd a zsinort húzva vezessük be a kábelcsatornába a kábelt. Kérjünk meg valakit, hogy adagolja a másik oldalról a kábelt, illetve ha túl nehezen merne, kenjük be szappannal a kábelt, így kisebb erőfeszítéssel végighúzhatjuk a csatornában.

4 RJ45 FALI CSATLAKOZÓ BEKÖTÉSE Ha két LAN-kábelt húztunk be, dupla csatlakozós, RJ45-ös fali aljzatot kell felszerelnünk. Érdemes alaposan körülözni, mert nagy árkülönbségek vannak a fali aljzatok között. A csatlakozó bekötéséhez minden a nyolc kábel fel kell használnunk a következőképp: 1. narancs-fehér, 2. narancs, 3. zöld-fehér, 4. kék, 5. kék-fehér, 6. zöld, 7. barna-fehér, 8. barna. A kábeleket szorosan az érintkezőkbe kell tolunk egy lapos csavarhúzával vagy szikével a stabil érintkezésért.

5 FALI CSATLAKOZÓ RÖGZÍTÉSE A fali aljzatról pattintsuk vagy csavarozzuk le a műanyag keretet, majd a csatlakozót helyezzük el stabilan a fali szerelvényben. A két oldalsó csavarral mélyítsük a szerelvény oldalába a karmokat, ez rögzíti a csatlakozót a falban. Végül szereljük vissza a keretet, és teszteljük a csatlakozást. ☐



ÍGY INDUL EL AZ UEFI

A BIOS utódja, az UEFI kelti életre a hardvereket, gondoskodik meghajtók futtatásáról, valamint saját alkalmazásokat is indít. Ha a Secure Boot (biztonságos indítás) engedélyezve van, az UEFI ellenőrzi, hogy saját maga, valamint a kernel, a bootmanager és a meghajtók érvényes aláírással rendelkeznek-e. Ha nem, a rendszerindítás megszakad.



HARDVER AKTIVÁLÁSA

Az első fázisban az UEFI alig különböztethető meg a hagyományos BIOS-tól: ha minden részegység áramellátása rendben, az alaplap, a processzor és a memória tesztje történik meg. Ezután a vezérlés az UEFI kódjához kerül.

UEFI-KÓD VÉGREHAJTÁSA

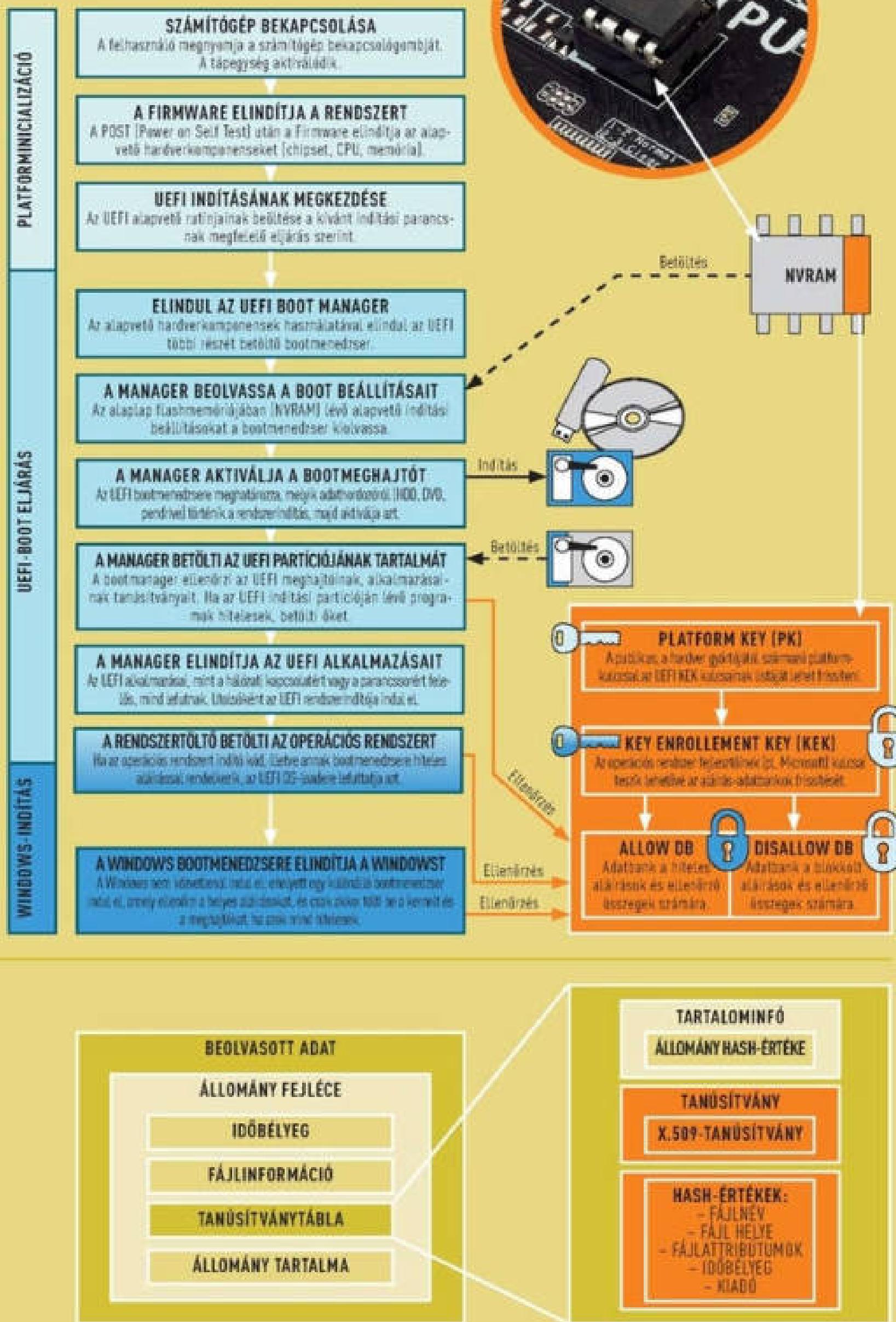
Az UEFI bootmenedzsere csatlakoztatja azt az adathordozót, amelyről további alkalmazásokat tölt be. Ez lehet flashmemória éppúgy, mint merevlemez. Már ezek az alkalmazások is csak akkor indulnak el, ha az aláírásuk hiteles, és szerepelnek az Allow DB-ben. Végül az operációs rendszer betöltőrutinja indul el.

OS INDÍTÁSA

Az operációs rendszer loadere közvetlenül vagy a bootmenedzszeren keresztül indul el. Az érintett programok érvényes aláírással kell rendelkezniük, különben a betöltési művelet leállt. Ugyanez a rendszer központi magjára, a kernelre is vonatkozik.

SECURE BOOT ELLENŐRZÉS

A biztonságos indítás érdekében az operációs rendszer minden központi állományának (kernel, driver) aláírással kell rendelkeznie. A fájlok tanúsítványtáblázatában a biztonságos indításhoz szükséges, X.509 számvány szerinti tanúsítványok találhatók, az állomány tulajdonságainak aláírt hash-felülvizsgai értékeivel együtt. Ezek mindegyikének egyeznie kell az Allow DB-ben lévő bejegyzésekkel.



UEFI SECURE BOOT: Felügyelt PC-indítás

Az új, Windows 8-as PC-kkel a Microsoft a BIOS-ról az UEFI Secure Bootra való váltást is támogatja. Ez más operációs rendszerek telepítését is megnehezíti.

MARKUS MANDAU

A Windows népszerűvé válásával a tíz bibliai csapás mellé kaptunk egy tizenegyediket is: a kártevők, vírusok és trojai programok sáskahada az, amely operációs rendszerünk biztonságát veszélyeztetheti, mint egy összövettségi sorscsapás. A Microsoft is érintett, rendszerének a megváltást a BIOS utódja, az UEFI hozza el, amelynek Secure Boot (biztonságos rendszerindítás) üzemmódja helyreállítja a rendszer ingatag biztonságát. Ha a PC az UEFI-rel indul, és be van kapcsolva benne a Secure Boot opció, akkor az olyan nehezen lenyomozható kártevők, mint a rootkék, esélyt sem kapnak arra, hogy a memóriában futást joghoz jussanak. Ebben az üzemmódban az UEFI Manager csak aláírt kódot futtat, amelynek hitelességeit egy titkosított adatbázissal ellenőrzi. Ezt a radikális védelmet a Microsoft azokhoz a számítógépekhez írja elő, amelyeket a „Certified for Windows 8” logóval ellátva vásárolhatunk meg.

A rootkitvédelemről eltekintve az UEFI Secure Boot használata más következményekkel is jár. Az aláírt kódok megkövetelése a PC platform ingyenességének és nyilvánosan elvét szünteti meg. Ez már önmagában elegendő ahhoz, hogy megdöbbentést, majd heveny fejlesztési lázat okozzon a Linux-közösségen, valamint hogy felidegesítse jó néhány Windows-felhasználót. Különösen azokat, akik tartózkodnak a Windows 8 használatától – helyette a jól bevált Windows 7-et vagy akár az XP-t használnák továbbra is, gyorsabb hardveren. Ha aktiv a Secure Boot, a régebbi rendszerek telepíténi sem lehet, nemhogy elindítani.

Kényelmesebb és gyorsabb az indítás

A Unified Extensible Firmware Interface, röviden UEFI, arra született, hogy leváltsa az elavult BIOS-t (Basic Input/Output System). Az interfész kapcsolatot teremt a hardver és az operációs rendszer között, felel a PC elindításáért és az operációs rendszer betöltéséért. Az UEFI esetében elsősorban azokat a korlátokat távolították el, amelyek jó 30 évvel ezelőtt kerültek be a BIOS-ba, és ma már tülléptünk rajtuk. Ma már a 64 bites rendszerek is támogatottak, valamint kezelhetőek a nagy felbontású képernyők is, amelyeken egér- vagy gesztusvezérelt menürendszert is meg lehet jeleníteni.

A platforminicializálás egyedi lépései (lásd balra) valójában a BIOS műveleteinek megfelelői. Már ezek is gyorsabbak, hiszen a központi hardverkomponensek, a processzor, memória, chipset nem egymás után, hanem egymástól lehetőség szerint függetlenül, egyszerre élednek fel a rendszerindítás során. Ha ez a fázis leejelőzött, akkor kezdi futását az UEFI saját bootmenedzsere, amely az UEFI betöltését végzi. Miután minden hardverkomponens felett ellenőrzést nyert, az UEFI alkalmazásokat tud indítani. Ezekkel elérhetjük a parancssort, használhatjuk a gép hálózati kapcsolatait is, így OS telepítése nélküli is internetezhetünk, később pedig frissítéseket is végezhetünk. Az alkalmazások vagy az UEFI dedikált, nem

felejtő memóriájában (pl. flashmemória, FeRAM), vagy a merevlemezen foglalnak helyet. Az UEFI futásának végén egyik alkalmazása elindítja az operációs rendszer bootmenedzserét, amely betölti az operációs rendszert.

Rendszerkomponensek ellenőrzése

Valójában ekkor lép a képbe a Secure Boot, amely előtöri, hogy az operációs rendszer elindulhat-e vagy nem. A Secure Boot működése során három szinten is erőteljes titkositást használ (RSA, 2048 bit). A legfelső szinten a teljesen publikus platformkulcs (PK, Platform Key) helyezkedik el, amelyet a hardver gyártója készít el, és a Secure Boot első aktiválásakor lehet eltárolni. Ennek segítségével importálhatók új kulcsfelvételi kulcsok (KEK, Key Enrollment Keys) az UEFI memóriájába. Az UEFI sztenderd szerint új KEK csak a különféle operációs rendszerek készítőktől jöhét, ám ez egy kicsit ködös előírás. A gyakorlatban ma ez úgy fest, hogy a Google Chromebook kivételével az összes számítógépen a Microsoft Windows 8 KEK-je található, ha operációs rendszerrel együtt vannak.

A KEK központi szerepet tölt be a Secure Boot esetében, hiszen két kulcsot tartalmaz, amelyekkel egy-egy adatbázis nyitható: az engedélyezett aláírások (Allow DB) és a tiltott aláírások (Disallow DB). Ezeket az aláírásokat természetesen csak a részben publikus KEK kulcsokkal lehet bővíteni, módosítani.

Az Allow DB egyik részében az UEFI saját magát védi, hiszen itt az alkalmazásainak aláírásai és ellenőrző összegei (hash) szerepelnek, másrészről az operációs rendszer kritikus részeinek aláírásai, mint a Bootmanager, kernel és alapvető meghajtók. Ha ezek minden helyesek, akkor engedi az UEFI elindítani a rendszert. Ha nem igy lenne, mert egy rootkit megváltoztatná a kernelt, a felhasználó a Secure Boot Violation (biztonságos rendszerindítás megszűtése) felirattal, valamint be nem töltődő rendszerekkel szembesül.

Jelen pillanatban a Secure Boot gond nélkül működik a ma szállított Windows 8-as gépeken, ám a régebbi operációs rendszerekhez a Microsoft nem ad aláírásokat. Náluk, illetve a legtöbb Linux-disztribúciónál a Secure Bootot ezért érdemes kikapcsolni. Furcsa, de működő megoldást kinál a SUSE fejlesztőinek Shim loadere, ami a Microsoft aláírását hordozza, így az UEFI felismeri azt mint érvényes operációs rendszert. Letölthető már a Linux Alapítvány loadere is, ami ugyanúgy az általános bootloaderek (pl. Grub) előtt indul el. Ezek után csak a már egyébként is használt saját linuxos hitelesség-ellenőrzés veszi át a rendszer felügyeletét.

A lényeg, hogy se a Linux fejlesztői, se az Apple nem utasítja el a Secure Boot ötletét, ugyanakkor látnunk kell, hogy a Microsoft egy olyan hozzáérési lehetőségezhet jutott a hardverekhez, amellyel korábban nem rendelkezett. A Windows 8 tanúsítási irányelvi között egyébként még az szerepel, hogy a felhasználónak a Secure Boot opciót kikapcsolva kell hagynia. De mi lesz akkor, ha a Microsoft egyszer csak bezárja ezt a kiskaput? ☐



SPÓROLJON AZ ÁRAMMAL gyorsan és hatékonyan



A rezsicsökkentés a magyar kormány vesszőparipája idén. Ezekkel a trükkökkel tovább csökkentheti áramszámláját.

MICHAEL ECKSTEIN/ERDŐS MÁRTON

A fogyasztás csökkentése rendkívül hasznos: egyrészt havi áramszámlákon sokkal barátságosabb összeget fogunk találni, másfelől a környezetet is kiméljük.

Ritkaságszámba megy az olyan szórakoztatóelektronikai vagy számítástechnikai eszköz, aminél a gyári beállításokat optimális energiatakarékoságra hangolják be. Ehelyett a gyártók igyekeznek minden lehetséges paramétert maximálisra állítani és minden szolgáltatást aktiválni, hogy már első bekapcsoláskor lenyűgözzék a vásárlót. A tévékészülékek és monitorok például maximális fényerővel világítanak, így a szaküzletben jobban mutatnak konkurenseknél. Kevésbé egyértelmű, de a NAS-ok (Network Attached Storage – hálózati fájltárolók) sem éppen energiatakarékosra vannak hangolva: a gyártók bekapcsolják a médiastreaminget, a webkameraklienst, az FTP-elérést, a webszertvert, így már első bekapcsolástól használható a készülék minden funkciója. A routerek

sem különök, és mivel ezek az eszközök a nap 24 órájában aktívak, minden egyes szolgáltatás lekapcsolásával éves szinten mérhető megtakarítást érhettünk el. A WLAN-routerek például DLNA-központként is képesek üzemelni egy USB-tároló segítségével, amely a NAS mellett erre nem sok szükségünk lesz.

Alacsonyabb fogyasztás = rezsicsökkentés

Nem is gondolnánk, hogy az ilyen apró beállítások összeadódva mekkora megtakarítást eredményezhetnek havi áramfogyasztásunkban. Mindezért cserébe nem kell feladnunk a kényelmet, a hasznos szolgáltatásokat, és eszközeink kép- vagy hangminősége sem romlik, csupán a felesleges opciókat kapcsoljuk le, és a beállításokat igazítjuk saját igényeinkhez. Emellett kisebb beruházásokat is érdemes lehet eszközölni: például egy régi adapter vagy töltő modernebb cserélésével növeljük a hatékonysságot, miközben az új hálózati adapter üresjáratban az eddigi 3-4 watt helyett mindössze 0,1 wattot fogyaszt majd. Éves szinten nemhogy az új adapter ára tűrő meg, de pénzt is spórolunk és a környezetet is kiméljük.

PC ÉS TV

A tévék és számítógépek fogyasztják a legtöbbet a háztartásokban, pedig könnyedén diétára foghatjuk ezeket a készülékeket is.

1 SUSPEND TO RAM AKTIVÁLÁSA IDŐBEN Egy asztali PC könnyedén elfogyaszt óránként 70-120 wattot, mindenkor úgy, hogy a Windows asztalt mutatja. Érdemes az ilyen felesleges időszakokra kikapcsolni a gépünket, azaz időzíteni az S3 alvásmódot, hogy már rövid télen állapot után kikapcsoljon a gépünk és monitorunk. Ehhez a Suspend to RAM funkciót ajánljuk, mivel ebből az üzemmódból egy korszerű, néhány éves gép pár másodperc alatt felébred, és a fogyasztás nem több 1-2 wattnál. Az energiatakarékosági funkció aktiválásához a Vezérlőpult/Hardver és hang/Energiagazdálkodási lehetőségek/Alvó állapotba lépés idejének módosítása pontot válasszuk, ahol a képernyő lekapcsolását állitsuk 5, az alvó állapotot pedig 15 percre.

2 MONITOR AUTOMATIKUS KIKAPCSOLÁSA A Windows képes kikapcsolni a használaton kívüli perifériákat. Amint újra gépelni kezdünk vagy megmozgatjuk az egérünket, a PC felébreszti a monitort, és onnan folytathatjuk, ahol abba hagytuk. Ilyenkor a kijelző 30-50 watt helyett 0,1-1 wattot fogyaszt csupán, ami jelentős megtakarítás. A tapasztalatok azt mutatják, érdemes 5 percre beállítani a monitor lekapcsolását, mivel az ennél rövidebb idő hamar idegesítővé váthat.

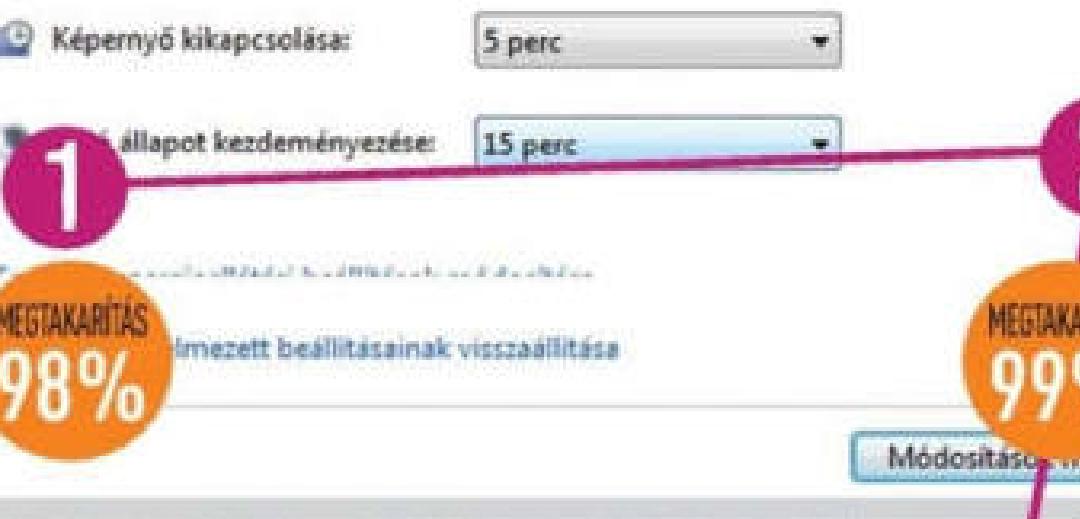
3 MEREVLEMEZ LEKAPCSOLÁSA Az energiatakarékos beállításoknál a HDD-t is lekapcsolhatjuk, ami 3-7 watt megtakarítást eredményezhet. Különösen ajánlott ez abban az esetben, ha több HDD-szereltünk gépünkbe, és mondjuk rendszerünk SSD-ről fut. Ilyenkor a nagy tárhelyet biztosító, de többet fogyasztó merevlemezek csaknem akkor fogyasztanak, ha tényleg szükség van rájuk. Az Energiagazdálkodási lehetőségeknél módosítsuk a séma speciális beállításait, és állitsunk be 10-20 percet a használaton kívüli HDD-k lekapcsolására.

4 HASZNÁLKUNK ENERGIATAKARÉKOS KOMPONENTEKET Érdemes odafigyelni, hogy PC-fejlesztésnél, javításnál vagy cserénél energiatakarékos perifériákat válasszunk. Ha például nem igazán játszunk 3D-s játékokkal, nyugodtan válasszunk integrált GPU-val szerelt számítógépet – multimédiára ezek is tökéletesen megfelelnek. A mai modern processzorok legtöbbje már integrált fontosabb vezérlőket, így a memóriaüvezéről és a grafikus chipet is, az utóbbihoz szükséges monitorkivezetéseket pedig az alaplap hátulján találjuk. A tápegység is kritikusan fontos, ha alacsony fogyasztású gépet szeretnénk építeni. A modern, márka tápegységek ma már 80-90% körül hatékonyságra képesek, ami igen jónak számít. A néhány ezres felárat mindenkorban megéri, hogy „80 Plus” jelzésű tápegységet válasszunk gépünkbe.

