

FRISS DVD

7 TELJES VERZIÓ

Több mint 10 000 Ft értékben

A TELJES 2013-AS ÉVAD A DVD-N



Kipróbáltuk:
Google Glass

PCWorld

23. évfolyam 4. szám, 2014. április // www.pcworld.hu // Technológia érthetően

OKOSAUTÓK

Önjárók, elektromosak, és éjjel-nappal a neten lógnak – minden információ az autós technológiákról > 56.

PLUSZ
A mobil navigáció éllóvasai



XP-MENTŐ CSOMAG
· Malwarebytes Anti-Exploit
· Software Update Monitor
· Sandboxie
· XP-AntiSpy
· EMET

PCWorld
PC World DVD | 2014. április

MIT ÁRULNAK EL ESZKÖZEID?

Árulkodik a telefon, a laptop, a tablet – kifaggattuk fáradhatatlan kémeinket >76.



Lapozz bele!



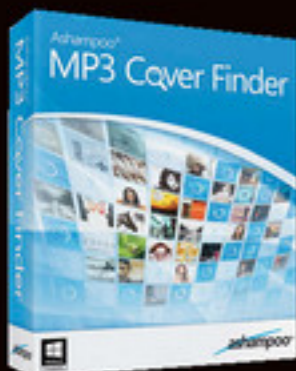
14004



9 771785 471002

CSAK A PC WORLD DVD-N:

Teljes körű vírusvédelem androidos készülékeidre is



TELJES VERZIÓ

A LEGSZEBB BORÍTÓK ZENÉIDNEK

Most AJÁNDÉK: Ashampoo MP3 Cover Finder



FÉL ÉVES VERZIÓ

VÍRUSVÉDELMEK LEGJOBB BARÁTJA

IObit Malware Fighter INGYEN

Melyik a legjobb böngésző?

Beszéljenek a számok! Nagy összehasonlító teszt és a legjobb kiegészítők > 38.

Windows XP- ráadás

Nem akarsz cserélni? Így teheted elavult rendszeredet biztonságosabbá > 90.

Eladási ár:
1995 Ft
Előfizetéssel:
1415 Ft
PROJECTOR 9 771785 471002

3havi PC WORLD ELŐFIZETÉS ELYSIUM DVD filmmel

**FRISS DVD
7 TELJES VERZIÓ**
Több mint 10 000 Ft értékben

**A TELJES
2013-AS ÉVAD
A DVD-N**

Kipróbáltuk:
Google Glass

PCWorld

23. évfolyam 4. szám, 2014. április // www.pcworld.hu // Technológia érthetően

OKOSAUTÓK

Önjárók, elektromosak és éjjel-nappal a neten lógnak – terítéken a jelen és a jövő autós technológiái > 64.

PLUSZ
A telefonos navigáció elővasai

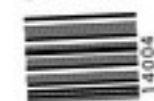
TÖBB MINT
1000 Ft
KEDVEZMÉNY*

MIT ÁRULNAK EL ESZKÖZEID?

Árulkodik a telefon, a laptop, a tablet – kifaggattuk a fáradhatatlan kémeinket >76.



Lapozz bele!



Melyik a legjobb böngésző?

Beszélgjenek a számok! Nagy össze-teszt, és a legjobb kiegészítők

Windows XP-ráadás

Nem akarsz cserélni? Így teheted elavult rendszeredet biztonságosabbá

MOST CSAK 4935 FT

MEGRENDELHETŐ

telefon: 06-1577-4301;
e-mail: ugyfelszolgalat@project029.hu;
web: <http://piacter.idg.hu/>

* Az utcai eladási árhoz képest.

Az akció a készlet erejéig vagy legkésőbb a következő lapszám megjelenéséig (2014. május 30-ig) érvényes, más akcióval nem vonható össze. Az előfizetés időtartama alatt az előfizetés nem mondható fel. További információért hívja a 06-1/577-4301, nem emelt díjas telefonszámot, vagy írjon a terjesztes@pcworld.hu e-mail címre. A DVD filmet futárral kézbesíteti a Kiadó. Megrendelése egyben önkéntes adatközlés is. Az adatközlő hozzájárul, hogy közölt adatait a kiadó előfizetői névjegyzékében nyilvántartsa, és számára előfizetésekkel, akciókkal kapcsolatos tájékoztatókat küldjön. Megrendelésével továbbá hozzájárul, hogy a kiadó tájékoztató- és reklámanyagokat küldjön, és az itt közölt adatokat marketingcélből a hozzájárulás visszavonásáig kezelje. Az adatközlés a kiadó címére (Project029 Media and Communications Kft. 1374 Budapest 5, Pf. 578) írt levéllel bármikor visszavonható. Minden jog fenntartva!

Kedves Olvasónk!

Meghökkenítő, mondhatni polgárpukkasztó koncepcióautóval érkezett a Genfi Autószalonra a svájci Rinspeed fejlesztőcég. Habár a kiállított Xchange kívülről egy mai gépkocsira emlékeztetett, utasterében az ülések nem a szélvédő irányába, hanem a kormánynak háttal voltak elhelyezve, hogy a sofőr még véletlenül se bosszankodjon a dugó vagy vakmerő társai miatt, inkább kényeztesse magát a hátul elhelyezett LCD-tévével. Az (a)utópia akár tíz éven belül valósággá válhat, sőt az autókban olyan új modern technológiák is megjelenhetnek, amelyekről most még nem is álmodunk. A négykerekű ugyanis a Ford T-modellje óta nem változott annyit alapjaiban, amennyit az elkövetkező évtizedekben fog. Valójában a legnagyobb személyi számítógépünké válik, mely szenzoraival vagy chippekkel fogja érzékelni a körülötte lévő világot, hogy annak jeleit központi számítógépében feldolgozva a helyzetnek megfelelően reagáljon. Azt pedig még megjósolni sem lehet, hogy a járművek behálózása milyen mélyen alakítja majd át az autóiipart. Gondoljunk csak bele, mit tudott első mobiltelefonunk. Gondoltunk volna akkor arra, hogy napjainkban az

új modellek mi mindenre lesznek képesek? Arra, hogy egy maroknyi eszköz az asztali számítógépekkel fog konkurálni? Vélhetően még a közelében sem voltunk annak, ami végül megvalósult.

Mostani számunkban bepillantást nyújtunk az autóiipar jövőjébe, megmutatva a jelenleg elérhető technológiákat és a napjainkban futó fejlesztéseket. Habár sokaknak e megoldások még elérhetetlennek tűnhetnek, a felsőkategóriás kiegészítőkből idővel alapfelszereltség lesz, és elképzelhető, hogy a következő autónk már részlegesen, az utána következő pedig teljesen önjáró lesz.



Molnár József
főszerkesztő

Elképzelhető, hogy következő autónk már részlegesen, az utána következő pedig teljesen önjáró lesz

A lemez mellékletünkön megtalálható videók megtekintését most hatványozottan ajánljuk, hiszen csupa érdekes terméket kaphattunk lencsevégre, köztük a világ egyik első hajlított mobilját, egy hazai hangsugárzó-manufaktúrát, a Google Glasst, illetve a Mercedes részlegesen autonóm autóját – lesz mit olvasni és nézni majd az elkövetkező egy hónap alatt.

