

2 MAGAZIN 1 ÁRÁÉRT

+ AJÁNDÉK JÁTÉK:

Lara Croft and The Guardian of Light
A Tomb Raider sorozat egyik legjobbjá



Értékesítő
mobilok
>42.

PCWorld

22. évfolyam 10. szám, 2013. október // www.pcworld.hu // Technológia érthetően

PC A ZSEBBEN

Kicsik, diszkrétek, és sokat tudnak – teszten a teljes hazai nettop kínálat > 36.



PLUSZ
Hordozható Windows és Linux rendszerek

BIZTONSÁGI CSOMAG SAJÁT KEZÜLEG

Összeszedtük a legjobb ingyenes komponenseket – ezekből érdemes építkezned > 88.

A 100 legjobb weboldal

Az internet legjava: webszolgáltatások, amelyek versenyre kelnek a programokkal > 54.

Audioeszközök – otthon és útközben

Kiváló hangzást ígérnek: fülesek, házimozik, PC-s és mobilhangrendszerek tesztje > 22.

Lapozz bele!



Eladási ár: 1995 Ft
Előfizetéssel: 1415 Ft
PROJECT/029



PCWorld

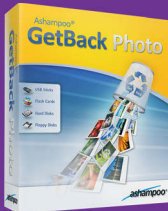
PC World DVD | 2013. október

TELJES VERZIÓK

- Ashampoo GetBack Photo
- Lara Croft and the Guardian of Light
- ESET NOD32 és Smart Security v6
- G Data InternetSecurity 2014
- Agnitum Outpost Security Suite Pro

CSAK A PC WORLD DVD-N:

Teljes körű vírusvédelem androidos készülékeidre is



TELJES VERZIÓ

FOTÓMENTŐ SPECIALISTA

Most AJÁNDÉK:
Ashampoo GetBack Photo



PC WORLD KÜLÖNKIADÁS

DIGITÁLIS ÁTÁLLÁS

A teljes lapszám kereshető formátumban

Magazin • Havonta • iPaden • Retinában • Ingyen



AZ AJÁNDÉK TELJES VERZIÓS JÁTÉK AKTIVÁLÁSÁNAK
LEÍRÁSA A 84. OLDALON, A KÓD A DVD TOKJÁN TALÁLHATÓ



Új vezér a Microsoft élén

A Nokia telekommunikációs üzlet-részének megvásárlása mellett ebben a hónapban a BlackBerry eladása volt a szenzáció. A régóta közhöz kanadai okostelefon-gyártó felvásárlását régóta rebesgették már, és ezeket a híreket igyekeztek megcáfolni a tulajdonosok. Tették ezt a legválasztékosabb magyarázatokkal és több-kevesebb sikerrel. Most viszont már nincs több rejtelly. Egyelőre biztos befutónak tűnik a főleg ingatlanokkal és biztosításokkal foglalkozó kanadai Fairfax Financial által vezetett konzorcium a maga 4,7 milliárd dolláros ajánlatával, amire november 4-ig van lehetősége bárkinek rálicitálni. Mivel ennek valószínűsége csekély, akár bortékolhatjuk is, hogy a vállalati platformként indult rendszer fejlesztői nem folytatják tovább nyilvánvalóan vesztes harcukat a Samsung és az Apple által dominált okostelefon-piacon, hanem azt csinálják, amihez igazán értenek: a bizniszszektor számára szolgáltatnak megoldásokat. Hogy ez pontosan mit is takar, később fog kiderülni, mindenesetre aki hosszú távra tervez okostelefont vásárolni a közeljövőben, jól gondolja meg a dolgot, mielőtt a szedres készüléket választja.

Mindemellett a Nokia eladása borzolja a windowsos telefontulajok idegeit, akik saját készülékeik supportjáért aggódnak. Őket csak annyival tudnám megnyugtatni, hogy a finn gyártó egyszer már lemondott korábbi ügyfeleiről, amikor a WP7-es készülékeit megvásárló felhasználók számára nyilvánvalóvá vált, hogy a telefonjaik – legyenek azok bármilyen újak – nem fognak működni WP8 alatt. Ennél tehát már csak jobb lehet a sorsuk a Microsoft atyai gondoskodása alatt.

Ezek a változások ugyan csak egy apró szeletét fedik le az elektronikai piac-



Haraszi Tibor
főszerkesztő

” A Nokia eladása borzolja a windowsos telefontulajok idegeit, akik saját készülékeik supportjáért aggódnak

nak, és a hónap folyamán történt még pár érdekes tulajdonosváltás, de ez a két esemény kiválóan mutatja, hogy válság ide, válság oda, rengeteg potenciál van a mobilkommunikációs szektorban.

foszerk@pcworld.hu

PC WORLD OLVASÓI FELMÉRÉS

Átfogó felmérésorozatot indítottunk olvasóink körében, hogy az önök visszajelzései alapján tökéletesíthessük a lapot, és még érdekfeszítőbb cikkeket kínálhassunk. Szeptember 23-án zárult felmérésünk kitöltői között egy Microsoft LifeCam HD-3000 webkamerát sorsoltunk ki. **Nyertesünk Takács Béla. Gratulálunk! Kérjük, értékelje jelen számunk cikkeit is!**

Mit kell tennie? Keresse fel a hopp.pcworld.hu/10247 webcímet, és töltsze ki az online kérdőívet.

Mit adunk cserébe? Kérdőívünk kitöltői között kisorsolunk egy Edimax 3G-6200n routert.

Részvételi határidő: 2013. október 20.

Sorsolás: 2013. október 21.

Köszönjük, hogy időt szán a PC World értékelésére, visszajelzése fontos számunkra!



ELÉRHETŐSÉGEINK A 4. OLDALON, A BIZTONSÁGI PROGRAMOK KÓDJAI A 9. OLDALON TALÁLHATÓK



Olvasóink írták

Amennyiben technikai kérdésük van, keressék fel internetes Segélyvonal szolgáltatásunkat (segelyvonal.pcworld.hu); törött vagy hiányzó DVD-vel, előfizetési problémával forduljanak ügyfélszolgálatunkhoz a terjesztes@pcworld.hu e-mail címen; a lappal kapcsolatos véleményüket pedig a velemeney@pcworld.hu e-mail címre és a [facebook.com/pcworldhu](https://www.facebook.com/pcworldhu) oldalra várjuk.

RawTherapee segédlet

? Tisztelt Szerkesztőség! Örömmel feleztem fel legutóbbi számukban a RawTherapee programot. (Megjegyzem: én egy korábbi verziót használok, mert csak erről írták a honlapon, hogy stabil, a 4-es verziót még nem tartják annak. Azonkívül a DVD-mellékletre egy 64 bites verzió került fel, érdemes lett volna erre is felhívni a figyelmet. A legfontosabb, amiért írom ezt a levelet, az, hogy a program honlapján nem található magyar nyelvű segédlet, viszont nem annyira egyszerű, hogy manual nélkül is használható legyen. Ha esetleg segít valakinek, akkor egy magyar fordítást megtalál az általam készített szerény digitalfotosuli.atw.hu oldalon (hopp.pcworld.hu/10246), ahol mellel külön pont foglalkozik ennek a programnak a használatával. A felhasználói kézikönyvet azért nem küldtem el a program fejlesztőinek, mert nem teljesíti a honlapon leírt szigorú feltételeket, tehát mindenki csak saját felelősségére olvassa. Nem tudom, szabad-e „reklámozni” egy saját weboldalt (ebből semmi anyagi hasznom nincs), de az a véleményem, hogy bizonyára volnának olyanok, akik számára a fenti linkek hasznosak lehetnek. Esetleg ezt a levelet közölhetnék a levelezés rovatban. Ha ez etikátlan, tekintsek ezt az e-mailt tárgytalannak.

Nagy Attila, e-mail

! Tisztelt Nagy Attila! Köszönjük levelét, és elnézést kérünk mindenkitől, hogy csak a 64 bites verzió került fel múlt havi lemez mellékletünkre. A programot huzamosabb ideig használtuk, mivel nem tapasztaltunk instabilitást, ezért mertük az új verziót feltenni a mellékletre. Levelet természetesen elhelyeztük magazinunkban, egyáltalán nem számít ez etikátlannak, inkább nagyon is hasznos olvasóink számára.

Molnár József PCW

Kártevő az Áruházban

? Tisztelt PC World! Sokszor írnak arról, hogy a mai internet igen ve-

szélyes. Ebben teljesen egyetértünk, hisz a nagyobb cégek kiadják adatainkat a hirdetőknél, és vírusok lesnek ránk a világháló minden egyes sötét síkatorában. A Windowsnak ismerjük az árnyoldalait, rendszeresen a hackerek keresztútjába kerül. Most az Android az online bűnözők új játszótere; hiába dolgozik szorgalmasan a Bouncer, a Google „kidobója”, mégis rendre feltűnnek a hivatalos boltban a kártevők. Az már viszont nevetséges, hogy egy egyértelműen vírusos alkalmazást nem távolítanak el a bolt kínálatából. A Total Defrag HD Free készítőjének neve is nevetséges: Mirocsoft. Természetesen azt Microsoftnak olvashatjuk, így nem szembevetendő a bibi. A leírás hemzseg a helyesírási hibáktól (tán Google fordító?) és a képzeletbeli „boldog” ügyfelek véleményeitől. Az alkalmazás letöltésénél az ESET Mobile Security rögtön riaszt, trójaival van dolgunk. De hol jelezhetnénk ezt a keresőóriásnak? Természetesen sehol. Az átvett felhasználók száma száz- és ötszáz-ezer között mozog. Ennyit az alapvető biztonságról. Kérem önöket, amennyiben tudják, jelezzék ezt a Google-nek. Remélem, önöknek több szerencséjük lesz, mint nekem.

Molnár Bence, e-mail

! Tisztelt Molnár Bence! Megtettük, és mikor legutóbb – lapzártánk előtt – ránéztünk, az app már nem volt elérhető az áruházból. Mindemellert az eset igen tanulságos, és remekül rávilágít arra, hogy gyerekcipőben jár még a mobilplatformok biztonsága. Amit leírt, azal mind egyetértünk, és ismételten kérjük minden olvasónkat, hogy ha tehetik, telepítsenek Android készülékükre egy végpontvédelmi szoftvert. Rendszeres olvasóinktól tényleg nem fogadunk el kifogást, hiszen az ESET mobilbiztonsági csomagját ingyenesen használhatják a havonta kapott kóddal. Mint látható, Bence esetében is ez a program volt az, ami még időben közbelépett.

Molnár József PCW



ELÉRHETŐSÉGEK

Szakmai tanácsadás:
segelyvonal.pcworld.hu
 Vélemény a lapról:
velemeney@pcworld.hu
 Törött vagy hibás DVD:
terjesztes@pcworld.hu
 Internetes előfizetés:
mediashop.idg.hu
 Facebook:
[facebook.com/pcworldhu](https://www.facebook.com/pcworldhu)
 Twitter:
twitter.com/PCWorldhu

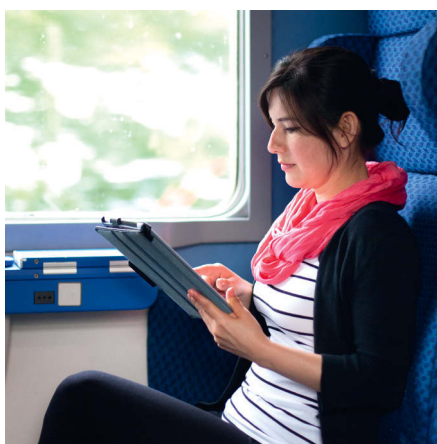


DIGITALSTAND

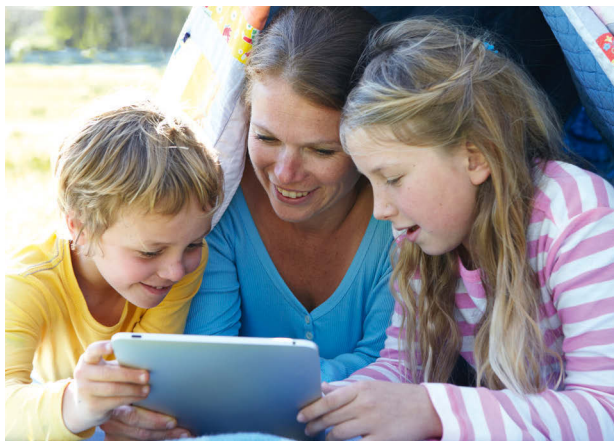
www.digitalstand.hu

OLVASSON VELÜNK

DIGITÁLIS ÚJSÁGOT!



GYORSAN, KÉNYELMESEN, KEDVEZŐ ÁRON!



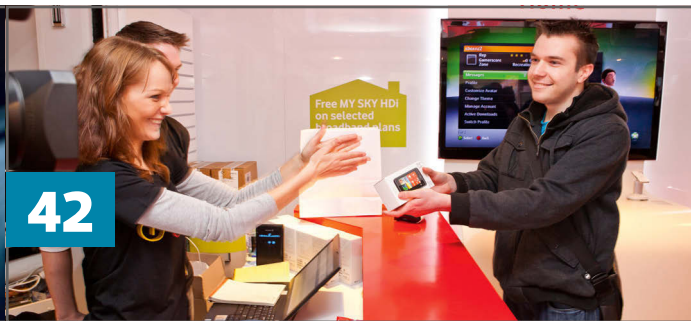
WWW.DIGITALSTAND.HU



22

Hifi-minőség az íróasztalon

Ha már a legtöbb számítógépünkön tároljuk a zenét, miért ne hallgathatnánk azokat jó minőségben?



42

Elértéktelenedő eszközeink

Az idő vasfoga készülékeink értékének sem kegyelmez. A vásárlást követő pár hónapban kő módjára zuhanhat az áruk.



54

Az internet legjava

A világháló mélyére merülünk, hogy felkutassuk a többnyire kevésbé ismert, ám minden esetben különleges szolgáltatásokat.



74

Építs saját biztonsági csomagot

Lejárt a vírusirtónk licence? Teljes verziós frissítésért könyörög a tűzfal? Helyettesítsük őket ingyenes megoldásokkal!



Trend

- | | | | |
|----|---|----|---|
| | | 14 | Egybenyitnák Európát
Az Európai Bizottság egységesítene az uniós távközlési piacot. |
| 12 | Fókuszban: Az elégedett Mr. Elop
A Microsofté a Nokia mobilrészlege – Stephen Elop elégedett lehet. | 15 | A Google trójai falova
A Chrome Apps alternatív Start menüt kínál saját alkalmazásokkal. |
| 13 | Merevlemez táblagépekbe
A Seagate Ultra Mobile merevlemez mindössze öt milliméter vastag. | 15 | Windows 8.1 premier
Októberben visszatér a Start gomb. Nyilvánosak az új Windows árai. |
| 13 | Tovább drágulnak a memóriák
Tűz ütött ki a Hynix gyárában, jelentős gyártási kapacitás esett ki. | 16 | Rekordokat döntöget a Grand Theft Auto
Ezt még a filmipar is megirigyelheti. |
| 14 | Új iPhone-generáció
Bemutatkozott az iPhone 5S és 5C. Olcsó iOS-mobil továbbra sincs. | 16 | A konzolokat is lenyomják a mobilok
A fiatal korosztály tagjai leginkább okostelefonon játszanak. |

TESZT



31// MSI GE60

TESZT



32// Dell E2414H

TESZT



48// LG Optimus G Pro

TESZT



50// Google Nexus 7 (2013)

- 17 **Forradalmi tudomány: hologram**
A kivetített képek lassan egy új szintre léphetnek.
- 18 **Az IFA 2013 legérdekesebb újdonságai**
Berlinben nem volt hiány izgalmas bejelentésekből.
- 20 **Szerkesztőink ajánlják**
Top termékek, érdekes technológiai újdonságok.

Hardver

- 22 **Hifi-minőség az íróasztalon**
Miért ne hallgathatnánk PC-s zenéinket jó minőségben?
- 36 **PC a zsebben**
Manapság már egy kis dobozba is befér egy erősebb számítógép.

Mobil

- 42 **Élértéktelenedő eszközeink**
Az idő vasfoga készülékeink értékének sem kegyelmez, pláne ha mobilról van szó.
- 52 **A hónap mobilalkalmazásai**
Alkalmazások, amelyekkel útközben is hallgathatjuk kedvenc zenéinket.

Szoftver

- 54 **Az internet legjava**
Többnyire kevésbé ismert, ám különleges szolgáltatások.
- 64 **Zsebre vágható operációs rendszerek**
A Linux és a Windows 8 is támogatja a hordozható üzemmódot.

- 68 **Pingvindivat**
Az ablakok, elemek megjelenése terén nagy szabadságot élvezhetünk Linux alatt.
- 74 **A hónap szoftverei**
A legjobb ingyenes szoftverek, melyek lemez mellékletünkön is megtalálhatók.

Életmód

- 76 **Fülharmonikusok**
Fejhallgató-vásárlási tanácsadó a legjobb modellekkel.
- 80 **Otthoni mozi 150 ezerért**
Négy gyártó 5.1-es házimozirendszere méri össze tudását.
- 82 **Oktatás a mobil eszközök korában**
Az online oktatás egyre divatosabb, a képzések mégsem elég hatékonyak.

Tippek

- 88 **Építs saját biztonsági csomagot**
Lejárt a vírusirtónk licence? Helyettesítsük ingyenes megoldással!
- 94 **Tippek mobilunk biztonságáért**
Mivel az okostelefonok egyre népszerűbbek, ideje gondoskodni védelmükről.
- 96 **Több kijelző egyetlen PC-hez**
Akár hat monitort is használhatunk egyszerre, ha bírja a gépünk erővel.
- 98 **Websuli: képmentes színtámenetek**
Mára majd' mindegyik böngésző támogatja a CSS-színtámeneteket.
- 100 **Segélyvonal**
Olvasóink kérdeztek, mi pedig válaszoltunk. Tanácsok mindenki okulására.

- 30 Thecus N2560
- 30 Wacom Intuos Pro M
- 31 MSI GE60
- 32 Gigabyte GeForce GTX 760 OC 4G
- 32 Dell E2414H
- 34 Asus Maximus VI Impact
- 34 APC Smart-UPS SMC1000I
- 35 Genius SP-HF1250B
- 48 Nokia Lumia 925
- 48 LG Optimus G Pro
- 49 Modecom Lep-R
- 49 Nokia CR-200
- 50 Google Nexus 7 (2013)
- 51 Samsung I9295 Galaxy S4 Active
- 51 Alcor ZEST Q813I
- 62 Ashampoo GetBack Photo
- 63 Panda Global Protection 2014
- 72 Kaspersky Internet Security - MD
- 72 G Data MobileSecurity 2
- 73 Chrome-alkalmazások
- 84 Lara Croft and the Guardian of Light
- 86 Grand Theft Auto V
- 112 BBC Micro

Állandó rovataink

- 3 **Lapindító**
- 4 **Postafiók**
- 8 **DVD tartalom**
- 106 **Piactér**
- 113 **Következő szám**

DVD tartalom

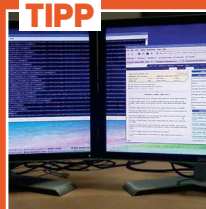
Következő oldal >>

TIPP



64// Zsebre vágható operációs rendszerek
A Linux és a Windows 8 is támogatja a hordozható üzemmódot.

TIPP



96// Több kijelző egyetlen PC-hez
Akár hat monitort is használhatunk egyszerre, ha bírja erővel a gépünk.

Szoftverek több mint 9 ezer forint értékben

DVD tartalom

116 oldalas digitális átállás magazin, teljes verziós fotómentő szoftver és négy teljes körű biztonsági csomag található e havi mellékletünkön; érdemes lesz behelyezni a lemezt.



56 szoftver a DVD-n

Ajándék szoftverek

Ashampoo GetBack Photo
Lara Croft and the Guardian of Light
Agnitum Outpost Antivirus Pro
Agnitum Outpost Security Suite Pro
ESET NOD32 Antivirus v6
ESET Smart Security v6
ESET Mobile Security
Panda Antivirus Pro 2014
Panda Internet Security 2014
Panda Global Protection 2014
G Data InternetSecurity 2014

Ingyenes programok

Ad-Aware
AMD Catalyst Un-install Utility
Avast! Free Antivirus
AVG AntiVirus Free 2014
Avidemux
Bart PE Builder
CCleaner
CleanGenius
Comodo Free Firewall
Deep Burner Free
digiKam
Driver Booster free
EagleGet
Emisoft Online Armor
GiliSoft Video Editor
inSSIDer
IrfanView
Knoppix
LinkScanner
LinuxLive USB Creator
Malwarebyte's Anti-Malware
▶ plusz további 24 szoftver

Videobemutatók

Just Mobile AluFrame
Új iPhone-ok érkeztek
Samsung Galaxy S4 Active
Lenovo IdeaTab A3000-H
Nokia Lumia 925
IFA 2013

Kipróbálható szoftverek

Boilsoft Video Splitter
WindowBlinds
Actual Multiple Monitors
AVG Internet Security 2014

Extrák

Websuli melléklet
Tévészéről Egyszerűen – Digitális Átállás Kü-lönszám
A 100 legjobb weboldal

Ashampoo GetBack Photo

Véletlenül kollégánk, egyik családtagunk vagy talán mi magunk töröltünk pár képet, melyekre szükség lett volna?

Pánikra nincs ok, van megoldás. Az Ashampoo GetBack Photo segítségével bármilyen eszközön gyorsan visszaállíthatjuk a hiányzó darabokat. A megoldás emellett a sérült képeket is képes helyreállítani, valamint például a metaadatokat sem hagyja veszni.

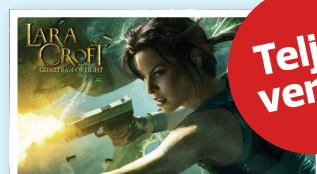


Teljes verzió

Kapcsolódó cikk a 62. oldalon

Lara Croft and the Guardian of Light

A Tomb Raider előtagot elhagyó Lara Croft and the Guardian of Light egészen más perspektívából mutatja meg, hogy mire képes az arisztokrata régész. A felülnézetes akció-kaland több fejtörővel dolgoztatja meg a szürkeállományunkat, mint bármelyik korábbi rész. Története kétezer évre nyúlik vissza a múltba, rengeteg kaland és meglepetés vár hát ránk. A játék webes felületén keresztül telepíthető.



Teljes verzió

Kapcsolódó cikk a 84. oldalon

Ajándék teljes verziós biztonsági programok

Teljes verzió

Security Suite Pro kód: **8XG8R-SWS8W-GWGS5-GSGC4-C85EB**

Antivirus Pro kód: **9RMW2-CSNNC-4SGSG-G8KKK-4DB8G**

ESET NOD32 és Smart Security: **dhks7hfy**

ESET Mobile Security: **an5dm5**

G Data InternetSecurity 2014 | felhasználónév: **November25983** | jelszó: **0VHKJ3**



Panda Antivirus Pro 2014, Panda Global Security 2014, Global Protection 2014, Internet Security for Netbooks 2014

A végpontvédelmi alkalmazásokat aktiválnod kell, amihez még Panda-ügyfélszámra sem lesz szükséged, utána pedig egy teljes hónapig használhatod azokat. Probléma esetén a support@hu.pandasecurity.com címen kérhetsz segítséget.



Agnitum Outpost Antivirus Pro és Agnitum Outpost Security Suite Pro

Az Agnitum két biztonsági alkalmazását díjmentesen használhatod 2013. november 15-ig. Ehhez internetes regisztráció szükséges. A beszerzéshez látogass el az agnitum.hu/pcworld oldalra, írd be az aktuális havi jelszót (az Antivirus Próhoz: **9RMW2-CSNNC-4SGSG-G8KKK-4DB8G**, a Security Suite Próhoz: **8XG8R-SWS8W-GWGS5-GSGC4-C85EB**), majd a kapott kódot másold be a program indításakor megjelenő [Kulcs megadása] gombra kattintva. Probléma esetén a support@agnitum.hu címen kérhetsz segítséget.



ESET NOD32 Antivirus 6, Smart Security 6 és ESET Mobile Security

Az antivirusszoftver és a teljes biztonsági csomag legfrissebb, hatos verziója megtalálható lemez mellékletünkön. A programokat 2013. november 15-ig használhatod az internetes regisztrációt követően. Ehhez telepítés előtt el kell látogatni az eset.hu/pcworld weboldalra, beírni az aktuális havi kódot (**dhks7hfy**) neveddel és e-mail címeddel. Vátozás, hogy immár nem kell feltétlenül telepítés közben megadni a kódot, hanem utána, a főoldalon a [Licenc aktiválása] gombra kattintva megjelenő ablakban.

A PC World olvasói az ESET mobilvédelmét is ingyenesen használhatják egészen 2013. november 15-ig. A regisztrációhoz látogass el a techcorner.hu/esetmobile weboldalra, majd add meg a szükséges adatokat: nevet, e-mail címet és az aktuális havi kódot (**an5dm5**). Probléma esetén a support@scontact.hu címen kérhető segítség.

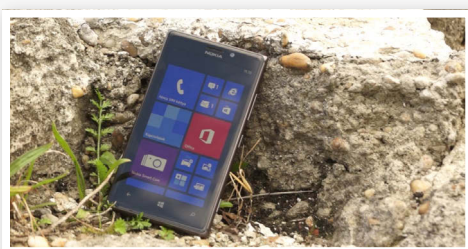
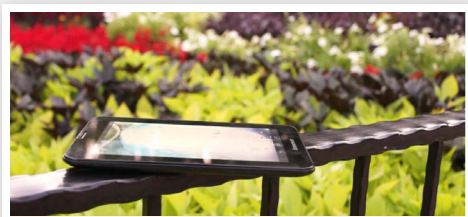
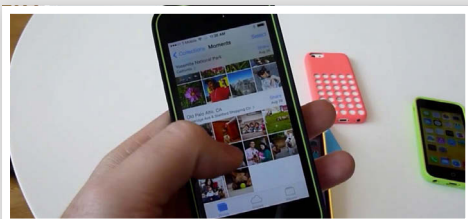


G Data Internet Security 2014

A G Data 2014-es internetbiztonsági csomagja vírusvédelemmel, tűzfalval, szülői felügyelettel és BankGuarddal, vagyis komplett internetes védelemmel látja el gépedet. A telepítés során válaszod a hozzáférési adatok megadásának lehetőségét (enter access data), majd add meg felhasználóneved és a jelszót (Felhasználónév: **November25983** Jelszó: **0VHKJ3**). A szoftver az adatokkal november 20-ig korlátozások nélkül használható, érdemes élni a lehetőséggel.

PC World TV

Videotesztjeinkkel közelebb hozzuk az IT-világ legérdekesebb termékeit. Ha képes bemutatónk után olvasnál is róluk, keresd a lapban a kapcsolódó cikket.



Just Mobile AluFrame

Az iPhone 5- és iPhone 5S-kompatibilis alumínium bumper láttán elsőre senki nem dobja hanyatt magát, de mikor kiderül, hogy milyen egyszerű a fel- és leszerelése, valamint meglátjuk a készülékeken, mindjárt más lesz az AluFrame fekvése. A JustMobile figyelt az apró részletekre, és egy jól használható védelmet tett elérhetővé.

Új iPhone-ok érkeztek

Szeptember 10-én, kedden Cupertino szívében lehullott a lepel az új iPhone-okról. Nagy meglepetés nem érte sem a jelenlévőket, sem az eseményeket online követő felhasználókat, hiszen az elmúlt évekhez hasonlóan idén is rengeteg pletyka bizonyult helyénvalónak. Ettől az előadás végeztével beindult a cikkáradat, ismét forró topikká vált az Apple és az iPhone.

Kapcsolódó cikk a 14. oldalon.

Samsung Galaxy S4 Active

Nem kapott annyi funkciót, mint az idei év samsungos csúcskészüléke, de határozottan férfiasabbá vált a külseje. A formai változást az IP67-es védelemnek köszönheti, de kifejezetten örömteli, hogy stílusában enyhén visszakanyarodik az S2 irányába, illetve az is, hogy fizikai nyomógombokat kapott. Az S4-hez képest teljesítmény tekintetében csak apróbb eltérést tapasztalhatunk.

Kapcsolódó cikk az 51. oldalon.

Lenovo IdeaTab A3000-H

Felvételünk készítésekor kissé elhamarkodottan ítéltük meg a Lenovo IdeaTab A-3000-H teljesítményét. Miután frissítettük a rendszert, a táblagép mondhatni szárnyra kapott. A zavaró rögögés eltűnt, és a Media Tek SoC gördülékenyen pörgette a kezelőfelületet, a widgeteket és az alkalmazásokat is. Ennek fényében jobb helyzetbe került a táblagép, de árát továbbra is sokalljuk.

IFA 2013

A Berlinben megrendezésre kerülő IFA általában nem kavar nagy port, maximum egy-két telefon mutatkozik be az ünnepi szezon előtt, hiszen a CES-en és a Computexen már minden finomság megmutatja magát. Idén azonban máshogy alakult a forgatókönyv. Az Intel Haswell és a Microsoft Windows 8.1 bejelentése közé eső rendezvényen rengeteg hibrid mutatkozott be, de volt sok más érdekesség is.

Kapcsolódó cikk a 18. oldalon.

Nokia Lumia 925

A Nokia nem ment el szó nélkül a felhasználók negatív véleménye mellett. A Nokia 920-at sokan kritizálták vastagsága miatt, a mára már a Microsoft tulajdonában álló cég ezért fogyókúrára fogta a készüléket, javított a kamera-modulján, valamint szoftveres oldalon is kaptunk újdonságot. Kérdés, hogy az újrcsomagolt modell 925 160 ezer forintos áron mire lesz képes.

Kapcsolódó cikk a 48. oldalon.

Shareware és egyéb programok

Amennyiben az írásainkban megemlített programok, szolgáltatások érdeklődéseden túl a kíváncsiságot is felkeltik, keresd őket a DVD korongon.



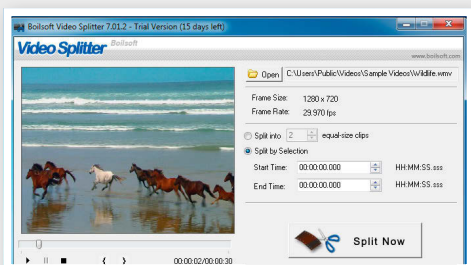
Knoppix

Kivételes mennyiségű szoftvert találunk a Knoppix Live DVD-ken, több ezer ingyenes Linux szoftvert próbálhatunk ki, azaz a mentőeszközökön túl olyanok (például Office-csomag) is rendelkezésre állnak, melyekkel ellenőrizhetjük a mentendő állományokat. Azért adathelyreállító- és mentő alkalmazások is szép számmal szerepelnek a készletben, köszönhetően a tömörített lemezstruktúrának. **Kapcsolódó cikk a 64. oldalon**



The Trinity Rescue Kit

Igazi ingyenes segítőtárs a Trinity Rescue CD, sok hathatós és ingyenes eszközt tartalmaz. Tudásához némi hozzáértés szükséges, de néhány alaplépés (például teljes víruskeresés) menüből is elindítható. Támogatja a hálózati rendszerindítást, a meghajtók klónozását, elvesztett partíciók visszaállítását, és alkalmi kiszolgálóként is üzemelhet vészmentésekhez. **Kapcsolódó cikk a 64. oldalon**



Boilsoft Video Splitter

A program nem csinál mást, mint amit a neve is sejtet. Médiatartalmakat darabolhatunk vele, de azt nagyon gyorsan. A Boilsoft Video Splitter többek között AVI, 3GP, MPG, VOB, RM, MP4, FLV, MKV video- és MP3 audioformátumokat támogat, kezelőfelülete nem túl bizalomgerjesztő, de nem is ez a lényeg, hanem a gyors feladatvégzés. **Kapcsolódó cikk a 100. oldalon**



Tévézésről Egyszerűen – Digitális Átállás Különszám

Október 31-én a digitális átállás második üteme is lezárul hazánkban, vagyis az analóg sugárzásnak végképp búcsút inthetünk. Régi készülékeinknek azonban nem kell. Hazánk digitális átállással kapcsolatos legrészletesebb kiadványa, melyet most minden PC World-olvasó számára elérhetővé tettünk, számtalan közérthető tanáccsal és információval segíti az átállást.

TÖRÖTT VAGY HIÁNYZÓ LEMEZZEL, ELŐFIZETÉSI KÉRÉSSSEL VAGY PROBLÉMÁVAL FORDULJANAK ÜGYFÉLSZOLGÁLTATUNKHOZ!

E-mail:
Telefon:
Technikai segítség:
Internetes előfizetés:

terjesztes@pcworld.hu
06-1-577-4301
segelyvonal.pcworld.hu
mediashop.idg.hu

ÚJ HELYEN A PC WORLD SZERKESZTŐSÉGE!

Címünk: 1037 Budapest, Montevideo utca 9.
Ügyfélszolgálatunk nyitva tartása:
H-Cs: 8.15–16.30, P: 8.15–15 óráig



Fókuszban: az elégedett Mr. Elop

ELTŰNHETNEK A NOKIA MOBILOK

Győzelmesen térhet vissza finn kalandozásából a redmondi főhadiszállásra *Stephen Elop*, hiszen viszi magával a Nokia felekirályságát (egészen pontosan az „Eszközök és szolgáltatások” üzletágat), a kapott 25,4 millió dolláros, azaz több mint ötmilliárd forintos végkielégítését, ami nem kevés annak tudatában, hogy valójában a felvásárló alkalmazásában marad vezető tisztségben, sőt a pletykák szerint később akár a Microsoft trónját is elfoglalhatja. Hős lenne ő, vagy netán a szoftveróriás trójai falova? Az akvizíció bejelentéséről tartott sajtótájékoztatón utóbbit egyértelműen tagadta *Mr. Elop*, a publikum pedig mosolyogva fogadta a nyílt színváltást. Pedig mennyivel jobban járna a 2010-ben Finnországba csábított vezérigazgató, ha a Nokiánál történt eddigi három évét tudatos hadjáratként jegyezhetnék le a Microsoft históriáiban? Ha így lenne, akkor *Ballmer* első számú utódjává is avanszálna, tetteit pedig még évek múltán is emlegetnék a Samsung és az Apple hívei, nem kevés gúnyval.

Jobb is, ha nem bocsátkozunk feltevésekbe, maradjunk inkább a tényeknekél. A tények márpedig a következők: ha a

részvényesek és a hatóságok is áldásukat adják, a Microsoft 3,7 milliárd euróért felvásárolja a Nokia (mobiltelefonokat is gyártó) „Eszközök és szolgáltatások” üzletágát, valamint további 1,65 milliárd eurót fizetnek a finnek komplett szabadalmi portfóliójának 10 éves licenclévéért. Közel 32 ezer alkalmazottat vesz át a szoft-

a hirtelen, vezetőváltás közepette történő felvásárlás. A New York Times értesülései szerint a folyamatosan piaci részesedést veszítő Nokia azt tervezte, hogy felhagy a Windows Phone-exkluzivitással, és piacra dobja androidos Lumiáit. Egy ilyen lépés felforgatta volna a piacot, mivel a droidos finn telefonok több elemző szerint is sike-

” **A Nokia mobilüzletágának megvétele leginkább egy biztonsági bevásárlás, amit az utolsó pillanatban vittek véghez**

vercég, amely a Nokia márkanévét csak korlátozottan használhatja a továbbiakban, például az új közép- és felsőkategóriás Windows Phone készülékeknél egyáltalán nem. A szerződés ugyanakkor a Nokiat nem tiltja el örökre a mobilpiactól, a cég 2015. december 31. után újra gyárthat mobilokat, azaz úgy tűnik, hogy a mostanság eszközökre és szolgáltatásokra összpontosító redmondi gyártást és szellemi tőkét vásároltak. Igaz, utóbbi már nem tény, csak feltevés.

Most pedig következzen egy pletyka, ami alapján akár rögtön értelmet nyerhet

resek, a Samsung Galaxykra is veszélyesek lehetnek volna. Pórus járt volna ellenben a redmondi cég, hiszen ezzel a Windows Phone fő partnere kvázi kihátrált volna mögüle, ami nehéz helyzetbe hozta volna a mobilplatformot, és cakkumpakk borult volna háromképernyős stratégiájuk Windows 8-cal, Xboxszal együtt. A következmények beláthatatlanok lettek volna. E felfogás alapján a Nokia mobilüzletágának megvétele leginkább egy biztonsági bevásárlás, amit még az utolsó pillanatban vittek véghez. Lehet, hogy valaki előre jelezte nekik a bajt?

HDD-zsebforrádalom

Merevlemez táblagépekbe

Nem hittük volna, hogy a klasszikus merevlemezek a kisebb és kevésbé sérülékeny flash háttértárak mellett valaha is labdába fognak rúgni a mobilszegmensben. A friss hírek szerint rossz jóskok voltunk, és hamarosan a piacon is megjelenhetnek az 500 GB-os HDD-vel felszerelt táblagépek, a Seagate ugyanis bejelentette a mindössze 5 milliméter vastag SATA 6 Gb/s interfésszel ellátott Ultra Mobile merevlemezét, ami a mostanság jellemző 64 GB-os flashmeghajtóknál hétszer nagyobb tárterületet ígér – akár 8000 órányi zene vagy 160 ezer fotó is elfér rajta. A háttértár ráadásul egy igazi hibrid, tartalmaz egy 8 GB-os NAND flashmodult is, amelyre a rendszer által gyakran használt adatokat tárolja el a Dynamic Data Driver eszközkezelő szoftver. A hordozhatóság és az abból eredő megnövekedett vibráció ellensúlyozása érdekében a HDD-t egy különleges soktűrésű házba zárták, ami a szenzorjaival képes érzékelni a zuhanást, hogy annak bekö-



vetkeztekor 60 milliszekundum alatt lezárja a lemezt a komolyabb meghibásodás elkerülése érdekében. A Seagate emellett a PC-sek számára is szolgált egy jó hírrel szeptemberben, nevezetesen, hogy jövőre piacra dobja első 5 TB-os kapacitású merevlemezeit.

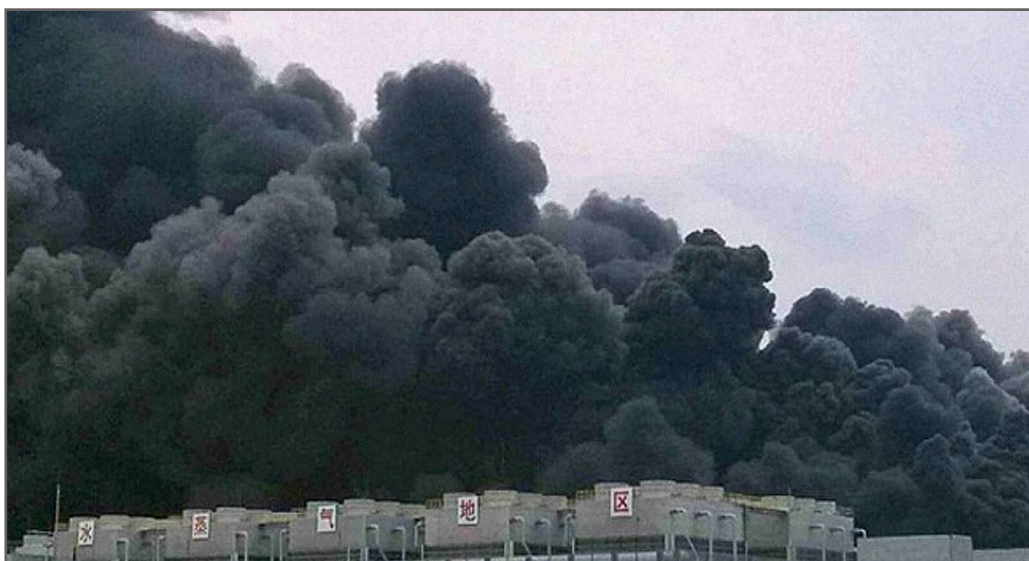
Tűz a Hynix gyárban

Tovább drágulnak a memóriák

Helyi idő szerint szeptember 4-én háromnegyed négykor tűz ütött ki a Hynix (a világ második legnagyobb mikroprocesszor-gyártójának) wuxi gyárában, amit csak öt óra után sikerült eloltani. Habár a már legyártott készletekben nem keletkezett kár, a lángok a hazai vásárlókat is megperzselhetik, hiszen a gyártói kapacitás

kiesése miatt ismét jelentősen emelkedhetnek a memóriaárak, miközben azok jelenleg sem alacsonyak. Ráadásul a kiesést a többi memóriagyártó sem tudja pótolni. Idén karácsonykor tehát nem lesz túl jó ötlet RAM-ot ajándékozni, a következő hónapokban emiatt további áremelkedés várható a piacon.

hopp.pcworld.hu/10182



Új memóriarekord

A G. Skill 16 gigabájtos, nagycsatornás kitjét a gyártó egészen 4072 MHz-es órajelig pörgette fel, ami egyedülálló a RAM-ok történetében. Talán mondani sem kell, hogy a rekordot egy csúcsmínőségű alaplap (ASUS Rampage IV Black) és egy gyors processzor (Core i7-4960X) segítségével sikerült felállítani.

hopp.pcworld.hu/10183

SSD-tuning – lehetséges!

Az Intel saját fejlesztői fórumán 10 százalékkal tudta megnövelni gyári SSD-jének órajelét 400 MHz-ről 625 MHz-re. Eddig senki sem próbálkozott hasonlóval, és az sem biztos, hogy a megoldás általánossá válik majd, hiszen a beavatkozás növelheti a meghibásodás kockázatát, miközben nem kínál jelentős előnyt.

hopp.pcworld.hu/10184

Egér? Inkább mutass rá!

Az érintőkijelző drága, ezért a gyártók alternatív megoldásokat keresnek az egér kiváltására. A Leap Motion próbálkozása ígéretes, hiszen a Kinecthez hasonlóan levegőbe írt gesztusvezérlést tesz lehetővé. Az első technológiával felszerelt notesz már meg is érkezett a HP ENVY17 Leap Motion SE személyében.

hopp.pcworld.hu/10185

Nem csak a mobiloké az NFC

Az Asus bejelentette a világ első NFC-s asztali gépét, az M70 PC-t, amivel egyszerűen lehet a számítógéphez csatlakoztatni a technológiát támogató androidos okostelefonokat, sőt a vezeték nélküli töltésnek köszönhetően akár energiával is lehet táplálni azokat. A prémium kategóriás gépbe ráadásul még egy UPS is került.

hopp.pcworld.hu/10186



Új iPhone-generáció

iPhone 5S vs. iPhone 5C

Nem lesz olcsó iPhone, legalábbis az öreg kontinensen biztosan nem. Ugyan az Apple kettéválasztotta az iPhone termékvonaltát egy prémium „S”-re és egy fiatalos, színes „C”-re, ám a minőségből és az árszintből nem engedett. Középkategória tehát továbbra sem létezik a cupertinói cégnél, hiszen az 5C valójában nem más, mint egy műanyag házba bújtatott – cserébe egy hajszállal jobb előlapi kamerával

és akkumulátorral felvértezett – iPhone 5, ami ennek megfelelően eltűnik majd a kereskedelmi forgalomból. Az Apple okostelefon-termékvonaltának jelenlegi csúcstét pedig az 5S képviseli a továbbiakban, ami körülbelül 30 ezer forinttal lesz drágább a C modellnél. Cserébe megkapjuk az izmosabb A7-es processzort, ami már 64 bites architektúrával dolgozik. Utóbbi papíron jól mutat, ám csak számításigényes feladatoknál jelent előnyt, ami nagyon rit-

ka mobilappoknál. Fejlődött az 5S kamerája is, a többi gyártótól eltérően az Apple nem a megapixelszámot, hanem a pixelek méretét növelte, így elméletben a kamera szenzora 15 százalékkal nagyobb aktív felülettel gazdálkodik. A legnagyobb durranás azonban az ujjlenyomat-olvasó Home gomb, amivel csak a tulajdonos tudja feloldani a készülékét, illetve vásárlásokat bizonyítani. Ez új szintre emelheti a mobilbiztonságot.

Processzor:

64 bites A7 chip, M7 motion koprocesszorral

Kijelző:

4 hüvelykes Retina Display (1136×640)

Hátlapi kamera:

8 megapixel (1,5 mikronos pixelekkel); f/2.2

Tömeg: 112 gramm**Ujjlenyomatszenzor:** ✓

Ár: 699 euró/kb. 210 ezer Ft (16 GB)

iPhone 5S

**Processzor:**

32 bites A6 Chip

Kijelző:

4 hüvelykes Retina Display (1136×640)

Hátlapi kamera:

8 megapixel; f/2.4

Tömeg: 132 gramm**Ujjlenyomatszenzor:** ✗

Ár: 599 euró/kb. 180 ezer Ft (16 GB)



iPhone 5C

Célkeresztben: a roaming

Egybenyitnák Európát

Az Európai Bizottság már régóta próbálja eltörölni unión belül a roamingdíjakat, hogy az országhatárokat átlépve a fogyasztóknak ne kelljen több ezer forintot fizetniük a hanghívásokért vagy egy weboldal letöltéséért. A szeptemberben elfogadott jogszabálytervezet alapján jó esély van arra, hogy ez pár éven belül megtörténjen, sőt az unió ezzel együtt a teljes európai piac egységesítését tűzte ki cé-

lul, ami kétségtelenül egy ambiciózus cél, hiszen így elképzelhető, hogy a jövőben teljesen mindegy lesz, hogy egy magyar állampolgár egy hazai vagy netán egy svéd telekommunikációs céggel szerződik, ami versenyhelyzetet teremthet a jelenleg 28 országhatáron belül trónoló távközlési kiskirályságoknak. Ennek érdekében a jogszabálytervezet egy egyszerűsített és egységes szabályrendszert vezetne be a tagállamok számára, megpróbálná ki-

szorítani a barangolási díjakat a piacról, összehangolná a frekvenciakiosztást, valamint a hűség szerződéseknél is több jogot adna a fogyasztóknak. José Manuel Barroso, az Európai Bizottság elnöke lelkesen méltatta a tervezetet, kijelentve, hogy az jól szolgálja Európa stratégiai érdekeit és gazdasági fejlődését is. A csomagról még persze szavaznia kell az Európai Parlamentnek is, erre legkésőbb 2014 tavaszán kerülhet sor.



hopp.pcworld.hu/10191

A Google trójai falova **Reszkers, Windows! Itt a Chrome Apps**

Tudtad?
Hamarosan az okostelefon-
felhasználók offline is elér-
hetik a YouTube-videókat,
előzetesen letöltve azokat.

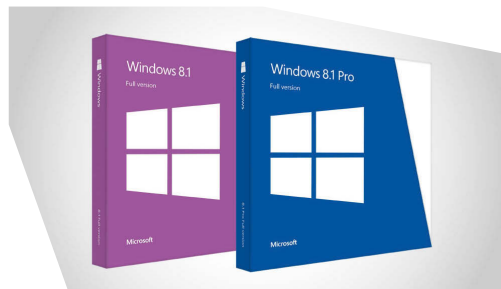
Habár érdekes koncepciót valósít meg a Chrome OS, egyelőre nem tudott a Google operációs rendszere számottevő sikereket elérni. Ennek megfelelően a felhasználók jelentős többsége továbbra is a Microsoft Windowst használja asztali gépén és noteszgépén *Larry Page* cégének nagy bánatára. A Google most stratégiát váltott, és böngészőjének ötödik születésnapján bejelentette Chrome Apps alkalmazásplatformját, amellyel a Chromebook- és a Windows-felhasználók úgy futtathatnak webalkalmazásokat a gépeinken, mintha azok natív programok lennének. A Chrome áruházában ezzel párhuzamosan elérhetővé vált az „Asztali használat-

ra” fül, ahol olyan nagy neveket is megtalálhatunk, mint a Pixlr, a Wunderlist vagy az 500px. A megjelenítésért minden esetben a keresőcég böngészője felel (ám külön ablakban jelenik meg), tehát annak megléte feltétel, mint ahogy a Google fiókba történő belépés is. Cserébe kapunk egy új, rivális Start menüt, ahol nem a Microsoft, hanem a rivális cég által összeválogatott szolgáltatások tanyáznak a legelőkelőbb pozícióban. Foghatják is a fejlesztők a fejüket Redmondban, főként hogy öt év alatt a világ legnépszerűbb böngészőjévé vált a Google Chrome a globális 42 százalékos részesedésével, így jó pár felhasználót elcsábíthatnak a Windows beépített alkalmazásaitól.

Windows 8.1 premier

Októberben visszatér a Start gomb

Nagyjából a Windows 8 első születésnapjára időzítette a Microsoft a rendszer első főfrissítésének megjelenését, amelyet október 18-át követően ingyenesen tölthetnek majd le a nyolcas platform már meglévő felhasználói. A 8.1 egyrészt visszacsempészi a Start gombot, engedélyezi az Asztalra bootolást, a SkyDrive és a Bing szolgáltatásokat jobban integrálja a rendszer, valamint többek között 20 új és továbbfejlesztett rendszeralkalmazást is tartalmaz. Megjelenésével egy időben a boltok polcairól eltűnnek majd a Windows 8-as dobozok, hogy a helyükre a friss 8.1-sek kerüljenek. Ez nem jelent áremelkedést, mivel a frissített rendszer az elődjével azonos összegért kerül piacra: a



szimpla, otthoni változat 120 dollárért (körülbelül 27 ezer forintért), a Pro kiadás 200 dollárért (kb. 45 ezer forintért) lesz majd megvásárolható. Sajnos a korábban akciózott Upgrade csomagok már nem lesznek elérhetőek, így a legális Windows 7-tel, Vistával és XP-vel rendelkezőknek a teljes összeget ki kell majd fizetniük, ha váltásra adják a fejüket.

hopp.pcworld.hu/10193

Új Thunderbird verzió

Habár a Mozilla 2012 végén bejelentette, hogy a továbbiakban nem frissítik levelezőjüket, csak biztonsági javításokat szállítanak ahhoz, szeptemberben mégis elérhetővé tették a Thunderbird új kiadását, amelybe a legfrissebb Firefox-motor került több mint 600 újdonsággal és számos hibajavítással.

hopp.pcworld.hu/10194

Új-Zéland-i Windows 8 paradicsom

A Microsoft új rendszere egyelőre nem tudta lemészárolni a hetes sikerét, globálisan mindössze 7,17 százalékos részesedéssel rendelkezik egy évvel a megjelenése után. A StatCounter adatai szerint azonban van, ahol jól teljesít: az Új-Zéland melletti Tokelau szigeten már minden negyedik ember Windows 8-at használ.

hopp.pcworld.hu/10195

A magyar állam is kémkedik?

A Wikileaksre feltöltött dokumentumok alapján elképzelhető, hogy az NSA-botrányhoz hasonlóan a magyar kormány is megfigyeli az állampolgárait. Egy szerződésben a titkos megfigyelésre kifejlesztett Finfisher kémprogram vonatkozásában ugyanis Magyarországot külön megemlíti a megrendelők között.

hopp.pcworld.hu/10196

München Ubuntut osztogat

Hamarosan véget ér az XP terméktámogatása, ami miatt vélhetően sokak kényszerülnek majd gépcserére. A megnövekedett elektronikus hulladék mennyiségétől tartva München 2000 darab Ubuntu telepítőlemezt osztott szét, amelynek kis erőforrásigénye miatt a régi gépeket meg lehet menteni.

hopp.pcworld.hu/10197

Rekordokat döntöget a Grand Theft Auto

EGYMILLIÁRD DOLLÁR HÁROM NAP ALATT

Kedvenc bűnözőszimulátorunk lábai előtt hever az egész világ, napról-napra újabb rekordokat dönt. Már a megjelenése előtt bezsebelt egy trófeát, ugyanis egy videojátékra még soha nem költöttek több mint 260 millió dollárt, így nemcsak a játékosok, hanem a fejlesztők részéről is nagyok voltak az elvárások. Nem kellett sokáig izgulniuk, mivel a Grand Theft Auto (GTA) V már az amerikai és az európai piacokon történő megjelenése napján 800 millió dollárt hozott, azaz 24 óra alatt megtérült, pedig Braziliában és Japánban még nem is kezdték árusítani. Mivel a sorozat negyedik részéből eddig összesen 25 millió példányt adtak el, az elem-

zők lassú emelkedéssel számoltak, és úgy jósoltak, hogy a játék egy hónap alatt elérheti az egymilliárdos eladási számot. Tévedtek, hiszen mindössze három nap alatt elérték a mágikus határt, így az új GTA minden idők legsikeresebb szórakoztatóipari termékévé lépett elő, hiszen a kasszakerrekordokat bezsebelő Boszszúállók mozifilmnek 10 nap, a Call of Duty: Black Ops II játéknak 15 nap kellett ahhoz, hogy elérje az egymilliárd dolláros bevételt. Boldog lehet tehát a játék mögött álló Rockstar és Take-Two, valamint a Microsoft és a Sony is, hiszen az Xbox és a PlayStation játékeladások után körülbelül 10 százalékban részesednek. És ez még csak a kezdet, mi lesz még itt!

TOP
10

A TÖRTÉNELEM LEGKÖLTSÉGESEBB JÁTÉKAI

-  Grand Theft Auto V (2013)
266 millió dollár
-  Star Wars: The Old Republic (2011)
200 millió dollár
-  Grand Theft Auto IV (2008)
100 millió dollár
-  Red Dead Redemption (2010)
100 millió dollár
-  Tomb Raider (2013)
100 millió dollár
-  Disney Infinity (2013)
80 millió dollár
-  Gran Turismo 5 (2010)
80 millió dollár
-  Shenmue (1999)
70 millió dollár
-  Metal Gear Solid 4 (2008)
60 millió dollár
-  Too Human (2008)
60 millió dollár

Forrás: wikipedia.org (az összeg tartalmazza a fejlesztésre és marketingre fordított költségeket)

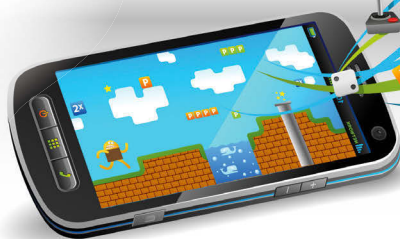
Jönnek az appok

A konzolokat is lenyomják a mobilok

Mivel a fiatalabb korosztály (2–17 éves) tagjai inkább rendelkeznek okostelefonnal és táblagéppel, mint saját konzollal és PC-vel, az NDP Group jelentése alapján hamarosan többen fognak a mobileszközökön játszani, mint a hagyományos platformokon. Ez akár jó hír is lehetne a játékegyesítő számára, ám nem az, mivel a Gartner jelentése alapján továbbra is alacsony a kereslet a fizetős alkalmazások iránt. A kutatóintézet szerint a föld népessége összesen 102 milliárd appot tölt majd le idén, amelynek 91 százaléka ingyenes lesz. Habár az elkövetkező évek-

ben a letöltésszám növekedését várják (138, 179, majd 2016-ra 224 milliárddal számolva), az ingyenes appok részaránya nemhogy csökkenni, emelkedni fog. A megoldást az alkalmazáson belüli vásárlások jelenthetik, ám a fejlesztőknek ez sem kínál garantált megtérülést.

hopp.pcworld.hu/10199



Magyar fizikustól a japán VB-ig

A kivetített képek lassan egy új szintre léphetnek, hála a hologramtechnológiák folyamatos fejlesztésének.



MAGYAR ÖTLET

Gábor Dénes magyar származású fizikus dolgozta ki a holografikus eljárás elvét 1947-ben, és ezért 1977-ben Nobel-díjjal jutalmazták. Ő eredetileg még elektromhullámokkal dolgozott, ám a 60-as években a lézertechnológia megjelenésével kiderült, módszere tökéletesen alkalmas lencsék használata nélkül készült, háromdimenziós képek előállítására is.

Tudósok egyik régi álma a mozgóképek tökéletes, holografikus megvalósítása. A 3D világméretű elterjedése – és növekvő népszerűsége – óta a nagyobb gyártók próbálnak új, piacra bevezethető megjelenítési módot találni. A harmadik dimenzió után a következő lépcső a hologram lehet, hisz – többek között – bankkártyáink biztonsági matricái által mindennapjaink szerves részévé vált technológia messze túlmutat jelenlegi alkalmazásán.

A már 1977-ben bemutatott Csillagok háborúja is tele volt zsúfolva a futurisztikus hologramtechnológia lehetséges felhasználási területeivel, ám megmagyarázhatatlan okokból ezek a projekciós csodák megmaradtak a sci-fi-rajongók fantáziáiban, és ha voltak is próbálkozások a valós idejű hologramok elkészítésére, a kezdeményezések nem kaptak nagy támogatást. Aztán a 2000-es évek közepe táján a vizuális effektek ugrásszerű fejlődésének köszönhetően az addig kissé mellőzött technológia visszakerült az érdeklődés középpontjába. A mozgóképek holo-megvalósítások még kissé kiforratlanok, és a legtöbb esetben valamilyen trükkökhöz folyamodnak a készítők, ám a lélegzetelállító látvány még így is garantált.

Holo-Tupac és holorecepció

A legemlékezetesebb megoldások a szószokozatiparhoz köthetők, ezek közé tartozik Madonna és a The Gorillaz közös fellépése a 2006-os Grammy-díjátadón, melyet előrerenderelt animációk, valamint megfelelően beállított üveglapok segítségével valósítottak meg. Hasonló módszert használtak a készítők 2012-ben, mikor a halott rapper Tupac Shakurt keltették életre digitális formában a Coachella ámuló közönségének szeme láttára. Sajnos ezek csak részleges holografikus megoldásoknak tekinthetők, melyek még tökéletesítésre szorulnak.

Persze sokan próbálják gyakorlati használatba átültetni a holográfiát. Közéjük tartozik a különc milliárdos, *Elon Musk*, aki a *Vasember* filmekben látott felhasználói felület megalkotását tűzte ki céljául. Egy tervezésre használható megoldást már prezentált is, ami a képernyőn jeleníti meg a mozgás kontrollálta eszközöket. Amennyiben a hűsvér „*Tony Stark*” és csapatának sikerül megalkotnia ehhez egy levegőbe vetítő 3D-s projekciós eszközt, akkor már meg is kaptuk hón áhított hologramjainkat. Persze nemcsak *Musk* próbálkozik: a HP idén bemutatott egy nem túl nagy visszhangot keltő, mobilkészülékekbe szánt, holografikus kijelzőmegoldást. A forradalmi újítás anynyiban nyújt többet a korábbi, szemüveg

nélküli 3D-s kijelzőknél, hogy itt szinte mindegy, honnan szemléljük a képet, megmarad a térhatás.

Egy másik, *HOLHO* névre hallgató eszköz készítői a Kickstarter segítségével gyűjtik a pénzt a táblagépekhez és okostelefonokhoz gyártott, piramis formájú holografikus 3D-megjelenítőik megvalósításához. A *HoloCube* nevű eszköz segítségével egy tökéletesen kivetített statikus 3D-képet kaphatunk (itt is a döntött üveglappal trükközve), amit kiállításokon már most is előszeretettel használnak. Eközben Londonban egy holorecepcióst is szolgálatba állítottak már.

Focivébéhez holoközvetítést

A világ tehát kezd rákapni a technológiában rejlő szemkápráztató lehetőségekre, azonban az összes ilyen próbálkozás eltörlül a japánok ígérete mellett. Terveik szerint a 2022-es foci világbajnokság közvetítését hologramokkal fogják megvalósítani, vagyis az egyes országok kiválasztott stadionjaiban valós időben izgulhatják végig a szurkolók a digitálisan megjelenített mérkőzéseket. Az ide vezető rögzös úton persze egyelőre nehézkes lesz az elindulás, de úgy tűnik, a technológia fejlődése lassan lehetővé teszi, hogy megvalósuljanak a hologramokkal kapcsolatos ígéreteik.

Lukács Richárd PCW



Az IFA 2013 legérdekesebb újdonságai

Képernyőről képernyőre

Az IFA-n nem volt hiány izgalmas bejelentésekből. Hódítanak a tabletnyi okostelefonok, a hibrid notebookok és az egyre jobb képminőséget nyújtó lapostévék. No meg persze a „hordható elektronikai eszközök”.

A Berlii IFA (Internationale Funkausstellung Berlin) az elmúlt tíz évben a világ egyik legnagyobb szórakoztatóelektronikai szakkiállításává nőtte ki magát. Az 1924 óta rendszeresen megrendezett börzén – ahol egykor az európai rádiógyártók kínálgatták portékáikat – ma már a háztartási elektronikai piac óriásai (Bosch, Miele, Philips stb.) mellett a legnagyobb informatikai és technológiai vállalatok mutatják be legfrissebb termékeiket.

Az IFA méretében és jelentőségében is a Las Vegas-i Consumer Electronics Show-hoz (CES) hasonlítható eseményé vált. Az idei rendezvényen hetven ország ezeröttszáz kiállítója, több mint 273 ezer látogató és 6800 újságíró vett részt – nem véletlen, hogy sokan csak „európai CES-ként” emlegetik a hatnapos rendezvénysorozatot. Ahogy az sem, hogy az IFA felhozzalát elnézve nemcsak arról alkothatunk képet, milyen újdonságokkal készülnek a gyártók a karácsonyi szezonra, de arról is, mik lesznek a meghatározó iparági trendek az elkövetkező években.

2014: a viselhető kutyuk éve

Az idei, szeptember 5–10. között megrendezett IFA bővelkedett újdonságokban. A gyártók szinte minden fogyasztói csoportnak igyekeztek a kedvére tenni: rengeteg okos és kevésbé okos tévét, hagyományos és hibrid laptopot, tabletet, okostelefont, kutyut és ketyerét mutattak be Berlinben. A kiállítás slágertermékeinek a hordható elektronikai eszközök – vagy ahogy *Pranav Mistry*, a Samsung America agytrösztjének vezetője fogalmazott, a „wearables” – bizonyultak. A Samsung szeret az innováció bajnokának szerepében tetszelegni: nem véletlen, hogy ezúttal is sietett megelőzni

Lenovo Yoga 2 PRO

A Lenovo Berlinben mutatta be a 360 fokban elforgatható kijelzőjű Yoga 2 PRO-t. A 128, 256 és 512 GB-os SSD-vel szerelt laptopok 13 colos érintőképernyője a 3800×1800 pixeles felbontásnak köszönhetően elképesztő képminőséget nyújt. A Windows 8-at futtató gépet az Intel Haswell processzorai hajtják.



Samsung Galaxy Gear

A Samsung az IFA előtt mutatta be a Galaxy Gear okosórát. Az 1,63 hüvelykes Super AMOLED érintőképernyővel szerelt okostelefon-kiegészítőt telekták extrákkal: az egymagos, 800 MHz-es processzor és a 4 GB beépített memória mellé került bele egy 1,9 megapixel-es kamera, egy hangszóró és két mikrofon is.



a konkurensait, és még a rendezvény hivatalos megnyitója előtt bemutatta saját okosóráját, a Galaxy Geart.

Egyértelműnek tűnik, hogy a „smart watch” lesz a 2014-es év phabletje: az IFA-n a dél-koreai gyártó mellett a Sony (SmartWatch 2) és a Qualcomm (Toq) is előkapott egy-egy intelligens csuklóra való – sőt, nem sokkal később egy autógyártó, a Nissan is előrukkolt egy kimondottan „vezetésre optimalizált”, digitális kronométerrel. Az év hátralévő része és a jövő év eleje is számos meglepetést tartogathat wearables-fronton. Eddig sem az Apple, sem a Glass-szel hatalmasat dobó Google nem mutatta be a maga okosóráját; arról nem is beszélve, milyen további lehetőségek rejlenek még ebben az újszülött szegmensben – gondoljunk csak az „okos tetoválásokra”, az életfunk-

Sony Xperia Z1

A Sony Xperia Z1 igazi kameramobil: a japán top-telefonba 20,7 megapixeles Exmor RS szenzor és dedikált képfeldolgozó processzor is került. A csepp- és porálló, 5 colos, 1920×1080 pixeles kijelzővel ellátott készülékben a Qualcomm Snapdragon 800-as chipszettje, 2 GB RAM és egy Adreno 330 GPU dolgozik.



Panasonic Viera WT600 Ultra HD TV

A Panasonic az IFA-n mutatta be a világ első televízióját, amely képes a 4K-s mozgóképeket 60 fps sebességgel lejátszani. Az okosfunkciókkal felvértezett, 65 hüvelykes képátlójú LED-tévét HDMI 2.0-porttal, Wi-Fi-kapcsolattal és DLNA-val is felszerelték, és az aktív 3D-s megjelenítést is támogatja.



cióinkat monitorozó divatbizsukra vagy éppen a smart clothingra.

Tabletnek látszó tárgyak

Továbbra is népszerűek a tabletnyi okostelefonok. Ott van mindjárt a Samsung, amely a Galaxy Gearrel egy időben leplezte le a kategóriateremtő Note-vonal legújabb darabját, a Galaxy Note 3-at. A gyártó phabletje ezúttal is könnyebb, vékonyabb, erősebb, nagyobb – és persze okosabb – lett; jobban támogatja a multitaskingot, és teletsúfolták mindenféle, a Samsungra jellemző módon kicsit túlgondolt funkcióval, alkalmazással. Vagy éppen az Asus hathüvelykes, full HD kijelzővel felütött Fonepad Note 6-ja: a tabletek kiváltására tervezett okostelefon 1080×1920 képpont megjelenítésére képes. Nem is beszélve az új kínai üdvöske, a hazai pályán az Apple-t is megverő Xiaomi csúcsmobiljáról: az egyelőre sajnos csak Ázsiában kapható Mi-3 prémium minőséget (Nvidia Tegra 4 vagy Qualcomm

Snapdragon 800 chipszett, 2 megapixeles előlapi és 13 megapixeles hátdoldali kamera, 2 GB memória, 3050 mAh-es akkumulátor stb.) kínál fillérékért.

A tepsifonok mellett a kiemelkedő képminőséget nyújtó kamerás mobilok is tarolnak. Elég egyetlen pillantást vetni a Sony Xperia Z1 okostelefonjára vagy a Cyber-shot QX10 és QX100 kiegészítő kamerákra, hogy belássuk: a Nokiának a Lumia-sorozattal sikerült behajszolnia versenytársait a pixelháborúba.

Nagyobb és még nagyobb képernyők

Tart még a tabletláz, a cégek próbálják finesztes trükkökkel feldobni az unalmas palatábla-dizájnt. Az IFA-n a mappába való erőgépektől (LG G2) a szerényebb kapacitásukat zsebbarát árással ellensúlyozó (Toshiba Encore) modellekig mindenféle táblagép megtalálható volt. Az igazi fel-

tűnést persze a Windows 8-as öszvérek keltették – különösen az, hogy a Lenovo (Yoga 2PRO) és a Sony (Vaio Tab) után a Toshiba is belépett a piacra; ráadásul a 13,3 hüvelykes Satellite Click igazán „nagyképi” belépőnek számít.

Tovább tombol a lapostévé-mánia is. A képernyők egyre nagyobbak, a készülékek egyre okosabbak, és végre hivatalosan is bemutatkozott az egyetlen kábelen egyszerre két különálló videojelet is továbbítani képes HDMI 2.0 szabvány. A 3D már inkább „snassz”, mint „sikk” – az új örületnek a hajlított képernyős ultra-HD-tévék ígérkeznek.

Dávid Imre 

LG G Pad 8.3

A kiállításon rengeteg tabletet mutattak be. A 8,3 colos, 1920×1200 pixeles képernyővel villantó LG G Pad 8.3 teljesítményével emelkedett ki a mezőnyből: a 338 grammos táblába a négymagos, 1,7 GHz-es Snapdragon 600-as mellé egy Adreno 320 GPU-t, 2 GB RAM-ot és egy 16 GB-os háttértárolót is belesúfoltak.



Sony Cyber-shot QX10/QX100

A Sony az idén egy formabontó újdonsággal is készült az IFA-ra: a saját jelprocesszorral, akkumulátorral és kártyafoglalattal rendelkező, 18,2 megapixeles Q10 és a 20,2 megapixeles Q100 „lencse-kamerák” kifinomult fényképezőgépet varázsolnak bármelyik, Androidot vagy iOS-t használó okostelefonból.



Szerkesztőink ajánlják

Top termékek, érdekes technológiai újdonságok, amelyekért szívesen fizetnénk – ha lenne rá pénzünk.