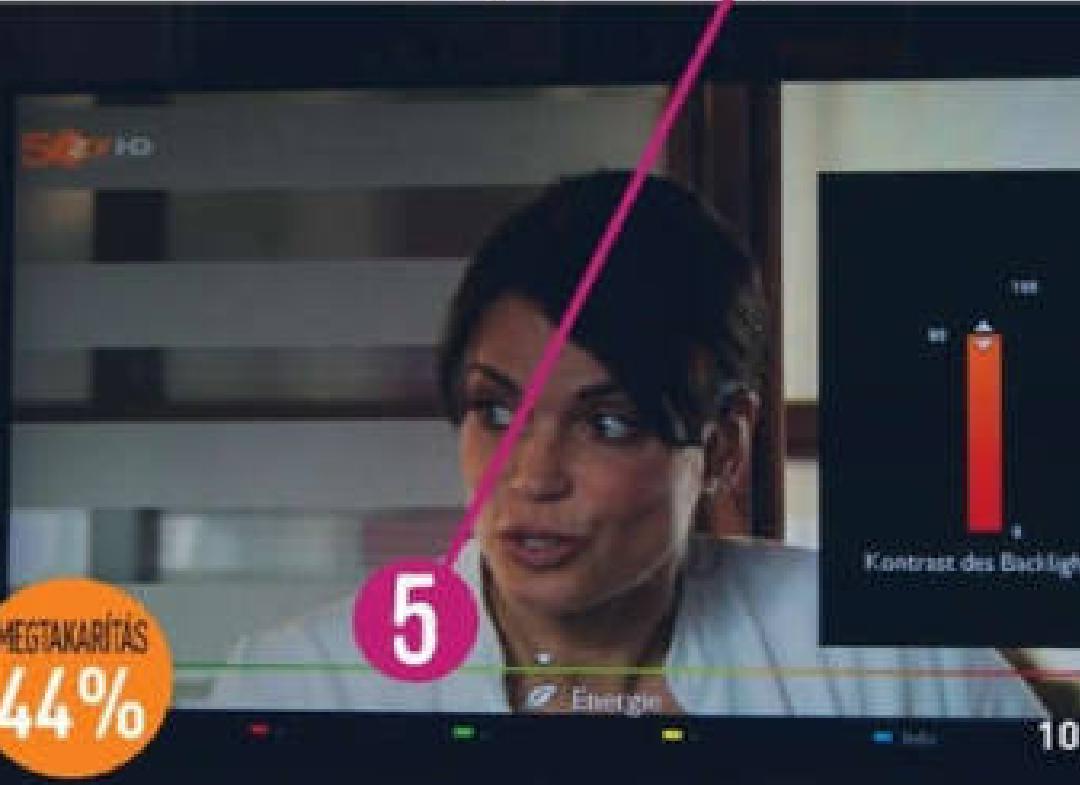
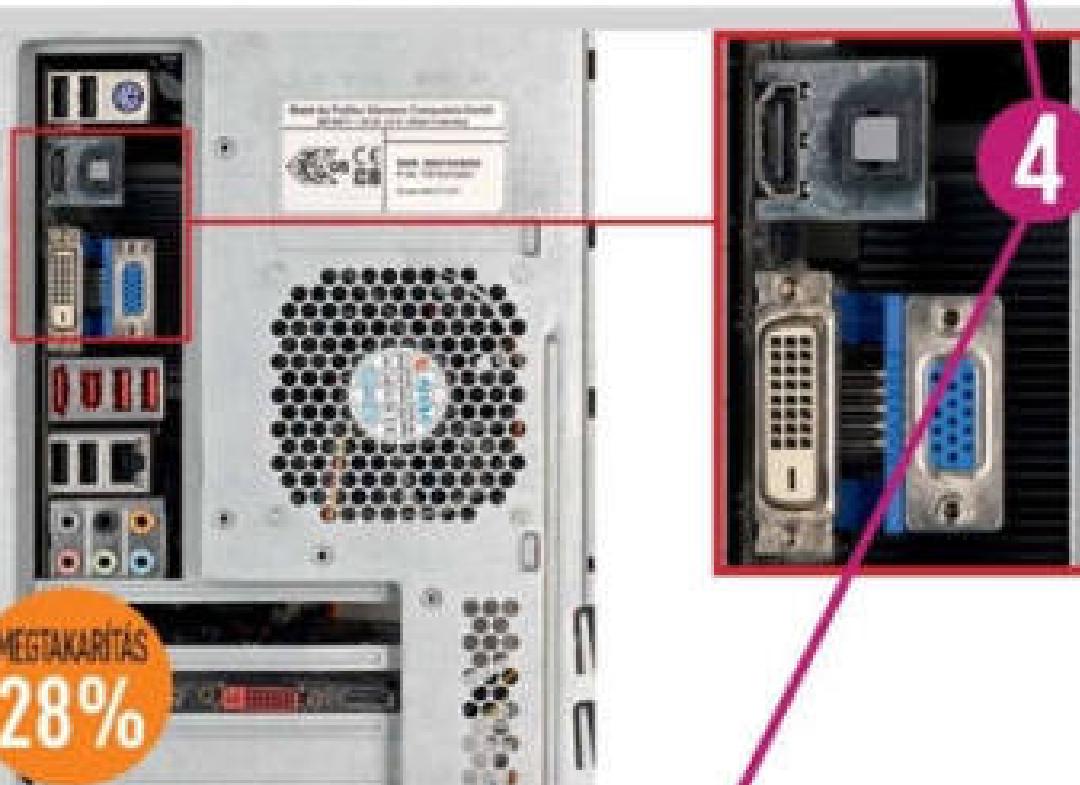
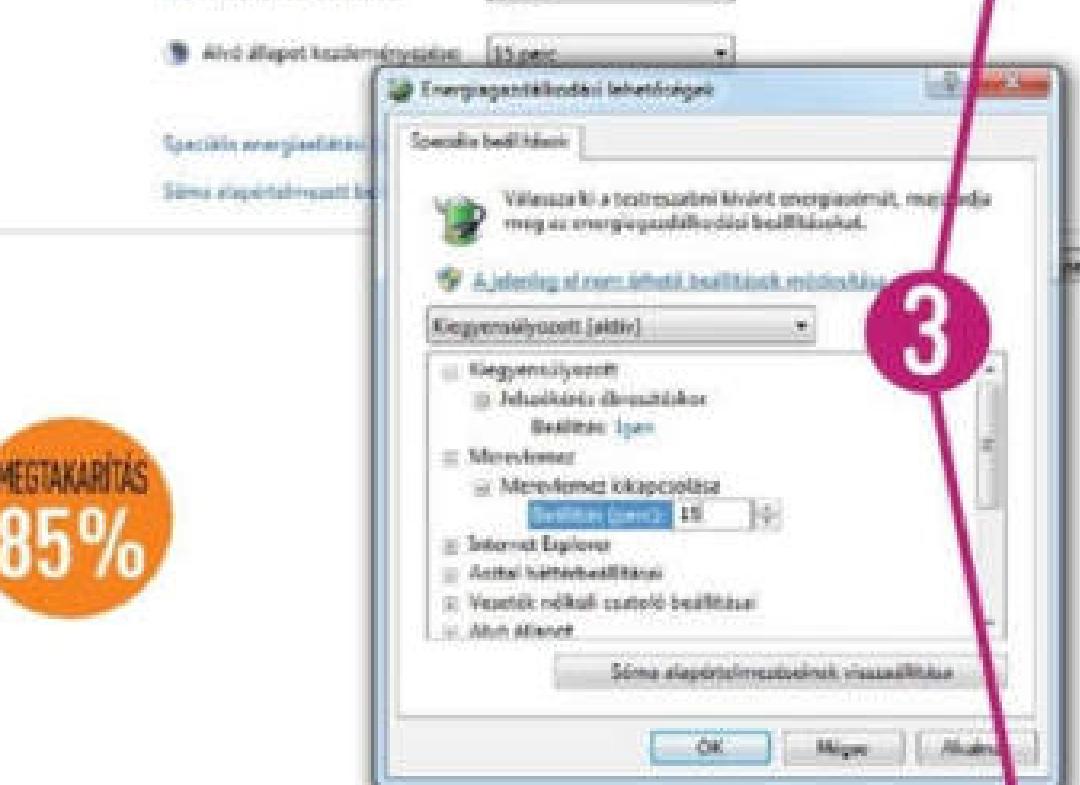
5 CSÖKKENTSÜK TÉVÉNK FÉNYERÉJÉT A frissen kicsomagolt tévék nagy többsége feleslegesen nagy fényerőre van beállítva. Tesztünk során egy átlagos készülék maximális fényerő mellett 100 wattot fogyasztott. A fényerőt felére véve ez már 78 wattra esett, minimumon pedig sikerült 44 wattot elérnünk. Ha van, érdemes a fényérzékelő szenzort aktiválni, így mindenkorral fényviszonyaihoz igazodik tévénk háttérvilágítása. Tesztünkben így sikerült jó képmínőség mellett 56 wattra csökkenteni a fogyasztást. →

A(z) Kiegysűlyozott séma beállításainak módosítása

Az alvó üzemmódra és a képernyőre vonatkozó használandó beállítások megadása.



Egyéb lehetőségek: Minden üzemiállapot • Energiagazdálkodási lehetőségek • Sémabeállítások szerkesztése



HÁLÓZAT & PERIFÉRIÁK



Rengeteg háztartási eszköz feleslegesen sokat fogyaszt az aktivált, de ki nem használt szolgáltatások miatt – kapcsoljuk le ezeket!

1 NAS HDD-K LEKAPCSOLÁSA A NAS keveset fogyaszt, ám több HDD is üzemel benne, és a nap 24 órájában működik, így fogyasztása hamar komoly tényező lehet. A Synology DS213 két HDD-vel nyugalmi állapotban 16 wattot fogyaszt. Mindössze egyetlen opciót, a merevlemezek alvó állapotát aktiváltuk, ezzel márás megfeleztük a fogyasztást nyugalmi állapotban. A lekapcsoláshoz érdemes 20-30 percet beállítani.

2 NAS ALVÓ MÓDRA KAPCSOLÁSA Sok felhasználó éjjel nem használja a NAS-t, ezért érdemes ilyenkor lekapcsolni. Az energiagazdálkodási beállításokat az adminisztrációs oldalon találjuk, az *Energy Management* alatt. Itt kattintsunk az *Activate time plan*re, és adjuk meg a működési időszakot. Mélyalvásban a NAS csak 1-2 wattot fogyaszt.

3 A SET TOP BOX GYORSINDÍTÁSÁNAK KIKAPCSOLÁSA A digitális tévéadások vételére a legtöbb háztartásban már külön egységet használnak. A set top boxok (STB) azonban sok energiát igényelnek, hogy gyorsabban bekapsoljanak, ha megnyomjuk a távirányító gombját. A trükk itt minden össze annyi, hogy a készülék lekapcsolja a kijelzőcsatlakozást, vagyis a fogyasztása semmit sem csökken. Érdemes az energiatakarékos üzemmódra átváltani, ígaz, ezzel egy kb. 30 másodperces bekapsolási idő is jár. Cserébe a 15-20 wattos fogyasztást 0,1-0,5 wattra csökkenthetjük.

4 VÁLTÁS MULTIFUNKCIÓS ESZKÖZÖKRE Ahogy az évek során fejlesztettük otthoni hálózatunkat, egyre több hálózati eszközt pakoltunk egymás tetejére, amik összeadvá sokat fogyasztanak. A modemhez jött egy router, ahoz egy DECT-központ a zsinór nélküli telefonokhoz, később pedig egy újabb WLAN N repeater a jobb lefedettségeért. Ezek az eszközök együttesen több mint 20 wattot fogyasztanak, ami meglehetősen sok, tekintve, hogy éjjel-nappal üzemelnek. A legtöbb szolgáltató a szerződésmegújítás mellé (valamint új ügyfeleknek) akciós készüléket is biztosít, ami már mindezeket a funkciókat tudja. A modemmel egybeépített router, ami mondjuk több antennával nagyobb területet képes lefedni, beéri 8-10 wattal is, vagyis feleannyival, mint régi eszközeink.

5 ELAVULT TÁPEGYSÉGEK LEVÁLTÁSA Rengeteg elektromos készülékünk ról joggal gondoljuk azt, hogy keveset fogyasztanak, hiszen 5/12 voltot és néhány száz milliampert igényelnek csupán, és ehhez egy kisebb hálózati transzformátort használnak. A régebbi hálózati elemek azonban nem éppen hatékonyságukról ismertek, és sokkal többet vesznek fel a hálózatból, mint amennyit képesek leadni. Emellett üresjáratban, vagyis fogyasztó nélkül is tekintélyes mennyiségi áramot fogyasztanak, amit felesleges hővű alakitanak át. Tesztünk során több olyan, nagyméretű és nehéz, elavult trafót is találtunk, amik üresjáratban is 3-4 wattot vettek fel a hálózatból. A modern változatok sokkal kisebbek, és kapcsolóüzemben dolgoznak, így hatékonyságuk sokkal jobb, nyugalmi fogyasztásuk pedig mindenkor 0,1 watt. Ilyen hálózati transzformátorokat már néhány ezer forintért kaphatunk. ☐



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. július 15.



Előző havi rejtvényünk megfejtése:

„Hogy az atommag nanoliterje?”

Negyedéves CHIP-előfizetést nyert:
Juhász László
1182 Budapest, Kétújfalu utca 153/B

	1	ERZE- KELÉSI TELEFON- MARKA	FÖLD- BÍRÓK ORDOS ÜR- ÜLLÖMÉS	MÖVE- SZETI STÍLUS RAM, RÖV.	ISMERT BANK PL. A NEVÜTO	VÖRÖS- ÖTTÜSÁZÓ OLAJOZÁS	IRÓ- FESTÉK KINGSTON, RÖV.	LENGYEL POL. (LECH) PUHA FÉM	CSATLA- KOZÁSI FELÜLET	HADMŰ- VÉSZEZ
1	MAIL- DÉPLEVEL HAJLANKÓ			ZENEI STÍLUS PLACC HELYSZN					NÉVSOR BÁLNA	
2	DOLOMIT SZEMÉLY- RABOS HUFKEPZŐ		SEGTŐ- KÉSZ MODERN LIGHT		SZÁRMÉN, RÖV. SURINAME, RÖV.			ÜZLET- KÖZPONT DANGESZ PARTJAI		
3	KIHALT FUTÓ- MÁDR	ÖSZTÖNZÖ SZÓCSKA BRAZIL FOCIEDZŐ	SZABÓ- KELLEK FRISSÍTÖ ITAL						PIZ- MISKA TV-MÓSÓ VOLT	
4	DÉZSMA FOGAT HÁMFÁJA								KÉZD FARADNI KÖTEL- PALMA	
5	ALLAM- CSÍNY SZAPPAN, ANGOLUL			ÖLÖMBÖS NOVÉNY WODGIE					RÖSSZ MÁJU ZIURZ PAJZSA	
6	KEGYELEM- KENYER	2	LÖMBÖS NOVÉNY WODGIE	SKERES BAL VÉGRE ERTÉMI		SZÖR- TELENIT NÉVELŐ	ASZAL.	CSEH VAROS KASSAK LAPJÁV.	ANGOL FÖNEMES ARGON VEGYJELE	ZSURAF VÉGEI GYÖR NE- MET NEVE
7	AIR OFFICER, RÖV.		FEJFEDŐ DÍSZSE SÖHÉSZ (ANDRÁS)	OTTHONI KÖLTSÉ NAPSZAK		BZÖVEGEN MODOSÍT			TETÉJÉRE (HEPIES) MIATT (RÉGIES)	
8	JARED FA BARANYAI KÖZSEG				SZINNÖ (SOPHIA)	LANTÁN VEGYJELE	OPA PÁRJAI		BRODSZ SZAKSZO SAJÁT KE- ZÜLÉS R.	
9	AMELY IDŐRE			HITEGET, BECSAP ELEKTRON JELE				ÓSI RITUALIS MASSZÁZS IPHONE, R.		



HOSSZABB ÜZEMIDŐ táblagéppel és mobillal

Elég idegesítő tud lenni, amikor telefonunk már délután kimerültségre panaszkodik. Tippjeinkkel azonban növelhetünk az üzemiidőt.

CHRISTOPH SACKMANN/TORSTEN NEUMANN/ROSTA GÁBOR

Az okostelefonok esetében jól látszik, hogy az akkumulátorok képességei nem tudnak lépést tartani a számítási kapacitás növekedésével. Ennek eredményeképpen általában egy-két napnál hosszabb üzemiidőre nem számíthatunk – azaz a legtöbb esetben este töltőre kell dugni a készüléket ahhoz, hogy másnap ne a nap közepén kapcsoljon ki. Szerencsére egyszerű trükkökkel sokat javithatunk ezen, hiszen például a sok energiát igénylő magas fényerőre vagy az állandóan a háttérben futó mobilnetes kapcsolatra sincs folyamatosan szükség. Tippjeink segítségével akár felére is csökkenthetjük az energiafogyasztást – ezzel megduplázza az üzemiidőt.

Persze nem minden trükk használható mindenkor – akinek szüksége van a folyamatos online jelenlétre, az nem kapcsolhatja ki a mobilnetet. Ilyenkor segíthetnek a nagyobb kapacitású akkumulátorok, amelyek közül hat példányt próbáltunk ki a Samsung Galaxy S III telefonjával, és hasonlítottuk össze őket a gyári energiaforrással. Az eredmény: a plusz üzemiidőért cserébe a megnövekedett tömeggel kell fizetnünk. Ezért sokszor olcsóbb és kényelmesebb egy megfelelő alkalmazás segítségével figyelni és optimalizálni az akkumulátor használatát.

Csökkentsük a fényerőt és az ébrenlét idejét

A leghatásosabban a kijelző beállításával tudunk növelni az üzemiidőt, mert ez az okostelefon legtöbbet fogyasztó egysége. Akár 500 mW-ot is megszóróhatunk, ami 70 százalékos megtakarítást jelent. A Beállítások menü alatt kapcsoljuk be az automata fényerőt, és csökkentsük a készénláti időt is 30 másodpercre vagy még kevesebbre.



Rádió és adatátvitel lekapcsolása

Alapértelmezés szerint okostelefonunk állandóan az interneten lóg, frissít leveleinket, leolvassa a Facebook-üzeneteket és így tovább. A gyors 3G-s hálózatra azonban csak akkor van szükség, ha valóban bongészni szeretnénk, egyéb helyzetekben felesleges, így akár 150 mW-ot is megszórhatunk. A repülős üzemmód még hatásosabb, ekkor szinte alig fogyaszt a készülék.

TIPPEK: Alacsonyabb fogyasztás

Az okostelefonok üzemidejének meghosszabbítására a legjobb módszer, ha csökkentjük a felesleges szolgáltatások számát, így a készülék sem fogyaszt majd annyi energiat.

Ha nem kell, kapcsoljuk le a WLAN-t

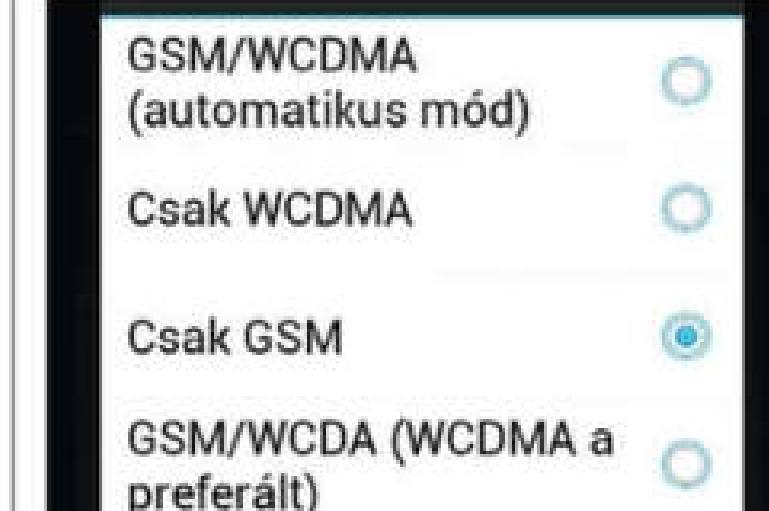
Nemcsak a 3G-s modem, de a WLAN-adapter is energiát igényel. Még ha nem is vagyunk hálózatra kötve, akkor is fogyaszt valamennyit, hiszen rendszeresen ellenőrzi a közében található Wi-Fi-hálózatokat. Ha tehát nincs rá szükségünk, kapcsoljuk ki teljesen, amivel 6 mW-ra csökkenthetjük a fogyasztást – ez komoly megtakarítási jelent az egyébként 300 mW-os színthez képest.



WLAN BEKAPCSOLVA, KAPCSOLATBAN 307 mW
WLAN BEKAPCSOLVA, KERÉSÉS ALATT 35 mW (+780% üzemiidő)
WLAN KIKAPCSOLVA 6 mW (+4773% üzemiidő)

Használunk GSM-et az UMTS helyett

A gyors mobilnetes adatátvitelre csak a webes alkalmazások és a bongésző használatakor van szükség, telefonáláshoz elég a megszokott GSM-hálózat is. Ez az energiafogyasztás szempontjából is jóval kedvezőbb, hiszen a rádiós egység ilyenkor körülbelül feleannyi áramot fogyaszt, mintha a teljes sebességű harmadik generációs mobilhálózatra kapcsolná a készülék.



UMTS 565 mW
GSM 275 mW (+105% üzemiidő)

GPS helyett használunk adótornyokat

Magyarországon – különösen a nagyobb városokban – rengeteg adótorny vesz körbe benünket. A telefon ennek segítségével is meglepő pontossággal képes megállapítani saját helyzetét, felesleges tehát a GPS használata. Arra csak akkor lesz szükségünk, ha navigációra szeretnénk, vagy egy adott helyszínt keresünk. Addig viszont az általa fogyasztott energia jól jön másra is.



TOVÁBBI OKOSTELEFONOS SZOLGÁLTATÁSOK ENERGIAIGÉNYE*

Sok olyan funkciójuk van az okostelefonoknak, amelyek bekapcsolásával a készülék fogyasztása is megemelkedik. Éppen ezért amire nincs szükségünk, kapcsoljuk ki. A legnagyobb fogyasztó a kijelző: ez bekapcsolva és magas fényerővel használva nagyon gyorsan lemerít a legnagyobb akkumulátort is.

Elő háttérképek kikapcsolása

Igaz, hogy az elő, folyamatosan változó háttérképek nagyon jól néznek ki, viszont a megnövekedett CPU-terhelés miatt telefonunk is jóval többet fogyaszt majd a szükségesnél. A különbség akár a 30 százalékok is elérheti egy egyszerűbb képhez képest, tehát igen sokat javíthatunk az üzemiidőn azzal, ha lemondunk a fodrozódó víztükörrel, a forgó galaxisról vagy az elő térképről.

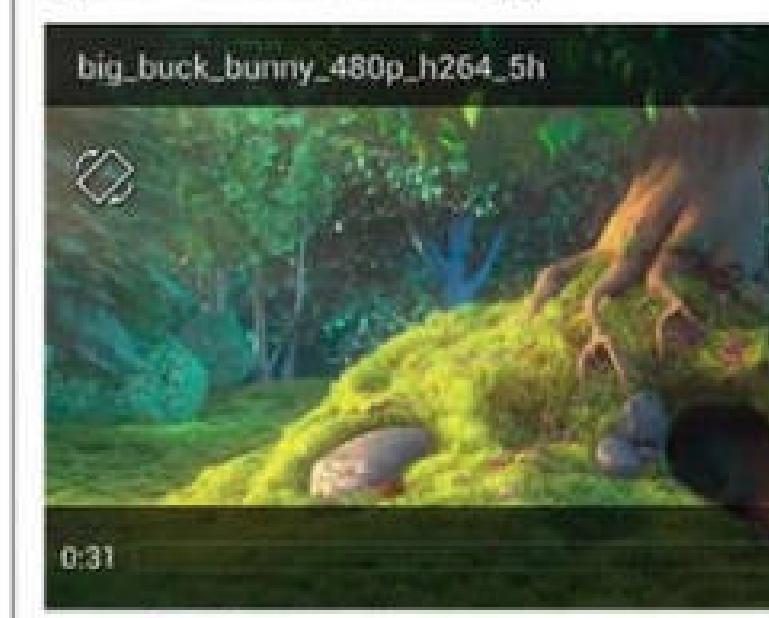


ELŐ HÁTTÉRKÉP 717 mW
STATIKUS HÁTTÉRKÉP 547 mW (+31% üzemiidő)

FILMLEJÁTSZÁS 1080P 1,021 mW
FILMLEJÁTSZÁS 720P 784 mW (+30% üzemiidő)
FILMLEJÁTSZÁS 480P 688 mW (+48% üzemiidő)

Alacsonyabb felbontású filmek

Tény, hogy okostelefonunk képes akár full HD felbontású filmek lejátszására is, de szükségeink van nékünk erre? A kijelzőn úgysem látjuk majd a különbséget az 1080p és a 720p, vagy akár a 480p között. Érdemes tehát alacsonyabb felbontású fájlokat választani, amivel akár 50 százalékkal is csökkenthetjük a fogyasztást a full HD dekódolásához képest, így több filmet nézhetünk végig.