PC WORLD OLVASÓI FELMÉRÉS

Folytatódik átfogó felmérésorozatunk olvasóink körében, hogy az önök visszajelzései alapján tökéletesíthessük a lapot, és még érdekfeszítőbb cikkeket kínálhassunk. Március 23-án zárult felmérésünk kitöltői között egy Audio-technica ATH-ANC25 fejhallgatót sorsoltunk ki. Nyertesünk *Gorác Attila*. Gratulálunk.

Kérjük, értékelje jelen számunk cikkeit is!

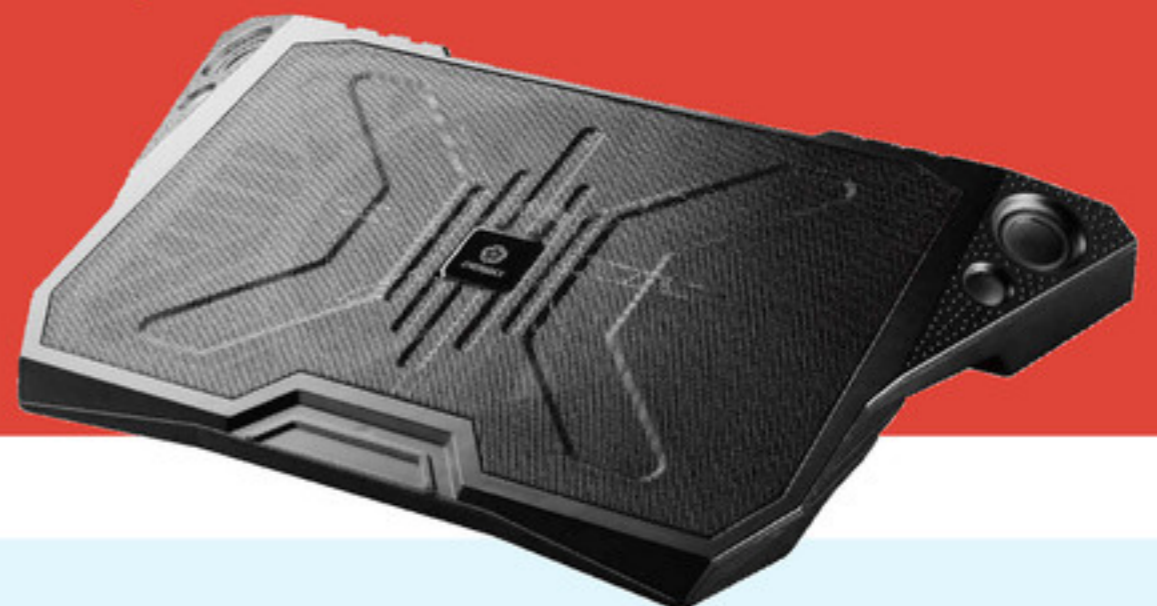
Mit kell tennie? Keresse fel a hopp.pcworld.hu/10977 webcímet, és töltsse ki az online kérdőívet.

Mit adunk cserébe? Kérdőívünk kitöltői között kisorsolunk egy Enermax AeroOdio CP006 notebookhűtő padot.

Részvételi határidő: 2014. április 21.

Sorsolás: 2014. április 22.

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.

Tévinformációk hálója

? Kedves PC World! Jelenleg középiskolába járok, ahol sajnos az egyik beadandó feladatra kettést kaptam, mivel a tanár szerint valótlan információkat tartalmazott a szöveg. Én azzal védekeztem, hogy a Wikipédiáról dolgoztam, de ez nem hatotta meg. Nektek mi az álláspontotok? Tényleg nem érdemes hinni az oldalon leírtaknak?

Vámos András, e-mail

! Kedves Vámos András! Ezt még véletlenül sem állítanánk, mivel ha az interneten fellelhető tudásbázisokat hitelesség szempontjából egytől tízig terjedő skálán kellene értékelnünk – ahol a magasabb érték a jobb –, akkor a Wikipédiának 9,5 pontot adnánk, mivel egy felkészült, szakértő szerkesztői csapat dolgozik mögötte. Természetesen ez nem jelenti azt, hogy az online enciklopédián minden információt készpénznek kell venni, hiszen emberek írják, akik, mint tudjuk, nem tévedhetetlenek. Ezt a gyanakodást érdemes fenntartani, a tömegtájékoztatásban ugyanis rengeteg téves információ terjed, főként online, ahol ellenőrzés nélkül bárki, bármit leírhat. Ezért azt javasoljuk, hogy lehetőleg minél több információt ellenőrizz, próbáld meg felkutatni azok forrását, hogy így minimalizáld a hibalehetőségeket, pláne ha valamely adat, állítás valódiságában kételkedsz.

Molnár József PCW

Csintalan Opera

? Tisztelt Szerkesztők! Az általam is használt böngészők egyike (Opera) a közelmúltban „adathalászattal” kapcsolatos figyelmeztetést küldött a telekom.hu és a t-home.hu oldalak megnyitásakor Windows 8.1 és Windows XP rendszerekkel működő gépeimen. Később már csak az utóbbinál. T-Home-os ügyfél vagyok, a cégnél e-mailben jeleztem a problémát. A kapott válasz lényege az volt, hogy használjak másik böngészőt, ilyen problémát senki nem jelzett nekik... Az adathalászattal kapcsolatban azt olvastam, hogy az Opera böngésző volt a legeredményesebb ezen a téren az elmúlt évben. Érdekelne a véleményük.

Tóth Imre, e-mail

! Tisztelt Tóth Imre! Habár egy több mint egyéves, 2012. decemberében készített felmérésről van szó, valóban igaz, hogy az AV-Comparatives felmérése alapján az Opera 94,2 százalékban képes kiszűrni az adathalász oldalakat, miközben a második Internet Explorer „csak” 82 százalékra, a harmadik Chrome 72,4 százalékra képes. Vélhetően arról van szó, hogy kissé túlbuzgó a böngésző, és téves riasztást generál. Esetleg az is elképzelhető, hogy lejárt az érintett oldalak biztonsági tanúsítványa. Érdemes lenne azokat hozzáadni a kivételekhez, esetleg jelenteni a böngésző gyártója felé a problémát.

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

OLVASÓI FELMÉRÉS

Átfogó felmérést készítettünk márciusban, amelynek során a PC World rendszeres olvasóit e-mailben kérdeztük meg arról, milyen témákat látnának szívesen magazinunkban. A beérkezett válaszokat köszönjük, a vásárlóinktól érkező rengeteg visszajelzés alapján megpróbáljuk még inkább olvasóink igényeihez igazítani a lapot. Természetesen a kérdőív kitöltőit nem hagytuk ajándék nélkül, három szerencsés résztvevő egy-egy Nokia Lumia 625 okostelefont nyerhetett. A szavazást lezártuk, a mobilok új tulajdonosait e-mailben értesítettük.

Nyerteseink: Fillér István, Quintz Gábor, Rákosi János





15
ÉVES A
GAMESTAR

WILDSTAR

AGE OF WONDERS III

DARK SOULS II

WAR THUNDER

THE LAST OF US: LEFT BEHIND

WRC POWERSLIDE

FACEBOOK.COM/GAMESTARHU

WWW.GAMESTAR.HU

**MEGJELENT
A LEGÚJABB
GAMESTAR**

KERESD AZ ÚJSÁGÁRUSOKNÁL!