Sony Cyber-shot QX10



Még az okostelefonos kiegészítők piacán található hihetetlen választékból is ki-lóg egy picit a Sony legújabb kütyüje, ami tulajdonképpen egy zoomos objektív, illetve egy komplett fényképező. Különlegessége, hogy teljes értékűen akkor lehet kihasználni, ha összepárosítjuk egy androidos vagy iOS-es mobillal, és elindítjuk a Sony Play Memories nevű appot, így egycsapásra kompakt fényképezővé alakítva okostelefonunkat. Onnantól a mobilon megjelenik a kamera képe, a telefonról pedig vezeték nélkül vezérelhetjük is azt. Mivel a készüléknek saját akkujja és kártyaslotja van, így akár mobil nélkül is használhatjuk.

hopp.pcworld.hu/10243





Pressy

Egyre kevesebb fizikai gomb kap helyet mobil eszközeinken az érintési felületek térnyerésével. Ha ezen változtatni szeretnénk, a 2014-ben boltokba kerülő Pressy segítségével egy extra programozható gombbal egészíthetjük ki androidos készülékünket, melyet a hozzá kapott app segítségével könnyedén személyre szabhatunk. A kis kiegészítőt csupán a 3,5-es jack csatlakozóba kell helyeznünk, és már készen is áll a használatra. Ha pedig zenét szeretnénk hallgatni, a kütyüt egyszerűen kivethetjük, és a vásárlásakor kapott, kulcstartóra illeszthető hüvelyében pihentethetjük.

pressybutton.com



Phonebloks

Az okostelefonok gyors elavulására jelenthet megoldást Dave Hakkens moduláris mobil koncepciója, amivel összelegőzhatjuk álmaink telefonját. A központi egységre az előlap, a processzor, a kamera, valamint minden egyéb fontos modul külön csatlakoztatható, sőt nem is kötelező mindet felhasználni. Így például egy jobb kamera érdekében kisebb akkumulátorra válhatunk, sőt több optikából is választhatunk. A felépítésnek köszönhetően ráadásul a készülék frissítése, mondjuk egy processzor cseréje egy mozdulattá válik, nem kell teljesen új mobilt vásárolnunk hozzá.

phonebloks.com

Hyperkin RetroN 5

Múlnak a gyermekévek, de nem kell, hogy teljesen feledésbe merüljenek. A 8 és 16 bites játékkonzol-pionírokon felnőtt nemzedék most előveheti a padlásán hányódó NES-, SNES-, Genesis- és GBA-kazettákat, a december 10-én megjelenő Hyperkin RetroN 5 ugyanis mindet képes lesz futtatni. Készítői igyekeznek még a Sega Master System licencet is megszerezni, hogy a 99 dolláros kütyü a másik tábor rajongóit is magához csábíthassa. Karácsonyra a szerencsésebb retrójátékosok már elmerülhetnek a klasszikus címek élvezetében.

hyperkin.com



Nissan Nismo Watch

Hamarosan elárasztanak minket az okosórák, ráadásul egy olyan piaci szereplő is beléphet e szegmensbe, akire korábban nem gondoltunk volna: a Nissan. Koncepciójuk szerint a kütyü nem a mobil, hanem az autó kiegészítése lenne, ami a járműből és a sofőrtől nyert legfontosabb adatokat meg tudja jeleníteni, így leginkább autóversenyzőknek lehet majd érdekes a körülből elemzésekor. Azt sem tudjuk, mennyibe kerül majd az óra, de – tekintve, hogy a cég a verseny pályák aszfaltjáról lekapart gumimaradékból készült dobozban szállítja azt –, valószínűleg nem lesz olcsó.

hopp.pcworld.hu/10242





TÖBB TERMÉKTÍPUS, TÖBB FELHASZNÁLÁS

Hangfaltesztünkben összesen tíz terméket állítottunk rajthoz a legolcsóbb hangfalpártól egészen a drágább, 5.1-es rendszerekig. Ezek közül hatot kifejezetten a hagyományos PC-s rendszerekhez választottunk, de gondoltunk azokra is, akik inkább a mobil eszközöket preferálják. Számukra négy speciális – egyes esetekben vezeték nélküli – megoldást is szeretnénk ajánlani, hogy táblagépen, mobiltelefonon vagy laptopon is jól szólaljanak meg kedvenc zenéik.

PC-s hangrendszerek 30 ezer forint alatt

Hifi-minőség az íróasztalon

Ha már a legtöbben számítógépünkön tároljuk a zenéket, miért ne hallgathatnánk azokat jó minőségben? Megfizethető hangrendszerek nyomába eredtünk.

Nem könnyű megtalálni az ideális PC-s hangrendszert, hiszen több fontos kritériumnak és a személyes igénynek is meg kell felelnie. Az itt bemutatott hangfalak mindegyikének van szerethető és kevésbé szerethető oldala, tökéletes választás nincsen. Elvégre olcsó rendszerekről beszélünk, amiért ne várjunk el high-end kialakítást csúcs paraméterekkel és megszámlálhatatlan extrával. Aki erre vágyik, az vegyen egy Bose, Harman Kardon vagy más egyéb audiofil hangzásminőséget képviselő terméket. Mi kifejezetten azokat a megoldásokat kerestük, amelyek nem kerülnek százezrekbe, de tízezresekből sem kell túl sokat egymásra halmozni, ha a pénztárnál fizetésre kerül a sor. Tesztünkben 30 ezernél húztuk meg a képzeletbeli határt, virtuálisan ennyi pénz állt rendelkezésünkre egy-egy tisztességes hangrendszer megvásárlására. Igyekeztünk 2.0-s és 2.1-es rendszereket is beválogatni, valamint egy 5.1-es is belefért a büdzsébe, a mobil hangfalakról már nem is beszélve.

Ezt érdemes vizsgálni

Elsőként érdemes megvizsgálni, hogy a kiszemelt példány hardveresen legyen megfelelő számunkra. Egyrésztől legyen ideális méretű, több csatorna esetében minden hangfalat el tudjuk helyezni – egy rosszul beállított 5.1-es közel sem nyújtja azt, amit elvárhatnánk tőle –, és megfelelő csatlakozókkal, esetleg extra bemenetekkel is rendelkezzen. Ezek után jöhet a technikai paraméter elemzése, ám csak ezek alapján

teljük le akár az üzletben. Fontos, hogy ne emeljen ki túlságosan bizonyos hangokat, azaz ne legyen aránytalanul erős a közép, a magas vagy a mély tartomány. Ezen felül a dinamika sem elhanyagolható, hiszen különböző erősségű részeket esetén fontos a hangerőbeli eltérések finom és részletgazdag árnyalása. Gondoljunk csak a robbanásokra vagy a filmek hirtelen elhalkuló részleteire. Az is előfordulhat, hogy egyes esetekben egy-egy hang ugyan jól szól, de együttesen összeolvadva már nem vehetők ki olyan tisztán. Ezért érdemes akár CD minőségű zenékkal készülni, és kísérletezni a helyszínen. A leggyakoribb probléma pedig általában nem a megfelelő hangerő hiánya, hanem a magas hangerő melletti torzítás. Célszerű ezt is vizsgálni – ha van mélyláda, akkor tegyük takarékra, és teszteljük le külön a szatellithangfalakat, aztán végezetül együtt az egészet.

A hangkártyához is érdemes hozzájárulni

Kétségtelenül az alaplapra integrált megoldással úszhatjuk meg a legolcsóbban a hangkártya kérdését, ám ha már áldozunk a hangfalakra, érdemes a gép e pontjára is nagyobb hangsúlyt fektetni. Egy olcsóbb, két-három ezer forintos hangfalpárhoz és szörcsögős, agyonbutított MP3-zenékhez nem kell komolyabb minőséget választani, bőven elegendő az integrált megoldás is. Azonban ha jó pár tízezer elköltünk hangrendszerre – esetleg zavaró interferenciák jönnek a gépből –, akkor egy árnyékolt külső hangkártya is jó szolgálatot

ÍGY ÉRTÉKELTÜNK

A PC World ajánlata kategóriát annak a terméknek szántuk, amelyek egy hagyományos, nem túl nagyigényű PC-felhasználót képes boldoggá tenni. Szépen megszólaltatja akár a komolyzenei műveket is, de a pörgős és subokkal teli számoktól sem jön zavarba, valamint filmnézéshez is bevethető. Másik szempontunk a könnyű kezelhetőség volt és persze az alacsony ár, így esett a választásunk az Evolveo 2.0-s rendszerére. Ez fado-bozával, könnyű szerelhetőségével és baráti árával mindezt tudja. Akinek már komolyabb igényei vannak, és esetenként megmozgatná az ablaküveget is, annak nem lesz elég ekkora teljesítmény. Számára az 5.1-es Logitech Z506-ost ajánljuk, ami a tesztgyőztes címet nyerte el. Bár nem volt nehéz dolga, hiszen majdnem 100 wattos teljesítményével felülmúlja versenytársait, ellenben az egyik legdrágább példány a sorban, 30 ezer forintot kell érte letenni. Ezért cserébe viszont nemcsak PC-re kötve, de akár DVD-lejátszót kiegészítve is movizhatunk, korrekt térérzettel és megfelelő hangerővel. Ezen a modellen egyébként játékosoknak is érdemes elgondolkozniuk, amennyiben persze ki tudják használni az öt hangfalat, és van tér a tökéletes pozicionálásra.



”Csalóka dolog csak a paramétereiből kiindulni, ezek alapján nagyon sok hangfal jöhetne számításba

nem sok mindent tudunk meg az adott hangfalról, maximum összehasonlítás alapjául szolgálhat. Az emberi fül hallástartományja 20 Hz és 20 kHz között található, így az ideális állapot az lenne, ha a hangot képző membrán bármely hangmagasságot ugyanolyan hatékonysággal tudná előállítani. Ám ez a gyakorlatban nagyon nincs így, ezért is csalóka dolog csak a paramétereiből kiindulni, ezek alapján nagyon sok hangfal jöhetne számításba. Ráadásul a gyártók szeretik eltúlozni a dolgokat, és hangzatos technológiákkal, kifejezésekkel bombázzni minket. E helyett inkább próbáljuk ki a kiszemelt hangfalat, és tesz-

tehet. Ráadásul nemcsak hogy kényelmesebben tudjuk szabályozni a hangerőt az asztali vezérlőnek hála, de egyes modellekhez akár még külön távirányítót is kaphatunk. A Creative Sound Blaster X-Fi Surround 5.1 Pro is ilyen megoldás, asztali PC-ken túl noteszgéphez is jól használható. USB-porton csatlakozik gépünkhöz, és 24 bit/96 kHz lejátszási és felvételi képessége mellett olyan extrákkal is bír, mint az előbb említett távirányító, az aranyozott csatlakozók vagy a THX TruStudio Pro képesség. Ára viszont – mint minden külső egységé – nem olcsó, 17 ezer forintot kérnek érte.



A legolcsóbb játékos

Trust 18925 Raina 2.1

Az arcátlanul olcsó Trust Raina a 2.1-es aktív hangrendszerek Robin Hoodja. Picivel több mint hatezer forintért oda akarja nekünk adni mindazt, amit a nála gazdagabb felszereltségű és drágább modellek kínálnak, legalábbis első ránézésre ezt gondolnánk. Ezt persze nem kell bevenni, hiszen a készülék csupán a belépő szint középen helyezkedik el, picivel jobb képességekkel megáldva, mint amit egy sima 2.0-s rendszertől várhatunk. A tetszetős fekete kialakítás és az ezüst betétek miatt viszont jól néz ki, nem az olcsóság az, ami elsőként az eszünkbe jut róla.

A picike mélyláda itt jó másfél kilós, ami teljesen átlagos, teljesítményét pedig már abból ki lehet következtetni, hogy USB-n keresztül szípkázza el gépünkéről a működéséhez szükséges energiát. A hátulján csupán két RCA-csatlakozót, a hangerőt szabályozó potmétert és egy kikapcsológombot találunk. A gyengécske szatellitelen nincs semmilyen csatlakozó vagy tekerő, a hangbeállításokat csak szoftveresen, a csatlakoztatott eszközről lehet állítani. Ez nem túl megnyerő, de aki olcsón szeretne hangfalhoz jutni, annak ennyi kellemetlenséget el kell tudnia viselni.

A hangszórókészlet összesen 20 watt teljesítményt kínál, ami nem túl sok. Ez 10 watt teljesítményt jelent a mélynyomóra nézve, és kétszer 5 wattot a két frontra vetítve. A beépített hangszórókról viszont semmi adatot nem közöl a gyártó, ami talán nem véletlen. Beüzemelés után tapasztalhatjuk, hogy eléggé dobozhangja van a rendszernek, még az olcsóbb típusokhoz viszonyítva is gyengén muzsikál. A mélyláda sem egy erőgép, ha mindent felcsavarunk, elkezd szétesni a hang, és a torzítás is igen jelentős mértékben jelentkezik. Meg merjük kockáztatni, hogy egy komolyabb 2.0-s rendszerrel összességében jobban járunk, vagy végső soron plusz két-három ezer forintos ráfordítással a mezőnyben is fellelhető jobb választás.

ELŐNY: kis méret, olcsó

HÁTRÁNY: az átlagnál gyengébb dinamika és hangerő, torzítás



A korrekt 2.1-es

Creative A250

Főként azoknak szól a Creative megoldása, akik nem szeretnék több tízezer költeni, nincs szükségük többhangfalas térhatásra, csupán egy megbízható, korrekt méretű 2.1-es rendszert keresnek. Mindössze 10 500 forintos ára ellenére meglepően jól néz ki, az anyaghasználat is teljesen rendben van, nincs az a tipikus fröccsöntött műanyag érzése az embernek, mint sok noname márkánál.

A csomagban találunk egy 18×22 centis mélyládát, amiben többek között az erősítő található. A négy kis láb masszívan tartja a dobozt, amiben a hangmembrán a földdel párhuzamosan helyezkedik el, ez működés közben igen erőteljesen képes a lábunk alatt megmozdítani a talajt, így az olcsóbb és kisebb teljesítményű változatokkal szemben ezt nem érdemes asztalra tenni. A két front is érdekes, megkapta a Creative IFP dizájnját, ami a membránok egyedi kialakítását és hangcsatornáját jelenti, védőtextil alkalmazása nélkül. A jobb oldali szatellitlen találjuk a bekapcsológombot is, ami egyben a hangerőszabályozó. Jó lett volna ezen a hangfalon is kapni egy 3,5 mm-es kis jack-bemenetet vagy legalább fülhallgató-kimenetet, ám az úgy tűnik, nem jár ennyi pénzért, csak a drágább, Creative modellek privilégiuma.

A két 7×14 centis hangfalpár szépen szólal meg, egész jó a dinamikája is. Bár a hangzatos DSE (Dual Slot Enclosure) technológia hangos beállítás mellett is torzításmentes és viszonylag tiszta hangzásvilágú, azért közel sem képes egy középkategóriás rendszert megszorogatni. Az általunk tapasztalt térérzet viszont rendben volt, egy kicsi kis szobában akár az 5.1-es rendszereket is kiválthatja, ha jól helyezük el az A250-est, és van kellő hangvisszaverő felületünk. Korrekt ára miatt és közepesen jó hangzásvilágának, illetve az erőteljes mélynek köszönhetően főként elektronikus zenére, mozizásra és játékra ajánlott.

ELŐNY: jó ár/érték arány, kellemes hangzásvilág, erős mély

HÁTRÁNY: fejhallgató- és vonalbemenet hiánya



Oldschool fadobozos

Repro 2.0 Evolveo R222 Blues

Sima kétutas hangszórópár az Evolveo Blues, ám már a 4,5 kilós tömegeből arra a következtetésre jutottunk, hogy itt bizony kellemes meglepetésben lesz részünk. A tízezer alatti árkategóriától nem vártuk, hogy ennyire kellemes hangrendszert kapunk, ami nemcsak a tetszetős dizájnból, de a fadobozos kialakításban is megnyilvánul. A fekete/cseresznye színű frontokat nemcsak számítógéphez, hanem DVD-lejátszóhoz vagy más mobil hangforráshoz is csatlakoztathatjuk. A mellékelt fekete védőháló bár praktikus, meglátásunk szerint e nélkül még szebben fest a hangszóró a monitor egy-egy oldalán.

A könnyű használatot a hagyományos cinch, vagyis RCA-csatlakozó biztosítja, és mivel itt nem kapunk külön mélyládát, a kábelezéssel sem kell bajlódni. A jobb oldali hangfal szélén láthatjuk a vezérlőt tartalmazó mélyedést a mechanikusan is szabályozható dolgokkal. Például a hangerőt, a mély és a magas hangszabályozókat is itt tudjuk tekergetni, valamint van lehetőség fülhallgató csatlakoztatására is. A Repro 2.0 Evolveo R222 Blues teljesítménye kétszer 14, azaz 28 W. Ez többé-kevésbé elég is egy asztali PC mellé, a mágneses árnyékolásnak köszönhetően a többi elektronikus kütyünk sem fogja zavarni.

A készülék széles frekvenciatartománnyal rendelkezik, nemcsak a puskaropogást, de a klasszikus zenevilágot kedvelő felhasználók is megtalálhatják benne a számításukat, sőt hobbiszinten akár videó- vagy hangvágáshoz is ajánlható. Aki a komolyabb mélyhang-beállításokat keresi, az csalódni fog, egyrészt nem üti ki a ház falát a hangerő, másrésztől nem is szól olyan dinamikus, mint asztal alatti társai. Normál, hétköznapi használatra viszont bőségesen elég, és cserébe egy minőségi fadobozos rendszerrel gazdagodik íróasztalunk, amiért nem kell a pénztárcánkat sem teljesen kiürítenünk.

ELŐNY: fadobozos kiadás, minőségi kialakítás, olcsó
HÁTRÁNY: átlagos mélyteljesítmény



Multimédiás mindenes

Philips SPA5300/10

Inkább a modern, hightech külsővel próbálja a fiatalabb generációt elcsábítani a fadobozos Evolveóhoz képest a Philips 2.1-es rendszere. A fekete lakkozott borítás, a kék állapotjelző fény és a piros színvilág igazi gamer hangrendszerré teszi az SPA5300-ast. A szett mérete kellően nagy ahhoz, hogy komolyan vegyék, a mélynyomó is eléri a 3 kilogrammos tömeget.

A fából készült, hatszögletű mélyláda egyetlen gigantikus hangszórót tartalmaz, ami például a Creative megoldásával szemben nem lefelé, hanem oldalirányban helyezkedik el. E miatt a megoldás miatt hiányzik a szokásos négy gumibak, az egész a földön vagy az asztalon csücsülhet. Erre azért volt szükség a Philipsnek, mert a Bass boost technológia így feje ki leginkább a hatását. A hangzatos technológiai elnevezéseket lehet szeretni vagy utálni, de tény, hogy ebben a felállásban a mélykiemelés piszok jól működik. Néhány drum and bass számmal is kipróbáltuk, és elég meggyőzően pörögtek a mélyek, de a Call of Duty: Black Opsban is élvezetes volt egy-egy háborús szituáció, ahogy a Ryan közlegény megmentésében, a normandiai partraszállás jeleneteinél is jól vizsgázott.

Nem kell szerénykedni, nyugodtan feltekerhetjük a mélyláda teljesítményét. A fix, 1,5 méteres kábel csatlakozó frontokat a mellékelt analóg vezérlőpulttal tudjuk beállítani, ennek használata jelentősen megnöveli komfortérzetünket, főként a szoftveres állítgatással szemben jelent gyorsabb és precízebb megoldást. A hangerőt tekintve elégedettek lehetünk, a szatellitok érzékenysége 180–20 000 Hz közötti tartományban mozog, ami a gyakorlatban nagyon jó magasakat eredményez, de a méretből adódó karakterisztikát ez sem tudja levetkőzni. A mélyládaival kiegészülve nagyon jól szól a rendszer, a térérzet zenéknél is elfogadható. Az SPA5300-as bár nem olcsó, húszezer alatti árcédulájával még bőven az emészthető kategóriába tartozik. ➤

ELŐNY: erős mélyek, kényelmes hangvezérlés, jó hangerő
HÁTRÁNY: ánytalanul erős közértartomány

Játékos skorpió

Genius SW-G2.1 3000

N yilvánvalóan a játékosoknak szeretne kedvezni a Genius az SW-G2.1 3000 modellel. A G szériában a „g” betű a gamer szóra utal, de aki nem jön rá azonnal a dizájnából, annak azért a biztonság kedvéért fel is tűntették ezt a dobozon. A Philips hangrendszeréhez hasonlóan itt modern külsőt kapunk a pénzünkért, amit a helyenként alkalmazott aranyozott festés igencsak feldob. A fő hangszórót, azaz a majdnem 17 centis változatot az MDF fa házból készült mélyládába bújtatták. Sajnálattal vettük észre azonban, hogy a mélynyomó nem kapott rendes „lábakat”, így csak közvetlenül a földre tudjuk letenni. Ezt egyébként külön vásárolt kiegészítővel orvosolni lehet, körülbelül két-háromezer forintból.

A két szatellit hangfal mágnesesen árnyékolta, a beépített membránok átmérője pedig egész nagy, 6,5 centiméteres. Ezek teljesítményével elégedettek lehetünk, jól kiegyensúlyozott középtartományt és műanyagdobozos kivitelhez képest meglepően részletes hangzást kínálnak. A 2.1-es hangrendszer kiegészítővel



szül egy külső dobozos erősítővel, amit közvetlenül jobb vagy bal kézhez célszerű elhelyezni. Ezen állapotjelző LED-et, bekapcsológombot, hangerő- és hangszínszabályzót találunk.

Játékos hangfal révén gondoltak az éjszakai bevetésre is, így külön fülhallgató- – illetve teamspeakhez külön mikrofon- – bemenetet is kapunk. Az SW-G2.1 egy sima 3,5 mm-es sztereó szabvány-csatlakozóval rendelkezik, amit közvetle-

nül a PC hangkártyájára vagy akár MP3/CD/DVD-lejátszóhoz tudunk csatlakoztatni. Konzol- és tévétulajdonosok számára pedig adott kettő darab plusz RCA-csatlakozó, amihez természetesen mellékelt kábelek is járnak. A Genius SW-G2.1 3000 összteljesítménye 70 wattban határozható meg, ami lefordítva hétköznapi használatra egy 25-30 m²-es nagyobb szobában is képes megfelelő hangerőre, mindezt kellő dinamikával megspékelve.

ELŐNY: játékhoz ideális, masszív subok, impresszív külső

HÁTRÁNY: a mélyládán nincsenek lábak, magashang-problémák

ÖSSZEGZÉS

A tesztben szereplő hangfalak rámutattak arra, hogy általános PC-s és konzolos felhasználásra, reális zenei igények kiszolgálására a mezőny jelentős része képes. Egyedül a nagyon olcsó, négy-ötezer forintos megoldásokat érdemes elkerülni, inkább spóroljunk még picit, és halasz-

szuk későbbre a vásárlást. Általános-ságban azt mondhatjuk, hogy tízezer forint környékén van az a reális minimum, amennyit mindenképpen el kell költenünk, ha jól akarunk szórakozni otthon. Az Evolveo R222 Blues példája is jól mutatja, hogy egy tisztességes hangfalpár megvásárlásához nem feltétlenül kell sokat költenünk, kilencezer forintért már kap-

hatunk korrekt 2.0-s rendszert, fadóbozban, megfelelő csatlakoztathatósággal és vezérléssel. Ezek a legtöbb esetben bőven elegendők filmezéshez és egyszerűbb hififunkciók kiváltásához, de a mélyhangok tekintetében a legtöbb ilyen megoldás nem képes felvenni a versenyt a 2.1-esekkel. Akiknek van egy kis extra helyük a mélyláda számára, érdeme-

PC-s hangrendszerek 30 ezer forint alatt

Termék	Forgalmazó	Ár	Teljesítmény	Szolgáltatás	Ár/érték	Kiszérelés	Hangszóró- átmérő
1. Logitech Z506 hopp.pcworld.hu/10158	Logi Kft.	30 000 Ft	■■■■■■■■■■	■■■■■■■■■■	■■■■■■■■■■	5.1	55 mm
2. Creative A250 hopp.pcworld.hu/10159	Ipon	10 500 Ft	■■■■■■■■■■	■■■■■■■■■■	■■■■■■■■■■	2.1	60 mm
3. Evolveo R222 Blues hopp.pcworld.hu/10160	Abacus Electric Kft.	9 000 Ft	■■■■■■■■■■	■■■■■■■■■■	■■■■■■■■■■	2.0	85 mm
4. Genius SW-G2.1 3000 hopp.pcworld.hu/10161	Genius Magyarország	22 000 Ft	■■■■■■■■■■	■■■■■■■■■■	■■■■■■■■■■	2.1	65 mm
5. Philips SPA5300/10 hopp.pcworld.hu/10162	Philips Magyarország	17 900 Ft	■■■■■■■■■■	■■■■■■■■■■	■■■■■■■■■■	2.1	65 mm
6. Trust 18925 Raina 2.1 hopp.pcworld.hu/10163	Trust Magyarország Kft.	6 300 Ft	■■■■■■■■■■	■■■■■■■■■■	■■■■■■■■■■	2.1	50 mm

✓ van ✗ nincs ■ legjobb érték ■ legrosszabb érték

Térbeli igényekre

Logitech Surround Sound Speakers Z506

Kicsit kiemelkedik a sorból a Logitech Z506. Az eddig bemutatott rendszerek főként 2.0-s és 2.1-es kombinációk voltak, azonban gondoltunk azokra is, akik az olcsóbb megoldások helyett inkább az 5.1-es hangrendszereket részesítik előnyben. Ebben az esetben is tartottuk a 30 ezer forintos értékhatárt, ami így is jó kétszere-se egy komolyabb 2.1-es rendszer árának, de még így is az elviselhető kategóriába esik. A Z506 a szokásos fekete Logitech dizájnnal és minőséggel bír, a külsőt illetően nehéz kötözködni. A kábelek hossza is rendben van, előre a két front 2-2 méter, a center 2,7 méter, a hátsó hangszárgázók pedig 5-5 méter játékeret kaptak.

A sima 3,5-ös jack- és RCA-csatlakozóval ezt a modellt is szinte minden otthoni eszközünkre ráköthetjük, a hangerő-szabályozás pedig a jobb első hangfalról megoldható. Hiányoltuk viszont a távirányítás lehetőségét, ami a nappaliban való használatot még inkább

szerethetővé tenné. DVD-re kötve például mindig be kell löni a hangot, mielőtt elhelyezkedhetnének a fotelbe. Cserébe viszont kellemes hangzásvilágot, kellő dinamikát és igen pontos térmeghatározást kapunk, ami a több csatornát támogató játékok és filmek során lesz hasznos. A center szépen szól, érthetőek és tiszták a szövegek, a mélyekről viszont kár is szót ejteni, a subokkal simán felbosszanthatjuk a szomszédságot. Számítógépes felhasználáskor jól jöhet még a fejhallgató-kime-

net és a vonalbemenet, amiket itt is megkapunk a pénzünkért.

Összességében jól teljesít a Logitech Surround Sound Speakers Z506. Ugyan kisebb hibái ennek a modellnek is vannak, de ne feledjük el, hogy a belépőszintet képviseli az 5.1-es rendszerek világában. Ettől függetlenül erősen ajánlott a termék játékokra, miközben multimédiára és zenehallgatásra is befogható, de ne várjunk el audiofil minőségű hangzást, hiszen egy harmincezres hangrendszerről beszélünk.

ELŐNY: 5.1-es hangzás, korrekt hangminőség

HÁTRÁNY: olcsóbb is van, távirányító hiánya

sebb picit többet áldozni hangrendszerre. Ahogy a Creative esetében is láthattunk, nem kell óriási összegeket kiadni egy plusz mélynyomóért, egy olcsóbb megoldást már 10-12 ezer forint környékén beszerezhetünk. Tisztában kell lennünk azonban azzal is, hogy ez még csupán erősen a belépőkategóriát jelenti. A komolyabb játék, az extra funkciók és az

asztali egységgel ellátott típusok 20 ezer forint fölött kezdődnek, alatta csak félmegoldásokat kapunk. Az „Ajánlatunk” címet elnyerő Genius SW-G2.1 3000 már komolyabb játékos és mozi igényeket is képes kiszolgálni 22 ezerért... erre: A Genius SW-G2.1 3000 már komolyabb játékos és mozi igényeket is képes kiszolgálni 22 ezerért, ráadásul esztétikuma sem utol-

só szempont. A 5.1-es rendszereket pedig nem a nagyobb összteljesítmény, sokkal inkább a térérzet kiterjesztésének céljából érdemes választani. Itt csak akkor költünk többet, ha a plusz két hangfalat ki is tudjuk használni, és nem csak problémát okoz az elhelyezés, ellenkező esetben egy 2.1-es rendszerrel járunk a legjobban.

Madarász Zoltán **PCW**

Mélynyomó	Teljesítmény	Frekvencia-tartomány	Csatlakozók	Wireless	Tömeg	Szatellit mérete	Mélynyomó mérete
✓	4×8 W + 16 W + 48 W	45 Hz - 20 KHz	3,5 mm sztereó jack, RCA	✗	5,1 kg	173×86×90 mm	261×170×209 mm
✓	9 W	40 Hz - 20 kHz	3,5 mm sztereó jack	✗	2,2 kg	72×147×79 mm	183×225×190 mm
Beépített	2×12 W	18 Hz - 20 kHz	3,5 mm sztereó jack	✗	4,5 kg	245×145×160 mm	✗
✓	2×15 W + 40 W	35 Hz - 20 kHz	3,5 mm sztereó jack, RCA	✗	4,6 kg	99×143×115 mm	230×215×314 mm
✓	2×10 W + 30 W	180 Hz - 20 kHz	3,5 mm sztereó jack	✗	4,5 kg	102×102×84 mm	270×270×440 mm
✓	10 W + 10 W	✗	3,5 mm sztereó jack, USB	✗	1,28 kg	68×139×58 mm	182×221×181 mm



LAPTOPHOZ
AJÁNLJUK



GAMER
LAPTOPHOZ
AJÁNLJUK

Asus MS-100

Kifejezetten noteszgépekhez szánja art deco stílusban készült MS-100 hangfalát az Asus. Nem bonyolították túl külsejét, érezhetően az volt a cél, hogy bármelyik íróasztalon jól nézzen ki. A 2.0-s rendszer előnye, hogy az USB plug'n'play kialakításának hála nem kell kábelhalmokkal vesződni, megelégszik a portról közvetlenül felszívható 500 mA energiával. Az 790 grammos hangfalpár frekvenciatartománya 90~20 000 Hz között mozog, tényleges, effektív teljesítménye pedig igen szerény, 3 watt. A mély hangok hiánya miatt elég esetlen a rendszer, viszont egy átlagos notebook beépített hangszórójánál még így is fényévekkel jobban szól.

HANGFALAK NOTEBOOKHOZ

A notebook hangszórók rendszerint kisebb és kompaktabb 2.0-s rendszerek. A rendezett asztal érdekében olyan notebookhangfalat válasszunk, ami eleve vezeték nélküli, vagy az egyik szabad USB-porttól képes felvenni a működéséhez szükséges energiát, és ezen keresztül kommunikál a hangkártyánkkal is. Ennek az egyszerűsített vezetékes kivitelnek nem csupán esztétikai okai vannak, de szállítani és helyszínen beüzemelni is könnyebb az adapter nélküli változatokat. Hátrányuk ezeknek a modelleknek, hogy maximális teljesítményük általában nem haladja meg az 5-6 wattot, így lényegesen szerényebb hangerőt és gyengébb mély hangokat produkálnak.

Razer Ferox

Apró tojásokként bújnak meg tokjukban a Razer játékos hangkeltői, melyek teteje bekapcsolás után automatikusan felemelkedik. A két szatellit így megnövelt hangteret és 360 fokos hangsugárzást kínál. A 30 mm-es neodimium-mágnesekkel megspékelt hangszórók egy 15-20 négyzetméteres szobát minden gond nélkül besugároznak, a körkörös hangélmény pedig pozícióinktól függetlenül ideális lesz. A 2x3 wattos teljesítmény megfelelő, meglepően jól „dübörög” az asztallap, és a dinamika is rendben van. A hightech érzést a világító LED-ek fokozzák, félhomályban is hangulatos atmoszférát képesek teremteni. Csatlakozása jack-aljzaton keresztül történik, a 470 mAh kapacitású aksit pedig USB-n lehet tölteni, akkuról egyébként 7-8 óráan keresztül áramforrás nélkül is működtethető a Razer Ferox.

Hangrendszerek mobileszközökhöz

Termék	Forgalmazó	Ár	Teljesítmény	Szolgáltatás	Ár/érték	Kiszereles	Hangszóró- átmérő
1. ASUS MS-100 hopp.pcworld.hu/10164	Asus Magyarország	11 500 Ft	★★★★★	★★★★★	★★★★★	2.0	54 mm
2. Genius SP-900BT hopp.pcworld.hu/10165	Genius Magyarország	8 400 Ft	★★★★★	★★★★★	★★★★★	1.0	30 mm
3. Artic Cooling S113 hopp.pcworld.hu/10166	Bluechip	16 900 Ft	★★★★★	★★★★★	★★★★★	2.0	38 mm
4. Razer Ferox hopp.pcworld.hu/10167	220Volt	19 800 Ft	★★★★★	★★★★★	★★★★★	2.0	30 mm

✓ van ✗ nincs ■ legjobb érték ■ legrosszabb érték



MOBILHOZ
AJÁNLJUK



TÁBLAGÉPHEZ
AJÁNLJUK

Artic Cooling S113 BT

Képes „érintésre” zenét játszani az Artic Cooling S113 a támogatott rövid hatótávú kommunikáció révén, így NFC-képes mobilokhoz és egyéb eszközökhöz is nyugodt szívvel ajánlható. A többféle vagány színben kapható, gumiborítású hangtomb négy apró, 3,8 centis hangszórót tartalmaz, melyből kettő a mély hangokért felelős. A bekapcsológomb megnyomása után a készüléken csupán a hangerőt tudjuk állítani, de azt elég jól fel lehet tekerni, és ilyenkor a mély hangok is megdörrennek, persze csak amennyire egy 30 dekás hangrendszertől telik. A készülékbe épített 1200 mAh lítiumpolimer-akkumulátor nagyjából nyolcórás működést tesz lehetővé, nemcsak zenére, de az omni irányú mikrofonnak hála akár telefon kihangosítására is használható.

HANGFALAK MOBILOKHOZ

Általában a telefonok és táblagépek is rendelkeznek gyengébb minőségű beépített hangszóróval, ám ennek használata jelentősen meríti a készülék akkumulátorát, és minősége sem az igazi. Mindenképpen olyan hangrendszert válasszunk, ami minimum 500–600 mAh kapacitású beépített akkumulátort tartalmaz. Komolyabb, több hangszórós rendszer esetében pedig 1000 mAh fölött keressük. Az újabb modellekben előfordulhat NFC-támogatás is, ám ezt a technológiát még kevés eszköz támogatja, célszerű a Bluetooth-kapcsolatból és minimum egy bemeneti csatlakozóból kiindulni. Autós felhasználás esetén keressük a hands-free funkciót, ami a mobiltelefonra beérkező hívást képes kezelni.

Genius SP-900BT

Zsebhangfalak színes táborát erősíti a Genius Portable Bluetooth Speaker. A Bluetooth 3.0-s kapcsolat révén nem kell kábelezéssel bajlódni, egyszerűen be kell kapcsolni, és párosítani a mobiltelefonunkkal, laptopunkkal vagy táblagépünkkel. A fekete és ezüst színben is megvásárolható apróságban egy 700 mAh lítiumion akksi dolgozik, ami hangerőtől függően nagyjából négy-hat órás üzemidőt jelent egy háromórás töltési ciklus után. A töltést a mellékelt mini-USB-kábelen keresztül lehet megoldani, illetve az AUX-on külső jelforrásokat is csatlakoztathatunk rá. Az SP-900BT nem egy komoly hangrendszer, a 2 W összteljesítmény is megmosolyogni való, ellenben arra még így is jó, hogy mással megoszuk a mobil eszközön tárolt zenéinket, vagy autóban kihangosítóként használjuk.

Mélynyomó	Teljesítmény	Frekvencia-tartomány	Csatlakozók	Wireless	Tömeg	Szatellit mérete	Mélynyomó mérete
✘	3 W	90 ~ 20 kHz	USB plug n play	✘	0,76 kg	152×104×133 mm	✘
✘	2 W	200 Hz ~ 20 KHz	Line in, mini-USB	BT 3.0	0,24 kg	83×83×79 mm	✘
Beépített	2×3 W	30 Hz ~ 20 kHz	Line in, mini-USB	BT 4.0, NFC	0,29 kg	58×46×157 mm	✘
✘	2×3 W	150 Hz ~ 20 kHz	3,5 mm sztereó jack, USB	✘	0,32 kg	70×70×64 mm	✘



Médialejátszó és NAS egyben Thecus N2560

Megújította platformját az okos-NAS-korszak jegyében a Thecus – OS 6 böngészőből kezelhető grafikus felületet, mobilalkalmazás-támogatást és hasznos appokat kínál. (Egyelőre nem többablakos-multitaskingos.) Ha túl sok alkalmazás nincs is, de a legfontosabb funkciók ellátása igényesen megoldott. Van torrentkliens (Transmission), Twonkymedia server, Piczza fotóalbum, McAfee víruskereső (időzített keresésekkel és karanténnal). Android- és iOS-alapú mobilokról a Thecus Dashboarddal vezérelhetjük a készüléket. Apache, Ruby, MySQL, Java és egyéb modulok letölthetők a Thecus App Centerből, fejlesztőlekküldetűk kísérletezhetnek szinte bármivel.

Két készülékként egyben kellett magát a Thecus N2560, kiszolgálófunkciói mellett médialejátszó is. Hátoldalán HDMI- és digitális hangkimenetet is találunk, könnyen, menüből feltelepíthető rá az XBMC médialejátszó-platform, így érdemes egy nagy képernyős tévé mellé elhelyezni.

Erős, Intel Atom-alapú otthoni megoldás az N2560, olvasáskor 94 MB/s, íráskor 74 MB/s teljesítményt remélhetünk tőle.

Az OS osztályt lépett, a kezelhetőség is javult az elődökhöz képest, legalábbis az otthoni funkciók terén, ugyanakkor kikerült belőle az iSCSI-támogatás, és nem dicsekedhet Active Directoryval sem. Továbbra is adott a fejlett felhasználómenedzsment, javítottak a hálózatkezelésen, kapunk hozzá ingyenes és könnyen beállítható DDNS szolgáltatást. Beállítása és kezelése minimális angol kulcsszóismerettel már egyszerű, de hiányoljuk az olyan fejlettebb extrákat, mint a Wordpress blogmotor vagy a kamerás megfigyelőrendszer.

Egri Imre **PCW**



Szolgáltatáskirály Wacom Intuos Pro M

Kreatív szakembereknek szánt speciális eszközök fejlesztésére szakosodott a Wacom egyik új modellje, ami nálunk vendégeskedett. Az Intuos Pro M. kibontása után örömmel konstatáltuk a remek anyaghasználatot. A digitalizáló tapintása finom, az összeillesztés precizitása kiváló. Méretéből adódóan kényelmesen elhelyezhető egy munkasztalon, de aki nem helyhez kötött munkát végez, az egy laptop mellé is leteheti.

Az eszköz számos szolgáltatást nyújt, és ideális jobb- és balkezesek számára is. A tábla szélén két darab, egyenként négygombos csoportba rendezett programozható funkciógombok rejtőznek, melyek között egy érintésérzékeny gyűrű és egy funkcióváltógomb helyezkedik el. Amennyiben más parancsokat állítanánk be mondjuk a szövegszerkesztőben vagy Photoshopban végzett munkához, akkor lehetőség van a toll és a tábla gombjainak szoftverspecifikus programozására. A továbbfejlesztett, elem nélküli működő toll mindkét vége 2048 fokozatú nyomásérzékenységgel rendelkezik, továbbá a hegyénél az eddigi 10 grammos küszöbértéket 1 grammra csökkentették, ami pontosabb működést eredményez. A toll talapatában összesen tíz darab hegy található, négy különböző kialakításban (textilrost, flex, ecset, hagyományos).

Az érintésérzékenység Windows 7 és 8 alatt is remekül működött, utóbbiban ráadásul az új, speciális mozdulatok is kiválóan előhozhatók. Apróság, de fontos kiegészítője az eszköznek a vezeték nélküli adapter, aminek segítségével nem kell kábelekkel bajlódni. Összességében a Wacom Intuos Pro M egy professzionális munkára alkalmas eszköz, tömérdek kiváló szolgáltatással.

Lukács Gergely **PCW**

Ár: 97 000 Ft

Forgalmazó:

Cédrus Kft.

Web:

hopp.pcworld.hu/10139

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ Intel CE5335 dual-core 1,6 GHz
- ▶ 2 GB DDR3 RAM
- ▶ 2x3,5" SATA-fiók
- ▶ Gigabit Ethernet
- ▶ 2xUSB 2.0 és USB 3.0

Ár: 119 700 Ft*

Forgalmazó:

Trans-Europe Kft.

Web:

hopp.pcworld.hu/10172

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ aktív felület: 224x140 mm
- ▶ wireless- és multitouch-támogatás
- ▶ nyomásérzékenység: 2048
- ▶ dőlésérzékenység: ± 60°
- ▶ négy típusú, összesen 10 db cserélhető hegy
- ▶ opcionális vezeték nélküli adapter

ELŐNY: erőteljes x86-os alapok, megújult OS

HÁTRÁNY: lassan bővülő alkalmazás kínálat

ELŐNY: optimális méret, széles körű szolgáltatások, kiváló minőség

HÁTRÁNY: kissé magas ár

*(Wireless adapterrel)

Játékra született MSI GE60

Igen hatásos külsőt kölcsönöz a gépnek az MSI GE60 fekete és szürke dizájnya, némi piros színnel kombinálva. Az anyaghasználat jó, de azért nem prémium kategóriás, ettől eltekintve valószínűleg bírni fogja a strapát.

A kijelzővel is elégedettek lehetünk, hiszen kellően hátra lehet dönteni, így még a magasabb felhasználóknak sem lesz problémájuk a horizontális betekintési szöggel. Meglepő módon full HD felbontást kapunk 15,6 hüvelyken, valamint tükröződést gátló borítást. A billentyűzet sem átlagos: az MSI a Steelseries cégtől kért segítséget, így egy profi, főként játékra kihegyezett megoldásról beszélhetünk. Áthelyezték például a véletlenül megnyomható Windows gombot, megnövelték a WASD és a Ctrl billentyűt, valamint a Space is érezhetően hosszabb lett. Extrákból nincs hiány hang terén sem, a THX TruStudio Pro-támogatás egész jó hangot kínál, a beépített hangszórók is szépen szólnak, az aranyozott csatlakozók pedig ritka extrának számítanak.

A GE60-ban egy erős Intel i5-3230M processzor dolgozik, amihez további 6 GB memória társul és egy fürge, 750 GB-os merevlemez. A grafikáért egy GeForce GTX 660M a felelős, ami a HD4000-es integrált megoldást váltja fel, ha komolyabb játéokra kerülne sor. Ilyenkor jól működik a gép hűtése is, alpból 38 Celsius-fokig melegszik a notebook, mindent a maximumon pörgetve viszont 70-73 fok is lehet ez az érték. Heaven benchmark alatt 3238 pontot mértünk, ami átlagon felüli a gamer notebookoknál. Játékok során sem csalódtunk, a Metro 2033-ban, high beállítások mellett is stabilan hozta a 45-55 fps-t a masina.

Madarász Zoltán PCW



Ár: 315 000 Ft

Forgalmazó: MSI Web: hopp.pcworld.hu/10141

Teljesítmény: ██████████ Szolgáltatás: ██████████ Ár/érték: ██████████

Adatok:

- ▶ 15,6" full HD-kijelző
- ▶ i5-3230M 3,2 GHz CPU
- ▶ Intel HM76 lapkakészlet
- ▶ GeForce GTX 660M 2 GB RAM
- ▶ 6 GB 1333 MHz memória
- ▶ 750 GB 7200 rpm HDD
- ▶ Windows 8

ELŐNY: full HD-kijelző, jó 3D-s teljesítmény, gamer extrák

HÁTRÁNY: komoly terhelésnél melegszik, drága

NETGEAR® ReadyNAS®

ADATTÁROLÁS, ADATMEGOSZTÁS ÉS ADATVÉDELEM KOMPROMISSZUMOK NÉLKÜL



A forradalmi ReadyNAS adattároló család új irányzatokat teremtett az adattárolás területén az elmúlt években. Az új ReadyNAS OS 6 operációs rendszer ötvözi a legjobb otthoni multimédiás jellemzőket a hihetetlen üzleti funkciókkal. Az új család minden tagja ugyan azzal a tudással bír, eltérés csak a teljesítményükben mutatkozik meg.

- ▶ Korlátlan rendszerkép funkció (snapshots)
- ▶ Valós idejű antivirus és adattitkosítás
- ▶ ReadyCLOUD, ReadyDROP, Time Machine and DLNA funkciók
- ▶ Adat replikáció és könnyű távoli biztonsági mentés / hozzáférés
- ▶ Egyszerű és gyors üzembe helyezés, X-RAID2 kapacitásbővítés
- ▶ Tanúsítvány VMware-hez és sok más platformhoz
- ▶ Modern és még intuitívabb kezelői felület
- ▶ eSATA, HDMI, USB 3.0, Infra és Gigabit Ethernet portok
- ▶ Akár 16 HD kamera vezérlőközpontja (NVR), beépített intelligens kereső funkciók
- ▶ Mobiltelefonok és táblagépek támogatása (Android, iOS)



Szélérőmű a gépben

Gigabyte GeForce GTX 760 OC 4G

Elkészítette saját GeForce GTX 760-asát a Gigabyte is – kifejezetten maximalista játékosoknak. A GV-N760OC-4G még a nyáron debütáló 28 nanométeres Kepler GK104-es architektúrára épül, azonban alaposan felporgették, és OC jelölést is kapott. Az alap-órajeleket felcsavarták, a GPU 980-as referenciaértéke itt 1085 MHz-en kegyeg, de Boost funkcióval 1150 MHz-re is képes. A 256 bites sínre illeszkedő memóriából ráadásul maximális mennyiséget kapunk, 4 GB GDDR5 RAM került a nyákra, ami bőségesen elegendő a mai gépigényesebb játékok és a multimédiás programok számára.

Full HD-ban a Bioshock Infinite stabil 80 fps-t, a Tomb Raider 73 fps-t, a Metro Last Light pedig átlagosan 59 fps-t mutatott, ami stabil és akadamentesen játékot eredményezett. Arra azért figyelni kell, hogy a grafikus vezérlő elég nagyra sikerült: majdnem 30 centi hosszú és 12 centi magas a kártya, így vásárlás előtt érdemes méricksélni. Fogyasztását tekintve azt sem árt tudni, hogy 500 wattos táp kell neki, ez alatt nem érdemes próbálkozni.

A komoly áramfelvételt a beépített három darab ventilátor is növeli, ami a WindForce rendszer egyik alapja. A másik a két 8 milliméteres és a négy 6 milliméteres réz heatpipe. Az így kialakított hűtés, bár jelentősen megnő vele a kártya vastagsága, elég eredményesen szorítja le a GPU hőmérsékletét még terhelés során is. Egyetlen szépséghibája a dolognak, hogy a három ventilátor némi szélzajt kelt, érdemes jó hangszigetelésű házat választani mellé. Összességében nem lesz gondunk vele, egy erős, minimum közép-felső kategóriás CPU mellé ajánlható.

Madarász Zoltán PCW



Formás TN+

Dell E2414H

Árérzékeny vevőket kíván megszólítani E szériás monitoraival a Dell. A nálunk járt darab alig-hogy kikerült az asztalra, munkatársaink közül párán szívesen lecsaptak volna rá. A cég formajegyeit magán hordó darab viszonylag vastkos, lekerekített élű kávát, kis talpú masszív, dönthető talpat kapott. Az állvány szabályozhatóságán túl a kijelző formás hátuljára pillantva is látszik, hogy egy alapmodellről van szó. Itt mindössze egy DVI-, egy analóg VGA- és egy tápcsatlakozó található.

A TN+film paneles, 1920×1080 pixel felbontású kijelző 160 hertzes PWM LED-háttérvilágítást dolgoztat, bevilágítást csak a káva szélénél érzékelhetünk. A megvilágítás homogenitása szempontjából nem brillírozik a kijelző, a közép-szegmenshez képest akár 20 százalékos differenciát is érzékelhetünk a széleken. A paneltípusból adódik, hogy az ideális betekintési szögéből kimozdulva a kép kontrasztja zuhan, miközben a tintázódás nő. Az ismerkedés következő stádiumát a kalibráció jelenti. A Dell szokásos menüjében extra funkciókat nem kapunk, de pillanatok alatt környezetünkhöz szabhatjuk a színhőmérsékletet, a gammát és a fényerőt, melynek következtében jobb kép jelenik majd meg, mint amit gyári értékek mellett produkál a monitor.

A Dell E2414H-t gyengeségei miatt többcélú otthoni felhasználásra nem ajánljuk, de ha egy fix helyről nézzük a rajta zajló eseményeket, vagy irodába keresünk nagyobb kijelzőt, akkor érdemes elgondolkozni a beszerzésén.

Farkas Gergely PCW

Ár: kb. 90 000 Ft

Forgalmazó:

Gigabyte Magyarország

Web:

hopp.pcworld.hu/10142

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ GeForce GTX 760 GPU
- ▶ 4 GB GDDR5 memória (256 bit)
- ▶ GPU órajel 1085 MHz, Boost 1150 MHz
- ▶ Dual-link DVI-I/DVI-D/HDMI/Displayport
- ▶ WindForce hűtőrendszer
- ▶ 500 W tápigény

ELŐNY: jó tuningpotenciál, komoly hűtési teljesítmény

HÁTRÁNY: magas ár, sok hely kell hozzá, picit hangos

Ár: 47 000 Ft

Forgalmazó:

CHS Hungary

Web:

hopp.pcworld.hu/10175

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ 24", TN+film panel, LED, 1920×1080
- ▶ 5 ms válaszidő
- ▶ 100:1 kontrasztarány
- ▶ D-Sub, DVI-D
- ▶ 20 W fogyasztás
- ▶ 3 év garancia

ELŐNY: tetszetős kialakítás

HÁTRÁNY: kevés funkció, HDMI nincs



Megérkezett a legújabb ultravékony MSI All-in-One

MSI Adora24

A vezető nemzetközi alaplap, grafikus kártya és All-in-One (AIO)-PC-gyártó útjára indította vadonatúj, ultravékony külsővel rendelkező AIO-sorozatát.

Az Adora24 névre keresztelt AIO az első olyan PC a világon, ami vibrálásmentes kijelzőtechnológiával rendelkezik. Burkolatának vastagsága a legvékonyabb ponton mindössze 21 mm, a vizuális aranymetszésnek köszönhetően elért lépcsőzetes sor pedig az Adora24 megjelenését még vékonyabbá teszi. A készülék harmadik generációs mobil Intel Core™ i3/i5 multicore processzorral és high-end Nvidia GeForce GT 740m diszkrét grafikus kártyával érkezik. A vibrációmentes kijelzőtechnológia mellett a tükröződésmentes panel teszi lehetővé a felhasználó számára, hogy számítógépét különösebb megterhelés nélkül akár hosszabb ideig is használhassa. Az Adora24 továbbá opcionálisan SSD-vel és beépített Creative Sound Blaster™ házimozsi-hangsórókkal is rendelhető.

Új sorozat, új dizájn

Az MSI Adora24 teljesen új dizájnnal, új kialakítású házban érkezik, ami ultravékony, és vizuális ámulatra hajaz. A ki- és bemeneti csatlakozók nagy része az AIO hátoldalán található, így a csatlakoztatott és teljes körűen telepített eszközökkel is egy tökéletesen tiszta, kábelmentes asztallal rendelkezhetünk. A gyönyörű, keret nélküli kijelző tízpontos érintőképernyővel kényelmesen működik Windows 8 alatt, ezáltal az MSI Adora24 divatos kiegészítője lehet akár az irodának vagy a tanulószobának is, ráadásul a VESA wallmount technológiának köszönhetően könnyedén falra is szerelhető.

A vibrálásmentes technológia az Adora24 esetében stabilizálja a feszültségkülönbségeket, ezáltal megakadályozza a villogó, de a szabad szemmel nézve csak vibrálóknak tűnő rezgéseket, így a látószerv számára normális, sima képet mutat-

va. Hosszabb ideig történő használat esetén hatékonyan csökkenti a szem terhelését, miközben javítja a termelékenységet. Az MSI a legjobb vizuális élményt integrálja tükröződésmentes kijelzővel egy AIO PC-be. A technológia támogatja a nem érintésérzékelny modelleket is. Irodákban, kiskereskedelmi üzletekben, iskolai osztályokban, de otthon is gyakran okoznak problémát a vakító mennyezeti fények, ezek ideális kiegészítő lehet a tükröződésmentes funkcióval ellátott MSI Adora24 AIO PC, ami a hagyományos monitorokkal ellentétben megvédi a felhasználó szemét a visszaverődő fénytől.

Nvidia GT740M diszkrét grafika

A készülékbe egy high-end Nvidia GeForce GT 740m diszkrét grafikus kártya került, hogy a lehető legjobb ár/teljesítmény arányt nyújtsa full HD felbontású képminőséggel. A GeForce GT 740M támogatja az Optimus technológiát, illetve az azonnali váltást a CPU integrált grafikus kártyájára és a GT 740M között. Ez a funkció korábban csak a notebookoknál volt jelen, de mostantól az AIO PC-k is optimálisan energiahatékonyak lehetnek.

Sőt, az MSI Adora24 több mint egy pusztán All-in-One PC, hiszen lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy megtapasztalja a PC-s játékok izgalmát. Ha szeretnénk, a PC-s játékon felül egy újabb platformot is kipróbálhatunk, és egy Xbox 360-at vagy PS3-at is csatlakoztathatunk, így külső kijelzőként szintén használhatjuk az MSI Adora24 AIO PC-jét. Az OSD gombokkal az oldalán gyorsan válthatunk a rendszerek között, miközben a készülék csatlakoztatva van. Az MSI Adora24 már megvásárolható Magyarországon 344 990 forintos ajánlott bruttó fogyasztói áron.

Adatok:

- ▶ Core i3-3120M 2,5 GHz vagy Core i5-3230M 2,6 GHz CPU
- ▶ 23,6", tiz ponton érinthető, LCD-panel LED-háttérvilágítással (1920x1080)
- ▶ Nvidia GeForce GT 740M 2 GB GDDR3
- ▶ DDR3 1333/1600 SO-DIMM x2 memória (maximum 8 GB)
- ▶ 2,5" SATA III 1 TB 5600 rpm HDD/opcionális SSD
- ▶ DVD Super Multi/opcionális Blu-ray combo
- ▶ 3-in-1 (SD, MMC, MS) kártyaolvasó
- ▶ 2x 4 W hangfalak, Creative Sound Blaster Cinema

(X)



Komoly tudás kis területen

Asus Maximus VI Impact

A Maximus VI Impact az első, ROG családba tartozó mini-ITX-es alaplap, amit az Asus kifejezetten a játékosok számára tervezett, méghozzá azoknak, akik inkább a szolidabb méretű, barebone rendszerekben gondolkodnak.

A mini-ITX kialakítás miatt érezhetően komoly matekozásra volt szükség tervezéskor. A VRM szekció például egy különálló nyákra került, ami merőlegesen illeszkedik a lap szélére. Felsőkategóriás alaplaphoz illően ez is 8+2 fázissal rendelkezik, amit így egy 8 tűs csatlakozón keresztül láthatunk el árammal. Az Intel Z87 lapkakészletre épülő megoldás két DDR3-memória foglalatot és egyetlen PCIe-sínt kapott, vagyis jól át kell gondolnunk, mit teszünk majd bele.

Összesen 12 darab USB-kapuvál gazdálkodhatunk, melyek fele 3.0-s szabványú, néhányat pedig közvetlenül a nyákról vezethetünk ki a gépház előlapjára. Emellett eSATA, LAN, HDMI és DisplayPort is található rajta, valamint mindezt megfejelték egy optikai hangkimenettel és egy SupremeFX hangkártyával, ami 120 dB-es jel-zaj viszonytal rendelkezik. Korábban már találkoztunk az MPCIE Combo II kártyával, ezt most is mellékeltek a dobozban. A kétoldalas kiegészítő lényegében egy mini-PCI Express-kártya, ami az Intel legújabb, 42 mm-es, M.2 formátumú SSD-jét támogatja. Emellett akár a szintén mellékelte Asus 2T2R-t is képes fogadni, ami IEEE 802.11ac-s Wi-Fi és Bluetooth 4.0 vezeték nélküli hálózati egységet takar. Mivel a Maximus VI Impactba lényegében bármelyik Intel LGA1150 processzort beletehetjük, főként takarékos, Haswell-alapú gépek építését fontolgatóknak tudjuk ajánlani.

Madarász Zoltán PCW



Gerjesztjük a feszültséget

APC Smart-UPS SMC1000I

Méretét tekintve nem otthonra szánt darab az APC Smart UPS SMC1000I modellje, de éppen ebből adódóan lehetünk biztosak abban, hogy áramki-maradás esetén nem kell azonnal rohannunk leállítani az általa táplált eszközöket, áthidalási ideje ugyanis a terhelés függvényében akár két óra is lehet. A belépőszintű szervervédelmet kínáló Smart-UPS informatív LCD-kijelzője minden fontos adatot megjelenít, továbbá már soros/USB kommunikációval és szinuszos kimenettel rendelkezik a megújult dizájn mellett.

A tesztmodellben nem volt 230 V-os kábel, de a szabvány-csatlakozónak köszönhetően nem gond találni egyet, ellenben két apa/anya-kábel is a csomag részét képezte, egy a monitor és egy a gép ellátására. A család kisebb tagjaitól eltérően ennek a modellnek a beüzemeléséhez nem kell hozzáférni az akkumulátorhoz, elég az egység hátulján található csatlakozót a helyére illeszteni. Ez roppant elegáns megoldás. Telepítéskor érdemes letölteni a már megszokott Power Chute Business Edition legújabb verzióját, hogy kihasználhassuk szünetmentesünk minden funkcióját.

Természetesen aki nem használja a gyári programot, az sem marad védtelenül, hiszen az eszköz HID-UPS-telepként telepítendő, gyakorlatilag a laptopoknál megszokott akkus üzemmódot adva az energiagazdálkodási lehetőségekhez. Újdonság enné a modellnél a zöld üzemmód, ami hálózatos működés esetén a használaton kívüli egységeket tehermentesíti, így csökkentve a fogyasztást (akár 97,2%-os hatásfokkal), és növelve az alkatrészek élettartamát az üzembiztonság megtartásával.

Rónay Gábor PCW

Ár: kb. 65 000 Ft

Forgalmazó:

Asus Magyarország

Web:

hopp.pcworld.hu/10140

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ LGA1150-foglalat
- ▶ Intel Z87 Express Chipset
- ▶ 2x DDR3 memóriaslot
- ▶ PCIe 3.0 16x
- ▶ ROG mini-ITX kialakítás
- ▶ Supreme FX Impact hang
- ▶ MPCIE Combo II kártya

ELŐNY: gazdag felszereltség, jó teljesítmény, sok extra

HÁTRÁNY: magas ár, méretbeli kompromisszumok

Ár: 110 000 Ft

Gyártó:

APC by Schneider Electric

Web:

hopp.pcworld.hu/10146

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ 2 év garancia
- ▶ szabvány USB/soros adatkapcsolat
- ▶ szabvány IEC 320 C13 hálózati kapcsolat
- ▶ szinuszos kimeneti jelforma (akkumulátoros üzemmódban is)
- ▶ folyamatosan optimalizálja a kimeneti feszültséget és frekvenciát
- ▶ bemeneti feszültség nélkül is indítható

ELŐNY: gyors akkucsatlakoztatás, halk működés, informatív kijelző

HÁTRÁNY: nincs master-kimenet

Tettestárs nem csak PC-hez

Genius SP-HF1250B

Sokan emlékeznek még a Genius klasszikus fadobozos, 5.1-es hangfalkészletére (SW-HF 5.1 4000), ami olyan nagy sikert aratott, hogy évekig nem vette le a gyártó a palettájáról. Jelenleg azonban sokkal nagyobb a kereslet a két vagy háromelemű hangrendszerek iránt. A gyártó sok modellel próbált már hasonló sikert elérni, az utódot mindenképpen a fadobozos modellek körében érdemes keresni.

Kilencmilliméteres faburkolat (MDF) veszi körül a kétutas Genius SP-HF1250B hangfalpárt. A jobb oldali egységen található a vezérlőszervek, azaz a mély, a magas és a hangerőszabályozó. Itt érhető el egy jack line-in csatlakozás is, amire egy átjátszókábelrel könnyen köthetünk MP3-lejátszót vagy okostelefont. A hátoldalon helyezték el a mechanikus billenőkapcsolót, és persze ide csatlakozik a bal oldali torony is. A bemenetet a tesztelt modellen sztereó RCA-aljzat for-

májában építették ki (létezik jack változat is), így ehhez szükség lesz egy RCA-jack közdarabra, ha PC-hez szeretnénk csatlakoztatni.

Tornyonként egy-egy negyven milliméteres tányér gondoskodik a közép és mély hangokról, a jobb magas hangzás érdekében nem hiányzik az egyhüvelykes magashang-sugárzó (twitter) sem. Nincs tradicionális értelemben vett mélynyomó, azonban mindennek ellenére szép, egységes hangzást tapasztalunk, jelentős torzítás nélkül. A teljesítmény elég nemcsak egy kissozba, de egy átlagos nappali betöltéséhez is. A mélyek is kellően erősek, persze a subbasszus-



tartományban egy nagyobb fizikai méretekkel rendelkező modell mellhártyaregzetőbben teljesít.

Egri Imre PCW

Ár: 13 090 Ft

Forgalmazó: Genius Web: hopp.pcworld.hu/10174

Teljesítmény: ██████████ Szolgáltatás: ██████████ Ár/érték: ██████████

Adatok:

- ▶ 40 watt RMS-teljesítmény
- ▶ 9 mm merev MDF-burkolat
- ▶ 4" közép-mély tányér
- ▶ 1" tweeter
- ▶ hangerő-, mély- és magasszabályozó potméterek
- ▶ előlapi jack vonali bemenet

ELŐNY: erőteljes, szép hangzás, előlapi vonali bemenet, indokolható ár

HÁTRÁNY: hátoldali bekapcsoló



VTCD VIDEOTON

Kompaktlemez-gyártó Kft.

CD, DVD sokszorosítás
DVD Authoring
Egyedi CD, DVD írás
Csomagolás és logisztika

Minőség

Tapasztalat

Megbízhatóság

H-8000 Székesfehérvár, Aszalvölgyi u. 7.
Tel.: +36-22/533-571, Fax.: +36-22/533-599
E-mail: vtcd@vtcd.hu www.vtcd.hu

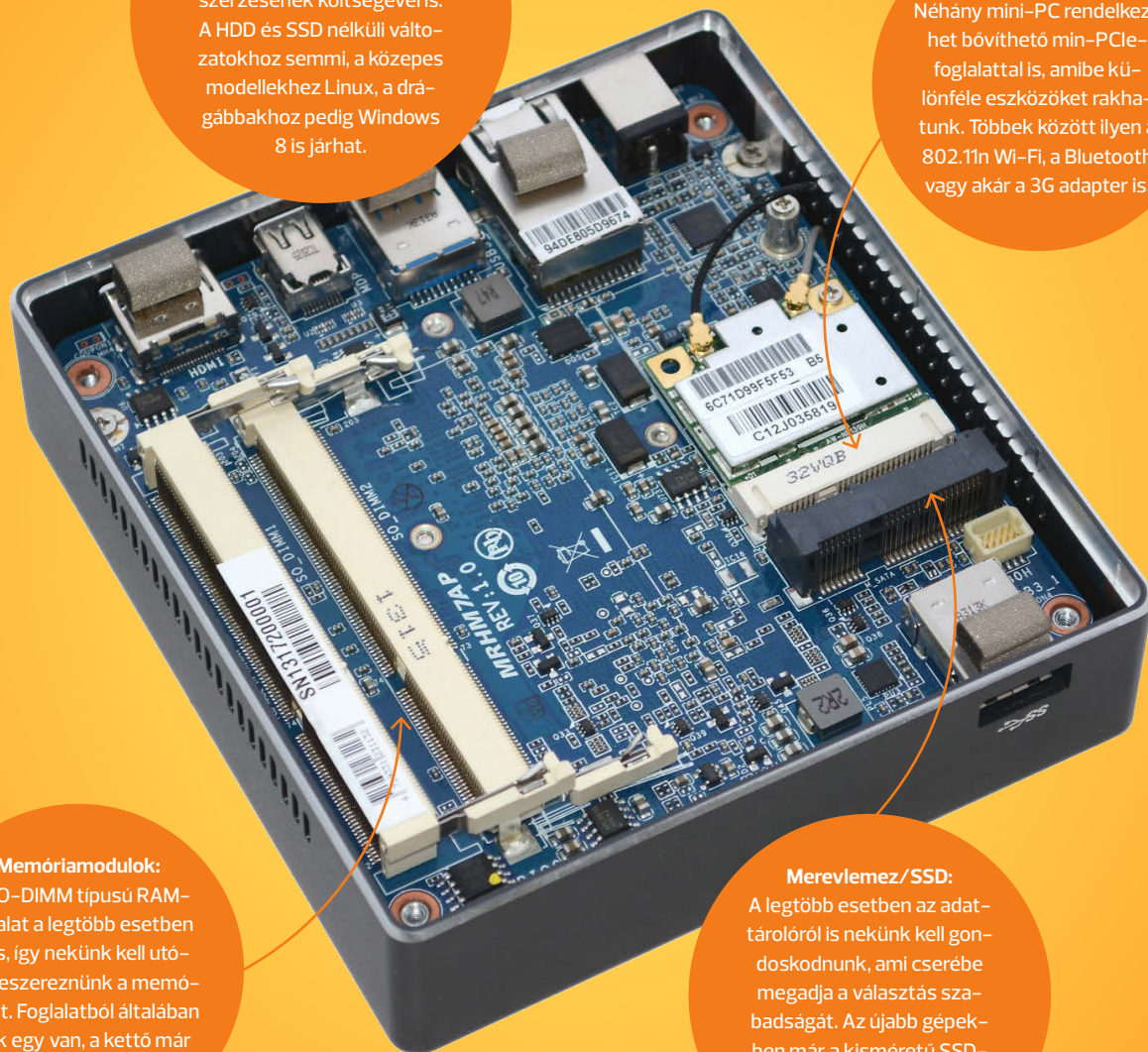
Plusz költséget jelenthetnek

Operációs rendszer:

A hardveres plusz kiadások mellett számolnunk kell az operációs rendszer beszerzésének költségével is. A HDD és SSD nélküli változatokhoz semmi, a közepes modellekhez Linux, a drágábbakhoz pedig Windows 8 is járhat.

Mini-PCIe eszközök:

Néhány mini-PC rendelkezik bővíthető mini-PCIe-foglalattal is, amibe különféle eszközöket rakhatunk. Többek között ilyen a 802.11n Wi-Fi, a Bluetooth vagy akár a 3G adapter is.



Memóriamodulok:

A SO-DIMM típusú RAM-foglalat a legtöbb esetben üres, így nekünk kell utólag beszerezniük a memóriákat. Foglalatból általában csak egy van, a kettő már igazi luxusnak számít.

Merevlemez/SSD:

A legtöbb esetben az adattárolóról is nekünk kell gondoskodnunk, ami cserébe megadja a választás szabadságát. Az újabb gépekben már a kisméretű SSD-eket fogadó mSATA (mini-SATA)-csatlakozó található.

Vigyünk magunkkal a gépünket

PC a zsebben

A nagy házak kora lejárt, manapság már egy vastagabb könyvméretű doboz alá is besűrítethető egy erősebb számítógép. Megmutatjuk a piacon kapható modelleket, amelyekkel akár a PC-nk is kiváltható.

Már jó pár éve tart a PC-miniatürizálás – a barebone rendszerekkel indult, és mára gyakorlatilag odáig jutottunk, hogy egy zsebkendőnyi területen megoldhatjuk azt, amit korábban csak egy 15 kilós asztali számítógéppel tudtunk. Persze a dolog azért nem ennyire egyszerű, hiszen aki mini-PC-t, más néven nettopot keres, annak le kell mondania pár dologról. Főként el kell felejtienie a komoly grafikai teljesítményt kívánó játékokat, illetve a jövőbeli bővítés lehetőségét. Cserébe viszont kap egy apró

lánosságban elmondható, hogy 60 és 195 ezer forint között lényegében mindenki megtalálhatja a saját magának leginkább megfelelő változatot. Aki csak a nappalijába keres csöndes HTPC megoldást, vagy a gyerekének vásárolná meg élete első, tanulásra szánt PC-jét, annak egy 70-80 ezres, közepes tudású változat is tökéletesen megteszi (például a Zotac család olcsóbb ZBOX változata).

Azoknak viszont, akik a komolyabb tudású asztali számítógépüket szeretnék kiváltani egy apró, elegáns mini-PC-vel, bizony mélyen a zsebükbé kell

” Komolyabb játékokra még a ma kapható legerősebb mini-PC sem ajánlható

gépet, ami leginkább a hétköznapi igényeit képes kiszolgálni, nem mellesleg jól mutat a nappaliban is, de akár el is rejtethető a monitor mögé. Mindezek tetejébe pedig nem kell évekig spórolni rá, hiszen már egy középkategóriás okostelefon árértékű beszerezhető, csak jól kell tudni választani.

Mire figyeljünk mini-PC vásárlásakor?

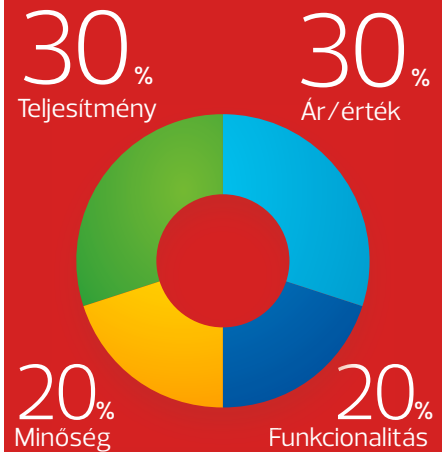
Az itt bemutatott mini-PC-k lényegében az itthon kapható változatok jelentős részét és kombinációját lefedik. Árakat tekintve elég nagy a szórás, viszont nagy álta-

nyúltniuk. A két memóriafoglalat alapkövetelmény, és inkább egy drágább processzorral szerelt változatot választunk, mert később a bővítés már nem, vagy csak nagyon költségesen kivitelezhető. Az Apple drága modelljét leszámítva erre leginkább az Acer Aspire Revo RL80 ajánlható, illetve AMD-fronton a Sapphire EDGE VS4.