* AZ ALAPÉRTÉKNÉK A REPÜLŐ ÜZEMMÓD BAN MÉRHEȚŐ 6,3 MW-OS FOGYASZTÁS SZÁMÍT.

AKKUMULÁTOROK: még több energia

Ha nem elég a takarékoskodás, akkor az „üzemanyag” mennyiségét kell megnövelni. A Galaxy S III üzemideje extra akkumulátorokkal is növelhető.

Utángyártott akku NFC nélkül (2400 mAh)

Ez a 2400 mAh-s akkumulátor az eredeti hátlap mögé illeszkedik, és 2400 mAh energiát tud tárolni, aminek köszönhetően a telefon üzemideje tesztünkben elérte a 7 órát. Ez körülbelül 50 perc 14 másodperccel hosszabb annál, amit az eredeti akkumulátor tudott nyújtani. Érdekes módon a töltési idő nem változott jelentősen, viszont az akkuban nincs beépített NFC-antenna, erről a szolgáltatásról tehát le kell mondanunk a hosszabb üzemidőért cserébe.



VIDEOLEJÁTSZÁS

414 perc (+14% üzemidő)

TÖLTÉSI IDŐ

149 perc (-1% töltési idő)

Méretek, tömeg: 136x70x9 mm, 131 gramm

Samsung akkumulátor új hátlappal, NFC-vel (3000 mAh)

A Samsung is kínál megnövelt kapacitású akkumulátort a telefonjához, például 3000 mAh-s méretben. Ezzel az üzemidő 9,5 órára nőtt, ami már komoly fejlődést jelent. A telefon külseje nem sokban változott, egy kicsit vastagabb és nehezebb lett, az új elemfedél azonban alig különbözik a régebbi. A gyári megoldás előnye, hogy nem hiányzik belőle az NFC-antenna, viszont ezért cserébe jóval drágább az utángyártott megoldásoknál.



VIDEOLEJÁTSZÁS

[+58% üzemidő]

TÖLTÉSI IDŐ

[+33% töltési idő]

Méretek, tömeg: 136x70x12 mm, 152 gramm

Utángyártott akku új hátlappal, NFC-vel (4400 mAh)

Az általunk talált legnagyobb kapacitású akkumulátor 4400 mAh-s, ezzel pedig 13,5 órás üzemidőt mértünk tesztünk során, ami 100 százalékos javulást jelent. Ráadásul az NFC használatáról sem kell lemondanunk. A hátrányok között a tömeg- és vastagságnövekedés szerepel, ami már nem áll jól a készüléknek. További gondot jelenthet, hogy a kiemelkedő telefont feltölteni is öt órát vesz igénybe, ami nem kényelmes.



VIDEOLEJÁTSZÁS

[+127% üzemidő]

TÖLTÉSI IDŐ

[+95% töltési idő]

Méretek, tömeg: 136x70x15 mm, 176 gramm

EasyAcc külső akku (3000 mAh)

Ha nem szeretnénk a gyári akkumulátort lecserélni, akkor használhatunk egy külső akkumulátort is, mint például ezt a 3000 mAh-s példányt. Ezzel az extra kapacitással telefonunk üzemideje 11 órára nő, ami jól hangszik, kár, hogy ezzel párhuzamosan a töltési idő is igencsak megnövekszik, hiszen a külön töltethető extra akkumulátorral együtt 5 órán keresztül kell töltönünk a rendszert. Szerencsére a kézszílek hordozhatósága rendben van, hiszen könnyű és vékony is egyben.



VIDEOLEJÁTSZÁS (AZ EREDETI AKKUVAL EGYÜTT)

[+78% üzemidő]

TÖLTÉSI IDŐ

[+123% töltési idő]

Méretek, tömeg: 131x60x9 mm, 80 gramm

Digitus külső akku (4000 mAh)

Ez a nagyméretű USB-kulcsra emlékeztető külső akkumulátor 4000 mAh tárolására képes, amivel már akár a 17 óráról is elérni a Galaxy S III üzemideje. Ráadásul ehhez képest töltése sem tart sokáig, hiszen alig 6 óra alatt feltölthető. A készüléken egy LED-csík tudósít a töltöttségi helyzetről, a mellékelt USB-adAPTER segítségével pedig akár noteszgépünkön keresztül is feltölthetjük, használata tehát még kényelmes is.



VIDEOLEJÁTSZÁS (AZ EREDETI AKKUVAL EGYÜTT)

[+184% üzemidő]

TÖLTÉSI IDŐ

[+152% töltési idő]

Méretek, tömeg: 86x40x27 mm, 8 gramm

EREDETI 2100 MAH-S AKKUMULÁTORRAL IBELŐ, NFC-VELI
VIDEOLEJÁTSZÁS 343 perc
Töltési idő 150 perc

Verbatim külső akku (10 000 mAh)

Ez már nem a kényelmesen hordozható eszközök világa: a Verbatim Power Pack kétszer akkora, mint maga a telefon, amivel használjuk. Jobban is emlékezetet egy jegyzettömbre, mint egy akkumulátorra. A több mint 300 g-os tömegért cserébe viszont 10 000 mAh-nyi energiát tárol, ami 27 órányi üzemidőt jelent. Ez nem kevesebb mint 350 százalékos javulást jelent az eredeti értékhez képest. Az egyetlen problémát a használat során a nyolcórás töltési idője lehetővé teszi.



VIDEOLEJÁTSZÁS (AZ EREDETI AKKUVAL EGYÜTT)

[+448% üzemidő]

TÖLTÉSI IDŐ

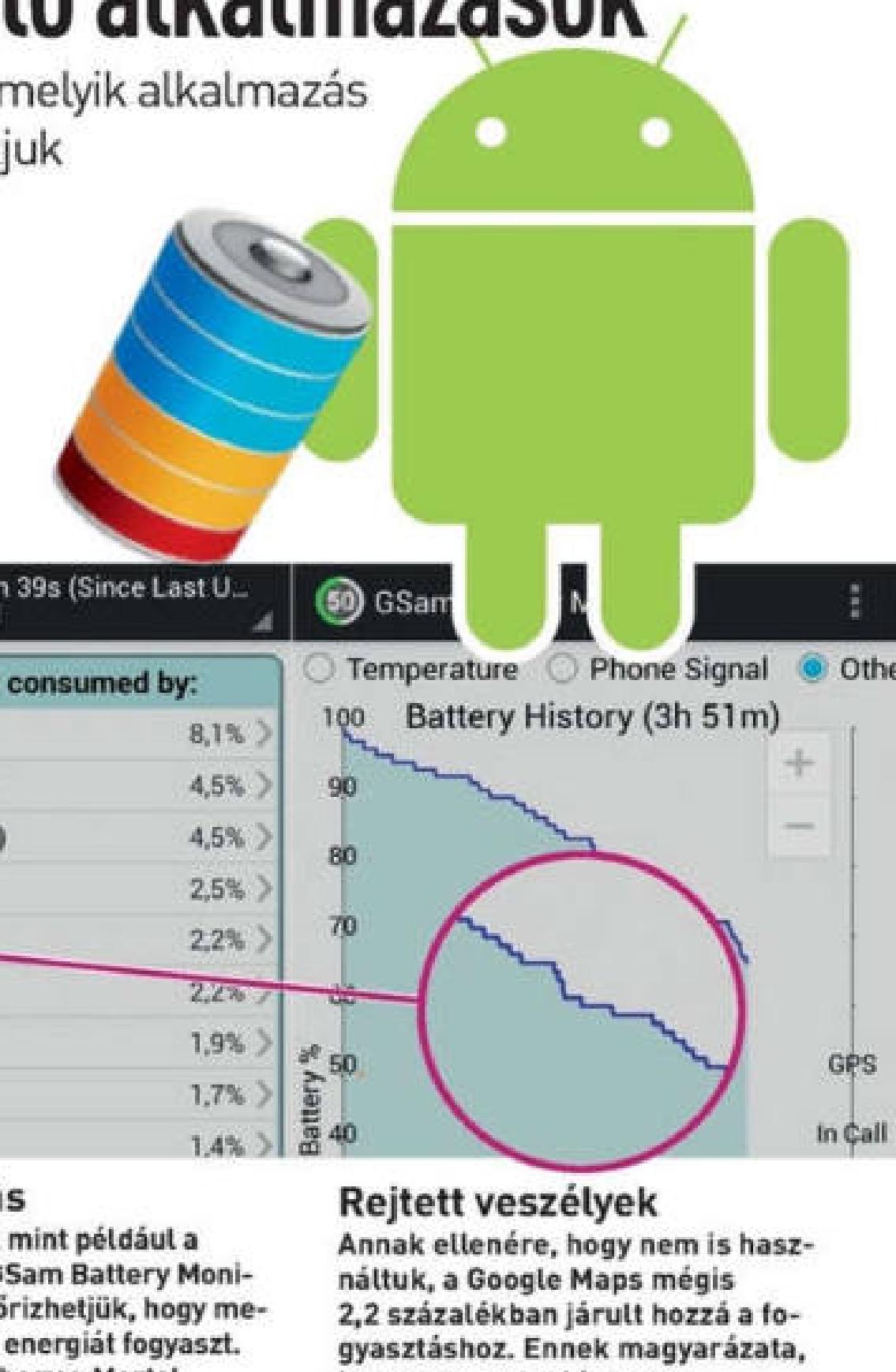
[+231% töltési idő]

Méretek, tömeg: 171x107x14 mm, 320 gramm

FOGYASZTÁSCÖKKENTŐ PROGRAMOK: a legjobb üzemiidő-növelő alkalmazások

Ezekkel a programokkal ellenőrizhetjük, hogy melyik alkalmazás fogyasztja a legtöbb energiát, és optimalizálhatjuk telefonunk fogyasztását is.

MANUEL SCHREIBER/ROSTA GÁBOR



Rejtett veszélyek

Annak ellenére, hogy nem is használtuk, a Google Maps mégis 2,2 százalékban járult hozzá a fogyasztáshoz. Ennek magyarázata, hogy a program bizonyos időközökben, de folyamatosan tekérdézi a GPS-től pontos tartózkodási helyünket.

BatteryMonitor

Ár: ingyenes

Méret: 1,6 MB

OS: Android 1.6+

Nyelv: angol



GSam Battery Monitor

Ár: ingyenes

Méret: 2 MB

OS: Android 2.1+

Nyelv: angol



MONITORIZÁS: Az akkumulátor megfigyelése

Ha az akkumulátor gyorsabban merül annál, amit egészségesnek gondolunk, akkor érdemes az elem állapotát figyelemmel kísérő programokat segítségül hívni. Mi két ilyen szoftvert ajánljunk: a Battery Monitor általában mutatja meg nekünk az akkumulátor történetét, beleértve a régebbi töltési-kisütési ciklusokat is. A program ezek alapján előrejelzést is készít a várható üzemidőről, ami igen hasznos szolgáltatás - és a grafikonok segítségével mi is láthatjuk, ha telefonunk fogyasztása hirtelen megemelkedik. Ilyenkor vehetjük hasznát a GSam Battery Monitornak, ami már programokat lebonthat a képes megmutatni, hogy melyik folyamat pontosan mennyi energiát igényel.

A szoftver többek között a WLAN és a GPS modul bekapcsolt állapotát is jelzi. Használata nagyon egyszerű: csak kattintunk kezdőképernyőjén az App Usage-filtárat, gombra, és másról láthatjuk a legtöbb energiát igénylő folyamatokat. Tesztünk meglepetését jelentette a Google Maps, ami annak ellenére, hogy egyszer sem használtuk, 2,2 százalékot fogyasztotta a rendelkezésre álló energiának. Ennek oka, hogy a Maps nemcsak a térkép megjelenítésére szolgál, hanem több, a pozícióinkhoz tartozó funkció számára is nyújt kapcsolódást az időnként bekapsolt GPS-modul felé. Tipp: a következő oldalon ajánlott Better Battery Stats nevű szoftver még több információt ad az Android belső működéséről.

BetterBatteryStats

Ár: 580 Ft
Méret: 2 MB
OS: Android 2.1+
Nyelv: angol



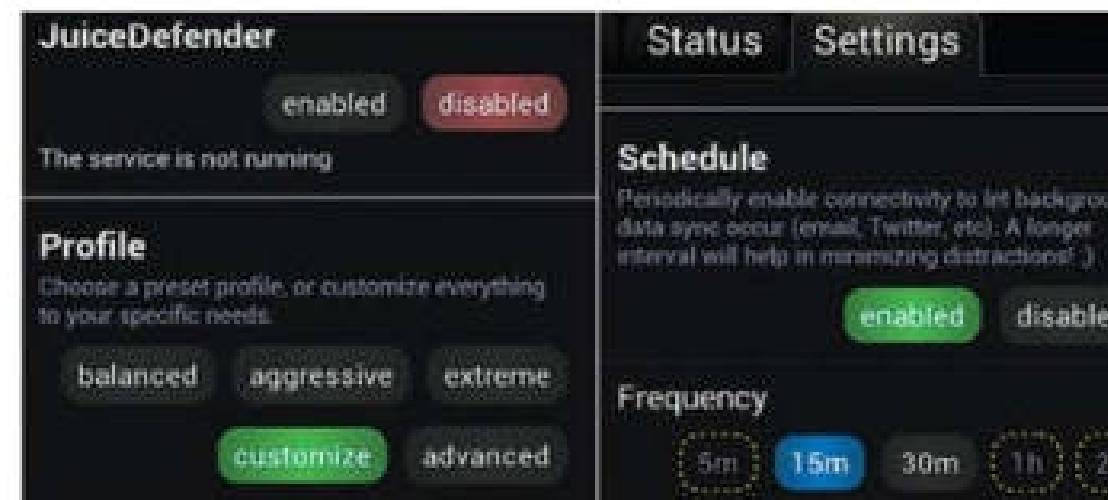
A BetterBatteryStats a profi felhasználóknak készült, és képes arra, hogy a legapróbb részleteket is megmutassa a fogyasztással kapcsolatban. Így például láthatjuk, hogy mennyi időt töltött a processzor egy adott frekvenciaszinten, melyik folyamat igényelte a legtöbb energiát vagy éppen meddig volt mobilunk alvó állapotban. A Wakelock szolgáltatás kifejezetten érdekes: így hívjuk azokat a programokat, amelyek időre „felkelték” a mobilt. Ha

telefonunk gyanúsan hamar lemerül, elképzelhető, hogy egy ilyen program hibás működése áll a háttérben. Ezt a Partial Wakelocks alatt ellenőrizhetjük, és ha úgy látjuk, hogy valamelyik app túl gyakran kelti fel a készüléket, lekapcsolhatjuk. Az ilyen folyamatok közé tartozik általában a Facebook és a Google Maps.

Megjegyzés: rootolt telefononkál az egyes alkalmazásokhoz bekapsolhatjuk a Network Stats és az Alarm funkciókat is az Advanced menüben.

JuiceDefender Battery Saver

Ár: ingyenes
Méret: eszköztől függ
OS: eszköztől függ
Nyelv: angol



A JuiceDefender az egyik legnépszerűbb fogyasztáscsökkentő alkalmazás, és nem véletlenül: használata egyszerű, beállítása pedig jórészt automatikusan történhet, anélkül, hogy bonyolult menürendszeren kene átrálni magunkat. A különféle üzemmódokat a Status/Profile menü alatt találjuk, ám ezek közül csak a Balanced nevű iga azonban hasznos, mert a többi esetben már érezhetően kortározza telefonunk használhatóságát az üzemidő minél hatékonyabb kitaláson.

Megjegyzés: további funkciókhoz megvásárolhatjuk a Plus [576 Ft] vagy az Ultimate [1444 Ft] verziót is.

Bataria

Ár: ingyenes
OS: Android 2.1+
Méret: 2,5 MB
Nyelv: angol

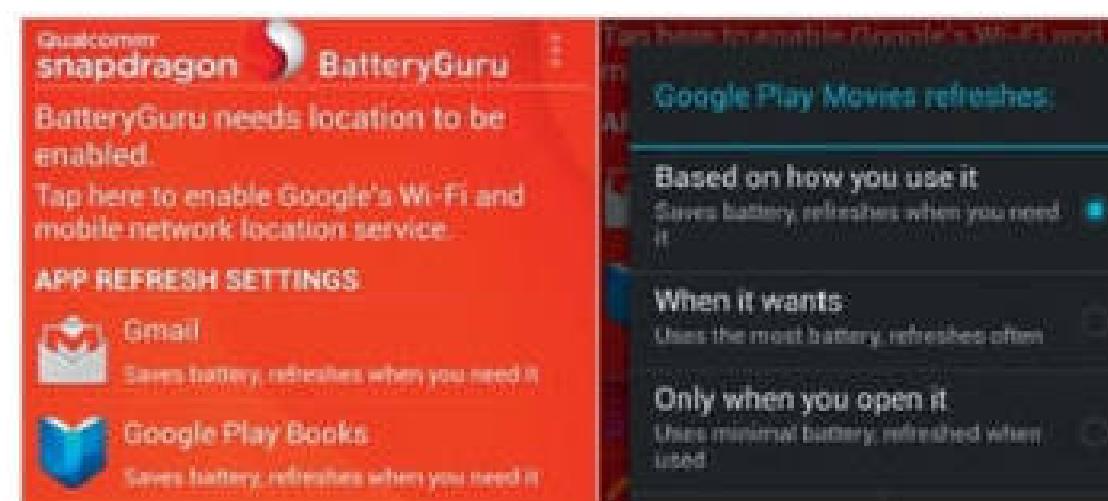


A Bataria a JuiceDefenderhez hasonló szolgáltatásokkal rendelkezik, de valamivel egyszerűbben áttekinthető, így kezdő felhasználóknak jobb választás lehet. A Profile settings segítségével azonnal láthatjuk és módosíthatjuk az energiatakarékosséget szükséges opciók működését. A Bataria kezelőfűllete nagyon barátságos és könnyen kezelhető, egy pillantás alatt kikapcsolhatjuk például a rezgős visszajelzést vagy az ani-

mációt. Az automatikusan, időre bekapsoló fogyasztáscsökkentés mellett azt is megszabhatjuk, hogy egy adott töltési szint alatt még minden fogyasztókat deaktiváljon a program. Hasznos extra szolgáltatás a Task Manager gombbal elérhető feladatkezelő, amivel kilőhetjük a sokat fogyasztó programokat, amelyeket a Battery Usage képernyőből kihagyhatunk. Az alkalmazás még egy, a töltősséget folyamatosan mutató ikont is elhelyez az értesítési sávban.

Snapdragon

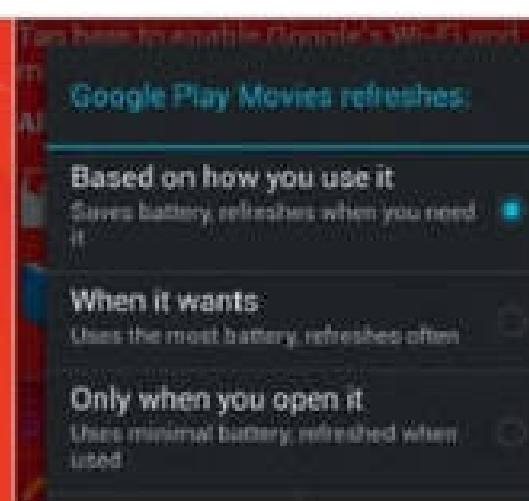
Ár: ingyenes
OS: Android 4.0+
Méret: 3,9 MB
Nyelv: angol



A legtöbb okostelefon a Qualcomm Snapdragon SoC-t használja – a gyártó pedig kifejezetten erre a processzorcsaládra készített egy energiafogyasztást csökkentő alkalmazást BatteryGuru néven. A többi hasonló programhoz képest rögtön feltűnhet, hogy az olyan megszokott funkciók, mint a WLAN vagy a Bluetooth kikapcsolása, hiányzik belőle. Ehelyett a szoftver a háttérben futva az első időben csak elemzi a fel-

BatteryGuru

Ár: ingyenes
OS: Android 4.0+
Méret: 3,9 MB
Nyelv: angol



használó szokásait, majd ennek megfelelően finomhangolja a rendszert. Közben a BatteryGuru megvizsgálja a telepített alkalmazásokat is, és ez alapján eldönti, hogy mikor és milyen gyakran kell azokat a háttérben futtatni. A WLAN-modul esetében optimizálja a hozzáférési pontok keresésének gyakoriságát és ki is kapcsolja az adaptort akkor, ha nincs a közelben ismert és használt vezeték nélküli hálózat. A program igérésével a gyerekfázisban van. □



GOOGLE BELTERI NAVIGÁCIÓ a gyakorlatban

Beltéri navigációs szolgáltatásával a Google szeretné segíteni a tájékozódást a nagyobb épületekben is. Bár vannak még hiányosságok, a rendszer egészen jól működik.