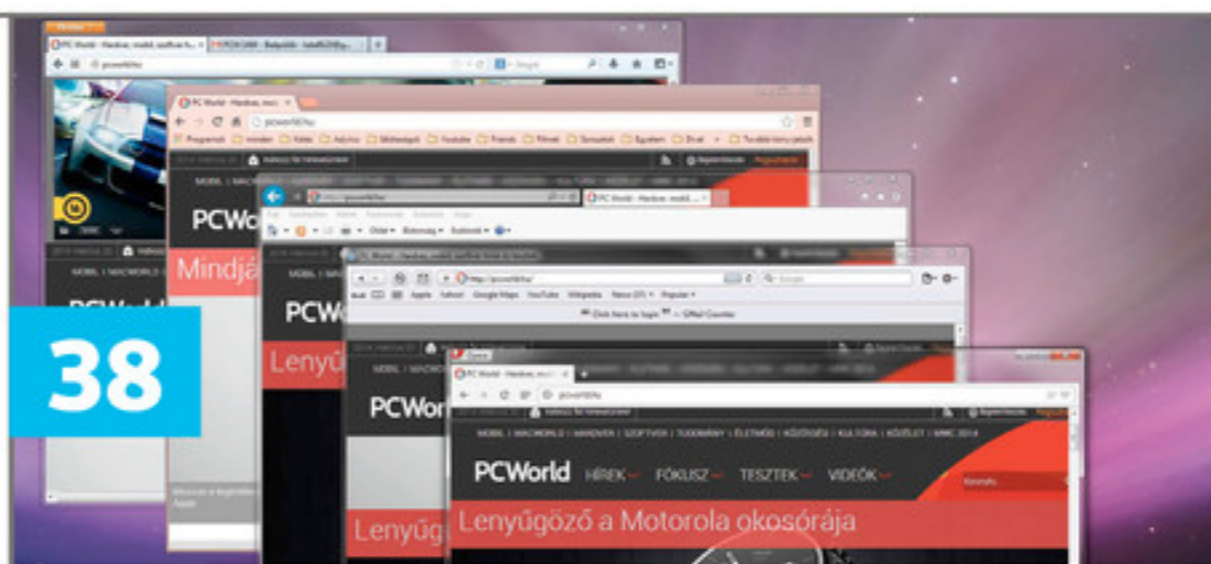
TELJES TRINE 2: COMPLETE STORY
JÁTÉK (Goblin Menace + Dwarven Caverns DLC)
STEAM MAGYAR FELIRATTAL





Ultrabookok hosszú üzemidővel

Haswell processzoros noteszgépeket teszteltünk, melyek nagy teljesítménnyel és 12 órás üzemidővel kecsegtetnek.



Nagy böngésződerbi

Objektív mérésekkel kutattuk, melyik a legjobb böngésző, valamint megkerestük a leghasznosabb kiegészítőket is.



Autótech melléklet

Összegyűjtöttünk minden információt, amit tudni érdemes a legújabb autós technológiákról.



Mit árulnak el rólad eszközeid?

Árulkodik a telefon, a laptop, a tábla: megjegyzik, merre jártunk nap közben, mire kerestünk rá, és kivel beszélgettünk.



Trend

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 12 | Fókuszban: megbuktatott dual-OS Az Intel felkarolta, az Asus bemutatta, a Google és a Microsoft pedig elkaszálta. | 14 | Nyugdíjazott GeForce kártyák Az Nvidia nem frissíti többé a Direct3D 10 generációjú GPU-kat. |
| 13 | Chromebook 2 bőrkötésben Új generációs Google noteszek 11,6 és 13,3 hüvelykes kijelzővel. | 15 | Újításokban gazdag az iOS 7.1 A frissítés felpörgeti az iPhone 4-et is. |
| 13 | Ubuntus okostelefonok 200–400 dollárért A magas szintű felhasználói élményt igénylő vásárlókat célozzák meg velük. | 15 | Trójal támad a Facebookon A potenciális áldozatok ismerősük nevében egy „LOL” üzenetet kapnak. |
| 13 | Így választunk gépet Az árnál fontosabb a teljesítmény, a szín pedig sokadlagos tényező. | 16 | Ingyenes Windows a láthatáron? A normál kiadással állítólag szinte teljesen megegyezik a Windows 8.1 with Bing. |
| 14 | Galaxy F, iPhone 6 Tovább folytatódik a kiélezett küzdelem az okostelefon-piacon. | 16 | Intelligens zebrák Londonban Kamerák segítségével szabályozzák a közlekedési lámpákat. |
| | | | Ember robotot győz Diadal a pingpongasztalnál: Agilust, a robotot legyőzte Tomo Boll. |



30// MSI Z87I Gaming AC



36// LG G Flex



37// Samsung Galaxy Note PRO



82// Google Glass

- 16 **Megtalálták a BitCoin atyját?**
Nincs már benne, nem akar róla beszélni, más emberek kezébe került az irányítás.
- 17 **A mi elektromos robogónk**
A közlekedési környezettudatosság non plus ultrája már előjegyezhető.
- 18 **Szerkesztőségi leltár**
Kiderül, mely termékeket használják szerkesztőink nap mint nap.
- 20 **Szerkesztőink ajánlják**
Top termékek, érdekes technológiai újdonságok.

Eszközök

- 22 **Ultrabookok hosszú üzemidővel**
Haswell processzoros noteszgépeket teszteltünk.
- 32 **GTX 750 TI grafikus kártyák tesztje**
Megvizsgáltuk az új, Maxwell architektúrájú kártyákat.
- 34 **PC-t a lomtárba?**
Nem szabad kidobni a selejtes noteszgépet vagy a megunt telefont.

Szoftver

- 38 **Nagy böngésződerbi**
Objektív mérések és a legjobb kiegészítők egy cikkben.
- 48 **Játsszunk Linuxon!**
Segítünk eligazodni a linuxos játékok világában.
- 50 **Dropboxtuning**
Kezedbe adjuk a felhőtárhely tíz legjobb kiegészítőjét.
- 52 **A hónap szoftverei**
A legjobb ingyenes szoftverek, amelyek lemez mellékletünkön is megtalálhatók.
- 54 **A hónap mobilalkalmazásai**
Alkalmazások, amelyekkel útközben is versenyezhetünk.

Autótech

- 56 **Átalakuló autópár**
A vásárlók technológiailag fejlett járműveket szeretnék a pénzükért.

- 58 **Okosodó járművek**
Szakértők 2030-ra már az önjáró autók elterjedését várják.
- 60 **Elektromos autók**
Beindulnak a gyártók és a töltőállomásokat üzemeltető szolgáltatók.
- 62 **Microsoft, Apple és Google az autóban**
A három nagy az autós informatikai rendszerek piacáért is harcol.
- 64 **Okosautók**
Bemutatjuk, milyen informatikai rendszerrel találkozhat a szalonokban.
- 68 **Navigációs szoftverek**
Így lesz a papírból érintőképernyő, az utakat leíró adathalmazból okos alkalmazás.
- 72 **Autók és mobilappok**
Gyári plusz felszereltségek nélkül is „felokosíthatjuk” autónkat.