A grafikus mag kiválasztásakor ne tőprengjünk túl sokat, hiszen komolyabb játékhoz még a ma kapható legerősebb mini-PC sem ajánlható, általános feladatokra viszont már egy Intel HD 4000 is tökéletesen elegendő lesz. **Madarász Zoltán PCW** ➤

ÍGY ÉRTÉKELTÜNK

Tesztünkben az a termék nyerte el a PC World tesztgyőztes díjat, amelyik a legjobban felszerelt és kellően erős hardverkomponensekből épül fel. A Sapphire EDGE VS4 emellett rendelkezik minden fontos csatlakozóval, és különösebb plusz kiadásokba sem kell vernünk magunkat, egyedül az operációs rendszerre kell még költenünk. Az ajánlatunk címet az Acer Aspire Revo RL80 kapta, ami ugyan jóval drágább gép, cserébe viszont rendelkezik Windows 8 rendszerrel, praktikus és stílusos kialakítású. Izmos hardverkiépítése miatt erősen ajánljuk, egyedül gyenge ár/érték miatt csúszott le a tesztgyőztes címről.



APPLE MAC MINI: AMIKOR NEM SZÁMÍT AZ ÁRCÉDULA

Az Apple háza táján is találni mini-PC-t, a kaliforniai székhelyű cég 2005-ben sokkolta a közönséget a Macintosh rendszer miniatürizálásával. Azóta sokat fejlődött a modell, az aktuális új Mac miniből a trendeket követve kihagyták az optikai meghajtót, és alaposan megpakolták portokkal. A mini-PC-k közül az egyik legjobban felszerelt gépről van szó, hiszen a gigabites LAN mellett nemcsak HDMI, hanem Thunderbolt és

FireWire 800 is található a hátulján, ahová egyébként a bekapcsológombot, az SDXC-kártyaolvasót és minden egyebet bezsúfoltak. Az egyetlen tömbalumíniumból kifaragott ház híres remek hűtéséről, és nem mellékesen a gépbe épített hardverekkel kellően gyorsan hasít az OS X aktuális Mountain Lion verziója. A gép két kiserelésben kapható, az olcsóbbik is Intel Core i5-ös processzorral rendelkezik, ami 2,5 GHz-es órajelen üze-

mel, valamint az Intel HD 4000-es grafikus chip rajzolja fel a pixeleket a kijelzőre. A 4 GB memória és az 500 GB HDD az alapfelszereltség részét képezi. Az Apple-től nem meglepő módon már az alapkiépítésért is vagyont kell fizetnünk. Aki Mac minit szeretne, annak elég mélyen a zsebébe kell nyúlnia, 195 ezer forinttól indulnak az árak, és a legjobban felszerelt változatért 257 ezret, a szerver kiadásért pedig akár 320 ezret is elkérhetnek.



ELŐNY: gyors rendszer, modern csatlakozások
HÁTRÁNY: drága, nem bővíthető a rendszer



Az ideális HTPC-jelölt

Sapphire Edge VS4

A főként grafikus kártyákról ismert Sapphire meglehetősen unalmas dizájnt választott a Sapphire Edge VS4-hez, ám ez ne retentsen el senkit. A felhozatal olcsóbb tagjai között versenyzik, éppen ezért nem meglepő, hogy nem kapunk operációs rendszert, csak egy Free DOS-t, ami viszont egy lakatlan szigeten sem nyújtana elég szórakozást. Ellenben ha ráhúzzunk egy Windows 7 vagy 8 rendszert, azonnal kezesháránnyá tud változni, köszönhetően az átlagosnál picit erősebb konfigurációnak.

A gép lelke egy 1,9 GHz-es AMD processzor, amit egy HD7400-as Radeon egészít ki. A gépben dolgozó AMD Trinity platform érződik a gyorsaságán is, a régebbi, E szériás APU-kat is könnyűszerrel túlszárnyalja. Nem is kétséges, hogy a teljesítményt tekintve egy erősebb példányról van szó, ami azért nem játékokban, inkább csak a multimédiás képességekben jelentkezik. Komolyabb játékokra nem ajánlható, hiszen például a Call of Duty: Black Ops esetén sem lehet 14 fps-nél többet kipróbálni belőle, akárhogy is butítsuk a grafikát. Ellenben a 4 GB memória fürgén mozgatja a Windows 8-at, a 320 GB-os notebook HDD pedig elég lesz egy jó darabig videóink, zenéink számára.

Bármennyire unalmas is a gép külseje, a portokkal nem bántak szűkmarkúan a tervezők. Kapunk négy USB 2.0-s és két 3.0-s kaput, Gigabit LAN-t, Bluetooth 3.0-t és persze n-szabványú Wi-Fi-kapcsolatot. Monitorunkat HDMI vagy akár mini-DisplayPort segítségével tudjuk rákötni, két megjelenítő esetén természetesen van mód a kiterjesztett asztal használatára is. A szokásos hang ki- és bemenetek mellett jó pont az optikai SPDIF-csatlakozó megléte, ami a HTPC funkciót is jelentősen erősítheti. A géphez csomagolt kiegészítőket sem spórolták le, meglepő módon olyan extrákra is jutott még a keretből, mint a HDMI és az optikai kábel, valamint a HDMI-t DVI-csatlakozóvá alakító adapter.

ELŐNY: jó teljesítmény, modern csatlakozások
HÁTRÁNY: drága, nem bővíthető a rendszer



Drága, de jó is

Acer Aspire Revo RL80

Nem számít zöldfülűnek a kisméretű otthoni PC-k gyártásában az Acer sem, a Revo család aktuális szériája az előd hibáit és gyermekbetegségeit is kinőtte. Az RL80 az egyik legdrágább és talán legjobban felszerelt gép a mezőnyben, talán csak az Apple legújabb Mac minije veheti fel vele a versenyt. Cserébe viszont nem kell félnünk a spórolástól, mert mind külsőleg, mind belsőleg sikerül túlszárnyalnia az átlagot. A fekete műanyag gépház elég vékony, talpat is kapunk, de a monitor hátuljára rögzítés sem jelent komolyabb kihívást. A gép elején találunk egy dizájnban is hangsúlyos bekapcsológombot, valamint a leggyakrabban használt portokat. A kártyaolvasó mellé került a hang ki- és bemenet, valamint a két USB 3.0 is elől van, hátul csupán a HDMI-, a Kensington-aljzatot, a tápcsatlakozót és a Gigabites hálózati kaput keressük.

Az Aspire Revo elindítása után nem DOS fogad minket, hanem a valamivel érdekesebb és hasznosabb Linux, de természetesen a gép teljes egészében kompatibilis XP-től felfelé, így később bármikor megejthetünk egy operációsrendszer-fejlesztést is. Az Intel Core-i3 processzor már azok közé a modellek közé tartozik, ami a hétköznapi és irodai használatot maximálisan ki tudja szolgálni. Egy alacsony energiafelvételű modellről van szó, így a villanyszámla miatt sem kell aggódnia, ha a gépet esetleg letöltőközpontként szeretnénk használni. Az 1,9 GHz-es, kétmagos 3227U CPU-nak nincs dedikált grafikus vezérlője, helyette egy integrált Intel HD 4000 teljesít szolgálatot, amit 4 GB memória egészít ki. Ez a megoldás bőségesen elég a full HD tartalmak lejátszására, de többmonitoros desktop-PC-ként is megállja a helyét a plusz DVI-csatlakozónak hála.

Az 500 GB-os, 5400 rpm fordulátú mobil merevlemez bár nem egy szelvéz, tárhelykapacitását tekintve több, mint kielégítő. Akinek alapvetően tetszik ez a gép de sokallja az árát, az választhat egy szerényebb kiszerezést is, ami Celeron 887-tel majdnem 50 ezerrel olcsóbban beszerezhető.

ELŐNY: gyors működés, gazdag felszereltség
HÁTRÁNY: magas ár, csak Linux jár hozzá



Olcsó hús Windows 8-cal

MSI Wind Box DC110

Bár az MSI fehér színű megoldása éppen csak átlépi a százezer forintos lélektani határt, a hardveres körítést jobban megvizsgálva nem is tűnik teljesen logikusnak az árázása. Aztán megtalálhatjuk a választ az elsőnek magasnak tűnő összegre, ehhez csak a gépet kell életre kelteni. Bizony, itt már egy Windows 8 duruzsol, és nyoma sincs a Free DOS vagy a Linux által nyújtott fapados érzésnek. A Windows-licencre elköltött forintok miatt viszont kevesebb jutott hardverre, így némileg szerényebb megoldásokkal kell beérnie a leendő tulajdosnak.

Az olcsóság főként a processzort érinti, hiszen a kétmagos Celeron 847-es bár nem eszik sokat, de nem is tud olyan számítási teljesítményt felmutatni, mint egy Core-i3 vagy i5-ös példány. Az 1,1 GHz-es órajel is sejteti, hogy itt bizony az általános feladatokkal is baj lehet, főként, ha nem teszünk bele kellő memóriát. Mivel teljesen üres az egyetlen fellelhető DDR3-memóriafoglalat, ezt még külön meg kell vásárolnunk, a plusz költséssel pedig máris a drágább kategóriába csúszik át a Wind Box. Az sem tetszett, hogy az egyetlen beépíthető memóriamodul nem lehet 4 GB-nál nagyobb, így jelentősen beszűkülnek a lehetőségeink.

Ezt leszámítva egyébként rendben találtuk a Wind Box DC110-est a kialakítást és a portok számát tekintve is. Ami talán hiányzik a repertoárból még, az a Bluetooth-adapter, de talán anélkül még lehet élni, plusz külső USB-s eszközzel bármikor szert tehetünk rá. A gép mellett szóljon, hogy legalább csöndes, így tökéletesen használható akár nappaliban is. A grafikus kártya ugyan a ma kapható egyik leggyengébb változat, de még így is elég általános felhasználásra, és HD 720p filmeket is képes lejátszani, főként, ha ezzel párhuzamosan nem terheljük le a rendszert mással.

ELŐNY: mellékelt Windows 8, csöndes működés

HÁTRÁNY: egy memóriafoglalat, gyenge processzor és VGA



Nano méret, nano ár

Zotac ZBOX nano XS AD13

AZotac apróságát főként a kispénzű felhasználóknak lehet ajánlani, hiszen 73 ezer forintos átlagárával a legolcsóbb gépek közé tartozik. Legalábbis ezt gondolnánk elsőre.

Ennyi pénzért viszont nem jár semmilyen operációs rendszer, még egy ingyenes Linux sem, így erről nekünk kell gondoskodnunk. A gép életre keltéséhez pedig nemcsak egy USB-ről bootolható rendszerre lesz szükségünk, hanem egy jó fajta mSATA SSD-re is, mivel ezt kihagyták a belsejéből. Őszintén szólva ennek talán jobban is örültünk, mint ha belepakoltak volna egy közepesen gyors notebook HDD-t, hiszen aki gyorsabb rendszerre vágyik, az úgysis kénytelen a HDD-t kihajítani.

Így viszont mi választhatunk bele SSD-t, ami például egy 120 GB-os Kingston SMS200S3 esetén további 30 ezer forint azonnali kiadást jelent, de már kiaknázhathatjuk vele az AMD E2-1800-as CPU-ját, ami 1,7 GHz-es órajelen ketyeg. A Radeon HD7340-es grafikus chip sem egy szélvész, igazából egy Radeon HD 6320-asról van szó emelt órajellel és Turbo Boosttal kiegészítve. Ez netbookviszonylatban az első generációs ION rendszerekkel vetekszik. Játsszani sem lehet komolyabb alkotásokkal, a flash játékok mellett talán a FIFA 2011, a Sims 3 és a Star Craft 2 futtatható rajta, minimálisan lebutított grafikán. Ez a rendszer egyébként érezhetően gyengébb processzorban és GPU-ban is a Sapphire megoldásánál, így nem kétséges, melyik gép éri meg jobban. A feketeleves viszont csak most jön: az egy darab DDR3-memóriafoglalat is üresen tátong, ebbe egyébként maximum 8 GB-os modellt választhatunk.

A végösszeget tehát már jobb, ha kis sem számoljuk, nem éri meg a beruházás. Kár, hogy az árázás ennyire elrontja ezt a gépet, hiszen egyéb adottságait tekintve az erős középmezőnyben lenne a helye, amit jól felszerelt mivolta, átgondolt külseje és csöndes hűtése is indokolhatja. A kritikák tükrében viszont nyugodt szívvel senkinek sem tudjuk ajánlani.

ELŐNY: minőségi kialakítás, csöndes működés

HÁTRÁNY: nincs OS, sokat kell költeni rá

Billentyűzetnek álcázott PC

KSAI Cross U310

Nem mindennapi gépet kínál a KSAI potom 66 ezer forintért. Az eddigi mini-PC-ktől már megszoktuk, hogy mindegyiknek van talpa, és a monitor hátára rögzítve el tudjuk rejteni a kíváncsiskodó szemek elől, a Cross U310-est viszont nem kell elrejteni, mert egy billentyűzetbe építették be a hardvereket. Ezt a megoldást egyébként már láttuk az Asus Eee Keyboard esetében is, itt viszont némileg olcsóbban juthatunk egy szerényebb kiadáshoz.

Méretét tekintve az U310-es modell tényleg nem nagyobb egy normál billentyűzethez, hiszen csupán 46×16,8×1,6 centiméter helyet foglal el az asztalon. A furcsa kialakításnak talán egyetlen komolyabb hátránya van, az, hogy a billentyűzet amortizációja után kénytelenek leszünk egy másik billentyűzetet a billentyűzet-alakú géphez kötni. Ezt mondjuk érdemes rögtön megtenni, mert az angol kiosztású klaviatúra nem túl kényelmes.

A poénos kialakítás azt sem feledtetni el az emberrel, hogy a gép nem túl erős, hiszen lényegében egy gyengébb



netbookról van szó. Éppen ezért egy Intel Atom D525-ös moco-rog benne, ami bár nem a leggyengébb noteszprocesszor, de azért nem is egy erőgép. 1,8 GHz-es órajele és az Intel GMA 3150-es integrált grafika miatt csak multimédiás felhasználásra ajánljuk, játéokra és komolyabb munkára nem alkalmas. Tanuláshoz vagy első gépnek a gyerek számára tökéletes, s bár a 2 GB memória nem tűnik soknak, a beépített SSD miatt nem

lassú a rendszer. Igen, a 64 GB-os háttértár nem hagyományos notebook-merevlemez takar, hanem egy alaplapra forrasztott memóriacsokrot.

A gép, azaz a billentyűzet közepesen van ellátva portokkal. Összesen hat darab USB 2.0 található rajta és egy HDMI, D-Sub-monitorkimenet. Hálózati aljzatból egy szerényebb, 10/100-as modellt jutott, valamint Wi-Fi és Bluetooth is csak külön adapterrel érhető el.

ELŐNY: praktikus kialakítás, pénztárcabarát ár

HÁTRÁNY: gyenge minőség, netbook-teljesítmény

Mini-PC-k

	Termék	Ár	Teljesítmény	Funkcionalitás	Ár/érték	Forgalmazó	OS	Processzor
1.	Sapphire EDGE VS4 hopp.pcworld.hu/10153	77 000 Ft	★★★★★★	★★★★★★	★★★★★★	Expert Zrt.	Free DOS	AMD APU A4 1,9 GHz
2.	Acer Aspire Revo RL80 hopp.pcworld.hu/10156	141 000 Ft	★★★★★★	★★★★★★	★★★★★★	Acer Magyarország	Linux	Intel Core i3-3227U 1,9 GHz
3.	Gigabyte BRIX XM12 hopp.pcworld.hu/10154	80 000 Ft	★★★★★★	★★★★★★	★★★★★★	Gigabyte Magyarország	✘	Intel Core i3-3227U 1,9 GHz
4.	ZOTAC ZBOX nano XS AD13 hopp.pcworld.hu/10152	73 000 Ft	★★★★★★	★★★★★★	★★★★★★	Ramiris Europe Kft.	✘	AMD E2-1800 1,70 GHz
5.	KSAI Cross U310 hopp.pcworld.hu/10151	66 000 Ft	★★★★★★	★★★★★★	★★★★★★	PCX Számítástechnika	✘	Intel Atom D525 1,8 GHz
6.	MSI Wind Box DC110 hopp.pcworld.hu/10155	108 000 Ft	★★★★★★	★★★★★★	★★★★★★	MSI	Windows 8	Celeron Dual-Core 847 1,1 GHz
	Apple Mac mini hopp.pcworld.hu/10157	195 000 Ft	★★★★★★	★★★★★★	★★★★★★	Apple	OS X Mountain Lion	Intel Core-i5 2,5 GHz

Összehasonlításképpen

✓ van ✘ nincs ■ legjobb érték ■ legrosszabb érték

LEGO-fanatikusoknak

Gigabyte BRIX XM12

A Gigabyte apró téglája nem takargatja hiányosságait, kifejezetten gépépítőknél szánják ezt a modellt. A gépépítés viszont kimerül a memória, illetve a háttértár megválasztásának szabadságában. Az alapgépet 80 ezer forintért tudhatjuk magunkénak, ami a család középkategóriás tagjára elegendő csupán. Az i3-as modellnél létezik ugyanis lényegesen drágább, i5 és i7-es változat is attól függően, hogy milyen teljesítményt szeretnénk végül összelegózni.

Az alacsony fogyasztású – maximuman is csak 17 W TDP-vel rendelkező – kellően friss processzor év elején debütált, otthoni és irodai feladatokra több mint megfelelő. Az integrált Intel HD Graphics 4000 óvatosan még játékokra is befogható, bár főként az i5-ös és i7-es modellekkel együtt van értelme a frissebb címekkel, alacsony felbontáson és részletesség mellett próbálkozni. A BRIX multimédiás képességei viszont nagyon jók, a full HD-videók meg sem kottyannak neki, egy plusz SSD-vel és 8 GB DDR3



memóriával a párhuzamos feladatok sem fogják megakasztani.

A hardveres tudást egyedül a zajos hűtés árnyékolja be, egy komolyabb 3D-s alkalmazás vagy videorendelés során jelentősen megnő a ventilátor fordulatszáma és hangereje. Az árat és a szükséges ráfordításokat is figyelembe véve a BRIX egy jó gép. Plusz 30 ezres SSD-vel és ezen felül még 10 ezres memóriaráfordítással is körülbe-

lül húszszerrel olcsóbban jutunk hozzá, mint az Acer azonos kiserelésű modelljéhez. Ezért viszont a portok terén kell komoly kompromisszumot kötni, hiszen USB-ből például csak kettőt kapunk, ami eger és billentyűzet mellett nem enged teret más külső perifériának. A hangkivezetést és -bemenetet is hiányoltuk, így csak barkácsolással, esetleg külsős hangkártyával lehet komolyabb hangrendszert rákötni.

ELŐNY: jó grafikus és CPU-teljesítmény, kompakt

HÁTRÁNY: kevés csatlakozó, hangos a hűtése

VGA	Memória	Háttértár	USB 2.0	USB 3.0	Egyéb kimenetek	LAN	Wi-Fi	Bluetooth	Kártya-olvasó	Méret
Radeon HD7400G	2x2 GB DDR3	320 GB SATA 2.5	4	2	HDMI, mini-DP	Gigabit LAN	802.11b/g/n	Bluetooth 3.0	SD-kártya	197,5x182,5x31,6 mm
Intel HD 4000	2x2 GB DDR3	500 GB SATA 2.5	4	2	HDMI, DVI	Gigabit LAN	802.11b/g/n	Bluetooth 4.0	6-in-1 SDXC	192x192x36 mm
Intel HD 4000	2xDDR3 hely	mSATA-hely	1	1	HDMI, mini-DP	Gigabit LAN	mini-PCIe-hely	✘	✘	75x100x100 mm
Radeon HD7340	1xDDR3 (max. 8 GB)	mSATA-hely	2	2	HDMI, eSATA	Gigabit LAN	USB-s 802.11b/g/n	✘	6-in-1 SDXC	106x106x37 mm
Intel GMA 3150	2x1 GB DDR3	64 GB SSD	6	✘	HDMI, D-Sub	10/100	802.11b/g/n	✘	✘	193x148x22 mm
Intel HD Graphics	1xDDR3 (max. 4 GB)	320 GB SATA 2.5	4	2	HDMI, D-Sub	Gigabit LAN	802.11b/g/n	✘	4-in-1 SD	191x150x34,9 mm
Intel HD 4000	2x2GB DDR3	500 GB SATA 2.5	✘	4	HDMI, Thunderbolt, FireWire 800	Gigabit LAN	802.11b/g/n	Bluetooth 4.0	6-in-1 SDXC	36x197x197 mm



FEJLESZTÉSRE KÁRHOZTATVA

Felhasználóként gyakran érezhetjük úgy, hogy a nagy gyártók beleszerítenek minket egy újabb készülék megvásárlásába. A beígért rendszerfrissítések nem érkeznek meg, az új mobil operációs rendszer már nem támogatja a készülékünket, vagy ha még éppen feltelepíthetjük, akkor olyan lassulásokat tapasztalhatunk, melyek idegesítővé teszik a mobil vagy a táblagép használatát. Ugyan az előbb általánosságban fogalmaztunk, de ha valaki nyomon követte az elmúlt évek eseményeit, akkor mind a három nagy platformra ráismerhet a leírásból. Az első példa az Androidot érinti, azon belül is a gyártók saját kezelőfelülettel ellátott mobiljait, melyek közepkategóriától lefelé már nagyon nehezen jutnak hozzá az újabb rendszerverziókhoz. A második szösszenet a Windows Phone 8 bevezetésére utal, amivel a Microsoft mobilrendszerének legelső felhasználóit keserítette el, míg az utolsó az Apple iOS szoftverfrissítési habitusát pedzegeti. Az almás cégnél a fragmentáció kicsi, a legfrissebb rendszert rengetegen töltik le, aztán egyesek közülük azon kapják magukat, hogy termékéletciklusuk vége felé járó eszközeik döcögve működnek, és olyan hibákkal találkozhatnak, melyek elkedvtelenítik az embert. A megoldást ekkor valóban egy új készülék vásárlása jelenti? Vagy ha mégis így döntünk, akkor milyenet válasszunk, vagy mikor érdemes vásárolni?

Kütyüamortizáció

Elértéktelenedő eszközeink

Az idő vasfoga készülékeink értékének sem kegyelmez. A vásárlást követő pár hónapban kő módjára zuhanhat az árak. A miértkre kerestük a választ, illetve arra is kitértünk, hogyan lassíthatjuk az elértéktelenedés folyamatát.

Mobil- és elektronikai eszközeink értékvesztését számos tényező befolyásolja. Dióhéjban: nem mindegy, hogy egy adott termék szegmensbe érkezik. Egy lassabban fejlődő, jól körülhatárolható, speciális piacra vagy egy végletekig telített, ahol egymást érik az újabbnál-újabb technológiát alkalmazó készülékek? A friss darabok a korábbi modellek dicsfényét nemcsak elhomályosítják, de értéküket is jelentősen csökkentik. A gyártóknak és a mögöttük álló befektetőknek világszerte a céljuk: minél többen vásárolnak új készülékeket, annál jobb nekik. A kapitalizmus motorját a növekvő eladások és ezzel egyetemben a szaporodó százalékok hajtják. Mindezt azonban hosszú évekig kiválóan működő eszközökkel nem érhetjük el. Mondhatjuk azt is, hogy a világ jobbra tételéért és a felhasználók életének javításáért dolgoznak, de valahol mindnyájan tudjuk, hogy az elektronikai eszközök tervezésénél fontos szerepet játszik a „fejlesztésösztönzés”. Ha egy adott termék beadja a derekát, a felhasználó megy, és vásárol egy másikat. Ezzel el is érkeztünk az egyik legfontosabb állomáshoz, a tervezett elavuláshoz. A villanykörték óta tudjuk, hogy eszközeink a tervezett elavulás áldozataivá válnak. Minél öregebbek, annál közelebb kerülnek életciklusuk végéhez. Ez a folyamat pedig közvetve befolyásolja az eszköz értékének csökkenését.

Tervezett elavulás

Habár a tervezett elavulás szókapcsolatnak meglehetősen pejoratív a kicsengése, fontos szétválasztanunk a jó és a rossz megvalósítási módokat. Az erő jó oldalán a funkcionális és a mérnöki érték-elavulás áll: az értéktervezett termékek olyan tervezési folyamatot esnek keresztül, ami hosszú élettartam ígérete mellett a lehető legkevesebb anyagot igényli a gyártáshoz. Elsődleges célja a költségcsökkentés, hiszen a volumen növelésével méretgazdaságosabbá válik a gyártás. Az értéktervezett termékekre ezen felül jellemző, hogy mindegyik komponens megközelítőleg azonos időben adja fel a szolgálatot.

A funkcionális elavulás ezzel szemben teljesen más fogalmat takar. Erről akkor beszélhetünk, ha egy új, nagyságrendekkel kezelhetőbb készülék érkezik a piacra, mely a konkurencia és a piacon található korábbi termékek vitorlája alól is kifogja a szelet. Ilyen volt például az első iPhone 2007-es megjelenése, ami a felhasználók és a gyártók figyelmét egyaránt az érintőkijelzőre terelte. Megérkezése után a piac



TOP3: otthoni számítástechnikai eszközeink közül a leghamarabb elértéktelenedők

Habár a tervezett elavulás szókapcsolatnak meglehetősen pejoratív a kicsengése, fontos szétválasztanunk a jó és a rossz megvalósítási módokat

már nem jött túlzottan lázba a hagyományos mobilok vagy a PDA-k láttán.

A sötét oldalon az alultervezett elavulás és a pszeudo- vagy álfunkcionális elavulás áll. Az első esetben egyes komponensek hamarabb élik fel tartalékaikat, mint társaik. Hiába működne gond nélkül a kijelző, ha az akkumulátor már nem hajlandó tölteni. Pszeudofunkcionális elavulásról pedig akkor beszélhetünk, ha egy termékben olyan felesleges újítások jelennek meg, melyek sem a teljesítményt, sem a készülék használhatóságát nem növelik. Utóbbi persze nem csak hardveresen értendő. Szoftveroldalon is találhatunk rengeteg több százezer dolláros fejlesztést igénylő megoldást, melyek a végfelhasználók számára mondhatni teljesen hasztalannak. A cégek ettől függetlenül megpróbálják fejlesztésüket kifizettetni.

A pszeudofunkcionális elavulásra legjobb hardveres példaként a laptoptöltőket hozhatjuk fel. Azt gondolnánk, hogy okkal kaphatunk különböző méretű és csatlakozójú verziót a noteszgépeinkhez, azonban mindez nem szimplán mérnöki megfontolásból történik. A cégek így szeretnék idejétmúlttá tenni a régi darabokat, felkelteni az igényt az újabbak megvásárlására. Számítlan ugyanolyan elektronikai karakterisztikával rendelkező töltő kapható a piacon, melyekkel egy adott laptopot biztonságosan lehetne tölteni, ennek ellenére mégsem tudjuk, mert más a dugasz formája.

Értéktervezett mobiliszközeink egyik legnagyobb ellensége a funkcionális el-

avulás. A technológia fejlődésével és a kegyetlen verseny erősödésével a cégek megpróbálják az elérhető legtöbb csillagot lehozni az égről. Ebből kifolyólag ne várjuk, hogy okostelefonjaink vagy táblagépeink tíz évig használhatók maradjanak. A gyártók tudása több mint elég ahhoz, hogy akár még ennél hosszabb távra készítsenek strapabíró termékeket, azonban a technológia rohamos fejlődése, a piaci igények változása és a tőzsde nyomása mellett nem engedhetik meg, hogy pár évnél tovább bírja egy adott készülék. De még mielőtt elátkoznánk a cégeket, gondoljunk bele abba is, hogy tíz évvel később mit kezdenénk tartós masinánkkal, mikor manapság már pár hónap leforgása alatt is ugrásszerűen nő például a processzorok számítási kapacitása. Igaz, ennek az elvesztett hajszának sincs sok értelme, ám a cégek többsége nem tehet mást, minthogy folyamatosan előre figyel.

Harc a részvényt piacon

Nem kell tőzsdei befektetőnek lennünk ahhoz, hogy a mobilóriások részvényárfolyamainak alakulása elgondolkoztasson minket. Az elmúlt évben számos aggasztó pénzügyi jelentést, befektetői véleményt olvashattunk az interneten. Az Apple, a HTC, a Nokia, a Samsung gyengén teljesített annak ellenére, hogy tetemes piaci részesedéssel rendelkeznek, vagy éppen a Microsoft tulajdonába frissen került cég esetében most kezdik erőteljesebben bontogatni a szárnyaikat. A részvényárfo-

lyamok a legtöbb esetben pontosan jelzik, miként vélekedik a piac az adott cég teljesítményéről. A csökkenő árfolyam pedig gyakran a küszködés jele. Emitt merül fel a kérdés, hogy mi lehet a baj a hatalmas, több milliárd dolláros mobiliparral.

A nagy cégek részvényárfolyamainak zuhanását egyrészt az olyan, csúcskategóriás szegmensbe szánt készülékek okozzák, melyek közvetlenül befolyásolják a Galaxy S4, a HTC One vagy az új iPhone-ok eladásait. Ennek ellensúlyozása végett a Samsung és az Apple igyekszik a lehető leghamarabb teríteni a legfrissebb készülékeit, melyek sikere érték-növelő hatást gyakorol a cég részvényeire. A Galaxy S4 eladási előrejelzéseit korábban rengeteg kétegy óvezte. A tőzsdések nyugtalan-ságát a cég eddigiektől eltérő stratégiája váltotta ki. A tervnek szerint az S4-ből az első félévben 22 millió darabot szállítottak volna le, majd az év többi részében szépen lassan csökkentették volna a mennyiséget. Az S3 megérkezése idején még más-hogy kalkuláltak. Az első félévben már az-zal is megelégedtek volna, ha 6,5 millió mobil kerül a polcokra. Akkor a második félév játszott domináns szerepet. Mi okozta a fókuszpont eltolódását?

Úgy tűnik, hogy a korai elfogadók még türelmetlenebbek, mint valaha, és amint lehetőségük adódik a készülékfrissítésre, megjelenés után le is csapnak rá. A Samsung Galaxy S4 vagy az iPhone 5 érkezése erre nem is lehetne tipikusabb példa. Mindkét cég hatalmas rajongótáborral rendelkezik, termékeik szeretetmárkává váltak, így az emberek birtokolni akarják azokat.

Az iPhone vagy a Galaxy S4 széria vásárlási hulláma azonban az előző évekhez képest hamarabb lecseng. A mobilok ér-



Fókusz: az iPhone 2007-es megérkezésével a feature phone-ok kikerültek a fókuszból

” Nem vitás, hogy hihetetlen fejlődésen ment keresztül a mobilipar, de még nem tartunk ott, hogy egyetlen mobil leválthassa a nagyobb gépeket

tékvesztése pedig szinte azonnal megindul. A Samsung androidos csúcskészülék egy év elteltével várhatóan értékének 50 százalékát veszíti majd el, míg az előző zászlóshajók, az S2 és az S3 esetében ilyen léptékű elértéktelenedést nem tapasztalhattunk. Emellett érdemes egy pillantást vetni a növekedés mértékére is. A Galaxy S2-vel és az S3-mal a Samsung 90 százalék körüli növekedést könyvelhetett el, míg az S4 a becslések szerint 40-50 százalékra lesz képes az új széria megérkezéséig.

Mit jelent mindez? Egyre inkább az látszik kirajzolódni, hogy a felhasználók zöme elégedett jelenlegi készülékének tudásával. A régebbi okostelefonok is képesek ellátni a feladatukat, és sokan a hűségide-

jük letelte után sem váltanának, ha nem jönne szembe valamilyen visszautasíthatatlan ajánlat.

Erősödő verseny

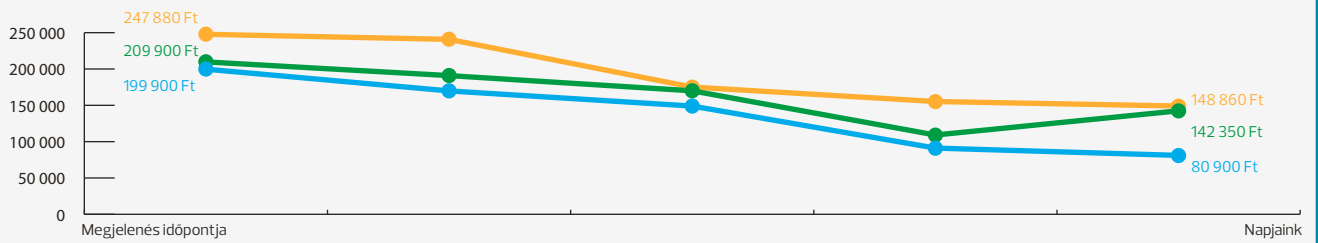
Gyártóközeli szempontról vizsgálva a témát jól látszik, hogy az elmúlt években kiéleződött a verseny. Habár a belépési korlátok viszonylag magasak, mégis egyre több száll be a ringbe, hogy azonos ársávban küzdjön meg a felhasználóért. Emlékezzünk csak vissza, hogy a Galaxy S2 idejében valódi vetélytársa nem igazán akadt az iPhone-nak, de azóta az almás telefon felfogta a HTC, a Sony és az LG készülékei is megszorogatták, sőt egyre jobb minőségű mobilok érkeznek Kína szívéből is. Itt főleg a Huawei és a ZTE húzza alulról a szegmenst. A piaci részesedések zsugorodnak, miközben a cégek marketingköltsége, terméktámogatásra és jogi vitákra fordított kiadásai emelkednek. A megszerzhető profit ezáltal csökken, vagyis a részvények árfolyama is zuhanásba kezd.

Az okostelefon-korszak elején a gyártóknak könnyű dolguk volt, hatalmas árréssel dolgozhattak, miközben a piac egyre bővült. A tendenciák azonban, ha nem is drasztikusan, de jól láthatóan változtak. A csúcskategóriás okostelefon-piac a 2008-as adatokhoz képest megközelítőleg 7 százalékot zsugorodott, miközben belépőszinten 18 százalékos növekedést tapasztalhattunk. A középkategória eközben két malom közt őrlődött. Az alsó szegmensben egyre több és több kis ár-résű, fejlett technológiát használó



Rendszer: a készülékeknél nemcsak a hardver, de az ökoszisztéma is számít

MOBILHULLÁMVASÚT A MÉLYBE



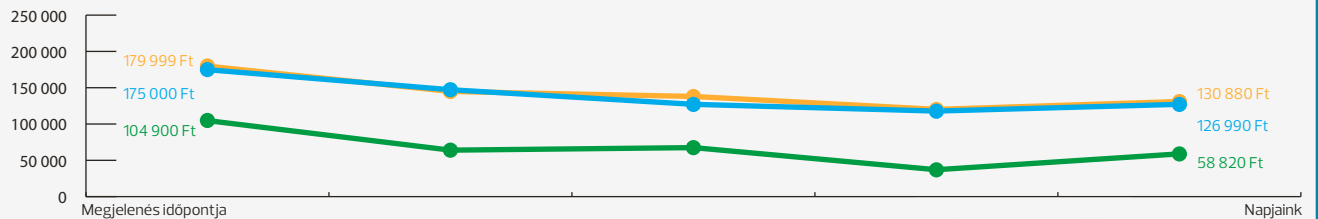
NOKIA LUMIA 920



HTC ONE



IPHONE 5



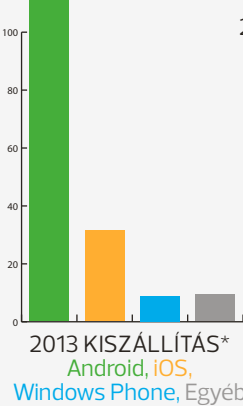
ASUS VIVOTAB ME400C



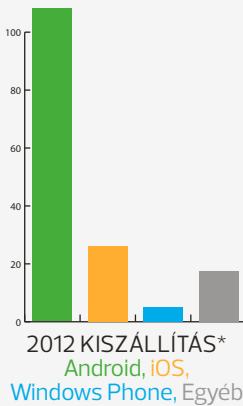
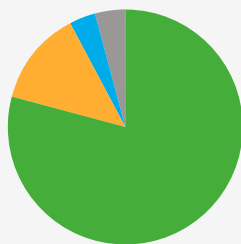
NEXUS 7 (2012)



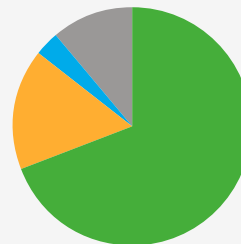
IPAD 4



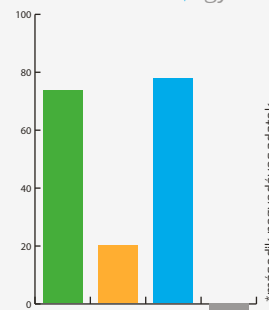
2013 PIACI RÉSZESÉDÉS*
Android, iOS, Windows Phone, Egyéb



2012 PIACI RÉSZESÉDÉS*
Android, iOS, Windows Phone, Egyéb



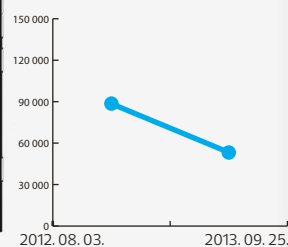
VÁLTOZÁS AZ ELŐZŐ ÉVHEZ KÉPEST**
Android, iOS, Windows Phone, Egyéb



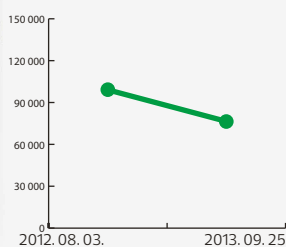
*második negyedéves adatok



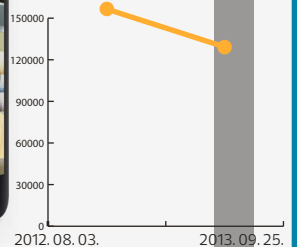
NOKIA LUMIA 800



SAMSUNG GALAXY S



IPHONE 4



**Az egyéb kategóriába a BlackBerry, a Linux, a Symbian és további mobiloperációs rendszerek készülékei szerepelnek. Az előző évhez képest olyan mértékű zuhanás tapasztalható, hogy megjeleníteni is nehéz.

rítékre, így nem véletlen, hogy a csúcsmo-
dellekkel szemben hatalmas elvárások-
kat támasztanak a felhasználók. Annak ér-
dekében, hogy ezek a készülékek gazdára
találhassanak, nem elég innovatív meg-
oldásokkal előrukkolniuk, azoknak meg-
bízhatóan kell működniük, plusz életben
maradásuk szempontjából kiemelkedően
fontos, hogy használható szolgáltatások-
kal bővítsék a repertoárt. Ezt a kegyetlen
tempót akvizíciók és rendszeresen nagy
összegekkel finanszírozott kutatás-fej-
lesztés nélkül már-már lehetetlen tartani.

Változó elvárások

Kedvező tesztek és vélemények ellenére
is nehéz megbecsülni, hogy egy adott ter-
mek a megjelenése után hogyan szerepel
majd a piacon. Ennek tökéletes példája a
kiváló felhasználói támogatással és vonzó
dizájnnal rendelkező HTC One, ami nem
volt képes beteljesíteni a részvényesek el-
várásait. Pedig az ütemezésen kívül a HTC
semmit nem hibázott, mégis megpecsétel-
te a cég értékét közvetlenül befolyásoló
mobil sorsát. A Samsung a népszerű SoC-
gyártótól, a Qualcommtól nagyobb tétel-
ben rendelt, ezért ők egyértelműen a dél-
koreaiakat részesítették előnyben, így a
HTC-nek várnia kellett. A megjelenés csú-
szott, és sokan türelmetlenségéből a Sam-
sung Galaxy S4 vásárlása mellett döntöt-
tek. A HTC One-nak a várt elemzésekkel
szembeni gyengébb teljesítménye a cég
értékét is lejjebb szorította.

Végző soron számunkra, felhasználók
számára mindezek után a legfontosabb
kérdés mégiscsak az: van-e okunk az el-
értéktelenedés felgyorsulásától tartanunk,
attól, hogy a cégek még ádázabban pró-
bálnak majd meggyőzni minket, hogy az új
jobb. A fenti komponensek mindegyike ha-
tással van a részvényárfolyamok és a ter-
mékek értékének csökkenésére, de nem
hagyhatjuk figyelmen kívül azt sem, hogy
a piac helyzete lassan, de biztosan változik.
Okostelefonjaink vagy táblagépeink mára
sokkal inkább megfelelnek a Personal Com-
puter fogalmának, mint az asztalunkon álló
megoldások. Hordozható mivoltukból adó-
dóan mindig nálunk vannak, többet tud-
nak rólunk, és elvárjuk, hogy ezen informá-
ciók alapján a lehető legjobb választ adják
feltett kérdéseinkre, vagy hogy életünket
könnyen emészthető digitális formába önt-
sék. Az emberek igénye ebből kifolyólag fo-
lyamatosan nő az okoseszközök iránt. Ezek
számítási teljesítménye is javul, jobb ki-
jelzőt kapnak, gyorsul a mobilinternet, és
funkcióik lendületesen bővülnek. Nem vé-
letlen, hogy napjainkban egyesek már azon
gondolkoznak, hogy otthoni gépüket tábla-



Újdonság: nem kell a legújabb; a felhasználók többsége elégedett jelenlegi mobiljával

gépre vagy mobiltelefonra váltják. A gyár-
tók inntől kezdve nemcsak szimpla ter-
méket kínálnak, hanem jobb életkörülmé-
nyeket. Több és jobb mobil kell, aminek
következtében, mi, felhasználók szítjuk az
elértéktelenedés tüzeit.

Nem vitás, hogy hihetetlen fejlődé-
sen ment keresztül a mobilipar, de még
nem tartunk ott, hogy egyetlen mobil le-
válthassa a nagyobb gépeket. A főbb aka-
dályt továbbra is a produktivitás jelenti,
ami ugyan különféle kiegészítőkkal vala-
melyest orvosolható, de a mobil operációs
rendszerek asztali verziókhöz képest kor-
látolt multitasking-képességei még nem
áthidalhatók.

Jobb lesz nekünk, ha újat veszünk?

Tegyük fel a kérdést, hogy vajon miért éri
meg vadonatúj, frissen bejelentett mo-
bilt vásárolnunk, ha egy év múlva értéke
40-50 százalékát garantáltan elveszti. A
csúcskategóriás készülékek ráadásul az
őket övező népszerűségnek köszönhetően
valamelyest jobban tartják az árukat, de
az alsó árkatagóriák termékeinek értéke
úgy zuhan, mint a kútba vetett malomkő.

A piac eddigi tendenciái alapján az
Apple-készülékek minden más platform
készülékeinél jobban tartják az árukat.
Sem az Android, sem a Windows Phone
égisze alatt, sem a BlackBerrynél nem ké-
szült olyan termék, ami a vásárlás pillan-
tában ne veszített volna rengeteget ér-
tékéből. Úgy tűnik, ha újra eladásra kerül
a sor, csak a minőségi termékek képesek
tartani a frontot, csak azok tudják ismét
meggyőzni a vevőket, elcsavarni a fejüket,
hogy költsenek.

A legtöbb mobil értéke nem lineáris-
an csökken. Általában hatalmasat zuhan-
nak, és áruk egy szint beállta után szépen

lassan kezd lefelé csörgedezni. Hasonló
a helyzet a táblagépekkel is. Pár hónap-
pal később több tízezer forint különbség-
gel tudunk csak megválni tőlük, és néhány
éven belül már csak porfogónak használ-
hatjuk őket.

Ezzel szemben egy jól megváloga-
tott alkatrészekből épített gép három-öt
évig is hűen szolgálhat minket, mikor már
tabletéből vagy telefonból kettőt is vásárol-
tunk. Félreértés ne essék, az új technoló-
giák megérkezésével számítógépünk is
veszít az értékéből, de még mindig kisebb
léptékben, mint amit a mobileszközök-
nél láthatunk. Nyugodt szívvel állíthatjuk,
hogy napjainkban továbbra is ezek a nagy-
méretű gépek jelentik a legjobb befekte-
tést. Ezzel persze nem arra utalunk, hogy
nem érdemes mobilra költeni, csupán arra
szeretnénk rávilágítani, hogy a mobilpiac
forrongó tengerébe óvatosan szabad csak
belenyúlni.

Farkas Gergely PCW



Használt eszköz: régi készülékeink eladása hozhat valamit a konyhára

Tanácsok mobileszközeink értékmegőrzéséhez



Válasszunk függetlent

01 A kártyafüggetlenül beszerezett készülékektől hónapokkal a vásárlás után is magasabb áron válhatunk meg, mint az előfizetéssel megszerzett daraboktól. Nagy titkot ezzel nem árultunk el, nem köt röghöz egyik szolgáltató sem, és ennek köszönhetően a későbbiekben szélesebb körben kínálhatjuk a készüléket. Ezt már a vásárlás idején érdemes fejben tartani.



Olvassunk tesztek

03 Egy termék minőségét nehéz előre, a kirakat előtt állva megítélni. Vásárlás előtt tájékozódjunk, és olvassuk el több szaklap tesztjét is, hogy minél pontosabb képet formálhassunk leendő mobileszközünkről. A türelem ebben az esetben is kamatostól megtérül, mert a vásárlók első hulláma olyan problémákra is fényt deríthet, ami a párhetes tesztidőszak alatt nem mutatkozott.



Számít a minőség

05 Habár eleinte nagyon is csábító lehet egy már-már arcátlanul alacsony árazású készülék, de ha a későbbiekben meg szeretnénk válni tőle, jobb, ha elkerüljük. Nem elég megóvni a telefont vagy a táblagépet, ha a burkolataként használt anyag láthatóan öregszik. Egy jó állapotban tartott iPhone azért is adható el könnyebben, mert minőségi alumíniumból készült.



Ne rohanjunk rögtön a boltba

02 A péksütemények ropogósan, frissen a legízletesebbek, ez a mobilokra csak részben igaz. Tudjuk, sokakat vonz az újdonság, de megéri türelmesnek lenni. A híreket olvasgatva vagy az árgyűjtő oldalakat látogatva elérkezik majd az a pillanat, mikor ár/érték arányban verhetetlenül jobb lesz a termék, mint amit megjelenése idején produkált.



Védelem, védelem, védelem

04 Amennyiben körültekintően vigyázunk készülékünkre, kitolhatjuk életciklusát, emellett ha eladása mellett döntenénk, az érdeklődők számára is vonzóbb lesz. Ez érthető is, ki fizetne több tízezer forintot egy kutya szájából előrántott mobilért, amikor a töredékért szerezhet egy készüléket, ami ugyan nem rendelkezik trendi technológiákkal, de használható állapotban van?



Ne menjünk az árral szembe

06 Bármennyire is próbálkozunk, elektronikai eszközeink elértéktelenedését nem állíthatjuk meg. Törődjünk bele, hogy a folyamat lezajlik, de nem mindegy, hogy lassítása érdekében mit teszünk. Vásárlás előtt kutassunk, érdeklődjünk, kérjünk tanácsot, várjunk, ne ugorjunk bele az első ajánlatba. Mikor pedig már a magunkénak tudhatjuk a terméket, vigyázunk rá, óvjuk a sérülésektől.



Windowsos penge

Nokia Lumia 925

Robusztus házzal megáldott készülékei miatt korábban rengeteg támadás érte a Nokiát. A finnek – megmagyarázhatatlan okból – eddig csak külső szemlélők voltak a többi gyártó karcsúsítási versenyében, most mégis úgy határoztak, hogy a Lumia 920 méreteinek csökkentésével ők is beszállnak a penge-készülékek ringjébe, hogy bizonyítsák, helyük van ezen a piacon is.

Így született meg a Lumia 925, melynek küllemén érződik a felső kategória tekintélyt parancsoló eleganciája. Az oldalsó fém szegély által övezett polikarbonát hátlap teszi ellenállóvá, érintőképernyőjét pedig Gorilla Glass 2 védi a külső behatásoktól. A telefon 1280×768-as felbontással felvértezett, 4,5 colos képátlójú AMOLED megjelenítővel rendelkezik, ami még a legnagyobb napsütésben is olvasható képet ad. A készülékben egy kétféle Qualcomm Snapdragon S4 chipkészlet üzemel 1,5 GHz-es processzorral, amit 1 GB-nyi RAM, valamint egy Adreno 225 grafikus gyorsító egészít ki. Kamerából kettőt is kapott a mobil, ezek közül az előlapi 1,2 MP-es képek és 720p-s videók készítésére alkalmas, míg a hátlapon található 8,7 MP-es társának a full HD-s felvételek sem jelentenek gondot. A Wi-Fi, a Bluetooth és az NFC mellett a negyedik generációs LTE-hálózatok elérésére is képes a 925. A 2000 mAh akkumulátor normál használat mellett akár két napig is képes szolgáltatni a működéshez szükséges energiát, de sajnos a hátlap nagyobb igénybevétel esetén elég komoly melegedésbe kezd.

Összegezve egy tökéletes, felső kategóriás készüléket kapunk a Nokiától, melynek megvásárlásától mindössze borsos ára tántoríthat el minket.

Lukács Richárd PCW



Újabb tepsi Dél-Koreából

LG Optimus G Pro

Az LG Optimus „phablet”, azaz táblagép-telefon hibrid már az év első felében megjelent, de hazánkban csak mostanában került forgalomba. A kisebbik dél-koreai gyártó a meglepően sikeres Samsung Galaxy Note család által megteremtett „tepsitelefons” piacból próbál egy szeletet kiharapni. Ennek megfelelően egy 5,5 colos, full HD felbontású, (401ppi) IPS-paneles kijelzővel csábít a készülék. A kimagasló minőségű panelt viszont egy kifejezetten gyenge hatású műanyag ház borítja.

A hardverre ellenben nem panaszkodhatunk, a mobilt a manapság méltán népszerű Qualcomm Snapdragon 600-as hajtja, ami a Galaxy S III és a HTC One lelke is. A négymagos, 1,7 GHz-es központi egységben egy Adreno 320-as grafikus vezérlő felel a képi megjelenítésért. Erős vas mellé nagy akkumulátor is kell. A mérnökök kivetettek magukért – a 3140 mAh-s akkumulátor alig marad el a Note III 3200-as forrásától. A méretes kijelző ellenére a telefon fogása meglehetősen jó, de a kisebb mancsokkal rendelkezők így sem kezelik majd könnyen.

Szoftveres oldalon már messze nem ilyen jó a helyzet. Az LG továbbra sem tud szép androidos kezelőfelületet rajzolni. Az ikonok csicsásak, a menük színezése gyermekes. Az egész telefont így olyan hatása van, mint egy olcsó játékmobilnak. Lehet persze ezen kozmetikázni különböző alkalmazásokkal, de ilyen kategóriában már elvárható lenne az exkluzívabb megjelenés. A mobil leginkább vonzó tényező az ára. Bár stylus nincs a Próhoz, a Note 3-nál annyival olcsóbb eszköz, hogy hiánya megbocsájtható.

Váraljai Krisztián PCW

Ár: 153 990 Ft

Forgalmazó:

Nokia

Web:

hopp.pcworld.hu/10143

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ 4,5" AMOLED kijelző, 1280×768 pixel
- ▶ 1,5 GHz-es kétféle processzor
- ▶ 1 GB RAM
- ▶ 16 GB belső memória
- ▶ Windows Phone 8
- ▶ 8,7 MP hátlapi kamera
- ▶ polikarbonát hátlap
- ▶ 139 g

ELŐNY: prémium termék, nagy tudás, kiváló minőségű kamera

HÁTRÁNY: komolyabb igénybevételkor melegszik, drága

Ár: kb. 140 000 Ft

Forgalmazó:

LG Electronics Magyar Kft.

Web:

hopp.pcworld.hu/10149

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ 5,5" 1080×1920 full HD IPS-kijelző
- ▶ Qualcomm Snapdragon 600 SoC 1,7 GHz
- ▶ Adreno 320 GPU
- ▶ 2 GB RAM
- ▶ 16 GB belső tárhely
- ▶ Android 4.1.2
- ▶ 3140 mAh akkumulátor
- ▶ 13 MP hátlapi, 2,1 MP előlapi kamera

ELŐNY: gyönyörű kijelző, elfogadható ár

HÁTRÁNY: gyenge műanyag ház, csúnya felhasználói felület



Takonylabda a műszerfalon Modecom Lep-R

Ha okostelefonunkkal akarunk navigálni, ráadásul gyakran, akkor hamar égetővé válik egy autós tartó és egy szivargyújtós töltő beszerzése. Utóbbi termék kategóriában meglepően nagy a kínálat, ám már körülbelül 1300 forintért hozzájuthatunk egy alap, USB-kimenetes modellhez (természetesen a hivatalos kiegészítők ennél jóval drágábbak). Ezzel meg is oldottuk a telefon folyamatos áramellátását, most már csak egy tartó kellene, lehetőleg olcsón, főként hogy e téren a 10-20 ezer forintos termékek sem ritkák.

Alternatív megoldásként egy csúszásgátlós nanopadot is beszerezhetünk, amely a takonylabdákhoz hasonlóan rátapad a műszerfalra, és a ráhelyezett mobil is biztosan tartja, ráadásul könnyen tisztítható, enyhén szappanos, meleg vízzel átmosva újra visszanyeri eredeti ragacsságát. Az általunk tesztelt Lep-R esetén sem nagyon lehetett panaszunk az egyszerű használhatóságra, a Nanopad üzembiztosan feltapadt a műszerfalra, és 4,5 hüvelykes telefonunkat sem engedte el. Minél inkább bemelegedett a mobil, annál jobb lett a tapadás. A lengyel Modecom terméke ezen felül egy szemüveget és egy vastag papírköteget is magabiztosan megtartott, még egy kisebb női cipőt is néhány másodpercig, ám érezhetően nem fogasnak lett kitalálva.

A koncepció tehát működik, mégsem hisszük azt, hogy minden autósna érdemes beruháznia rá. Felhelyezéséhez ugyanis 93×143 milliméteres felület kell, ami sok műszerfalnál csak az anyósülésnél adott, a középső rész inkább az autós hifi, a klíma és más vezérlők területe, a szélvédőre pedig nem tapasztalhatjuk. Azaz a Lep-R jó, ám megfelelő autót is kíván.

Molnár József PCW

Az autóstartók Ferrarija Nokia CR-200

Mi kerülhet egy autós tartóban 24 ezer forintba? Ez a kérdés motoszkált bennünk, mikor az interneten talákoztunk a Nokia termékével, majd sorban jöttek azok a felismerések, melyek lassacskán menővé változtatták a túlázott terméket. Ja, hogy a CR-200 vezeték nélkül is tudja tölteni a telefont, ráadásul NFC-támogatással is rendelkezik? Nem semmi!

Mivel vezetés közben a legkevésbé szeretjük a kábeleket kerülgetni, egycsapásra megkedveltük a Qi tápellátás ötletét, ám a lelkesedés azonnal semmivé foszlott, amint megláttuk annak megvalósítását. A technológiai innovációnak köszönhetően ugyanis nem a telefonba kell a töltőt bedugnunk, hanem egy lyukkal és körülbelül egy centiméterrel hátrább. Attól még ugyan kivétezetnek érezhetjük magunkat, hogy nem a szokványos bevezetést használjuk, hanem a titokzatos hátsót, ám plusz élményünk ettől nem lesz: a célhoz ugyanúgy elérünk, maximum a haverok előtt egyszer felvágathatunk vele. Kár érte, pedig az ötletet hangsúlyozottan támogatjuk, csak nem ilyen megvalósítással.

Ráadásul több mint 2000 kilométeres tesztünk alatt a vezetékmentes töltő több hosszabb etap alatt is elfáradt, és elvesztette a csatlakozást, miközben a szokványos töltésnél ugyanez a hiba nem fordult elő. Ezt még el is néznénk, minden új technológiának vannak gyermekbetegségei, ám még meglágyult szívvel is indokolatlannak tartjuk a 24 ezres árcédulát. A remek anyaghasználatot, a forgatható kialakítást, az NFC-támogatást és a tölthőn elhelyezett plusz USB-kaput figyelembe véve, ha tízezer forinttal olcsóbb lenne a termék, még ajánlani is tudnánk. Így nem.

Molnár József PCW

Ár: 1300 Ft

Gyártó:

Modecom S. A.

Web:

hopp.pcworld.hu/10144

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ univerzális, csúszásbiztos kialakítás
- ▶ egyszerű tisztítás minőségromlás nélkül
- ▶ működési hőmérséklet: 0-40°C
- ▶ ragasztómentes megoldás
- ▶ 93×143×3 mm
- ▶ 40 g

ELŐNY: egyszerű használat, nem hagy nyomot

HÁTRÁNY: nem minden műszerfalhoz jó

Ár: 24 000 Ft

Forgalmazó:

Nokia Magyarország

Web:

hopp.pcworld.hu/10145

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ vezetékmentes Qi töltés
- ▶ NFC, Lumia készülékeknek Car App-támogatás
- ▶ tartozék szivargyújtós töltő plusz USB-csatlakozóval
- ▶ 1,5 méteres hosszabbítókábel
- ▶ tapadóköröngös felszerelés (szélvédő, műszerfal)
- ▶ 117,4×74,7×101,6 mm

ELŐNY: vezetékmentes Qi töltés, plusz USB

HÁTRÁNY: túlságosan drága



Android trónörökös

Google Nexus 7 (2013)

Tavaly kétségtelenül a Nexus 7 volt a legjobb androidos táblagép – vajon a második generáció meg tudja ismételni a sikert?

Ár: 84 900 Ft (Wi-Fi, 16 GB)

Forgalmazó:

Asus Magyarország Kft.

Web:

hopp.pcworld.hu/10150

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ Google Android 4.3 rendszer
- ▶ Qualcomm Snapdragon S4 Pro SoC (4 mag, 1,5 GHz)
- ▶ 2 GB RAM, 16/32 GB belső tárhely
- ▶ 4G LTE modem (opcionális)
- ▶ 1200×1920 full HD IPS-kijelző
- ▶ 290 g
- ▶ 200×114×8,7 mm
- ▶ WiFi, NFC, BT 4.0
- ▶ 9 óra akkumulátoros idő

Nagyon ritka, hogy olyan eszköz van a kezünkben, amelyen kifejezetten keresni kell a hibákat. A legtöbb termék esetében a tapasztaltabb felhasználók azonnal találnak egy-két olyan elemet, amibe könnyedén bele lehet kötni vagy megemlíteni, hogy „ez bárcsak olyan lenne, mint az xy másik eszközben”. A 2013-as Nexus 7 nem ilyen. A Google az Asusszal folytatta sikeres együttműködését, és megalkották a második generációs Google Nexus 7-es táblagépet. A laikus felhasználók első ránézésre nem is láthatnak sok különbséget, pedig rengeteg a fejlődés. Nem nagyon van olyan része az eszköznek, amit ne modernizáltak volna.

Csúcskategória olcsón

A legfontosabb változás a központi egységet érintette. Az Nvidia Tegra megoldása helyett az Asus-Google páros áttért a Qualcomm népszerű lapkájára, a Snapdragon S4 Próra. A 2012-ben csúcsmoделnek számító SoC-nak még most sem kell szégyenkeznie négy magjával, sőt – az Adreno 320-as grafikus vezérlővel és 2 GB RAM-mal kiegészülve nincs olyan játék, amit ne futtatna kifogástalanul. Kell is az erő, hisz az előd 800×1280-as pixelszámához képest a 7 colos méret megtartása mellett hatalmasat ugrott a felbontás. Immáron full HD-ban, vagyis 1200×1920-as felbontásban élvezhetjük a tartalmakat. Ezzel a legnagyobb képpontsűrűségű (323 ppi) 7 colos tabletté lépett elő a 2013-as Nexus 7. Összehasonlításképpen az iPad mini 8” mellett 1024×768-as pannellel rendelkezik, ami 162 ppi-t jelent.

Nem elég a nagy felbontás, ha a panel minősége gyenge, ám tesztalanyunkkal nem történt meg ez a csúfság. A Nexus 7 egy LED-es háttérvilágítású IPS-panelt kapott, így a nagy betekintési szög mellett a színhűség is kiemelkedő. A sérülésektől a Corning Gorilla Glass védi a panelt, ami a legtöbb okostelefonban és táblagépben megtalálható. Rengeteg kritika érte az előző Nexust a hátlapi kamera hiánya miatt. Bár az arcunkat egy 1,2 megapixeles

szenzor figyelte, azzal fotókat készíteni szinte felesleges volt. Az új Nexus kapott a hátlapjára egy 5 megapixeles kamerát, amivel már egy fokkal jobb képeket tudunk készíteni. Az előlapon maradt az 1,2 megapixeles csoda, így attól túl sok jót ne várjunk. Az egyetlen komoly kritika a belső tárhelyet érheti – nincs ugyanis microSD-bővítésre lehetőség.

A termék háza is komoly fejlődésen esett át. Bár továbbra is műanyagból készül a Nexus 7, sokkal minőségibb, mint elődje, ráadásul a kávéból is sikerült jócskán lefaragni. Fogása tökéletes, kifejezetten prémium hatása van.

A tökéletes androidos tablet

A Nexus széria legfontosabb jellemzője, hogy a gyári, mindenféle módosításoktól mentes Android legfrissebb verzióját találjuk az eszközökön. A Nexus 7 ráadásul az a termék, amelyen először futott a legújabb, 4.3-as Jelly Bean. Aki kifejezetten azt szeretné, hogy Androidból mindig a legfrissebb verzió legyen az eszközén, annak a Nexus sorozat a nyelő választás. A felesleges és sokszor csicsás felületektől mentes Android ennek köszönhetően sokkal gördülékenyebben fut, mint néhány másik, azonos hardverrel ellátott táblagép.

Talán túlzás, de a Google-Asus páros célja, hogy a Nexus 7 a nép táblagépévé váljon, és a legtöbb országban el is érte ezt. A csúcskategóriás hardver ellenére nagyon olcsó a Nexus, még annak ellenére is, hogy a 2012-es verzióhoz képest picit feljebb mentek az árak. A 16 GB-os wifis modell 229 dollárba kerül, hazánkban ez 84 990 forintot jelent. 124 990 forintot kell a pénztárnál hagyniuk azoknak, akik 32 GB-os verziót szeretnének 4G LTE modemmel. Ilyen ár/érték arányú táblagép nincs még egy a piacon, kifejezetten ajánljuk mindenkinek.

Váraljai Krisztián PCW

ELŐNY: full HD-kijelző, elképesztő ár/érték arány
HÁTRÁNY: nincs microSD-csatlakozó



S4 terepruhában

Samsung I9295 Galaxy S4 Active

Férfiasabb küllemű megoldás az Active a Galaxy S4-hez képest, ami javarészt az IP67-es védelemnek köszönhető. A pornak és a korlátos vízállóságnak köszönhetően a mobilt bátrabban vihetjük magunkkal túrázni, esős időben is kimehetünk futni, hiszen nem kell amiatt aggódnunk, hogy beázik a készülék. Az Active név is ezt sugallja, bár betonozáshoz vagy más kemény fizikai munkához továbbra sem ajánlott, hiszen nem olyan masszív a burkolat, és a kijelzőn található Gorilla Glass 2 védőréteg is sérülhet.

A külsőségek után érdemes a belbecsre is egy pillantást vetni, ami közvetlenül az öthüvelykes kijelzővel kezdődik. A gyártó leváltotta a pentile mátrixos Super AMOLED-et, és helyette egy RGB TFT-panelt kapunk. Bánkódni nem kell, a full HD-s panelen megjelenő kép szép, és a színek nem olyan túlszaturáltak, de a kontrasztszint nem éri utol az S4 kijelzőjét. Az európai Galaxy S4 hardveréhez képest más változást nem igazán tapasztalhatunk, hiszen a mérnökök szinte egy az egyben átemelték a zászlóshajó komponenseit. Ebből kifolyólag az Active nagyon gyors, nem létezik olyan alkalmazás, ami térdre kényszeríthetné. Képkészítés szempontjából azonban már akadhatnak kételyeink. Az esetek többségében az automata gyengén találja fel magát, ez pedig azért probléma, mert a felhasználók nem szeretnek szöszmötölni a beállításokkal.

Önmagában nézve a készülék megállja a helyét, de az S4-hez képest nem nyújt sokkal többet, így magasabb ára sem indokolt.

Farkas Gergely PCW

Az iPad mini babérajaira törve Alcor ZEST Q8131

Tesztalanyunkról szemből rápillantva megállapítható, hogy gyártója melyik termék nyomdokaiba lépve kívánja letarolni a piacot. Habár a gép külseje valamelyest más, a kijelzőméret és felbontás stimmel, és fele annyiért kapunk hasonló funkciókat, mint amit az iPad mini kínál, a különbség csak annyi, hogy itt Android 4.2 fut.

A vékonyka, pofás ház méretes akkumulátort és erős hardvert rejt magában. Nem is gondolnánk, hogy ebben az épphogy csak 7 milliméter vastag házban egy 5000 mAh-s akkumulátor húzódik. E mellé egy négymagos processzorral és egy Mali-400-as grafikus gyorsítóval szerelt RockChip RK3188 rendszerchip került, ami bőséges, 2 gigabájtnyi memóriát kapott. Ennek köszönhetően az Alcor ZEST Q8131 öt és fél órán át rendületlenül nyúzható még az erőforrásigényesebb alkalmazásokkal is. 7,9 colos kijelzőjével androidos vetélytársaihoz képest előnyösebb helyzetben van, olvasásra, böngészésre kényelmesebb használni, és méretéből adódóan mobilitásából sem veszít. A készülék USB-ről nem tölthető, ezért az adaptert mindig magunkkal kell hordanunk.

Akinek tetszik az iPad mini mérete, de nem engedheti meg magának, vagy nem akar annyira sok pénzt kiadni egy táblagépért, annak a ZEST Q8131 jó választás lehet. Kijelzője szép, fényes, a táblagép teljesítménye megfelelő, azonban az összeszerelés minőségén volna mit javítani. Ha ezek az illesztési hézagok nem lennének, még vidámabban ajánlanánk olvasóink számára.

Farkas Gergely PCW

Ár: 140000Ft-tól

Forgalmazó:
Samsung Magyarország
Web:
hopp.pcworld.hu/10176

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ 5" 1080×1920, 441ppi, Gorilla Glass 2
- ▶ Qualcomm APQ8064T Snapdragon 600
- ▶ 2 GB RAM
- ▶ 16 GB belső tárhely, microSD-bővítőhely
- ▶ 8 MP kamera
- ▶ Android 4.2.2
- ▶ 2600 mAh akkumulátor

ELŐNY: IP67, fizikai gombok, külső

HÁTRÁNY: kameramodul, FM-rádió hiánya

Ár: 50000Ft-tól

Forgalmazó:
Expert Zrt.
Web:
hopp.pcworld.hu/10177

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ Android 4.2 Jelly Bean
- ▶ 7,9" IPS, 1024×768, RockChip RK3188
- ▶ Cortex® A9 Quad Core@1,6 GHz
- ▶ Mali-400 GPU, 2 GB RAM
- ▶ 16 GB flash, microSD-bővítőhely
- ▶ mini-HDMI, microUSB
- ▶ Wi-Fi 802.11 bgn, Bluetooth 4.0
- ▶ 330 g, 201×136×7,2 mm
- ▶ 24 hónap garancia
- ▶ USB-kábel, OTG-kábel

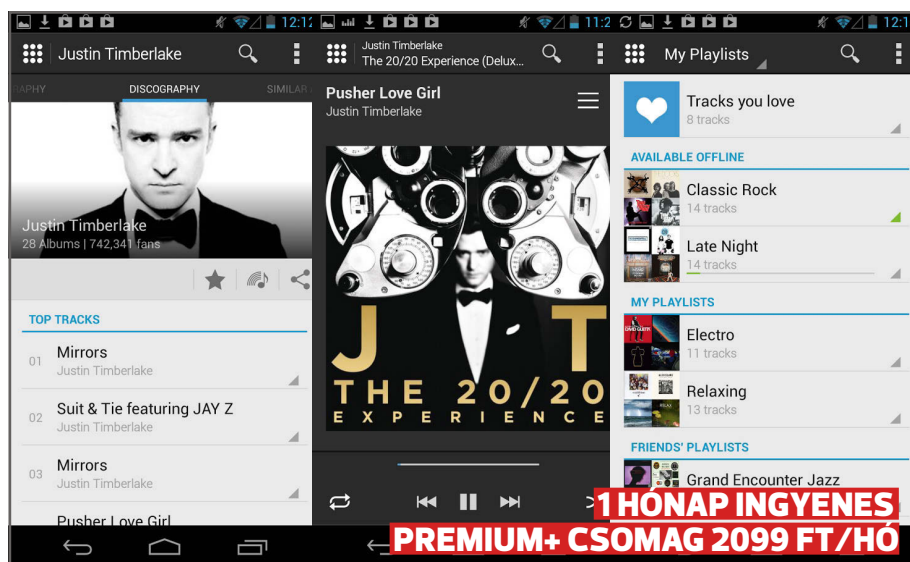
ELŐNY: szép kijelző, tempós működés

HÁTRÁNY: összeszerelési minőség

Zene minden mennyiségben

A hónap mobil-alkalmazásai

Bármikor jól jöhet, ha van a tarsolyunkban pár nyugtató dallam. Aki pedig arra vágyik, hogy rendszeresen új, eddig nem halott hanghullámok masszírozzák a fülét, annak is ajánlunk pár alkalmazást.