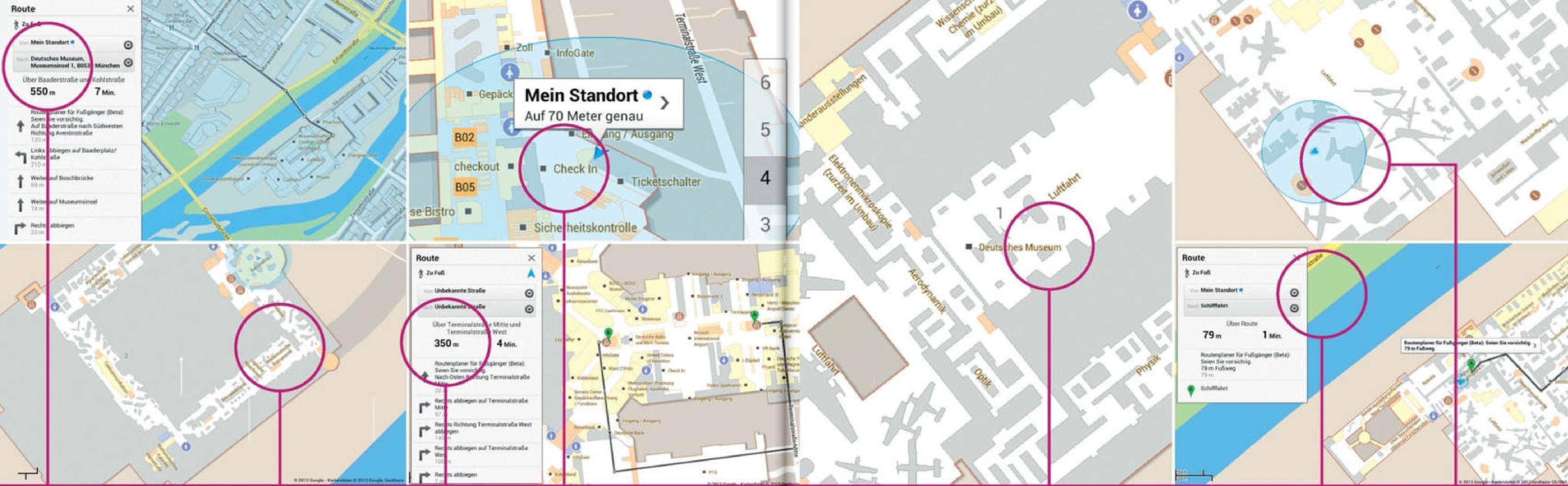
HOLGER BIRKNER/ROSTA GÁBOR

Nemrég a német CHIP Münchenben található főhadiszállásán töltöttünk pár napot, így lehetőségünk nyílt előben is tesztelni a Google Indoor Navigation, azaz belső térképek szolgáltatását. A rendszer célja, hogy bevásárlóközpontban, múzeumokban vagy repülőtereken is – azaz olyan nagy épületekben, ahol könnyű eltévedni – segítse a tájékozódást. A Google Maps kiegészítéseképpen megjelent eszköz által lefedett helyszínek száma folyamatosan nő, és immár Európában is több helyen használhatjuk. A térkép segítségével bejárható épületek köztött megtalálható például a távolabbról repülő magyar utazóknak is fontos frankfurti, kölni és a müncheni repülőtérről is, illetve a

Deutches Museum Münchenben. Akit érdekel a teljes lista, az látogasson el a http://support.google.com/gmm/bin/answer.py?hl=hu&answer_id=685827 oldalra, ahol megtalálja az elérhető épületek felsorolását.

A belső térképek működése

Ha a hagyományos Google Térképen elégő rögzítetünk egy, a belső térképek által már lefedeált épületre, akkor annak kinézete meg változik, és megjelenik az alaprajz, a képernyő jobb szélén pedig feltűnik egy lista az elérhető emeletekkel, amelyeket megérünk tudunk mozogni a színtek között. A Google állítása szerint



ÚT A MÚZEUMHOZ

A városközpontból a Deutsche Museumhoz vezető útvonal a bejárat-tól egy lépésre navigált bennünket

EMELETEK MEGTALÁLÁSA

Ha valami miatt az alkalmazás tévedne az emelet számát illetően, mi magunk is korrigálhatjuk ezt

ÜTVONALTERVEZÉS

Sajnos a beltéri útvonal nem minden használható, ítt például kivezet bennünket az épületből

PONTATLAN HELYSZÍN

Az épületben belül nincs GPS-jel, a helyettesítő megoldások pedig egyelőre elég pontatlannak

GONDOLKODÓ TÉRKÉP

A múzeumba való belépéskor az alkalmazás automatikusan a beltéri térkép nézetre vált át

SÉTA A MÚZEUMBAN

Múzeumi látogatásunk során kifejezetten jól használható útvonalakat kaptunk beltérben is

VIRTUÁLIS ÉS VALÓSÁGOS

A nagyobb kiállítási tárgyak, mint például a repülőgépek, könnyen felismerhetőek a Google térképen

az alaprajz automatikusan megjelenik majd, ha egy megfelelő épületben állunk, és a megszokott kék nyil mutatja tartózkodási helyünket is. Elmélétleg tehát lehetséges a navigáció, sőt, akár barátainkat is megtalálhatjuk, ha aktiválták a Google Latitude funkcióját. Saját pozíciót meghatározásához a Google ugyanazonokat az eszközöket használja, mint a hagyományos térkép esetében: a mobilcellákat, az ismert WLAN-hozzáférési pontokat és amennyiben elérhetők, a GPS jeleit is. Mondanunk sem kell, hogy ez utóbbiak fedett térben csak ritkán foghatóak, így a készülékkünknek általában a kevésbé megbízható és főleg kevésbé pontos mobil hálózatokat kell használnia.

Eddig az elmélet, de mi a helyzet a gyakorlattal? Tesztünk első helyszíne a müncheni repülőtér volt, ahol egy Sony Xperia SP-t és egy ASUS Transformer Padet használtunk. Gyorsan nyilvánvalóvá vált, hogy a rendszeren van még mit fejleszteni.

Első célpontként a repülőtéren jelöltünk meg egy üzletet – a Google Térkép azonban nem mutatott átjárást a külső és a belső térképek között, azaz telefonunk csak a reptérig irányított bennünket, majd közölte, hogy megérkeztünk úti célunkhoz, itt van jobb oldalon.

Ez nem túl nagy segítség Európa egyik legnagyobb repülőtere esetében, különösen, hogy a bejáratot nem is ezen a ponton találjuk. Ezután vendéglátóink leparkoltak, majd gyalogosan indultunk el a parkolóból az előbb megjelölt üzlet felé. Itt ismét tapasztalhattuk, hogy az épületbe való bejutási lehetőséget nekünk kell megtalálnunk, amint azonban beérünk, automatikusan megjelent a belső térkép nézete. A kék nyil segítségével egész pontosan láthattuk, hogy

hol állunk, ám a felajánlott útvonal használhatatlan volt, ez ugyanis először kivezetett minket a terminálból, majd megkerültette az egész egységet, amit természetesen nem jártunk végig.

Az első csalódás után inkább használtuk tovább a sima, navigációs segítség nélküli nézetet, és így meglehetősen könnyen eltáltunk a kiszemelt bolthoz. A rendelkezésre álló térképek kifejezetten részletesek, és minden szükséges információt könnyű megtalálni rajtuk. Az érdekes pontok között az üzletek, checkinpultok, kapuk, éttermek, liftek, mosdók és mozgólépcsők is szerepelnek. Az egyetlen problémát a pontosság jelenti, a helyzetünköt mutató nyil ugyanis időnként 50 métereket is ugrált, a rendszernek pedig több esetben nehézséget okozott eltálni, hogy melyik emeleten is vagyunk. Bár ezt kézzel is beállíthatjuk, az automata többször is felülbírálta ezt. A legjobb megoldás a navigációra tehát az, ha a térképen megnézzük, hogy mi hol található, majd az épületben levő jelzések segítségével haladunk, a tervezett útvonalat azonban egyelőre fejezzük el, mert még repülőgünkkel is lekéshetjük vele.

Múzeumlátogatás a Google-lal

Második esélyt kapott a belső térkép a világ legnagyobb műszaki múzeumában, a müncheni Deutsche Museumban. Az első akadályt, nevezetesen a múzeum épületének megtalálását hibátlanul teljesítette a Google Térkép, bérlet autónkkal gyorsan odaérünk a kiszemelt helyre. Amikor beléptünk az épületbe, a térkép nézete is automatikusan belső nézetre váltott, hasonlóan az előző esethez. Szemben a zsúfolt repülőtérrrel, a múzeumban csak kevesen vol-

tak, ráadásul itt nem is kellett sietnünk, ráértünk tehát arra, hogy a repülőgépekkel foglalkozó részlegén kezdjük a nézelést. Szemben a korábbi élménnyel, ezúttal egy teljesen jó túraútvonalat kaptunk a programtól, a saját pozíció meghatározása azonban most sem volt problémamentes, időnként a múzeum helyett a szomszédos Zeppelinstrasséra került a bennünket jelző kék nyil – ez 200 méteres tévedést jelent. Nyilvánvaló, hogy a kevés WLAN-állomás és az alacsonyabb felhasználói sűrűség miatt ritkásabb telepítésű mobil adótorony-hálózat miatt ez a szolgáltatás nem működik, így most is inkább attértünk az egyszerű térképnélzetre, ami, leszármazítva, hogy a megfelelő emelet kiválasztását nekünk kellett elvégezni, remekül működött, az adatok rendkívül részletesek, még a kiállítási tárgyak is felismerhetők, és ott helyezkednek el, ahol a valóságban is. Ez egyébként nem is csoda, hiszen a Google szorosan együttműködött a múzeummal annak érdekében, hogy minél pontosabbak legyenek. Az előzetes adatgyűjtést a keresőírás munkatársai végezték, ők jelölték be az érdekes pontokat (POI-kat) is, mik a pontosság növelése és a POI-adatbázis karbantartása a jövőben már a múzeum dolgozóira hárul majd.

Pozíciót meghatározására a múzeumban igazából csak a WLAN-hozzáférési pontok használhatók, mert a GPS-műholdak jelei a vastag falakon nem hatolnak át, a mobil adótoronykkal pedig csak 100 méteres nagyságrendű pontosság érhető el. WLAN-ból azonban egyelőre kevés van, a hálózat bővítésével viszont javulhat a pontosság is. Az egyes hozzáférési pontok egyedi azonosítójának és jelerősségeinek segítségével a mobiltelefon, vagy a táblagép már

képes meghatározni saját helyzetét. A módszer pontossága elmarad a GPS-étől, de a mobilcellákénál jobb adatokkal szolgál.

Közös munka, egyéni térképek

A Google jelenlegi adatbázisa szerint több mint 10 ezer épületben használhatjuk már a belső térképeket. Ennek a számnak a növelése érdekében a cég a felhasználókhöz fordult. Az interneten a <http://maps.google.com/help/maps/indoormaps> oldalon találjuk a részletesebb információkat arról, hogy pontosan miként csatlakozhatunk. Az azonban fontos, hogy nem lehet bármilyen épületet feltölteni: a Google kifejezetten azt kéri, hogy nyilvános helyszíneket használunk, szerezzük meg az épület tulajdonosának engedélyét, és senki magánszféráját ne sértük meg. Ezenkívül persze vannak egyéb feltételek is, és ha mindegyiknek sikerült megfelelnünk, akkor használhatjuk a Google Maps Floor Plan Marker nevű alkalmazást, ami az úgynevezett séták (walk) pontosítására, érdekes pontok megadására szolgál.

Mivel több épület kerül be az adatbázisba, és minél pontosabba válik a helymeghatározás, annál jobban használható lesz majd a szolgáltatás is. Ennek azonban előfeltétele egy kellően sűrű WLAN-hálózat is, márpédig ez nem minden helyszínen áll rendelkezésre. Egyelőre az sem ártana, ha azokban az épületekben, ahol már működik, tudnának róla: a repülőtéren például ezzel kapcsolatos érdeklődésünkre csak egy papírtérképet tudtak a kezünkbe nyomni (!), míg a Deutsche Museumban legalább az egyik alkalmazott saját tapasztalatából már tudta, hogy miről beszélünk. □

4 GB RAM, 32 bites Win7-gépen dolgozik, a videokártya valamelyen 3D-s játékra alkalmas kártya. A gép már több mint 1 éves. Az SW 2012 még meg a XP alatt, de az SW 2013 már csak újabb Windows alatt megy. Jó a többmagos gép 4 GB memoriával. Első kérdésem, hogy miért nem a magyarországi forgalmazótól kérdezte a gépigényt, ami az Eurosolid Kft, vagy más SW-felhasználókat? Mire akarja használni a programot? Itt a gépigény igazából a nagy összeállításoknál szükséges 100-120 alkatrészről álló összeállításokat a fentebb említett gépen is jó lehet kezelní.

A nagyobb összeállításokkal is megbirkózik, csak tovább tölthet. Amiúgy az SW-nél nem nehéz összeomlást produkálni, ha olyan van, hajlamos rá, akármilyen szuper hardveren fut. A videokártya mint kényes kérdés. Megint, hogy mire szeretné használni a programot: a Quadro/Firepro kártyák, úgy tudom, a számításhoz valamennyit hozzátesznek. Mivel nemek sajna ez nem adatik meg, ezért ajánlom a forgalmazókat. Ezek a kártyák igaz, hogy a megjelenítést szébbé teszik, az alkatrészeket ellátják csilivili fényes-tükös megjelenítéssel, mint az a programot bemutató különböző képeken látszik. Ha erre nincs igény, mert nem akar képernyőképet készíteni vagy ily módon mutogatni a műveket, jó hozzá a sima 3D-kártya is. Van az SW-ben egy fotorenderelő rész, azzal (is) lehet szép képeket renderelni, annak a sebessége a tényleges processzormagok számától és sebességtől függ. Volt alkalmam kipróbálni a programot egy P8700-as processzoros laptopon 4 GB memoriával, 64 bites Win7-tel, GT240M 1 GB videokártyával, azon is tökéletesen működött. Remélem, tudtam segíteni!

Ennél azt kérdezném, kedves Zsolt, hogy lehet-e kettő az egyben gépet készíteni, használni? A kettősséget arra értem, hogy alkalmass legyen 3D-játékokra és tervezésre, itt a Quattro/Firepro kártyák szempontjából, azaz, hogy amelyik géphez ilyen kártyát tesz az ember, azon lehet-e komoly 3D-s játékokat futtatni?

K. Krisztián

Néhány megjegyzés, mielőtt az utóbbi válaszra térnék: Márton valószínűleg azért nem kérdezte a forgalmazót, mert sok olvasónk elsőként ideir. Talán azért, nehogy rásözzanak valami olyat, amivel nem jár jól.

A HÓNAP AKTUALITÁSA: ÓLOMMENTES JELEN ÉS JÖVŐ

Miért egyre gyakoribb a képtelen hibával tönkrementő számítógép és más készülék? Tényleg a gonosz multik ármánykodása az egész? Fogyasztói társadalom egy másik szempontból.

Az elektronikával foglalkozók figyelmét nem kerülhette el, hogy jó ideje a megszokott ón-ólom forraszanyagok mellett ólommentes, ezüst-, réz-, illetve bizmutötövözetük is kaphatók. Mindennek oka az emberi szervezetre ártalmas anyagok elektronikából való kiszorítása, illetve az ezt előíró, 2002-ben elfogadott RoHS- (Restriction of Hazardous Substances) direktíva. Ez az ólom mellett a higanyt, kadmiumot, a hat vegyértékű króm minden formáját, valamint a brómözött fenileket (PBB és PBDE) is tiltja. Rákkeltő anyagokat nyilván nem szeretnék minden nap használáti tárgyainkban, e-hulladékokban tudni, a cél tisztán érhető.

Ami a forrasztást illeti, és mincket közvetlenül is érint, az az elektronikai készülékek megbízhatósága. Az Xbox 360 red ring of death (a halál vörös köre) néven elhiresült hibájának okát hivatalosan nem fedték fel, de az ok minden bizonnal a processzorok forrasztási hibája volt. Ebben a készülékben már ólommentes technológiát használtak, és a hűtés alulmértezése, valamint a nem megfelelő forrasztási hőmé-

A CAD terén mozgó cégek a tapasztalataink szerint korrekt módon járnak el, hiszen minden érdeklődő, akár ehhez hasonló kérdéssel, később potenciális ügyfél lehet. Ha elnyeri a vásárló bízalmát, hosszú távon az ügyfelük lehet. Válaszomban emlékeim szerint kiteremt erre is, hogy jó a forgalmazót/kiadót/eladót is megkeresni ez esetekben.

A kettő az egyben gépek annyiban működnek, hogy a mai CAD-es kártyák minden támogatják a DirectX 11-et, az OpenGL 4.0/4.2-t, belső szerkezeti felépítésük sem sokban különbözik a játékra szánt kártyáktól. A különbösz leginkább driverszintű. Biztosra veszem, hogy egy CAD-es kártyán is lehet játszani, legrosszabb esetben a high-end CAD-kártyán úgy, mint egy közép-felső kategóriás játékra tervezett kártyán. Komplett teszt arra, hogy jó-e a munkára való kártya játékok alatt, még nem nagyon készült, de a YouTube-on például látható egy Crossfire-ben hibátlanul és gyorsan működő FirePro V8700. A gond nem a sebességgel vagy a tudással van, hanem a kompatibilitással. Ha probléma van egy játékkal, a hibát vagy a játékhoz készült javítással, vagy egy új Catalyst/Geforce meghajtóval orvosolják. Beláthatjuk, hogy CAD-hez tervezett kártyáakra ritkán optimalizálnak a játékkészítők.

Ha már a hasonlóságoknál és a különbözőkégnél tartunk, régén a kétféle kártyatípus az különböztette meg egymástól, hogy a CAD-nél az objektumok magas számára volt optimalizálva a driver és a hardver, a játéknál pedig a textúrázás sebességére és minőségre. Amióta a GPU-k egyesített feldolgozóegységgel működnek, azóta a hardverben még annyira sem kell különbözetet tenni, hiszen minden, hogy például a ROP-ek mivel foglalkoznak, ez csak programozásuk kérdése. Igy lehet softmodolni, azaz a hardver vagy annak BIOS-a nélkül szoftveresen úgy módosítani egy kártyát, hogy ahoz a CAD-es meghajtók jók legyenek. A TechARP például nemcsak módosított egy GeForce 8800GT-t, hanem le is tesztelte a Quadro meghajtóval ugyanaz a kártya SolidEdge alatt 2,5-3x gyorsabbá vált, mint ha a GeForce meghajtót használták volna. Ugyanezt az ATI FireGL szériánál is meg lehet játszani, csupán az kell, hogy a GPU azonos legyen.

Kár, hogy az újabb kártyáknál egyre ritkább az azonosság. K. Krisztián

5/A HÓNAP OLVASÓI KÉRDÉSE

Beszéljünk az üzletről!

Az alábbi kérdést jelentősen lerövidítettük, de a lényeget tartalmazza. Ehhez hasonlók vetődnek fel akkor, ha a cég fejlődne, hatékonyabbá válna. Próbálunk segíteni.

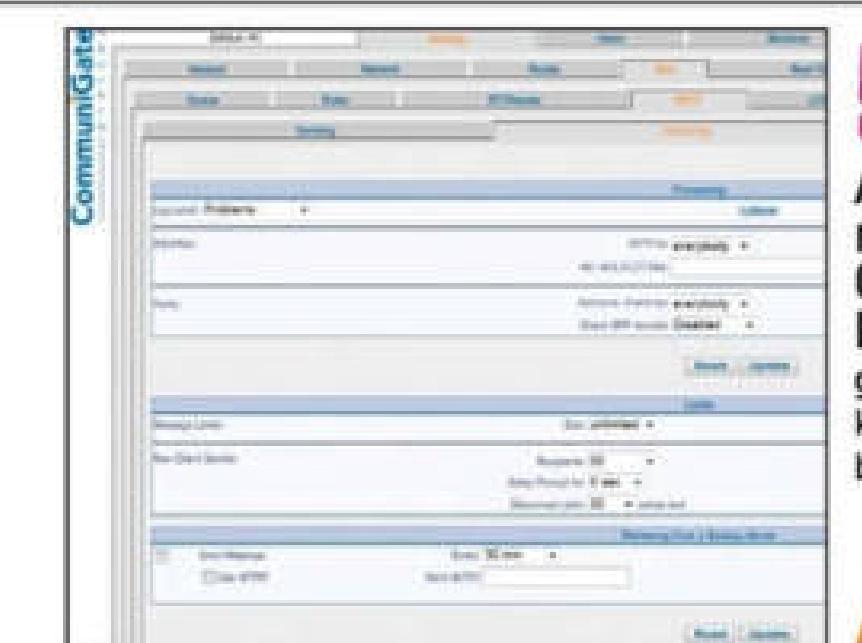
Egy háromfős kisvállalkozás vagyunk, és ketten használnánk a rendszert az alábbiak szerint. Az asztali gépen Outlookot használunk annak minden részével, az e-maillel, a feladatokkal, a feljegyzésekkel, a naptárral, a névjegyekkel. Azt szeretném, ha az asztali gépen lévő Outlookban található összes adatot a telefonon is meg lehessen nyitni, vagy legalábbis végszükség esetén onnan is el tudnám érni, és az új e-mailleket is tudnám fogadni és újat is tudnék küldeni.

Ha bejön egy levél, akkor a kezelése után berakjuk egy, a leveleket csoportosító, általunk felépített levélfstruktúrába. Alapesetben nem szeretném, hogy az okostelefonon az összes e-mail megjelenjen, oda csak azokat várom, amiket az asztali gépén ülő személy úgy dönt, hogy én tudom megoldani. A választ visszaküldeném az asztali gépre, és onnan küldenének választ a partnereknek úgy, hogy a mi belső levelezésünkre utaló jel nélkül továbbítsa a címzettnek. Azonban szabadságolás alatt szeretném, ha az összes levél megerkezhetne az okostelefonomra, és onnan válaszolhatnák is rá. Az okostelefonon hogyan találom meg ezekeket az asztali gépen fastruktúrában lévő e-mailleket? Ha kell, hogyan fogom tudni szinkronizálni az adatokat? Ki lehet-e építeni kellő védelmet az adatoknak az illetéktelen hozzáférés és az adatvesztés ellen? A későbbiekben lehet, úgy döntenénk, hogy az asztali számítógépet használnának is vennének egy okostelefont, hogy ha távol van a géptől, akkor is képben legyen. Találtam az interneten olyan programokat, amikkel az Outlook naptár, névjegy, feladatok és feljegyzés részei szinkronizálhatóak, de úgy tűnik, a levelezés nem (www.companionlink.com) és www.akruto.com). Néztem én a BlackBerry, Vodamailt, az Outlook WebAppot, a Telenor Webirodát, az Office 365-öt, csak a fejlécet letöltő levelezési rendszert, de nem tudok kiigazodni, hogy mi lenne jó, és melyiket válasszam, tekintettel az egyszeri és folyamatos költségekre is. Mi a megoldás?

B. Krisztián

1. Mobiltelefon a jelenlegi rendszerhez

Ma egy okostelefonnal több postafiók is lekerdezheto, ezért a legegyszerűbb megoldás a cégnél lévő számítógépről továbbítani a külön létérehozott, személyes címre a leveleket. A választ után a bent ülő emberek ugyanúgy le kell majd vágnia a fejlécet, de talán ez a feladata eddig is megvolt. Ha a beérkező levelek POP3-szerveren keresztül érkeznek, akkor azokat a céges gép mindenig letölti olvasás előtt, és csak az Outlook



5/ A Windows alatt működő CommuniGate PRO beállítása nem gyerekjáték, viszont kisgépes környezetben is használható



5/ Egy rendszertervezést és IT-szolgáltatást kínáló cégek honlapja – sok hasonlót találhatunk, a megoldást majd ők szállítják

TIPPEK + TRÜKKÖK

A számítógép-felhasználók minden napjaihoz hozzá tartoznak a szoftveres és hardveres problémák. Tippjeink segítségével ezeket könnyen és gyorsan orvosolhatja.