Életmód

- 76 **Mit árulnak el rólad eszközöd?**
Megjegyzik, merre jártál nap közben, mire kerestél rá az interneten, és kivel beszélgettél.
- 80 **Jó ötletből világsiker**
Fillérekből indíthatunk startupvállalkozást, a sikerhez azonban más is kell.
- 84 **Aklókkamerák egymás közt**
Teszteltük, mennyire lesz élvezhető a mozgalmasságon túl a velük készült videó.

Tippek

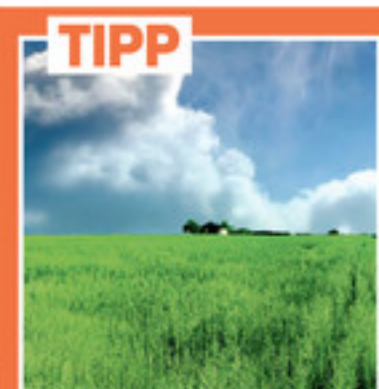
- 90 **Windows XP-ráadás**
Tedd biztonságosabbá elavult operációs rendszeredet.
- 96 **Így takarékoskodhatsz a festékkel**
Tippjeinkkel számottevően csökkentheted nyomtatási költségeidet.
- 98 **Hirdetésblokkolás**
Szabadulj meg a weboldalak elárasztó reklámoktól.
- 100 **Segélyvonal**
Olvasóink kérdeztek, mi pedig válaszoltunk; tanácsok mindenki okulására.

19 TERMÉK TESZTJE

- 28 Acer Aspire E1-522
- 28 Brother MFC-J6920DW
- 29 Antec ISK600
- 30 MSI Z87I Gaming AC
- 30 Kingston UHS-I U3 64GB SDXC
- 31 OKI C301dn
- 36 Evolveo StrongPhone Q4
- 36 LG G Flex
- 37 Samsung Galaxy Note PRO
- 37 Patriot Stellar 64GB USB 3.0
- 44 IObit Malware Fighter 2.3 Pro
- 46 Ashampoo MP3 Cover Finder
- 47 ABBYY FineReader 12 Professional
- 47 ProShow Gold 6
- 82 Google Glass
- 83 LG LAP 340 SoundPlate
- 83 Samsung HT-H5550W
- 86 Evolveo CarCam F140
- 86 Polar Loop
- 87 Netvadász
- 88 War Thunder

Állandó rovataink

- 3 **Lapindító**
- 4 **Postafiók**
- 8 **DVD tartalom**
- 106 **Plactér**
- 112 **Retró**
- 114 **Következő szám**



TIPP

90// Windows XP-ráadás

Tedd biztonságosabbá elavult operációs rendszeredet.



TIPP

98// Hirdetésblokkolás

Szabadulj meg a weboldalak elárasztó reklámoktól.

DVD tartalom

Következő oldalon >>

Szoftverek több mint tízezer forint értékben

DVD tartalom

E havi mellékletünkön nemcsak a gondosan összeválogatott szoftverek várják olvasóinkat, de ajándékba adjuk a teljes 2013-as PC World évfolyamot is; érdemes lesz behelyezni a lemezt.



66 szoftver a DVD-n

Ajándék szoftverek

Ashampoo MP3 Cover Finder
IObit Malware Fighter
Agnitum Outpost Antivirus Pro
Agnitum Outpost Security Suite Pro
Emsisoft Anti-Malware
Emsisoft Online Armor
Emsisoft Emergency Kit
ESET NOD32 Antivirus v7
ESET Smart Security v7
ESET Mobile Security
G Data InternetSecurity 2014
Panda Antivirus Pro 2014
Panda Internet Security 2014
Panda Global Protection 2014

Extra

PC World 2013-as évfolyam

Ecofont Vera Sans Regular

A teljes verziós programokról a Szoftver rovatban olvashatsz

Ingyenes programok

Adguard
Android Adblock apk
Boxcryptor
ChrisPC DNS Switch
Cobian Backup
Drivelmage XML
DropboxPortableAHK
Dropboxifier béta
Dropbox Folder Sync
Duplicati
▶ plusz további 23 szoftver

Videobemutatók

Bizsók hangszugárzók
Dell Inspiron 7737
LG G Flex
Google Glass
Mercedes Intelligent Drive
Polar Loop
Samsung Galaxy Note Pro

Kipróbálható szoftverek

ABBYY Finereader 12
Kaspersky Internet Security – Multi-Device
ProShow Gold
VueScan

XP-mentőcsomag

BufferZone Pro 4.02
Comodo Free Firewall
Enhanced Mitigation Experience Toolkit
Google Chrome 33
Malwarebytes Anti-Exploit béta
Malwarebytes Anti-Malware Free
Microsoft Security Essentials
Mozilla Firefox 27
Mozilla Thunderbird
Opera
Oracle VirtualBox
Sandboxie Free
Software Update Monitor
XP-AntiSpy

Ashampoo MP3 Cover Finder

Az Ashampoo MP3 Cover Finder amellett, hogy automatikusan megkeresi és letölti a legmegfelelőbb borítót MP3 formátumban tárolt zenéinkhez, a hiányzó ID-3 metaadatokat is kitölti, hogy gyűjteményünk bármelyik zenelejátszó számára könnyen kezelhetővé és rendezhetővé váljon. A nagyobb lejátszási listák létrehozása az Ashampoo MP3 Cover Finder használata után nem lesz fájdalmasan időigényes.



Teljes verzió

IObit Malware Fighter

Az IObit Malware Fighter egy hatékony malware- és spyware-eltávolító segédeszköz, mely számos veszélyforrástól óvhatja meg számítógépünket. Egyedi Dual-Core motorjának és heurisztikus kártevő-detektálásának köszönhetően még a legösszetettebb és legmélyebben beágyazott kártevőket és képes kiszűrni és eltávolítani. Munkánkat eközben zökkenőmentesen végezhetjük, fél évig nem lesz gondunk a vírusokkal.



Teljes verzió

Ajándék teljes verziós biztonsági programok

Teljes verzió

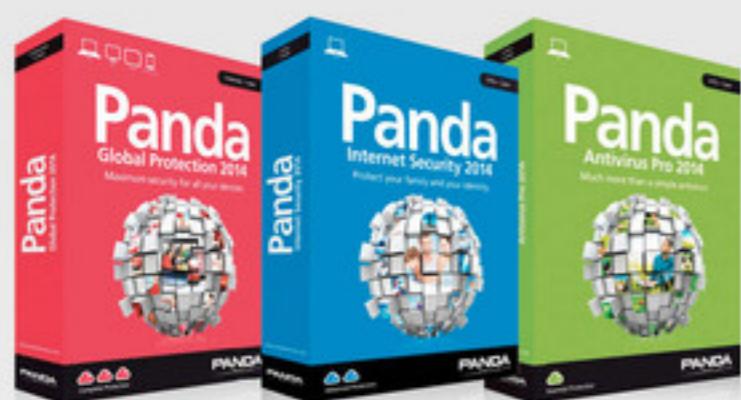
Outpost Security Suite Pro kód: **6UUK7-5D85C-4K44K-CW84C-KD6NN**

Outpost Antivirus Pro kód: **6GIZ6-S9PZ8-8WW4G-GW84S-BQZRY**

ESET NOD32 és Smart Security: **trwn7cew**

ESET Mobile Security: **cwjn777m**

G Data InternetSecurity 2014: felhasználónév: **Mayxac4k30138** | jelszó: **3A8NAE**



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

A végpontvédelmi alkalmazásokat aktiválnod kell, amihez még Panda-ügyfélszámmra 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 2014. május 15-ig. Ehhez internetes regisztráció szükséges. A beszerzéshez látogass el az agnitum.hu/pcworld oldalra, ird be az aktuális havi jelszót (az Antivirus Próhoz: **6GIZ6-S9PZ8-8WW4G-GW84S-BQZRY**, a Security Suite Próhoz: **6UUK7-5D85C-4K44K-CW84C-KD6NN**, majd a kapott kódot másold be a program indításakor megjelenő [Kulcs megadása] gombra kattintva. Probléma esetén a support@agnitum.hu címen kérhetsz segítséget.