A HÓNAP APPJA

Deezer

Ha meguntuk zenénk folyamatos menedzselését, az egyik készülékről a másikra történő folyamatos áthelyezést, hogy a már rongyosra hallgatott számokat törölnünk kell, az új számokat pedig felmásolnunk, akkor itt az ideje, hogy kipróbáljuk a hazánkban elérhető egyetlen épkézláb zeneszolgáltatót, a Deezer-t. A próba semmibe sem kerül, ingyen kezdhethetjük meg a szolgáltatás felfedezését, melytől a későbbiekben már nem is akarunk majd megválni. A zenekínálat dinamikusan bővül, mi pedig azt hallgatunk, amit csak szeretnénk, akkor, amikor szeretnénk.



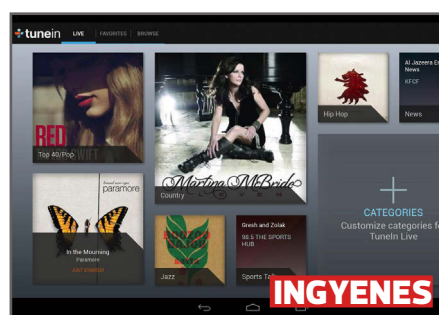
Network Audio Remote

Amennyiben rendelkezünk vezeték nélküli megosztást támogató Sony hangfalakkal, Blu-ray-lejátszókkal, akkor többé nem kell a távirányítók után kutatnunk, mert ezzel az alkalmazással távirányítótá várszólhatjuk készülékünket. A hangszközökre külön-külön is küldhetünk tartalmat, így a lakás különböző részeit a zenék által egész más hangulatba öltöztethetjük.



Pioneer ControlApp

A távvezérlés gondolata a Pioneert sem hagyta hidegen, és megalkottak egy olyan alkalmazást, amivel otthoni Pioneer eszközeinket (hálózati audiólejátszók, AV receiverek, Blu-ray-lejátszók) vezérelhetjük saját otthoni hálózatunkon keresztül. A támogatott készülékek száma limitált, ezért a fölösleges frusztráció elkerülése érdekében fussuk át előzetesen az eszközlistát.



TuneIn

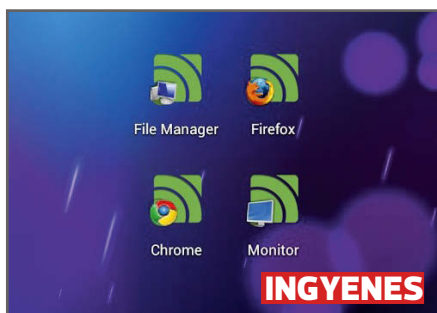
Nem tudni, mi történt a TuneIn fejlesztőivel, de mintha már nem figyelnének úgy a részletekre, mint régebben. Kiseb működési problémákat leszámítva azonban egy pofás alkalmazásról van szó, amivel a világ több mint 70 000 rádióműsorába és 2 milliónál is több podcastjébe hallgathatunk bele. Nyelvtanulóknak ideális, akár különféle nyelvjáráásokat is megtanulhatnak.





Internetes rádió

Magyar adók nem tartkítják a felhozatalát, de ha ettől el tudunk tekinteni, és megfelelő stabilitású mobilinternettel rendelkezünk, akkor az országon belül bárhol élvezhethetjük a műfajok szerinti csoportosítást preferáló alkalmazás másorkínálatát. Kezelőfelülete nem a legszebb, másához szokott a szemünk, de az is igaz, hogy nem ezt fogjuk naphosszat bámulni. A lényeg, hogy duruzsoljon a fülünkbe.



Unified Remote

Ingyenes alkalmazáshoz képest dicséretes, amit a fejlesztők az appba belegyömöszöltek. Ugyan csak a számítógépünket vezérelhetjük vele Wi-Fi-n vagy Bluetoothon keresztül, de egy HTPC-tulajdonos számára ennél többre nincs is szükség. Illetve mégis, a számítógépre le kell tölteni a gyártó honlapjáról egy ügynökszoftvert. A kezelőfelület megfelelő, bár hosszas bogarászásra azért nem ajánlanánk.



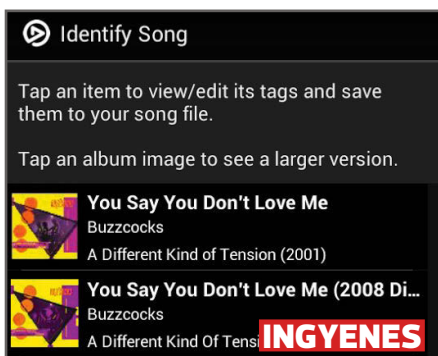
VLC for Android Beta

Akadhatnak olyan pillanatok, amikor már nincs kedvünk sem a fotelban, sem a kanapén ülni, mindössze arra vágyunk, hogy az ágyon elnyúlva, még elalvás előtt megnézzünk pár részt kedvenc sorozatunkból vagy egy hosszabb-rövidebb részletet filmünk-ből. A VLC 15. bétája erre tökéletes választás, de az alkalmazásnak még volna hova fejlődnie. Idegesítő probléma, hogy léptetésnél esetenként még mindig kifagy.



JetAudio Player Basic

Aki nem bízza véletlenül vagy egy program-sorra kedvenc műfajainak hangszínbeállítását, annak erősen ajánlott a széles körű fájl-típus-támogatottsággal rendelkező JetAudio letöltése, hiszen tízsávos equalizere, 32 előre meghatározott hangszíntémája és három magas minőségű hanghatása olyan szölamokat is előcsal, amiket eddig alig hallhatunk. A Plus verzió további funkciókat tesz elérhetővé.



MixZing Music Player

A mobilkészülékünkön található médiaállományokon túl az alkalmazás az internetes rádiók nyújtotta szórakozási lehetőséget is elérhetővé teszi, az egyedüli probléma ezzel csak az, hogy egyéni állomások nem adhatunk meg. A kezelőfelület könnyen emészthető, bár nem a legszebb, de a hangzásvilág a Google Play kínálatában elérhető alkalmazások között az egyik legjobb.

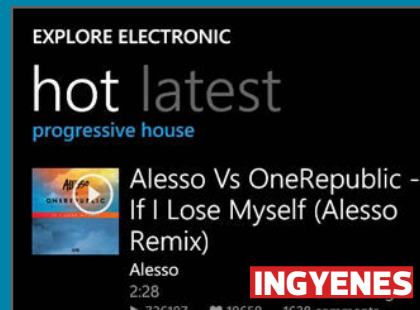


Windows Phone alkalmazások



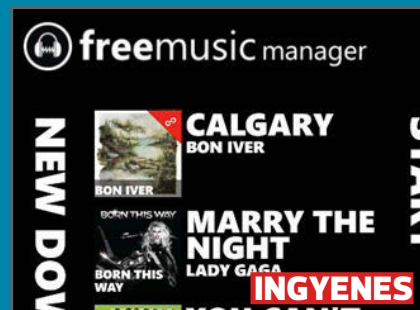
AUPEO! Radio

A több platformon is elérhető applikáció figyeli zenehallgatási szokásainkat, és a begyűjtött információk alapján ajánl további zeneszámokat. Általa rendszeresen újdonságok ütközhetnek dobhártyánkba, és mindez teljesen ingyen.



Audiocloud

A Windows Phone alá elérhető SoundCloud-kliens segítségével mobilról is elérhetjük a szolgáltatás hatalmas választékát. Öröm az örömben, hogy a legutóbbi frissítés óta offline módban nem tölthetjük le a zenesávokat.

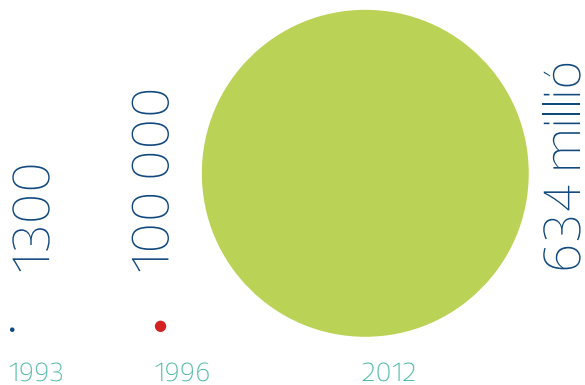


SKY MUSIC

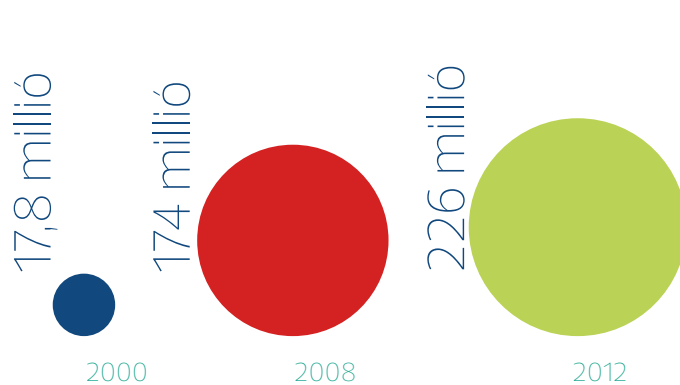
Ígéretes megoldásnak indult a Sky Music, amivel csengőhangokat és ingyenes, MP3 formátumú dalokat tölthetünk le, azonban még volna mit csiszolni az alkalmazáson, hogy például a hibás hivatkozások eltűnjenek a kínálatból.

Mérlegen a világháló

Weboldalak száma



Aktív domainnevek



Napi globális e-mail-forgalom

1971

2001



2008

2012

1
db

31
milliárd

170
milliárd

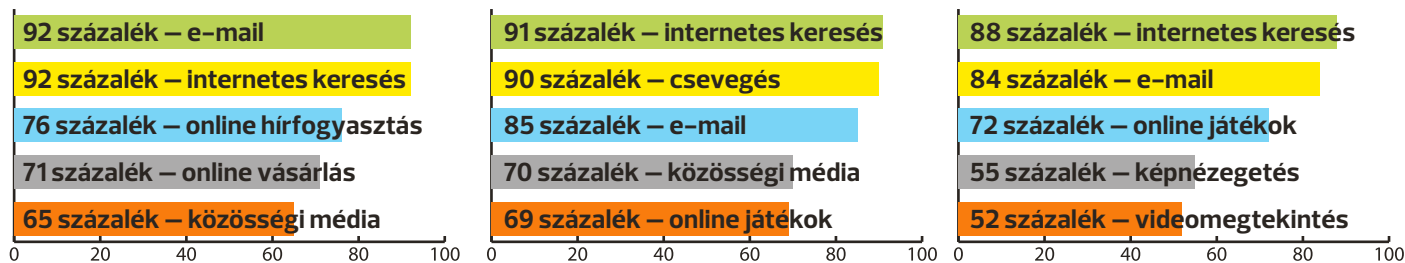
297
milliárd

Globális internethasználat eszköz szerint

Laptop

Okostelefon

Táblagép



A 100 legjobb weboldal

Az internet legjava

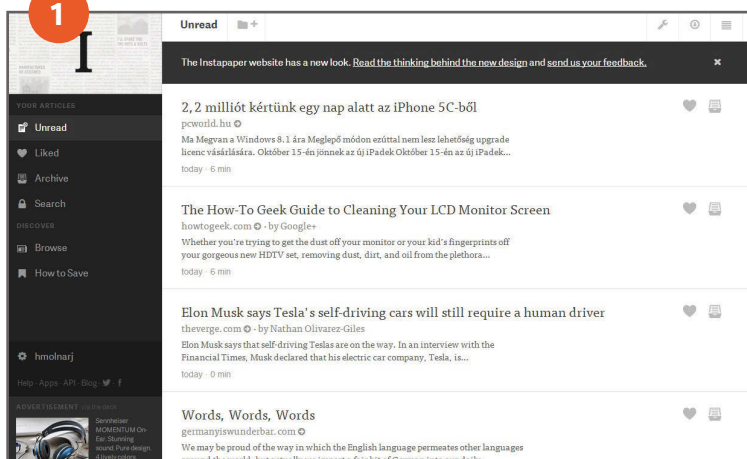
Facebook, Gmail, IMDb – mindenki ismeri ezeket az oldalakat, mondhatni webalkalmazásokat, amelyeken egyre több időt töltünk el. Most a világháló mélyére merülünk, hogy felkutassuk a többnyire kevésbé ismert, ám minden esetben különleges szolgáltatásokat.

Böngészés

Instapaper

Az Instapaper gyakorlatilag nem más, mint a szöveges Pinterest, amivel online cikkeket és híreket tűzhetünk ki egy egyszerűen elhelyezhető böngészőbeépülő segítségével a profilunkba, hogy azokat később nyugodtan végigolvashassuk gépünkön vagy bármely más mobil-eszközünkön.

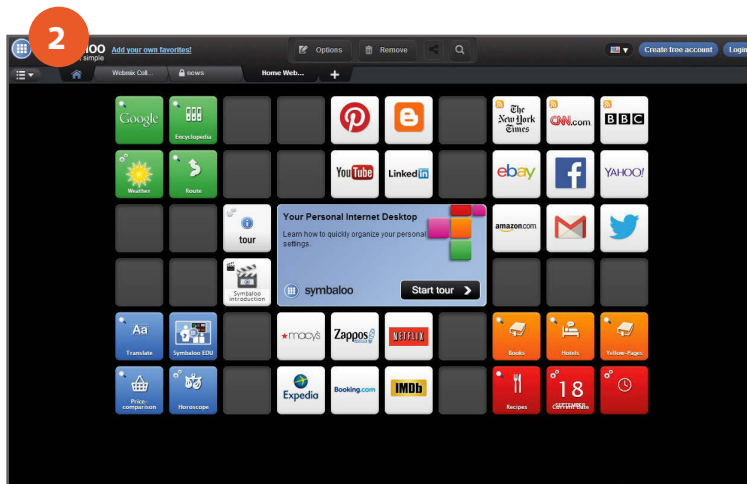
instapaper.com



Symbaloo

Nem feltétlenül kell a hazánkban népszerű Startlap.hu oldalhoz ragaszkodnunk, mi is létrehozhatunk egy saját személyes kezdőoldalt a szolgáltatással. A csempékkel operáló megoldással nemcsak kedvenc oldalainkat, hanem RSS-csatornáinkat is leszúrhatjuk, így értesülve a friss hírekről.

symbaloo.com



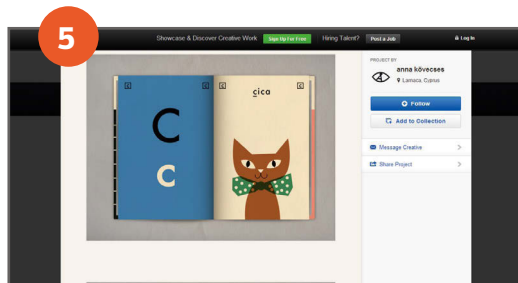
Google kereső

google.hu



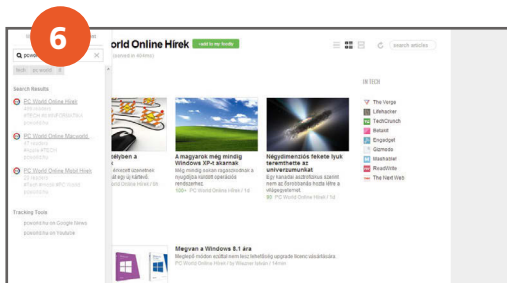
KickStarter

kickstarter.com



Behance

behance.net



feedly

cloud.feedly.com

Wolfram Alpha

Nehéz az internetes keresés terén újat alkotni, ám ez nem jelenti azt, hogy nem is lehet. A Wolfram Alpha, ami a komoly matematikai függvényeket is meg tud oldani, és a műszaki számításban is segít, kiváló példa erre. Az „Examples” link alatt számos felhasználási lehetőséget találhatunk még.

wolframalpha.com

Internet Archive

A világháló hatalmas könyvtáraként is felfogható az archive.org, amelynek adatbázisában számos régi, ámde ingyenesen megtekinthető könyv, zene és egész estés mozifilm is fellelhető. A web fül alatt ráadásul azt is megnézhetjük, hogyan néztek ki a web népszerű oldalai tíz évvel ezelőtt.

archive.org

CafePress

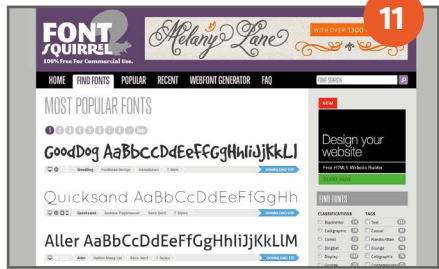
A közösség a fő mozgatórugója a pólókra és más textilákra szakosodott webáruháznak, ahova akár mi is felölthetjük grafikánkat, és így egy kis mellékést is összegyűjthetünk. Adatbázisa méretes, van miből válogatni, aki ellenben exkluzív termékekre vágyik, annak a teefury.com való.

cafepress.com

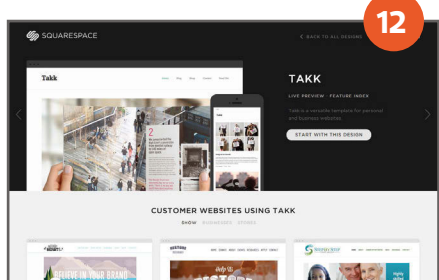
DuckDuckGo

Az NSA botrány kapcsán egyelőre nem lettünk okosabbak; Snowden állít, a másik oldal cáfol, így nem árt egy kis óvatosság. Míg a Google és a Bing a felhasználói élmény javítása – és a relevánsabb hirdetések – érdekében naplózza az előzményeinket, addig a DuckDuckGo anonimitást kínál.

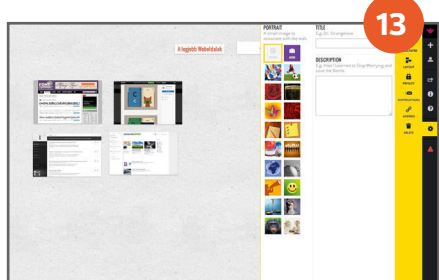
duckduckgo.com



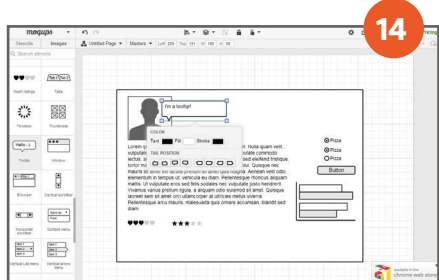
Font Squirrel
fontquirrel.com



Squarespace
squarespace.com



Padlet
padlet.com



Moqups
moqups.com



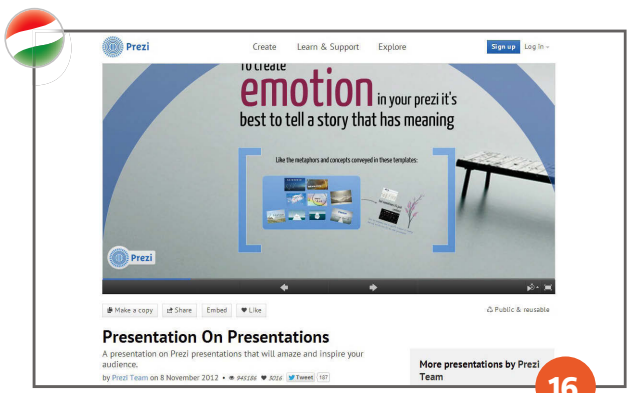
NakshART
nakshart.com

Munka és Oktatás

Prezi

Az elmúlt évek magyar sikertörténete a Prezi felemelkedése, ami az agyonhasznált PowerPoint mellett kínál alternatívát nem lineáris, vázonszerű megoldásával. Használatával ráadásul nem kell kliensoldali programot telepítenünk ahhoz, hogy könnyedén felépítsünk egy látványos prezentációt.

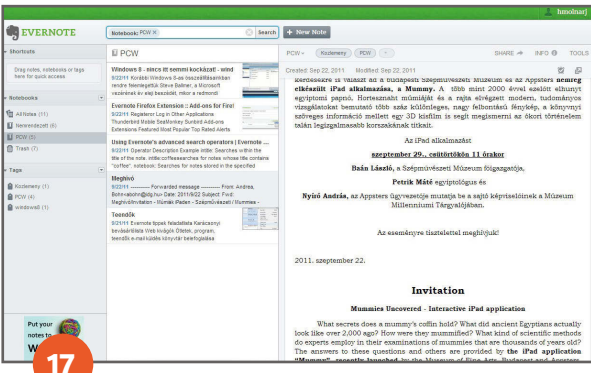
prezi.com



Presentation On Presentations

A presentation on Prezi presentations that will amaze and inspire your audience.

16



17

Evernote

A világ kedvenc jegyzetelőalkalmazása nem véletlenül került be listánkba. Gazdag platformtámogatással és funkcionalitással rendelkezik, nyílt API-jának köszönhetően számos külső webalkalmazás tud az adataiból épkezni, ráadásul ingyenesen is tökéletesen jól használható.

evernote.com

Gmail

A föld első számú levelezőrendszere mindenképpen helyet követel összeállításunkban, bár a címért a Hotmail is rendíthetetlenül küzd. A Google megoldása funkcionalitásával, egyszerű kezelhetőségével és folyamatos fejlődésével mégis megérdemli, hogy a trónra ültessük, főként hogy kísérleti alkalmazásai, moduljai között igazi kincseket is találhatunk.

gmail.com

18

Embedly

Ha weboldalunkba videót, képet, cikket, PDF dokumentumot vagy netán egy LinkedIn-oldalt akarunk beágyazni, akkor érdemes igénybe venni az Embedly szolgáltatásait. A megoldás ugyanis nemcsak egy ingyenes HTML-kódot nyújt át tálcán, hanem a különböző böngészőkben történő megfelelő megjelenítésért is felel, amiről egyébként nekünk kellene gondoskodunk.

embed.ly

19

Wikipédia

A világháló és talán az emberiség legnagyobb enciklopédiája, amit még nem hódítottak meg a hirdetések a nonprofit háttérnek köszönhetően. Habár számos szócikke vitatható, a világon megtalálható rengeteg önkéntes szerkesztő mégis jól karbantartja tartalmát, így ma már a Wikipédia hitelesnek tekinthető, tudása pedig percről percre bővül.

wikipedia.com

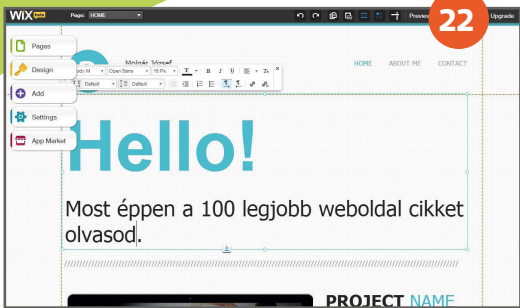
20

Zoho

A Google Apps indiai rokona az elmúlt évek során a világ egyik legnépszerűbb online irodai megoldásává avanszált. Ez nem csoda, ha végignézzük moduljait: klasszikus levelező és szövegszerkesztő, táblázatkezelő mellett tartalmaz CRM-, HR- és projektmenedzsment-rendszert, adatbázis-kezelőt, fórumot, számlázót, webkonferencia-eszközt és még sok más.

zoho.com

21

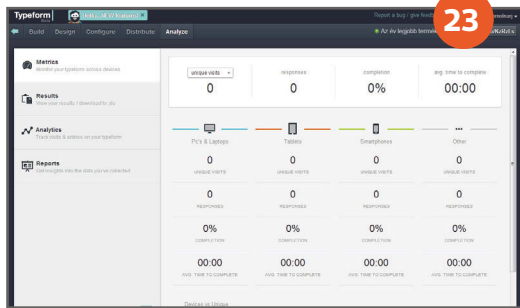


22

WIX

Gyönyörű sablonokat és egyszerű honlapkészítést kínál az oldal, a reklámentességért fizetni kell.

wix.com



23

Typeform

A kérdőívkészítő „Prezichéz” van szerencsénk, ami egyelőre csak béta, de a kezdet ígéretes.

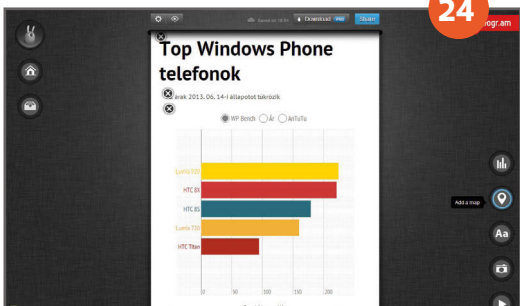
typeform.com

Cacoo

30

A web egyik legjobb diagram- és vázlatkészítő eszköze a Cacoo, amivel akár komplett honlapokat és alkalmazásokat is megtervezhetünk. Használata egyszerű, ráadásul ingyenes addig, amíg nem tévedünk be boltjába, ahova akár mi is feltölthetjük ikonjainkat, grafikáinkat némi bevétel reményében.

acoo.com

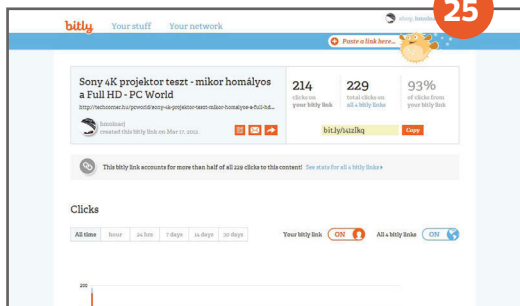


24

infogr.am

Az adatok hatékony vizualizálásában segít az ingyenes, beágyazható infografikakészítő-eszköz.

infogr.am



25

bitly

Az oldal nemcsak a rövid linkek elkészítésében segít, hanem az arra kattintásokat is méri.

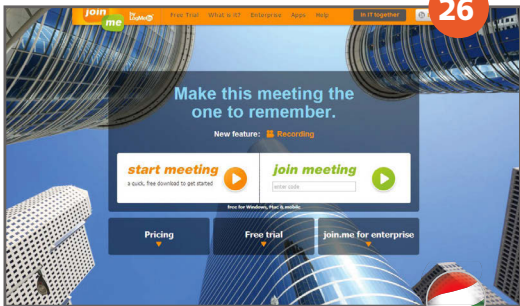
bit.ly

Edmodo

31

Az oktatási intézményeknek tervezett közösségi oldalon a tanárok és a diákok a modern webes eszközöket kihasználva igazi web 2-es tantermet alkothatnak meg, ahol a hangsúly a tanuláson van. Az oktatók így szert tehetnek értékes visszajelzésekre, és a tudásmegosztás is egyszerűbbé válik.

edmodo.com



26

join.me

A magyar LogMeln szolgáltatása egy egyszerűen használható webkonferencia-megoldást kínál.

join.me



27

Moly

A könyvek közösségi oldala, ahol diskurálhatunk az olvasott kötetekről, és ajánlásokat is kapunk.

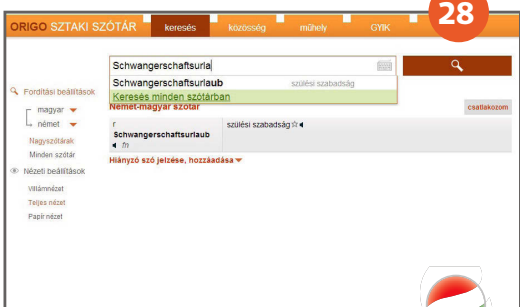
moly.hu

Office Web Apps

32

Az Office irodai programcsomag kiváló kiegészítője az ingyenes, böngészőben futtatható Web Apps, amivel megtekinthetők a Word, Excel, PowerPoint és OneNote dokumentumok, sőt még könnyű szerkesztésre is lehetőséget kínál. Emellett a csoportmunka és a rendszeres biztonsági mentés is adott.

skydrive.com



28

Origo SZTAKI Szótár

Hazánk kedvenc szótára kétségtelenül a SZTAKI megoldása, amit előszeretettel használunk.

szotar.sztaki.hu



29

helyesiras.mta.hu

Hogyan írjuk helyesen? Egybe vagy külön? Az MTA oldala választ ad ezen irányú kérdéseinkre.

helyesiras.mta.hu

Freebook Sifter

33

Az elektronikuskönyv-olvasók számára igazi kincs lehet a weboldal, ami habár nem túl szép, de hasznos munkát végez: egy helyre gyűjti a netről letehető legjobb e-könyveket. Sajnos magyar nyelvű művet csak elvétve találni, angol nyelvű irodalomból viszont gazdag a kínálat.

freebooksifter.com

34 Eszközök

34 iBuildApp

Egyszerű Android és iOS appkésztés kódolás nélkül, akár öt perc alatt.

ibuildapp.com

35 Hide my ass!

Anonim, cenzúrát megke-
rülő netezést kínáló we-
bes proxyszolgáltatás.

hidemyass.com

36 BitCasa

Korlátlan tárhely? Ponto-
san ezt kínálja – pénzért
– az online tárhely.

bitcasa.com

37 SkyDrive

A Microsoft webes tárhe-
lye, ingyenes 7 GB szabad
területtel.

skydrive.com

38 Jolidrive

Online tárhely- és közös-
ségi szolgáltatásaink egy
helyre gyűjtve.

drive.jolicloud.com

39 CloudKafé

Újabb ingyenesen hasz-
nálható felhőaggregátor,
tetszetős felülettel.

cloudkafe.com

40 random.org

A valós véletlenszám-
generátor nagyon sok
helyzetben jól jöhet.

random.org

41 Zamzar

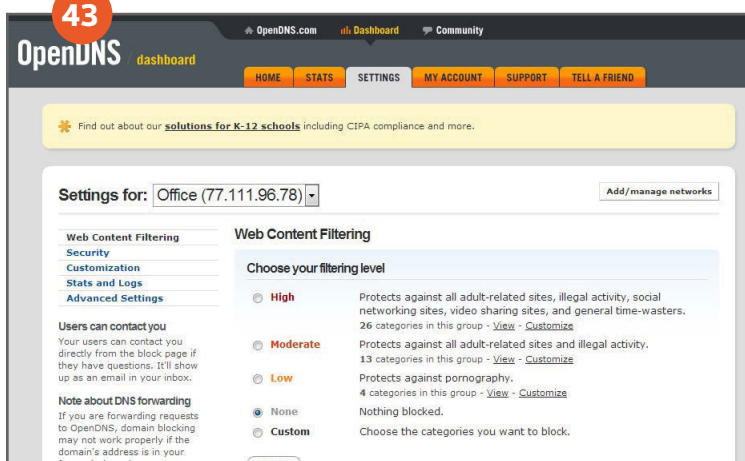
Online fájlkonvertáló és
videoletöltő gazdag for-
mátumtámogatással.

zamzar.com

42 WeTransfer

Regisztráció nélkül küld-
hetünk akár 2 GB-os fáj-
lokat is a szolgáltatással.

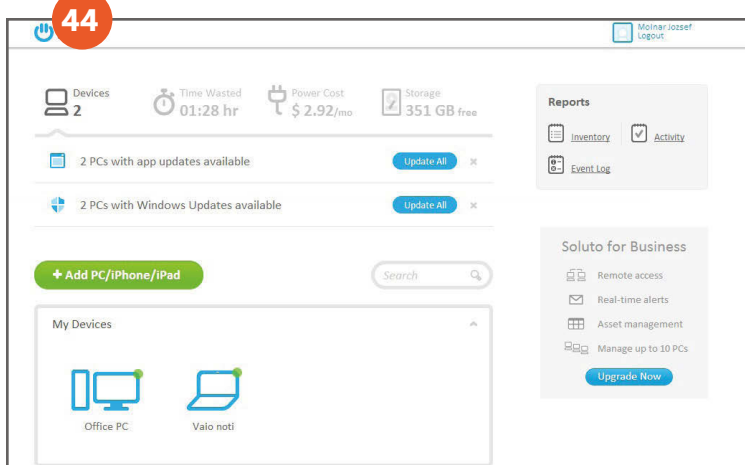
wetransfer.com



OpenDNS

Webszűrést, az elgépelé-
si hibák kijavítását, vala-
mint a böngészés sebes-
ségének felgyorsítását
ígéri a szolgáltatás, a szü-
lői felügyelet is üzembiz-
tosan és érzékelhetően
működik. Aktiválás után
internetforgalmunk a
cég szerverein fut át, ami
azonnal blokkolja a kárté-
kony oldalakat.

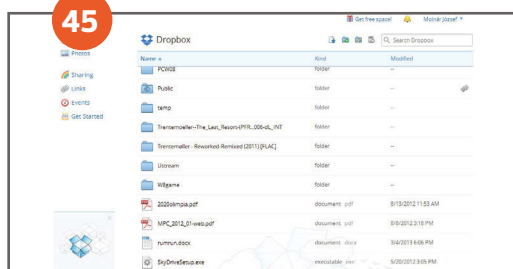
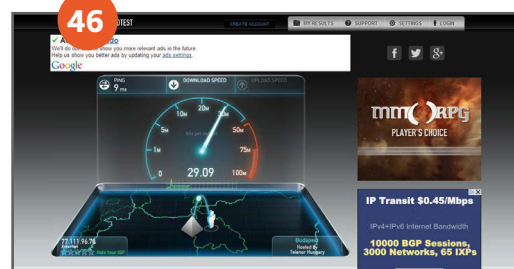
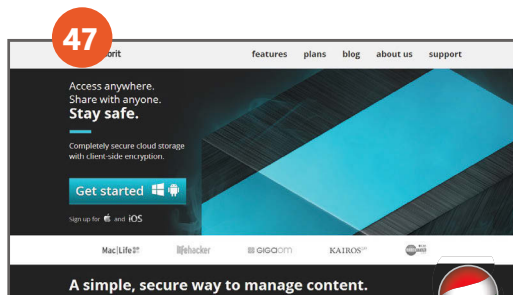
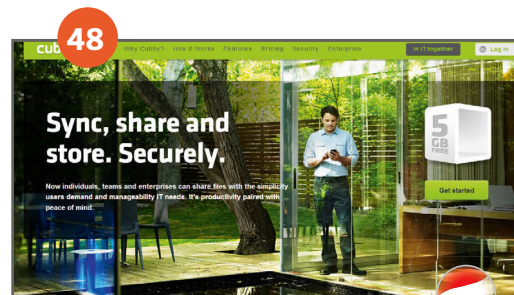
opendns.com



Soluto

Hatékony gépparkfelü-
gyeletet kínál a webszol-
gáltatás, ami kliensoldali
ügynökeink keresztül vizs-
gálja gépeinket, mérve
a rendszerindítás idejét,
megvizsgálva a program-
hibákat és a fagyásokat,
illetve a rendelkezésre álló
frissítéseket. Tudatos PC-
tulajdonosokká válhatunk
segítségével.

soluto.com

Dropbox
dropbox.comOokla Speedtest
speedtest.netTresorit
tresorit.comCubby
cubby.com

Közösség

55

Pipl

Szeretnénk kideríteni, hogy mit tud rólunk a web? Vessük be a keresőt!
pipl.com

56

Storify

Egy szerző helyett mások nyilvános megosztásai mondanak el egy történetet.
storify.com

57

Paper.li

Személyes napi újságunk nyilvános megosztásaink alapján.
paper.li

58

HootSuite

Közösségimédia-менедzsment és -analízis cégeknek és szervezeteknek.
hootsuite.com

59

Coderwall

A programozók közösségi oldala, Foursquare-szerű jutalmazással.
coderwall.com

60

Privacyfix

Adatvédelmi tanácsadás a túlzásba vitt és széleskörű megosztás ellen.
privacyfix.com

61

Buffer

Előreidőztetett megosztás a népszerű közösségi oldalakon, analitikával.
bufferapp.com

62

WedPics

A násznép közösségi oldala, hogy a készített fotók ne veszthessenek el.
wedpics.com

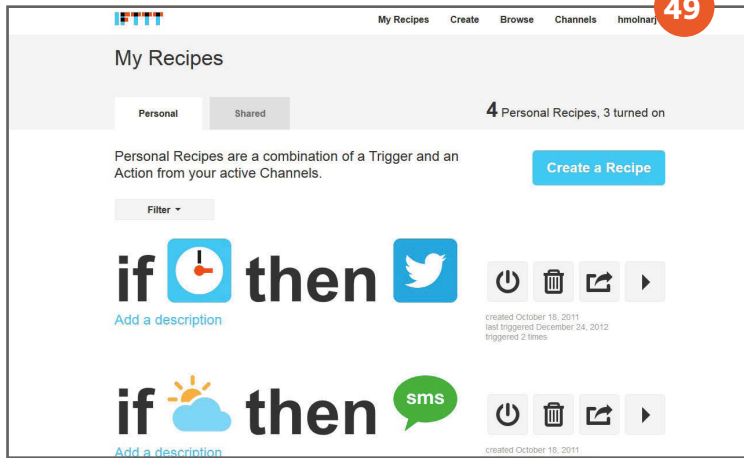
63

Klout

Mennyire vagyunk befolyásosak? A Klout megpróbálja kiszámolni a lehetetlent.
klout.com

IFTTT

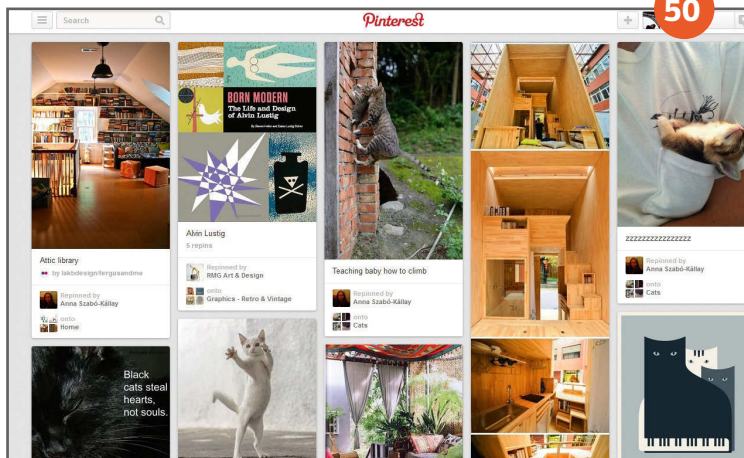
Ha ez történik, akkor tedd azt – erre az egyszerű feltételrendszerre épül az IFTTT, csak éppen nem egy webalkalmazáson belül kreálhatunk szabályokat, hanem közösségi profiljainkat és online szolgáltatásainkat köthetjük össze ily módon. Összesen 71 csatorna és több ezer kész feltétel közül válogathatunk.
ifttt.com



49

Pinterest

A képalapú közösségi oldal pillanatok alatt berobott a köztudatba, és olyan szakállas (webes időben mérve) szereplőkkel került egy ligába, mint a Facebook és a Twitter. Annak ellenére, hogy megoldása egyedi, hiszen nincs más, ami ennyire a képekre és az egyszerű megosztásra helyezné a hangsúlyt.
pinterest.com



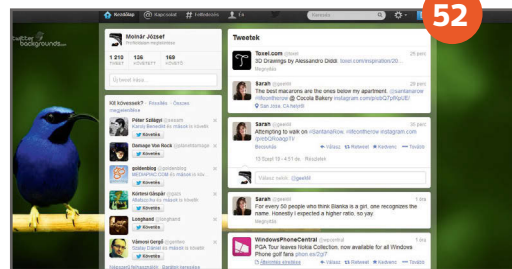
50



51

Facebook

facebook.com



52

Twitter

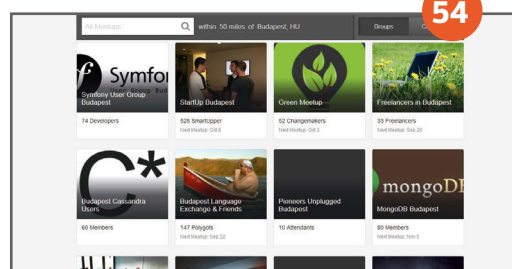
twitter.com



53

Tumblr

tumblr.com



54

Meetup

meetup.com



64

Settlers Online

A böngészőben futtatható játék méltó a Settlers brand jó híréhez. Kellemes és változatos kikapcsolódást kínál.

thesettersonline.com

Samorost 2

amanita-design.net/samorost-2

65

Kings Road

rumblegames.com/kingsroad

66

Candy Box

candies.anwey.net

67

IMDb

imdb.com

68

9GAG

9gag.com

69

makr.io

makr.io

70

Booking.com

booking.com

71

TripAdvisor

ripadvisor.com

72

Panoramio

panoramio.com

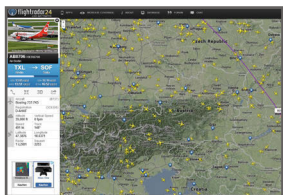
73

Flightradar24

A globális légi forgalmat követhetjük az oldallal, úgy, hogy minden egyes repülő járatinformációját lekérhetjük.

flightradar24.com

74



PORT.hu

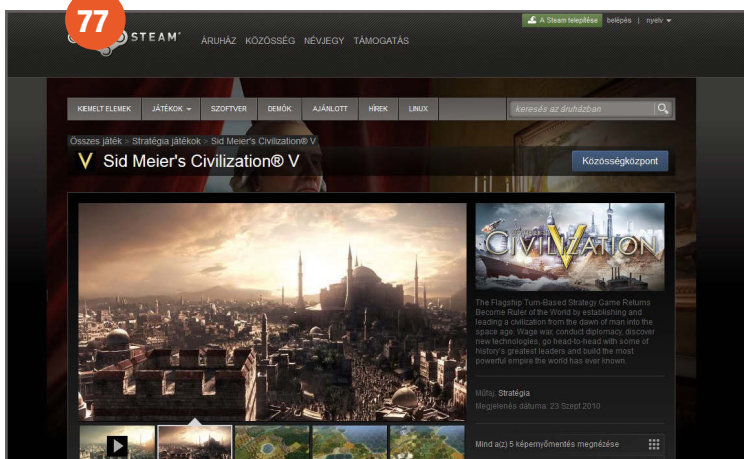
port.hu

75

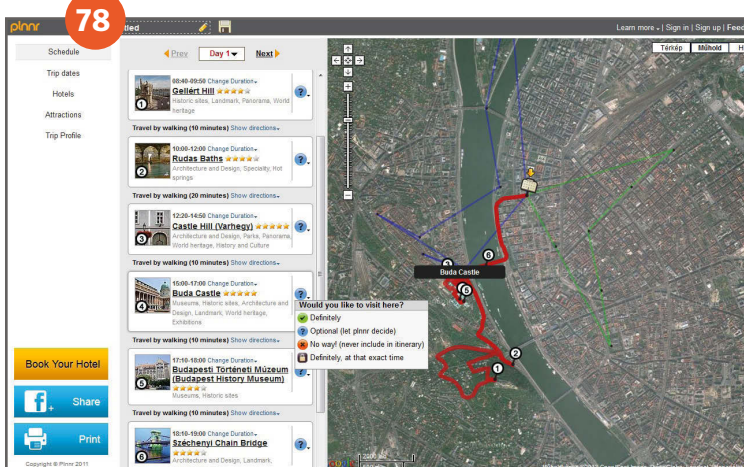
Szórakozás + Utazás



76



77



78

Google Maps/Street View

Kevesen vannak, akik nem használják, így összeállításunkból nem maradhatott ki a Google térképe. Népszerűségét hatalmas adatbázisának, utcaszintű térképeinek és az egyre jobb valós idejű forgalomkijelzésnek köszönheti. Ráadásul idén drasztikusan megújult. Kétségtelenül előnyére vált.

maps.google.hu

79

GOG.com

Ha egy régi, napjainkban már beszerezhetetlen játékkal újra eltöltenénk pár kellemes órát, akkor mindenképpen keressük fel az oldalt, ami igazi retróspecialista. Jellemzően 6-10 dollár közötti összegért olyan ismert címeket is letölthetünk, mint amilyen az Interstate '76 és a Baldur's Gate 2.

gog.com

80

Pursued

A magyar Nemesys Games Street View-alapú játékában elrabolnak minket, majd egy idegen helyen kidobnak. A cél, hogy az utcaképen bolyongva – táblák, nevezetességek és más jelek alapján – megadott idő alatt kitaláljuk, hogy pontosan hol is vagyunk. Menekülhetünk Amerikában, a nagyobb európai városokban és még számtalan helyen.

pursued.nemesys.hu

Steam

A játékvilág első számú digitális terjesztési platformja napjainkra megkerülhetetlen tényezővé vált. Segítségével a böngészőn keresztül vásárolhatunk PC-s játékokat, tarthatjuk a kapcsolatot társainkkal, a Big Picture üzemmóddal – és a tévéhez csatlakoztatott PC-vel – pedig egy konzol is kiválthatunk.

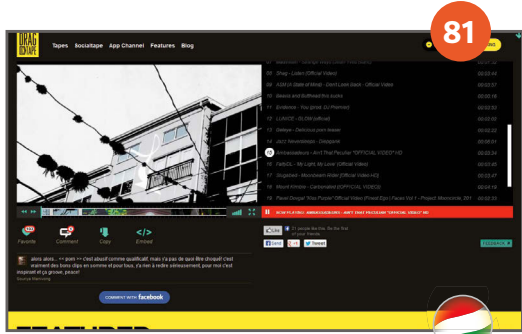
store.steampowered.com

Plnrr

Tökéletes városlátogatást kínál a szolgáltatás, amelynek adatbázisában a nagyobb európai városokat megtaláljuk. A hely, a látogatás időintervalluma, célja, valamint a túrázás intenzitása és az elkölthető összeg megadása után egy többnapos programot kapunk, lehetőleg minden fontos látnivalóval.

plnrr.com

Multimédia

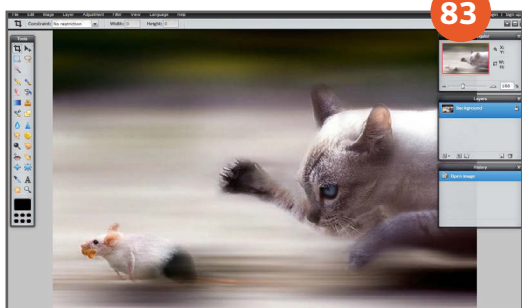


81

Dragontape

YouTube-alapú mixelő, ahol egy szerkesztővel összeállíthatjuk személyes „kazettáinkat”.

dragontape.com

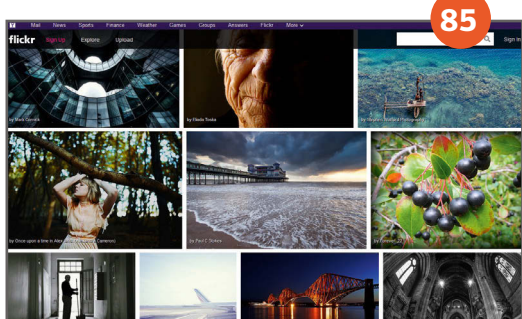


83

Pixlr

Online Photoshopnak is nevezhetjük a szolgáltatást; jó választás online képszerkesztéshez.

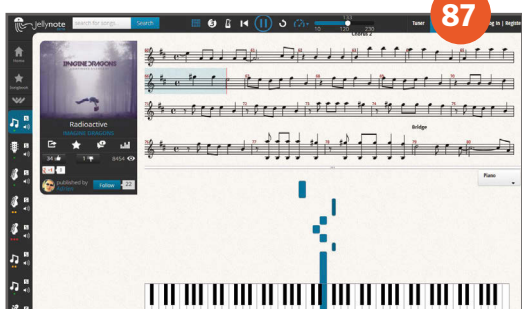
pixlr.com



85

Flickr

flickr.com



87

Jellynote

jellynote.com

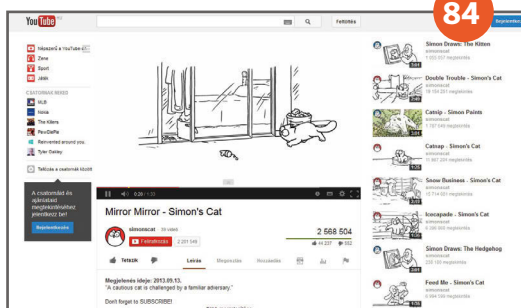


82

Mixgar

Közösségi zenedoboz, amelynél a szobákba lépők szavazhatnak a soron következő dalra.

mixgar.com

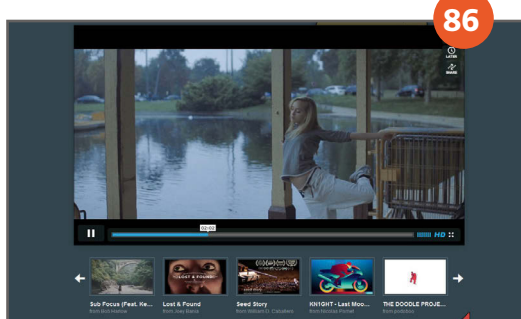


84

YouTube

A világ legnépszerűbb videomegosztója, amire egyre több minőségi tartalmat töltenek fel.

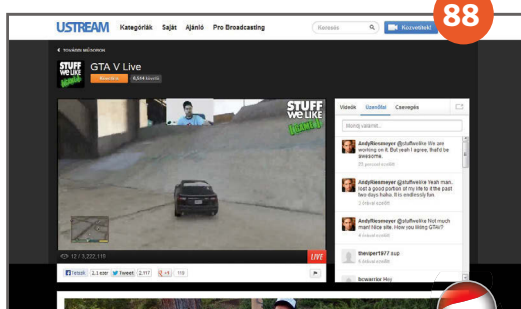
youtube.com



86

Vimeo

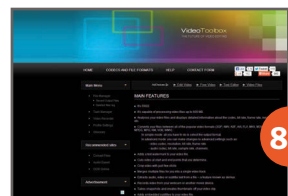
vimeo.com



88

Ustream

ustream.tv



89

videotoolbox.com

Online konvertálást, 600 megabájtos tárhelyet, alapszintű vágást és videó összerakását kínálja az oldal, ráadásul teljesen ingyenesen.

videotoolbox.com

zeebox

zeebox.com

90

VideoHive

videohive.net

91

KeepVid

keepvid.com

92

Slashup

splashup.com

93

Tonematrix

tonematrix.audiotool.com

94

Songdrop

songdrop.com

95

SoundCloud

soundcloud.com

96

Grooveshark

grooveshark.com

97

8tracks

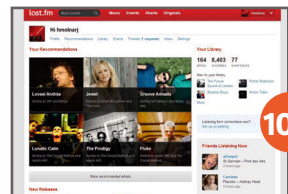
8tracks.com

98

JAM with Chrome

jamwithchrome.com

99



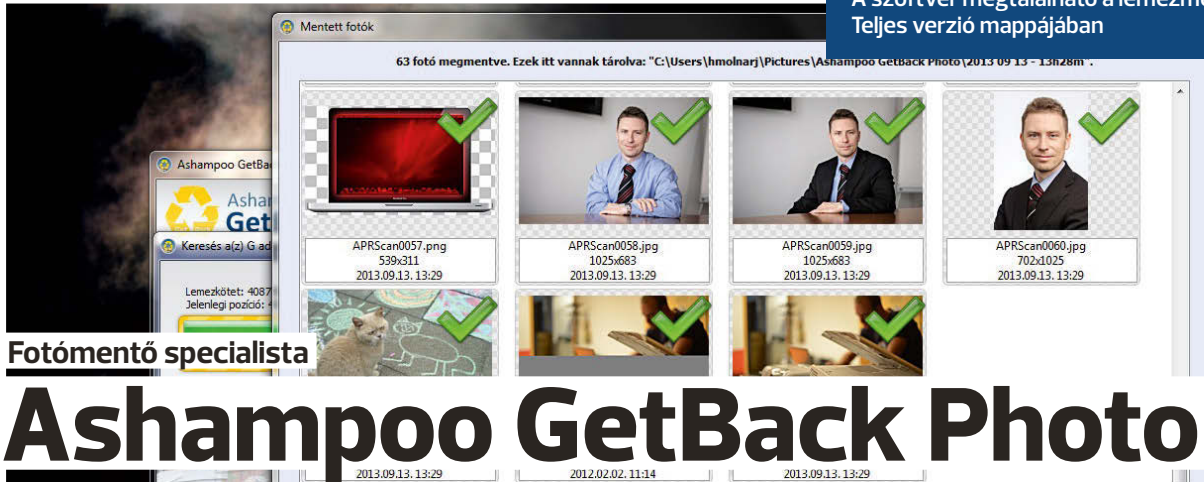
100

Last.fm

A világ talán legjobb zenei ajánlórendszerével rendelkezik az oldal, amiből számos külső szolgáltatás építkezik.

last.fm

Molnár József PCW



Fotómentő specialista

Ashampoo GetBack Photo

Törölt, ám később fontosnak ítélt képeinket megmenthetjük az Ashampoo segédprogramjával, amin még egy gyors formázás sem tud kifogni. Fotósoknak kétségtelenül életmentő lehet.

Ár: 20 dollár,
a PC World
olvasóinak
ingyenes

Fejlesztő:

Ashampoo GmbH

Web:

hopp.pcworld.hu/10138

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ törölt és sérült fájlok helyreállítása
- ▶ külső és belső adathordozók vizsgálata
- ▶ gyorsformázás utáni visszaállítás
- ▶ fontos képformátumok (JPG, PNG, BMP, GIF és népszerű RAW-ok) támogatása
- ▶ magyar nyelvű felhasználói felület
- ▶ PDF és Word beágyazott képek kezelése

Meglehetősen kellemetlen tud lenni egy nyaralás/esküvő végén megnyomott „Format” gomb a fényképező menüjében (nekem elhihetitek, egy egész násznapot haragítottam magamra emiatt évekkel ezelőtt). Még szerencse, hogy a hiba kiküszöbölhető, a fájlok a sírból is visszahozhatók. A szoftverek ugyanis lustán takarítanak. Törléskor a rendszerek magukat az állományokat nem tüntetik el fizikailag, csupán az azokra mutató vektorokat nullázzák le, és maga a megsemmisítés csak felülíráskor megy végbe. Ez jó hír nekünk, felhasználóknak, hiszen van még esélyünk javításra. Az Ashampoo szoftvere pontosan ebben nyújt nekünk segítő kezét: a fotók visszaállítására optimalizálva nemcsak a kidobott, hanem a gyorsformázással eltüntetett (ami lényegében egy szimpla tömeges törlést jelent) képeket is meg tudja menteni.

Zombik az SD-kártyán

A GetBack Photo a számítógép belső tárhelyein túl a csatlakoztatott adathordozókon is képes kutakodni, azaz ha gépünk rendelkezik SD-kártya-foglalatával, akkor a fényképezőgépek törlési műveleteit is felülírhatjuk. Mivel célszoftverről van szó, túl sok funkcionalitást ne várjunk tőle, cserébe viszont meglehetősen egyszerű a kezelése, pláne hogy magyar nyelvű felhasználói felülettel is rendelkezik.

A főablak csupán egy legördülő menüből és két gombból áll. Előbbinél ki kell választanunk azt a tárolót, ahol az élőhalott állományokat fel akarjuk kutatni, az alatta lévő gomb az adathordozó-lista frissítéséért – a menet közben csatlakoztatott pendrive vagy SD-kártya megtalálásáért – felel, míg a [Fotókeresés] jelenti értelemszerűen a továbblépést. Ha megnyomjuk, akkor a program megkeresi az adott adattárolón azokat a törölt fájlokat, amiket vissza tud állítani. Mikor végzett, egy ablakban átláthatjuk a megmentendő fájlok listáját, és kiválaszthatjuk közülük a visszaállítandókat, majd a [Kiválasztott fotók megtartása]

gombra kattintva átmásolhatjuk őket a Konfiguráción belül a Beállításokban megadott helyre. Még a keresés módszerét is beállíthatjuk: mivel a segédprogram alap esetben nem kutat RAW fájlok után, ha nekünk mégis azokra lenne szükségünk, válasszuk a komplex, ámde lassú keresés lehetőségét.

Természetesen nem mindig garantálható a siker, hiszen ha az adathordozót a törlés óta aktívan használtuk – ergo nőtt a felülírás esélye –, a GetBack Photo akkor sem fog tudni segíteni, ha ételáldozatot mutattunk be az Ashampoo oltáránál. Ettől függetlenül érdemes feltételezni, hiszen jól jöhet olyan helyzetekben, amikor egy véletlen törlés miatt látszólag több száz esküvői fotónak kellene búcsút intenünk.

Telepítés és kulcskérés

A program telepítője a Windows beállításait használva magyar nyelven indul el. Az Ashampoo többi programjától eltérően az installálást addig nem indíthatjuk el, amíg nem szerezzük be a szükséges licenckulcsot, vagyis regisztráció nélkül még tíz napos próbaidőszakra sincs lehetőségünk. Szerencsére a kulcskérés nem egy ördögös művelet: kattintsunk az [Ingyenes felszabadítás-kulcs kérésre] gombra, majd a megjelenő oldalon lépünk be Ashampoo-fiókunkba, illetve hozzunk létre egyet, ha korábban ezt még nem tettük meg. Ezt követően azonnal megkapjuk az óhajtott licenckulcsot az oldalon, illetve e-mailben, majd a művelet egy egyszerű másolás és beillesztés szintű kihívássá változik. Ettől függetlenül legyünk résen telepítés közben, és ha nincs szükségünk az Advanced Driver Update segédprogramra, akkor a megfelelő lépésnél válasszuk a [Nem, köszönöm] lehetőséget.

Molnár József PCW

ELŐNY: jó hatékonyságú fájl-visszaállítás
HÁTRÁNY: kevés funkció



Gondos bocs

Panda Global Protection 2014

Az új korszak igényeit szolgálja ki a spanyol végpontvédelem, ami PC-nk mellett immár Android- és Macintosh-eszközeinket is védelmezi.



Már tavaly is Windows 8-szerű csempékkel operáltak a Panda végpontvédelmi szoftverei, amely megállapítás hatványozottan igaz az ideai generációra, sőt a felhasználói felület még szebb és letisztultabb lett, persze az értesítési területen csúcslő barátságos, apró kis pandafej cseppet sem változott. Az érintéssel is könnyen vezérelhető ikonokat egy 5×3-as táblázatba rajzolták fel. A felső sávban hangsúlyos az értesítési sáv, amiből kiderül, hogy gépünk védelem alatt áll, vagy sem. Mellette láthatjuk az eddig átvizsgált állományok és az észlelt kártevők számát. A középső területen találjuk a fontos parancsokat: az on-demand vizsgálatot, a jelentéseket, a terméktámogatási szolgáltatásokat, a többeszközös védelem online vezérlőjét, valamint a biztonságmásolat-készítőt, míg legalul a vírusvédelmet, a tűzfalat, az identitásvédelmet, a spamszűrőt, valamint a szülői felügyeletet kapcsolhatjuk ki és be, pont ilyen sorrendben, valamint finomhangolhatjuk e funkciók működését.

Egy licenc mind felett

Míg az új felhasználói felület azonnal felkelti a figyelmünket, az új Panda PC-s klienseknél a többi újdonságra szinte vadásznunk kell. A továbbfejlesztett vírusvédelmi motort és a javított eltávolítási képességeket nehéz tetten érni, arra szinte csak a többezres vírusmintával dolgozó laborok képesek, valamint az új telepítő meglepte is csak a jó memóriával megáldottak számára érzékelhető, a multiplatform védelmet ellenben nehéz megkerülni. Habár csak most érkeznek az új, 2014-es végpontvédelmek, e megoldást gyanúnk szerint még sok helyen fogjuk viszontlátni (például pár oldalal hátrébb, a Kasperskynél). A biztonsági cégek ugyanis felismerték, hogy az Android az új vadnyugat, ám a felhasználók mégsem hajlanak a mobil vírusok telepítésére. A többeszközös védelem ezt a problémát oldhatja meg, hiszen a vásárlók egy licencet használhatnak minden eszközükönél, így remélhetőleg nem fogják elherdálni kapott kul-

csaikat. A Panda esetén így nemcsak PC-nket, hanem Macintosh gépünket és androidos készülékeinket is megvédhetjük, míg az iOS egyelőre nem szerepel a platformok között. A licenckezelés egy központi oldalon keresztül történik (myaccount.pandasecurity.com), meglátásunk szerint jól és felhasználóbarát módon. Sőt míg a Kaspersky egy külön Multi-Device csomagot készített, a pandások nem pepecseltek, és a Global Protection részévé tették e tulajdonságot.

Hatékony ingyenes

Mivel a 2014-es termécsaládot a komolyabb víruslaborok még nem tesztelték, nehéz véleményt alkotni az antivírus hatékonyságáról. Lehet, hogy nem is lesz rá alkalmunk, mivel a Panda rendre az ingyenes, Cloud Antivirus szoftvert küldi a ringbe. Az AV-Test.org és az AV-Comparatives adatai alapján ezt jól is teszi, mivel a free verzió nagyjából az ESET Smart Securityvel van egy súlycsoportban, ami nem rossz eredmény. Mi lenne, ha a fizetős csomagokat versenyeztetnénk?

Habár hatékony víruskeresőt és gazdag funkcionalitást kapunk, nem vagyunk teljesen elégedettek, hiszen a biztonságos böngészőt és a jelszómenedzsert egyáltalán nem lehet felhasználóbarátnak nevezni, illetve a webes űrlapokat figyelő identitásvédelmen is lehetne mit javítani. Illetve a negatívumok közé kívánkozik még, hogy a Panda nem nevezhető a legfürgőbb víruskeresőnek, pedig igényli a rendszeres on-demand vizsgálatokat. Erőforrásigénye ellenben nem vesztes, főként hogy a proceszorhasználat optimalizálását és játékos üzemmódot is beállíthatunk. Összességében egy robusztus csomaggal van dolgunk, ami androidos eszközeinket is képes megvédeni a modern fertőzésektől.

Molnár József PCW

Ár: 17 899 Ft
(3 licenc/év)

Forgalmazó:

P. Antivirus Hungary Kft.

Web:

hopp.pcworld.hu/9068

Teljesítmény:

■■■■■■■■■■

Szolgáltatás:

■■■■■■■■■■

Ár/érték:

■■■■■■■■■■

Adatok:

- ▶ multiplatform védelem (Windows, Mac és Android)
- ▶ vírus-, kémprogram-, rootkit- és közösségi-média- védelem
- ▶ felhőalapú közösségi intelligencia viselkedéselemzéssel
- ▶ beépített tűzfal és identitásvédelem
- ▶ levélszemétszűrő
- ▶ szülői felügyelet
- ▶ backup-funkciók, 2 GB Mozy tárhely
- ▶ biztonságos Panda böngésző és Passworld Depot 6 jelszókezelő
- ▶ rendszeroptimalizáló funkciók

ELŐNY: szép felület, gazdag funkcionalitás

HÁTRÁNY: néhány funkció és az Android-kliens lehetne jobb

Zsebre vágható operációs rendszerek

Windows és Linux a kulcstartódon

Immár nemcsak a Linux, hanem a Windows 8 is támogatja a hordozható üzemmódot. Megmutatjuk, miként tehetők ezek a rendszerek hordozhatóvá, és ennek milyen előnyei, illetve hátrányai vannak.

Informatikai tevékenységünk központjában jobbra az a merevlemez vagy SSD meghajtó áll, amelyre kedvenc operációs rendszerünket telepítettük. Ezt igény szerint átalakítjuk, testreszabjuk, hogy otthon érezhesük magunkat, így aztán egy másik gép előtt ülve kissé szárnyaszegetten érezhetjük magunkat. Jó lenne, ha komplett munkakörnyezetünket magunkkal vihetnénk, és persze az sem ártana, ha ezzel felül tudnánk emelkedni a rendszer összeomlásán, mondjuk egy vírusfertőzés vagy merevlemez-meghibásodás esetén. Bemutatjuk a Linux és a Windows kínálta lehetőségeket, és hat kedvenc rendszerjavító CD-re is felhívjuk a figyelmet.

Hasít a pingvin

Az USB 2.0-val egy olyan, viszonylag gyors interfész terjedt el, ami nemcsak adathordozásra volt alkalmas, de szinte kiáltott a hordozható rendszerek használatáért. Először CD-n jelentek meg a különféle Linux Live disztribúciók, de ezek hamarosan USB-meghajtóra is telepíthetőek lettek. E téren igen nagy sokszínűséggel szembe-

sülünk, a legtöbb Linux eleve olyan lemez-kép-formátumban lát napvilágot, amit könnyen kiírhatunk CD-re, DVD-re vagy USB meghajtóra, és arról indítva megismerkedhetünk a rendszerrel, mielőtt még telepítenénk azt.

De minek is telepítsük, mikor hordozható állapotban is teljes funkcionalitású kezelőfelületet kapunk, azonnal működnek az Ethernet- és Wi-Fi-vezérlők, a videokártyák és legtöbbször a hangkártya is, ráadásul az alapkészletben mindig találunk valamilyen irodai csomagot, böngészőt és levelezőt, semmi sem akadályoz meg minket abban, hogy egy Live Linux USB-ről bootolva azonnal munkába álljunk.

Sokáig problémát jelentett, hogy minden újraindítással lenulláztuk beállításainkat, és a memóriameghajtóra mentett állományaink is elvesztek. Ma már azonban több olyan Linux disztribúció is elérhető (pl. Puppy, Pendrive Linux), ami ügyel arra, hogy mentse a beállításokat és a fájlokat, sőt, ha frissítéseket vagy kisebb alkalmazásokat telepítünk, akkor azok is megmaradjanak. (Ezt a tulajdonságegyüttest nevezik szaknyelven perzisztenciának.)

Kedvenc disztribúcióinkat is könnyen el nem felejtővé tehetjük a Linux Live USB Creator használatával. A négylépéses varázsló még le is tölti számunkra a bőséges támogatási listából kiválasztott telepítő ISO-t, nincs más dolgunk, mint rámutatni a célmeghajtóra (legalább 4 GB-os ajánlott), megadni, hogy hány MB tárhelyet kívánunk perzisztensen tartani, és a program azonnal automatikusan elkészíti a bootolható Linux Live



LiLi: perzisztens tárhely-funkciója dokumentumainkat is hordozhatóvá teszi ugyanazon meghajtón

meghajtót. Sőt, nincs akadálya általában az USB 3.0-s meghajtók alkalmazásának sem, így a sebesség terén sem okoz majd csalódást zsebrendszerünk.

Windows elvitelre – szabadság vagy börtön?

A Windows 8 sok újdonságot tartogatott számunkra, ezek közül csak egyik volt a csempés felület és az (akkor még) eltűnt



Imation Ironkey Workspace W300:

egyike a kevés Windows To Go-kompatibilis, minősített pendrive-oknak

Start gomb. Megjelent a régóta hiányolt lehetőség, hogy kedvenc operációs rendszerünket USB pendrive-ra telepítve bármikor zsebre vágassuk, és más gépekhez csatlakoztatva (és a rendszert újraindítva) használhassuk.

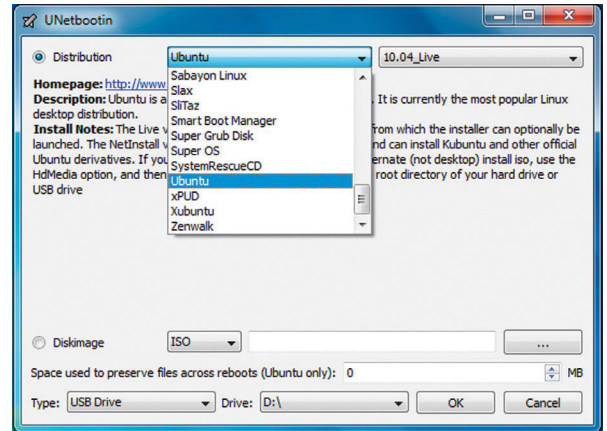
A felhasználók persze már jó ideje áhították a hordozható Windowst, de az XP csak külső fejlesztések bevonásával támogatta ezt a lehetőséget (lásd keretes írásunkat), a Windows 7 esetében pedig nem tudunk elterjedt megoldásról.

Konkréten a Windows 8 Enterprise kiadása az, ami feltelepíthető minősített USB flashmeghajtókra. A támogatási listán egyelőre csak néhány USB 3.0-s modell szerepel, ezek rendszerint a Workspace vagy a „for Windows to Go” kitélt viselik nevükben. Nagy írási és olvasási sebességgel dolgozó flashmeghajtókról van szó, melyek – USB 3.0-s PC esetében – tényleg képesek ugyanazt a felhasználói élményt nyújtani, mint egy merevlemezre telepített Windows 8. 32–128 GB kapacitásig kaphatunk Windows To Go-kompatibilis pendrive-okat, és a támogatási sorban ráadásul ott szerepel a WD My Passport Enterprise, egy 500 GB-os mobil merevlemez is.

Persze a gazdahardverrel kapcsolatban is vannak alapvető követelmények, leginkább az, hogy Windows 7-es vagy Windows 8-as minősített komponensekből álljanak, azaz laptopok esetében viseljék a Windows Certified logót. Ettől eltekintve szerények a rendszerigények, a Windows To Go megelégszik 1 GHz-es processzorral és 2 GB RAM-mal, és ma már a DirectX 9-kompatibilis grafikus kártya sem éppen ritkaság (WDDM 1.2 rendszerű vagy modernebb driverrel). 32 és 64 bites rendszereken is dolgozhatunk vele, az EFI (a BIOS modern utódja) sem megkövetelt, persze USB-s bootképességekre mindenképp szükség van. Amikor először elindítjuk a Windows To Go rendszert egy gépen, akkor az feltelepíti a meghajtóprogramokat, és szükség lehet újraindításra, de ettől eltekintve ugyanazt a Windows 8-at látjuk majd viszont, amit más gépeken is, maradéktalanul hor-

dozva feltelepített alkalmazásainkat, beállításainkat és állományainkat. Szemben a Live Linuxokkal, a Windows To Go kibírja azt is, ha véletlenül eltávolítják az USB-meghajtót; ha egy percen belül visszadugjuk, akkor zökkenőmentesen folytathatjuk a munkát, egyébként kényszerleállást hajt végre a Windows.