WINDOWS

1/WINDOWS XP/VISTA/7/8/Tetszőleges mappák automatikus biztonsági mentése

2/WINDOWS XP/VISTA/7/Dropbox használata útközben is kényelmesen

3/WINDOWS 8/Csempesorok számának izlés szerinti megadása

4/WINDOWS 7/8/Intézőnavigáció bővítése fontos elemekkel

5/WINDOWS 8/A Windows Store elérése-nek zárolása meghatározott felhasználók elől

6/WINDOWS 7/8/Fontos vagy gyakran használt dokumentumok és mappák rögzítése a tálcahöz

7/WINDOWS XP/VISTA/7/8/Megosztások interaktív elérése varázslóból

8/WINDOWS XP/VISTA/7/8/Router újraindítása új IP-címmel

9/PROFI TIPP/Helyes kerekítés Microsoft Excellet

HARDVER

10/NOTEBOOKOK/Por és szöszök eltávolítása noteszgépünk belsejéből

11/KÜLSŐ ESZKÖZÖK/Illusztróprogram-maradványok sikeres eltávolítása

12/USB-MEMÓRIA/USB-kulcs megjelenítése a rendszerben ismét meghajtóként

13/MEREVLEMEZEK/Windows 8-eszközök használata a rendszerlemez biztonságos cseréjéhez

14/SYNOLOGY NAS/Multimédiás fájlok továbbítása a NAS-ról DLNA-képes eszközre

15/PROFI TIPP/Kijelzőfólia eltávolítása Sony telefonokról

MOBIL

16/IPHONE/IPAD/Korlátozott rendszerelérés beállítása

17/KINDLE/KINDELE TOUCH/Feszítővas használatával elfelejtett eszközjelszó esetén

18/ANDROID/Veszélyes telefonos kódok kiszűrése megfelelő biztonsági alkalmazással

KÖZÖSSÉG

19/FACEBOOK/Saját környezetünk felderítése Facebook-alkalmazással

20/TWITTER/Saját és idegen bejegyzések továbbküldése e-mailben

21/FACEBOOK/Hálózati kapcsolataink elemzése keresőgéppel

FOTOGRÁFIA

22/PROFI TIPP/Naplemente kiemelése színekkel



WINDOWS

Ezek a tippek lendületbe hozzák az operációs rendszert

1/WINDOWS XP/VISTA/7/8/Tetszőleges mappák automatikus biztonsági mentése

Fontos rendszeresen biztonsági mentést készíteni a teljes rendszerről, de terjedelmes telepítések nélkül ez igen időigényes, és általában elegendő hetente egyszer elvégezni. A napi munkánkat tartalmazó mappákat azonban gyakrabban kell mentenünk. Azért, hogy erről ne felejtkezzünk el, automatizáljuk ezt a fontos feladatot a megfelelő eszköz és a szükséges beállítások segítségével. Jó szolgálatot tesz a Windows Vistától a rendszerben található Robocopy nevű parancssori eszköz. A Windows XP-t utólag ingyenesen kiegészítetjük vele, a letöltést a Windows Server 2003 Resource Kit Toolsnál, a microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=17657 címen találjuk.

Először írjuk be a cmd-t a Start menü keresőmezőjébe, és indítsuk el a cmd.exe-t. A Robocopynak paraméterként a forrás- és a célmappa van szüksége elérési útvonalával, és ezután jöhetnek a további beállítások. Használjuk a /E paramétert minden alkonyvtár bevonásához. Ezenkívül le kell tiltanunk az alapértelmezett ismétlési kísérleteket, hogy a folyamatot ne tudja teljesen megakasztani egy megnyitott fájl blokkolt hozzáférésre. Erre vannak kitalálva a /W:0 és /R:0 paraméterek. Végül még szükségin lesz a /MOT:n paraméterre a forrásmappa ütemezett ellenőrzéséhez, ahol n az ismétlési időközöt adja meg perchen. A parancs ezáltal ellenőri, hogy a forrásmappában történtek-e változások, és ha igen, a megadott idő után megismétli a másolási parancs futtatását. Örökítéssel biztonsági mentéshez a komplet parancs kinézhet például így: robocopy G:\adatok\word H:\adatok\word/E/R:0/W:0/MOT:60.

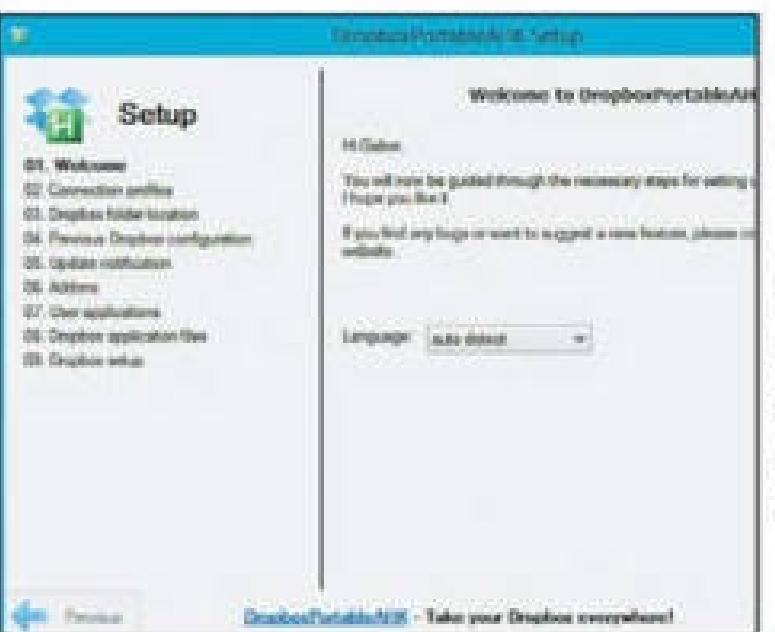
FIGYELEM: A Robocopy csak megnyitott parancssor mellett működik és felügyeli a rendszerünket!

Ezért nyújt nagyobb biztonságot a parancs teljesen automatizált indítása a rendszerrel együtt. Ehhez szövegszerkesztővel – ez lehet például a Notepad – hozzunk létre egy új szövegfájlt, amelynek a parancs a tartalma, majd mentsük .bat kiterjesztéssel. Ebbe a batchfájlba több másolási parancsot is belefoglalhatunk.

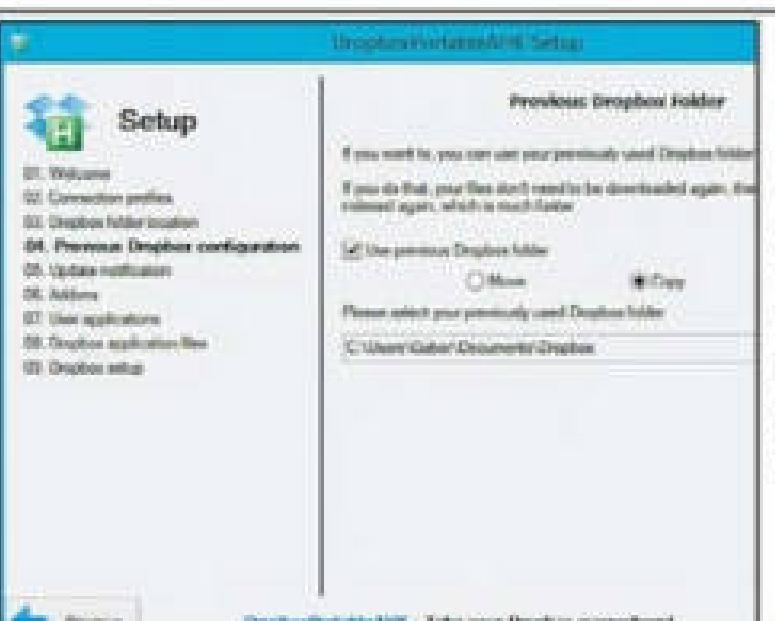
MEGJEGYZÉS: Ez a másolási mód kevésbé terjedelmes mappákhoz ajánlott, például Office-dokumentumokhoz. Fotógyűjtemények



1/ Menünk biztosra
Hagyjuk a Robocopyt a háttérben működni, hogy gyakrabban tudjuk csak a legfontosabb adatainkat menteni



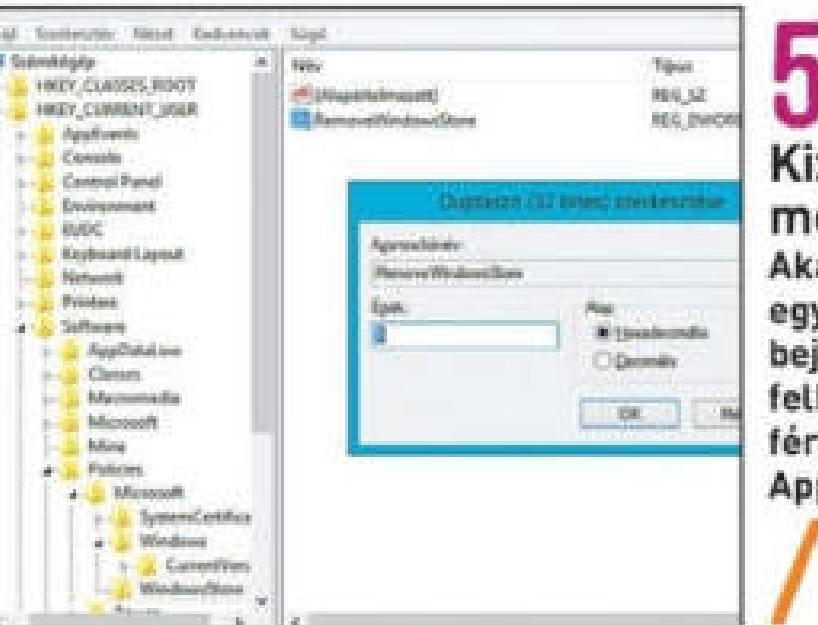
2/ Dropbox portable
Hogy a Dropbox-mappát hordozható appként egy USB-stickre helyezzük, előbb a PC-n szükséges néhány lépés



2/ Dropbox átvétele
Telepítés közben egy meglévő Dropbox-mappát a stickre másolhatunk vagy helyezhetünk át



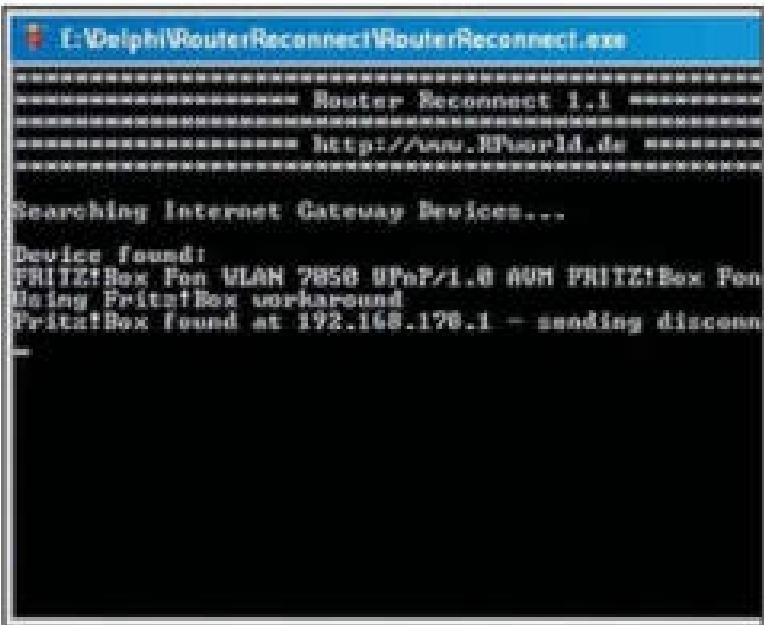
3/
Sorok számának rögzítése
Nagyobb képernyő-felbontások hat csempesor megjelenítését is lehetővé teszik az indítóképernyón



5/
Kizárási megjegyzés
Akadályozzuk meg egy Registry-bejegyzéssel egyes felhasználók hozzáférését a Windows App-Store-hoz



6/
Mindig kéznél
A TaskbarPinner segítségével villámgyorsan rögzíthetünk dokumentumokat és mappákat tartósan a tálcahoz



8/
Döögős újraindítás
Nem minden routerrel sikerül a kényelmes újraindítás. Ilyenkor kézzel kell visszaállítani a helyi kapcsolatokat

ideig. Ha az ikon az értesítési területen jelzi, hogy kész van, zárjuk be a programot, és másoljuk a teljes telepítést az USB-kulcsra.

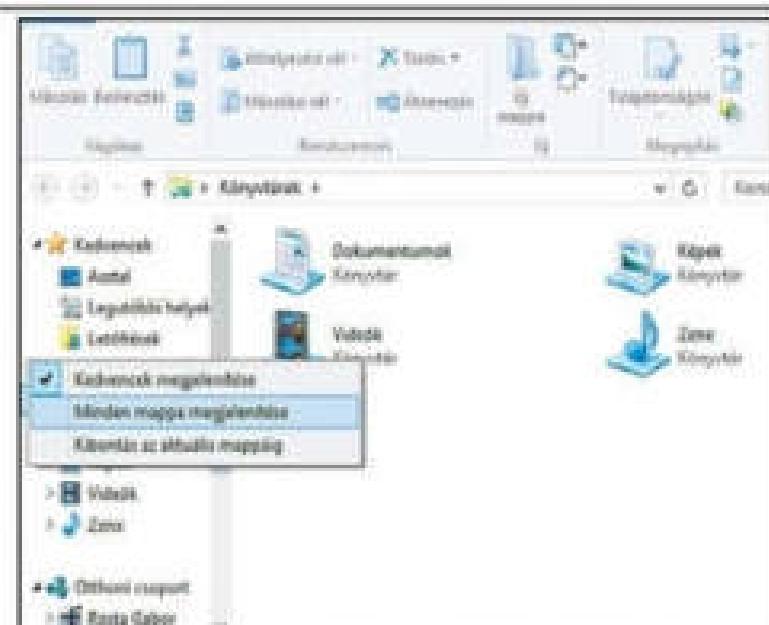
Egy másik, saját Dropbox nélküli számítógépen elég a hordozható Dropboxot USB-kulcsról elindítani. Ezután eltart egy ideig, míg a hozzáférés létrejön, és az adatok frissítése megtörténik, viszont semmilyen közreműködést nem igényel. Használat után kattintsunk a tálca értesítési területén a Dropbox-verzióra, és zárjuk be. Csak ezután vehetjük ki az USB-kulcsot. Még ha a Dropbox védelmi beállítása rendszeresen ellenőri a kapcsolatot, inkább ne húzzuk le közvetlenül az USB-meghajtót, hogy elkerüljük az adatvesztést a Dropboxban.

3/WINDOWS 8/Csempesorok számának ízlés szerinti megadása

A beállított képernyőfelbontástól függően a Windows 8 maga állapítja meg, hogy hány sort rak ki az indítóképernyő csempéiből. Kis felbontásnál ez három, magasabb felbontásoknál négy vagy gyakran öt sor. Bizonyos határok között azonban magunk is csökkenthetjük, vagy néhány esetben kicsit megnövelhetjük ezt a számot. Erre a célra használunk egy kiegészítő registrybejegyzést.

Váltunk a desktopnézetre, és használjuk a [Windows]+[R] kombinációt. Utána írjuk be: *regedit*, üssük le az enter-t, és válasszunk igennel a felhasználói fiókok felügyeletének kérdésére. Navigálunk a *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\ImmersiveShell\Grid* kulcsra. Ott keressük meg a *Layout_MaximumRowCount* duplaszöértéket. Ha még nincs ilyen, hozzuk létre a *Szerkesztés/Uj/Duplaszó* parancssal, majd nyissuk meg dupla kattintással szerkesztésre. Írjuk be decimalis értékként a sorok kívánt maximális számát, például 6-ot, és hagyjuk jóvá *OK*-val. Hogy a módosított beállítás érvénybe lépjen, zárjuk be a registryt, és inditsuk újra a számítógépet.

MEGJEGYZÉS: Magas képernyőfelbontásnál, mint például az 1920×1080 pixel, használhatjuk a maximális 6 értéket az alapértelmezett 5 helyett. A túl nagy értékeket a Windows automatikusan a megengedett maximumra veszi vissza, a minimális 1 értékig pedig minden enged lemenni.



4/
Jobb navigáció
Ha minden mappát megjelenítünk a Windows Intéző navigációs területén, megkönnyítjük az adatok elérését



5/
Mindig zárva
A hozzáféréssel nem rendelkező felhasználók a bolt betöltésekor üzenetet kapnak, hogy nem áll rendelkezésre



7/
Hipp-hop, megosztott
A mappamegosztás-varázslóval gyorsabban és egyszerűbben oszthatunk meg mappákat más felhasználókkal



8/
Új címen él tovább a router
Amennyiben a program képes kommunikálni a routerrel, akkor mostantól új IP-címmel érjük majd el az internetet

9/HELYES KERÉKÍTÉ



Az Excel használatakor az értékeket gyakran kerekítjük, a – helytelen használat esetén – számolási hibákat eredményezhet.

DR. PETER POSSE/ROSTA GÄBO

Első ránézésre a legegyszerűbb feladatak közé tartozik a kerekítés az Excellel - aztán villámgyorsan kidörül, hogy az eredmények hibásak. De nem a program számol rosszul.

Az értékek kerekítése és az ehhez kötődő kerekítési hibák az Esztergom-szigetek cel-használat minden napjaiban gyakran előfordulnak. Bár végeredmény sokszor csak nagyon kis mértékben tér el a helyes értéktől, a csekély különbségek ellenére sem szép, ha teljes összegből hiányzik egy forint, vagy ha a százalékok összesítése 101-et ad ki. Pénzügyi számításoknál a megfelelő helyet kell kerekíteni. Ha például euroban számolunk, és egy árucikk nettó 199 forintba kerül, az bruttóban a magyarországi 27 százalékos áfával számolva számszakilag 252,73 forint. Am ha száz darabot vásárolunk ebből, a teljes ára annak nem 25273 forint lesz, hanem 25300. Más helyzet a benzinárnál, mert ott három jegy fontos.

Belső függvénygazdagság

Az Excel 15 különböző kerekítési függvényt ismer: KEREKÍTÉS, KEREK.FEL, KEREK.LE, TÖBBSZ.KEREKÍT, INT, PÁROS, PÁRATLAI, PLAFON, PADLÓ, ISO.PLAFON, PLAFON.PONTOS, PADLÓ.PONTO, CSONK, FORINT, valamint FIX. Speciális függvények helyett használunk inkább egy közismertet számítással kombinálva, vagy helyes paramétert. Problémákat okozhatnak a KEREK.FEL és KEREK.LE függvények, amelyek negatív számoknál rossz eredményt adnak.