ESET NOD 32 Antivirus 7, Smart Security 7 és ESET Mobile Security

Az antivirusszoftver és a teljes biztonsági csomag legfrissebb, hetes verziója megtalálható lemez mellékletünkön. A programokat 2014. május 31-ig használhatod az internetes regisztrációt követően. Ehhez telepítés előtt el kell látogatnod az eset.hu/pcworld weboldalra, és beírni az aktuális havi kódot (**trwn7cew**) neveddel és e-mail címeddel. Változás, 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 2014. május 15-ig. A regisztrációhoz látogass el a pcworld.hu/esetmobile weboldalra, majd add meg a szükséges adatokat: nevet, e-mail címet és az aktuális havi kódot (**cwjn777m**). Probléma esetén a support@sicontact.hu címen kérhető segítség.



G Data Internet Security 2014

A G Data 2014-es internetbiztonsági csomagja vírusvédelemmel, tűzfallal, szülői felügyelettel és BankGuarddal, vagyis komplett internetes védelemmel látja el gépedet. A telepítés során válaszd a hozzáférési adatok megadásának lehetőségét (enter access data), majd add meg felhasználóneved és a jelszót (felhasználónév: **Mayxac4k30138**; jelszó: **3A8NAE**). A szoftver az adatokkal május 20-ig korlátozások nélkül használható, érdemes élni a lehetőséggel.



Emsisoft Anti-Malware, Online Armor, Emsisoft Emergency Kit

Az Emsisoft biztonsági megoldásaival kiegészítheted már meglévő védelmeidet, az Online Armor tűzfal Pro változatát egy hónapig ingyen tesztelheted, míg a pendrive-ra telepíthető, hordozható Emergency Kittel korlátlan ideig írthatod a kártevőket. Ha pedig megbízható vírusirtóra vágysz, tégy egy próbát az Anti-Malware szoftverrel. Probléma esetén a support@emsisoft.com címen kérhetsz segítséget.

PC World TV

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



Bizsók hangsugárzók

A magyar manufaktúra belsőépítészeket is ámulatba ejtő, egyedi dizájn-hangfalakat és mélysugárzókat készít. Munkájuk különlegessége, hogy termékeik az adott enteriőrbe illeszkednek, ügyfelek igényeihez alkalmazkodnak, és egyben garantáltan kiváló hangminőséget nyújtanak. Professzionális és kreatív alkotócsapatukat művészek, iparművészek és formatervezők erősítik.

Dell Inspiron 7737

Majdnem minden tekintetben prémium készüléket ismerhettünk meg a Dell Inspiron 7737 formájában, egyedül a TN-panel okozott meglepetést. Ennek ellenére a felső kategóriába szánt masina tökéletes utódja lehet asztali gépeinknek. Hardvere erős, jól terhelhető, a hűtés megfelelően végzi a dolgát, és bőséges tárhellyel látták el ezt a hatalmas, de formás gépet.

Kapcsolódó cikk a 22. oldalon

LG G Flex

Február vége óta hivatalosan is elérhető hazánkban az LG hajlított kijelzőjű mobilja. Hogy miért jó nekünk egy efféle mobil, az csak akkor derül ki, ha személyesen is megismerkedünk formavilágával, és megmarkoljuk a telefont. Hardvere erős, a kezelőfelület sallangoktól mentes, modern, és a szokatlan kijelző mellett még öngyógyító hátlappal is ellátták, amely képes elnyelni az apróbb karcokat.

Kapcsolódó cikk a 36. oldalon

Samsung Galaxy Note Pro

A ténylegesen hordozható táblagépek egyik legnagyobbika a Samsung Galaxy Note Pro, amely dizájnját tekintve tökéletesen követi a kistestvér külcsinét. Akár az LTE-s, akár a wifis modellre vet szemet a felhasználó, az eltérő SoC ellenére mindkét változat erős hardvert kapott. Ugyanakkor a nagy kijelző dacára az akkumulátor egész jól bírja. A prémium minőségnek azonban magas az ára.

Kapcsolódó cikk a 37. oldalon

Mercedes Intelligent Drive

Milyen lesz a jövő autója? Nem mondhatjuk biztosra, hogy húsz éven belül repkedni fognak a négykerekűek, de arra mérget vehetünk, hogy a napjainkban még prémium funkciónak számító önvezetés széles körben elterjed majd. Belegondoltunk már, milyen érzés lehet úgy ülni a volán mögött, hogy KITT elnavigál helyettünk? Ha még nem, akkor most adunk egy kis gondolatébresztő ízelítőt.

Kapcsolódó cikk a 64. oldalon

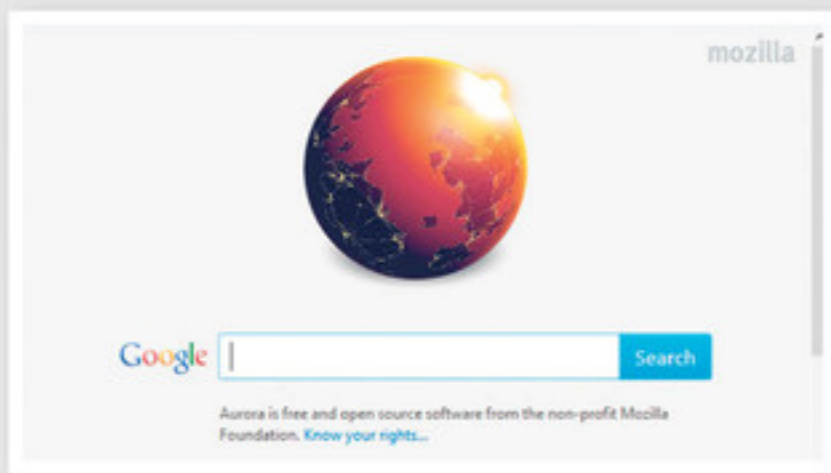
Google Glass

Hazánkban egyelőre csak nagyon kevesen próbálhatták ki a Google Glasst, és még kevesebben forgathattak róla. Olvasóinknak most első kézből nyújthatjuk át személyes benyomásainkat a keresőóriás régóta dédelgetett álmáról. Még hiányzik a szuper alkalmazás, amely tökéletesen kiaknázná a Glassban rejlő lehetőségeket, de van potencia a dologban. A lehetséges jövőről Maróty Ákossal beszélget Molnár József.

Kapcsolódó cikk a 82. oldalon

Shareware és egyéb programok

Amennyiben a cikkeinkben megemlített programok, szolgáltatások érdeklődésed túl kíváncsiságot is felkeltik, keresd őket a DVD korongon.