Egyértelmű, hogy vállalati igényekre fejlesztették ki a rendszert, ➤



Unetbootin: Live Linux készítéséhez bevált eszköz, amely windowsos és linuxos változatban is elérhető

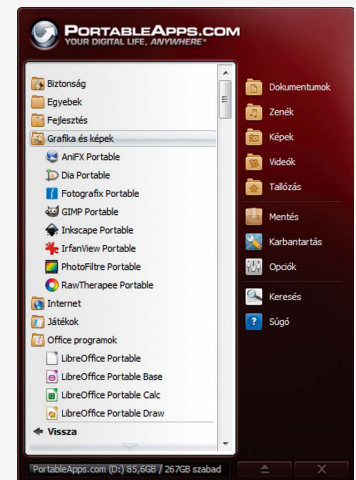
PortableApps: félmegoldásnak erős

Ha nem megy az USB-boot

A hordozható operációs rendszerek egy teljes, rendszerindítástól fogva önálló környezetet foglalnak magukban. Ezek nagy előnye, hogy bármilyen gépen is használjuk, nem fogjuk automatikusan magunkévá tenni az azon található vírusokat, kártevőket, és a vendégrendszer akkor is fut, ha a feltelepített operációs rendszer nem működik; megkísérelhető az adatmentés, –helyreállítás is. Vannak azonban olyan kontrollált vállalati konfigurációk, ahol nem engedélyezett az USB-s rendszerindítás, és olyan régi konfigurációk is előfordulnak, melyeken nem is lehetséges ez. Ilyen esetekben hasznosak a hordozható alkalmazások és egy azokat összefogó platform. A hordozható alkalmazások olyan, Windows alatt futó szoftverek, melyek fel vannak készítve arra, hogy telepítés nélkül bárhol használhatók legyenek (nem használják, vagy saját részükre emulálják a rendszerleíró adatbázist és a különféle szoftverkönyvtárakat, például a C++ Runtime-okat). Futtathatók bármilyen Windows (XP vagy újabb) rendszeren, akár átmásolva, akár mindig ugyanarról a meghajtóról (jellemzően pendrive) futtatva. Megtartják beállításait, és adatainkat is melléjük menthetjük.

Több mint 300 alkalmazásból válogathatunk, ha felkeressük a népszerű PortableApps.com oldalt, és telepítjük annak kliensét. A lista nagyon sok ingyenes nevet tartalmaz, ezek rendszerezéséhez kapunk még egy csinos indítóménüt is, és a rendszer gondoskodik a fontok (betűkészletek) hordozásáról. Az installálás pár kattintás, így elmondható, hogy felhasználói

alapismeretekkel is építhetünk magunknak hordozható szoftvertárat. Más forrásból is beszerezhetjük kedvenc mobilis freeware szoftvereinket, a portablefreeware.com még több hordozható freeware-címmel díceskedhet, melyek közt számos hasznos segédprogram is található rendszergazdák számára. A PortableFreeware kínálatát kicsit kevésbé kényelmes használni, mert nincs hozzá egységes telepítőplatform, de megéri körülnézni a katalógusban, és a felhasználói kommentek sokat segítenek annak eldöntésében, hogy idegen környezetben (például Linux alatt Wine bevetésével) mennek-e az alkalmazások. Minden előnyükkel együtt a hordozható alkalmazások biztonsági kockázatot rejtenek, hiszen egy fertőzött gépen elindítva a vendégalkalmazás is fertőzött lesz. Csak olyan gépeken használjuk tehát kedvenc hordozható alkalmazásainkat, melyek kártevőmentessége felől bizonyosak lehetünk.



PortableApps.com: a leghasználhatóbb ingyenes alkalmazások mindig kéznél

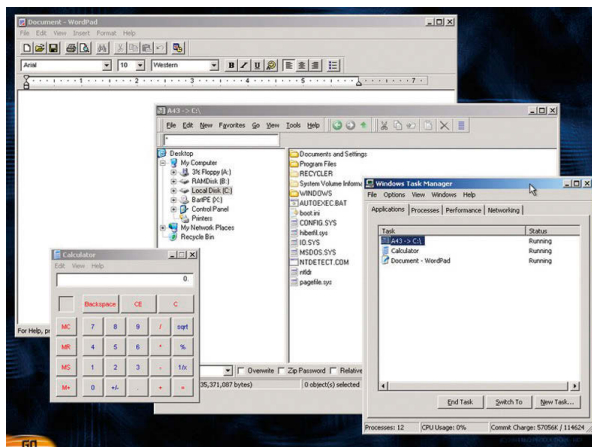
támogatja a meghajtószintű titkosítást a BitLockerrel. Ugyanakkor elzárja a felhasználó elől a gazdagép meghajtóit, csak e-mailben és felhőszolgáltatáson keresztül tudunk állományokat fogadni és küldeni. Megköveteli a szoftverek telepítéséhez a vállalati IT (domain) engedélyt, így ha nem vállalati környezetben használjuk, akkor alapkiépítésben eléggé sivár játszótéren érezhetjük magunkat. Egyedül az Internet Explorerben meglátogatott felhőszolgáltatások (például a Google Drive, Outlook.com) jelentenek kiutat. Vállalati környezetben igen biztonságos eszköz a Windows To Go, de magáncélra beszerezni bizonyosan felesleges.

Windows XP portable?

Live Linux rendszerből rengeteg létezik (a legtöbb disztribúció telepítőkészlete egyben Live ISO képállomány is), viszont a Windows 8 előtt a Microsoft operációs rendszere nem volt kapható mobil kivételben. Ennek nemcsak üzletpolitikai és jogi okai lehettek, de a meghajtóprogramtámogatás biztosítása is nehézségeket okozhatott, valamint a Windows felépítése (a rendszerleíró adatbázis megkövetelt egy írható meghajtót) sem illeszkedett a Live rendszerekkel szembeni elvárásokhoz.

A különféle perifériákhoz, komponensekhez írt Windows meghajtóprogramok ugyanis nem képezik a Microsoft tulajdonát, a cég saját driverbázisa pedig közel sem teljes. Próbáljunk csak meg feltélni egy Windows XP rendszert, és ellenőrizzük, hogy az Eszközkezelőben hány felkiáltójeles és kérdőjeles bejegyzést találunk – lesz bizony egynél több. Általában a VGA-adapterre talál egy régebbi meghajtót a Windows Installer, de jó eséllyel hibázik a Wi-Fi, a SATA RAID vezérlők, olykor az Ethernet kontroller is. (Ezzel szemben a Linux nagyon jó eséllyel áll fel telepítés után azonnal használható állapotban, a generikus és legtöbbször nyílt forráskódú meghajtóprogramok lehetővé teszik a hardvertámogatás szempontjából igen rugalmas telepítőlemezek készítését.)

A Microsoft kifejlesztette saját szakemberei és partnerei számára az instant futtatható Windows XP rendszert Windows PE néven, ami felülemelkedett a rendszerleíró adatbázis problémáján, ám leginkább csak előtelepítő-rendszerek építésére volt alkalmas. A szigorú jogi feltételek megaka-



Nem szép, de hordozható: Bart PE segítségével készült Windows XP Live rendszer

dályozták ennek széles körű használatát, no és továbbra is biztosítani kell a WinPE számára az éppen szükséges drivereket.

Bart PE mindenkinek

Bart Lagerweii szakértő azonban elkészítette a Bart PE Builder alkalmazást, ami képes arra, hogy egy Windows XP telepítő-CD-ből felépítsen egy rendszerindításra alkalmas Live Windowst. Az ingyenes Bart PE Builder mellett egészen pontosan Windows XP Home/Professional (SP1-es vagy újabb) vagy Windows Server 2003 (Web, Standard vagy Enterprise Edition) telepítőlemezekre lesz szükségünk a Live CD elkészítéséhez (csak a 32 bites változatok jöhetnek szóba). A driverellátás itt is probléma, de egy kis kezűgyességgel adhatunk hálózati (jellemzően Ethernet) és háttértár- (pl. SATA RAID vagy SCSI vezérlő) meghajtóprogramokat a rendszerhez. Sajnos más típusú eszközök (pl. szkennerek) nem támogatottak. Természetesen az ügylet úgy jogszerű, ha rendelkezünk egy valódi licenccel az OS-hez, és nem használjuk azt egy időben feltelapítva és Live-ként is.

A Bart PE tartalmaz néhány beépített extra utilityt, melyek megkönnyítik a dolgunkat, ha egy indulásra képtelen rendszerről szeretnénk adatokat menteni (pl. távoli asztal, boot fix). Némi letöltögetéssel és pluginokkal egy marknyi ingyenes alkalmazást is kezünk ügyében tudhatunk a rendszer elindulásával (például Total Commander fájlkezelő, Deep Burner Free optikai lemezírószoftver, Ad-Aware, IrfanView képnézegető, McAfee parancsoros víruskereső, PuTTY

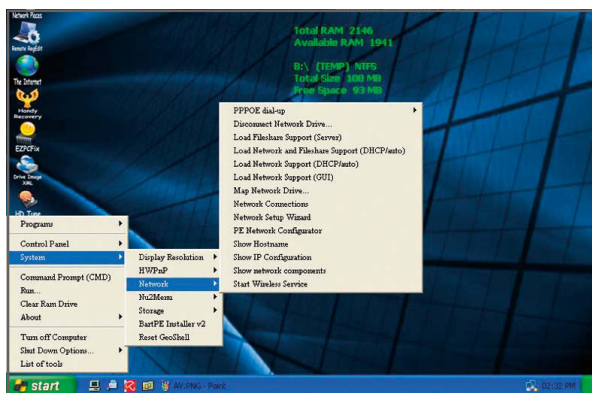
terminál és SSH-kliens, UltraVNC távoli asztal kliens és kiszolgáló). Ezen felül rengeteg letölthető még különféle fejlesztők weboldalairól, a naprakész lista megtalálható a nu2.nu/pebuilder/plugins címen. A Bart PE használatáról részletes leírás a hopp.pcworld.hu/10148 címen olvasható.

Több drivert, több alkalmazást!

A Bart PE révén olyan alaprendszereket készíthetünk, melyekbe beillesztjük a saját hardvereink működtetéséhez szükséges meghajtóprogramokat, de az univerzális driverek hiánya továbbra is fennáll. Azért bánkódnunk nem kell, hogy a Bart PE szerzője nem is vállalhatta fel a driverbázis összeharcolásának nemes feladatát, de a rajongók megtehették ezt. El is készült az Ultimate Boot CD for Windows (UBCD4Win), ami a Bart PE zseniális alapjait egészíti ki különféle rajongói drivercsoportokkal. Ne firtassuk, hogy ez mennyiben jogszerű, mindenesetre az UBCD4Win igen kiterjedt hálózati és háttértárvezérlőtámogatással bír. Rengeteg ingyenes helyreállító, víruskereső és diagnosztikai eszközzel egészül ki a telepítőkészlet, a rendszergazdák otthon érezhetik magukat.

Az UBCD4Win Pe Builder használata ugyanolyan egyszerű, mint a Bart PE Builderé, meg kell mutatnunk a forrásul szolgáló telepítőkészletet (ezt optikai lemezről célszerű a merevlemezre másolva felkínálni), kijelölni a célmappát, és mehet az ISO-gyártás és az égetés. A vírusíró-adatbázisok frissítése és a pluginok (extra szoftverek) befoglalása is megoldható a kezelőfelületről. A Linux sokkal előbbre tart ezen a téren, hiszen a nyílt forráskód és a kiterjedt szakembertábor erre erősebb alapot ad. Ugyanakkor már a Windows XP hordozhatóságát célul kitűző projekteken is látszik, hogy akár néhány lelkes fejlesztő szakember munkája is mennyire hasznos eszközt lehet adhat a Windows-felhasználók kezébe.

Egri Imre PCW



Universal Boot CD for Win: enyhit a meghajtóprogram- és alkalmazáskínálat hiányán

A hat legjobb életmentő Live CD



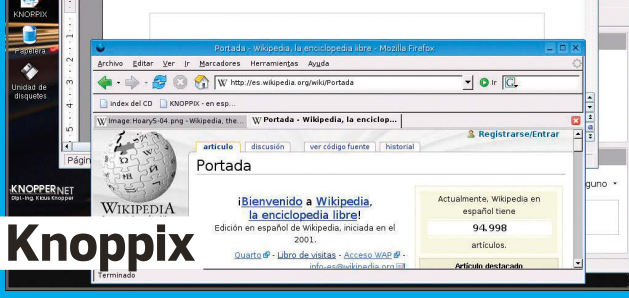
Minden háztartásban és szerverparkban fellelhető operációs rendszert ismer a PartedMagic, ami főként a Gparted szolgáltatásaira alapoz. Grafikus felületén megoldható vele a merevlemez-partíciók másolása, mozgása, átméretezése vagy mentése. Tartalmaz hibakereső és -javító eszközöket is. Az adatmentés mellett biztonságos törlésre (wiping) szintén kiválóan használható.

partedmagic.com



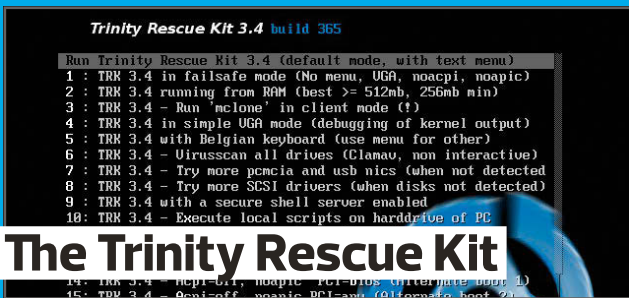
Kétféle rendszergazda van: aki elismeri, hogy használt már Hiren's BootCD-t, és aki tagadja. A népszerű indítólemez nem Linux-, hanem DOS/Windows-alapú, és kereskedelmi programok gyűjteményével kínál gyógyírt főként windowsos konfigurációk problémáira. Mentés, helyreállítás, vírusirtás és sok minden más megtalálható palettáján, Linuxtól idegenkedők is kedvelni fogják. A jogvédők nem.

hirensoft.com



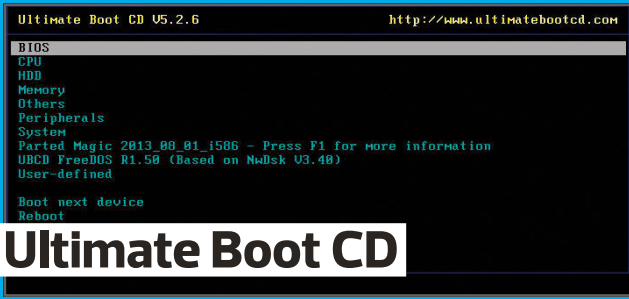
Kivételes mennyiségű szoftvert találunk a Knoppix Live DVD-ken, több ezer ingyenes Linux-szoftvert próbálhatunk ki, azaz a mentőeszközökön túl olyanok (például Office-csomag) is rendelkezésre állnak, melyekkel ellenőrizhetjük a mentendő állományokat. Azért adathelyreállító- és mentő alkalmazások is szép számmal szerepelnek a készletben, köszönhetően a tömörített lemezstruktúrájának.

knopper.net



Igazi ingyenes segítőtárs a Trinity Rescue CD, mivel sok hathatós és ingyenes eszközt tartalmaz. Tudásához némi hozzáértés szükséges, de néhány alaplépés (például teljes víruskeresés) menüből is elindítható. Támogatja a hálózati rendszerindítást, a meghajtók klónozását, elvesztett partíciók visszaállítását, és alkalmi kiszolgálóként is üzemelhet vészmentésekhez.

trinityhome.org



Főként a diagnosztikára, tesztelésre és benchmarkra koncentrál az Ultimate Boot CD. Rengeteg hardverközele, boot- és BIOS-diagnosztikai eszköz is tartalmaz a DOS/Windows-alapú ingyenes összeállítást. A lemez speciális kiadása, az UBCD4WIN (ubcd4win.com) egy hathatós drivercsomag, és a Bart PE utility révén hozható Windows XP-installációk készítésére is alkalmas.

ultimatebootcd.com



A más linuxos mentőlemezekben is megtalálható partíció-, adat- és jelszómentő eszközökön túl is tartalmaz jó pár segédalkalmazást ez az összeállítás. Szembetűnően szerteágazó bootmenüt kapott, így egzótikus, régebbi rendszereken is jó eséllyel megfelelően feláll. Grafikus felülettel rendelkezik. Tartalmaz hálózati támogatást, beleértve az NFS-protokollt is.

www.sysresccd.org

Linux grafikus felületek

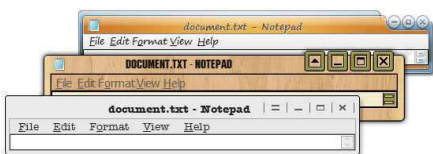
Pingvindicat

Az ablakok, elemek megjelenése terén nagy szabadságot élvezhetünk Linux alatt, ahogy a munkaasztalunk sem csak egyféle lehet. Megfelelő géphez a megfelelő szoftvert ajánljuk.

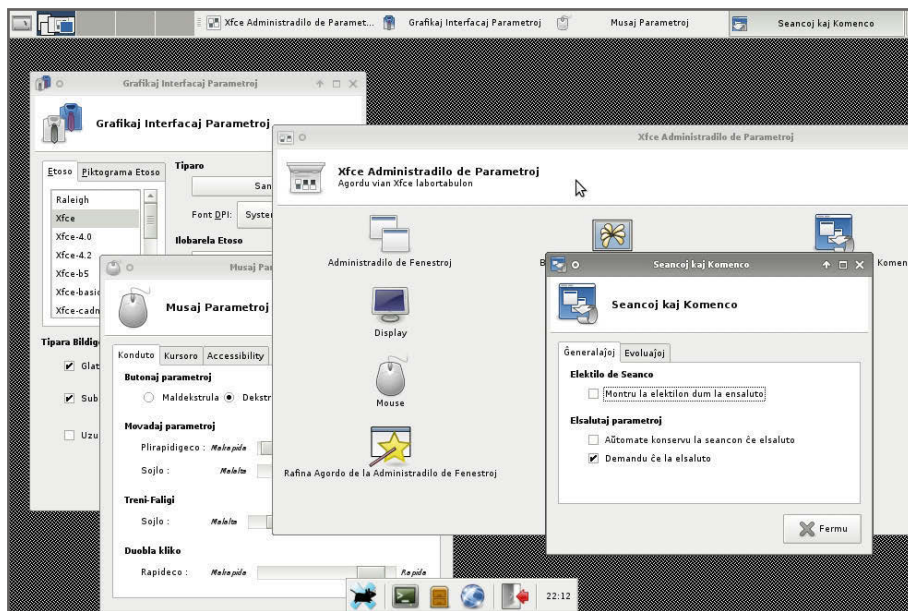
Megjelenésekor a Windows 95-öt nemsokára követte a Plus! kiegészítő csomag, ami újabb ikon- és hangtémákkal igyekezett feldobni a felhasználók mindennapjait. A Windows XP-ben már változtathattunk a megjelenésen, de sosem jelent meg túl sok grafikai téma a rendszerhez, és csak olyan, külső fejlesztők által írt szoftverekkel tehetjük teljesen egyedivé rendszerünket, mint a lemez mellékletünkön is megtalálható WindowBlinds. A szoftver azóta már csak Windows 7 és 8 alá érhető el. A Microsoft egységes grafikus felületet kínál mindenkinek – ugyanaz a Start menü (vagy csempék), ugyanolyan grafikai elemek –, legfeljebb a háttérrel változtathatjuk meg. Ma már az ablakszegélyek és a gombok testreszabására sem kapunk felületet (erre még Windows 95 alatt, sőt előtte is lehetőségünk volt). Ellenben a Linux nagyobb szabadságot ad ezen a téren is, igaz, mélységében itt sem könnyű élni vele.

Közös alapok és szabadság

A Windows és az OS X saját, egyedi fejlesztésű ablakkezelő megoldást alkalmaz a grafikai elemek és a felhasználói felület megjelenítésére, a mindennapi használatban nem is különül el az alapvető ablakkezelő és a felhasználói felület maga – gyakorlatilag felesleges is lenne, hiszen ugyanis mindenki ugyanazt a kezelőfelületet használja. Linux alatt azonban már kezdetektől definiáltak egy külön hálózati és megjelenítési protokollt (X Window System, röviden X11 vagy X), ami lehetővé teszi az ablakkezelést a bittérképalapú grafikus vezérlőkön. Az X kiszolgáló szólítja meg a drivereken keresztül a hardvert, és magába foglalja az eszközöket ahhoz, hogy ablakkezelőt és gra-



WindowBlinds: segítségével testreszabhatjuk a Windowst, amire egyébként nem sok lehetőséget ad az operációs rendszer



XFCE: jellegzetessége, hogy dokkolót, Start menüt és asztali ikonokat egyaránt használ

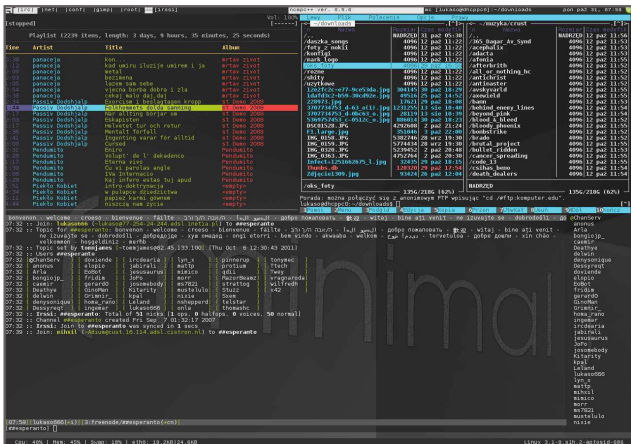
fikus kezelőfelületet (GUI – Graphical User Interface) építhessenek rá, de a megvalósításban teljes szabadságot ad. Az ablakkezelő az a rendszer, ami tartja a kapcsolatot az X kiszolgálóval, kezeli a felhasználó kéréseit (egér, billentyűzet), kirajzolja a háttérrel, az ablakokat, fejléceket, szegélyeket, általában az ikonokat és minden más grafikus elemet is (például WindowMaker, OpenBox, Compiz, bővebben lásd később). Az ablakkezelő szolgáltatásaira épít aztán a GUI (például a KDE, a GNOME, az XFCE), ami már egy komplett munkakörnyezet megfelelő alkalmazásindítóval, ikonkészlettel, tálcával vagy bármi egyébvel, ami grafikusan elérhetővé teszi az operációs rendszer szolgáltatásait és az alkalmazásokat.

Ablakkezelő: csak ha komolyan gondoljuk

A mai modern ablakkezelők szinte minden esetben nagyobb vagy több munkaasztalt jelentenek annál, mint amit a képernyő valós felbontása lehetővé tenné, válhatunk a virtuális asztalok között. Régebben érdemes volt besorolni őket, úgymint csempéző (tiling, az ablakok lefedik az asztalt egymás mellett), halmozó (stacking, egymás mellett vagy egymást fedve helyezkednek

el az ablakok) és kompozitáló (modern, átlátszóságot, effektusokat is kezelő) ablakkezelő rendszerek. A kompozitáló megoldások egy képernyőpufferben állítják elő a látványt, ami extra effektusok használatát is lehetővé teszi, ilyen használ például az Ubuntu népszerű Unity je.

Mi, grafikus felülethez szokott asztali linuxosok ritkán foglalkozunk külön az ablakkezelőkkel, mivel ezek beállítása nem mindig végezhető egyszerűen a grafikus felületről, sokszor konfigurációs állományokban kell turkálni, sőt az igazán hardcore felhasználók számára készült ablakkezelőket csak a forrásszöveg átírásával és újrafordítással lehet saját ízlésünkhöz szabni. Ha nem kívánunk ennyire elmélyülni a témában, akkor jobban járunk, ha inkább a komplett grafikus felületet választjuk ki, ami hozza magával a szükséges ablakkezelő(ke)t. Az adott Linux disztribúció leírásában megtalálhatjuk, hogy milyen asztali környezetet (például KDE) valósít meg, és azon belül mely ablakkezelőket (például Enlightenment) alkalmazza. A szoftverguruk kedvéért azért bemutatunk néhány modernebb megoldást, melyek markáns sajátosságokat mutatnak fel a kezelés módját vagy lehetőségeiket illetően.



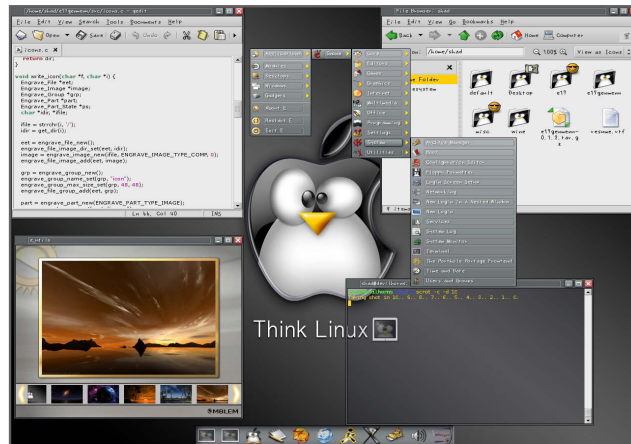
AwesomeWM: csempéző ablakkezelő, de ne gondoljunk Windows 8-as megjelenésre

Csempéző ablakkezelők

Ki gondolná, hogy van még olyan ablakkezelő, ami a Windows 1.0-hoz hasonlóan az egymás mellé helyezett ablakok koncepcióját támogatja? Bizony akad, és nemcsak a Linux világában, ebben a reneszánsz irányban indult el a Windows 8 új felülete is, ahol az alkalmazások között a képernyő csak megszabott arányokban és nem pixelpontosan osztható fel. Az Awesome WM is ennek a szemléletnek kedvez, csak sokkal részletesebben testreszabható. Különböző ablakfelosztásokat definiálhatunk (például bal oldalon böngésző, jobb oldalon szövegszerkesztő, vagy felül a PDF-megjelenítő, alul a szövegszerkesztő), ezek között a Meta (uram bocsa! Windows) gomb és a szóköz együttes lenyomásával léptethetünk egy pillanat alatt. Nem kell az egérrel igazgatnunk az ablakok szélét, minden kezelhető egy-egy gombnyomással, csak billentyűzetről.

A rendszer beépítve tartalmazza a Lua programozási nyelvet, amivel igen részletesen testreszabható a megjelenés és viselkedés. Ha valakinek elege van abból, hogy állandóan egérrel pödörögse az ablakok szélét, és sokat bámulja a szövegszerkesztőt vagy épp a terminált, és komoly frusztrációt érez, ha nem szabhatja testre pixelre menően környezetét, az meglehet, hogy beleszeret az AwesomeWM-be. Igaz, hogy meg kell tanulni a Luát, és könyéig kell turkálni a konfigurációs fájlokban, de hát valmit valamiről.

Hasonló csempéző funkcionalitással dicsekedhet a dwm (dwm.suckless.org), ám testreszabása a forráskód átírásával lehetséges, így kicsi és elitista felhasználói bázisra támaszkodik. Kevésbé fáradságos testreszabható és igény szerint címezhető is az xmonad (xmonad.org). Az i3wm (i3wm.org) korrekt többmonitoros támo-



Enlightenment: erre épültek elsőként igazi extravagáns grafikus felületek

gatásával tűnik ki, ügyel az álló orientációjú megjelenítőkre, de az ablakkereteken kívül más grafikai elemekkel nemigen dicsekedhet.

Halmazok és kompozitálók

Fluxbox: A Fluxbox (fluxbox.org) nem a csempés, hanem az átfedő (stacking) megközelítést követő ablakkezelő, ami az ablakmegjelenítésen túl egy taszkbárral és jobb egérgombos asztalmenüvel is gazdagítja a felhasználókat. Nem terminálközpontú megközelítésű, és nem lesz szükségünk sem forráskód-szerkesztésre, sem programozási ismeretekre beállításához. Azért szöveges konfigurációs fájl szerkesztésére szükségünk lesz. Megjelenési stílusa letisztult, erőforrásigénye csekély. Kezelésében inkább az egér dominál, no meg az egyszerűség, de nem lehetne azt mondani, hogy „gyönyörű”. ➤

Linux GUI-tippek

01 | Válassz a disztribúciók közül: Ha tetszik például az Ubuntu szoftverboltja, kínálatát, de nem tudsz megbárátkozni a kezelőfelület filozófiájával, akkor nem kell pusztán a megjelenés és az asztali környezet kedvéért másra váltanod, léteznek alternatív asztali környezetekkel szállított leágazások (pl. kubuntu.org, xubuntu.org, lubuntu.org).

03 | Idegen környezetben is kipróbálhatod: Ha egy program a KDE alá készült, attól még használható más környezetekben is, ahogy egy GTK-alapú felület is működhet KDE alatt. Ha az adott „test-idegen” szoftver megtalálható a szoftverforrásokban, akkor egyszerű a dolgunk, a csomagkezelő felhívja a figyelmeztetést arra, ha valamilyen könyvtárat még fel kell raknunk a megcélzott program használatához.

02 | Válogass a boltban: A legtöbb szoftverboltból letölthető alternatív grafikus felületek, így nem feltétlenül kell disztribúciót váltanod emiatt. Rendszerint bejelentkezéskor lehetőség van arra, hogy kiválassz a használni kívánt asztali felületet.

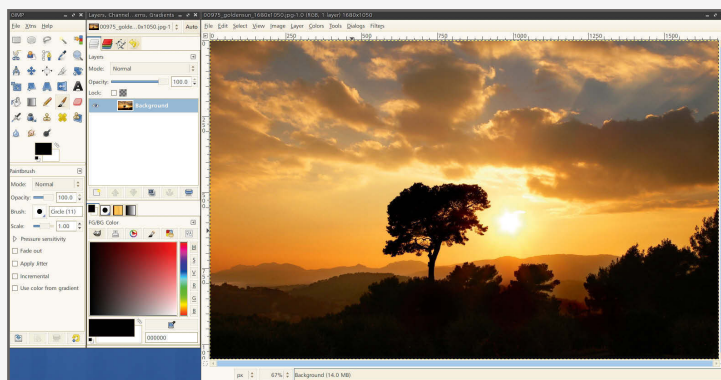
04 | Hardverhez a szoftvert: A csempéző (tiling) ablakkezelőket hagyjuk meg a guruknak, akik ezeken monitorozzák a mátrixot. A választásnál a legfőbb szempont, hogy mennyire érezzük használhatónak az adott megoldást, illetve elég erős-e hozzá a gépünk. Kétféle processzor, egy nem jelképes GPU és néhány gigabájt RAM esetén már nincs akadálya annak, hogy a szempontok közé emeljük a megjelenést is.

ALAPFOGALMAK: ABLAKKEZELŐ, KÖRNYEZET, WIDGET TOOLKIT

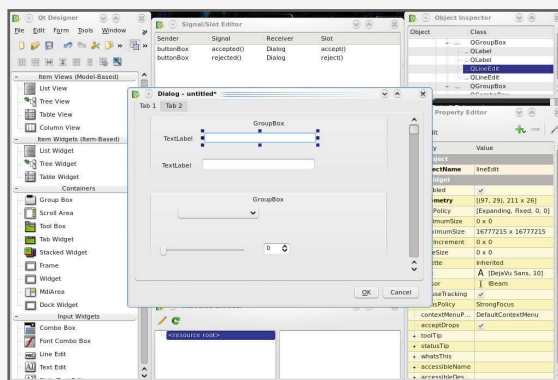
Sokszor keverik az ablakkezelőt a grafikus asztali környezettel, és a widget fogalma is új értelmet nyerhet, ha Linuxokról beszélünk. (Ne az asztali minialkalmazásokra gondoljunk most a kifejezéssel kapcsolatban.) A kilencvenes évek második felében indultak a grafikus kezelőfelületű Linux-kiadások hódító útjukra, de a kezdet nem volt épp egyszerű. Szükség volt egy olyan függvénykönyvtárra, ami az X Windows grafikus felületen megvalósítja azokat a felületi és kezelőelemeket, melyeket a Windows 95-ből addigra már mindenki jól ismert.

Ennek nulláról történő kifejlesztése olyan nagy volumenű munka lett volna, ami éveket vett volna el az amúgy is ifjú Linux életéből, ezért az első asztali környezet, a KDE (K Desktop Environment) egy magántulajdonban fejlesztett funkciókönyvtárra, a Qt nyílt forráskódú kiadására épült. A Qt nagy előnye, hogy rengeteg platformon (még mobilon is) használják, és hogy rendelkezésre állt már abban az időben. Egy évvel a KDE után debütált (akkor még a Gimp képszerkesztő felületéknél) a GTK+, ami már teljesen nyílt forráskódú, GNU LGPL licenc hatálya alá eső widget toolkit. A widget toolkitból építkeznek a

programozók, amikor alkalmazásfelületeket terveznek (nyomógombok, bevételi mezők, listák stb.), és az ablakkezelők is igénybe veszik szolgáltatásaikat. A grafikus környezetek az ablakkezelők és a widget toolkitok szolgáltatásait is kihasználhatják. Kezdetben a két rivális fejlesztés között nem volt zökkenőmentes átjárás. A KDE-t használja ma alapértelmezetten például az OpenSUSE vagy a Kubuntu, de a Mintnek is van KDE-kiadása (a KDE 4.2 verzió óta beépített a GTK+-támogatás). A GTK+-szal összhangban épülnek fel a GNOME, MATE, Cinnamon, Xfce és LXDE asztali környezetek is.



GTK: a mára igencsak kiforrott GIMP viszonylag kezdetleges felületéknél kezdte



Qt: elemeiből nem csak Linux alatt épülnek kezelőfelületek

OpenBox: Számos asztali környezetben használják az OpenBox (openbox.org) ablakkezelőt, ami alapbeállításokkal hagyományos, Windows XP-re (vagy akár Win95-re) hajazó, egyszerű megjelenésű. Ugyanakkor nem követeli meg, hogy a felhasználó a rendszerbeállításokat bújja, és rengeteg mindent átalálthatunk, megszabhatunk benne a grafikus kezelőfelületű beállítópaneleken. Ugyanakkor a spártai megjelenés nem kötelező, egészen szépen fel lehet cicomázni. Ezt használja a végsőig takarékos Puppy Linux is – feltelepíthető számos asztali környezet részeként, jól együttműködik mondjuk Ubuntuval is (GNOME mellett).

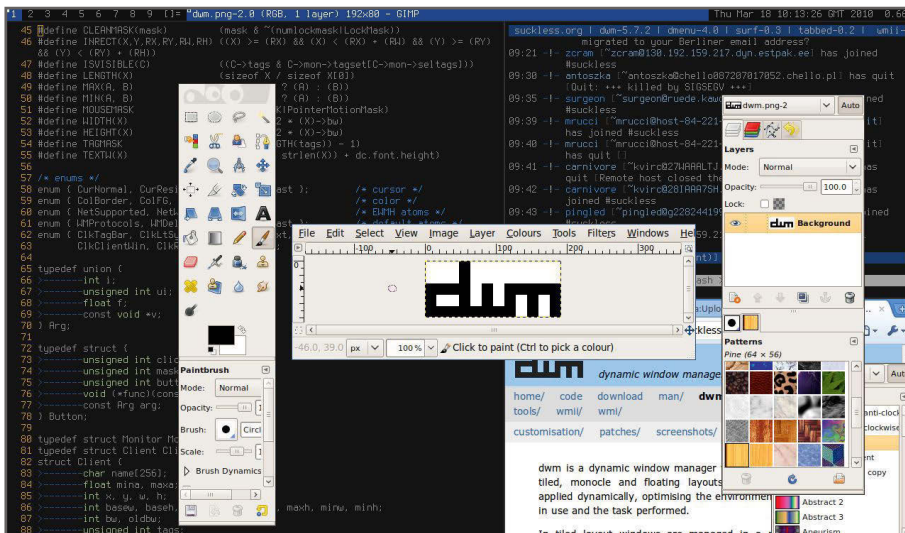
Enlightenment: 1996 óta csodálhatjuk az Enlightenment (enlightenment.org) ablakkezelőre komponált igényes asztalokat. A kompozitáló ablakkezelő igen hatékonyan, erőforrástakarékosan vet be üvegszerű hatást keltő, fény- és árnyékeffektusokkal operáló trükköket. Jól kezelhető egérrel, és beállíthatók hozzá billentyűzet-gyorsgombok, testreszabása saját me-

nüin keresztül is lehetséges. Azoknak találták ki, akik szeretnének valami szépet bámulni naphosszat, munka közben. Az Enlightenment-közösség kitesz magáért, és ontja a jobbnál jobb asztaltémákat, közülük nem egy jócskán megszegyeníti a sokat dicsért OS X-et.

WindowMaker: Nem kicsit áraszt magából retróhangulatot a WindowMaker (windowmaker.org). Azoknak az ablakkezelőknek a köréből való, amelyek megpróbálják visszahozni a 90-es évek és a NeXTstep operációs rendszerek hangulatát. A Unix jellegű rendszer NeXT-gépeken, a kezdetek idején Motorola 68000-es CPU-kon futott, a későbbiek során x86, SPARC és HP PA-RISC alapokra is portolták. Nem sokan dicsérekhetek itthon ilyen gépekkel, de akinek volt szerencséje hozzájuk, az bizonyára szívesen áldoz egy kis időt arra, hogy visszahozza annak a kornak a sajátos hangulatát. A NeXT céget az Apple vásárolta fel 1996-ban, hogy a rendszer egyes elemei (például a Dock és a Shelf) ma is visszaköszönjenek az OS X-ben.

Egységes megoldás: asztali környezet

Bőven választhatunk tehát ablakkezelőt, tucatszám állnak rendelkezésre bevált és egzotikus darabok is. Végső soron azonban az a célunk, hogy kialakítsunk egy munkakörnyezetet, amit hatékonyan tudunk használni, és ami előtt ülve jól érezzük magunkat. Az ablakkezelők ebből csak egy részfeladatot látnak el, gondoskodnak a felület nagy részének megjelenítéséről, ami nagyon lényeges, de a teljes kényelemhez még kevés. Szükség lesz valamilyen állománykezelő megoldásra, webböngészőre is, és az sem árt, ha van valamiféle dokk és/vagy indítómenü, amivel alkalmazásokat tudunk elindítani. Mindezek együtt adják az asztali környezetet. Minél kevésbé nevelkedtünk parancssoron, és minél inkább szeretjük az egérrel kezelni a számítógépet, annál valószínűbb, hogy nekünk inkább a kész asztali környezetek valók, és kevésbé az ablakkezelőkkel való beállítgatós pepecselés. Ha pedig valaki igazán kezdőnek érzi magát a



WindowBlinds: segítségével testreszabhatjuk a Windowst, amire egyébként nem sok lehetőséget ad az operációs rendszer

pingvinek földjén, akkor legjobban teszi, ha keres egy számára kényelmes és megfelelő megjelenésű Linux disztribúciót, és annak alapértelmezett kezelőfelületére hagyatkozik.

KDE, a Windows-verő

1996 óta létezik a KDE asztali környezet, melynek kezdetől fogva az volt az egyik célja, hogy élhető Linux alatti alternatívát jelentsen a Windows 95-tel szemben. A Start menüre alapul használata, melyhez a fejlesztők – ellentétben a Windows készítőivel – mindmáig hűségesekek maradtak. Mi több, a Vista operációs rendszer újdonságaiként üdvözölt minialkalmazások (widgets) alternatívája is adott a KDE Plasma „személyében”, szabadon széthordhatunk mindenféle grafikus kutyút a munkaasztalon, a gyári kínálatat bővebb, mint Windows alatt.

A KDE alkalmazáskészlete eléggé bőséges, van a környezethez fazonírozott CD/DVD-író, fájl- és webböngésző, fotószervező, irodai programcsomag (Calligra) és jó pár játék is.

Alapkiépítésben nem túl látványos a KDE desktop, de igen sok finombeállításal hangolható megjelenése és használata is, érdemes próbálkozni. Néhány válogatott úszóalkalmazással kezés és látványos munkahelyet építhetünk magunknak. Nem kell kézzel hegeszteni semmit, könnyű beállítani, és a widgetek némelyike meglepően jól sikerült. Hátránya, hogy nem éppen erőforrás-takarékos, normális GPU hiányában kezdetjük is kikapcsolgatni az átlátszóságot és az árnyékoló hatásokat.

GNOME, egyszerű és takarékos

Néhány évvel a KDE után jelent meg a GNOME, a késést azzal kompenzálva, hogy

azzal szemben teljes mértékben nyílt forráskódú és ingyenes, valamint kereskedelmi céllal is szabadon újrafelhasználható. Megjelenése sokkal kevésbé testreszabható, mint a KDE felületéé, a felső tálcá a Mac OS X rendszerekre emlékeztet, az alsó a Windows Start menüre.

Számos alkalmazást fejlesztettek ki GNOME-tudatos felülettel, van böngésző, fájlmenedzser, közösségi kliens, CD/DVD-író.

Egy időben a GNOME igen népszerű volt, de a GNOME 3 kiadás megjelenésével sokan elégedetlenekké váltak vele kapcsolatban. Ma a MATE és a Cinnamon viszi tovább a GNOME 2 hagyományait, vagyis közülük is a hasznosnak ítélteteket. A rendszer előnye, hogy nem túl erőforrásigényes, és egyszerű használni, könnyű rászokni. Ezzel együtt a kerülőutak és a hatékony testreszabás lehetőségének hiánya miatt macesen érzi magát az ember előtte, arra kényszerítve, hogy egy bizonyos módon dolgozzon.

Nem minden Ubuntu, ami Linux

Az asztali környezetek általában nem kötődnek egy-egy disztribúcióhoz, hiszen a fejlesztések szabadon felhasználhatók, de pont az egyik legkedveltebb Linux, az Ubuntu kivétel ez alól. A Unity asztali környezettel nem találkozhatunk más Linux-kiadások alatt, az az Ubuntu sajátjának tekinthető. Megjelenésekor, néhány éve komoly ellenállást váltott ki a GNOME-hoz szokott felhasználókból, de úgy tűnik, elfogadottsága mára sokat javult. Több bírálat éri a fejlesztéseket koordináló Canonicalt amiatt, hogy félig kereskedelmi alapokra helyezte asztali operációs rendszerét, hiszen az Ubuntu Dash-ben már az Amazon kínálatából is jelennek meg találatok.

(A szoftverboltban pedig eddig is kaphatók voltak kereskedelmi alkalmazások és digitális kiadványok.)

Hogy ezt előnyként vagy hátrányként könyveljük el, az egyéni szempontjainktól függ. Mindenesetre a Unity Dash-je nem rossz Start menü-alternatíva, a függőleges tálcá talán kissé esetlen, de ez is ízlés dolga. Erőforrásigénye az átlátszósági effektusok miatt GPU-oldalról átlag feletti, egyéb-iránt nem kirívó. Kiválóan egységesítettek viszont az értesítési buborékokat, és szépen a felső tálcába olvadnak a különféle widgetek, az összhatás nagyon jó. Külön Unity-alkalmazások vannak a legnépszerűbb felhőszolgáltatásokhoz (például a Gmailhez), és a Dash keresőfunkciója a lencsék által kibővíthető. Meg kell még említenünk, hogy bizony a Mac OS-re hajaz alapbeállításokkal a hagyományos ablakok megjelenése, bal oldalt találjuk az ablakfejléc-ikonokat, és az aktuális ablak menüje automatikusan a felső tálcára ugrik. Nagyon innovatív rendszer tehát a Unity, ígéretes is, de nem jön be mindenkinek.

Olcsoőbb noteszekhez XFCE-t

Nem mai gyerek az XFCE (xfce.org) sem, ám igazi sikereket csak az utóbbi néhány évben mondhatott magáénak, kilépve a KDE és a GNOME árnyékából. A GTK+-ra alapozó rendszer fő jellemzője, hogy kis memóriaigényű, és alapvetően nem igényel GPU-t sem, kifejezetten alkalmas szerény teljesítményű, belépő noteszgépekhez. Mindemellett kompozitáló megoldás, így beállítástól, témától függően igen szép asztalok is építhetők rá. Nincs hozzá túl sok fazonírozott alkalmazás, egy CD/DVD-író, fájlkezelő, jegyzetomb-klón és naptár adják a legjelentősebb tételeket a listán.

Kezelés és átszokás szempontjából is kiváló választás, még nem talákoztunk olyan gyakorlott Windows-felhasználóval, aki ne tudta volna automatikusan használatba venni. Elmegy 1 GHz-es gépeken is akár 512 MB RAM-mal, ha minden kötél szakad. A menüben ott van minden alkalmazás, és a dokk segít a kedvencek elérésében, talán utóbbi zavar be néha egy kicsit a kezelésbe – csak hogy írjunk valami hátrányt is.

Az biztos, hogy akár kezdők legyünk, akár profik, a Linux mindannyiunk számára bőven kínál alternatívát a megjelenés és a kezelőfelület tekintetében is – vagy pusztán egy disztribúció, vagy egy alternatív asztali környezet, esetleg egy jól beállított ablakkezelő formájában. Még ér egy kis virtuális gépben vagy Live USB pendrive-val való kísérletezést, hogy megtaláljuk végre az „igazit”, a siker garantált, így csak jó szórakozást kívánunk hozzá.

Egri Imre PCW



Ott véd, ahol kell

Kaspersky Internet Security – MD 2014

Évek óta jól szerepelnek a víruslaborok tesztjein a Kaspersky PC-s végpontvédelmei, amely hagyományt a 2013-as generáció sem szakította meg. Az új modellekbe számos újdonság került, így a hasonló folytatás biztosítottak tűnik.

Egyrészt a kliensek már automatikusan blokkolnak minden olyan programot, amit még nem azonosítottak; az újonnan megjelent Zeta Shield mélyreható vizsgálatokat képes indítani, az Automatic Exploit Prevention pedig a felfedezett biztonsági sérülékenységeket támadó kártevők ellen nyújt védelmet még a patch elkészülte előtt. Ezen felül fejlődött a szülői felügyelet, valamint a biztonságos pénzügyek, sőt a tűzfalba egy automatikus blokkolórutin is bekerült. Átalakult valamelyest a felhasználói felület, szögletesebb lett, ám a fő változás a beállításokon belül érhető tetten, ahol immár csoportosítva találjuk a rengeteg apró konfigurációs lehetőséget. Negatívum, hogy tesztünk során csak angol nyelvű felülettel találkoztunk, amit nem tudunk honosítani – ezt remélhetőleg idővel javítják majd.

Ha itt hagynánk abba a cikket, akkor csak az Internet Securityről beszélnénk, pedig ugyanazon az áron egy Multi-Device (MD) változatra is beruházhatunk, amivel Mac OS X és Android eszközeinket is megvédehetjük. Mivel a droidos vírusok egyre veszedelmesebbek, és az AV-Test.org mérései alapján a Kaspersky mobilvédelme jelenleg az egyik legmegbízhatóbb a mezőnyben, érdemes ezt a csomagot választani a szimpla Internet Security helyett. Főleg ha honosítják majd a klienseket.

Molnár József PCW

Ár: kb. 17 700 Ft
(3 licenc/év)

Fejlesztő:

Kaspersky Lab ZAO

Web:

hopp.pcworld.hu/10201

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:

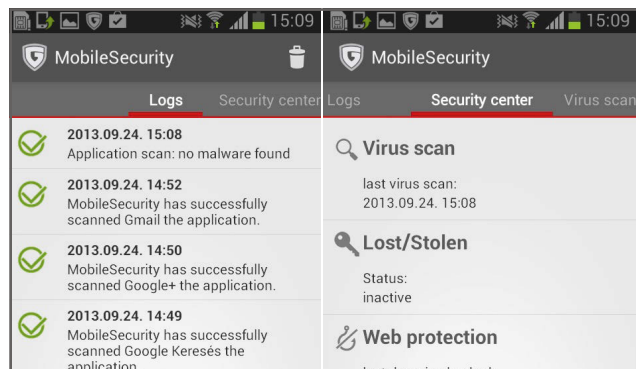


Adatok:

- ▶ multiplatform felhasználhatóság (Windows, Mac és Android)
- ▶ valós idejű, felhőalapú vírusvédelem
- ▶ tűzfal, spamszűrő és szülői felügyelet
- ▶ automatikus sérülékenységvizsgálat
- ▶ biztonságos bankolás
- ▶ reklámblokkoló
- ▶ androidos identitás- és lopásvédelem

ELŐNY: kiváló PC-s, remek Android-kliens, Zeta Shield

HÁTRÁNY: egy netes licenckezelő-felület nem ártana



Bigyófelügyelő

G Data Mobile-Security 2

Mivel a mobilvírusok száma hónapról hónapra exponenciálisan növekszik, és egy friss felmérés szerint a kártevők 79 százaléka a Google platformját támadja, manapság életveszélyes aktív vírusvédelem nélkül használni androidos készülékünket. Ennek fényében pillanatok alatt elszaporodtak az okostelefonos végpontvédelmek, amelyek közül egy a MobileSecurity 2, ami figyel az adathalász támadásokra, a rosszindulatú alkalmazásokra, sőt segítségével távolról zárolhatjuk telefonunkat, amint azt valaki eltulajdonítja.

A lopás elleni védelem a SIM-kártya cseréjét is felügyeli, illetve képes lokalizálni az ellopott telefont. Hasznos funkció az alkalmazásfelügyelet is, amivel a jogosultságokat kezelhetjük, sőt jelszóval is védhetjük az appokat, így például meggátolva azt, hogy gyermekünk felelőtlenül vásároljon. Kapunk SMS- és hívásszűrőt, valamint bizalmas kapcsolatainkat is kezelhetjük, mikor egy adott fél kommunikációs aktusai a rendszert megkerülve mind a G Data alkalmazásában landolnak.

Gazdag funkcionalitással rendelkezik tehát a szoftver, s mivel a német gyártó PC-s védelme folyamatosan a legjobb között van, ugyanezt a hatékony vírusirtást várnánk el a mobilapptól is. Sajnos utóbbinak van még hova fejlődnie, hiszen az AV-Test.org felmérése alapján a kártevőknek csupán körülbelül a 93 százalékát csípi el, miközben az iparági átlag 95 százalék. Mindemellát a 93 százalék is jó eredmény, főleg a nullához képest.

Molnár József PCW

Ár: kb. 5670 Ft
(licenc/év)

Forgalmazó:

V-Detect Antivirus Kft.

Web:

hopp.pcworld.hu/10244

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ böngészővédelem, kártékony appok blokkolása
- ▶ lopás elleni védelem, SIM-csere felismeréssel
- ▶ alkalmazások jogosultságfelügyelete és jelszavas védelem
- ▶ SMS- és hívásszűrő
- ▶ bizalmas kapcsolatok kezelése
- ▶ Android 2.1+ támogatása
- ▶ 14 MB tárhelyigény

ELŐNY: gazdag funkcionalitás, lopás elleni védelem

HÁTRÁNY: víruskeresője lehetne hatékonyabb



Klienseknek álcázott webszolgáltatások

Chrome-alkalmazások

Egy csöppnyi Chrome OS életérzést költöztethetünk Windowsunkba a Google új megoldásával, ami még saját Start menüt is kapott.

Nem nevezhető a Chrome OS a Google leg-sikeresebb projektjének. Szinte vadászni kell az operációs rendszer felhasználóira, ami itthon hatványozottan igaz, pedig a mindig online, webalkalmazásokra építő platform koncepciója akár működőképes is lehetne. Hogy valóban így van-e, azt immár a Windows-felhasználók is megtapasztalhatják, hiszen böngészőjének ötödik születésnapja alkalmából a Google útjára indította a Chrome-alkalmazásokat, amelyek úgy futtathatók a gépünkön, mintha valódi kliensoldali alkalmazások lennének, hiszen nem a böngészőben jelennek meg, hanem egy külön ablakban, ráadásul gépünk erőforrásaihoz is hozzáférhetnek: a lokális tárhelyekhez, a videokártya erőforrásaihoz, a Bluetooth-modulhoz, valamint a csatlakoztatott háttértárolókhoz.

A Google Start menüje

Annak érdekében, hogy a Chrome-alkalmazások egységes keretbe kerüljenek, a Google egy saját alkalmazásindítót is készített, ami a tálcára letűzve alternatív Start menüként funkcionál, aminek biztosan sok Windows 8-tulajdonos örül majd. Ott a legelőkelőbb pozíciókban természetesen a kereső-cég saját megoldásait találjuk, ám azok közül csak a Chrome képes saját ablakban megnyílni (ami nem meglepő), míg a többiek a böngészőt használják. Ellenben ha meglátogatjuk az Áruházat, majd annak „asztali használatra” szánt gyűjteményébe jutunk, akkor máris telepíthetjük a klienseknek álcázott webalkalmazásokat. Cikkünk írásakor egylőre csupán 26 tagú volt a lista olyan neveikkel, mint Google Keep, Pixlr, WeatherBug, 500px, Wunderlist, Type Fu, Pocket, Any.Do, magisto, Plex, UberConference – ám a kínálat bizonyára hónapról hónapra bővül majd.

Az irány jó

Az biztos, hogy több alkalmazás kell ahhoz, hogy a Google Start menüjét és alkalmazásait nagy töme-

gek használják, és persze a webalkalmazásoknak is fejlődniük kell, hogy tényleg fel tudják venni a versenyt a kliensoldali programokkal. Viszont aki csak gyors képszerkesztőre, könnyen kezelhető teendőlistára vagy netán egy zenelejátszó programra vágyik, az már most, induláskor hasznosnak fogja találni a programokat, főként ha szeretné a böngészőn kívül futtatni azokat (miközben a Chrome meglepte feltétel, hiszen a megjelenítésért és a futtatásért az felel). Amennyiben bővül az Asztalon futtatható programok listája, megoldják a windowsos fájl társításokat, valamint a Gmail, a YouTube és a Google Dokumentumok is kap egy Chrome-alkalmazást, akkor a microsoftos programokra és szolgáltatásokra is veszélyes lehet az alternatív platform. Ráadásul nem csak Windowson, hiszen hamarosan a Linux- és Mac-kliens is érkezik. Persze sok múlik azon is, hogy mi lesz az NSA-botrány végkimenetele, és hogy egyáltalán bíznunk-e majd még a felhőszolgáltatásokban.

Molnár József PCW

ELŐNY: kis erőforrásigény, mindig friss alkalmazások

HÁTRÁNY: fájl társítás nem működik, kevés program

Ár: ingyenes

Fejlesztő:

Google

Web:

hopp.pcworld.hu/10245

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:

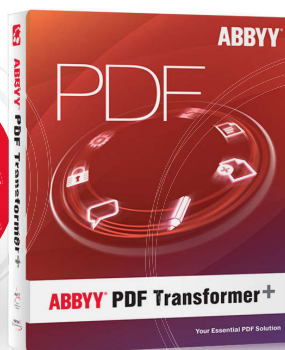


Adatok:

- ▶ böngészőn kívül futó alkalmazások
- ▶ saját programindító
- ▶ alkalmazások szinkronizálása
- ▶ offline munka támogatása
- ▶ lokális tárhelyek kezelése

ABBYY® PDF Transformer+ PDF-SZERKESZTÉS ÉS PDF-KONVERZIÓ

ÚJ
VERZIÓ,
TELJESEN
MAGYAR



- Könnyen kezelhető
- Ingyenes PDF-nézegető

Kedvező ár

OCR

Letöltés: pdftransformer.hu

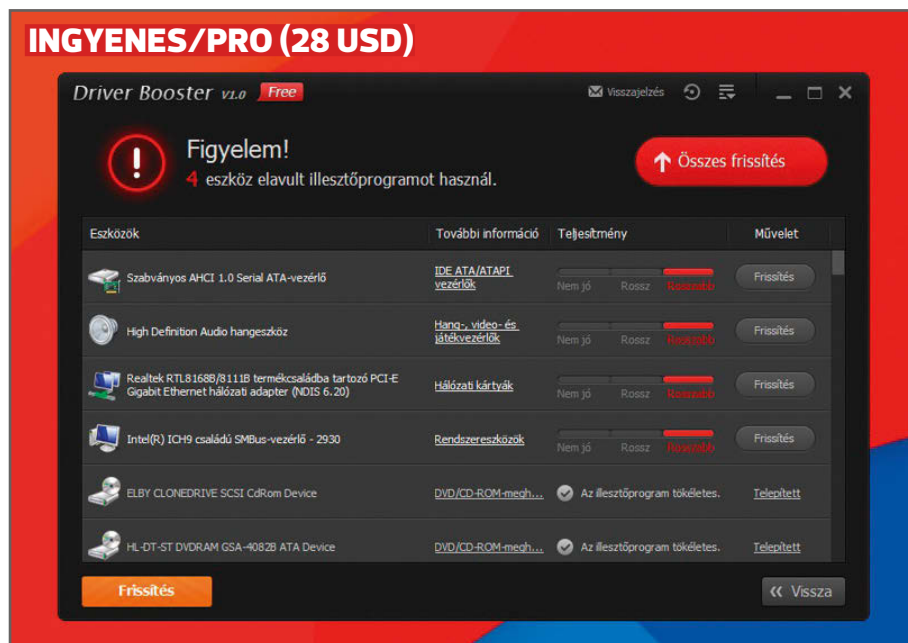
A legjobb programok és webszolgáltatások

A hónap szoftverei

A legjobb ingyenes szoftvereket megtalálja lemez mellékletünkön az Ingyenes mappában a webszolgáltatások linkjeivel együtt.



INGYENES/PRO (28 USD)



A HÓNAP SZOFTVERE

Driver Booster

Sokan nem szentelnek elegendő figyelmet a driverek naprakészen tartására, pedig egy elavult illesztőprogram rossz hatással lehet a PC teljesítményére. A probléma megoldására egy egyszerűen kezelhető, automatizált megoldással állt elő az IOBit, az ingyenesen is beszerezhető Driver Booster ugyanis folyamatosan monitorozza gépünk eszközállományát, és jelez, ha egy driver frissíthető. A többi illesztőprogram-leltározóval ellentétben ráadásul egyáltalán nem ránt magával kéretlen folyamatokat és szolgáltatásokat, így mindenkinek nyugodt szívvel ajánljuk, főként hogy elegendő mindössze havonta egyszer elindítani.



hopp.pcworld.hu/10135



AVG Internet Security 2014

Frissült az AVG lakossági végpontvédelmi termépalettája, amelynek legjobb ár/érték arányú tagja az Internet Security, amit minden fontos funkcióval felszerelték. A Windows 8 csempéire hajazó felületű program rendelkezik vírus- és rootkit-védelemmel, tűzfallal, webszűrővel és természetesen közösségi intelligenciával.

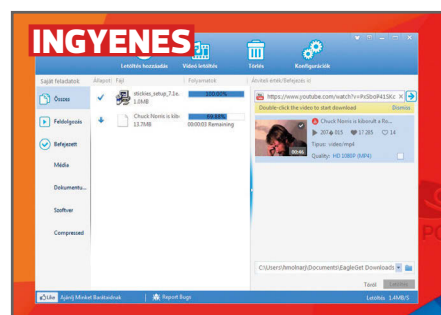
avg.hu



Should I Remove It?

A számítógépgyártók gyakorta telepítenek partneri megállapodások értelmében olyan programokat gépeikre, amelyek alaposan lelassítják a rendszert. Az úgynevezett bloatware-ek kirtása nem egyszerű feladat, e műveletben segíthet a kis segédprogram, ami hasznosságuk szerint listázza a szoftvereket.

shouldiremoveit.com

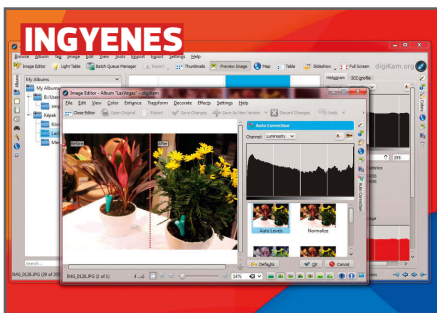


EagleGet

Ha nem vagyunk megelégedve a böngészők beépített letöltéskezelőjével, netán egy olyan programra van szükségünk, ami a népszerű videomegosztók tartalmát is le tudja menteni, akkor bátran tegyünk egy próbát az összes népszerű böngészővel együttműködő EagleGettel, amivel még a letöltés sebességét is felgyorsíthatjuk.

eagleget.com

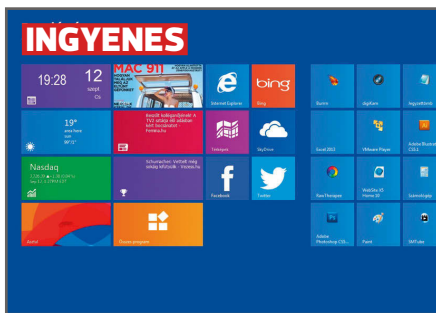




digiKam

A nyílt forráskódú alkalmazást érezhetően fotósok készítették társaiknak. A digiKam ugyanis minden fontos képalapú utómunkát el tud végezni, sőt katalogizálásra és RAW fájlok kezelésére is alkalmas. Felhasználói felülete egy kissé ugyan kaotikus, ám ha kiismerjük, akkor profi szoftvereket is kiválthatunk segítségével.

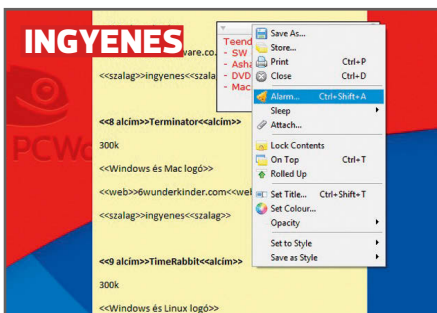
digikam.org



WinMetro

A Windows 7, sőt a Vista és az XP operációs rendszerekbe is becsempészhetjük a 8-as csempéit az IObit ingyenes alkalmazásával. Mindez jól hangzik, ám sokat ne várjunk a programtól, hiszen a Windows 8 kezdőképernyőjébe sokkal több munkát tettek bele a redmond-i mérnökök. Próbálgatásra ettől függetlenül alkalmas.

hopp.pcworld.hu/10136



Zhorn Stickers

A programot azoknak találták ki, akik előszeretettel használják a Windows beépített Sticky Notes jegyzeteit. A Zhorn programja ugyanazt kínálja, csak éppen nagyobb funkcionalitással és jobban. Nemcsak a stílust választhatjuk ki, hanem például emlékeztetőket is beállíthatunk, sőt dokumentumokhoz és weboldalokhoz is csatolhatjuk azokat.

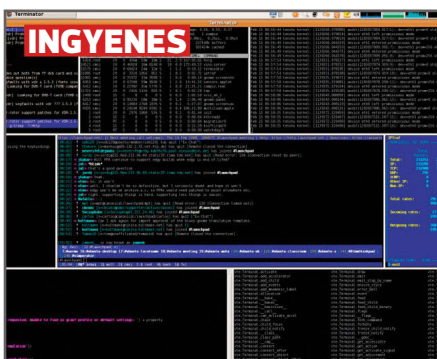
zhornsoftware.co.uk



TimeRabbit

Az apró segédprogram nem más, mint a GigaWatch kedvcsinálója fejlett tevékenységmonitorozó eszközhöz, ám ettől függetlenül tökéletes arra, hogy megtudjuk, mennyi időt töltünk el a Facebookon. A program automatikusan számlálni kezd, amint az oldalra tévedünk, így láthatjuk, hogy mennyi időt vesztgettünk el ott egy nap alatt.

hopp.pcworld.hu/10137



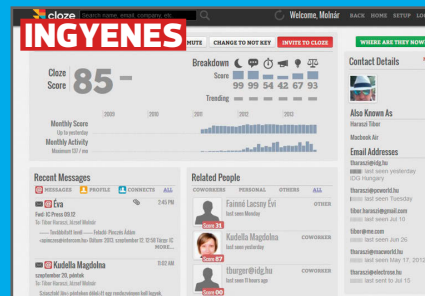
Terminator

Távol áll a híres akciófilmtől a nyílt forráskódú alkalmazás, hiszen egy linuxos terminálkezelőről van szó, amivel nemcsak kiegészíthetjük a GNOME-terminal tudását, hanem a futó folyamatokat egymás mellé, rácshálóba is rendezhetjük, így a rendszergazdák egyszerre több cselekményen rajta tarthatják a szemüket.

tenshu.net



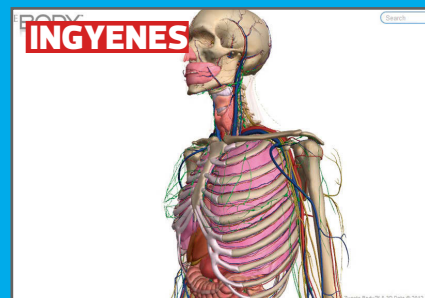
WEBSZOLGÁLTATÁSOK



Cloze

Nehéz e-mail fronton újat alkotni, a Cloze fejlesztőinek mégis sikerült, hiszen rendszerük nem az üzenetekre, hanem a személyekre koncentrált. Postafiókjaink és közösségi profiljaink bekötése után megmutatja, hogy kikkel tartjuk a kapcsolatot, így emberek szerint szűrhetjük leveleinket.

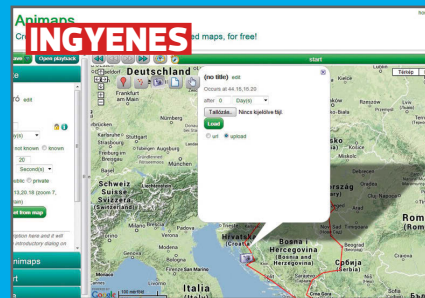
cloze.com



Zygote Body

Orvostanhallgatóknak ajánljuk elsősorban az anatómiai webalkalmazást, amivel az emberi test rétegeit böngészhetjük át a bőr felszínétől haladva egészen a csontokig. A megoldás nagyjából olyan, mint amit a hajtogatós, fóliás könyvekből már jól ismerünk.

zygotobody.com



Animaps

Utazásainkat jeleníthetjük meg a Google Maps térképére alapuló megoldásban, körülbelül úgy, mint azt korábban az Indiana Jones filmekben láthattuk. Az egyenes vonalakhoz időtávot rendelhetünk, plusz képek beágyazása is megoldott. Az eredményt pedig megoszthatjuk.

animaps.com

Harman/Kardon CL:
letisztult, modern
formavilág

Ár: 59 990 Ft

Típus:

Supra-aural

Frekvenciatartomány:

16 Hz–20 kHz

ELŐNY: cserélhető pánt

HÁTRÁNY: kicsit szorít



Shure SRH440:
szakértelem fülesbe
zárva

Ár: 59 990 Ft

Típus:

Supra-aural

Frekvenciatartomány:

10 Hz–22 kHz

ELŐNY: kedvező ár

HÁTRÁNY: műanyag
burkolat



A fejhallgatók adatait összefoglaló összehasonlító táblázatot lásd a Vásárlási tanácsadóban, a 111. oldalon

Skullcandy Aviator:
extravagáns kialakítás

Ár: 44 690 Ft

Típus:

Circumaural

Frekvenciatartomány:

20 Hz–20 kHz

ELŐNY: fiatalos dizájn

HÁTRÁNY: ujjlenyomat-
gyűjtő borítás



Sony MDR-1RB:
extravagáns kialakítás

Ár: 69 900 Ft

Típus:

Circumaural

Frekvenciatartomány:

4 Hz–80 kHz

ELŐNY: NFC

HÁTRÁNY: kissé nehéz



Tanácsadó fejhallgató vásárlásához

Fülharmonikusok

Kis lakásban, vékony falak vagy alvó gyermek mellett, illetve a jó szomszédi viszony megtartása érdekében az egyedüli megoldás a jó szórakozáshoz a zárt fejhallgató. Segítünk választani.

Mikor fej- vagy fülhallgató vásárlására adjuk a fejünket, mindnyájunkban felmerülhet a kérdés, hogy milyen információkat keressünk a dobozon. Az árcédula alapján válasszunk, esetleg szimplán a mobilitás vagy a dizájn miatt szedjük le egyet a polcról? A hosszadalmas keresgélést egy aprócska trükkkel jelentősen lerövidíthetjük – gondoljuk végig, mire fogjuk használni az eszközt. Mindennapi zenehallgatáshoz keresünk egyet, amivel leváltanánk a készülékünkhöz kapott fülhallgatót? Esetleg olyanra vágyunk, amit akár stúdióban is használhatnánk? Otthoni házimozizáshoz vagy játékhoz kutatunk a széles kínálatban? Esetleg egy könnyed megoldás után kajtatunk, amivel zenei világunkba zárkozva léphetünk ki a nagyvilág forgatagába?

Miközben mindez körvonalazódik, azon is érdemes elmélázni, hogy milyen hangminőség felel meg számunkra. Egyesek kiváló basszusra vágnak, és az sem baj, ha a többi tartomány kissé megsínyli a mély dominanciáját, megint másoknak a teljes tartományban pontos, gazdag hangzásvilág a lényeg. A pusztán technikai specifikációk szemrevételezésével azonban nehéz kideríteni, hogy mire is képes egy adott termék.

A füledre hallgass

Annak idején, diplomamunkája végeztével *Amar Bose* szétnézett a piacon – mérnök lévén tudta, mire kell koncentrálnia, mitől jó egy hangrendszer. Döntését a specifikációk befolyásolták, és ki is választotta az akkori legjobb darabot. A rendszert otthon kipróbálva azonban

úgyre vehetjük, átnézhetjük az adatokat, hogy kiderítsük, milyen zajszűrő technológiát használ a fejhallgató (ha használ egyáltalán), hogyan csatlakoztathatjuk a készülékünkhöz, milyen frekvenciatartományban képes hangot visszaadni, milyen érzékenységgel rendelkezik, és sorolhatnánk. Az adatok emésztgetése közben azért figyeljünk arra is, hogy mennyire kényelmes a fejhallgató, hogyan illeszkedik a fejünkre.