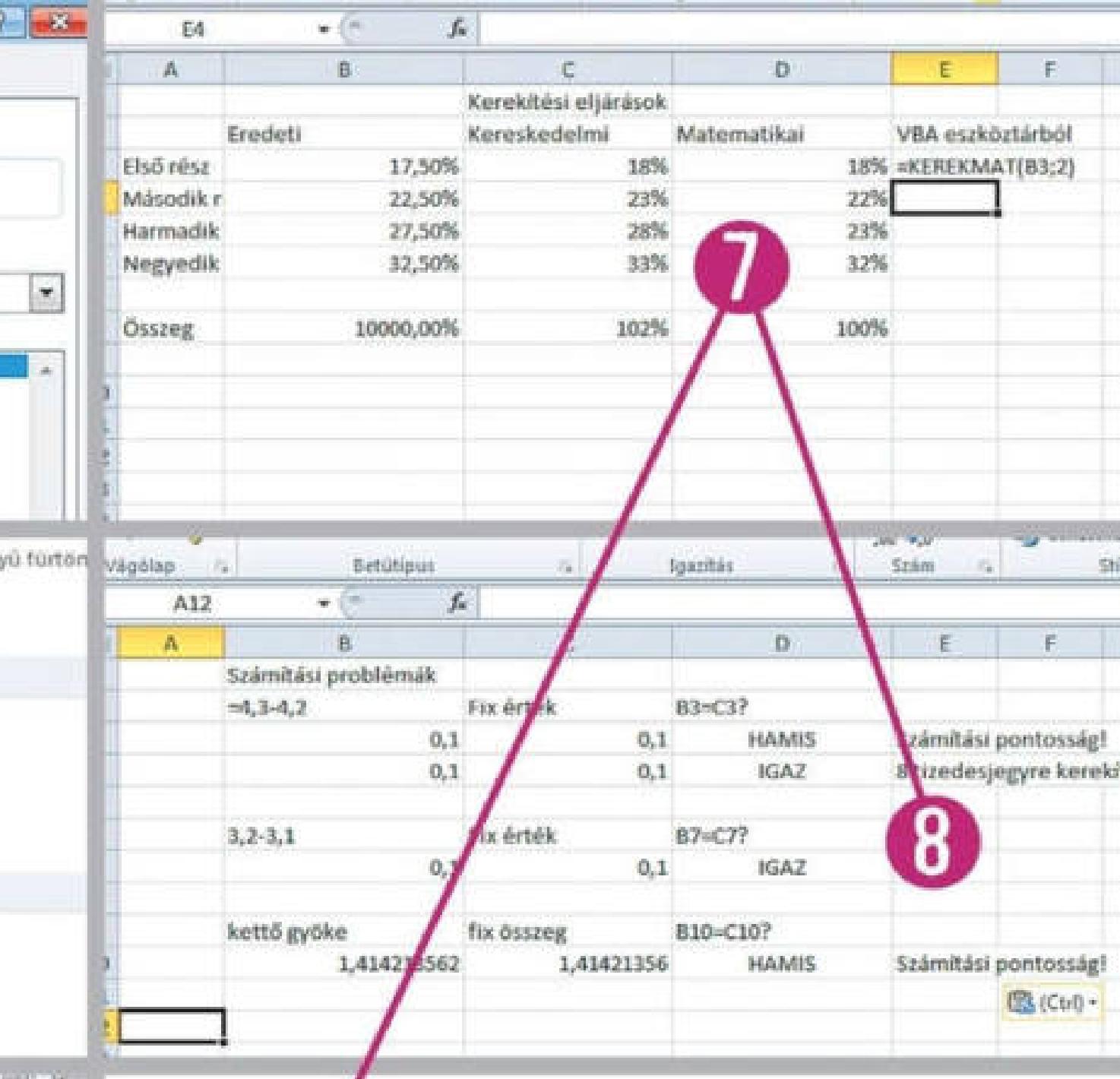
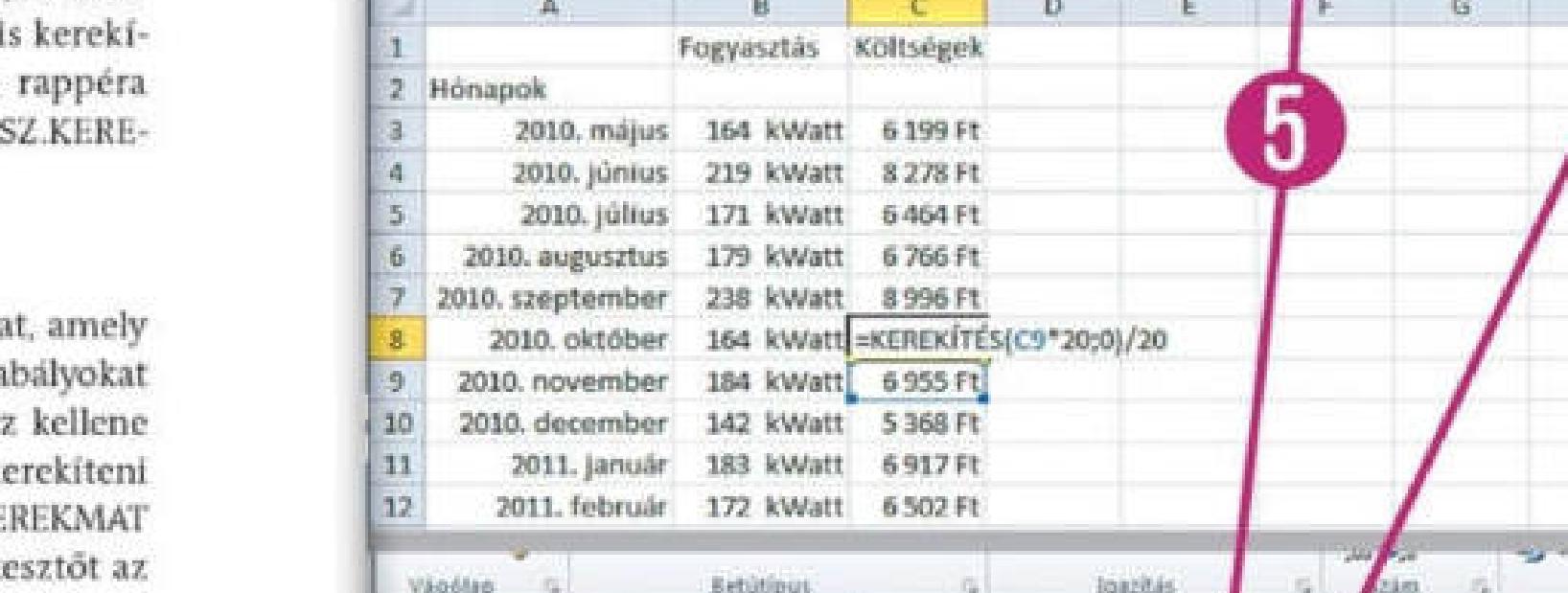
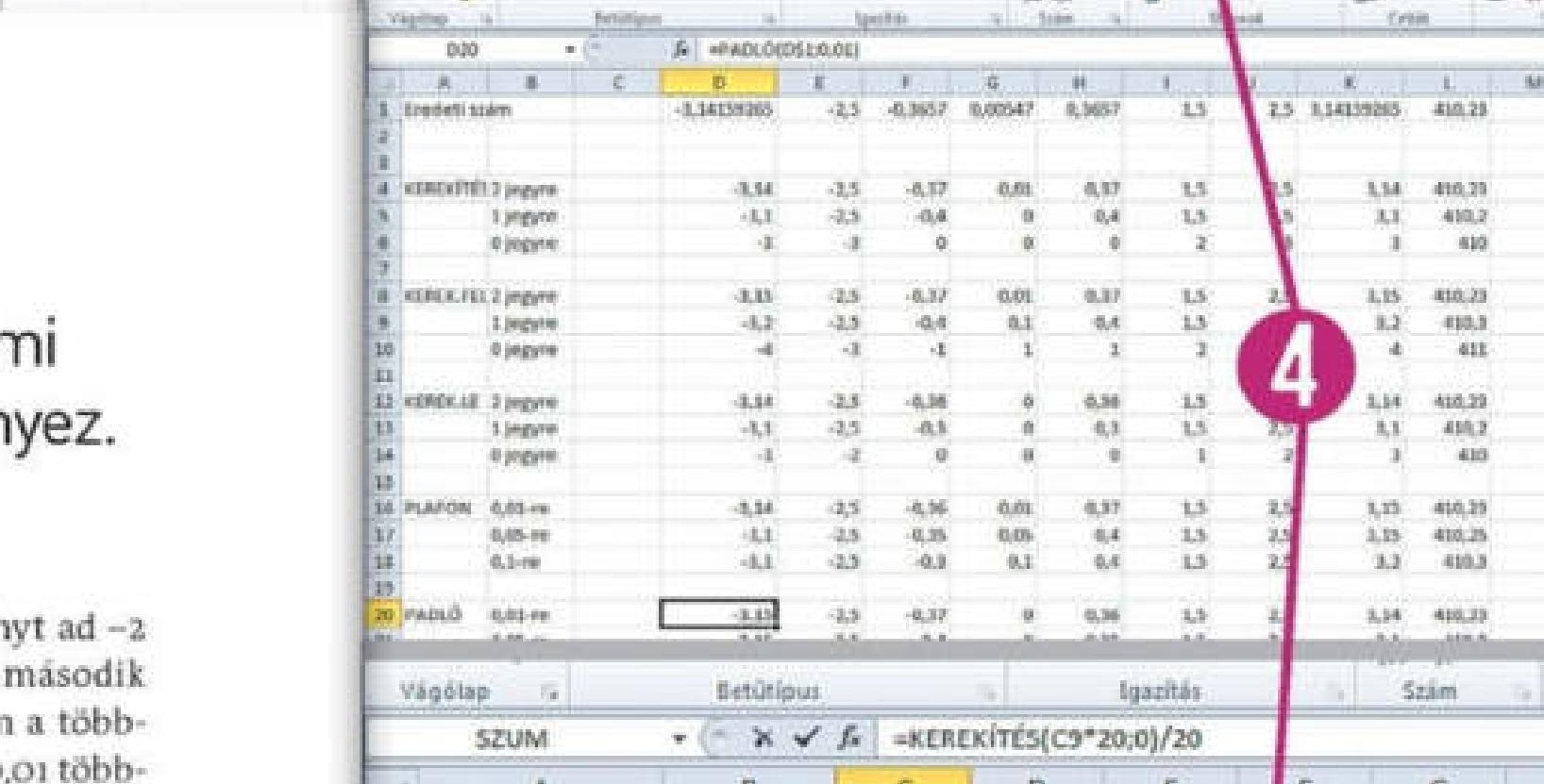
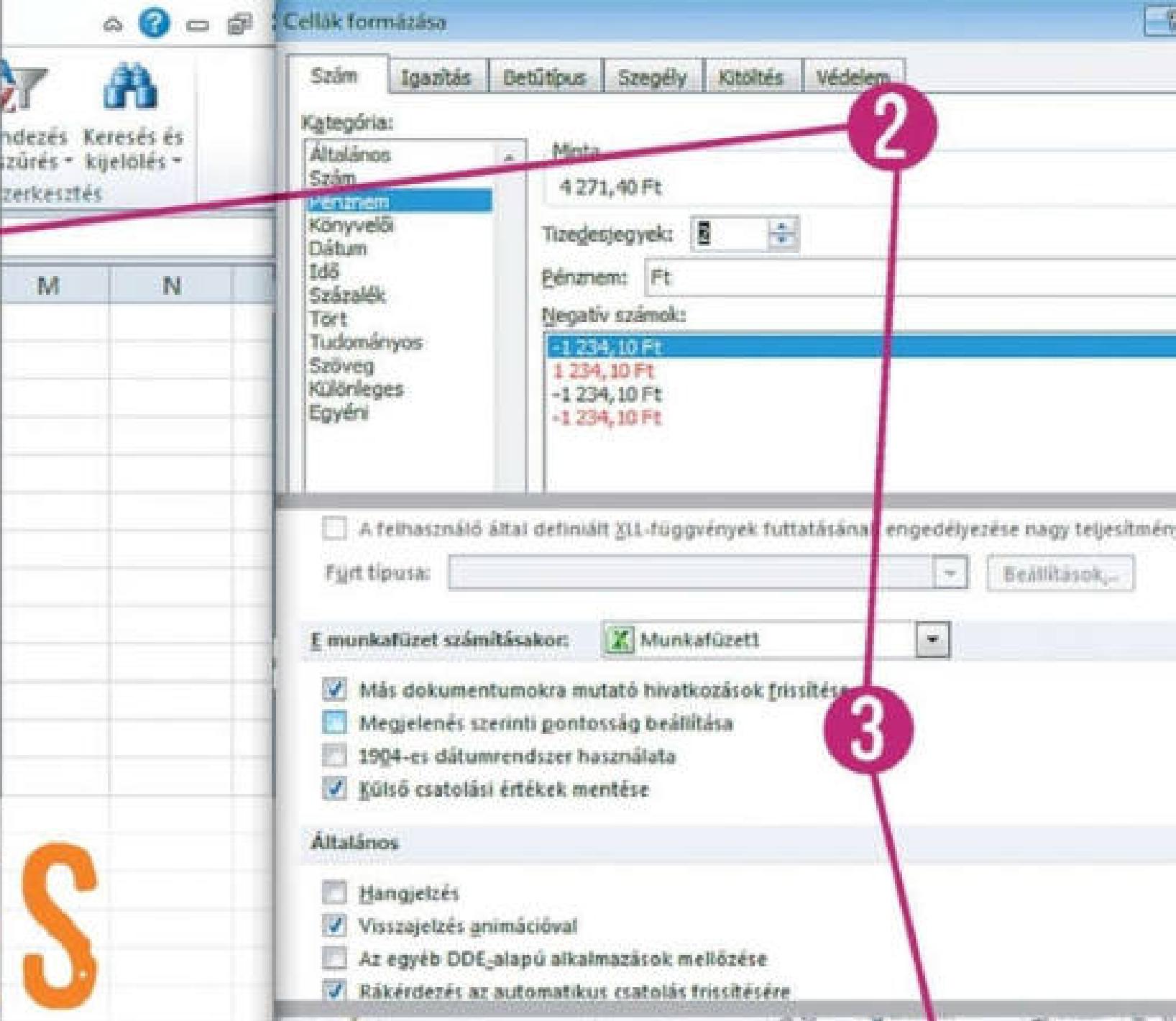
ményt adnak. Az =KEREK.FEL(-2,5;0) például -3 eredményt adna helyett. Ilyenkor jobb a PLAFON és a PADLÓ függvény. A paraméter nem a tizedesjegyek számát adja meg, hanem a szöröst hivatkozásként. Két tizedesjegyhez használjuk a CSELEK függvényt, így rugalmasabban tudunk más többszöröskre kerekíteni. Szokásos például az 5 forintra kerekítés itthon, 5 forintra Svájcban, 5 centre Finnországban. Mindezt elérjük a TÖBB.KÍT függvénnyel.

```

Public Function KerekMat(ByVal X As Double, Optional tizedesjelezo := 0)
    KerekMat := Round(X, tizedesjelezo)
End Function

```

A VBA-szerkesztő bezárása után a táblázatban KEREKÍTÉ használhatjuk a KEREKMAT matematikai változatot.



MUNKAMENET

1 FORMÁTUMKÉRDÉS Áttekinthető számításokhoz használunk két tizedesjegyre kerekített értékeket. Erre a számformátum gyakran alkalmasabb, mint egy kerekítési függvény idő előtti használata.

2 KEREKÍTETT MEGJELENÍTÉS Használjuk a Kezdőlap lap Szám területén a gyorsformázást, vagy kattintsunk a nyílra jobbra lent a tizedesjegyek megadásához a Szám lapon a Szám, Pénznem, Könyvelői vagy Százalék formátumokhoz.

3 VESZÉLYES LEHETŐSÉG Nyissuk meg a Fájl/Bedöllítások/Speciális kategóriát. Ellenörizzük az E munkafüzet számításakor szakaszban, hogy a Megjelenés szerinti pontosság ki legyen kapcsolva.

4 FEL ÉS LE A KEREK.FEL és KEREK.LE függvények minden nullához kerekítik az értéket, ami negatív számoknál matematikailag hibás. Jobb megoldás: a PLAFON és a PADLÓ függvények.

5 MÁS ALAP A kerekítéshez más alapon, mint például 5 forintra (centre), használjunk egy számítást vagy pozitív értékekhez közvetlenül az =TÖBBSZ KEREKÍT (szám: 0-05) függvényt.

6 HIBÁS ÖSSZEGEK PROBLÉMÁJA (Pénz)összegek osztásakor gyakran kis összegzési hibák keletkeznek, és az Excel gyakrabban kerekít fel, mint le. A könyvelési hibát elkerülendő, számoljuk az utolsó rész-összeget különbsékként a teljes összeghez.

7 MATEMATIKAI KEREKÍTÉS Mivel a kereskedelmi KEREKÍTÉS függvény többet kerekít fel, az eredmények torzulnak, és az összegek túl magasak lesznek. A VBA eszköztárából származó matematikai (geodéziai) kerekítés elkerüli ezt.

8 EGYENLÖTLEN PÁROK Egyenlő értékeket számolási pontatlanság vagy kerekítés miatt idönként különbözőként kezel a program. A kívánt eredményhez a helyes kerekítés vezet. ➔

HARDVER

Hozzunk újból lendületbe minden régebbi eszközt

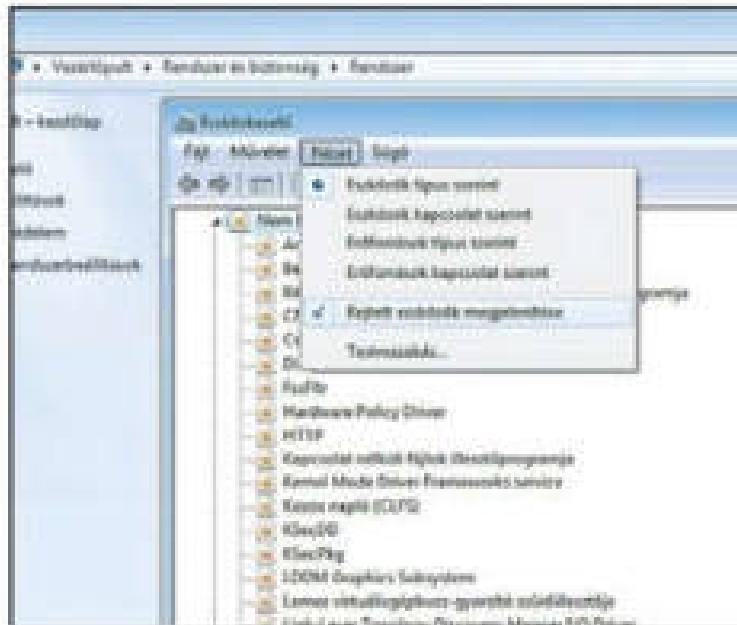
10/NOTEBOOKOK/ Por és szöszök eltávolítása noteszgépünk belsejéből

Régi noteszgépünk egy ideje már csak rövid ideig hajlandó működni, és pár perc után egyszerűen kikapcsol. A folyamatosan növekvő ventilátorzajból emiatt azt feltételezzük, hogy a hűtésével van gond. Az utóbbi időben azonban már az a ventilátorokkal működő aljzat sem segít, amellyel a notebookot megajándékoztuk: a gép gyakorlatilag már az operációs rendszer betöltése közben beszünteti a működést. A hibát nagy valószínűséggel a por okozza, amely a hónapok és évek alatt a készülék belsejében összegyűlt, és most, mint egy filcből készült sűrű szöződék, elzárja a notebookban a levegő útját. Ezért óvatosan csavarozzuk szét a notebook házát, és távolitsuk el belőle a koszt. Mivel a követő eljárás készülékről készülékre változik, lehetséges a weben (YouTube, Repair4laptop vagy a notebookgyártó megfelelő weboldala) informálódunk, milyen sorrendben melyik csavart kell kicsavarozni. Erről gyakran videókat is találunk, amiket érdemes alaposan áttanulmányozni, mielőtt egy rosszul kivitelezett szereles során végleg törkretesszük a számítógépet.

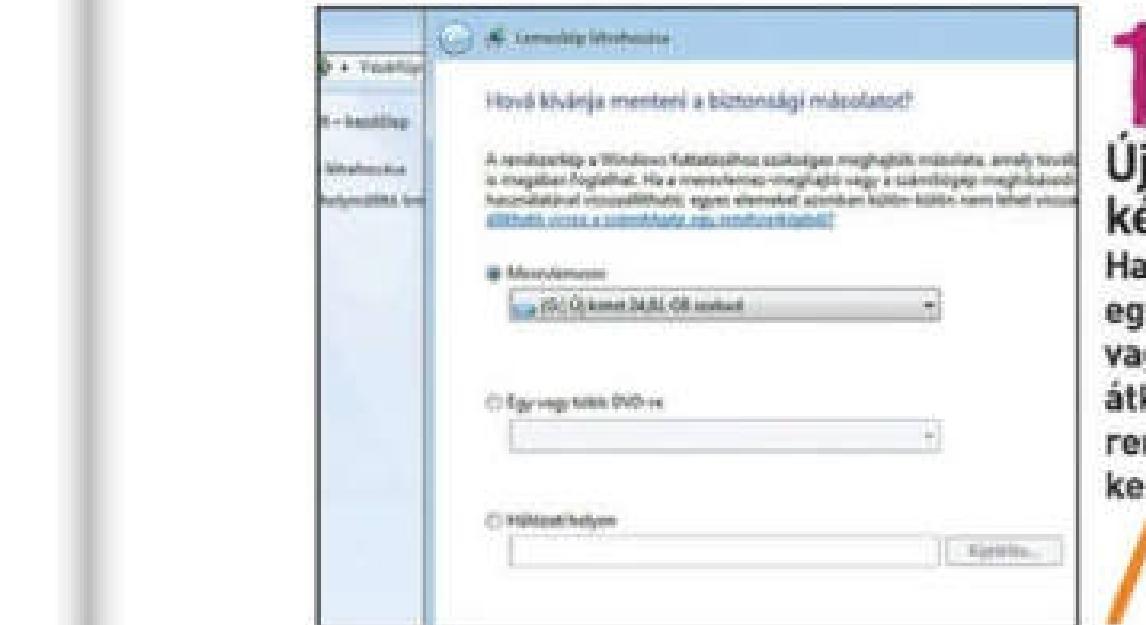
Ha eljutottunk a szellőzetetegységhöz, oldjuk ki azokat a csavarokat, amelyek a hűtőbordákat, hűtőtestet és ventilátort tartják. Itt aztán megtaláljuk a beszivott port, amely áthatolhatatlan barikádot képez, és amitől túlmelegszik a CPU és a videokártya, lefagyaszva a rendszert. Vegyük ki a filccsomagot, és sűrített levegővel fújjuk at a hűtőbordákat és a ventilátorszárványakat. Utóbbiakat a kifújáskor fel-títenül tartsuk lefogva!

Ha a notebookkal még valami igazán jót akarunk tenni, akkor távolitsuk el a hővezető lapokat a hűtőtestek, illetve a CPU és a GPU között. Eltekintve attól, hogy az ilyen lapok ennyi év után már inkább szigetelnek, mint biztonságos hővezetést tesznek lehetővé, tűl vastagok is, és megakadályozzák a hűtőtest közvetlen felfektését a processzorokra. Vigyünk fel hajszálvékony hővezető pasztát. Mivel a pasztának csak a mikroszkopikus méretű egyenetlenségeket kell kitöltenie a felületek között, a hajszálvékony réteg pontosan elég. Rakjuk össze ismét a notebookot, és ha minden jól csináltunk, a melegedés többé nem okoz gondot, és a notebookunk ismét hibátlanul fog működni.

10/ Útmutató minden mennyiségen! Mint itt a Lenovoweboldalon is láthatjuk, a weben nagyon sok jó leírást találunk notebookok szétszereléséhez



11/ A múlt is láthatóvá válik Ezzel a felhasználói változóval láthatóvá tesszük az Eszközkezelőben a korábban egyszer már telepített hardvereket



13/ Új lemezkép készítése Ha a rendszerünket egy új merevlemezre vagy SSD-re akarjuk átköltözteni, először rendszermásolatot kell készítenünk



14/ A megfelelő beállítások Először telepítük a Synology által biztosított csomagok – valójában kis programok – közül a Médiaszervert

11/KÜLSŐ ESZKÖZÖK/ Illesztőprogram-maradványok sikeres eltávolítása

Az új nyomtatónk, szkennerünk vagy okostelefonunk telepítése folyton kudarcba fullad. A gyártó ügyfélszolgálata azt tanácsolja, hogy töröljük az előző készülék illesztőprogramjait az Eszközkezelőből, ott azonban már nem találjuk meg azokat, a Windows ugyanis az Eszközkezelőben kizárolag aktiv eszközöket mutat. A régi nyomtató illesztőprogramjának eltávolításához tehát tulajdonképpen ismét csatlakoztatnunk kellene azt a PC-re. Ha ez nem lehetséges, meg kell jelenítenünk a láthatatlan készüléket. Ez XP-alatt így meg: lenyomva tartott [Windows] gombnál üssük le a [Pause] gombot. A következő ablakban kattintsunk a Speciális gombra, és utána a Környezeti változóra. Kattintsunk az Új gombra. Irjuk be a következő ablakra a Változó neve mezőbe a devmgr_show_nonpresent_devices karakterláncot, és a Változó értéke mezőbe az i-es számot. Zárujuk be ezt és a többi megnyitott ablakot OK-val, és végül inditsuk újra a számítógépet. Ezután ismét üssük le lenyomva tartott [Windows] gombnál a [Pause]-t. Kattintsunk a következő ablakban a Hardverre, és utána az Eszközkezelőre. A következő ablakban menjünk a Nézetre, és kapcsoljuk be a Rejtett eszközök megjelenítését. Most megjelenik minden eszköz, amelyek nincsenek csatlakoztatva, az illesztőprogramjuk azonban még a rendszerben szunnyad. Mindegyiknek egy halványszürke ikon a jellemzője. Windows Vista, 7 és 8 alatt is működik az egész. A kiegészítő környezeti változó beirásához azonban a [Win]+[Pause] után a Speciális rendszerbeállításokra, és utána a Környezeti változókra kell kattintani, és a folyamat végén még jóvá kell hagynunk az egészet.

12/USB-MEMÓRIA/ USB-kulcs megjelenése a rendszerben ismét meghajtóként

Az USB-kulcsunk villog a PC-be helyezéskor, és cserélhető adattárként jelenik meg a Számítógép alatt – a Windows azonban azt közli velünk, hogy nincs lemez a meghajtóban, és nem is rendel hozzá betűjelet. Most először ellenőrizzük, hogy a meghajtón található fájlrendszer olvasható-e a számítógépünk számára. Ha biztosak

vagyunk abban, hogy előzőleg nem Linux- vagy Apple-számítógépen használtuk, kiindulhatunk abból, hogy valóban nincs létrehozott partició a kulcson – vagy a meglévő megsérült. A számítógépünk az USB-meghajtót cserélhető merevlemeznek nézi, ezért biztosítanunk kell, hogy valóban igaz legyen egy merevlemez minden tulajdonsága (partíciós tábla és így tovább) az eszközre.

Nyissuk meg először a Windows-lemezkezelést. Ehhez kattintsunk jobb egérrel a Start/Intéző alatt a Számítógépre. Válasszuk a Kezelést. Jelöljük ki a Tárolás alatt a Lemezkezelést jobbkattintással. Ellenőrizzük, hogy az USB-kulcs formázott particióként jelenik-e meg, vagy csak ki nem osztott tárhelyként. Lehet, hogy véletlenül töröltük a lemezről a particiót, vagy más módon sérült meg a particiók táblája. Egyszerűen hozzunk létre a ki nem osztott tárterület helyi mentijéből az Új partició parancsral egy particiót a meghajtón. Ezzel a valaha ráírt minden adat véglegesen törlődik. A varázsló rögtön felajánlja a formázást is, beállítva a leggyakrabban használt paramétereit, de ha különleges igényeink vannak – például egyedi klaszterméret –, akkor természetesen manuálisan is elvezet a megjavított gépig.