Mozilla Firefox

A windowsos böngészők piacán a versenyt továbbra is a Google Chrome vezeti, mely tempóban, funkciókban és az új szabványok támogatottságában követendő példaként emelkedik a többiek fölé. A keresőóriás megoldásának egyik legesélyesebb kihívója a Mozilla böngészője, amely ugyan igyekszik lépést tartani, de az Internet Explorerhez hasonlóan (a statisztikák alapján) az utóbbi hónapokban csak állóháborút folytat.

Kapcsolódó cikk a 38. oldalon



ABBYY Finereader 12

Erős, rugalmas szövegfelismerő (OCR) program az ABBYY-től, mely a beolvasott PDF- és képdokumentumokat szerkeszthető formában menti el. Nagy segítségünkre lesz az automatizálás, valamint a pontos és gyors szövegfelismerő rendszer, melynek hála a digitalizálás pillanatok alatt megtörténhet, és melynek köszönhetően számtalan, a billentyűzet felett eltöltött órától kímélhetjük meg magunkat.

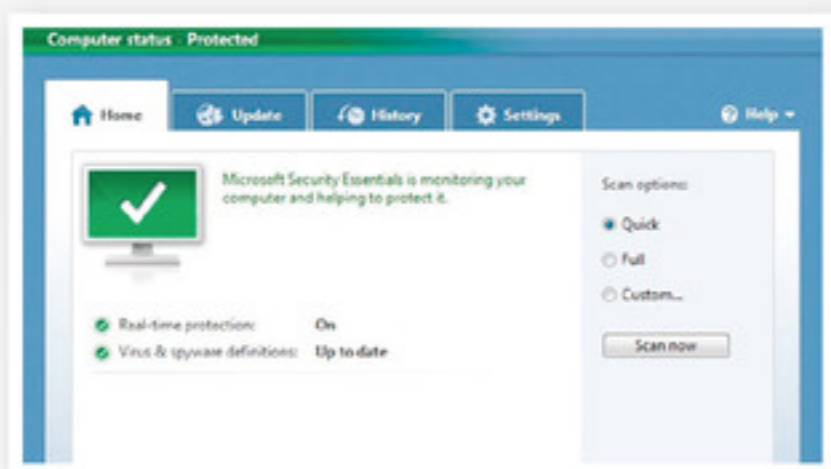
Kapcsolódó cikk a 47. oldalon



OpenTTD

Nem csak a Windowsé a játékvilág. A Valve azon ügyködik, hogy megdöntse a redmondiak hosszú évtizedekre visszanyúló dominanciáját. Azonban addig se szomorkodjunk, már most is jót szórakozhatunk Linuxon. Aki évekkel ezelőtt például szállítványozási birodalmat épített a Transport Tycoon Deluxe verziójában, az legalább olyan jól fog szórakozni most is a nyílt forráskódú változattal.

Kapcsolódó cikk a 48. oldalon



Microsoft Security Essentials

A Microsoft Security Essentials többek közt megvizsgálja a beérkező e-maileket, a fájlokat letöltés közben. Ezenkívül lehetőségünk van a rendszerünk gyors vagy pedig részletes ellenőrzésére, valamint időzített víruskeresést is beállíthatunk. Ám ami ennél is fontosabb, hogy az XP-seket a programon keresztül még egy ideig ellátják biztonsági foltozásokkal a redmondiak.

Kapcsolódó cikk a 90. oldalon

TÖRÖTT VAGY HIÁNYZÓ LEMEZSEL, ELŐFIZETÉSI KÉRÉSSSEL VAGY PROBLÉMÁVAL FORDULJANAK ÜGYFÉLSZOLGÁLATUNKHOZ!

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

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

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



Fókuszban: megbuktatott dual-OS

Windows és
Android nem
fér meg egy
csárdában

Az Intel felkarolta, az Asus bemutatta, a Google és a Microsoft pedig elkészálta. Várnunk kell még a két operációs rendszerrel felszerelt gépekre, már ha egyáltalán valaha zöld utat kapnak.

Kétségtelenül a Las Vegas-i CES egyik legnagyobb dobása a két rendszeres gépek megjelenése volt. Csakhogy mivel a két platform éppen a nagy rivális Google és Microsoft műhelyeiből kikerülő Android, illetve Windows volt, az örök szkeptikusok már akkor sejthették, hogy nem eszik olyan forrón a kását. Annak ellenére, hogy a dual-OS-es masinák piacképesnek tűnnek, mivel két világ előnyeit egyesítik (futathatjuk rajtuk a megszokott, nagy teljesítményű windowsos programokat, és válogathatunk az érintéssel vezérelhető, androidos appok, játékok hatalmas tömegéből), van azért egy komoly hátrányuk is: a két rendszer között nincs átjárás, ami elszigetelt alkalmazásokat, adatokat, táraikat jelent.

Hamvába holt

Az Intel és az AMD támogatta az elképzelést, az Asus pedig bejelentette négy üzemmódú, két rendszeres Transformer Book Duetjét, amely androidos és windowsos tabletként, illetve notebookként egyaránt használható. Aztán jöttek a sokoldalú eszközökkel felcsigázott vásárlók számára a rossz hírek. Mind a Google, mind a Microsoft erőteljesen ellenezte, hogy ilyen termékekkel jöjjenek ki a gyártók. Mindkét óriáscégnek megvan a piaci ereje, pénze és fegyvertára az ötlet megtorpedozásához, s ha ezek még össze is adódnak, úgy tűnik, nem sok esélye van egy új trendnek. A The Wall Street Journal (TWSJ) értesü-

lései szerint a Microsoft marketingtámogatást nyújt az OEM gyártóknak, ami komoly segítség az alacsony profitrátaival működő PC-üzletágban, azaz ha a cégek nem igazodnak Redmond elképzeléséhez, könnyen eleshetnek ettől a pénzcspától. A Google szintén erőből tárgyalhat: bár az Android nyílt rendszer és ingyenes, a Play áruház, a Térkép, a Gmail, valamint más, a felhasználói élményhez nélkülözhetetlenül szükséges appok zárt kódúak. Így amely cégek nem teljesítik a keresőkirály kéréseit, azok nem tudnak teljes értékű Androidot kínálni, és az eszköz a kutyának sem kell majd.

Sajtóértesülések szerint a Google és a Microsoft egyaránt nyomást gyakorolt az Asusra, hogy leállítsák két rendszeres termékvonalkat, amelynek a tajvani gyártó eleget is tett. Így a Transformer Book Duet TD300 még megjelenése előtt kimúlt, sőt, a cég kénytelen visszavonni a piacról az all-in-one kialakítású Transformer AiO P1801 és P1802 desktop/tablet modelleket is. Ha figyelembe vesszük az üzleti szempontokat, el kell ismernünk, mindkét vállalatnak nyomós okai vannak az ötlet megtorpedozására. A Windows 8 erős nyomás alatt áll munkaasztali újításai miatt, és a Microsoft nem engedheti meg, hogy az Android betegyje a lábát birodalmába. A robotos rendszer pedig domináns szerepet játszik az okostelefonokon, és a Google nem akarja mellette látni a Windows Phone-t.

Válasszon a vásárló!

A Microsoft és a Google részéről megnyilvánuló ellenállás nagy csalódás az ötletet felkaroló Intel számára. A TWSJ információi szerint a lapkagyártó válaszként támogatást nyújt az OEM gyártóknak abban, hogy PC-iket és táblagépeiket előre telepített operációs rendszer nélkül szállíthassák a disztribútorokhoz, ahol aztán a megrendelő igényei szerinti rendszerszoftvert teszik majd fel rájuk.