Amikor ugyanazt a zenei anyagot hallgatjuk, feltűnhet, hogy néhány azonos specifikációkkal rendelkező megoldás teljesen máshogy szólal meg. Észrevehetjük, hogy egyes darabok lágyabban adják vissza a zenét, ami részben kialakításuknak köszönhető. Például egyes nyitott fülcsipesz az alacsony frekvenciákat hardveresen erősítik, hogy ellensúlyozzák a fejhallgató kialakítása miatt természetes módon elhaló basszust. Emellett érdemes tudni, hogy a legtöbb általános felhasználásra szánt fejhallgató hangképét nyílt környezet (Free Field) vagy zárt környezet (Defined Field) szimulálásához szabják. Stúdiómunkákhoz azonban semmiféle finomítás nem szükséges. Ekkor a flat frekvenciaválasz meglepte szinte elengedhetetlen, hogy pontosan összehasonlíthassuk a beállítások közötti különbségeket.

Ár és érték arányban

A döntés meghozatala során legtöbbször számunkra az első nagy vízválasztó tulajdonság a termék ára. Általában a minőség és a teljesítmény egyenes arányú a dobozon látható összeggel, így

ÍGY ÉRTÉKELTÜNK

Véleményünk kialakulásához hosszú út vezetett. Először szemrevételeztük a fejhallgatókat, megvizsgáltuk a kialakításukat, hagytuk, hogy a dizájnlemek szívfóniája elragadjon minket, majd elidőztünk az anyaghasználat célszerűségén. A fejhallgatók csak ezután kerültek kobakra. Ekkor hagytuk, hogy kényelmesen ráüljenek a fülre, majd mérlegettük, mennyire nyomnak, illetve hogy hordhatunk-e velük szemüveget. A tesztelés gyakorlati stádiumába csendes környezetben léptünk. Minden egyes darab zenei műfajok széles arzenálját hallgattuk végig. Ugyanazok a dallamok csendültek fel és figyeltünk, hogy melyik hogyan képes visszaadni a szólamokat. Véleményt ekkor még nem formáltunk, hiszen az otthoni zenehallgatás csak az egyik aspektusa a fejhallgatók használatának. Kivittük őket a városba, tömegközlekedtünk, felmáztunk a várba, viharos szélben baktattunk a szerkesztőség felé, hogy kiderüljön az is, mire képesek a számunkra megálmodott célközegben. Ekkor a fejhallgatók használhatósága, vezérlése és kényelme ismét előtérbe került.



” A technikai specifikációk szemrevételezésével nehéz kideríteni, hogy mire is képes egy adott termék

csalódnia kellett, egyáltalán nem úgy szóltak a hangfalak, ahogy azt a számok alapján elvárta. Elhatározta hát, hogy létrehozza a legjobb hangrendszert, amit ember fia létrehozhat. *Bose* sikerének története bár nem itt kezdődött, de egészen máshogy alakult volna, ha nem adja vásárlásra a fejét.

Számunkra ebből a történetből az a tanulság, hogy a fejhallgatók hangminőségének megbecslésére nincs jobb mérőeszköz a fülünkönél. Látogassunk el a boltokba, próbáljunk ki több megoldást is, hogy hosszabb-rövidebb idő elteltével felismerhessük a jó és a kevésbé jó közötti különbséget. Ekkor általában a dobozt is szem-

ha tudjuk, milyen kategóriában szeretnénk kutakodni, akkor máris rengeteg terméket kizárhatunk a szemlélődés során. A fentebb említett specifikációk a hozzáértők számára szintén segítenek szűkíteni a kört, azonban ezek egy kevésbé jól informált érdeklődőnek mondhatni semmit nem jelentenek, valamint az alsóbb kategóriák termékeinek specifikációi sem térnek el jelentősen. Mit lehet ilyenkor tenni? Tájékozódhatunk az interneten, olvassuk el a termék korábbi vásárlóinak véleményét, böngésszük át a tesztek, de ami a legfontosabb, próbáljuk ki a ki- >

Harman/Kardon CL

A Harman Kardon termékek hazánkban kisebb ismeretségnek örvendenek, pedig a dizájn és a magas hangminőség élvasai. Mindez persze annak is köszönhető, hogy néhány fülhallgatón túl pár évvel korábban még csak hangfalakat és más hangtechnikai eszközöket gyártottak. A fejhallgatók később jelentek meg termékvonalukban. Ezek közül az egyik legszemrevalóbb a CL, melyre leginkább talán a modern retró kifejezés illik. A szögletes, fülön ülő fejhallgatónak nemcsak a kábele cserélhető, de igény szerint a fejpántja is: a CL két méretű – egy nagy és egy kicsi – pánttal érkezik, így a felhasználó eldöntheti, melyik neki a kényelmesebb. Többórás zenehallgatás során azonban olyan érzésünk támadhat, mint-ha a füles rápréselné a fejünkre a fülünket. Szemüveggel együtt ezért egyáltalán nem ajánlott a használata.

A stílusos CL nagyon könnyű, de zenemínőség tekintetében nehézsúlyúnak számít. Gazdag mélyekkel remegteti meg a dobhártyánkat, a középtartomány széles, és kristálytisza magas hangok csendülnek fel. A fejhallgató a klasszikusokat, filmzenéket is agybizsergető minőségben adja vissza, könnyen elveszhetünk a különféle szólások gazdag hangzásában. Emellett a modern stílusok is kiválóan reprezentálják magukat, bár itt már érezni lehet, hogy a hangképben főleg a magas és a középtartomány kapott kiemelt szerepet. Az alsó tartomány nem dominál, így azoknak, akik főleg emiatt keresnek fejhallgatót, érdemesebb a Bowers & Wilkins háza táján szétnézni.

Skullcandy Aviator

Az Aviator egyik legjobb külső tulajdonsága, hogy tökéletesen ötvözi a modern elemeket a régies jegyekkel. A fejpánt króm merevítője, a krómkeretes áttetsző burkolat és az alatta megjelenő szerkezet első pillantásra rabul ejti a divat és a technológia iránt fogékonyabb járókelőket. Ha akarjuk, retró, ha akarjuk, modern – nehéz olyan stílusú konszolidált felhasználót találni, aki ne tudná hordani. Viselése nagyon kényelmes, többórás használat után sem nyomnak a lefelé szélesedő kagylók, ráadásul szemüveggel is hordhatjuk. Hosszabb idő eltelte után némi meleget tapasztalhatunk, de ha odakint nincs forróság, akkor nem fog a fejünkre cuppanni az Aviator.

A krómozott fém váz mellett, hogy tetszetős, rugalmas is, így a hordozhatóság és az összehajtás strapáját is bírja. Utazóknak, diákoknak ebből kifolyólag tökéletes választás. Hangképét tekintve azonban már nem ilyen széles a kör: a Jay-Z és a Roc Naton által fémjelzett Aviator napjaink zenéinek han-

gokba öntésére készült. A mélyek feszesek, nem dübögnek, viszonylag erősek, a középtartomány jól kiegyensúlyozott, és a magas is egész szépen átjön. Az élmény azonban nem olyan dinamikus, mint amit a legjobb otthoni fülesek nyújtanak, ezt a fejhallgatót nem arra tervezték, hogy a négy fal között ücsörögjön vele az ember. Vigyük ki, egy kissé tekerjük fel a hangerőt, és zenéink mellett élvezzük az elismerő pillantásokat is. Audiofil olvasóink számára nem ajánlanánk, de a többiek bátran keressék a boltokban.

Sony MDR-1RB

Egy teljesen letisztult, mindenféle külső csatától mentes fejhallgatót ismerhettünk meg a Sony MDR-1RB formájában. A javarészt feketében pompázó megoldás kagylóit piros sáv futja végig, ami visszafogott eleganciát ad számára. Odabent puha, rendkívül kényelmes párnázás fogadja fülünket, megfelelő mértékű hangszigeteléssel.

De beszéljünk egy kicsit a belbecsről is. Ha alaposan szemügyre vesszük az 1RB-t, akkor a jobb oldali fejen feltűnhet egy aprócska NFC logó. Ennek segítségével a fület a Sony laptopok új szériájához vagy NFC-s telefonokhoz érintve pillanatok alatt megtörténik a bluetoothos társítás. A mérnökök azonban nem csak ezzel kedveskedtek nekünk. Ugyanezen a kagylón talá-lunk hangerőszabályzót, egy zenevezérlésre szolgáló négy alapfunkciós pöcköt, illetve a hívások felvételére és lerakására alkalmas nyomógombot. A bal oldalon mikrofon, töltésre szolgáló USB-aljzat, bekapcsológomb és mikrofon található. A füles használata a nüansznyi részleteknek köszönhetően rendkívüli, ahogy hangzása is.

Feszes, erőteljes mélyek, gazdag magas és dinamikus közép jellemzi a hangképet. Enyhe zártságérzetünkért mindez kárpótol. Főleg azoknak ajánlanánk, akik a mo-

dern zeneműfajokat kedvelik, de mellette alkalmanként klasszikusokat vagy filmzenéket is hallgatnak, és szeretik a kábel nélküli szabadságot. Az NFC meglete pozitívum, s kényelem szempontjából is jól áll a füles, bár enyhén borsos az ára.

Shure SRH440

Az ipari standardoknak megfelelő dinamikus mikrofonokról híres Shure több mint négy éve foglalkozik fejhallgatógyártással. Az SRH440 sem egy mai darab, de nem szabad figyelmen kívül hagyni, mivel praktikus kialakítása mellett nagyon jól szól. Nem véletlen ez, a Shure főleg a professzionális piacra lő, ami az impedancián is látszik. Ez a modell 44 ohmos kialakítású, valahol félúton helyezkedik el a felhasználói és a belépő professzionális megoldások között.

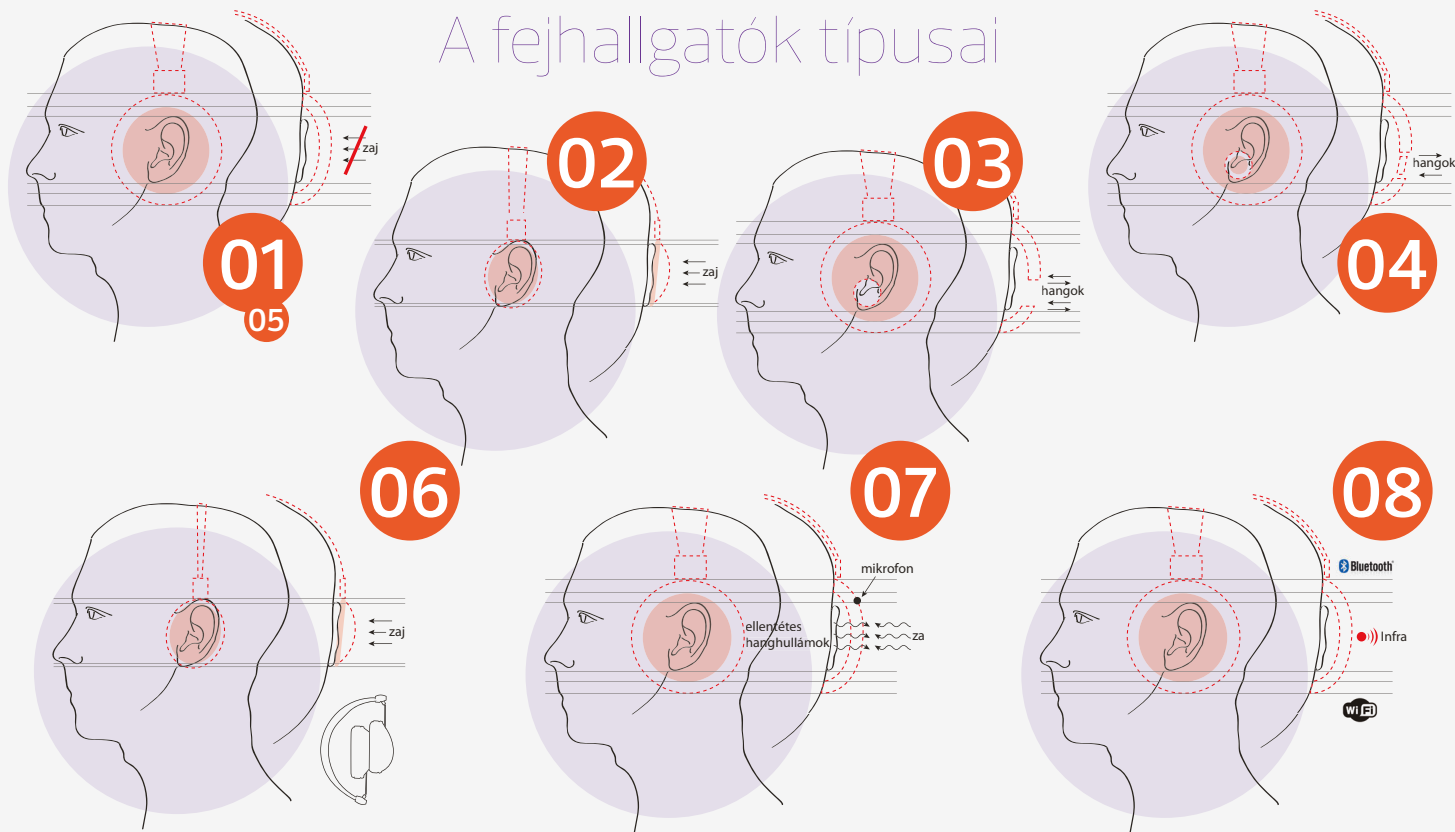
A meghajtásával MP3-lejátszóval sem lesz probléma, ráadásul zárt kialakításából adódóan útközben is hallgathatjuk. Hordozhatóságát erősíti összehajtható mivolta, táskába bepakolva kis helyen elfér. Anyaghasználat szempontjából azonban talán nem a legjobb. Műanyag váza a számtalan összecukás során elhasználódhat, a párnázáshoz használt vastag bőr pedig kirepedezhet. Mindezt egy elég lestrapált darab láttán mondjuk, de azt is hozzá kell tennünk, hogy gazdája nem kímélte, éveken keresztül szinte mindig nála volt. Amennyiben odafigyelünk rá, ezen negatívumok megjelenését jelentősen kitolhatjuk.

Hordani biztos nem fogjuk kevesebbet, mert az SRH440 hangzásvilága nagyszerű. Nincs bezártságérzetünk, nincs túlerőltetett mély, pontos, részletgazdag hanghulámok törnek fülünk felé, a hallgatott zeneszám minden rezdülését átélhetjük. Aki azonban a modern muzsikák fülszibbasztó basszusára vágyik, annak érdemes inkább máshol szétnéznie.



Hatótávolság: ha megpihenünk egy kávézóban, és mobilkészülökünkről egy vezeték nélküli fejhallgatót keresztül hallgatjuk kedvenc előadónkat, legyünk körültekintőek; a zene még abban az esetben is szólhat, ha készülékünket valaki időközben meglóvasította, vagy ott felejtettük valahol

A fejhallgatók típusai



01 | Circumaural fejhallgatók

Párnái a fület körülveve a fejen ülnek, ezáltal kialakítástól függő mértékben a külső zajokat izolálják. A circumaural fülesek lehetnek nyitott, illetve zárt hátúak is, de általában igaz rájuk, hogy nagy kivitelben készülnek. Jó választás lehet azok számára, akik nem szeretik, ha a külső zajok megzavarják a hangzást, vagy munkájuk jellegéből adódóan szükségük van arra, hogy felügyelni tudják a hallgatott zenét. Méretükből adódóan nem a hordozhatóság bajnokai.

02 | Supra-aural fejhallgatók

Első ránézésre zsugorított circumaural fejhallgatók juthatnak az eszünkbe, azonban lényeges különbség, hogy a supra-aural fülesek a fülkagylón ülnek. Az ilyen kialakítású modellek általában könnyebbek, és emiatt kényelmesebbek fent említett társaiknál. A fülre kisebb nyomás nehezedik, és általában a szellőzés is megoldott, hiszen a párnák nem veszik körbe a fülkagylót. Ebből adódóan azonban a külső zajokat nem képesek olyan mértékben izolálni, mint a circumaural fejhallgatók, vagyis hallgatott zenéink utközben a szomszédot is szórakoztatják.

03 | Nyitott fejhallgatók

Circumaural vagy supra-aural kivitelben készülnek, azonban közös bennük, hogy a hangszórók hátsó része nyitott, így a rezgőhullámok és a hangok mindkét irányban szabadon mozoghatnak. A közép és

a magas tartomány nagyon szép, nyílt, levegős hangzást, de gyengébb mély tartományt produkálnak, mint zárt társaik. Ellenben nem érezzük magunkat dobozba zárva, és hallószervünk is kisebb mértékben károsodik. A legtöbb hifi és audiophile fejhallgató nyitott kialakítású.

04 | Félnyitott fejhallgatók

Ahogy a név is sugallja, ezek a fejhallgatók a nyitott és zárt kivitelű fejhallgatók közé esnek. Nyitott társaikhoz képest kevesebb hangot szivárogtatnak ki, és gyakran realiztikusabb sztereó hangzást, alacsony torzítást és kiterjesztett alacsony frekvenciaválaszt jelentenek.

05 | Zárt fejhallgatók

A kagylók hátsó része zárt. Mindezt megfelelő párnázással kísérve a fejhallgató hatékony izolációt valósít meg, így egyik irányban sem szökhetnek a hangok. Ennek köszönhetően hangos környezetben is megállja a helyét, erős basszussal bír, ezért a DJ-k és a hangmérnökök is kedvelik. Felvételeknél is ideálisak, mivel szinte semmilyen zajt nem szivárogtatnak ki. Egyedüli hátrányuk, hogy hosszas használat után (évek) halláskárosodást okozhatnak.

06 | Hordozható fejhallgatók

A hordozható fejhallgatók kategóriájába főleg a nyitott, könnyűsúlyú, szivacsos kivitelű darabok tartoznak. Könnyűek, ezért az aktív pihenés során jó szolgálatot tehetnek, és a jobb minőségű darabok rá-

adásul meglehetősen jól is szólnak. Mivel a környezeti zajok is beszűrődnek a hallgatott zene hullámai közé, akkor is alkalmazhatjuk őket, amikor fontos a „figyelem”. Az utcákon közlekedve nem árt időben észrevenni, ha közeledik valamilyen gépjármű, biciklis, illetve járókelő.

07 | Zajcsökkentő fejhallgatók

Ahogy azt minden ingázó tudja, a közlekedési eszközökön (vonat, autóbusz, villamos stb.) történő zenehallgatás élményét nagymértékben befolyásolják a külső zajok. A zenére igényes felhasználók számára a beszűrődő zajok elveszik a kedvet az effajta szórakozástól. Az aktív zajcsökkentő fejhallgatókat pont azért találták ki, hogy kioltás a háttérzajt, így élvezhetők maradjanak zenéink. A passzív zajcsökkentéssel szemben ezekben a fejhallgatókban külön elektronika gondoskodik a háttérzaj kiszűréséről.

08 | Vezeték nélküli fejhallgatók

Technikai oldalról szemlélve három fajta vezeték nélküli fejhallgatóval találkozhatunk a piacon. Létezik infravörös, rádióhullámos (RF) és digitális megoldás. Az infravörös modellek kis hatókörben, főleg a transzmitter látótávolságában működnek megfelelően. Az RF megoldások sokkal több szabadságot adnak, és a falak sem jelentenek akadályt. A digitális verziónál a jeladó a hanghullámokat digitális jelekké konvertálja, majd azt a fejhallgató visszaalakítja analóggá. Ez a fajta technológia zajmentesebb.

Farkas Gergely PCW

5.1-es házimozik összehasonlító tesztje

Otthoni mozi 150 ezerért

Négy versenyző száll most ringbe a győzelemért. Az LG, a Sony, a Samsung és a Panasonic egy-egy 5.1-es házimozirendszere méri össze tudását.

Tesztalanyaink mind az 5.1-es házimozirendszerek 150 000 forintos kategóriájából kerültek ki. Kiváló tulajdonságokkal rendelkeznek, de akadnak különbségek kialakításukban, tudásukban, melyek összevetésével megkönnyíthető a választás.

LG BH8220B

Fehérrarany színben pompázó ékszerdobozok hatását keltik az LG hangrendszerének alkotóelemei. A fejegység alumínium háza és a kisméretű polchangszórókból összeállított rendszer nem csupán esztétikai élményt nyújt. Stabil felépítés és kiváló hangminőség társul a szemet gyönyörködtető látványhoz. A két frontugárzó és a surroundok teljesen azonosak, a center is csak fekvő kialakításával tér el társaitól, de a beépített hangszórók számában és méretében nincs különbség. A passzív, vezetékes mélynyomó kivételével minden sugárzó három hangszórót tartalmaz. A készüléken a HDMI mellett hagyományos tévékhez való videokimenetet és külső eszközök fogadására alkalmas AUX bemenetet is találunk, de optikai kábellel szintén csatlakozhatunk a főegységhez. A hangrendszer 1100 W-os kimenő teljesítménnyel rendelkezik, ami

nagyobb helyiségek ellátását is biztosítja. A hanggalériából előre programozott tereket és beállításokat hívhatunk le.

A készülék majdnem minden ismert formátumot kezel. Az LG BH8220B-t Smart TV-funkcióval és SmartShare lehetőséggel is ellátták, melyek segítségével a neten böngészhetünk, vagy hallgathatjuk az internetrádiók adását. A beépített Bluetooth- és Wi-Fi-kapcsolati opciók egyszerűsítik a médiafájlok megosztását. Ha mindez nem elég, akkor a beépített RDS rendszerű FM-rádiót is hallgathatjuk. A BH8220B megszólalása és képe a mai követelményeknek bőven megfelel, műszaki tudása magas, az átlagfelhasználó számára szükséges minden funkcióval rendelkezik.

Panasonic BTT770

Minimalista dizájn jellemzi a Panasonic hangrendszert, amit fényes fekete zongor



Panasonic BTT770: funkciózuhatag

ralakkos külsővel borítottak. A főegység lenyitható előlappal rendelkezik, ami elrejtje a kezelőszervek egy részét. A rendszer installálása pillanatok műve, hála a 2,4 GHz-es rádiófrekvenciás összeköttetésnek, melynek segítségével a hangszórókábelek egy részének búcsút inthetünk. A frontok és a surroundok állók, a center fekszik, a mélynyomó Down Fireing rendszerű. Az Easy Setup menü használata gyerekjáték, a készülék megszólalása már alapállapotában is megfelelő. Bár van lehetőség korrekcióra, nincs igazán szükség rá a tiszta hangzás eléréséhez.

A rendszer gyári beállításokkal is kiválóan szól. A BTT 770-es szolgáltatásai tekintetében a bőség zavarával küszködhetünk. Találunk benne iPod/iPhone-



LG BH8220B: győztes kedvenc

5.1-es házimozirendszerek

	Termék	Ár	Ár/érték	Teljesítmény	Szolgáltatás	3D Blu-ray	HDMI	Wi-Fi
1.	LG BH8220B hopp.pcworld.hu/10168	150 000 Ft	★★★★★	★★★★★	★★★★★	✓	✓	✓
2.	Panasonic BTT770 hopp.pcworld.hu/10169	150 000 Ft	★★★★★	★★★★★	★★★★★	✓	✓	✓
3.	Sony BDV-E6100 hopp.pcworld.hu/10170	140 000 Ft	★★★★★	★★★★★	★★★★★	✓	✓	✓
4.	Samsung HT-E5500 hopp.pcworld.hu/10171	140 000 Ft	★★★★★	★★★★★	★★★★★	✓	✓	✓

✓ van ✗ nincs ■ legjobb érték ■ legrosszabb érték



Samsung HT-E5550: az igazi 3D-hangélmény



Sony BDV-E6100: a dizájnos házimozsi

dokkolót, csatlakozhatunk hozzá USB-n, de fogadja az SD-kártyákat is. Skype funkciót is beépítettek, és a sztereó üzemtől kezdve a valós 5.1-es megszólaláson át a 7.1-es virtuális hangrendszerig mindenre felkészítették. A DLNA-lehetőségeket is biztosították számunkra a mérnökök. LAN-on vagy Wi-Fi-n keresztül a Smart TV-funkciókat élvezhetjük, vagy kereshetjük a világhálón. A készülék tartalmaz egy 30 programhelyes, RDS rendszerű FM-rádiót is. A fejegységen a hagyományos audiobemeneten kívül optikai bemenet és HDMI ARC csatlakozó is helyet kapott. Utóbbinak köszönhetően a 3D-lemezeket kívül nemcsak hagyományos fényképeket, hanem 3D-s állóképeket is nézegethetünk. A 2D-3D-konverzió lehetősége szintén figyelmet érdemel.

Samsung HT-E5550

A megszokott egyszerű, esztétikus megjelenést kapjuk a Samsungtól. Igényes anyagok, jól kidolgozott felületek jellemzik a passzív mélysugárzóval szerelt hangrendszert. Az egyforma álló frontok és surroundok, valamint a fekvő center azonos hangszórótípusból épül fel. A hálalás műanyag, fekete színű. Technikai tudását tekintve az 5550-es hozza a ma elvárható színvonalat. Kiemelkedő többletként a 3D Sound Plus fizikai hangmél-

ség-szabályzó elektronikát emelhetjük ki. A Wi-Fi Direct vezeték nélkül kapcsolja össze a kompatibilis készülékeket, és a Wi-Fi-hozzáférés segít a külső eszközökkel, mint például mobiltelefonokkal vagy táblagépekkel történő tartalommegosztásban is. Hasonló célt szolgál a beépített Bluetooth, bár ezzel az átvitt hang minősége rosszabb. USB-eszközökről vagy HDD-ről is lejátszhatunk anyagokat. A kiegyensúlyozott megszólalásról a Home Entertainment funkció gondoskodik.

A Smart Volume technológia lehetővé teszi a korrekciókat és a beállítások finomhangolását. Segítségével még több basszus érhető el. A készülék a HDMI-n kívül HDMI ARC csatlakozót is kapott. A lejátszó funkciói közül kiemelném a webböngészőt, továbbá a felskálázást a rosszabb minőségű anyagok lejátszása során. A kiváló hangminőséget a Samsung digitális erősítő-technológiája, a Crystal Amplifier Plus garantálja.

Sony BDV-E6100

Hegykristályok ihlették a Sony házimozijának látványvilágát. A Sense of Quartz dizájnnak köszönhetően csiszolt gyémántokra emlékeztető élek jellemzik a házimozisrendszer küllemét. A 3D Blu-ray-lejátszó erőteljes hangzású, a megszokottan kiváló Sony minőségben. Az

1000 W-os teljesítmény bármely nappaliban elégséges.

A képet illetően a Triluminos technikával előállított színek szemet gyönyörködtetnek. Újdonság az NFC technológia használata. Elég csak a főegységhez érinteni kompatibilis mobilunkat vagy táblagépünket, és máris megkezdődik a lejátszás az adott eszközről. Persze a zenehallgatáshoz a Bluetoothot is használhatjuk. A Bass Boost funkció a hangélmény növeléséhez még több mély hangot tesz hozzá. A 6100-ast iPod/iPhone-dokkolóval is felszerelték. Az internethez vezetékmentesen csatlakozhatunk, ahol élvezhetjük akár a YouTube, akár a Sony Entertainment Network szolgáltatásait. A rendszer a rosszabb minőségű anyagok felskálázását is ellátja. A TV SideView alkalmazással internetes böngészés közben okostelefonunkat vagy tabletünket távvezérlőként használhatjuk. A filmek betöltése igen fürge, villámgyorsan a történések közepén találhatjuk magunkat.

Összegzés

Mint az a leírtakból látható, a készülékek között lényegi tudásbeli eltérés csak alig mutatható ki. Választásunkat bátran bízhatjuk az ízlésünkre, de ha speciális funkciókra van igényünk, vásárlás előtt böngésszük át az interneten a gépkönyvet.

Bár oly nehéz a választás, mégis az LG készülékét tartjuk a legjobbnak, mert meggyőző az alumínium ház, az apró, így bárhol elhelyezhető polchangsórók méretüket meghazudtolóan felső kategóriás hangzást biztosítanak, valamint az eltérő nagyságú és felépítésű otthoni környezetekhez esztétikailag ezt a rendszert lehet legjobban illeszteni. A 100 W teljesítménydifferencia ebben a kategóriában szinte elhanyagolható. Az árak közötti eltérések egyben az apró tudáskülönbséget is tükrözik.

Steiner András PCW

Smart funkciók	Rádió	Hangrendszer	Blu-ray	Távirányító	Előny
✓	✓	5.1-es	✓	✓	Stabil felépítés
✓	✗	7.1-es	✓	✓	3D térhangzás, sok funkció
✗	✓	5.1-es	✓	✓	Esztétikus kialakítás
✗	✗	5.1-es	✓	✓	Kristálytisztá hangzás



Online oktatás a mobileszközök korában

Az unatkozó diákok kimaradnak

Az online oktatás egyre divatosabbá válik világszerte, a képzések mégsem tudnak elég hatékonyan működni, mert az oktatók nem képesek megragadni és megtartani a tanulni vágyók figyelmét.

Nem új keletű dolog az online oktatás. Az elmúlt években sorra indultak a nyitott kurzusok, minek köszönhetően végre igazán elismertté – sőt, egyesek szemében egyenesen „menővé” – vált ez a képzési forma. Az e-learning felkapott témává vált, azt azonban a módszer legelszántabb támogatói is kénytelenek elismerni, hogy egyelőre nem tud valódi alternatívát nyújtani a hagyományos képzési módszerekkel szemben. Annak ellenére sem, hogy a diákok ma már több száz, a világ legjobb egyetemei és oktatói által fémjelzett kurzus, tanfolyam és szeminárium közül válogathatnak, és a munkaadók is mind jobban támogatják ezt a képzési formát.

Óriási az érdeklődés

Az online kurzusok annyira népszerűek lettek, hogy már saját rövidítésük is van – angol elnevezésük (Massive Open Online Courses) után csak MOOC-nak nevezik őket a szakemberek. A négy legnagyobb MOOC-platformnak – a Courserának, az edX-nek, a Udacitynek és a Udemynek – összesen legalább négyemillió regisztráltja van, nagy részük olyan felnőtt munkavállaló, aki új technológiai vagy üzleti ismeretekre szeretne szert tenni, esetleg

felfrissíténi, gazdagítani már meglévő tudását. Az érdeklődés óriási. Az Egyesült Államokban egy átlagos online kurzusra harminc-ötvenezer jelentkeznek, de az is előfordult már, hogy 200 ezernél is többen regisztráltak ugyanarra a képzésre. A gond csak az, hogy a – kezdetben lelkes – tanulni vágyók 90 százaléka nem fejezi be az általa választott tanfolyamot és szép számmal vannak olyanok is, akik, bár becsülettel végigverekeznek magukat az első párhetes fejtágítón, a rossz tapasztala-

tok birtokában nem iratkoznak be újabb képzésekre.

Az „osztálytermi gondolkodás” átka

A legnagyobb probléma az, hogy az online edukációval foglalkozó szakembereknek még mindig nagyon „osztálytermi” a gondolkodásuk. Évtizedek tanulásméleti kutatásainak eredményeit hasznosíthatják, de nem számolnak azzal, hogy az elmúlt években nagyon megváltozott a

HATÉKONY MÓDSZEREK

Szerencsére rengeteg okos ember dolgozik azon, hogy új és hatékony e-learning metódusokat dolgozzon ki. Az USA Nemzeti Tudományos Alapítványa például jelentős összegekkel támogatja az MIT kutatóit, akik azt vizsgálják, mi az oka annak, hogy a MOOC-diákok többsége nem fejezi be a képzéseket. A Carnegie Mellon University szakemberei is szorgalmasan dolgoznak: az egyetem az idén 500 ezer és egymillió dollár közötti összeget költ tizenöt, a legújabb online tanulási szokásokkal foglalkozó kutatások eredményeit hasznosító képzési kurzus elindítására. A szakemberek többsége egyetért abban, hogy az online képzések csak akkor lehetnek hatékonyak, ha az oktatóknak sikerül megragadniuk és megtartaniuk a tanulók figyelmét. Talán érdemes lenne ellesniük egy-két fogást a sikeres technológiai vállalatoktól, akik – mint az Apple, a Google vagy az Amazon – nagyon értenek ahhoz, hogyan keltsék fel a fogyasztók érdeklődését.

világ. Joe Kraus, a Google Ventures partnere szerint az okostelefonok megjelenése előtt a felhasználók átlagosan napi ötször csatlakoztak az internetre, és minden egyes alkalommal egyre hosszabb időt töltöttek online. Ma, a behálózott mobil eszközök korában egy nap átlagosan 27 alkalommal pillantunk rá a webre, ahol alkalmanként egy-két percet töltünk. Egyértelmű, hogy a huszadik századi oktatási módszerek nem működhetnek ezek között a megváltozott körülmények között, az információs túlkínálattól elárasztott, „mindig online” valóságban. A másik nagy probléma, hogy a munka és egyéb mindennapi elfoglaltságaink mellett hogyan találunk időt a tanulásra. A Duke University kutatása szerint a MOOC-kurzusokon résztvevők többsége azért nem fejezi be a tanfolyamokat, mert „nincs rá ideje”.

Ma az online kurzusok többsége olvasási feladatokból, videoelőadások végignézéséből, házi feladatok megoldásából és tesztek kitöltéséből áll. Hiába bontják rövidebb leckeire őket, ugyanazt a lineáris, 14-20 hetes struktúrát követik, mint a hagyományos szemeszterek. Ennek fényében nem is annyira meglepő, hogy – ahogy a University of California online mikroökonómiai kurzusán készült felméré-

sről is kiderült – a tanulók többsége még arra sem veszi a fáradságot, hogy átírja magát a tankönyveken és a kiegészítő anyagokon.

A tisztesség kedvéért fontos megjegyezni: mindig lesznek olyanok, akik kimaradnak – főleg ha önkéntes tanulásról van szó –, ám kiemelten fontos, hogy a szakemberek olyan e-learning módszereket dolgozzanak ki, amelyekkel fent tudják tartani a diákok érdeklődését.

Aki lemarad, kimarad

A digitális oktatásnak a jelenleginél sokkal rugalmasabbnak, személyesebbnek és „közösségbnebbnek” kellene lennie. A legutóbbi adatok szerint a főiskolai fakultások alig 34 százaléka használja a közösségi médiát. Ahogy Carson Kahn, a City University of New York szakembere találóan megfogalmazta: „Az oktatás harmincéves lemaradásban van a világ nagy részéhez és ötvenévesben a Szilícium-völgyhöz képest.”

Márpedig aki lemarad, kimarad. A felmérések szerint az ezredforduló környékén született egyetemi hallgatók, pályakezdők, feltörekvő menedzserek és vállalkozók 83 százaléka szó szerint az okostelefonjával alszik, és az elmúlt két évben kétszeresére (napi átlag két órá-

ra) nőtt az az idő, amit mobilalkalmazások használatával töltenek a felhasználók. Ez az oka annak, hogy világszerte egyre több oktatási intézmény szereli fel tanulóit tablettel – miközben rengeteg eszközzel, oktatási és médiavállalat verseng azért, hogy eladja nekik termékeiket és szolgáltatásaikat.

A „mobil szemlélet” ráadásul jóval többet jelent annál, mint hogy okostelefonokon és tableteken terjesszük a megszokott tartalmakat. Fontos, hogy a mobil oktatási anyagokat a kisebb, a PC-knél korlátozottabb lehetőségekkel bírós és nem utolsósorban „személyesebb” eszközök sajátosságainak figyelembe vételével szerkesszék meg és állítsák össze a szakemberek. Ehhez pedig az kell, hogy a tanulásmenedzsment-rendszerek a mainál jóval racionalizáltabbá és intuitívabbá váljanak. Az is fontos, hogy az edukációs megoldásokat a mobilfelhasználók viselkedésének figyelembevételével tervezzék meg. A mobilfelhasználók legfontosabb tulajdonsága pedig az, hogy nagyon könnyen elkalandozik a figyelmük; a Google egy felmérésében a résztvevők 25 százaléka elismerte, hogy jóval nehezebb egy-egy adott feladatra koncentrálniuk, amióta okostelefont használnak.

Dávid Imre PCW

Felnőttképzés

2.098

Végzett résztvevő

Felnőttképzési szerződés

Igazolások

Hallgatói órarend

Jelenléti alkalmak

Órarend

35
30
25
20
15
10
5
0

Képzésminták

Követelménymodulok egy halmaza, amelyek teljesítésével egy meghatározott tanúsítvány megszerzhető.

+ Új képzésminta rögzítése

Szakképesítési kód
56 225 56 4889 56 99

Megnevezés
Államilag elismert általános KER B1

Publikus
Igen

Információs panel

Információs panel

Információs panel

Információs panel

Idégenvezető képzés

56 225 56 4889 56 99
2013. október 20. - 2014. február 19.



Kapcsolódó dokumentumok



Támogatási hat. számok

14.30

Részv.

iCorso

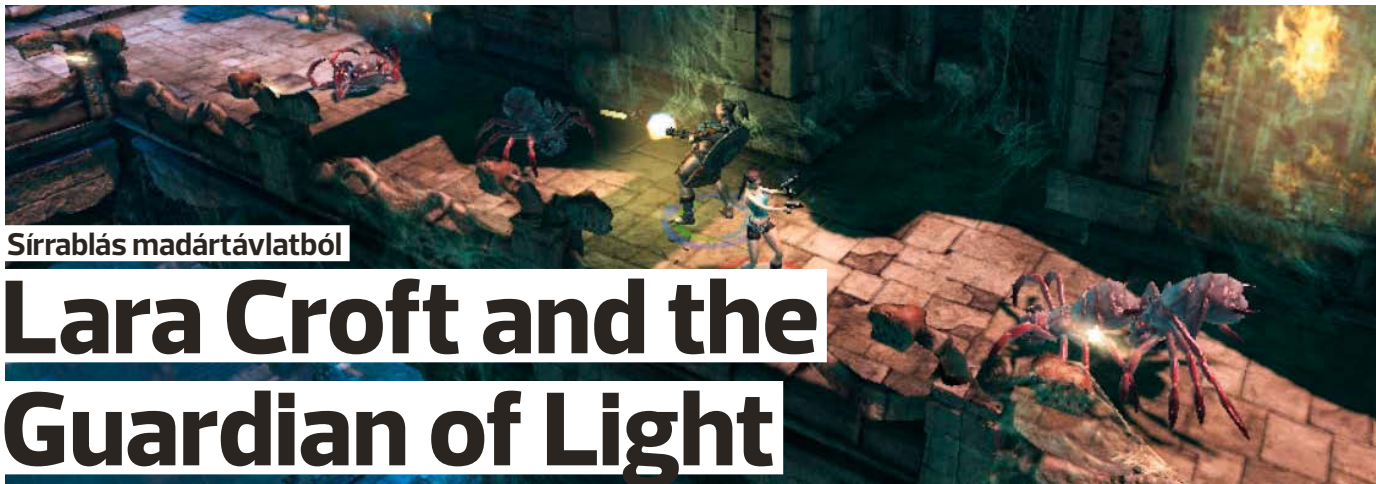
felnőttképzési
információs
rendszer

www.icorso.hu

DEXTER

Felnőttképzési információs rendszer

Az iCorso alkalmas a képzés teljeskörű adminisztrációs támogatására.



Sírablás madártávlatból

Lara Croft and the Guardian of Light

Lara egyetlen felülnézetes kalandja a sorozat egyik legjobbjá. Ráadásul nem terelik el a figyelmedet domborulatok, amiket a grafikus poligonokból faragott.

Ár: 9,99 euró, a PC World olvasóinak ingyenes

Platform:

PC (Xbox 360, PS3)

Web:

hopp.pcworld.hu/10187

Grafika:



Játékélmény:



Szavatosság:



Adatok:

- ▶ Kiadó: Paradox Interactive
- ▶ Fejlesztő: Paradox Development Studio
- ▶ Műfaj: birodalomépítő stratégia
- ▶ Játékosok száma: 1–32 fő
- ▶ Játékidő: 100+ óra
- ▶ Korhatár: 12 év

MINIMÁLIS GÉPIGÉNY

CPU: 3 GHz-es Intel vagy 2,5 GHz-es AMD processzor, **RAM:** 1 GB (XP)/2 GB (Windows 7 és 8, Vista), **VGA:** Nvidia GeForce 6 Series/ATI 1300XT vagy jobb, **DX:** legalább DirectX 9.0c

Nem túlzás azt állítani, hogy az elmúlt harminc évben a videojáték-ipar is kitermelte a maga sztárjait, hiszen még az is halott Marióról vagy Sonicról, aki sosem szánta rá magát arra, hogy akár csak egyetlen játékot is kipróbáljon. A '80-as évek celebjei mellé olyan karakterek küzdöttek fel magukat, mint a God of War Kratos, a Halo Master Chiefje vagy éppenséggel az egyetlen ikonná vált hősnő, Lara Croft, a Tomb Raider sorozat kalandvágyó archeológusa.

Szexszimbólum

Alkotója, *Toby Gard* eredeti szándékaival ellentétesen szexszimbólumot faragott a karakterből az Eidos kiadó, az első 1996-ban megjelent Tomb Raider váratlan sikerét követően. Tíz éven át olyan modellek testesítették meg Larát, mint *Nell McAndrew* vagy a később színésznőként sikeressé lett *Rhona Mitra*. A kamaszfiúk Larával álmodtak, a lányok pedig olyanná akartak válni, mint ő, mert való igaz, hogy a pr-szakemberek hangsúlyozták a hősnő másodlagos nemi jellegeit, nem lehetett nem észrevenni, hogy példaképük sosem a bájait használta fel ellenfelei legyőzésére vagy az előtte tornyosuló akadályok leküzdésére, hanem műveltségét, eszét, fizikai erejét, gyorsaságát és ügyességét. Az eredeti, logikai feladványokkal és olykor frusztrálóan nehéz ügyességi részekkel fűszerezett akciójáték máig tíz további epizódot ért meg, bár ezek között folytatások, újrafeldolgozások is megtalálhatók. Annak ismeretében, hogy idén rebootolták másodjára a sorozatot, nincs semmi meglepő ebben a látszólag kaotikus helyzetben.

Értelmes akcióhős

E havi ajándékunk a széria egyetlen olyan része, amely nem viseli címében a Tomb Raider szópárt, ezzel is tudatosítva a felhasználóban, hogy egy igazán különleges mellékszálhoz van szerencséje. Míg ugyanis a klasszikus Tomb Raider játékokban viszonylag közelről láthatjuk a hősnőt – a kamera jel-

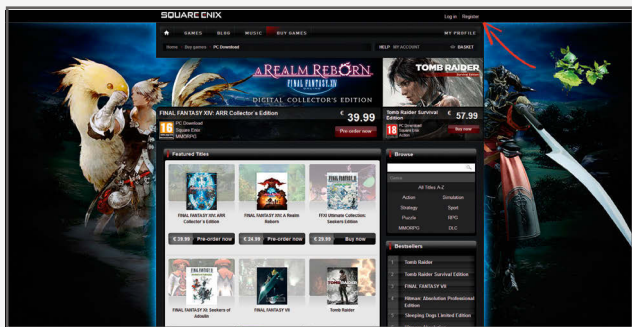
lemzően mögötte és picivel fölötté helyezkedik el –, addig a 2010-ben megjelent Lara Croft and the Guardian of Lightban felülről, már-már madártávlatból követjük nyomon az eseményeket. Ezt leszámítva azonban ízig-vérig Tomb Raider játékról beszélhetünk, amiben kellemes arányban keverednek a lövöldözős és az ugrálós ügyességi részek a többnyire teljesen logikus, bár olykor meglepően fifikás fejtörőkkel. Billentyűzet és egér kombinációjával irányítjuk Larát, de akár kontrollert is csatlakoztathatunk a géphez, mert a játék támogatja ezt. Kooperatív többjátékos része pedig egyenesen megköveteli, hogy joypad jusson a második játékosnak, de játszhatunk mindketten kontrollerral. Csupán abban kell dűlőre jutni, hogy ki terelgeti Larát, és kinek marad az évszázados álmából felébredt maja harcos, Totec.

A két karakter irányítását fokról fokra rágja a szánkba a játék, pár perc után már tudni fogjuk, hogyan kell lőni, ugrani, félrevetődni, belekapaszkodni egy manipulálható objektumba stb. A szereplők külsejükön túl különleges képességeikben és fegyverzetükben térnek el egymástól: Lara a lőfegyvereket preferálja, míg Totec inkább dárdát hajít a maja hitvilág megelevenedett szörnyeire. A siker kulcsát a két karakter együttműködése rejti, Lara kapaszkodónak használhatja Totec falba fúródott dárdáit, míg a harcos képes végigegyensúlyozni a régész csáklájának kifeszített kötelén. Természetesen egyedül is megkísérelhetjük keresztülhúzni a gonosz Xolotl számításait, de ebben az esetben csak Larát irányítjuk, aki boldogulása érdekében megkapja erre az időre Totec fegyvereit és képességeit. Jó szórakozást kívánunk!

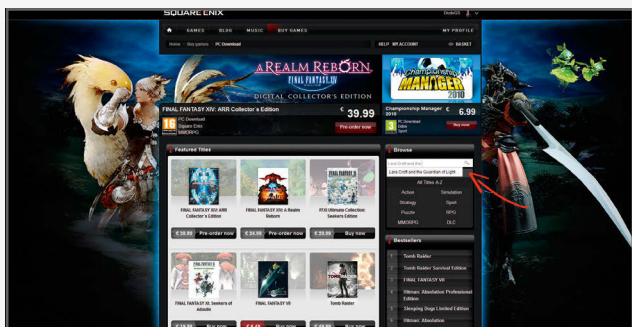
Vörös Lóránd PCW

ELŐNY: Lara egyik legélvezetesebb kalandja, külsin, belbecs, ötletek
HÁTRÁNY: beszéd közben nem mozognak az ajkak, igénytelen intro és outro

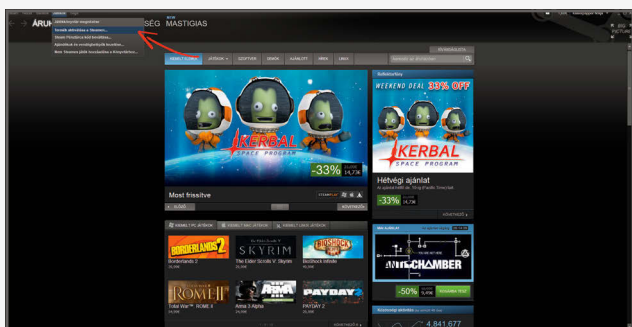
A játék aktiválása



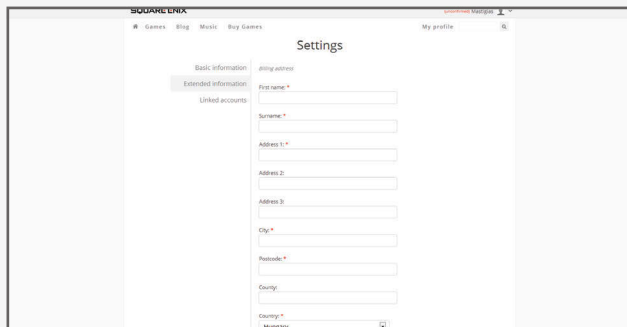
01 Miután beírtuk a DVD-token található kódot a pcworld.hu/guardian oldalra, látogassunk el a store.eu.square-enix.com címre, majd a jobb felső sarokban kattintsunk a [Register] feliratra. A megjelenő adatlapon töltjük ki a mezőket, létező e-mail címmel. Ezek után írjuk be a Captcha-kódot, pipáljuk ki a felhasználói szerződéseket, majd nyomjunk a [Join now] gombra.



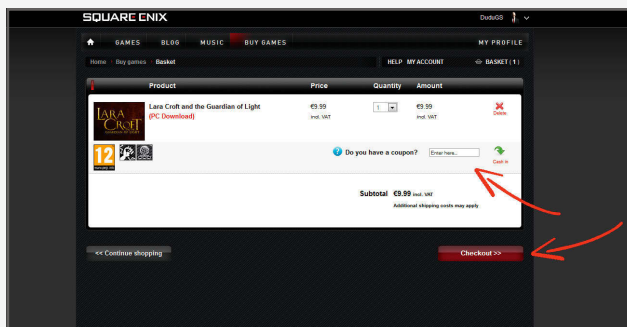
03 Ezek után újra a főoldalra kerülünk, a jobb felső sarokban felhasználói nevünkkel és egy „unconfirmed” felirattal. Ahhoz, hogy ez eltűnjön, vissza kell igazolnunk e-mailünket: postaladánkban már várni fog minket egy üzenet „Square Enix Membership” feladótól. Az ebben található [CLICK HERE...] kezdetű linkre kell kattintanunk, majd frissíteni a Square Enix Europe oldalát.



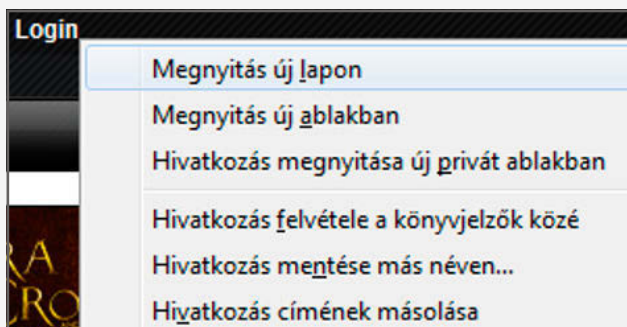
05 Végül irány a store.steampowered.com oldal, jobb felül a [A Steam telepítése] gomb, majd az [Install Steam Now] felirat. Miután települt a kliens, indítsuk el, és kattintsunk az [Új fiók létrehozása] opcióra, majd töltjük ki az adatokat. Bejelentkezés után irány a [Játékok] menüpont és a [Termék aktiválása a Steamen] opció. Ide másoljuk be az e-mailben kapott Steam-kódot, lépünk tovább, és kész is.



02 A következő oldalon a számlázási adatokat kéri. A csillaggal jelölt sorok kitöltése kötelező, de aggodalomra semmi ok, nem feltétlenül valós adatainkat kell megadnunk. Amint ezekkel is megvagyunk, kattintsunk a [Save] gombra.



04 A keresőbe írd be a játék címét, majd a találatoknál kattints a [Buy now] feliratra. A megjelenő oldalon a „Do you have a coupon?” kérdés utáni üres helyre írd be a PCW Online-ről kapott kódot, ekkor jelzi a rendszer, hogy 0 eurót kell fizetned. Kattints a [Checkout] linkre, majd nézd meg a leveleidet, mert a Square Enix már el is küldte e-mailben a játék Steam-kódját.



06 Ha a 4. lépésnél hibüzenetet kaptál, hogy jelentkezz be, pedig be voltál: a felirat felett a Home>Buy Games>Login címsornál a [Login] gombra jobb egérgombbal kattints, és nyisd meg új lapon. A szállítási cím ellenőrzése után nyomj a [Continue] linkre. Az oldal itt újra elkérné a játék árát, de helyette zárd be az újonnan megnyitott lapot, és az eredeti oldalt frissítsd, majd illeszd be újra a kuponkódot.



A bűn kifizető

Grand Theft Auto V

Minden idők legrágább videojátékától joggal vártuk el, hogy az év legjobbja legyen. Nem tévedtünk.

Ár: 14 990 Ft

Platform:

Xbox 360, PS3

Web:

hopp.pcworld.hu/10180

Grafika:



Játékélmény:



Szavatosság:



Adatok:

- ▶ Kiadó: Rockstar Games
- ▶ Fejlesztő: Rockstar North
- ▶ Műfaj: open world akció
- ▶ Játékosok száma: 1–16 fő
- ▶ Játékidő: 50+ óra
- ▶ Korhatár: 18 év



Habár rendszerint bűnözőszimulátorként mutatja be a média fősodra a Grand Theft Auto (GTA) sorozat tagjait, és jogászoktól politikusokig számosan vélik úgy, hogy létezésének legapróbb nyomát is el kellene törölni a föld színéről, népszerűsége mindmáig töretlen. Igen, hoztak már összefüggésbe iskolai mérsárlást a széria épp aktuális tagjával, hivatkozott már rá inspiráció forrásaként nem egy fiatalos bűnöző, de ez is csak azt mutatja, hogy sokszor egyszerűbb bűnbakot kiáltani, mint szembenézni a valós társadalmi problémákkal. Hogyan juthat egy tinédzser lőfegyverhez? És akkor nyilván csakis egy videojátékba oltott szatíra tehet minderről, amit felnőttek készítenek felnőtt játékosoknak. Nem véletlenül kapja a legmagasabb korhatár-besorolást, de persze azt is tudjuk, hogy a tiltott gyümölcsnél nem létezik édesebb. Amikor a létező legnagyobb szabadságot kínáló játék valamely része megjelenik, felbolydul az egész játékipar, fellendülnek a konzoleladások, mi pedig készülhetünk az újabb botrányokra. Most viszont nem a kísérőjelenléssel foglalkozunk, hanem magával a játékkal, a GTA V-tel, ami egy konzolgeneráció-váltás küszöbén érkezett meg, és facsarta ki az utolsó csepp teljesítményt is a nyolcadik életévét taposó Xbox 360 és PS3 hardveréből.

A három amígó

A Rockstar Games nem ok nélkül hangoztatja, hogy következő generációs élményt kínál a ma játékkonzoljain. Először is a Los Angelesről mintázott Los Santos és annak környéke akkora, hogy a két legutóbb GTA (a San Andreas és a negyedik rész) beleférne a vadnyugaton játszódó Red Dead Redemptionnel egyetemben. Ráadásul pedig nem egy „rosszfiúval” fedezhetjük fel a várost, hanem egyenesen hárommal. Az afroamerikai Franklin Clinton szabadulni szeretne a gettóból, de bandatagként sem a tanulás, sem a sportosztály nem jelenthet számára kiutat. Michael De Santa egy kapuzárási pánikban szenvedő milliommós – megjegyzendő, hogy a tanúvé-

delmi programnak köszönheti vagyonát –, akit csal a felesége, és nem tisztelnek a gyerekei. Az izzadt kamionsofőrök, az olcsó sör és a még olcsóbb utcalányok hazájából, Blaine megyéből származó ex-pilóta, Trevor Phillips régebbiről ismeri Michaelt, akivel nem egy rázós balhét csináltak végig.

Sent from my iFruit

Nem egyből ismerjük meg őket, hanem lépésről lépésre haladva, pontosan akkor bukkannak fel, amikor a helyzet úgy kívánja, s bár viszonylag szabadon válthatunk közöttük, akkor is élük minden napjaikat, ha lecövekelünk valamelyikük mellett, a másik kettőt pedig hanyagoljuk.

Annak, aki most találkozik először GTA-val, leaglózó élmény lehet a gigantikus játéktér, a szabadidős tevékenységek (golf, tenisz, bázisugrás, merülés, vadászat stb.) és opcionális feladatok garmadája, de vágjon bele bátran, nem ettől lesz belőle tömeggyilkos. Inkább értelmes, a fikciót a valóságtól elválasztani képes felnőtt, aki tud mosolyogni az olyan apróságokon, mint a Lifeinvader közösségi oldal megjelenése, vagy hogy a szereplők okostelefonjai az iPhone-Android-Windows Phone trojkából kerülnek ki.

Bár nem mentes hibáktól – grafikai bugok és az időnként szerencsétlenkedő mesterséges intelligencia belerondítanak a levesbe –, a Grand Theft Auto V generációjának egyik – ha nem a – legjobb játéka, amely görbe tükröt tart az amerikai álom és életstílus elé. S akkor még nem ejtettünk szót az október elsején elrajtoló Grand Theft Auto Online-ról; a játék bő félezer küldetést tartogat legfeljebb 16 szereplő számára, akik együttműködve vagy egymást gátolva élvezhetik a szinte korlátlan szabadságot.

Vörös Lóránd PCW

ELŐNY: végletekig kidolgozott karakterek, változatos missziók, óriási terepszaltn
HÁTRÁNY: kisebb bugok a megjelenéskor, MI-hiányosságok

A GRAND THEFT AUTO NÉGY ARCA

HÍRES

A harmadik résztől kezdve a Rockstar előszeretettel alkalmazott olyan elismert hollywoodi sztárokat a szereplők szinkronizálására, akik rendszeresen alakítottak bűnözőt vagy rendőrt. Michael Madsen, Ray Liotta, Burt Reynolds, Dennis Hopper, Danny Trejo, Gary Busey, Samuel L. Jackson, Chris Penn, James Woods, Joe Pantoliano, Robert Loggia, Kyle MacLachlan és Peter Fonda mellett Ricky Gervais humorista, Phil Collins énekes és Jenna Jameson pornósztár hangja is ráismerhettünk a játékokban.



Jenna Jameson

GAZDAG

125 millió példány kelt el a sorozatból 2012 végéig
265 millió dollárba került a GTA V

800 millió dollárt termelt a GTA V nyitónapján
minden rekordot megdöntve

(A filmiparban 91 millió dollárral a Harry Potter és a Halál ereklyéi II. része áll az élen.)

Ez több, mint...

- amennyibe a Titanic megépítése került **(400 millió dollár)**
- Japán történetének legnagyobb lottónyereménye **(656 millió dollár)**
- Van Gogh hét legdrágább festményének összértéke **(700 millió dollár)**
- Szingapúr napi GDP-je **(757 millió dollár)**
- amennyibe a Willis Tower (régibben Sears) felhúzása került **(780 millió dollár)**

Három nap alatt érte el az egy-milliárd dolláros forgalmat, ami abszolút rekord a szórakoztatóiparban (A korábbi rekorder Call of Duty: Black Ops II-nek ehhez 15 nap kellett.)



BŰNÖS? (grand theft auto = gépjármű eltulajdonítása)

Jack Thompson jogász keresztshadjáratában odáig merészkedett, hogy gyilkosságok áldozatainak hozzátartozóit igyekezett rávenni arra, hogy a GTA-t hibáztassák. A bíróság 2008-ban 100 ezer dollárra bírságolta, a floridai kamara pedig megvonta engedélyét. Persze a sorozat szándékos polgárpukkasztása olyan magas labda, amit a Thompsonhoz hasonló aktivisták és a sajtó reflexből lecsapott.

GTA-GTA II: erőszakossága miatt Németországban és az Egyesült Királyságban rengeteg támadás érte, Braziliában betiltották.

GTA III: utcalányok segítségével regenerálhatta életterejét a játékos, akiket aztán megölhetett, hogy visszaszerezze pénzét.

GTA – Vice City: bandaháborút kellett kirobbantani a haiti és a kubai bevándorlók között.

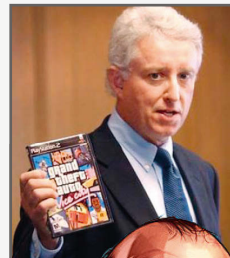
GTA – San Andreas: a játékból kivágták, de a kódban benne maradt a Hot Coffee mod néven elhíresült szex-minijáték, amelyben az aktusról videofelvétel is lehetett készíteni.

GTA IV: megjelent az ittas vezetés.

GTA IV – The Lost and Damned: az egyik szereplő (férfi) villantott.

GTA – Chinatown Wars: megjelent a kábítószerkereskedelem.

GTA V: brutális kínzásnak lehet alávetni egy szereplőt.



Jack Thompson

IRIGYELT

Nem túlzás azt állítani, hogy a GTA stílust teremtett, amit több-kevesebb sikerrel próbáltak leutánozni az elmúlt években. Azok a „klónok” tudtak sikeresek lenni, amelyek képesek voltak megtalálni a saját hangjukat.

Saints Row: fókuszban a humor és az irreális jelenetek

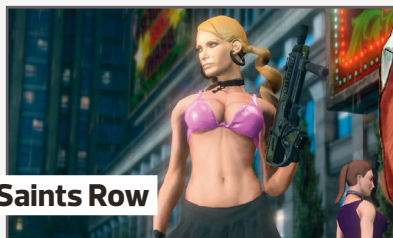
Mafia: rendkívüli igényességgel kidolgozott maffiatörténet a '30-as, '40-es, '50-es évek Amerikájában

The Godfather: a Keresztapa filmek hivatalos adaptációja

True Crime: beépített rendőrként New York és Los Angeles alvilágában

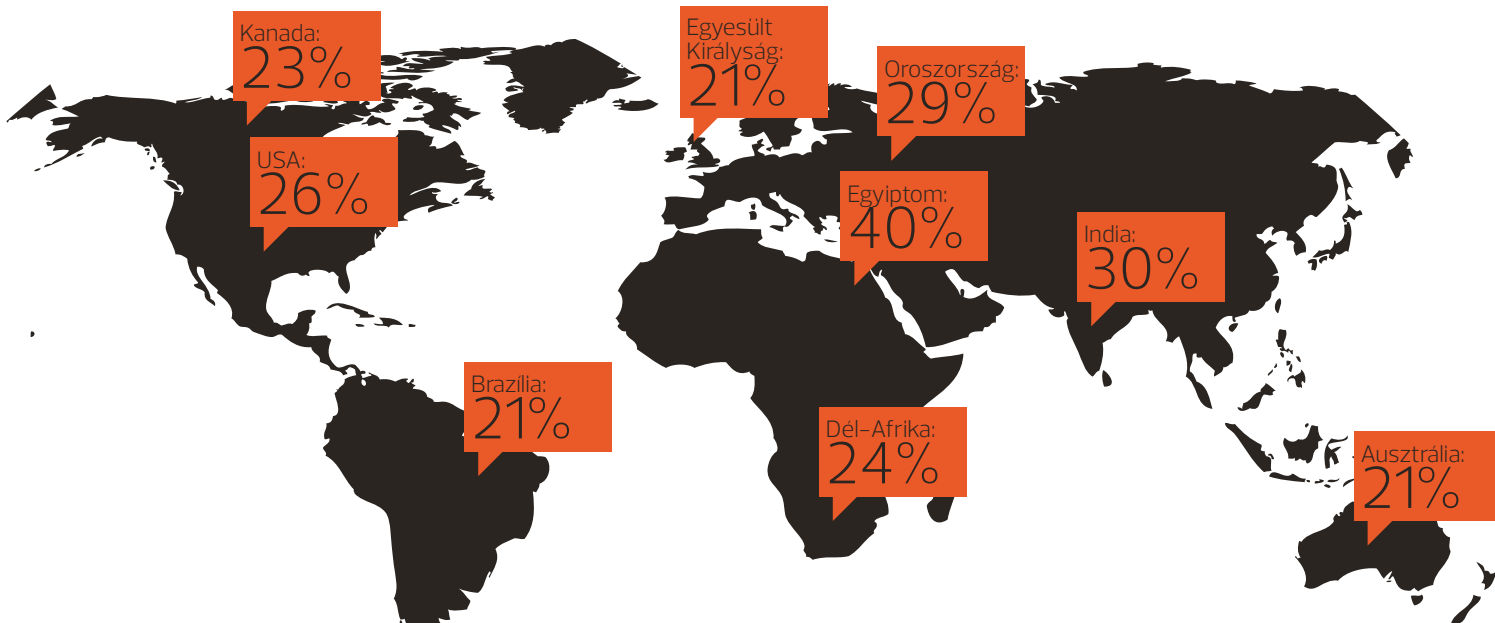
Sleeping Dogs: hongkongi zsaru a Triász néven ismert bűnszervezet ellen

Scarface: Tony Montana túlélte a film végét, és bosszúsomjásan tér vissza



Saints Row

Védelem nélküli számítógépek részaránya (2012 Q2)



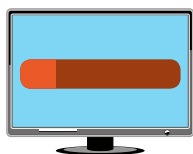
A védelem hiányának okai

Egy kártevő megbénítja a vírusvédelmi szoftvert

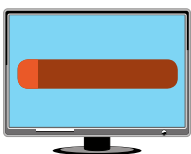
A végpontvédelem trial vagy fizetős licenc időszaka lejárt

Az emberek nem törődnek a védekezéssel

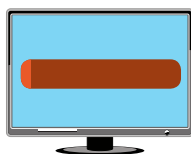
Fertőzött számítógépek részaránya (2012 Q2)



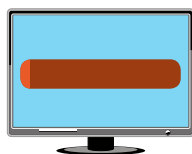
Egyiptom:
22,3 százalék



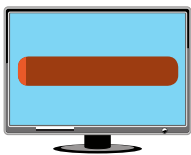
Románia:
12,4 százalék



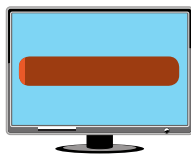
Globális átlag:
6 százalék



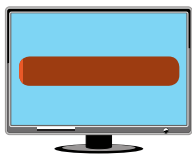
Görögország:
5,7 százalék



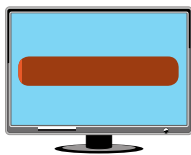
Magyarország:
4,7 százalék



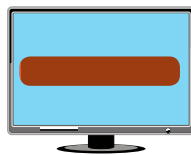
Egyesült Államok:
3,3 százalék



Franciaország:
1,9 százalék



Ausztria:
2 százalék



Kína:
0,7 százalék

DVD-N

Olvasóinknak nem kell feltétlenül az ingyenes megoldások mellett dönteniük, hiszen lemez mellékletünk és aktivációs kódjaink rengeteg fizetős szolgáltatáshoz adnak ingyenes hozzáférést. Így olyan komplett biztonsági csomagokhoz, mint az ESET Smart Security 6, a G Data Internet Security 2014, a Panda Global Security 2014 vagy az Agnitum Outpost Security Suite Pro is a rendelkezésükre állnak.

Pénztárcabarát védelem

Építs saját biztonsági csomagot

Lejárt a vírusirtónk licence? Teljes verziós frissítésért könyörög a tűzfal? Helyettesítsük őket ingyenes megoldásokkal!

Online vásárolunk, számítógépen nézünk filmeket, sőt szabadidőnk egy részét is a monitor előtt töltjük, mindeközben nem is sejtjük, hogy a legártalmatlanabbnak tűnő tevékenység is veszélybe sodorhat bennünket. Ha el akarjuk kerülni a csapdákat, egy megfelelő szoftverekből álló, majdhogynem bombabiztos védelmi vonal kialakítására lesz szükségünk. A vírusvédelem napjainkban már önmagában kevés, szükségünk van azon túl tűzfalra, levélszemét-szűrőre, böngésző- és adat-szivárgás-védelemre, rootkit-keresőre... egyszerűen jó sok komponensre; nem csoda, hogy az internetbiztonsággal foglalkozó cégek termékpalettájában az antivírus jelenti a belépőszintet, míg a középkeletű kategóriának az internetbiztonsági csomagok felelnek meg. Szinte már azt hihetjük, hogy minél drágább egy védelmi szoftver, annál hatékonyabban hártja el a támadásokat. Tény, hogy némi valóságallappal rendelkezik előbbi megállapítás, hiszen míg az ingyenes szolgáltatások javarészt egyetlen specifikus feladat ellátására képesek, addig a pénzért megváltott biztonsági csomagokat digitális életünk bebiztosítására létrehozott svájci-bicskának tekinthetjük. A felhasználók jelentős része mégis megelégszik az ingyenes megoldásokkal (no persze nem a *PC World* olvasóira gondolunk, hiszen ők ajándékba kapják a fizetős biztonsági csomagokat), egyrészt mert e célra nehezen nyitják meg a pénztárcájukat, másrészt nincsenek tisztában azzal, hogy a hagyományos vírusokon túl milyen sokféle kártevő vadászik a pénzükre és adataikra. Persze gyakran halljuk a „nálam az ingyenes furulyasoft free mindent megfog, nincs vírus a gépem” dicsekvést, de azt a delikvensnek általában elfelejtik, hogy a modern fenyegetések már nem rombolnak, hanem megpróbálnak minél inkább a háttérbe húzódní, tehát ha az ingyenes víruskergető nem talál semmit, az nem jelenti azt, hogy nincs vírus a gépen. Utóbbi létre csak úgy derülhet fény, ha egy másik antivírusal átnézzük a gépet (szoktak is lenni meglepetések).

Egy antivírus tehát önmagában nem elég, még akkor sem, ha fizetős. De mi van akkor, ha a gyártók által összeállított végpontvédelmek helyett mi végezzük el a munkát, és a legjobb ingyenes megoldásokat összegyűjtve létrehozzuk saját biztonsági csomagunkat? Egy petákba sem fog kerülni, ráadásul a magunkénak érezhetjük. Természetesen nincsenek illúzióink, és tudjuk azt, hogy a terméktámogatásnak ekkor búcsút inthetünk, és a komponensek sem lesznek integráltak, ám üs-



Tengernyi opció: az Avast szoftverében csak kis százalékuk használható ingyen

” Az ingyenes szolgáltatások javarészt egyetlen specifikus feladat ellátására képesek

se kő, talán megéri egy keveset spórolni. A megfogalmazódott gondolattal a fejünkben egy kísérletbe fogtunk, és sorbavettük a legjobb komponenseket, majd összehegesztettük azokat, hogy megnézzük, több ingyenes felér-e egyetlen fizetősrel.