13/MEREVLEMEZEK/ Windows 8-eszközök használata a rendszerlemez biztonságos cseréjéhez

A Windows 8 jelzi, hogy a rendszerlemezünk hibás, és ki kell cserélni. A rendszerünk azonban éppen optimálisan működik, és nem érzünk kedvet a Windows és minden felhasználói program újratelepítéséhez és beállításához. Szerencsére a Windows 8 a lemezek közötti áttelepítést – mint egyébként már a Vista és a Windows 7 is – maga is el tudja végezni. Menjünk a Vezérlőpulton a Karbantartásra, és válasszuk a számítógép teljes biztonsági mentését. A Windows most megkérdezi, hogy melyik merevlemez hova akarjuk menteni. Lehetőségeink van minden DVD-re írni, ami egy átlagos 50 gigabájtos Windows 8-telepítésnél tizenkét DVD lemezt foglalna el, ezért jobb lesz most a biztonsági mentést egy külső USB-merevlemezre elkezdeni. Győződjünk meg a mentés megkezdése előtt, hogy a lemezen van elég szabad hely, és hogy NTFS-re van formázva. A mentést persze egy második, belső lemezre is elkezthetjük, ennek azonban mindenki által meghajtott merevlemeznek kell lennie, a dinamikus meghajtót a

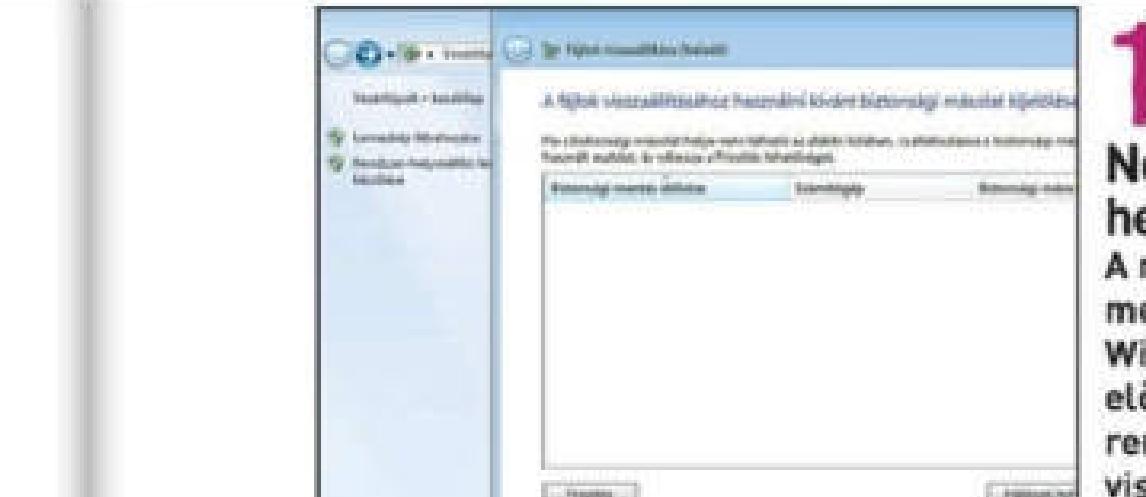
Win 8 ugyanis célmeghajtóként elutasítja, ezért a Lemezkezelésnél ezt előbb alaplemezzé kell átalakítani. Moga a biztonsági mentés gyorsan meg: a mi 60 gigabájtos telepítésünk USB 2.0-csatlakozón keresztül kevesebb mint fél óra alatt egy külső lemezre került. A PC-t le kell állítani, mielőtt kicserélnénk a hibás lemet. Utána inditsuk újra a számítógépet a Windows 8 telepítő-DVD-jéről. A bootolás után elindul a Windows 8 telepítője, most azonban a Telepítés helyett válasszuk a Számítógép javítása lehetőséget. A Windows 8 nem talál sérült particiót. Kattintsunk Tovább. A következő pontból válasszuk a számítógép teljes visszaállítását. A varázsló most elvezet a megjavított gépig.

14/SYNOLOGY NAS/ Multimédiás fájlok továbbítása a NAS-ról DLNA-képes eszközre

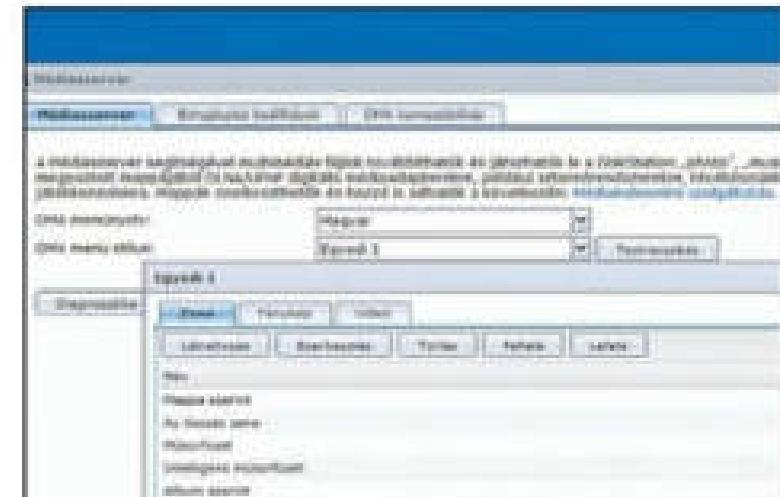
Ennek a tippnek az egyik előfeltétele egy helyesen konfigurált Synology NAS, telepített Disk Station Managerrel és egy elérhető kötettel. Első lépében a Csomagkezelési központban töltük le a Médiaszerver csomagot. Ezután még a DMA-eszközök eléréshez be kell állítanunk a megfelelő paramétereiket. Először is állítsuk be a DMA-felület menüpén nyelvét és a kezelői felület kinézetét. Itt találhatunk előre elkészített sablonokat, de mi is készíthetünk egyedi változatot. Állítsuk be tetszésünk szerint a médiafájlok keresési intervallumát. Ez nem érdemes túl gyakorira változtatni, hiszen a NAS kezdeti feltöltését leszámítva ritkán fordul elő, hogy egyszerre sok ilyen adat kerülne rá. Ugyanakkor túl ritkán sem szabad futtatni a keresőrunt, mert ilyenkor a sok új fájl indexelése nagyon lelassítja a rendszert. Kapcsoljuk be a hangokra és a videókra vonatkozó Átkódolási funkciókat, hogy a DMA-eszköz által nem támogatott formátumokat is le tudjuk játszani.

Érdemes kipróbálni az előre elkészített DLNA-profilokat is, még akkor is, ha nevükön az derülne ki, hogy más gyártóhoz vagy termékhez készültek – az egy időben gyártott, hasonló kategóriába tartozó DLNA-képes eszközök tudása is nagymértékben megegyezik. Próbálunk ki nyugodtan többfélé profilt, és amelyiken a legtöbb formátumot elérjük, azt tartsuk meg. Ez elsősorban a filmek lejátszásákor fontos, a hang- és képfájlok általában nem okoznak gondot. →

12/ Nincs megfelelő partíció Ha az áttekintés azt mutatja, hogy az USB-kulcsunk tárhez nincs rendelve, akkor létre kell hoznunk a partíciót



13/ Normál telepítés helyett A rendszerkép lemezre másolásához a Windows telepítése előtt válasszuk a rendszerkép teljes visszaállítását



14/ DLNA-menü beállítása A DMA-képes lejátszón megjelenő menürendszer a NAS-on szabhatjuk testre. Vegyük figyelembe a lejátszó képességeit



15/KIJELZŐFÓLIA eltávolítása Sony telefonokról



A Sony okostelefonjait egy szorosan felragasztott kijelzőfóliával szállítja. Megmutatjuk, hogyan szabadulhatunk meg tőle.

ABDULLAH BOULLA/ROSTA GÁBOR

Az okostelefonok egyik rágfeneje a karcolódó kijelző. Ez ellen a gyártók a speciális üveg (például Gorilla Glass) mellett előre telepített fóliákkal is védekezhetnek.

Kijelzővédő fóliát okostelefonhoz külön is lehet kapni, ezek feladata pedig a telefon megvédeása a különféle karcoltól. Ha már nincs rá szükség, vagy éppen annyira összekarcolódott, hogy ki szeretnénk cserélni, gond nélkül lehúzhatjuk a telefonról. Egyes Sony telefonoknál – például az Xperia V esetében – azonban más a helyzet: a fólia már gyárilag az okostelefonra van ragasztva, ráadásul az utólagos megoldásokhoz képest igen erősen. A probléma ezzel az, hogy a fólia az alatta lévő üveghöz képest nagyon puha, így az ütődések és karcolások itt sokkal gyorsabban megnagyonak csinálhatnak. Utánakérdezünk, miért csinálja ezt a Sony, és a válasz szerint a legtöbb felhasználó amúgy is ragaszt fóliát az üvegre – így itt ez a telefonok védelmére most már gyárilag megtörtént. Ha egyes vevők eltávolítják a fóliát, az a Sony-t nem zavarja. Amíg ez óvatosan történik, addig semmi kifogásuk ellene.

A gyári fóliát azonban egyáltalán nem olyan könnyű lehúzni, ugyanis nem lehet a többi fóliához hasonlóan körömmel, ceruzával vagy egy túvel simán alányúlni, meglehetősen szorosan fel van ragasztva. Elméletileg a fólia nem szükséges, mert a Sony is különlegesen kemény Gorilla- és Dragontrail-üveget használ, amely megbízhatóan véd a karcolások ellen, ráadásul vevőik is panaszoknak, például a kijelzőről.

dául a fórumokon vagy blogokon. Mert mit ér egy védőfólia, amelyen az üveg helyett karcolások és horpadások keletkeznek – de nem lehet lehúzni! Ez ugyanolyan, mintha a sérülések magán a kijelzőn lennének, csak még gyorsabban válik használt kinézetűvé a készülék.

A felhasználók az interneten már régóta tanácskoznak a gyári fóliáról. Egyesek például azt írják, hogy csak óvatosan lekaparni lehet. Mások azt írják, hogy szíkével vagy más kalandozó eszközzel sikerült leszedniük. Megint mások azt ajánlják, hogy kissé melegítse fel a fóliát, hogy könnyebben elváljon a kijelzőt.

Nagyon óvatosan biztosan működik

Nekünk minden leírt eljárás kicsit veszélyesnek tűnik: szíkével és más kemény pengés eszközzel egy véletlen baleset következhetben az üveget és a házat is megsérthetjük. A túl nagy meleg az érintőképernyőt és a telefon elektronikáját veszélyezteti. Meglepő módon nekünk a két technika kombinációjával sikerült leoldani a fóliát: hőlégfűvővel enyhén felmelegítettük a kijelzőt – azonban a felületi hőmérséklet sosem ment közben 50 °C fölött. Ezzel egy időben a fóliát egy tapétavágóval óvatosan felfejtettük. Közben folyton ügyeltünk rá, hogy az üvegfelülethez ne érjen éles szél vagy penge.

A kísérlet sikeres – a fólia könnyen és maradéktalanul lejött a kijelzőről. Mivel a Sony-logó a mobiltelefon helyett a fóliára van nyomtatva, a készülék a procedúra után még márkanévtelenítve is lesz. Nekünk még jobban is tetszik így – a fekete, logó nélküli kijelzőfelület még bizonyos eleganciát is sugároz, hasonlóan a típusjelzés nélküli autókhöz.



MUNKAMENET

1 ELŐKÉSZÍTÉS Először kapcsoljuk ki Sony okostelefonunkat, és lehetőség szerint vegyük ki az akkumulátort is. Mivel hozzákezdenek a tipp kivitelezéséhez, szerezzük be minden, amire később szükségünk lesz. A legfontosabbak a fólia lelemeléséhez szükséges eszközök. Mi tapétavágó pengét, csipeszt és egy fémiből készült kis körömreszelőt készítettünk elő, mivel sose tudhatjuk, hogyan viselkedik a fólia, és mekkorát tudunk belőle lelemelni vagy megfogni. A kijelző melegítésére a barkácsboltokban is kapható hőlégfűvőt használtunk, amit festékmaradványok eltávolításához szokás alkalmazni, egy hajszáritó azonban még jobban megfelelt volna a célnak, mivel az kisebb hőt termel, és ezáltal sokkal biztonságosabb. Készülébe helyeztünk még izopropanolt és egy törlökendőt is, ezekkel fogjuk majd a folyamat végén esetleg még megmaradt ragasztót a kijelzőről végleg eltávolítani.

2 FELMELEGÍTÉS Fogjuk a hőlégfűvőt vagy hajszáritót, és irányitsuk a meleg levegőt föntről a Sony telefon képernyőjének egy sarkára. Tartsuk a kezünket a telefon mellett, hogy érezzük, milyen meleg az a levegő, ami a készülére érkezik. Körülbelül 50 °C az, amit még elviselünk anélkül, hogy rögtön elhúznánk kezünket. A szabály a következő: ami a kezünknek túl forró, az a telefonnak is az. Arra is ügyeljünk, hogy a hőhatás ne tartson túl sokáig, mert akkor az érzékeny kijelzőrétegek az üveg alatt és a telefon belső részei is túlmelegedhetnek és tönkremehetnek. A legjobb, ha először csak azt a sarkot melegítjük fel, ahol meg akarjuk kezdeni a fólia felszedését. Ideális, ha ketten kezdünk a művelethez, mert akkor egyikünk fújhatja a meleg levegőt, mik a másik, ahogy a következő lépésben leírjuk, lefejtheti a fóliát az üvegről. Ha hőlégfűvőt használunk, vigyazzunk, mert ez az eszköz akár több száz fokos levegő előállítására képes, ez pedig nemcsak a telefont károsíthatja, de nekünk is komoly égési sérelmeket okozhat.

3 ELTÁVOLITÁS Ha a felület egy helyen felmelegedett, fogunk egy szerszámat, és próbáljuk meg ezen a ponton a fólia és a kijelző közé juttatni, hogy egy kicsit megemeljük a fóliát. Legyünk nagyon óvatosak, és ne erőltessük túl a dolgot. Ha megcsúszunk a szerszámmal, az nagyon csúnya karcolást hagyhat a készülékházon, amely aztán örökre ott marad. Amint meg tudtuk bontani a fóliát, és néhány négyzetcentiméteren fel tudtuk húzni, tartsuk meg az ujjunkkal vagy csipesszel, és tegyük le az éles szerszámot. Húzzuk le a fóliát lassan és egyenletesen az üvegről. Ezzel egy időben melegítük tovább a fóliát az elválasztási vonalon, hogy a ragasztót felpuhitsuk, ezzel is könnyítve a munkát. Közben állandóan ügyeljünk arra, hogy a kijelző és az egész telefon ne legyen túl forró.

4 TISZTÍTÁS Ha a fóliát teljes egészében lehúztuk, vegyük személyesen oldalról az üvegfelületet. Gyakran maradnak még rajta ragasztómaradványok. Tegyük egy kevés izopropanolt a kendőre, és óvatosan dörzsöljük le ezeket az üvegfelületről. Közben ügyeljünk arra, hogy a ház ne érintkezzen az oldószerrel, mert előfordulhat, hogy feloldja a felületét, és az csúnya marad. A Sony-logó nélküli, ami a fóliával eltűnt, az Xperia V előlről úgy fog kinézni, mint egy Google Nexus 4 vagy egy iPhone a jellegzetes Home gomb nélküli. Most már nincs „fix” fóliánk, és tetszés szerint felragasztathatjuk a saját – könnyen levethető – fóliánkat az okostelefonra, vagy megbízhatunk a kemény kijelzőüveg kiváló tulajdonságaiban, és használhatjuk a telefont „meztelenül”.

MOBIL

Tippek és trükkök a hatékony munkához mobil eszközökön

16/PHONE/IPAD/Korlátozott rendszerelés beállítása

Könnyen előfordulhat, hogy az iPhone-t kis időre egy barátunk kezébe adjuk, mert valamit meg akar nézni vagy egy fotót szeretne készíteni. Ám nem szeretnénk, hogy ezzel egyből teljes elérést is kapjon adatainkhoz. Szerencsére az iOS 6-tól a hozzáférést az aktuálisan aktív alkalmazásra korlátozzák, és ezt köddal is biztosíthatjuk. Ezt a funkciót gyerekzárként is alkalmazhatjuk, hogy a készüléken például csak az éppen futó játékot lehessen használni. A korlátozás lehetőségét először be kell állítani, ez pedig a *Kisegitő lehetőségeknél* van. Válasszuk a *Beállításokat*, és ott az *Általános*. Görgessünk le a *Kisegitő lehetőségekig*, és ott ismét le a *Tanulásig*.

Ezután válasszuk az *Irányított hozzáférést*, és kapcsoljuk be az azonos nevű csúszkával. Most válasszuk a *Jelszó beállítása* lehetőséget, és adjunk meg egy négyjegyű hozzáférési kódot, amelyet ezután meg kell ismételnünk. Ezzel minden előkészítettünk. A gyakorlatban aztán mi magunk elindítjuk a kívánt alkalmazást, amelynek a használatát engedélyezzük. Utána gyorsan egymás után háromszor nyomjuk le a Home gombot. A mutatott lehetőségek közül válasszuk az *Irányított hozzáférést*. A következő lépésben még az alkalmazás szemmel területeinek használatát is letilthatjuk.

Ehhez rajzoljuk ezeket körbe az ujjunkkal, amíg automatikusan kijelölte nem válnak. Ez akár egyszerre több terület is lehet. A *Beállításokkal* ehhez még az *Érintés vagy Mozgás* funkciók is letilthatók. Végül inditsuk el a kívánt funkciót. Most a hardvergombok is zárolva vannak. Ezután nyugodtan kiadhatjuk a kezünkön a készüléket. A speciális módból való kilépéshez ismét nyomjuk le háromszor gyorsan egymás után a Home gombot, és írjuk be a megadott kódot. Most érintük meg balra fent a *Befejezés-t*, és ismét normál hozzáférünk van a funkcióhoz.

17/KINDLE/KINDLE TOUCH/Feszítővas használata elfelejtett eszközjelszó esetén

Készülünk jogosulatlan elleni védelmére bejelentkezéshez a Kindle-on eszközjelszót, vagy a Kindle Touchon PIN kódot



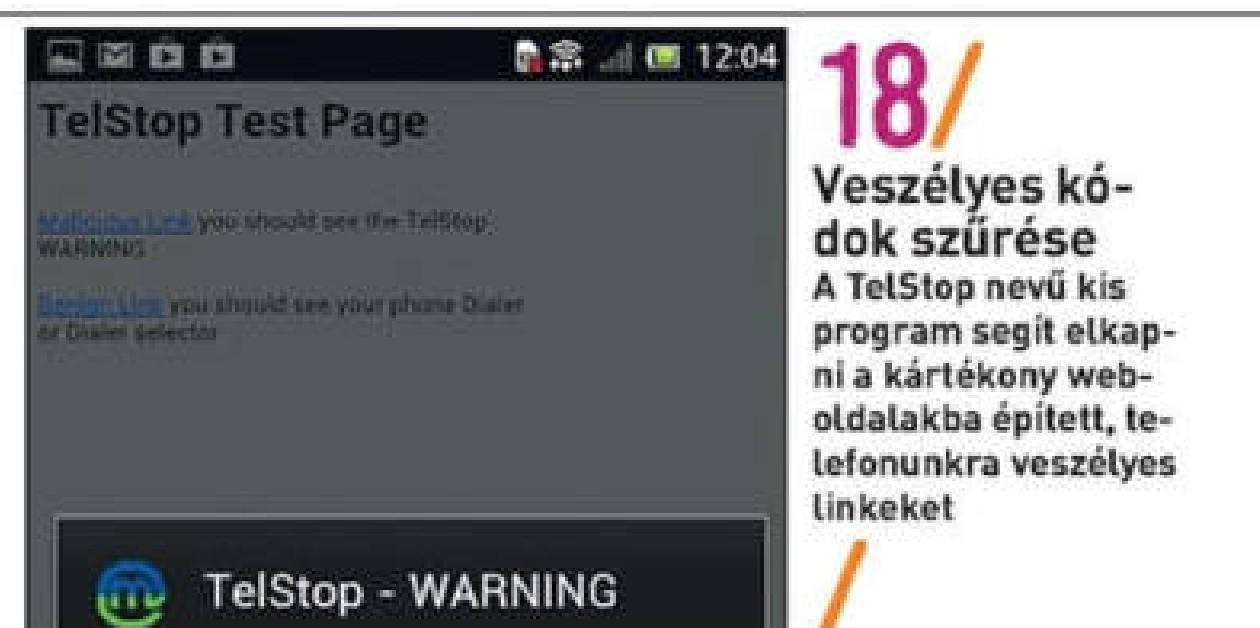
17/ Újraindítás szükséges
Egy speciális bejelentkezés lehetővé teszi a Kindle és Kindle Touch visszaállítását a gyári állapotra

használhatunk. Ha ezeket a bejelentkezési adatokat elfelejtjük, viszszállíthatjuk a készüléket a gyári állapotra, és utána ismét bejelentkezhetünk az Amazon-fiókunkba, hogy újból letöltsük a könyveinket. Inditsuk el a készüléket. Használjuk a Kindle jelszót bekérő ablakánál a *resetmykindle* kulcsszót, és hagyjuk jóvá *OK*-val. Kindle Touchnál írjuk be a [111222777] kódot az elfelejtett PIN helyett. Végül nyomjuk meg az *OK* gombot. A reset végrehajtása akár pár percet is igénybe vehet.

18/ANDROID/Veszélyes telefonos kódok kiszűrése megfelelő biztonsági alkalmazással

Sok Android-okostelefon képes olyan speciális linkek értelmezésére, amelyek a „tel:” előtaggal kezdődnek. Ezekkel például úgy adhatunk meg egy telefonszámot a weboldalon, hogy azt a mobil egyből felhívható számkként vagy például faxkészülékként lássa. Ugyanakkor ezek a kódok komoly biztonsági részt is jelentenek, ahogy azt már párokutató is bebizonyította, hiszen segítségükkel bizonyos telefonoknál adatokat lehet törölni, illetve blokkolni a SIM kártyát. Az ilyen linkek ráadásul nemcsak weboldalakon, de QR-kódokban is elhelyezhetők, amelyeket már jóval nehezebb, sőt, igazából lehetetlen szabad szemmel értelmezni.