Mészáros Csaba PCW

MÉG NE TEMESSÜK

Most, hogy a hírek szerint az olcsó táblagépekre és okostelefonokra ingyenes lehet a Windows, a távol-keleti gyártók nagy valószínűséggel mégis belekezdnek dualbootos eszközök gyártásába (nagy kérdés, mit szól ehhez a Microsoft). Néhány kisebb cég ugyanis Androiddal és Windows Phone-nal ellátott, dual bootos mobilt akar piacra dobni, a Canonical pedig egy olyan szoftveren dolgozik, amely lehetővé teszi az Ubuntu és az Android kettős bootolását.



Új generációs Google noteszek

Chromebook 2 bőrkötésben

Vonzó árszabásuknak köszönhetően az elmúlt időszakban jócskán felülmúlták a várakozásokat a Google Chrome rendszert futtató noteszgépek eladásai, így nem meglepő, hogy a Samsung újabb modellekkel rukkolt elő. A Chromebook 2 kétféle változatban, 11,6, illetve 13,3 hüvelykes méretű képernyővel kerül forgalomba. Mindkét típus a gyártó Exynos 5 Octa processzora köré épül. A nagyobb kijelzőjű noteszgép 1920×1080 képpontos full HD felbontást kínál, mindkét változatot 4 GB memóriával és 16 GB-os háttértárolóval, valamint nagyfelbontású (720p) webkamerával szerelték fel, üzemidejük a gyári adatok szerint 8 óra körül van. A műbőr hátlappal büszkélkedő Chromebook 2 noteszgépek az Egyesült Államokban április folyamán jelennek meg az üzletekben, 320, illetve 400 dolláros áron.

hopp.pcworld.hu/10893

A jövő PC-i?

Ubuntu okostelefonok 200–400 dollárért

Mark Shuttleworth, a Canonical alapítója a *The Inquirer*-nek úgy nyilatkozott, hogy az Ubuntu-okostelefonok a középső-felső árszegmensbe tartoznak majd, és ennek megfelelően 200-400 dollárba fognak kerülni. Ez azt jelenti, hogy az Ubuntu-mobilok lényegesen olcsóbbak lesznek, mint a 650-850 dollárért megvásárolható iPhone 5S, miközben a legdrágább Android-mobilok ára is meghaladhatja a 600 dollárt. Shuttleworth szerint a mobilokkal a magas szintű felhasználói élményt igénylő vásárlókat célozzák meg, és arra törekednek, hogy megalkossák a jövő PC-jét. A legfejlettebb Ubuntu-okostelefonok ugyanis teljes körű szolgáltatásokat nyújtanak PC-ként funkcionálnak majd, ha monitort, egeret és billentyűzetet csatlakoztatnak hozzájuk.

hopp.pcworld.hu/10894



Így választunk gépet

Az árnál fontosabb a teljesítmény

Az Intel megbízásából végzett kutatást a Bell Research 2013 decemberében a 20-40 év közötti hazai internetezők gépválasztási szempontjairól. E szerint immár minden harmadik ember notebookon dolgozik, minden második pedig legalább havonta egyszer valamilyen hordozható gépet használ munkájához, melyek egyre nagyobb szerepet töltenek be az otthonokban is: a válaszadók 68 százaléka napi rendszerességgel nyúzza szabadidejében laptopját.

Örvendetes módon az egyre igényesebb hazai netezők számára immár nem az ár a legfontosabb szempont laptop vásárlásakor, hanem a teljesítmény (lásd a mellékelt grafikont). De azért odafigyelnek az árcédulára is, amit jól mutat, hogy 190 ezer forintnál többet (márpedig az igazán ütős darabokért mélyen a zsebünkbe kell nyúlnunk) csupán minden ötödik válaszadó lenne hajlandó legombolni egy hordozható erőműért. Persze ahogy lenni szokott, a férfiak könnyelműbbek, vagy in-

kább jobban vonzzák őket a technikai újdonságok és a nagy teljesítmény, mert közülük minden harmadik kifizetne akár komolyabb összeget is egy ideális noteszért.

Itt jegyzendő meg, hogy az ideális gép sokak számára ugyanazt jelenti a felmérés szerint: egy gyors, könnyű, érintéssel vezérelhető laptopot. A válaszadók közel fele a másfél kilónál könnyebb notebookokat részesíti előnyben, és óriási az igény az érintőképernyőre: valamivel több mint háromnegyedük szeretné tapogatással is vezérelni hordozható gépét, és ezért hajlandó átlagosan mintegy 12 ezer forinttal többet kifizetni.

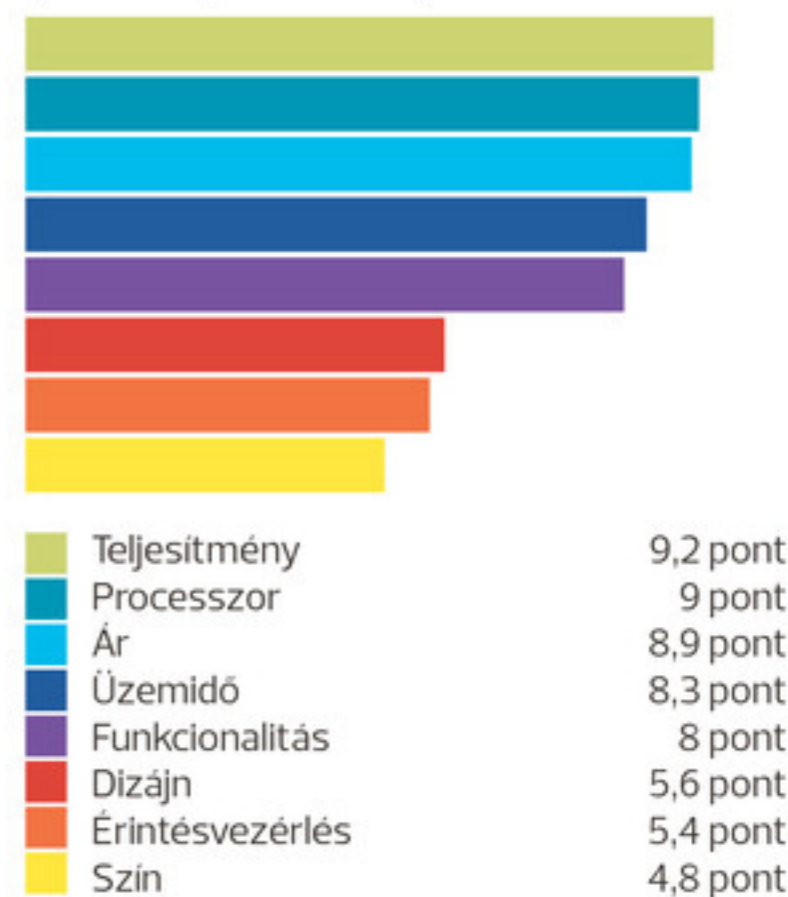
Ezek után cseppet sem meglepő, hogy népszerűek a leválasztható kijelzőjű, táblagépként ugyancsak használható, 2-az-1-ben számítógépek. A válaszadók több mint 70 százaléka lenne szívesen tulajdonosa egy ilyen modellnek, és átlagosan 15 ezer forinttal lenne hajlandó többet fizetni érte. Amikor pedig tablet, könnyű notesz és hibridgép közül kellett választani, háromszor annyi férfi és négyszer annyi

nő szavazott ez utóbbira, mint a két másik géptípusra.