Vírusvédelem

Az esetleges fertőzésekkel szemben a leghatásosabb stratégia a megelőzés. Ehhez pedig első körben egy megbízható vírusirtóra lesz szükségünk, amit jellemző módon a felhasználók ingyenesen szereznek be – legalábbis a biztonsági piac feltérképezésével foglalkozó OPSWAT felmérése szerint. Ezen szoftverek a legtöbb esetben hordozzák pénzért megvásárolható ellenfeleik legtöbb – ha nem az összes – tulajdonságát, ráadásul rendre jól szerepelnek a víruslaborok tesztjein, csupán terméktámogatás nem jár hozzájuk, illetve funkcionalitásuk is kiegészítésre szorul, amit mi ez esetben megteszünk majd. Arról nem is beszélve, hogy mérföldekkel jobb egy ingyenes verzió egy lejárt licencű, nem frissített fizetősnél. Érdemes tehát a *PC World* alkalmi olvasóinak bevetniük a „free” kiadásokat, még akkor is, ha azok kimondatlanul beetésre szolgálnak, fejlesztőik a jóval magasabb fokú védelmet kínáló internetbiztonsági csomagok felé terelnek velük felhasználóikat. Talán el is jön lassan az az időszak, amikor a szimpla antivírusok már mind ingyenesek lesznek.

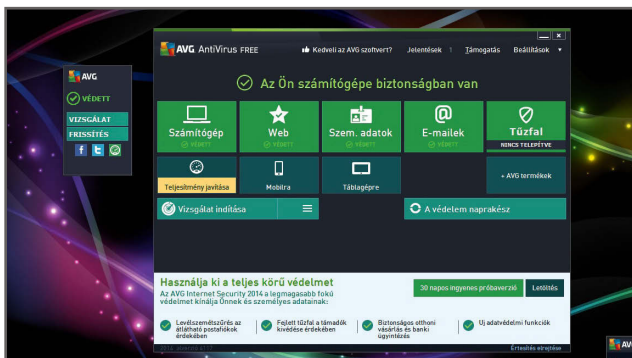
Ingyenes kártevőirtás

AVG AntiVirus Free 2014: a szoftver ingyenesen biztosítja az alapvető védelmi funk-

ciókat, melyek a gyártó ígérete alapján teljes mértékben – az AV-Test.org felmérése alapján jó hatékonysággal – megvédik gépünket a fertőzésekkel szemben. Azonban ha pénztárcánk engedi, a szoftveren belül néhány kattintással frissíthetünk a teljes verzióra. Sajnos a program szinte folyamatosan próbálja a fizetős változatra frissíttetni magát a felhasználóval, ami rövid idő alatt nagyon zavaróvá válik. Ha e hibájától eltekintünk, akkor egy folyamatosan frissülő, naprakész adatbázissal rendelkező, alapvető antivírus-funkciókkal megáldott kis szoftvert kapunk. Ha az alkalmazás kipróbálása mellett döntünk, az installálás során mindenre aprólékosan figyeljünk oda, hiszen a trükkös kis telepítőnek köszönhetően könnyedén kaphatunk egy igazából a vírusvadászati szempontjából teljesen haszontalan böngészőeszköztárat, vagy az a meglepetés érhet, hogy az AVG cég honlapja lesz a kezdőlapunk.

Microsoft Security Essentials: a redmondi szoftvercég ingyenes vírusvédelme, mely a fent említettekhez képest annyi előnnyel rendelkezik, hogy nem zaklat minket folyamatosan a Pro verziós frissítéssel. Felhasználói felülete viszonylag egyszerű, nem színesítik látványos grafikák, és funkciók közül is csak az alapvetően szükségeseket kapta meg. Habár a Security Essentials csak ritkán zargat minket, és a felmérések szerint nagy népszerűségnek örvend, az elmúlt években több vírusvédelmi teszten elhasalt.

avast!: egyike a leggyakrabban telepített vírusirtóknak, annak ellenére, ➤



Ingyenes vírusirtó: az AVG-nél a képernyő negyede önreklám

hogy a teljes verzió funkciói közül csak kevés került be a free változatba (például a levélspamétszűrő, a biztonságos bankolás, az adatszivárgás- és böngészővédelem egyaránt a fizetős avast! Internet Security sajátja). A magyar nyelvet szerencsére az ingyenes változat is ismeri, így egy kicsit könnyebb a tájékozódás a menüjében. Felülete ugyanis elég kuszának tűnhet első használatkor, mivel a fizetős nagy testvér opciói is elérhetők, azonban ha rájuk kattintunk, máris pénztárcánkért kiált a program. Másik hibája, hogy néha túlzottan alapos akar lenni, így előfordulhatnak téves riasztások, emellett memóriaigénye is tetemes. Hibáin felül azonban naprakész vírusvédelmet kínál – árkategóriájához mérten – magas színvonalon. A felmérések szerint ráadásul jó hatékonysággal irtja az ellent, igaz, leginkább on-demand keresésben jeleskedik, valós idejű védelme ellenben nincs a top megoldások között.

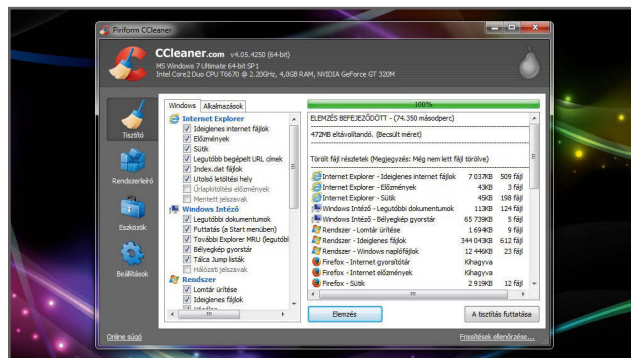
Tűzfal

Számítógépünk védőburkának megalkotásakor mindenképp figyeljünk arra, hogy a be- és kimenő adatok felett teljes felügyelettel rendelkezünk, hiszen a háttérben tudunkon kívül zajló kommunikáció elképzelhetetlen veszélyeket rejt. Ezt legegyszerűbben egy direkt erre a célra létrehozott védelem, a tűzfal élesítésével érhetjük el. A tűzfalak lényege, hogy alap helyzetben minden újnak vélt eseményt tiltanak mindaddig, amíg a felhasználó engedélyt nem ad a blokkolás feloldására. Rengeteg ingyenesen elérhető alternatívára bukkanhatunk, melyek a fizetős verziók legtöbb hasznos tulajdonságát felkínálják az őket választó felhasználóknak. Persze így is akadnak, akik makacsul ragaszkodnak a Windows beépített tűzfalához – ami alapvetően nem jelentene problémát –, azonban ez a gyári szoftver csak a bejövő kapcsolatok blokkolását képes maradéktalanul felügyelni. Egy, a redmond-

ak honlapjáról beszerezhető alkalmazás képes kiterjeszteni szolgáltatásait. Ezzel a kis kiegészítéssel már alkalmassá tehető a Windows tűzfala a kimenő szolgáltatások megfigyelésére és szükség esetén a beavatkozásra.

Takarék(os)láng

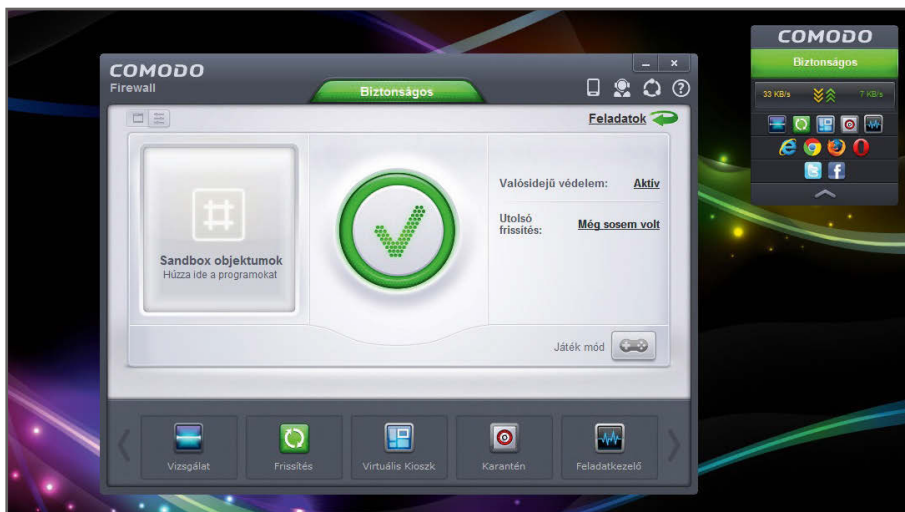
Comodo Free Firewall: az alapértelmezett megoldás lecserélésére tökéletes választás lehet, hisz egy – ingyenes verzióhoz képest meglepően – nagy tudású és agresszív védelmet nyújt felhasználói számára (sőt korábbi tűzfalkörképünk alapján a legjobb piaci megoldással van dolgunk). Ha nem az alapbeállítások mellett döntünk, bizony mintegy tízpercnyi folyamatos kattintási munka várhat ránk, ennyi idő ugyanis, mire sikerül engedélyoznünk az összes, háttérben futó programnak az adatcserét. Ez pedig biztosítékot ad arra, hogy valóban csak a szükséges és hasznos tevékenységet végző alkalmazások foglalják le memóriánkat, illetve hogy kérdés nélkül semmilyen behatolót nem engedünk gépünk közelébe. A szoftver felhasználói felülete is könnyedén kezelhető, átlátható, és még a magyar nyelvet is ismeri.



Rendszertisztítás: CCleanerrel csak pár kattintás, és gépünk a régi sebességével hasíthat

Zone Alarm Free Firewall: szintén kétirányú védelem kialakítására képes szoftver, melyet néhány egyszerű egérmozdulat után már üzembe is helyezhetünk. Sajnos minimális agoltudás szükséges használatához, a magyar nyelvet ugyanis nem támogatja. Ennek ellenére elég nehéz eltévedni a menüjében, ami logikus felépítésű és – ebből adódóan – könnyen átlátható. Komolyabb védelmi szolgáltatásaiért a zsebünkbe kell nyúlunk, ám külön plusz pont a gyártónak, hogy erre mindössze egyetlen gomb elhelyezésével próbál rábírn minket.

Emisoft Online Armor: a szoftver egy valódi páncélt von mind a kimenő, mind a bejövő kapcsolataink köré. Felhasználói felülete esztétikusra sikerült, de sajnos a magyar nyelvet nem támogatja. Nem a legszelbben oldották meg a készítő a visszajelzésekkel felugró ablakokat, amelyek mérete néha elég zavaró. Telepítéskor viszont mindenképp résen kell lennünk, mert az öles betűkkel hirdetett trial, valamint a teljes változat alatt egy kis, kék színnel kiemelt (szinte alig észrevehető méretű) linken jutunk hozzá az ingyenes verzióhoz.



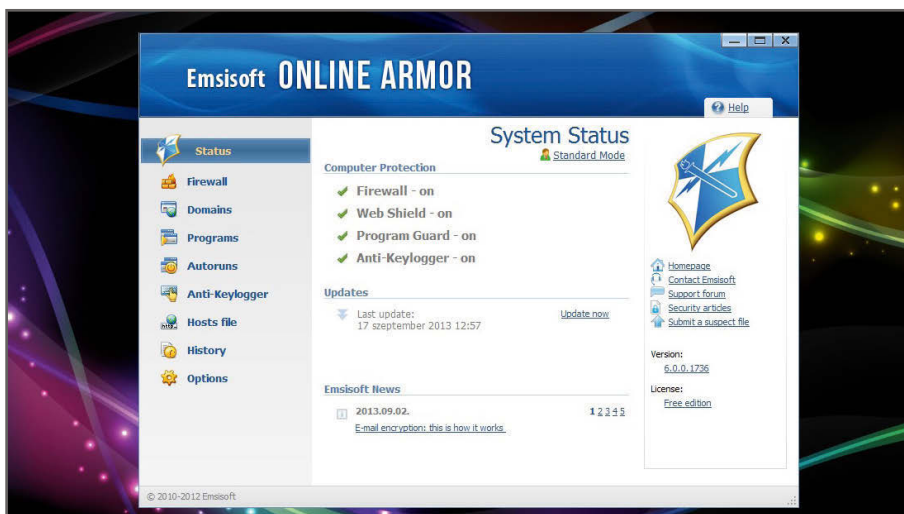
Tűzfal: a Comodo óriási pipával jelzi, minden rendben

Web-biztonság

Számítógépünk legtöbbet használt alkalmazásai közé tartoznak a böngészők, melyek működése megfelelő karbantartás nélkül lassúvá és sebezhetővé válhat. A folyamatok használatnak köszönhetően a gyártók rengeteg adattal, visszajelzéssel rendelkeznek, melyek birtokában viszonylag gyorsan befoltozhatják a keletkezett biztonsági réseket. A browserok a véget nem érő frissítéseiknek hála elértek egy olyan szintet, hogy képesek adatbázisuk alapján kiszűrni a bejelentett támadóoldaltakat, és azonnal riasztanak, ha egy kártékony honlapot próbálunk felkeresni.

LinkScanner: ingyenes webvédelmi szolgáltatás az AVG antivírusával települő szoftver, ami a vírusirtó nélkül, külön programként is megállja a helyét. Feladata lényegében nem más, mint a cég adatbázisa alapján megjelölni a kereséskor kapott találatok között a biztonságos tartalmúnak ítélt honlapokat. Így még kattintás előtt láthatjuk, ha valami probléma van a találatként kapott oldallal.

McAfee Site Advisor: szintén a keresési találatok és az aktuálisan látogatott oldalak tartalmi és biztonsági véleményezését kapta feladatult. A program a tesztelt oldalt több szempont (kémprogramok jelenléte, spam, csalások, támadások) figyelembe vételével, saját adatbázisa és mérései alapján értékeli, majd három kategória közül valamelyikbe besorolja azt.



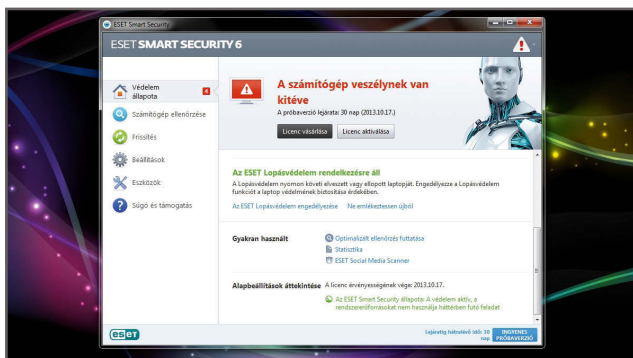
Élesített rendszer: aktiválás után az Online Armor azonnal véd

Egy antivírus önmagában nem elég, még akkor sem, ha fizetős

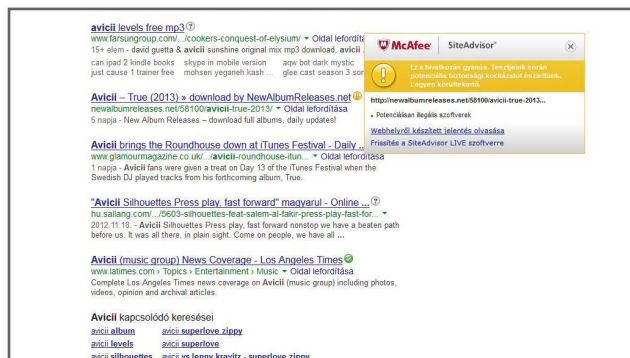
Web Of Trust: böngészőbe épülő biztonsági készlete szintén véleményezi az aktuálisan látogatott vagy felkeresni kívánt honlapot, a fentiekhez képest annyi különbséggel, hogy a felhasználók szavazatait veszik figyelembe a saját mérések helyett. A többi internetező által leadott voksokból könnyedén kiderül, ha az oldal nem biztonságos, illetve a felnőtt tartalmak észlelése esetén szintén figyelmeztést kapunk.

Szülői felügyelet

A fiatalabb generáció egyre több időt tölt a világhálón, és megfelelő felügyelet hiányában a netes sztrádán kialakult életük ugyanolyan veszélyben lehet, mintha egy forgalmas út mellett labdázának. Szerencsére rengeteg szoftveres megoldást kínálnak a különféle cégek, melyekkel monitorozhatjuk, illetve tilthatjuk az általunk megjelölt tartalommal bíró oldalak látogatását. Ingyenes megoldások ➤



Smart Security: a sok menüpont itt tényleg hasznos funkciókat rejt



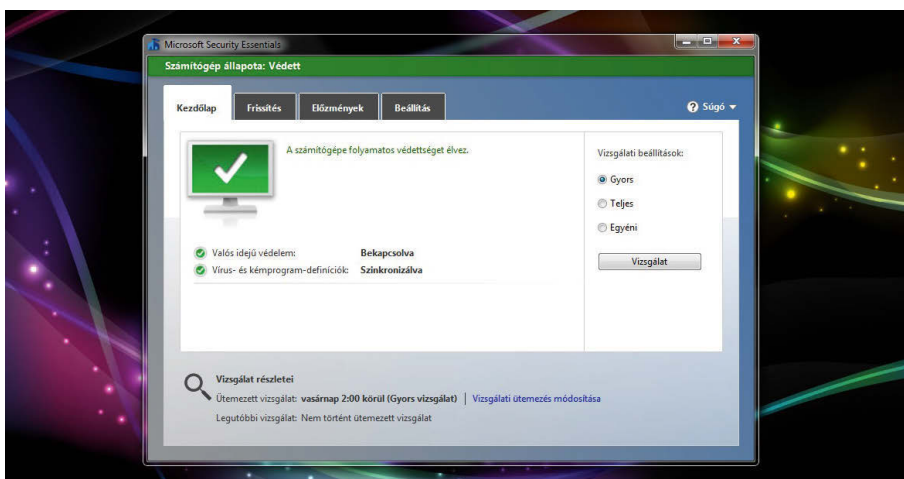
Gyanús hivatkozás: ha a SiteAdvisor jelez, gondoljunk meg kétszer a kattintást

TESZTELJ A VÉDELEM ERŐSSÉGÉT

Ha szeretnénk látni, milyen erősségű védelmet sikerült összehoznunk, akkor az Opswat cég Security Score nevű szoftvere gyorsan választ adhat kérdéseinkre. Egy rövid telepítés és egy félper-

ces rendszervizsgálat után megkapjuk a szoftver véleményét gépünk biztonságáról, melyet egy százig terjedő skála alapján kördiagramon szemléltet. Az adott komponenseket különböző szí-

nekkel különíti el, így a kapott számok alapján megtudjuk, hogy milyen téren kell fejlesztenünk biztonsági szoftvereinket. A program a hopp.pcworld.hu/10179 linken érhető el.



Minél tömörebben: a firmware sok színes szolgáltatást tartalmaz

közül azért ezen a téren is található jó néhány termék.

Norton Online Family: a szoftver azt ígéri a szülők számára, hogy gyermekeik számítógépes életét teljes mértékben képesek szabályozni, így védve őket a világhálón rájuk leselkedő veszélyektől. Teljes felhőalapú működése garancia arra, hogy bárhol, bárhol elérhető legyenek a netdata szorgos munkájából nyert adatok. A telepítése mellett szóló legkomolyabb érv, hogy nem leteremteni próbálja a megfigyeltet, hanem megértetni vele a veszélyt, éppen ezért minden tiltott tevékenység észlelése során lehetőséget ad arra, hogy a nem feltétlenül tilosban járó lurkó üzenetet küldjön a felnőtteknek, melyben megmagyarázhatja, miért is lenne szüksége az adott oldal felkeresésére. Az e-mailben kapott értesítés alapján a szülő enyhíthet a biztonságon, és felveheti a kivételek közé a kért honlapot.

Windows Live Családbiztonság: a Microsoft szülői felügyeletet kínáló programja tökéletes kiegészítés lehet a rendszerhez, melynek segítségével windowsos fiókjaink szemmel tartása könnyedén megvalósítható. A Live szolgáltatás webes felületén keresztül szempillantás alatt létrehozhatjuk azt a szabályrendszert, ami blokkolja a nemkívánatosnak ítélt honlapokat. Tilthatjuk a kereséseket és a letöltéseket, sőt a futtatható játékok korhatár szerinti engedélyezését is megszüntethetjük. Sajnos gyengeségei is akadnak a szoftvernek, melyek miatt leginkább csak megfigyelésre tudjuk használni, közvetlen parancsait egy ügyesebb és kellően rafinált gyermek könnyedén kijátszhatja.

MinorMonitor: online védelme a Facebookra terjed ki, segítségével a szülő megfigyelheti gyermeke közösségi oldalon folytatott tevékenységét, üzeneteit. Ezen kívül az alkalmazás riasztja az aggodó felnőttet,

amennyiben a fiatalok olyan ismerőssel kívánja felvenni a kapcsolatot, akivel túlságosan kevés közös barátja van. Emellett megkeresi az ismerőslista túlkoros tagjait, és bizonyos tartalmak említések azonnali értesítést küld. Sajnos a megfelelő használathoz először be kell jelentkezni a megfigyelni kívánt gyermek profiljával.

Karbantartás

Nemcsak saját lakásunkban, hanem háttértárainkon is fontos a tisztaság, a rend és a fegyelem. Éppen ezért érdemes a rendszert olykor-olykor felseperni, kitakarítani, hogy a folyamatos használat során felgyülemlett szeméttől megszabaduljunk. Sajnos a működéssel járó rendszerlassulás, a felgyülemlett – sokszor már nem is használt – alkalmazások, a telepítések kor feltérképezhetetlen helyeken létrehozott ideiglenes fájlok mind-mind fejfájást okozhatnak. A karbantartó-funkciókkal felruházott szoftverek segítségével azonban könnyedén elérhetjük, hogy e problé-

mák többé ne okozzanak gondot. Egy ilyen tisztogatási művelet után egy frissen telepített rendszerhez hasonló sebességgel üzemelő PC-t is kaphatunk.

CCleaner: egyike azoknak a szeméttmentítő programoknak, amelyek ingyeneségük mellett gazdag funkcióikkal csábítják telepítésre a felhasználót. Installálás után többé nem jelenthet problémát a használaton kívüli rendszerfájlok törlése, az internetes előzmények eltüntetése, valamint a Registry kitakarítása, mely funkciók egytől egyik szerepelnek a szoftver repertoárjában.

Wise Registry Cleaner: a Windows rendszerleíró adatbázisát tisztíthatjuk meg segítségével. A kis program takarítói feladatainak ellátása mellett képes az adatbázis töredezettségmentesítésére is, és természetesen mindez teljesen ingyen és bérmentve teszi.

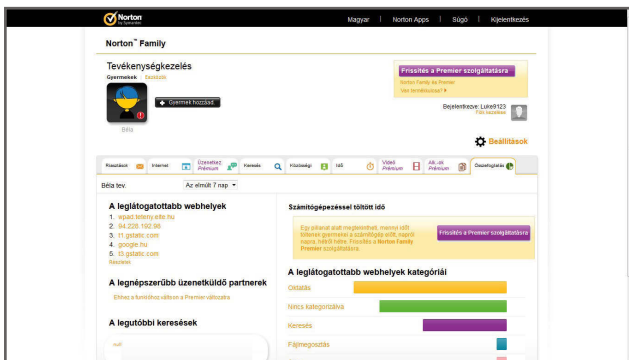
CleanGenius: az EaseUS nagy tudású és rengeteg funkcióval operáló szoftvere a lemezkarbantartási funkciók mellett többek között defragmentálásra, backup készítésére, végleges fájl-törlésre is képes. Sajnos ingyen elérhető verziója a Registry tisztává varázsolásához nem ért. A program a telepítés után azonnal lefuttatja tesztjeit, és engedélyünkkel a talált hibák kijavításába kezd.

A PC World ingyenes biztonsági csomagja

Az alábbi szoftverek telepítésével könnyedén elérhetjük, hogy a fizetős csomagok szolgáltatásai ingyenesen a birtokunkba jussanak. Hogy lássuk, mennyire megéri az ingyenes változatok telepítése, össze is mértük képességeiket egy komplett biztonsági csomaggal, mégpedig a DVD-mellékletünkön is megtalálható ESET Smart Security 6-os verziójával. Lássuk, mi lett a harc eredménye.



Szülői felügyelet: a Norton Family rajzolt kutyusának köszönhetően enyhébbnek tűnik a szigor



Részletes adatok: a Norton online felületén a gyermek tevékenysége egyszerűen ellenőrizhető

Vírusirtó: avast!

Az ingyenes vírusirtó a legjobb választás lehet, amennyiben a fizetés mellőzésére törekszünk. Ezt mi sem bizonyítja jobban, mint hogy az OPSWAT mérési alapján már évek óta elnyeri a legtöbbet telepített kártevővadász díját. Értékelésünkhöz az av-comparatives.org nevű oldal statisztikai szolgáltatották az alapot. Az innen ki nyert adatok alapján a két termék valós idejű védelme körülbelül hasonló eredményekre képes, ám adathalászat terén sokkal gyengébben teljesít az avast! szoftverre, sőt még a számítógép teljesítményét is jobban visszafogja. Mindezen túl a Smart Security csak és kizárólag a valós veszélyeknél jelzett, míg ellenfele leadott néhány fals riasztást is.

Tűzfal: Comodo Free Firewall

Kétségtelenül a Comodo védelme nyújtja a legkomolyabb biztonságot az ingyenes tűzfalak közül. Agresszív korlátozó tevékenysége biztosíték arra, hogy a gépünkön zajló legapróbb adatforgalmat is felügyelni tudjuk. Egy 28 eszközből álló hacker-csomaggal készültünk megizzasztani a résztvevőket, mely kifejezetten a tűzfalmegoldások gyengeségeit próbálta felfedni. A mérés során azt figyeltük, hogy a tűzfal mely esetekben lépett közbe, és milyen mértékűnek jelezte a veszélyt. Ez alapján is az ingyenes verzió került ki győztesen, hiszen a Comodo a 28 behatolási kísérlet során mindössze három alkalommal hibázott, míg az ESET szoftverénél ez a szám nyolc volt.

Szülői felügyelet: Norton Family

A fiatalokruak biztonsága érdekében hozott intézkedések megvalósítását tökéletesen oldja meg a Norton szoftver, melynek online felülete lehetővé teszi, hogy bárhol nyomon követhessük a gyerkőcök digitális ténykedését. A próbák során mindkét eszköz többé-kevésbé megfelelően működött, de a Google képkereső funk-

ciójánál egyaránt csődöt mondtak, a fotók közötti felnőtt tartalmak egy pillanatra sem maradtak rejtve. Beállításokból sokkal többel találkozhatunk a Norton megoldásánál, sajnos helyenként már túlzottan is elrejtve a funkciókat, míg az ESET esetében mindössze néhány klikkel összedobhatjuk a gyermekekre vonatkozó házirendet. Előny a fizetős szoftvernél.

Karbantartás: CCleaner

A rendszertisztító és optimalizáló alkalmazások magasiskoláját kínálja a CCleaner, hiszen az alapvető takarítási funkciók mindössze néhány kattintással elérhetők. A tárhely-felszabadítás és a rendszer optimális működése percek alatt elvégezhető. Ennél a küzdelemnél elég egyoldalú volt a harc, ugyanis az ESET szoftvere nem tartalmaz ilyen optimalizáló funkciókat, így az ingyenes verzióknak sikerült pontot rabolniuk.

Webbiztonság: McAfee Site Advisor

A biztonságos weboldalak kiválasztása nem mindig lehet egyszerű feladat, ám e program birtokában szinte gyerekjátékká válik. A kereséskor már a találatok között megjelenő jelzésből megtudhatjuk, hogy a látogatni kívánt weboldal a McAfee tesztjei

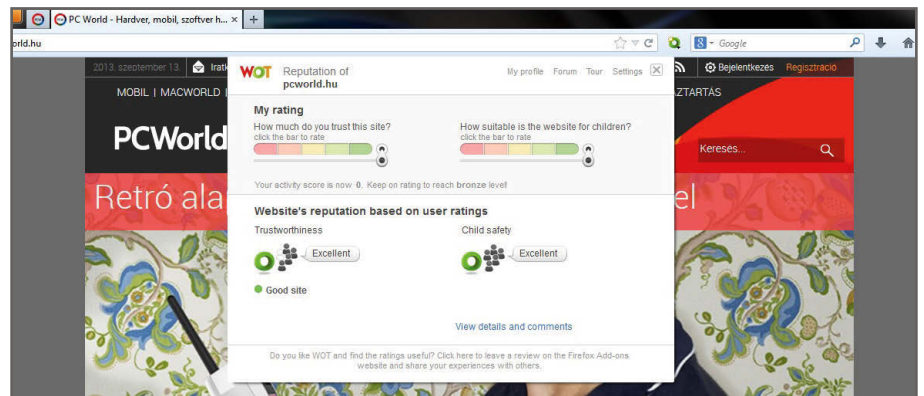


Secure Score: a kapott pontok alapján könnyen befoltozhatjuk biztonsági réseinket

alapján mennyire tekinthető biztonságosnak. A Smart Security funkcionalitása ennél jóval szerteágazóbb, a Facebook-védelem mellett még webvédelmi modulja fejlett, többek között e-mail-védelmet, böngészés közbeni védelmet és spamszűrőt is találhatunk repertoárjában, amivel a Site Advisor tanácsai nehezen vehetik fel a versenyt.

Összegezve az ESET szoftvercsomagja átfogó biztonsági megoldásaival, az alkalmazások egymással teljes mértékű kompatibilitásával, valamint a memória megkímélésével mindenképp egy megfontolásra érdemes eszközkészletet nyújthat, mely sikeresen maga alá kényszerítette az ingyenes megoldásokat. Ám mint tesztünk is be mutatta, ha egy kis kompromisszumot kötünk az ingyenességért cserébe (sok futó szoftver memóriaiágénye és nehezebb átláthatósága), akkor a fenti lista tagjai is képesek lehetnek megerősíteni alapvető védelmünket. Persze ha ingyen hozzájuthatunk a fizetős védelemhez – tegyük fel, hogy PC World-előfizetők vagyunk –, akkor nem érdemes trükközni, jobb a gyárilag integrált végpontvédelmeket használni a valódi terméktámogatás és a jobb integráltság miatt.

Lukács Richárd PCW



Biztonságos oldalak: a Web Of Trust telepítésével az online közösség véleményére is hagyatkozhatunk

Védett mobil, nyugodt élet

8+1 tipp mobilunk biztonságáért

A felhasználók zöme pontosan érti, miért van szüksége tűzfalakra és internetbiztonsági csomagokra számítógépe védelme érdekében, de mi legyen az okostelefonokkal?

Következő tanácsaink semmit nem érnek, ha nem érezzük a súlyát annak, hogy mennyi adatot cipelünk zsebünkbe bújtatott készülékünkön. A telefon szenzorjai folyamatosan dolgoznak, információkat gyűjtenek, de a javát mi adjuk meg számára, önként. Jelszavakat, bankszámlaszámokat és egyéb hozzáférési adatokat

osztunk meg mobilunkkal, emellett médiatartalmaink és ismerőseinkről, családtagjainkról készített fényképek garmada sorakozik a tárhelyen. Minél több értékes adat kerül a készülék birtokába, annál fontosabb, hogy megfelelő védelemlről is gondoskodjunk. Okostelefonjaink értékes, könnyen megszerezhető prédát jelentenek a hackerek számára, hiszen a fel-

használók zöme még az alapszintű védelmi vonalakat sem húzza föl. Egyszerűen nem érzik szükségesnek, pedig nemcsak az üzenetek és a kapcsolati információk mehetnek veszendőbe, de többek között közösségi hálózatokon kialakított digitális személyiségünknek is búcsút intetünk.

Farkas Gergely PCW

Legfontosabb biztonsági lépések



Zárjuk le

01 Amennyiben rendszeresen ellenőrizzük e-mailjeinket, a közösségi hálókon tartjuk a kapcsolatot az ismerősökkel, idegesítő lehet, hogy folyamatosan fel kell oldanunk a készüléket, de ha elkeveredne, áldani fogjuk az összes szitkozódással töltött percet, mert érzékeny adataink egyelőre biztonságban vannak. Védelmünk első vonala a képernyőzár.



Ne rootoljunk vagy jailbreakeljünk

03 Amennyiben rendkívül fontos adatokat tárolunk készülékünkön, felejtjük el a rootolást. A folyamat során kernelszintű módosítások mennek végbe, minek következtében nemcsak mi nyerünk nagyobb mozgásteret, de a kártékony alkalmazások is több jogosultságot szerezhetnek. Innen pedig már csak egy lépés az adatok kiszivárogtatása.



Megbízható alkalmazások

02 Az adatszivárgás megelőzésének egyik legegyszerűbb módja, ha nem töltünk le ész nélkül minden alkalmazást. Mivel ezek a programok különböző szintű hozzáférést nyernek, előfordulhat, hogy olyan területekre is behatolnak az általunk adott zöldkártyával, ahol semmi keresnivalójuk nincs. Ne warezoljunk, és a piactereken kapható alkalmazásoknak is járjunk utána.



Frissítsünk

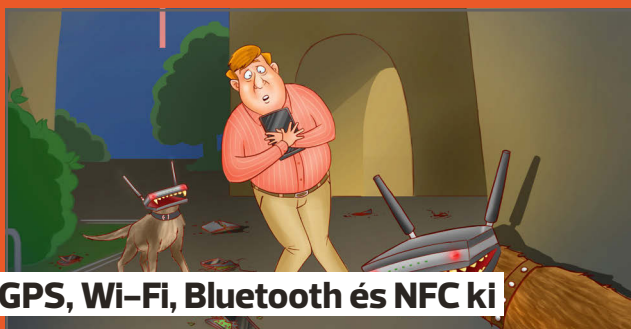
04 Az OTA rendszerfrissítések elterjedésével már egyáltalán nem olyan fárasztó újabb verzióval ellátni mobilkészülékünket, mint pár éve. A frissítések letöltése erősen ajánlott, mivel a fejlesztők a funkciók javításán túl rendszerint biztonsági réseket is befoltoznak, ami hosszú távon csökkenti a támadás lehetőségét. Ha elmarad a frissítés, szabad prédaként, tálcán kínálhatjuk adatainkat.

TITKOSÍTÁS

Szenzitív adataink védelmének legideálisabb módja a titkosítás. Ekkor hiába török fel a készülék (kivéve iPhone) zárképernyőjének jelszavát, a titkosított adatok haszontalan kódhalmazoknak tűnnek majd. Tökéletes védelmet azonban ez sem jelent, hiszen rengeteg idő és szakmai tapasztalat árán a mesterkulcs viszszanyerhető. (Amennyiben nagy összegek vagy értékes információk nem forognak kockán, ettől persze nem kell tartanunk.) Titkosított adataink így mondhatni teljesen biztonságban vannak.

Androidos készülékek esetében eldönthetjük, hogy az egész mobilt, a küldő SD-kártyát vagy annak csak egy részét (pár állományt) titkosítjuk. Fontos megemlíteni, hogy amennyiben az egész készülék titkosítását választjuk, egyes modellek felhasználói élménye csökkenhet. Utóbbi javarészt annak köszönhető, hogy a korábbi készülékek a hardveres titkosítást nem támogatják. Az újabb masinák már nagyobb eséllyel oldják ezt meg zsigerből, de azért csak figyeljük, mert a titkosítást kizárólag a gyári adatok visszaállításával szüntethetjük meg.

Az iOS-készülékek titkosítása sokkal egyszerűbb, hiszen a jelszó megadása után hardverszinten zajlik le a folyamat. A csavar az, hogy néhány támogatott alkalmazáson túl más egyéb nem kerül a védelem hálója alá. A fejlesztőknek külön gondoskodniuk kell arról, hogy az adatvédelem támogatása megvalósulhasson. A Windows Phone-ok titkosítása tűnik a legkörülményesebbnek, mivel minimum Exchange Online Plan 1 előfizetésre van hozzá szükségünk. Natív módon sajnos egyelőre nem megoldott, pedig a Microsoft BitLocker technológiája rugalmas és hatékony eszköz.



GPS, Wi-Fi, Bluetooth és NFC ki

05 Mikor a fenti modulokat nem használjuk, kapcsoljuk ki őket. Ezzel nemcsak energiát takarítunk meg, de támadható felület nélkül mozoghatunk a városban. Ha pedig publikus vezeték nélküli hálózathoz csatlakozunk, érdemes egy pillanatra azon is elgondolkozni, hogy vajon milyen eszközök férnek hozzá mobilunkhoz.



Biztonsági mentés

06 Nehéz pótolni a fontos dokumentumokat, kapcsolati adatokat, üzeneteket, naptár-bejegyzéseket, ha elvesznek. A rendszeres biztonsági mentés az adatvesztés elkerülése szempontjából ezért kiemelt fontosságú. A mobilbiztonsági csomagok egy része már ingyenesen elérhetővé teszi ezt a funkciót, érdemes élni a lehetőséggel.



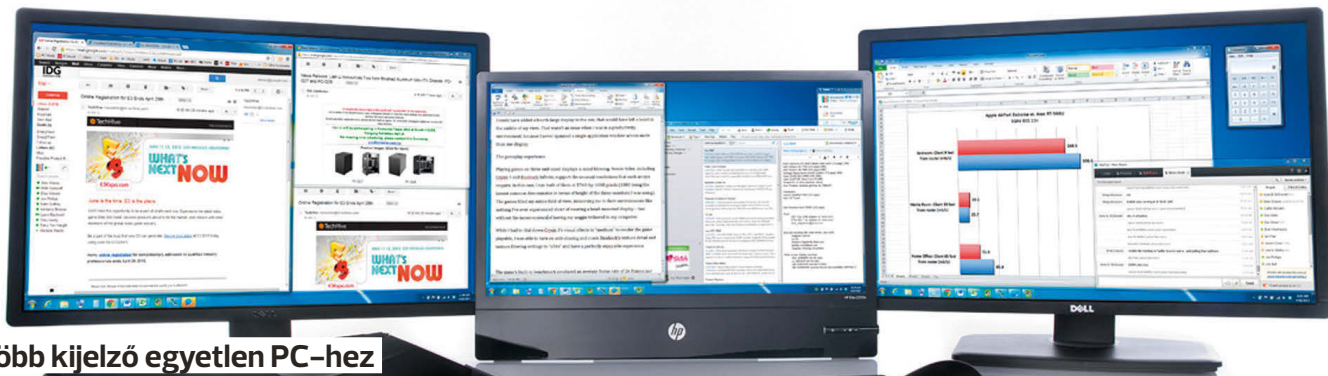
Mobilos végpontvédelem

07 A biztonsági megoldások nemcsak az okostelefon-használat potenciális veszélyei ellen vértetik fel a készüléket, de extra funkcióiknak hála a fent említett biztonsági mentéseken túl távoli vezérlést, GPS-es követést, tiltólistákat, üzenetszűrést, SIM-kártya-ellenőrzést és egyéb hasznos segédeszközöket is tartalmaznak, igaz, ezekért már valószínűleg fizetnünk kell.



Készülünk fel a legrosszabra is

08 Talán sosem következik be, de nem árt egy B tervvel rendelkezni arra az esetre, ha elhagyjuk vagy ellopják készülékünket. Amennyiben rengeteg értékes információ bújjik meg belső tárhelyén, jó előre gondoskodjunk egy távoli elérésű törlőalkalmazásról, amivel akár böngészőn keresztül vagy egy SMS-t küldve is lenullázhatjuk az adatbankokat.



Több kijelző egyetlen PC-hez

Nagy kép, nagy élvezet

Kettő vagy akár hat monitort is használhatsz egyszerre, ha bírja a géped erővel. Megmutatjuk, milyen mélyen kell ehhez a pénztárcádba nyúlnod.

Egyre többen szeretnék PC-jüket kettő vagy akár három monitorral használni. Ez nemcsak olyan speciális feladatoknál jöhet jól, mint például a videovágás vagy a képszerkesztés, de hétköznapi helyzetekben is hasznos lehet. Gondoljunk csak arra, hogy míg a főképernyőn foglalatostkodunk, egy másikon nyugodtan futhat a Facebook, nézhetjük párhuzamosan kedvenc sorozatunkat, közben pedig akár netezhetünk, levelezhetünk is. A legvonzóbb felhasználási mód mégis a játék, ahol – főként az autó- és repülőgép-szimulátoroknál – jól jön, ha három vagy annál is több képernyőt konvertálunk egyetlen gigantikus kijelzővé. Az ehhez szükséges és mindenki

számára elérhető megoldásokat vesszük most szemügyre.

Két monitor még nem kunszt

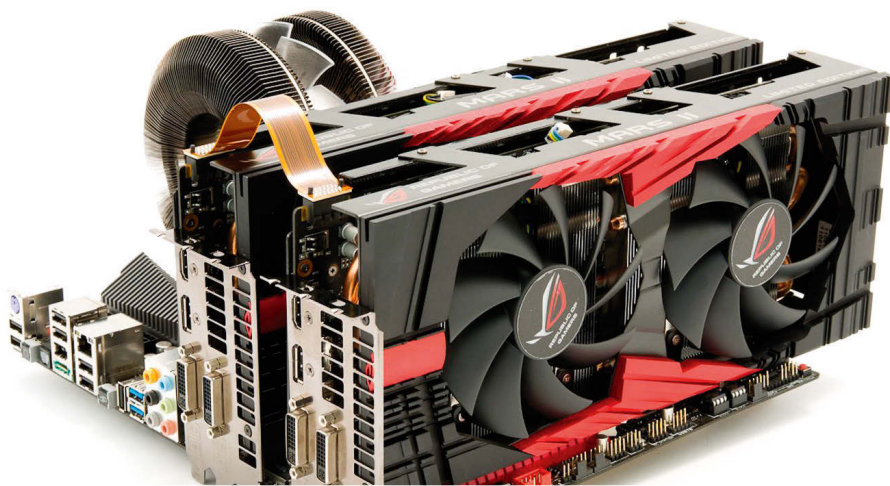
Két monitor PC-re csatlakoztatása manapság már nem okoz különösebb problémát senkinek, esetleg csak a régebbi VGA-kártyákkal lehet ez problémás. A legtöbb grafikus vezérlő rendelkezik minimum két monitorkezeléssel, egy analóggal és egy digitálissal. Ebben az esetben rendszerint nem valós többmonitros megoldásról beszélünk, hiszen a felületet két külön kijelzőként látja az operációs rendszer. Hátránya ennek igazából csak a játékoknál van, például a megjelenítők közötti kávorrekcióra és egyéb finomhangolásokra nincs mód.



Matrox: notebook mellé kínál három kijelzőt

Már a legtöbb olcsó kártyán találunk régi típusú D-Sub-csatlakozót és egy modernebb, digitális DVI-aljzatot. Kevésbé jól felszerelt monitor esetében van mód a csatlakozás megváltoztatására is, akár pár száz forintos adapterrel könnyen csinálhatunk D-Subból DVI-t. Arra azért érdemes figyelni, hogy ha két monitort szeretnénk használni, akkor a maximális felbontás nem lehet nagyobb monitoronként 1920×1200-nál, D-Sub esetén pedig meg kell elégedni az 1920×1080-nal. Ha full HD-nál is nagyobb felbontást szeretnénk monitoronként beállítani, akkor a sima DVI-D Single Link formátum helyett DVI-D Dual Link kábelre lesz szükségünk. Ebben az esetben 60 Hz alatt akár 2560×1600 pixel felbontást is elérhetünk monitoronként, azaz két monitor esetén 5120×1600 lesz az elérhető maximális aszalterület. Erre azonban csak az új típusú VGA-kártyák képesek, így a régebbi modellek esetén két full HD-s képpel kell beérni, ezt viszont már XP-től képes a Windows kezelni.

Asztali rendszer esetében érdemesebb olyan VGA-t választani, ami tudja az EyeFinity vagy a Surround technológiát



SLI rendszer: a legdrágább megoldás, de komoly pluszteljesítményt hoz

Szoftveres finomhangolás

Bár két monitorral még a Linux is elbánik, a beállítási lehetőségek már jelentősen korlátozottak, nem is beszélve a Windows opcióiról. A kijelzőt pakolhatjuk ugyan egymás alá, mellé, beállíthatjuk a klónozást is, ellenben a tálcát már nem tudjuk aktívan

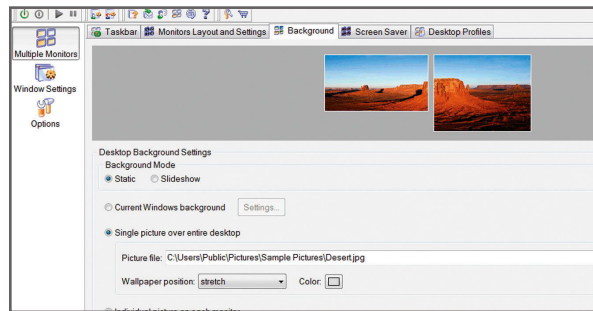
használni mindkét kijelzőn. Erre és hasonló finomhangolásokra érdemes speciális szoftvert bevetni. Az egyik ilyen többmonitoros program az Actual Multiple Monitors. Sajnos a szoftver az ötös verziója óta nem rendelkezik ingyenes változattal, ám ha ügyesen keresünk (a program nevét a „free” kulcsszóval kiegészítve), akkor még beszerezhetjük egy korábbi kiadását, amivel alaposan testreszabhatjuk a több kijelző viselkedését. A „multiple taskbar” az egyik leghasznosabb funkció, aminek segítségével a tábla mindegyik monitoron használhatóvá válik. A háttérképek menedzselése is egyszerűbb így, mint Windows alatt, ami rendszerint képszerkesztői ismereteket is követel a felhasználótól. Az AMM-mel készíthetünk és testreszabhatunk többmonitoros háttérképet, de kétmonitoros képernyővédőt is konfigurálhatunk, illetve a taskmenedzser funkciót is lehet futtatni a kiterjesztett asztalon.

Több monitor használata során néha az egér megtalálása is komoly feladat, illetve sokszor az is bosszantó, ha véletlenül átugrunk a másik munkafelületre. Erre az

esetre beállíthatunk speciális billentyűzetkombinációkat, így például korlátozhatjuk a kurzort egy-egy monitorra, illetve egy kattintással megszüntethetjük a korlátozást.

Külső eszköz

Amennyiben nem akarunk a gépben turkálni, vagy notebookot használunk, célszerű speciális külső elosztót vásárolni. A piacon az egyik legelterjedtebb megoldást a Matrox kínálja, amit grafikusok, videovágók és játékosok is előszeretettel használnak. Itt a maximális, gépre köthető külső monitorok száma három, ehhez pedig a Matrox TripleHead2Go családból érdemes választani, abból is a Digital Editiont. Mivel ennek támogatott maximális felbontása 5760×1080, ezt a pixelmennyiséget oszthatjuk szét tetszőleges számú részre. Ez azt is jelenti, hogy grafikus kártyánk adapterre kötésével a DVI-DL-csatlakozón ke-



Actual Multiple Monitors: ingyenes verziójával is finomhangolható a kiterjesztett mód

resztül három full HD-s kijelzőt hajthatunk meg szimultán, vagy akár négy monitorot kisebb felbontással. Például egy full HD-s főmonitort HDMI-n, az adapteren pedig további három kisebb felbontásút, amiben az esetben háromszor 1280×720 pixel jelent. Az így kapott 3+1 kijelzős rendszer a Matrox egy plusz USB-kábel beiktatásával képes vezérelni és összehangoltan működtetni, konfigurálni viszont a mellékelt Matrox PowerDeskkel kell. Az adapterre csatlakoztatott három megjelenítőt a program egynek látja majd, így játékokra is teljesen alkalmas. A Matrox szép pénzt kér ezért a kiegészítőért: a digitális változat 70-73 ezer forinttól indul, a DisplayPorttal szerelt típus pedig főként a macés pénztárcákra vadászik, 90 ezres árával csöppet sem nevezhető olcsónak.

Döntsünk okosan!

Mielőtt valaki nekifogna egy három/négy/hatmonitoros rendszer építésének, érdemes pár dolgot átgondolnia a felhasználási lehetőségeken kívül. Elsőként hogy milyen monitorokat szeretne összekapcsolni, megfelelőek-e a csatlakozók, és bírja-e majd a grafikus vezérlő az extrém felbontást, ha a játék is cél. Miután ezekre a kérdésekre tudjuk a választ, már csak azt kell eldönteni, hogy melyik módot választjuk a felsorolt több lehetőség közül. Az Nvidia SLI és az AMD CrossFire megoldása alapesetben is kétszer annyiba kerül, mint a Matrox elosztója. Új gamer gép esetében elgondolkodtató, hogy a ráköltött második VGA a teljesítményt is jelentősen növelni fogja, így a befektetés végül nem vész el, csak átalakul. Egyébként meglévő asztali rendszer esetében érdemesebb olyan VGA-t választani, ami tudja az EyeFinity vagy a Surround technológiát. Általános otthoni és irodai célokra inkább a Matrox TripleHead2Go Digital megoldását ajánljuk, notebook számára nincs is más alternatíva. Itt egy erősebb grafikus kártya árából szerelés nélkül készíthetünk három- vagy akár négymonitoros rendszert.

Madarász Zoltán PCW

MÉG TÖBB MONITOR JÁTÉKHOZ

Ahogy láttuk, két monitor használata pofonegyszerű, maximum egy átalakítóval és néhány kattintással, szoftveres trükkkel kivitelezhető. Három vagy több monitor használata némileg bonyolultabb, illetve költségesebb kihívás. A legegyszerűbb a helyzetünk, ha még nem rendelkezünk PC-vel, vagy csak most tervezzük a vásárlást, bővítést. Ebben az esetben több választásunk is van, az első a többkártyás rendszer építése.

Ekkor olyan alaplapot kell vásárolnunk, ahol PCI-E foglalatból minimum kettő megtalálható, és támogatja a többkártyás kiépítést. Az Nvidia SLI, illetve az AMD Crossfire platform építése viszont költséges mutató. Egy minőségi alaplap 40-50 ezer forintért beszerezhető, de számolnunk kell még két egyforma grafikus kártyával, ami extrém felbontásban is alkalmas lehet játékokra. Ez még közép-kategória esetén is kétszer 50-60 ezer forintos kiadást jelent, komolyabb számítási teljesítmény esetén viszont kétszer 100-130 ezer forintra is rúghat az összeg. Ehhez jön még a két kártyát kiszolgáló képes drágább táp, így a legjobb esetben is 120-130 ezer forintnál járunk.

Ennél olcsóbb megoldást kínál a GeForce 6-os szériától elérhető Nvidia Surround technológia, ami nem a legolcsóbb kártyák privilégiuma, ellenben akár 3-4 monitort is használhatunk egyetlen VGA-ról. Kezdő szinten három monitorra képes GTX 760-as, amit már 65-70 ezerért hazavihetünk, de négy monitor meghaj-

tatásához a drágább GeForce GTX 780-ra lesz szükségünk, ami alából 130 ezres költséget jelent. AMD-fronton hasonló a helyzet, itt az EyeFinity rendszert kell keresni, ami a Radeon HD 5000-tól indulva képes akár hat monitort is összekapcsolni játék közben.



Akcióban az Nvidia Surround: egy kártya, négy monitor

Weboldalkészítő sulis

Képmentes színátmenetek

Számtalan honlapon találkozhatunk színátmenetes hátterekkel, kiemelésekkel, gombokkal és egyéb elemekkel – amelyek többségét bitképekkel oldják meg az oldal fejlesztői. Pedig mára már majd' mindegyik böngésző támogatja a CSS-színátmeneteket.

Weboldaltervezők egyik leggyakrabban és legszívesebben alkalmazott dizájnelem a színátmenet, az interneten kóborolva lépten-nyomon találkozhatunk különböző színátmenetes hátterekkel. Van, amikor ezek a teljes oldalon, van, amikor annak csak egyes részén, részein, esetleg csak egyes objektumokon, például szövegdobozokon, gombokon vagy egy-egy dekoráción futnak végig. Sok-sok éve úgy oldják meg ezeket az oldalak szerkesztői, hogy egy képszerkesztő programban (például Adobe Photoshopban, Corel PaintShop Próban, GIMP-ben) létrehoznak egy néhány pixel széles vagy magas csíkot, kitöltik a kívánt színátmenettel, majd ezt a bitképet használják a `<body>`, a `<div>`, a `<button>` vagy más blokk szintű elemek kitöltéseként (például `background: url(hatter.png) repeat-x top left`). E megoldás előnye, hogy szinte mindegyik régebbi böngészőben működőképes, ugyanakkor – túl azon, hogy szükség van egy plusz állományra, amit a böngészőnek le kell töltenie – sokszor gondot jelent, hogy milyen magasnak-szélesnek is kell lennie ennek a képnek, főként ha nem vízszintes vagy függőleges, hanem például átlós, netalántán radiális (sugaras) színátmenetet szeretnénk használni, nem is beszélve a változó magasságú-szélességű elemekről.

Lineáris színátmenetek

Az egyik első és legfontosabb dolog, amit meg kell jegyeznünk a színátmenetek kapcsán, hogy ezeket jelenleg kizárólag háttérképként definiálva tudjuk használni. Vagyis a megfelelő paraméterekkel ellátott `linear-gradient`, a `radial-`

`gradient`, a `repeating-linear-gradient` és a `repeating-radial-gradient` értékeit csak a `background-image` vagy a `background-stylustulajdonságokhoz` rendelhetjük hozzá. A későbbiekben persze majd megpróbálunk némi trükközéssel színátmenetes feliratokat vagy például kereteket létrehozni, de először jöjjenek az alapok.

A lineáris színátmeneteknél meg kell adnunk az átmenet irányát és azokat a színeket, amelyek között magát az átmenetet szeretnénk létrehozni. A színátmenet irányát megadhatjuk szövegesen és fokban egyaránt. Ha a szöveges formát választjuk, akkor a `to` kulcsszó után a háttérképek igazításánál már megszokott kulcsszavakat (`top`, `bottom`, `left`, `right` – a `center`t nem), illetve ezek megfelelő kombinációit (`top left`, `top right`, `bottom left`, `bottom right`) használhatjuk (például `to top`, `to bottom right`). Amennyiben fokban szeretnénk megadni a színátmenet irányát, akkor azt kell tudnunk, hogy a 0 fok mutat felfelé, és az értékek az óramutató járásával megegyező irányban nőnek. Vagyis a 0deg ugyanazt fogja jelenteni, mint a `to top`, a 90deg meg egyezik a `to right`-tal, a 180deg a `to bottom`-mal, a 270deg pedig a `to left`-tel. Fontos tudni azt is, hogy az átmenet középpontja minden esetben a doboz középpontja lesz, a kezdő- és végpontok helyét pedig az ezen a ponton átmenő, adott szögű egyenes és a doboz legközelebbi sarkából húzott merőleges metszéspontja határozza meg. A színátmenetek alapértelmezett iránya a `to bottom` (180deg), vagyis ha sem szövegesen, sem fokban nem adunk meg irányt, akkor mindegyik böngésző fentről lefelé tartó színátmenetet fog létrehozni.

A leckéhez tartozó segédlet megtalálható a DVD-melléklet Extra mappájában



ÉVTIZEDES „TALÁLMÁNY”

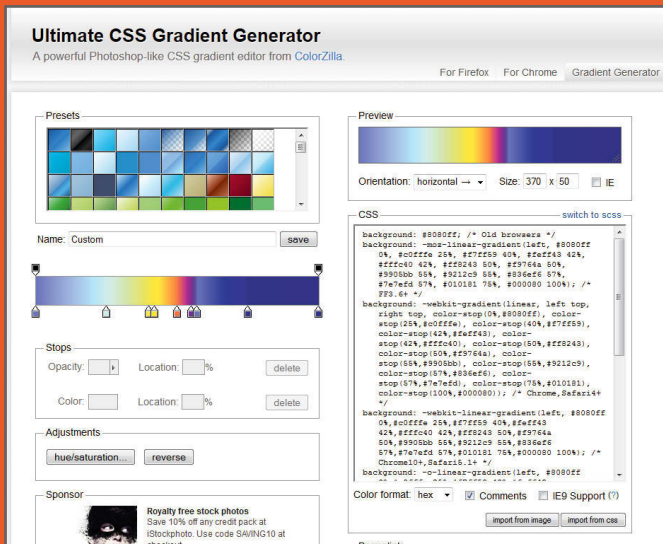
Természetesen a böngészőgyártók is felismerték az igényt a színátmenetek megjelenítésére, így nem véletlen, hogy már a 2000 júliusában megjelent Internet Explorer 5.5-ben lehetőségünk volt – DirectX-es szűrő segítségével – „natív színátmenetes hátterek” használatára, ahogyan már a Safari 4 2008. júniusi és a Google Chrome legelső, 2008. szeptemberi kiadásában is használhattunk –webkit-gradienttel kezdődő beállításokat a background stílustulajdonságoknál, amit kicsit később követett a Firefox (3.6 – 2010. január) „-moz”-os és az Opera (11.1 – 2011. április) „-o”-s megoldása.

Az átmenet színeit minden lehetséges módon – `#rrggbb`, `rgb()`, `rgba()`, `hsl()`, `hsla()` – megadhatjuk, természetesen akár keverve is ezeket, sőt minden egyes színhez definiálhatunk egy távolságot is, amit minden esetben az átmenet kezdőpontjától kell mérni. Akár az első és/vagy az utolsó színhez is megadhatunk egy-egy távolsági értéket, ám ezekben az esetekben a böngészők ugyanez(ek)e)t a szín(ek)e)t fogják hozzárendelni a 0 és/vagy a 100 százalék pozíció(k)hoz, míg a köztes, nem pozicionált színek esetében felezik a megadott vagy a kiszámolt pozíciók közötti távolságokat. Így az alábbi beállítások mindegyike pontosan ugyanazt az eredményt fogja adni:

```
background: linear-gradient(blue, red);
background: linear-gradient(to bottom, blue, red);
background: linear-gradient(180deg, blue, red);
background: linear-gradient(180deg, blue 0%, red 100%);
```

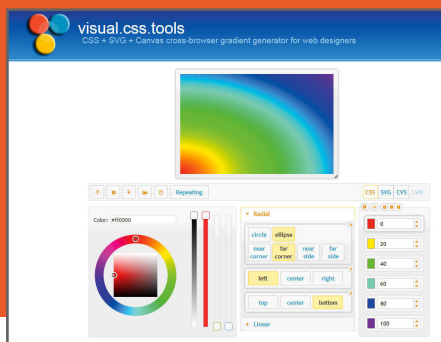
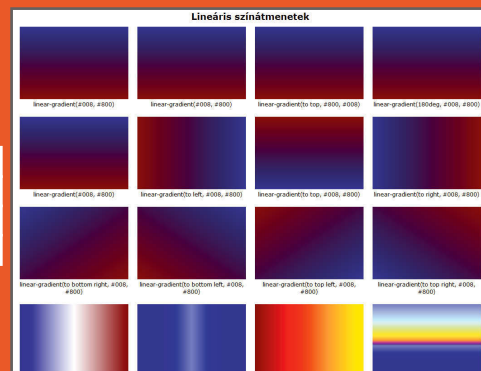
Ahogyan a következők is:

```
background: linear-gradient(blue, green, red);
```



ColorZilla: színátmenet-tervezője leegyszerűsítheti munkánkat

CSS3-alapokon: szinte bármilyen színátmenetet létrehozhatunk



visual.css.tools: szerkesztője főként radiális átmenetek létrehozásakor ajánlott

background: linear-gradient(blue 0%, green 50%, red 100%).

Radiális színátmenetek

Pontosan ugyanígy történik az ún. radiális vagy sugaras átmenetek kezdő-, vég- és köztes színeinek, illetve azok pozícióinak megadása – azonban ezeknél nem az átmenet irányát, hanem az annak alakját, méreteit és/vagy középpontjának helyét kell megadnunk.

A radiális színátmenetek alakja lehet kör vagy ellipszis. Előbbi esetben a színátmenet minden irányban ugyanolyan „ütemben” történik, míg az alapértelmezett ellipsziszalaknál ez irányonként eltérő (lehet).

A méret(ek) és a középpont pozíciójának megadása – a lineáris színátmenetek irányához hasonlóan – történhet szövegesen vagy numerikusan. Mind a kör-, mind az ellipsziszalakú átmenetek esetén a következő kulcsszavakkal határozhatjuk meg a színátmenet nagyságát:

closest-side – a böngésző úgy méretezi a színátmenetet, hogy az mindenképpen befejeződjön a legközelebbi oldalfalig, ellipsziszalakú átmenetek esetén külön-külön mérve vízszintes és függőleges irányban;

farthest-side – a fentihez hasonlóképpen, csak nem a legközelebbi, hanem a legtávolabbi oldal(aka)t figyelembe véve;

closest-corner – a színátmenet méretezésénél nem a középpont és az oldalakhoz húzott merőlegesek, hanem a középpont és a sarkokat összekötő szakaszok legrövidebbjéét veszi figyelembe;

farthest-corner – szintén az előzőhöz hasonló, ám ezúttal a középpontot és a sarkokat összekötő szakaszok leghosszabbika határozza meg a színátmenet méretét.

Ezeket kívül persze köralakú színátmenetek esetén egy, ellipszis alakúaknál pedig két abszolút vagy relatív méretet is megadhatunk, amennyiben a négy előre meghatározott kiterjedés egyike sem felel meg elképzeléseinknek.

A középpont helyének meghatározását mindenképpen az *at* kulcsszóval kell kezdenünk, amit vagy a jól ismert pozíciónevekből (left, center, right, top, bottom) kettőnek, vagy a bal felső saroktól mért vízszintes és függőleges távolságnak (px, %, em stb.) kell követnie.

Ismétlődő színátmenetek

Mint azt említettük, a lineáris színátmeneteknél – ami persze igaz a radiálisaknál is – az első és az utolsó színekhez is megadhatunk egy-egy távolsági értéket, ám ez esetben ezeket a böngészők „kihúzzák” a kezdő- és/vagy a végpontokig. Ám akkor csak úgy hozhatunk létre ismétlődő mintázatot, ha 0 százaléktól 100 százalékig minden egyes ismétlődést kézzel megadunk? Természetesen nem. Ilyenkor csak annyi a dolgunk, hogy nem a *linear-gradient*-et vagy *radial-gradient*-et, hanem a pontosan ugyanígy paraméterezhető *repeating-linear-gradient* és *repeating-radial-gradient* háttértípusokat kell használnunk. Ezek mindössze annyiban térnek el a *repeating* nélküli változataiktól, hogy az utolsóknak megadott szín pozíciója és a 100 százalék közötti rész nem egyszínű lesz, hanem az addig definiált minta fog ismétlődni. Méghozzá az elejétől, így ha szimmetrikus mintával szeretnénk elemünket kitölteni, ak-

kor nekünk kell gondoskodnunk a minta tükrözéséről.

Régi böngészőverziók támogatása

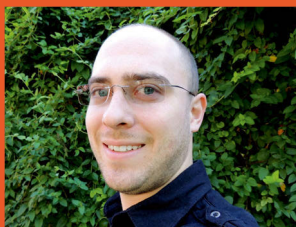
Abban az esetben, ha a régebbi böngészőket használni felhasználnak is szeretnénk támogatni, akkor bizony egy-egy színátmenetet – a leckében részletesen bemutatott „szabványos változaton” túl – hat különböző módon definiálnunk is kell. A szokásos böngészőmotor-előtagos változatokból ugyanis szintén eggyel többet kell létrehozunk, mivel a Chrome 9-ig és a Safari 5.0-ig teljesen más volt a webkites szintaktika, mint az ezeket követő verziókban, így ha csak kicsit is, de másképpen kell megfogalmaznunk kérésünket az IE 5.5–7 és az IE8–9 verzióinak. Ez utóbbiakról egyébként ne várjunk túl sokat, ugyanis mindössze vízszintes (*gradientType=0*) és függőleges (*gradientType=1*), két színből álló, lineáris átmeneteket tudnak létrehozni.

Ugyanakkor véleményünk szerint az a megoldás teljes mértékben ellenjavallt, hogy a lista felvegyünk egy hagyományos, bitképalapú megoldást is, hiszen ezzel pont az egyik lényegét, a sáv szélesség-pazarlást elimináljuk. Ha már mindenképpen szeretnénk az Internet Explorer-felhasználók miatt ezt a megoldást is felvenni a palettánkra, akkor ezek beállításait tegyük külön CSS-be, amire a HTML <head> blokkjában egy feltételen belül hivatkozunk (pl. <!--[if lte IE 9]><link rel="stylesheet" type="text/css" href="ie.css" /><![endif]-->).

Weisz Tamás PCW

A PC World olvasói kérdezték

Segélyvonal



Harangi László

A PC World Segélyvonal
szolgáltatásának vezetője

ELÉRHETŐSÉGEK

Szakmai fórum:
segelyvonal.techcorner.hu
Szakmai közösségi tér:
facebook.com/segelyvonal
E-mail segítség:
segelyvonal@pcworld.hu

E HAVI TIPPJEINK

- 01 **MKV:** vágás minőségromlás nélkül
 - 02 **Windows óra:** rosszul jár
 - 03 **Külső HDD:** nagyot, gyorsat
 - 04 **Wi-Fi:** interferencia a házon belül
 - 05 **Android-app:** -24-es hibaiüzenet telepítéskor
 - 06 **Apple-gondok:** Windows alatt
 - 07 **Outlook 2007:** animált GIF-ek a levelekben
 - 08 **Windows Phone 8-as telefon:** magyar nyelvű rendszer?
 - 09 **Kábeles internet:** nem működik
- Top tipp: Hogyan állítsunk be vendégfiókot a gépünkön?**

Az informatika világa meglehetősen nagy, így teljesen természetes, ha nem tudunk minden problémával mi magunk megbirkózni. Ha jég-hegynek ütköztél, vagy csak tanácsot szeretnél kérni, mi segítünk.



Mozgalmas hónapot zártunk. Egyrészt Steve Ballmer távozása és a Nokia mobil-üzletgátnak Microsoft általi felvásárlása bőven adott témát az informatika iránt érdeklődőknek. Másrészt érezhetően megkezdődött az őszi szezon, mivel postaládánkba szinte záporoztak a hibaiüzenetek és a rosszul működő hardverek ihlette segélykérések. Természetesen nem minden hiba végzetes, elég, ha valami nem az elvárt módon működik ahhoz, hogy figyelmünket egy eszközre irányítsuk. Az egyik nekünk címzett kérdésből például kiderül, hogy a legtöbben nincsenek teljesen tisztában azzal, hogyan érdemes használni egy notebook akkumulátorát ahhoz, hogy a lehető leghosszabb élettartamot garantáljuk az energiaforrás számára. Hagyjuk állandóan tölteni, amikor nincsen rá szükség? Vagy inkább szedjük ki, és tegyük a fiókba? Most hagyunk mindenkinek egy kis időt a gondolkodásra, a megoldás pár száz karakterrel később érkezik.

01 | MKV: vágás minőségromlás nélkül

Kérdés: Tisztelt PC World! Egy olyan szoftverre lenne szükségem, ami egy MKV kiterjesztésű, 1080p-s videót jelenetek szerint tud szétvágni.

Olyan programot szeretnék használni, ami mindezt a minőség változása nélkül tudja végrehajtani. Melyiket lenne érdemes használni erre a célra? Köszönettel:

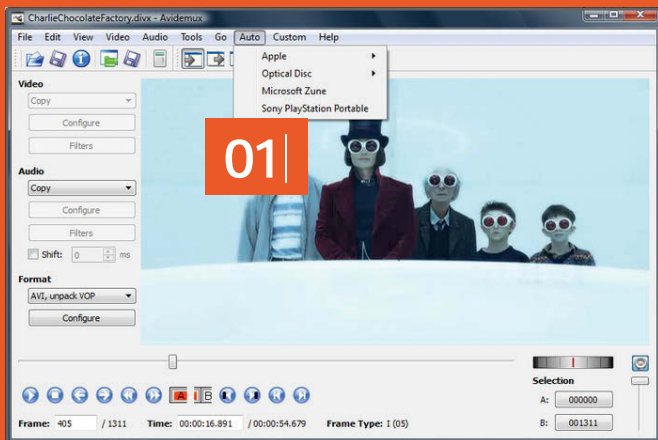
Faltum Dániel, e-mail

Válasz: Tisztelt Dániel! A lemez mellékletünkön is megtalálható Avidemuxot javasolnám, igen hatékony tud lenni az újrakonvertálás nélküli videovágásban. Emellett persze sok alternatíva szóba jöhet még, például a GiliSoft Video Editor vagy a Boilsoft Video Splitter is veszteségmentes vágást ígér a kevésbé ismert versenyzők közül.

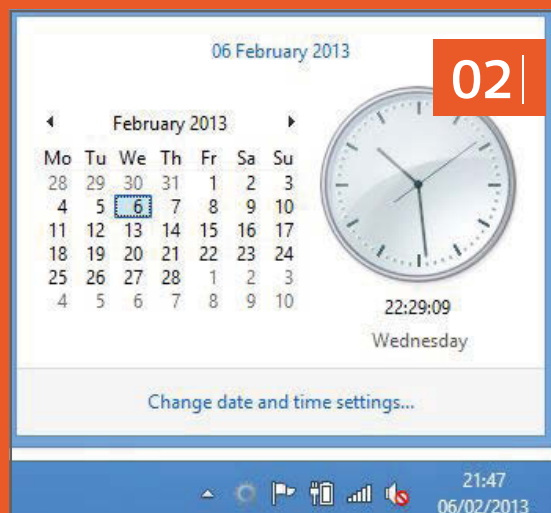
02 | Windows óra: rosszul jár

Kérdés: Tisztelt Segélyvonal! Segítségüket szeretném kérni, mert egy igen idegesítő problémával állok szemben. Nemrégiben vettem egy Samsung laptopot újonnan, amihez Windows 8 operációs rendszer járt. Az a gondom velem, hogy az órája szinte beállíthatatlan. Ha megadom a helyes időpontot, mondjuk például 15:34-et, majd 15 perc elteltével ismét megnézem, már 16:43-at vagy valamilyen más időt ír ki. Ezt a furcsaságot körülbelül két hétig csinálta, most pedig teljesen meg is állt az óra. Egy ideje egyfolytában 10:06-ot

” A modern lítiumionos akkuk teljesítményére nincs hatással az, hány százalékon kezdjük el tölteni őket



Avidemux: remek videovágó néhány extrával



Nem frissül az óra: számos oka lehet a nem pontos időnek

ír ki a rendszer a tálcára. Lehet ezen valahogyan segíteni? Válaszukat előre is köszönöm:

Papp János, e-mail

Válasz: Kedves János! Első lépésben érdemes lenne ellenőrizni az óra beállításainál (Dátum- és időbeállítások módosítása) az [Internetes idő] fülön, hogy be van-e állítva az óra szinkronizálása. Ha nincs, akkor a time.windows.com-os szinkronizálást kellene megpróbálni. Az alaplapban lévő elem is tud hasonlót produkálni, ha lemerülőben van, bár ez egy új notebooknál elég valószínűtlen. A BIOS-t mindenesetre ajánlott ellenőrizni, hátha csak ott kell beállítani a pontos időt.