Telefonunk megvédéséhez érdemes telepíteni a kisméretű és ingyenes TelStop nevű programot, ami még futtatásuk előtt elkapja ezeket az URL-eket, és megkérdezi, hogy valóban szeretnénk-e az adott utasítást végrehajtani a telefonnal. Ehhez látogassunk el a Google Play Áruházba, és keressünk rá a TelStop kifejezésre. Nyomjuk meg a *Telepítés* gombot, és várjuk meg, amíg a program a készülékre kerül. Működésének tesztelésére el is látogathatunk a www.mulliner.org/security/telstop/test.html weboldalra, ahol a megfelelő linkek rögtön rendelkezésünkre állnak. Az oldal címét nem szükséges kézzel beírnunk, mert a TelStop Play áruházas oldalán is meglátható. Amint a lapon egy „tel:” linkre kattintunk, a telefon rárérdez, hogy milyen alkalmazással szeretnénk megnyitni azt. A lehetőségek közül válasszuk a TelStopot, és adjuk meg, hogy ez legyen az alapértelmezett válasz is egyben. Innentől kezdve a további vizsgálatok már a háttérben folynak majd.



16/ Védelem előkészítve
Állitsuk be az Irányított hozzáférés-t egy kódossal, hogy a készüléket nyugodtan kiadhassuk a kezünkön

18/ Veszélyes kódok szűrése
A TelStop nevű kis program segít elkapni a kártékony weboldalakra épített, telefonunkra veszélyes linkeket

KÖZÖSSÉGI HÁLÓZATOK

Világzerte hálózatban – a privát szféra megtartásával

19/FACEBOOK/Saját környezetünk felderítése Facebook-alkalmazással

Egy idegen városban okostelefonon a Google Maps segítségével egyrészt megtekinthetjük az ismert címet és intézményeket. Bonyolultabb a helyzet, ha a cél ismeretlen, és egyáltalán nem tudjuk, mit is keressünk. Az erre való Facebook-alkalmazás még ilyenkor is segít.

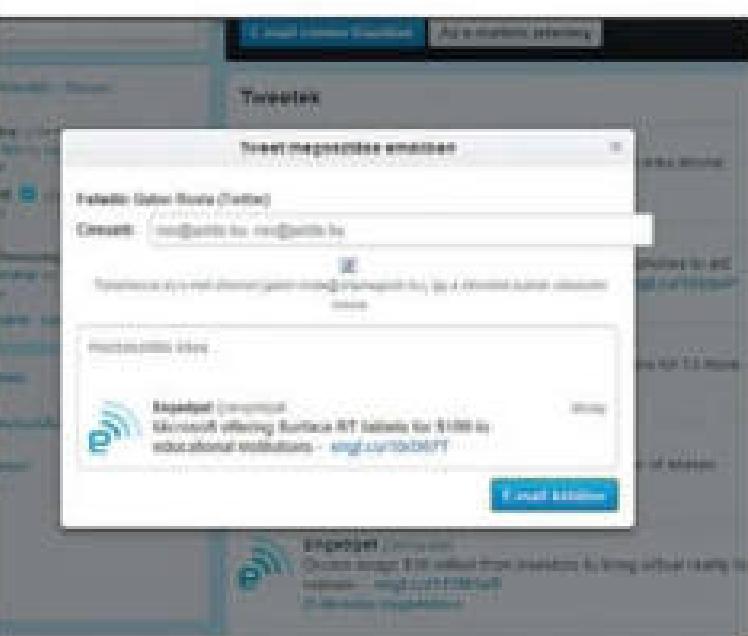
Ahhoz, hogy a környezet felderítése működjön, először engedélyezzük a Facebooknak a helymeghatározás használatát. iOS alatt például válasszuk a *Beállításokat*, azután az *Adatvédelmet*, és menjünk tovább a *Helyszín-szolgáltatásokra*. A listán keressük meg a Facebook appot, és kapcsoljuk be a funkciót a csúszkával. Ezt később feltétlenül kapcsoljuk ki, hogy a Facebook ne követhesse az útjainkat. Végül zárjuk be az ablakokat.

A Facebook-alkalmazásban menjünk a bal oldali menüükön, és keressük meg a *Közélemben* bejegyzést. Egy térképrészlet mutatja az aktuális helyet, és alatta listázza a közelben található helyeket, amelyek érdekesek lehetnek a számunkra. Az eredményeket az adja, hogy mások a Facebookon mit kedvelnek vagy akár ajánlanak. Ha kijelölünk egy ajánlatot, megkapjuk a részleteket a címről, nyitva tartásról és az értékeléseket. A szokásos *Tetszik* művelet mellett az *Itt vagyok* is választható, a helyet megosztatjuk barátainkkal, vagy ajánlhatjuk is. A közel helyeket valamivel célzottabban is átfésülhetjük, ha kategóriákat választunk, mint *Étterem*, *Hotel* vagy *Vásárlás*, vagy az ottani keresőmezőből valódi kulcsszavas keresést indítunk.

A Facebook mellett ilyen esetekben nagy segítség lehet még a Foursquare közösségi oldal, ahol a felhasználók az általuk meglátható helyszínekre jelentkeznek be és mondanak véleményt. Ennek kihasználásával egy idegen városban pillanatok alatt megtalálhatjuk a helyiek által legjobbnak talált múzeumokat és egyéb helyszíneket.

20/TWITTER/Saját és idegen bejegyzések továbbküldése e-mailben

Biztosan nem minden barátunk követ minket a Twitteren, de öket is megörvendeztethetjük fontos üzeneteinkkel a mikroblogoldalról anélkül, hogy azokhoz egy új e-mailbe össze kellene másolnunk a



20/ Tovább-csírpelés

Tweeteket most már egyszerűen és közvetlenül továbbíthatunk e-mailben is a Twitteren kívüli címzetteknek

tartalmakat. Ehhez a Twitter-weboldalon vigyük az egérmutatót a kivánt bejegyzés fölé, hogy megjelenjenek a kiegészítő beállítások. Kattintsunk a *Tovább* linkre, majd az alatta megjelenő *Üzenet küldése e-mailben* lehetőségre. Ez a funkció idegen tweeteknél is működik. A következő ablakban írjuk be a Címzett mezőbe az e-mail címet, az egyes címeimet egymástól visszövel elválasztva. Később ez a beviteli mező már felkinálja a korábban már használt címeimet a gyorsabb választáshoz. A felső területre még irhatunk megjegyzést, mielőtt az e-mail elküldését választjuk. A címzett a Twitterről érkező üzenetben látni fogja a Twitter-nevünket, illetve azokat a linkeket, amelyekkel követhet minket vagy megnézheti a profilunkat. A továbbítás e-mailben hasonlóan működik az okostelefon-alkalmazásból is: ott is nyissuk meg az érintett bejegyzést, azután a három pontból álló ikonnal a kiegészítő funkciókat. Utána válasszuk a *Tweet küldése e-mailben* lehetőséget, és egészítse ki az ott előkészített új üzenetet az e-mail programban.

21/FACEBOOK/Hálózati kapcsolataink elemzése keresőgéppel

A WolframAlpha névre hallgató speciális keresőmotor egy elemzőprogramot kinál, amely statisztikai kiértékeléseket végez és jelenít meg grafikusan a Facebook-profilunkról. Kezdjünk a wolframalpha.com/facebook weboldalon, és kattintsunk a *Get Your Report* gombra. Az első indításkor átirányít a Facebookra, hogy bejelentkezzünk, és engedélyezzük a *Wolfram Connectiont*, majd magát a hozzáférést. Adjunk meg jelszót a *WolframID*-hez, és hagyjuk jóvá a *Create Account* parancsal. A fizetős Pro-fiókra nem lesz szükségünk a szolgáltatás igénybevételéhez.

Most a portárra jutunk, ahol saját keresőmezőt és böngészőhöz hasonló funkciókat, mint például a *Favorites* és a *History*, találunk. Rövid idő múlva Facebook-profilunk átfogó statisztikai elemzését kapunk. Megtaláljuk, mikor mit csináltunk, melyek a legkedveltebb bejegyzések, melyről értük el a Facebookot, és mely appokat használtuk a leggyakrabban. Ezenkívül a program elemzi a Facebook-kapcsolatokat, és a barátokat koruk, nemük, lakóhelyük és a Facebook-kapcsolat fajtája szerint jeleníti meg.



19/ Praktikus segítő
Útkönyv nélkül a Facebook appjal is gyorsan megtaláljuk a legfontosabb helyeket egy idegen városban



21/ Mélyebb betekintés

A WolframAlpha statisztikailag elemzi a Facebook-profilokat, és szemléletesen tájera elérő az összefüggésekkel

22/NAPLEMENTE kiemelése színekkel



Kissé unalmas tájfotóink valósággal csalogatni fogják a tekintetet, ha infravörös hatást kölcsönözünk nekik.

LUDWIG GROSS

Sok kezdő fotós tölt órákat azzal, hogy elkészítse a magazinokban látható naplementét ábrázoló fotót másolatát. Ehhez azonban pont a naplemente nem szükséges.

A problémát minden ismerjük. Kilométerek százait vagy ezreit tesszük meg a nyaralóhelyig, magunkkal cipelünk több kiló fotófelszerelést, ott vagyunk a megfelelő időben az ideális helyszínen, hogy elkapjuk a tökéletes naplementét – az meg egyszerűen nem hajlandó olyan aranyszínű és gyönyörűséges lenni, mint az utazási iroda prospektusának képein. Pedig sokszor még csak nem is az évszakon vagy a fényképezőgép-beállításokon múlik: az igazán szép, képeskönyvbe illő naplementéhez ugyanis gyakran különleges időjárási viszonyok is szükségeletnek – ezeket

pedig a legjobb akarattal sem befolyásolhatjuk. Ebben a tippben megmutatjuk, hogyan lehet a nem elég mutatósra sikerült naplementét ábrázoló felvételeket – amelyek szinte minden hobbifotós merevlemezén előfordulnak – Photoshopban kis munkával valóban hangulatos képpék varázsolni. Kiinduló képként legjobb, ha egy olyan tájfotót használunk, amely valóban az esti órákban készült. Az előtérben egy csónak és fák körvonala még jobban felerősíti a hangulatot, és az egész jelenetnek realizistikusabb megjelenést ad. Amire valójában nincs szükségünk, az pont a lemenő nap, ezt ugyanis szükség esetén mi is a képre varázsolhatjuk pont a nekünk leginkább megfelelő helyre és méretben.

Körülbelül negyed óra alatt egy közepes minőségű kiinduló képet néhány digitális trükkkel aranyoló naplementévé és igazán figyelemre méltó fotóvá csinosíthatunk.



The image shows a step-by-step process in Adobe Photoshop to enhance a sunset photograph. Step 1 shows the 'Korrektur' (Adjustments) panel with various correction tools. Step 2 shows the 'Verlauf' (Gradient) dialog being used to create a color gradient. Step 3 shows the 'Színátmennet' (Color Balance) dialog. Step 4 shows the image with a color gradient applied. Step 5 shows the 'Mischer' (Blending) mode palette with specific settings. Step 6 shows the final enhanced sunset image with a color gradient overlay.

MUNKAMENET

1 SZÍNÁTMENET MEGNYITÁSA Nyissuk meg a leendő naplementéket ábrázoló képet Photoshopban. A háttérréteg duplikálása ennél a tippnél nem szükséges, mivel minden további szerkesztési lépés egy különálló saját rétegen történik. Kattintsunk lent a rétegek palettán az Új korrekciós vagy kitöltési réteg hozzáadása ikonra, és válasszuk a Színátmennetet. A háttérréteg fölött most automatikusan létrejön egy új réteg.

2 ÁTMENET SZERKEZTÉSE Ha a most megnyitott korrekciós ablakban a színátmennet sávra kattintunk, megnyilik egy új beállítóablak, a Színátmennet-szerkesztő. Itt válasszuk az előre definiált készletek közül a fekete-fehérét. A megnyitott képfájl ezután lefedi a beállításnak megfelelő változat, így valós időben látjuk, hogy hat majd a módosításunk. Ne lepődjünk meg, hogy most még nem a naplemente sárgás-pirosas színeit látjuk, itt még csak az átmenet stílusának beállításánál tartunk.

3 A NAPLEMENTE SZÍNEINEK KIVÁLASZTÁSA Most ideje némi színt is vinni a játékba. Dupla kattintás után a bal alsó fülre módosítuk a Színátmennet végső színét telített vörösre. Az alsó jobb oldali fülön válasszunk sárgát. A színválasztásokat hagyjuk jóvá OK-val. Most egy szép, erőteljes átmenetet látunk pirosból sárgába. A színeket bármikor módosíthatjuk egy újabb dupla kattintással. Figyeljünk oda, hogy az első ránézésre csabítónak tetsző színek rövid idő után túl élénknek, harsánynak hatthatnak!

4 RÉTEGEK ÖSSZEOLVASZTÁSA A kép fólié helyezett átmenet szerkesztés nélkül túl erőteljes, és ráadásul irreálisan is néz ki – a piros-, sárga- és narancsáryalatok valamiféle meghatározatlan keveréke. Ezen a jelenségen könnyen segíthetünk, ha a rétegek keverésmódját az ablak bal felső sarkában Normál helyett Atfedésre változtatjuk, hogy a színátmennet réteg az alatta elhelyezkedő háttérréteggel finom átfedésbe kerüljön.

5 GRADÁCIÓS GÖRBE BEÁLLÍTÁSA Ha a színhatás az átfedés után még mindig túl erősnek tűnik, csökkentsük a réteg Fedettségét saját izlésünk szerint. A mi esetünkben 60% volt a megfelelő érték. Nyissunk egy új, Gradációs görbek típusú korrekciós réteget, és ezen világossítsunk az árnyékokon és a fényeken, hogy az egész motívumot felderítsük.

6 VÍZ DERÍTÉSE MASZKKAL A Kép/Korrekción/Inverz parancsral a maszkot automatikusan fehérrel feketére változtatjuk. Válasszunk előtérszinnek fehérét, és hozzá egy puha szélű eszettel. Fessük be az eszettel finoman a hullámokat a csónak körül, hogy a csillámolt vizet még jobban láthatóvá tegyük, és a fókuszt ebbe az irányba tereljük. Végül olvasszunk össze minden a háttérrétre, és mentük a képfájlt egy új néven. ☐

GYAKORLAT

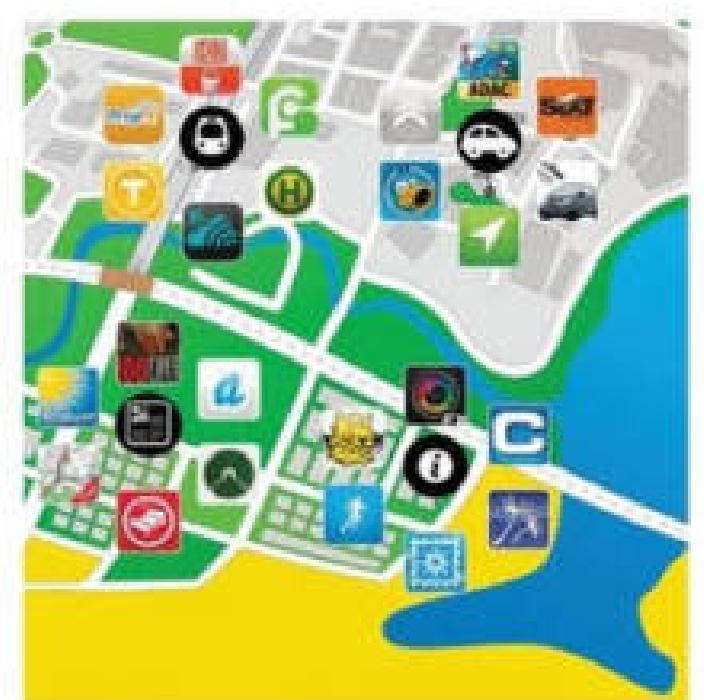
Rendszersztrájk? Mit tehet?

Lépésről lépésre bemutatjuk, hogyan azonosíthatja az összes szoftveres és hardveres hibát, és segítünk megoldani is őket. A DVD-n: egy extra teljes verzió az ellenőrzéshez.



TESZT Szerkesztők PC-i

Három tapasztalt PC-szakértőt kérünk fel, hogy építse meg a lehető legjobb PC-t egy adott összegből. Megosztjuk Önnel, hogy mire jutottak: ki mire koncentrált, milyen különbségek adódtak, hogyan teljesítettek végül az eltérő konfigurációk.



Július 31-én az újságárusoknál!

IMPRESSZUM

Szerkesztőség:

Főszerkesztő: Harangozo Csengő
csegor.harangozo@chipmagazin.hu

Olvasószervetők: Fejér Petra, Papp Hajnalka

Szerkesztők: Endrő Márton
marten.endro@chipmagazin.hu
Dylni Ferenc
ferenc.dylni@chipmagazin.hu
Rosta Bálint
gabor.rosta@chipmagazin.hu

Tesztelővezető: Harangozo Csengő
csegor.harangozo@chipmagazin.hu

Tervezőszerkesztő: Ilner Jenő Gergely
jeno.ulner@chipmagazin.hu

Kiadó: Mediacity Kft.
1053 Budapest, Kecskeméti u. 5.

Felkelős kiadó: Bauer Éva igyvezető

Szerkesztőség: 1053 Budapest, Kecskeméti u. 5.
Telefon: (+36) 225-2399, fax: (+36) 225-2399

Értékesítés-mail: eltezesites@mediacity.hu

Reklámszerkesztő: Csorba Timea
timea.csorba@mediacity.hu

Marketing: marketing@mediacity.hu
Konferenciák: konferencia@mediacity.hu

Terjesztés: Kulcsics Ferenc – terjesztés vezető
e-mail: terjesztes@mediacity.hu
Telefon: (+36) 445-1071

A CHIP magazin a Magyar Terjesztés-Ellenőrző Szövetség (MATESZ) aláírta.

Terjesztő: Magyar Lapterjesztő Zrt..

Előfizetésben terjesztő: Magyar Posta Zrt., Nirlap Üzletága

Megjelenik havonta,
egy szám ára: DVD-vel: 1995 Ft

Előfizetési díjak:
1 éves: DVD-vel: 16 700 Ft
Félévess: DVD-vel: 9570 Ft

Nyomtatás: IPRESS Center Hungaria Kft.
Cím: 2603 Vác, Nádas utca 4.
Felkelős vezető: Lakatos Imre igyvezető

© The Hungarian edition of the CHIP is a publication of Mediacity Kft. Licensed by Vogel Burda Holding GmbH, 83336 Munich/Germany. © Copyright of the trademark "CHIP" by Vogel Burda Holding GmbH, 83336 Munich/Germany.

ISSN 1386-9421

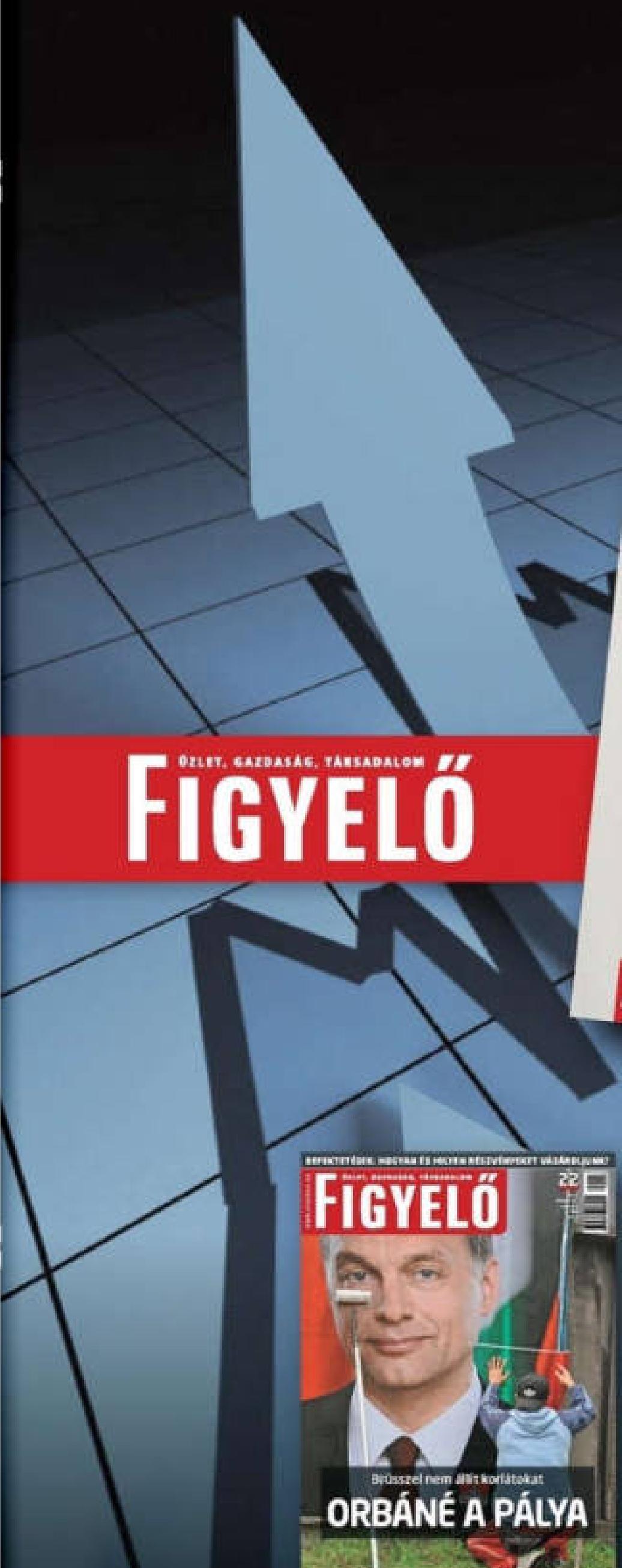
A hirdetések körültekintő gondozását kötelezettségek érzik: de tartalmiért felelősséget nem vállunk. A körülök cikkek fordítása, átnyomása, sajnosítása és adatrendszerük való türelmések között legfeljebb engedélyezve, történhet. A megelőzetett cikkeket szabadalmi vagy más védeeltségre való tekintet nélkül használhatják fel.

Fénykéntetés!

Tisztelt Olvasónk! Tájékoztatjuk, hogy a körülönyöւek cikkeit lemeneteléreket ingyenesen tilthatják az Ön számára. A spektrumlegú nyugak világjárásának az ESET NOD32 Antivirus Business Edition (ESET) programmal végezhető, amelyet a svéd meghajtóval forgalmazza, a Skoda Kft. bírói számaival. A mellékleteket az elérhető és rendelkezhető álló technikai eszközökkel a kölcsön előtt gondosan elkezdheti, ennek előttére többáramnak ezen virázsattal vagy programmal, melyet felismere és kiindításra az elindulás során nincs lehetőség. Felolvásuk figyelemükben, hogy a kiadó körül a felülvéget számtalan követelményt, illetve körüljárásban többek között a felhasználói és adott tevékenység többszörösítés, információk esetleges elvonzását, kész jövevényeket stb. I. amely a címet mellékletek használatából vagy használatlanításból ered.

AKTUÁLIS, HITELES, ÉRDEKES.

KERESSE MINDEN CSÜTÖRTÖKÖN AZ ÚJSÁGÁRUSOKNÁL!



SEMMI KÖZHELY SEMMI POLITIKA SEMMI MEGSZOKOTT

HELYETTE KÉTHAVONTA:



Előfizetés egész évre:

www.mediacity.hu/elofizetes