Sajnos jóval valószínűbb, hogy ez egy egyébként igen széles körben előforduló hibajelenség, ami rengeteg felhasználót bosszant Windows 8 alatt. Valamilyen okból a tálcán megjelenő idő és dátum elfelejt lépést tartani az órával, ami egyébként jól jár (ha rákattintunk, már a helyes adatok jelennek meg). Többeknél nem áll meg ennyinél a történet, van, amikor az ikonok indexelése sem tart lépést a történésekkel, tehát olyanok is ott maradnak, amiket már bezártunk.

Átmeneti megoldást jelent, ha a modern felületre váltunk, majd vissza (Windows gomb kétszer), mert ilyenkor egyből szinkronba kerül a tálcá órája. Ugyanezt a hatást lehet elérni a tálcá zárolásának feloldásával és valamilyen módosítással, de az explorer.exe újraindítása is átmeneti gyógyír. Sajnos a három módszerből egyik sem végleges, csak ideiglenesen segít.

Konkrét javítással a Microsoft eddig sajnos nem szolgált, de a következőnek működni kell: a Vezérlőpultban le kell tiltani a képernyő automatikus kikapcsolását és az alvó állapot kezdeményezését.

03 | Külső HDD: nagyot, gyorsat

Kérdés: Tisztelt Segélyvonal! Külső merevlemez szeretnék vásárolni a gépemhez, de nem tudok dönteni a konkrét modellt illetően, illetve néhány kérdés is felmerült bennem. Két külső HDD között tőprengek: az egyik a Western Digital 3,5 hüvelykes, USB 3-as MyBook Essential modelljének 2 terabájtos változata, a másik pedig a 3 terabájtos verzió.

Ha jól tudom, Windows XP alatt mindkettő egyszerűen csak meg fog jelenni, mint külső meghajtó. Vagy esetleg számíthatok valamilyen problémára a használatba vételkor? Mivel nincsen USB 3-as csatlakozó a gépemem, arra gondoltam, tesztek bele egy PCI-os, USB 3-as bővítőkátyát. Azt viszont már nem tudom, hogy ezzel ki tudnám-e használni a külső merevlemez sebességét. Ez lenne a célom, ha már USB 3-at is tud a HDD. Esetleg tud jobbat, megbízhatóbbat ajánlani a fenti adattároló helyett? Válaszát előre is köszönöm. Tisztelettel:

Szert Zoltán, e-mail

Válasz: Tisztelt Zoltán! Mindkettő jó választásnak bizonyulhat, és elviekben használatukkal sem lesz probléma. Akkor érdemes az alternatívákon gondolkodni, ha nagyon intenzív használatra lesz befogva a meghajtó. Az említett modellben lévő Green-szériás merevlemeznel strapabí-

róbb például egy Red: ez szerverekbe, há-
lázati adattárolókba való. Az adatok men-
téséhez a WD a SmartWare nevű szoftverrel
igyekszik magát megkülönböztetni a
mezőnyben, ez szintén extra az automati-
kus mentés és a hardveres titkosítás mel-
lett a szóban forgó külső meghajtóknál.

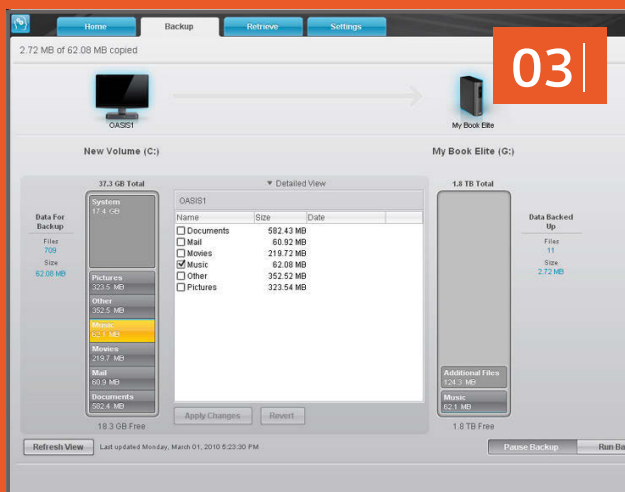
Az adapter nem biztos, hogy a szab-
vány teljes sebességét nyújtja majd, de
az USB 2.0-nál biztos, hogy jobb lesz. Egy
5400 rpm-es, Green típusú merevlemez-
nél az átvitel szekvenciális értékének el-
vileg 100 MB/másodperc felett kell lennie
egy hasonló kártyával.

04 | Wi-Fi: interferencia a házon belül

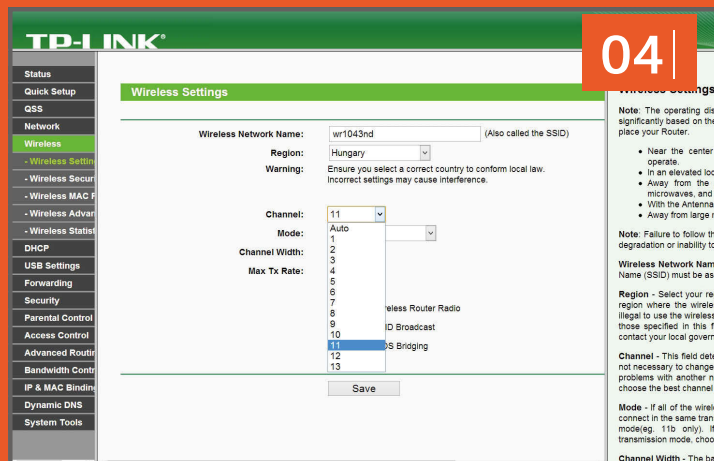
Kérdés: Kedves Segélyvonal! Egy társas-
házban élek, ahol elég sokan használnak
routert. A Wi-Fi bekapcsolása után látha-
tó listából úgy tűnik, hogy két szomszéd-
dom is vett magának útválasztót mosta-
nában, ami viszont aggasztó jelenséget
okozott nálam. Mióta a két új hozzáférési
pont is működik, az enyém jóval gyengébb
teljesítményt produkál, sokkal lassabb se-
bességek mellett. Mit tehetnék, hogy ja-
vítsak a vezeték nélküli kapcsolatom se-
bességén? Köszönettel:

Rába Zoltán, e-mail

Válasz: Kedves Zoltán! A leírás alapján
úgy hangzik, hogy túl sok router igyek-
szik ugyanazon a csatornán működni, ami
végül túlterheltséget, és így lassabb ka-
pcsatolat eredményez. Egy kis szerencsével
a lassulás könnyen kiküszöbölhető. Első
lépésben meg kellene találni a router címét. Ha nem jut eszünkbe, ➤



SmartWare: a Western Digital megoldása a külső merevlemezekhez



Tűlterhelt csatornák: jelentősen ronthatják a sebességet

➤ kattintsunk a Vezérlőpultra, a Hálózati és megosztási központra, majd az aktuális kapcsolatra. Ezután a középén látható [Részletek...] gombra lesz szükségünk, majd a felugró ablakban az IPv4 alapértelmezett átjárót keressük. Másoljuk az IP-címet böngészőnk címsorába. Ha elfelejtettük a felhasználónév és jelszó párost, akkor a router modellszámát és a „default password” szavakat érdemes együtt beírni az internetes keresőbe. Amikor nagyon sok másik router van ugyanazon a csatornán, akkor az interferencia miatt lassabbá válik a kapcsolat, a túlterheltség tehát jelentős teljesítménycsökkenést okoz. A router menüjében a Wireless, Wireless Settings menüpontban található csatornát módosítva a lassulás jó esetben kiküszöbölhető. Ezt viszont csak azután érdemes módosítani, ha egy programmal szkeneltük a legkevesebb interferenciával használható csatornákat. Windows alatt ilyen például a DVD-ncről telepíthető inSSIDer, amely segít elkerülni az interferenciát, megmutatva az optimális csatornákat a vezeték nélküli használathoz.

05 | Android-app: -24-es hibajelzés telepítéskor

Kérdés: Tisztelt PC World! Egy furcsa hibába futottam bele a minap. A Google Play áruházban keresztül a Skype alkalmazást szerettem volna telepíteni okostelefonomra (Sony Xperia SL LT26ii). Habár az installálás elkezdődött, nem sokkal utána egy általam eddig ismeretlen hibajelzés fogadott. A Google Play ismeretlen hibára hivatkozott, aminek a sorszá-

ma „-24”. Más alkalmazások telepítésekor nem jelentkezett ilyen probléma, így kisé tanácstalan vagyok. Mi okozhatja ezt? Hogyan tudnám mégis telepíteni a Skype appot a telefonomra? A hibajelzésről mellékelek egy képet. Köszönöm előre is a segítségüket! Tisztelettel!

Horváth Dániel, e-mail

Válasz: Kedves Dániel! A hiba általában akkor fordul elő, ha a készüléken már volt telepítve az app. Ilyenkor egy olyan adat marad hátra, ami miatt az Android azt hiszi, még mindig telepítve van, amit éppen installálni akarunk. A legegyszerűbb megoldás a data/data/ könyvtárban (ha nem látszik, akkor rejtett – ilyen esetben egy rejtett fájlokat is mutató fájlkezelőre, például a Google Play áruházból elérhető Rom Toolboxra vagy a Root Explorerre lesz szükség) kitörölni a kapcsolódó mappákat, majd újraindítani a telefont. Ezután a telepítés gond nélkül lezajlik. Ha mégsem, akkor a /data/dalvik-cache mappában is ki kell törölni a kapcsolódó tartalmakat. Szintén megoldást jelent a problémára a gyári állapot visszaállítása, de remélhetőleg arra nem lesz szükség.

06 | Apple-gondok Windows alatt

Kérdés: Kedves Harangi László! Van egy Hewlett-Packard Pavilion laptopom, amin Windows Vista Home Premium operációs rendszer fut. Az évek alatt hibátlanul működött, de egy ideje két hibajelzéssel indul el. Az első: „Az eszközteljesítő szoftver telepítése sikertelen volt: Windows mobile-device.” Nekem kicsit gyanús,

hogy ez azóta jelenik meg, mióta telepítettem az iTunes és a DiskAid programokat. Ezeket azért raktam fel, hogy csatlakoztathassam a gépemhez az iPhone-omat. Létezik, hogy valamelyik ezek közül okozza a hibajelzést? Van még egy 2.1-es hangeszköz, egy vezeték nélküli egér és egy külső merevlemez a notebookomhoz csatlakoztatva, mint mobil eszköz, de ezek hibátlanul működnek.

A második hibajelzés szerint: „A Catalyst Control Center indításakor hiba lépett fel, a rendszer bezárja a programot.” Nem tudom, hogy ez a program milyen feladatot végez pontosan, de gyakorlati hiányát eddig nem éreztem. Mindenesetre az internetről letöltöttem a programot; előbb eltávolítottam a régit, majd újratepelttem. Sajnos minden változtatlan maradt. Mi ilyenkor a teendő? Kérem hozzáértő segítségeket, köszönettel!

Wágner Tamás, e-mail

Válasz: Kedves Tamás! Az első hibajelzést nagy valószínűséggel tényleg az iTunes, pontosabban az Apple Mobile Devices Service (AMDS) okozza. Ez a figyelmeztetés általában akkor látható, amikor az iTunes nem volt képes felismerni az iPhone-t (vagy akár más eszközt). Ebben az esetben a megoldást a szolgáltatás újraindítása jelenti. Ehhez a Start menü vagy a Vezérlőpult keresőjébe kell beírni a „Services” kifejezést, majd a kapcsolódó találatot elindítani. A megjelölt Szolgáltatások ablakban ezután ki kell keresni az Apple Mobile Devices Service sort, majd a kijelölése után a leállítás feliratra kell kattintani. Ha

Hogyan állítsunk be vendégfiókot a gépünkön?

Amikor valaki másnak átadjuk a gépünket, akkor ezzel egyszerre az elmentett jelszavainkat, a levelezésünket és az összes dokumentumunkat is rábízzuk az illetőre. Szerencsére sokkal jobb megoldás is létezik annál, mint hogy végig a háta mögött állva figyeljük, nehogy megnyisson valamit, amit mi nem kötnénk az orrára. Windows alatt könnyen beállíthatunk egy úgynevezett vendégfiókot, amelyből már nem lehet szoftvert telepíteni, hardvert konfigurálni, rendszerbeállításokat módosítani vagy a fiókhoz kapcsolódóan jelszavakat létrehozni. A legnagyobb baj, amit valaki okozhat egy vendégfiókból, az a PC kikapcsolása. Böngészni és az általános programokat használni ugyanakkor szabadon lehet ebből is, tehát nyugodt szívvel ott hagyhatjuk a gépünket, közben biztonságban tudhatjuk saját dolgainkat.

Profil létrehozása

Amennyiben megbízunk a gépünket használó emberben, és csak egyszerűen egy ön-

” A Chrome és a Firefox esetében létrehozhatunk külön profilt, amivel a másik felhasználónak saját előzményei, könyvjelzői és beállításai lehetnek

álló böngészőt vagy profilt szeretnénk neki adni az internetezéshez, akkor arra több megoldást is választhatunk. Egyikről sem lehet ugyanakkor elmondani, hogy teljesen biztonságos lenne, elvégre a vendégeknek szánt módokról itt könnyű visszaváltani a normálra, azután pedig bármihez hozzáférni. A Chrome és a Firefox esetében létrehozhatunk külön profilt, amivel a másik felhasználónak saját előzményei, könyvjelzői és beállításai lehetnek. Mindezt viszont csak kényelmi funkciókat szolgál, ugyanis bármikor tudunk váltogatni az egyes profilok között, így ha valamit el akarunk rejteni, ennél jobb módszert választunk. Chrome alatt az új profil létrehozásához a Beállítások/Felhasználók menüpontot keressük, a Firefox esetében pedig

a Windows Futtatás párbeszédablakába írjuk be, hogy „firefox.exe -p”.

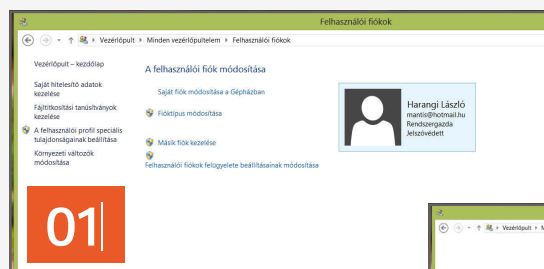
Másik böngésző

A külön profil gondolatmenetét követve szintén jó alternatíva lehet, ha nem külön profilokat hozunk létre, hanem eltérő böngészőket használunk: az előzmények, mentett jelszavak ebben az esetben sem akadnak össze. Amennyiben csak az a célunk, hogy a bejelentkezett fiókjainkból ne kelljen kilépni, akkor az inkognito vagy a privát böngészési módok is szóba jöhetnek. Ilyenkor a könyvjelzők elérhetők maradnak, de az előzmények és a bejelentkezések miatt már nem kell aggódnunk, egyiket sem jegyzi meg ebben a módban a böngészők.

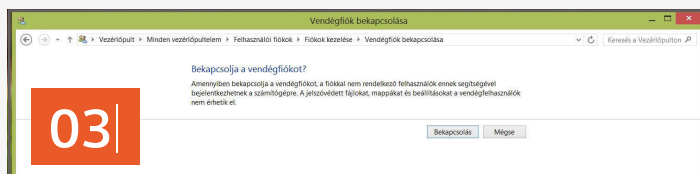
Vendégfiók beállítása Windows alatt

A vendégfiók engedélyezése után a bejelentkezéskor egy külön fiók lesz majd látható, amibe bárki be tud jelentkezni. Ennek használatakor fontos nem elfelejteni, hogy a böngészési és a letöltési előzmények megmaradnak a vendégfiók-

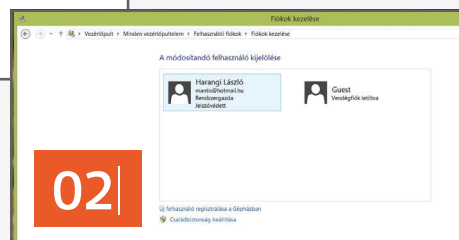
ban, ahogy a bejelentkezett weboldalokról sem lesznek kiléptetve a felhasználók. Ezért nem árt az aktuális hasznlónak mindig kijelentkeznie, szükség esetén privát böngészési módot választania.



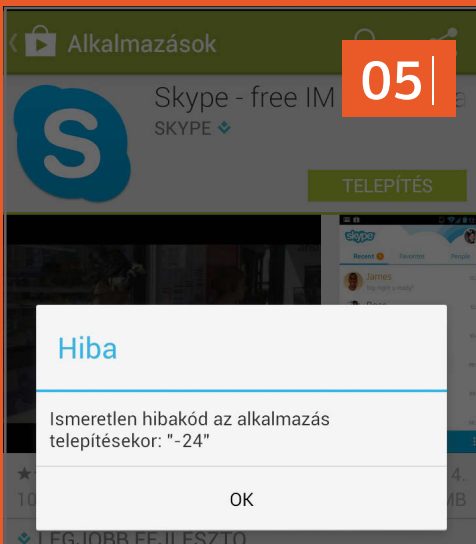
Nyissuk meg a Vezérlőpultot, majd kattintsunk a Felhasználói fiókok menüpontra



Kapcsoljuk be a vendégfiókot azzal, hogy rákattintunk a Guest felírra

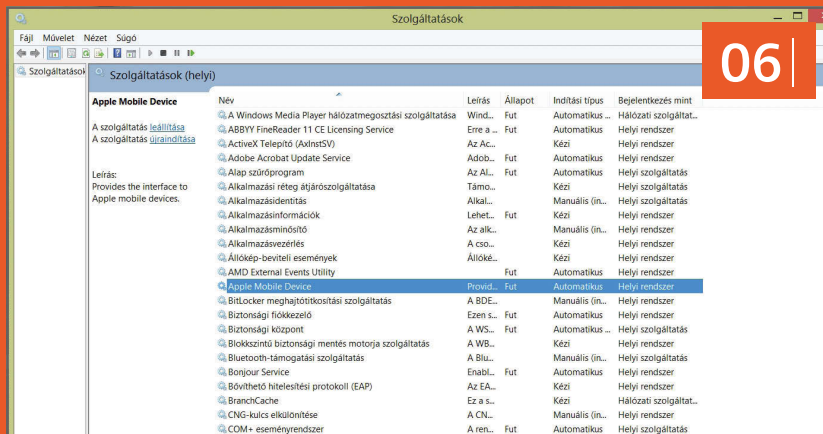


Kattintsunk a Másik fiók kezelése felírra



Semmitmondó hibaüzenetek:
akár ijesztőek is lehetnek

” Az Outlook 2003 az Internet Explorer motorját használta az üzenetek megjelenítéséhez, ezt az Outlook 2007-ben elvetették



iPhone csatlakoztatása: néha ez is ördögi feladat

➤ leállt az AMDS, akkor már újra lehet indítani. Van, akinél ez nem oldja meg a problémát: ilyenkor a Windows frissítéseit, és ha nincsenek még, szervizcsomagjait kell telepíteni. Alternatívaként érdemes lehet egy régebbi verziójú iTunes-t feltenni, de csak a meglévő App-le-elemek törlése után.

A Catalyst Control Centert meg kellene próbálni úgy frissíteni, hogy előtte az AMD hivatalos un-install programjával távolítsuk el teljesen a csomagot, és utána installáljuk újra. Ha ez nem vált be, akkor a programot kényszeríteni kell a legfrissebb .NET-keretrendszer használatára. Irány a Regedit nevű alkalmazás, majd a HKEY_LOCAL_MACHINE, SOFTWARE, Microsoft, .NETFramework mappa. Itt az OnlyUseLatestCLR-kulcs értékét át kell írni 1-re, majd menteni a módosítást.

07 | Outlook 2007: animált GIF-ek a levelekben

Kérdés: Tisztelt Segélyvonal! Nemrég cseréltem le a számítógépet és ezzel egyidejűleg a szoftvereket is. Korábban egy hétéves gépem volt, amin Windows XP és Outlook 2003-as levelezőprogram volt. A levelezéseimben én nagy szeretettel használok GIF típusú fájlokat, amelyek animáltak. A régi géppel írt leveleimben ezek nagyszerűen működtek: miután a levél bekerült az Elküldöttek mappába, én is és a címzett is látta, amit akartam. A mostani operációs rendszerem Windows 7, annak is a 64 bites változata. Ezen már a Microsoft Office Outlook 2007-es levelezőkliensét használom. Ha ezzel a prog-

rammal beszúrok a levelembe egy animált GIF fájlt, akkor sem nálam, sem a címzett-nél nem lesz belőle mozgókép. Arra tudok gondolni, hogy biztosan valami beállítás nem jó, de sajnos nem találok semmi erre vonatkozót. Nagyon szeretném, ha tudnának segíteni a dolog megoldásában. Előre is köszönöm, tisztelettel:

Frits Jenő, e-mail

Válasz: Tisztelt Jenő! A jelenség valóban kellemetlen, de sajnos nem hiba, hanem inkább funkció. Míg az Outlook 2003 az Internet Explorer motorját használta az üzenetek megjelenítéséhez, addig ezt a megoldást a biztonsági kockázatok miatt az Outlook 2007-ben elvetették. Az Outlook 2007 és 2010 a saját HTML Mail-renderelő motorját használja, ami viszont sajnos egyben azt is jelenti, hogy egyik sem támogatja az animált GIF-eket. Amennyiben egyébként elégedett a 2007-es Outlookkal, akkor a megoldást az jelenti, hogy duplán kattintunk a GIF-et tartalmazó levélre. A megnyíló ablakban az Üzenet menüben az Egyéb műveletek dobozra kell kattintani, majd a Megtekintés böngészőben sorra. Így bár egyesével, de a levelek mozgóképpel együtt is megnézhetők, a böngészőn keresztül.

Ha ez túl körülményesnek bizonyulna, akkor remek alternatíva az Outlook 2007-tel szemben a Mozilla levelezőkliense, a lemez mellékletünkön is megtalálható Thunderbird; de persze webes kiszolgálók is szóba jöhetnek (például Gmail, Outlook.com, Yahoo! Mail). Ha az Outlook van beállítva alapértelmezett levelezőnek, akkor a Thunderbird a [Tools\Import] me-

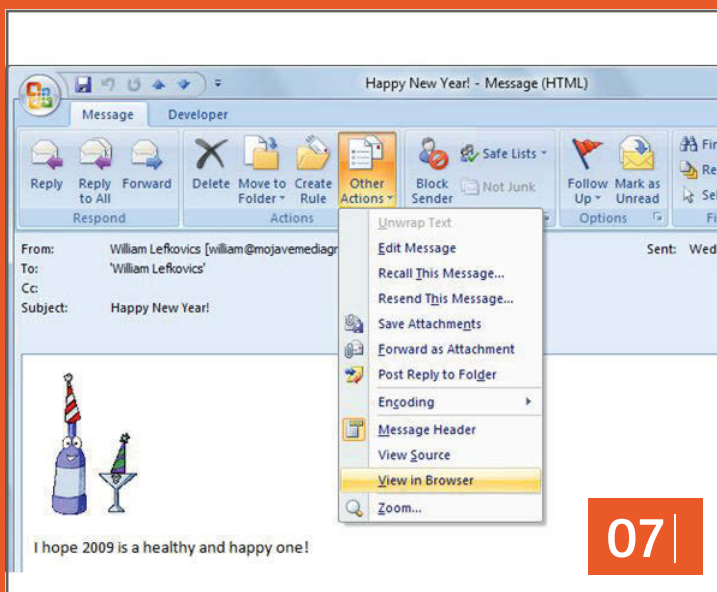
nüpontból képes a levelek és a címjegyzék importálására is.

08 | Windows Phone 8-as telefon: magyar nyelvű rendszer?

Kérdés: Kedves PC World! Vásárolni szeretnék egy Windows Phone 8-as HTC 8X okostelefont. Hamar észrevettem a különböző ajánlatokat kutatva, hogy amennyiben egy szolgáltatótól szerzem be, akkor 100 000 Ft körüli összegbe fog kerülni (az általam kinézett díjcsomaggal). Más üzletekben eközben 70 000 Ft körüli összegért is megkaphatnám, viszont ezek állítólag csak angol nyelvű rendszerrel vannak ellátva. Nekem ezzel igazából nincsen problémám, de az érdekelne, hogy van-e a nyelven kívül más oka is annak, hogy máshol olcsóbbak ezek a készülékek. Továbbá van-e lehetőségem a későbbiekben magyar nyelvre állítani valahogy a rendszert, ha esetleg eladásra szánom a készüléket? Köszönöm a segítséget:

Kocsó Roland, e-mail

Válasz: Kedves Roland! Az árban való eltérést általában nem is a magyar nyelv hiánya okozza, hanem az, hogy az adott készülékhez gyártói vagy bolti garancia tartozik. Ha bolti jár mellé, akkor az ára valamivel kedvezőbb. Amennyiben valamiért lemaradt a telefonról a magyar nyelvi lokalizáció, akkor platformtól függően változó az, hogy mennyire egyszerűen pótolható. Míg az Androidnál például elég egy appot letölteni a Play Store-ból, addig sajnos a Win-



Outlook: biztonsági okokból kiiktatták a mozgó GIF-képeket



Windows Phone 8: jóval nehezebben magyarázható, mint az Android

Windows Phone esetében nem ilyen egyszerű a kérdés. A nyelvi csomagokat a Microsoft adja a partnereinek, ők pedig eldöntik, hogy mely nyelveket teszik elérhetővé a forgalmazott modelleken. Persze ők nem akarnak sokat fizetni, így olyan nyelveket nem vesznek meg, amelyek a hazai piacokon nincsenek használatban. A Microsofttal kötött megállapodás miatt ráadásul a nyelvek cseréje sem lehetséges. Bár a Windows Phone 8 rengeteg nyelvet támogat, ha maga a ROM nem tartalmazza a kívánt változatot, akkor jelenleg nincs mód a telepítésére. Ilyenkor új nyelvet csak egy eltérő ROM flashelésével lehet használni, ezért nem árt megbizonyosodni a vásárlás előtt arról, hogy az adott modellen elérhető-e a magyar nyelv. Mindemellett élünk a gyanúperrel, hogy az árcsökkenés a HTC pénzügyi nehézségeivel magyarázható, mivel ha becsődölne a cég, akkor a későbbi frissítéseket nem lenne, aki elkészítené, márpedig senki sem szeretne a 8-as kiadásnál ragadni a Windows Phone 7-es mizéria után.

09 | Kábeles internet: nem működik

Kérdés: Kedves PC World Segélyvonal! Segítségüket szeretném kérni elromlott asztali gépemmel kapcsolatban. Egy viszonylag régi konfigurációról lenne szó, ami Windows XP-t futtat. A hibát sajnos nem igazán tudom részletezni, sajnos csak kicsit értek a számítógépekhez, de egy ideje a gépem nem tud csatlakozni az internetre. Kábeles internetelérést használunk, nincsen a PC-ben Wi-Fi. A rendszer szerint a gép megtalálja a netkap-

csolatot, de valamiért azt írja ki, hogy nem lehet csatlakozni hozzá. A hardvereken és a szoftvereken nem változtattam, egy ideig hibátlanul működött minden, majd egyszer csak megszűnt a kapcsolat. Tudnak segíteni a hiba felderítésében? Köszönettel:

Wolf Ádám, e-mail

Válasz: Kedves Ádám! Sajnos ennyi információ alapján, látatlanban, nagyon nehéz találgatni az effajta hibával kapcsolatban. Következzen ezért néhány általános tipp arra az esetre, ha rejtélyesnek tűnő okból megszűnt a netkapcsolat:

1. Nem árt ellenőrizni, hogy a vezetékes és vezeték nélküli hardver be van-e kapcsolva, a kábelek be vannak-e rendesen dugva. Bármilyen kézenfekvőnek tűnik, ezek a leggyakoribb okok, ha a netkapcsolat nem elérhető.
2. Érdemes több weboldalt is megnézni – elképzelhető, hogy csak egy adott szerver van üzemben kívül, és nem nálunk van a hiba.
3. Újítsuk meg az IP-címünket (Parancs-sor; majd ipconfig /release és ipconfig /renew). Ha a hálózaton több gép is egy IP-címet használ, akkor egyik sem működik rendesen. Statikus IP-cím esetén természetesen kézzel kell váltani.
4. Ellenőrizzük a tűzfal beállításait. Ennek a kénytelen hálózati forgalmat kell megakadályoznia, de néha előfordul, hogy túlbuzgó módon a rendes forgalmat is tiltja, főleg, ha a windowsos mellett egy másik is működik. Ha mostanában telepítettünk tűzfalat, tiltsuk le ideiglenesen, hogy megbizonyosodjunk róla, nem az-e a ludas.

5. Amennyiben Wi-Fi-t használunk, alapszabály, hogy minél távolabb (és nagyobb akadályokon túl) vagyunk, annál gyengébb lesz a kapcsolat, egészen addig, míg teljesen meg is szűnik. Természetesen az interferencia is közbeszólhat, így érdemes lehet szkennelni az optimális csatornákat, mondjuk az inSSIDer segítségével.

6. Ha valaki megváltoztatta a vezeték nélküli kapcsolatunk titkosítását vagy jelszavát, akkor sem tudunk többé böngészni. Bizonyosodjunk hát meg róla, hogy rendben a titkosítás, és csatornát sem váltott senki a routeren.

7. Nem szabad kizárni, hogy maga a modem vagy a router a hibás. Ellenőrizzük a visszajelző LED-eket, és reseteljük őket a biztonság kedvéért.

8. Nem lehetetlen, hogy a szolgáltató tiltotta le a kapcsolatunkat. Ez általában a szerződési feltételek megszegésekor fordul elő, így a limitek túllépésekor, spamek küldésénél, nem megfelelő tartalmak forgalmazásakor. Érdemes náluk rákérdezni, minden rendben van-e az ő oldalukról, és nincs-e blokkolva a fiókunk.

9. Vírusok is okozhatnak olyan jelenséget, hogy többé nem tudunk csatlakozni a webre. Futtassunk a gépünkön teljes víruskeresést, szükség esetén vessük be a makacsabb kártevők ellen a Malwarebyte's Anti-Malware-t vagy a SuperAntiSpyware-t.

10. Ha minden kötél szakad, kérjük net-szolgáltatónk segítségét, a legtöbb esetben segítenek megoldani a csatlakozási problémákat, bár néha ezért külön díjat kell fizetni.

PCW

Piactér

A PC World megkönnyíti a vásárlást. A konfigurációk és noteszgépek mellett számos termékkategóriából kiemeljük az öt legjobb választást. Az árak a 2013.09.25-i állapotokat tükrözik, az áfát tartalmazzák, de csak tájékoztató jellegűek.

Konfigurációajánló

Olcsó irodai gép

100 000 Ft-os PC



Processzor Intel Pentium G2130	21 000 Ft
Processzorhűtő Gyári	×
Alaplap Asus P8H77-M	23 500 Ft
Memória Corsair DDR3 1333MHz 4GB XMS3 CL9	9 700 Ft
Grafikus kártya Intel HD graphics	×
Hangkártya Integrált	×
Merevlemez Toshiba 1 TB 7200 rpm 32 MB SATA III	15 500 Ft
DVD-lejátszó/író Samsung SH-224DB	4 500 Ft
Ház Antec Value Solution VSK-4000E	9 000 Ft
Táp Antec VP Strickly Power VP350P	11 500 Ft
Összesen	96 000 Ft

Videoszerkesztő állomás

200 000 Ft-os PC



Processzor Intel Core i5 4430	46 000 Ft
Processzorhűtő Arctic Cooling Freezer 13	9 000 Ft
Alaplap Gigabyte Z87M-D3H	29 000 Ft
Memória Geil DDR3 1600 MHz 8GB Enhanced Corsa kit 2	18 000 Ft
Grafikus kártya Asus HD7790-DC2OC-1GD5	40 000 Ft
Hangkártya Integrált	×
Merevlemez Seagate 1TB 7200rpm SATA III 64 MB ST1000	16 700 Ft
Blu-ray-író Nincs	×
Ház Cooler Master K350	10 500 Ft
Táp Cooler Master Silent Pro M500	29 000 Ft
Összesen	198 200 Ft

Killer gamer

400 000 Ft-os PC



Processzor Intel Core i7 4770K	88 500 Ft
Processzorhűtő Antec H20 620	15 800 Ft
Alaplap ASRock Z87 Extreme4	42 000 Ft
Memória Geil EVO Potenza DDR3 PC12800 8 GB KIT	19 400 Ft
Grafikus kártya Asus GTX770 DC II OC	120 000 Ft
Hangkártya Integrált	×
SSD Samsung Series 840 250 GB	45 000 Ft
Merevlemez WD Caviar Blue 1TB 7200 rpm 64 GB	17 000 Ft
Ház Zalman Z11Plus	23 400 Ft
Táp Antec High Current Gamer M750 W 80+ Bronze	36 700 Ft
Összesen	407 800 Ft

Noteszgépaajánló

Samsung ATIV Book 2

Ár: 100 000 Ft

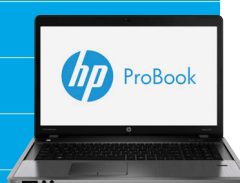
Processzor Intel Pentium 2117U@1,8 GHz
Chipset Intel HM70
Memória 4 GB DDR3 1600 MHz
Grafikus kártya Intel HD Graphics
Háttértár 500 GB HDD
Optikai meghajtó Slimtype DVD A
Kijelző 15,6" 1366x768
Akkumulátor/általános üzemidő 4400 mAh/4,2 óra
Csatlakozók 3xUSB 2.0, 1xUSB 3.0, RJ-45, 1xHDMI, D-Sub, kártyaolvasó



HP ProBook 4740s H5K45EA LX 3Y

Ár: 185 000 Ft

Processzor Intel Core i5-3230M@2600 MHz
Chipset Intel HM76
Memória 4 GB DDR3 1600 MHz
Grafikus kártya AMD Radeon HD 7650M
Háttértár 750 GB HDD
Optikai meghajtó DVD RW SM
Kijelző 17,3" 1600x900
Akkumulátor/általános üzemidő 5100 mAh/3,6 óra
Csatlakozók 2xUSB 3.0, 2xUSB 2.0, 1xRJ-45, 1xHDMI, 1xD-Sub, kártyaolvasó



Dell Latitude E6530

Ár: 267 900 Ft

Processzor Intel Core i5-3360M@2,8 GHz
Chipset Intel QM77
Memória 4 GB DDR3 1600 MHz
Grafikus kártya Intel HD 4000
Háttértár 500 GB SSD
Optikai meghajtó DVD S-Multi
Kijelző 15,6" 1920x1080
Akkumulátor/általános üzemidő 5300 mAh/5 óra
Csatlakozók 2xUSB 2.0 és 3.0, HDMI, D-Sub, RJ-45, kártyaolvasó, eSATA, GPS



15,6" laptopok

Röviden/Felhasználói élmény	CPU	GPU	RAM / háttértár	PC Mark 7	3D Mark 11	Ár	Termék	
Zajos szörnyeteg ■■■■■■■■■■□□	i7-4700HQ 2,4 GHz	GeForce GT 765M	8 GB 1600 MHz/750 GB HDD	5919	4042	505 000 Ft	Alienware 14 hopp.pcworld.hu/10205	1.
Brutális gép Haswell-el ■■■■■■■■■■□□	i7-4700HQ 2,4 GHz	GeForce GT 765M	12 GB 1600 MHz/1 TB HDD	3353	4211	470 000 Ft	Asus G750JW hopp.pcworld.hu/10202	2.
Viszonylag kevés zaj ■■■■■■■■■■□□	i7-3630QM 2,4 GHz	GeForce GT 670M	8 GB 1600 MHz/750 GB HDD	4541	3768	482 000 Ft	Asus G75VX hopp.pcworld.hu/10203	3.
Erős munkaállomásnak kiváló ■■■■■■■■■■□□	i7-4702MQ 2,2 GHz	GeForce GT 760M	32 GB 1600 MHz/1 TB HDD	5650	3515	503 000 Ft	Acer Aspire V3-772G hopp.pcworld.hu/10204	4.
Kiváló kijelző, stabil ház ■■■■■■■■■■□□	i7-3610QM 2,3 GHz	GeForce GT 650M	8 GB 1600 MHz/750 GB HDD	2532	2215	250 000 Ft	MSI GE60* hopp.pcworld.hu/10206	5.

* Lásd tesztünket a 31. oldalon

Táblagépek az iskolába (7")

Röviden/Felhasználói élmény	SoC/CPU	Háttértár	AnTuTu	Quadrant	Üzemidő (böngészés/játék)	Ár	Termék	
Tempós működés ■■■■■■■■■■□□	Samsung Exynos 4412/4 mag 1,6 GHz	16 GB	16783	6848	8,2 óra/2,6 óra	90 000 Ft	Samsung Galaxy Note 8 hopp.pcworld.hu/10207	1.
iPad mini formavilág ■■■■■■■■■■□□	RockChip RK3188/4 mag 1,6 GHz	16 GB	19576	5794	5,7 óra/3,4 óra	50 000 Ft	Alcor ZEST Q8131* hopp.pcworld.hu/10177	2.
Erős vas ■■■■■■■■■■□□	Samsung Exynos 4412/4 mag 1,4 GHz	8 GB	14699	4244	5,5 óra/3,2 óra	70 000 Ft	Easypix SmartPad EP800 Ultra hopp.pcworld.hu/10208	3.
Kiegészülőzött készülék ■■■■■■■■■■□□	Mediatek MT6589/4 mag 1,2 GHz	16 GB	12964	4035	6,3 óra/2,7 óra	55 000 Ft	Acer Iconia Tablet Mango A1-810 hopp.pcworld.hu/10209	4.
Mindig friss rendszer ■■■■■■■■■■□□	Tegra 3/4 mag Cortex-A9 1,2 GHz	16 GB	6130	3155	5,5 óra/2,5 óra	70 000 Ft	Nexus 7 2012 hopp.pcworld.hu/9057	5.

* Lásd tesztünket az 51. oldalon

Strapabíró okostelefon

Röviden/Felhasználói élmény	Kijelző	SoC/CPU	AnTuTu	Quadrant	Ár	Termék	
Porálló, víz alatt rövid ideig használható ■■■■■■■■■■□□	5" (1080×1920)	Qualcomm APQ8064T/ 1,9 GHz Snapdragon 600	23244	10256	140 000 Ft	Samsung Galaxy S4 Active* hopp.pcworld.hu/10176	1.
Kisebb ütéseket kibír, víz alatt rövid ideig használható ■■■■■■■■■■□□	5" (1080×1920)	Qualcomm MDM9215M/4 mag 1,5 GHz Snapdragon S4 Pro	20756	7956	124 000 Ft	Sony Xperia Z hopp.pcworld.hu/9555	2.
Porálló, víz alatt rövid ideig használható ■■■■■■■■■■□□	4" (480×800)	N/A/Dual-core 1GHz Cortex-A9	6754	3045	62 000 Ft	Samsung Galaxy Xcover 2 hopp.pcworld.hu/10211	3.
Porálló, víz alatt rövid ideig használható ■■■■■■■■■■□□	3,5" (320×480)	Nova Thor U8500/ kétmagos Cortex-A9 1GHz	5432	2456	45 000 Ft	Sony Xperia Go hopp.pcworld.hu/10210	4.
Porálló, víz alatt rövid ideig használható ■■■■■■■■■■□□	3,7" (480×854)	TI OMAP 3620/ 1GHz Cortex A8	2645	1689	36 000 Ft	Motorola DEFY+ hopp.pcworld.hu/8812	5.

* Lásd tesztünket az 51. oldalon

Legrosszabb érték Legjobb érték ✖ nincs ✔ van

AM3 alaplapok



	Termék	Ár	PC Mark 7	3D Mark 11 p	Tápellátás/ Audio	Memória	Chipset	Röviden/Felhasználói élmény
1.	MSI Z87I hopp.pcworld.hu/10212	33 500 Ft	6801	6812	4 fázis/Realtek ALC892 Codec	2xDDR-3 DIMM	Z87	Gamereknek, funkcióözön ■■■■■■■■■■□□
2.	Asus ROG Maximus VI Impact* hopp.pcworld.hu/10140	69 500 Ft	7136	6952	8+2 fázis/ROG SupremeFX	2xDDR-3 DIMM	Z87	Gamereknek, gyors gyári tempó ■■■■■■■■■■□□
3.	Gigabyte Z87N-WIFI hopp.pcworld.hu/10213	35 000 Ft	6954	6837	4 fázis/Realtek ALC892 Codec	2xDDR-3 DIMM	Z87	Kedvező ár, gazdag funkciókínálat ■■■■■■■■■■□□
4.	ASRock Z87E-ITX hopp.pcworld.hu/9842	43 000 Ft	5644	9252	6 fázis/Realtek ALC1150	2xDDR-3 DIMM	Z87	Kedvező ár, gazdag funkciókínálat ■■■■■■■■■■□□

*Lásd tesztünket a 34. oldalon

Videokártya – 760 és körülötte



	Termék	Ár	Metro LL (1920x1200)	3D Mark 11	Memória	Chip/órajel	Röviden/Felhasználói élmény
1.	MSI GeForce GTX 670 hopp.pcworld.hu/10079	89 000 Ft	43 fps	8812	2 GB, 256 bit GDDR5	GK104/915 MHz	Gyárilag tuningolt ■■■■■■■■■■□□
2.	Asus GeForce GTX 660 TI DC2 hopp.pcworld.hu/10078	63 000 Ft	39 fps	8645	2 GB, 192 bit GDDR5	GK104/915 MHz	Kiváló hűtés ■■■■■■■■■■□□
3.	Asus GeForce GTX 760 DC2OC hopp.pcworld.hu/10077	79 000 Ft	41 fps	8542	2 GB, 256 bit GDDR5	GK104/1006 MHz	Gyárilag tuningolt ■■■■■■■■■■□□
4.	Gigabyte Radeon HD 7870 hopp.pcworld.hu/10076	58 000 Ft	32 fps	7754	2 GB, 256 bit GDDR5	Radeon HD 7870/1100 MHz	Gyárilag tuningolt ■■■■■■■■■■□□
5.	Gainward GeForce GTX 660 hopp.pcworld.hu/10075	50 000 Ft	32 fps	6736	2 GB, 192 bit GDDR5	GK106/1033 MHz	Kedvező árfekvés ■■■■■■■■■■□□

CPU – AMD front



	Termék	Ár	3D Mark Vantage CPU	Queen CPU	Fogyasztás	Órajel/turbo	Magok száma, cache	Röviden/Felhasználói élmény
1.	AMD FX-8350 hopp.pcworld.hu/9995	48 000 Ft	22136	35216	125 W	4,0 GHz/ 4,2 GHz	8 mag, 8 MB L2, 8 MB L3	Erő kedvező áron ■■■■■■■■■■□□
2.	AMD FX-8150 hopp.pcworld.hu/9403	43 000 Ft	18912	31628	125 W	3,9 GHz/ 4,2 GHz	8 mag, 8 MB L2, 8 MB L3	Zambezi tempó ■■■■■■■■■■□□
3.	AMD FX-6300 hopp.pcworld.hu/9671	29 000 Ft	16888	26935	95 W	3,5 GHz/ 4,1 GHz	6 mag, 6 MB L2, 8 MB L3	Jól pozicionált ■■■■■■■■■■□□
4.	AMD FX-4300 hopp.pcworld.hu/10214	27 000 Ft	11587	20208	95 W	3,8 GHz/ 4,0 GHz	4 mag, 4 MB L2, 4 MB L3	Vishera tudomány ■■■■■■■■■■□□
5.	AMD A10-5800K hopp.pcworld.hu/9428	29 000 Ft	5651	20146	100 W	3,8 GHz/ 4,2 GHz	4 mag, 4 MB L2	Viszonylag erős IGP ■■■■■■■■■■□□

✓ van ✗ nincs **Legjobb érték** **Legrosszabb érték**

Belső háttértár – 256 GB-os SSD-k

Röviden/Felhasználói élmény	Vezérlő	NAND típus	Garancia	HD Tune átlag írás	HD Tune átlag olvasás	Ár	Termék	
Ár/érték arányban bajnok 	Samsung S4LN021X01	MLC	5 év	376,5 MB/s	406,3 MB/s	55 000 Ft	Samsung 840 Series Pro hopp.pcworld.hu/10215	1.
Kiemelkedő teljesítmény 	Indilinx Barefoot 3 M10	MLC	5 év	418,3 MB/s	323,4 MB/s	76 000 Ft	OCZ Vertex 450 hopp.pcworld.hu/10216	2.
Megbízható meghajtó 	Indilinx Barefoot 3	MLC	5 év	369,1 MB/s	307,1 MB/s	72 000 Ft	OCZ Vector hopp.pcworld.hu/9302	3.
Tempós megoldás 	LAMD LM87800	MLC	5 év	323,2 MB/s	407,4 MB/s	66 000 Ft	Corsair Neutron GTX hopp.pcworld.hu/9787	4.
Megbízható megoldás 	Marvell 88SS9187	MLC	5 év	286,7 MB/s	366,7 MB/s	69 000 Ft	Plextor M5 Pro hopp.pcworld.hu/9786	5.



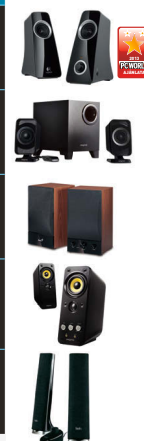
Belső háttértár – SATA III merevlemezek

Röviden/Felhasználói élmény	Kapacitás	Fordulatszám	Cache	HD Tune átlag írás	HD Tune átlag olvasás	Ár	Termék	
Asztali gépekbe 	3 TB	7200 rpm	64 MB	156,7 MB/s	160,9 MB/s	31 000 Ft	Seagate Barracuda 3TB ST3000DM001 hopp.pcworld.hu/9891	1.
Legjobb tempó a kategóriában 	3 TB	7200 rpm	64 MB	142,3 MB/s	145,3 MB/s	30 000 Ft	Toshiba DT01ACA300 hopp.pcworld.hu/9989	2.
Kiemelkedő teljesítmény 	2 TB	7200 rpm	64 MB	139,2 MB/s	142,8 MB/s	28 000 Ft	Seagate Barracuda 7200.14 hopp.pcworld.hu/9990	3.
Főleg NAS-okba 	3 TB	7200 rpm	64 MB	109,3 MB/s	114,6 MB/s	35 000 Ft	Western Digital RED WD30EFRX hopp.pcworld.hu/9991	4.
Energiatakarékos 	3 TB	Dinamikus	64 MB	95,4 MB/s	100,1 MB/s	32 000 Ft	Western Digital Caviar Green 3TB WD30EZRX hopp.pcworld.hu/9700	5.



Hangfalak – 20 ezer alatt

Röviden/Felhasználói élmény	RMS	SNR	Frekvenciatartomány	Fogyasztás	Ár	Termék	
Érdekes dizájn 	10 W	N/A	70 Hz – 20 kHz	5 W	12 000 Ft	Logitech Z320 hopp.pcworld.hu/10217	1.
2.1a gépéhez 	25 W	75 dB	40 Hz – 20 kHz	8,3 W	11 000 Ft	Creative Inspire T3130 hopp.pcworld.hu/10218	2.
Fa doboz 	40 W	85 dB	70 Hz – 20 kHz	N/A	11 500 Ft	Genius SP-HF1250B* hopp.pcworld.hu/10219	3.
Formás kialakítás 	28 W	N/A	50 Hz – 2 kHz	N/A	17 500 Ft	Creative GigaWorks T20 Series II hopp.pcworld.hu/10220	4.
Kicsi és mobil 	5 W	N/A	100 Hz – 20 kHz	5 W	11 500 Ft	Hercules XPS 2.0 40 hopp.pcworld.hu/10221	5.



* Lásd tesztünket a 35. oldalon

Legrosszabb érték Legjobb érték nincs van

Memória – 2133 MHz felett



	Termék	Ár	Sandra 2012 sávszélesség XMP	MaxxMEM Memory XMP	Késleltetés/ feszültség	Kapacitás	Órajel	Röviden/Felhasználói élmény
1.	Geil Evo Corsa 8GB hopp.pcworld.hu/10222	26 500 Ft	29,52 GB/s	20,24 GB/s	CL 11/1,65 V	8 GB	2400 MHz	Brutális tempó ■■■■■■■■■■
2.	Kingston HyperX Beast hopp.pcworld.hu/10223	28 000 Ft	29,27 GB/s	20,1 GB/s	CL 11/1,65 V	8 GB	2400 MHz	Brutális tempó ■■■■■■■■■■
3.	Corsair Vengeance Red hopp.pcworld.hu/10224	29 000 Ft	27,34 GB/s	19,95 GB/s	CL 9/1,5 V	8 GB	2133 MHz	Alacsony feszültség ■■■■■■■■■■
4.	Crucial Ballistix Elite 8GB hopp.pcworld.hu/10225	26 000 Ft	27,73 GB/s	19,89 GB/s	CL 9/1,65 V	8 GB	2133 MHz	Bőséges funkciókkal ■■■■■■■■■■
5.	Kingston HyperX Predator 8GB hopp.pcworld.hu/10226	25 000 Ft	26,19 GB/s	19,69 GB/s	CL 11/1,6 V	8 GB	2133 MHz	Kedvező ár ■■■■■■■■■■

TN-paneles 1920×1080-as monitorok



	Termék	Ár	Mért fogyasztás	Mért max. fényerő	Csatlakozók	Technológia, válaszidő	Képméret, háttérvilágítás	Röviden/Felhasználói élmény
1.	AOC G2460Pqu hopp.pcworld.hu/10227	99 000 Ft	28,8 W	409 cd/m²	DVI, D-Sub, HDMI, jack, DisplayPort	TN, 1ms	24" LED	Gyors válaszidő ■■■■■■■■■■
2.	BenQ XL2420T hopp.pcworld.hu/10228	121 900 Ft	30,3 W	243 cd/m²	DVI, D-Sub, HDMI, DisplayPort	TN, 2ms	24" LED	Bőséges csatlakozási lehetőség ■■■■■■■■■■
3.	Acer G246HLBbid hopp.pcworld.hu/10229	60 000 Ft	24,1 W	301 cd/m²	D-Sub, DVI, HDMI	TN, 2ms	24" LED	Grafikusoknak nem ajánlott ■■■■■■■■■■
4.	LG E2442T-BN hopp.pcworld.hu/10230	50 000 Ft	27,7 W	326 cd/m²	D-Sub, DVI	TN, 5ms	24" LED	Alacsony ár ■■■■■■■■■■
5.	Dell E2414H* hopp.pcworld.hu/10175	47 000 Ft	18,8 W	229 cd/m²	D-Sub, DVI	TN, 5ms	24" LED	Alacsony fogyasztás ■■■■■■■■■■

*Lásd tesztünket a 32. oldalon

UPS – alsóház



	Termék	Ár	Védelmi idő (195 W PC+monitor)	Fogyasztás bekapcsolva	Csatlakozók	Kapacitás	Maximum teljesítmény	Röviden/Felhasználói élmény
1.	Trust UPS PW-4130M 1300VA hopp.pcworld.hu/10231	32 000 Ft	522 s	22,6 W	USB, soros, RJ-45	1300 VA	600 W	Cserélhető akkumulátorral ■■■■■■■■■■
2.	Sweex Intelligent UPS 650VA hopp.pcworld.hu/10232	17 000 Ft	227 s	12,1 W	USB, RJ-11	650 VA	360 W	Olcso, könnyen kezelhető ■■■■■■■■■■
3.	FSP EP850 hopp.pcworld.hu/10233	18 000 Ft	332 s	15,8 W	USB, soros, RJ-45	850 VA	480 W	Kijelzővel ■■■■■■■■■■
4.	APC Back-UPS RS 550VA hopp.pcworld.hu/10234	38 800 Ft	61 s	5,8 W	USB, soros, RJ-45	550 VA	330 W	Kis fogyasztás ■■■■■■■■■■
5.	APC Smart-UPS SC 420VA SC420I hopp.pcworld.hu/10235	43 000 Ft	297 s	8,9 W	Soros, RJ-45	420 VA	260 W	Tetszetős kialakítás, biztonsági funkciók ■■■■■■■■■■

✓ van ✗ nincs **Legjobb érték** **Legrosszabb érték**

Kompakt fényképezők

Röviden/Felhasználói élmény	Érzékelő mérete	Érzékenység	Látószög/ stabilizátor	Leghosszabb/ legrövidebb zárdó	Effektív pixelek száma	Bruttó ár	Termék	
Jó képminőség és stabilizáció 	BSI-CMOS 1/ 2,3"	125-1600	25-300 mm/ optikai	1/2000 s/4 s	16 s	46 000 Ft	Nikon Coolpix S6400 hopp.pcworld.hu/9731	1.
Kicsi, korrekt színkezelés 	CCD 1/ 2,3"	80-3200	25-200 mm/ optikai	1/1600 s/2 s	16 s	30 000 Ft	Sony DSC-W730 hopp.pcworld.hu/9732	2.
Kiváló LCD, jó videók 	BSI-CMOS 1/2,3"	80-6400	24-300 mm/ optikai	1/2000 s/4 s	16,8 s	42 000 Ft	Olympus SH-25MR hopp.pcworld.hu/9737	3.
Erős zoom, kreatív funkciók 	BSI-CMOS 1/2,3"	80-3200	245-432 mm/ optikai	1/2000 s/16 s	14,2 s	55 000 Ft	Samsung WB250F hopp.pcworld.hu/9740	4.
Kiváló videók 	MOS 1/ 2,33"	100-3200	25-250 mm/ optikai	1/1600 s/60 s	16,1 S	57 000 Ft	Panasonic DMC-SZ9 hopp.pcworld.hu/9755	5.



Mobilinternet

Röviden/Felhasználói élmény	Maximális letöltési sebesség	Modemköltség	Adatforgalmi korlát	Hűségidő	Bruttó havidíj	Csomag neve	
Kedvező ár, tempós net	14,4 Mbit/s	4590 Ft	3 GB	24 hónap	3 090 Ft	Btel B-Mobil 3 hopp.pcworld.hu/10084	1.
Első három hónapban kedvezmény	7,2 Mbit/s	Nincs	3 GB	12 hónap	3 490 Ft	UPC mobilinternet 3GB hopp.pcworld.hu/10085	2.
Moderált sebesség, megfelelő lefedettség	3 Mbit/s	Nincs	3 GB	24 hónap	3 763 Ft	NordTelekom Mobilinternet Max3 hopp.pcworld.hu/10086	3.
Egyéves hűségidő, nincs túlforgalmazási díj	7,2 Mbit/s	Nincs	4 GB	12 hónap	3 950 Ft	VidaNet MobilNet M hopp.pcworld.hu/10087	4.
Megfelelő tempó, nagyszerű lefedettség	14,4 Mbit/s	1 Ft	4 GB	24 hónap	3 990 Ft	Vodafone MobilNet 14 hopp.pcworld.hu/10088	5.



Fejhallgatók—hordozható minőség

Röviden/Felhasználói élmény	Típus	Frekvenciatartomány	SPL	Impedancia	Tömeg	Ár	Termék	
Kiváló dizájn 	Supra-aural	16 Hz-22 kHz	112 dB	18 ohm	160 g	60 000 Ft	Sennheiser Momentum On-Ear hopp.pcworld.hu/10236	1.
Technológia a köbön 	Circumaural	4 Hz-80 kHz	105 dB	24 ohm	267 g	70 000 Ft	Sony MDR-1RB* hopp.pcworld.hu/10237	2.
Minimál dizájn, könnyű 	Supra-aural	16 Hz-20 kHz	119 dB	32 ohm	198 g	40 000 Ft	Harman/Kardon CL* hopp.pcworld.hu/10238	3.
Modern zenékhez 	Circumaural	20 Hz-20 kHz	104 dB	34 ohm	200 g	45 000 Ft	Skullcandy Aviator* hopp.pcworld.hu/10239	4.
Vájt fülűeknek is 	Circumaural	10 Hz-22 kHz	105 dB	44 ohm	272 g	25 000 Ft	Shure SRH440* hopp.pcworld.hu/10240	5.



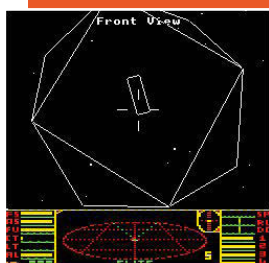
*Lásd tesztünket a 76. oldalon

Legrosszabb érték Legjobb érték × nincs ✓ van

Számítógép-örökzöldek

BBC Micro

Itthon jobbra csak a tévéből ismerhettük az 1981-es mikrogépet, ami nélkül teljesen másminyenek lennének a mai okostelefonok.



Elite játékprogram: két grafikus módot használt egyszerre



Jet Set Willy: vajon melyik gépről írták át?

Adatok (BBC Micro Model B):

- ▶ Z80 CPU 2 MHz
- ▶ 32 kB RAM (bővíthető), 16 kB ROM
- ▶ Texas Instruments SN-76489 hangvezérlő, opcionális beszéd szintetizátor
- ▶ Motorola 6845 videovezérlő, RF- és digitális RGB-kimenetek
- ▶ 20–80 oszlopos szöveges módok
- ▶ 640×256/2 szín, 320×256/4 szín (példák)
- ▶ RF- és monokróm videokimenet
- ▶ kazettás magnetofon be- és kimenet (DIN)
- ▶ opcionális floppy-interfész (Intel 8271, később WD1770)
- ▶ soros és párhuzamos csatlakozás, userport, 2 joystickport, 2 fénycezuraport
- ▶ 40 tűs Tube csatlakozó második CPU számára

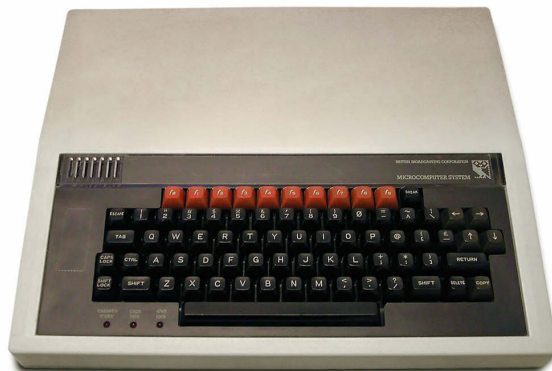
Ma már mindenki ismeri az ARM Holding nevét, hiszen energiatakarékos mikroarchitektúrájára épülnek a legsikeresebb CPU-k, SoC-ok. Nem annyira közismert tény, hogy a mobilkészülékek, okostelefonok és táblagépek világát megváltoztató fejlesztések első generációja 1985-ben egy BBC Micro gépre épülő fejlesztőrendszeren született meg. Gyakorlatilag a BBC Microt fejlesztő Acorn cég lett később az ARM Holding.

Ismeretterjesztő céllal született

1981-től fogva tizenkét éven át volt kapható a 8 bites brit gép, ami 335 fontos kezdeti árával (a 32 kB-os Model B) nem számított éppen olcsónak, ráadásul az ár költségnövekedés okán 400 fontra szökkent fel az indulás után. Ennek ellenére túlteljesítette a terveket, másfélmillió eladott darabszámával és hosszú életciklusával igazi emlékezetes mérföldkőnek számított, persze főként az Egyesült Királyságban és Nyugat-Németországban. A gépet gyakorlatilag a BBC Computer Literacy Project hívta életre, mikor az gyártót és konstrukciót keresett számítógépekről szóló oktatóprogramjához; az ebből született oktatósorozat „Músonon a számítógép” címmel a magyar tévében is látható volt (azonos című könyv is megjelent, itthon is). Négy céggel is egyeztetett a BBC, végül az Acorn – a kiírást több tekintetben túlteljesítve – nyerte el a megbízást. A brit iskolák 80-85 százalékában megtalálható volt a BBC Micro, az ország fő iskolagépének számított (az egy évvel később megjelent Sinclair ZX Spectrum) mellett. Olyan nagy nevek használták zenei munkájukhoz, mint Vince Clarke (Depeche Mode, Erasure) és a Queen (a Kind of Magic klipben). A készülék grafikáját sok BBC showban kiaknázták, és teletextrendszerekben is bevetették a gépet. A több platformon is elhíresült Elite úrkereskedő játék eredeti verziója is ezen a platformon született meg.

Számos módon bővíthető

Négy fő változatban volt kapható (Model A, Model B, Model B+64, Model B+128), természetesen a RAM méretét jelezték a típusszámok. Az átlag feletti árba a szokásos frekvencia kétszeresen működő MOS 6502-es CPU fért bele, ami funkcionálisan azonos a C64 processzorával (csak kétszer gyorsabb). A videomemória elérése nem lassította a gépet, és rengeteg grafikus üzemmóddal dicsekedhetett, melyeket képes volt a képernyő megosztásával használni. 20–80 oszlopos karakteres videomódok álltak rendelkezésre 16 színnel (8 szín és villogás az előtér és a háttér váltogatásával), és teletext üzemmódot is tudott a gép.



Nemcsak magnóra, hanem floppyra is menthetünk, igaz, az A és B modellekben a vezérlő opcionális volt. 3,5 hüvelykes floppyt is lehetett illeszteni, a jellemző az 5,25-ös volt. Opcionális merevlemez és hálózati vezérlő (100 Mbit) is kapható volt, utóbbi az Amerikába szánt modellekben alaptartozékként szerepelt. Joystick és fényceruza is csatlakoztatható (és kapható) volt a géphez.

A tervezéskor gondoltak a második CPU-ra, ez a Tube interfész révén lehetett MOS 6502-es, az 1 MB RAM-mal integrált National Semiconductor 32016 vagy a Z80, utóbbi lehetővé tette CP/M programok futtatását. Bölcsen API-hívásokra építették a ROM-ba égetett MOS OS és BASIC interpreter működését, így a BASIC is kihasználhatta a kiegészítő chippek erejét. A BASIC egy fejlett változatát „beszélte” a gép, ami a GO TO és GOSUB mellett REPEAT – UNTIL ciklusokat is ismert, megkülönböztette a hosszú változóneveket, és a programot makro-assembler utasításblokkokkal fűszerezhetők a programozók. A grafikát és a négycsatornás hangot is kezelhettük BASIC-ből. ROM-bővítőkazettákkal számos egyéb programozási nyelv (pl. PASCAL, Forth, LISP, Logo, PROLOG, COMAL, COBOL) közül lehetett válogatni, és persze magnóról vagy floppyról betölthető kiegészítők is léteztek a kor-szak legszabadabban bővíthető nyolcbitesén.

Egri Imre PCW

Hasznos linkek:

BBC Micro játékgyűjtemény
bbcmicrogames.com

BBC Micro kézikönyv
hopp.pcworld.hu/10178

BeebEm emulátor
mkw.me.uk/beebem



MultiTech Multimodem rCell HSPA+ router

A MultiModem rCell egy intelligens vezeték nélküli router, amely biztonságos adatátvitelt biztosít a beépített modem segítségével. Felhasználásra kész, önálló router 2G és 3G valamint GSM és CDMA képességgel, amely szinte minden alkalmazáshoz problémamentesen illeszthető. A beágyazott intelligens operációs rendszer lehetővé teszi az automatikus és állandó kapcsolatot a kritikus alkalmazások valamint a továbbfejlesztett M2M (machine-to-machine) részére. A MultiModem vezeték nélküli router 10/100BaseT ethernet és RS-232 soros kapcsolattal rendelkezik.



DIGI AnywhereUSB usb-ethernet összeköttetés

Hálózatra csatlakoztatott USB Hub, amellyel USB perifériákat csatlakoztathat a számítógéphez helyi hálózaton keresztül. A TS modell további 4 RS-232 porttal rendelkezik, lehetővé téve az USB és soros portok együttes használatát egyazon hálózati csatlakozáson. Ideális olyan helyeken ahol nem praktikus PC elhelyezése, mint pl: kioszkok, ATM-ek, éttermi konyhák, gyártósorok.



MultiTech Multiconnect rCell 100

- MultiConnect® rCell 100 Series Intelligent Wireless Router az M2M kommunikációhoz.
- 10/100BaseT Ethernet LAN
- RS-232 soros port port
- Stateful Packet Inspection firewall with packet filter rules
- Supports IPsec VPN tunnels for secure LAN-to-LAN access
- 3DES and AES encryption
- Built-in dynamic DNS client
- 3G HSPA performance
- Models with Wi-Fi®/Bluetooth® connectivity
- Models with GPS connectivity



Digi Portserver TS

A PortServer TS serial szerverek egyszerű, megbízható és költséghatékony megoldást kínálnak több soros eszköz összekapcsolására Ethernet szabvány segítségével. Elérhető 1,2 vagy 4 RS-232 porttal. A felhasználási területek közé tartoznak a boltok kasszái, az épület felügyelet vagy akár az orvosi rendelők.



MultiTech FaxFinder fax-szerver

- A FaxFinder® egy all-in-one fax szerver, amely elosztott fax szolgáltatásokat biztosít WAN hálózaton, akár egy vállalatnak, távoli irodáknak, vagy akár úton levő üzletkötőknek is.
- A beérkező faxok PDF vagy TIFF fájlba konvertálás után, a címzett postafiókjába, vagy egy hálózati mappába kerülnek, de akár egy hálózati nyomtatón kis is nyomtathatók. A kimenő faxok web kliens vagy Microsoft® Office alkalmazásokból továbbíthatók.



Digi CM - konzol menedzsmint

- Biztonságos szerver és hálózati eszköz menedzsmint
- Biztonságos hozzáférés és menedzsmint szerverekhez és IT-eszközökhöz konzol port segítségével
- In-band és out-of-band konzol menedzsmint
- 8,16,32 vagy 48 RJ-45-ös port; DC és dual AC áramellátási opciók
- SSHv2 szerver és kliens közti biztonságos hozzáférés
- Fürtökbé rendezéssel több szerver is elérhető egyetlen IP címmel



Digi One SP soros-ethernet átalakító

- A Digi One SP megbízható és költséghatékony hálózati kapcsolatot biztosít gyakorlatilag bármilyen serial eszközhöz. Az egyik legkisebb létező eszköz, egyedülállóan kicsi készlettel, akár 230 Kbps átviteli sebességgel, teljes modem és hardver felügyelettel. Ipari kivitelben is.



CTC FMC 10-100 optikai átalakító

- Auto-Negotiation or forced mode
- Auto MDI/MDIX
- Forward 1600 bytes (Max.) packets
- Supports Q in Q double tagged frame transparent
- Supports IEEE 802.1q Tag VLAN pass thru
- Supports flow control (Pause)
- Supports Link Fault Pass-Through (LFPT)
- Supports Far End Fault Indication (FEFI)
- Forward 9K jumbo packets in converter mode (100M/Full)

Árajánlatkérésével és bővebb információkért kérjük keressen bennünket elérhetőségeinken!

Ashampoo®

MP3 Cover Finder

VADONATÚJ

ILYEN SZÉP MÉG SOHA NEM VOLT AZ ÖN ZENÉJE



A legszép borítók

...a legmegbízhatóbb forrásokból.
Garantáltan szép.

Minden egy oldalon.

Kompakt és áttekinthető.
Semmi időigényes felhasználóvezetés.

**Intelligens ujjlenyomat
technológia**

...önállóan elemzi a dalokat.
Megbízható, gyors és precíz.

MOST INGYENES TESZTELÉS

www.ashampoo.com/mp3coverfinder

Ön megtakarít 20%-ot! Az Ön kedvezménykódja:

ASH-MP3

Videó lejátszása



ashampoo®

TOTAL WAR: ROME II

GRAND THEFT
AUTO ONLINE

DIABLO III

SPACE HULK

CASTLEVANIA:
LORDS OF SHADOW
ULTIMATE EDITION

RAYMAN LEGENDS

DOTA 2

GAMER
NOTEBOOKOK
TESZTJE –
ÉRDEMES
NOTEBOOKON
JÁTSZANI?

TELJES
JÁTÉK

DUNGEON SIEGE III

STEAM™ Steamen aktiválható változat



A LEGNAGYOBB JÁTÉKMAGAZIN

2013/09

GameStar

1995
forinttal feltöltött
törzsvásárlói kártya



VILÁGPREMIER. CSAK NAGYPÁLYÁSOKNAKI

FIFA 14



TESZT

Total War:
Rome II

A RÓMAI BIRODALOM
TÜNDÖKLÉSE ÉS BUKÁSA



ELŐZETES

GTA V

MJÉRT IS
VÁGYUNK RÁ
MIRA?



FACEBOOK.COM/GAMESTARHU

WWW.GAMESTAR.HU

MEGJELENT A LEGÚJABB GAMESTAR

KERESD AZ ÚJSÁGÁRUSOKNÁL!



GameStar Partner üzletok
konzolvilág
GameShop



GameStar Partner üzletok
konzolvilág
GameShop

1995
forinttal feltöltött
törzsvásárlói kártya

TELJES JÁTÉK DUNGEON SIEGE III



GameStar

2013. 09. 165A