hopp.pcworld.hu/10895

Legfontosabb szempontok laptopvásárláskor

(maximális pontszám: 10)



Forrás: Intel/Bell Research

Galaxy F, iPhone 6

Emeli a tétet a Samsung és az Apple

Már szinte tényként kezelhető, hogy a Samsung nagy erővel dolgozik a Galaxy S5 prémium változatán, amely szakítva a sokak által gagyinak tartott műanyag kivittel, egy jóval strapabíróbb és tetszetősebb fém, egész pontosan alumínium házzal büszkélkedhet majd. A testvérét szinte minden vonatkozásban felülmúló mobil jelenleg tesztelés alatt áll, koncepcióképek is megjelentek róla a neten, és a pletykák szerint a Galaxy F nevet kapja majd. Ha hinni lehet a kiszivárogtatott információknak, az új okostelefonban mutatkozik be a Samsung 64 bites Exynos Infinity SoC processzora. Ezzel az Apple mellett a dél-koreai gyártónak is lesz 64 bites okostelefonja. A Galaxy F másik nagy durranása az 5,2 hüvelykes, QHD – 2560×1440 képpontos – felbontású kijelző. A Galaxy S5-höz hasonlóan 8,1 milliméter vastagságú eszköz lekerekített sarkokat kap, és dedikált kameragombbal látják el. A Samsung állítólag valamikor májusban jelenti be a mobilt, amely várhatóan a második félévben már kap-

ható lesz, így valószínűleg elég időt nyer a cég az elegendő számú QHD-panel legyártására.

Tovább folytatódik tehát a kiélezett küzdelem az okostelefon-piacon. Az Apple részvényárfolyamának alakulásával foglalkozó *Andy Hargreaves*, a Pacific Crest elemzője szerint egy nagyobb kijelzővel megjelenő iPhone 6 hatalmas mobilcseré-hullámot indítana el, és elszívna a vásárlókat a nagy rivális Samsungtól. *Hargreaves* úgy kalkulál, hogy az Apple képes lesz eladni a majdani 4,7 hüvelykes iPhone-okat 299 dolláros támogatott áron, ami egyrészt növekvő nyereséget termelne az almás cégnek, másrészt olyan új vásárlókat generálna, akik korábban a nagyobb kijelzőjük miatt vettek androidos mobilokat. Más szakértők is egyetértenek abban, hogy a nagyobb formátumra történő átérés létfontosságú az Apple számára, ugyanis az iPhone 5S sikeressége ellenére nem ösztönözte igazán cserére a 4S változat használóit, őket várhatóan az iPhone 6 új szolgáltatásai és nagyobb kijelzője fogja elhatározásra bírni.

TOP
10LEGNAGYOBB
PHABLETEK (HÜVELYK)

| | | |
|----|---|-----------------------------|
| 1 |  | Sony Xperia Z Ultra / 6,4 |
| 2 |  | Samsung Galaxy Mega / 6,3 |
| 3 |  | Huawei Ascend Mate / 6,1 |
| 4 |  | Nokia Lumia 1520 / 6 |
| 5 |  | Nokia Lumia 1320 / 6 |
| 6 |  | LG G Flex / 6 |
| 7 |  | HTC One max / 5,9 |
| 8 |  | Oppo N1 / 5,9 |
| 9 |  | LG G Pro 2 / 5,9 |
| 10 |  | Samsung Galaxy Note 3 / 5,7 |

Lehet cserélni

Véget ér a régebbi GeForce kártyák támogatása

Egyszer minden jónak vége szakad (ahogy mondani szokták): az Nvidia befejezi az új meghajtóprogramok kiadását a Direct3D 10 generációjú GPU-khoz. A támogatás időtartama szempontjából egyértelműen az Nvidia volt eddig a nyertő, hiszen míg a rivális cég DirectX 9-es kártyái 2012 októberében mentek nyugdíjba, addig a DX10-es hardverek támogatásának a hamarosan megérkező R340-es meghajtóval lesz vége, vagyis körülbelül a DirectX 12 bejelentésével egyidejűleg helyezik el nyugdíjas otthonban a régebbi videokártyákat. Ettől függetlenül a grafikus lapkák azért meghatározatlan ideig és nagy ritkán kaphatnak kisebb, az újonnan felfedezett hibákat javító vezérlőfrissítéseket. A nemsokára „legacy” státuszba kerülő videokártyák teljes listája az Nvidia weboldalán olvasható. Az ottani felhasználókat potenciálisan érintő asztali és mobil kártyacsaládok a következők: GeForce Go 7000, GeForce 8000/9000/100 Series/200 Series/300 Series/405.

hopp.pcworld.hu/10896



Felpörgeti az iPhone 4-et (is)

Újításokban gazdag az iOS 7.1

Bár a verziószám alapján csak kisebb horderejű továbbfejlesztésre gondolhatnánk, az iOS 7.1 a szokásos hibajavításokon túlmenően számos figyelemreméltó újdonsággal örvendezteti meg az Apple-rajongókat. A legfontosabb funkcionális javítások közül megemlítendő, hogy a frissítés révén a Lightning csatlakozós iPhone-ok immár támogatják a CarPlay autós fogadóállomás használatát, a Siri egyszerűbben üzembe állítható, nőtt az iPhone 5S ujjlenyomat-olvasójának megbízhatósága, továbbá felgyorsultak a kezelőfelület animációi. Az iPhone 4-tulajdonosok a frissítés után érezhető sebességjavulást tapasztalhatnak mobiljuk működésében, igaz, az új rendszer még mindig lassabb ezeken a régebbi okostelefonokon, mint az újabb modelleken, illetve az iOS 6.1.3-as verzióhoz képest.

hopp.pcworld.hu/10878



Rejtélyes verzió

Ingyenes Windows a láthatáron?

Miközben folyamatosan érkeztek a hírek az április elején esedékes Windows 8.1 Update 1 rendszerfrissítésről, a Windows-kiszivárgatásairól ismert Wzor képeket közzétett le egy „Windows 8.1 with Bing” elnevezésű változatról. Ennek az információnak a megemlékezését jócskán megnehezíti, hogy a Windows 8.1 már jelenleg is beépítve tartalmaz egy binges keresőt, melynek révén egy kattintással kutakodhatunk a PC-nken, a OneDrive tárolóban és a weben. Belföntes értesülések szerint a furcsa hírt érdemes annak fényében értelmezni, hogy a Microsoft jelentősen csökkenteni kívánja OEM-partnerei számára a Windows licencdíját, sőt, akár az ingyenessé tétel is elmehetnek. Az állítólag a normál kiadással szinte teljesen megegyező Windows 8.1 with Bing tehát voltaképpen az új típusú bevétel-szerzési modellel történő kísérletezés jegyében készült. Ami az ingyenességet illeti, a Windows Phone esetében ez részben már meg is valósult: aláírták az első ilyen jellegű licenc-megállapodást két indiai gyártóval, a Karbonnal és a Xolóval.

hopp.pcworld.hu/10879

8.1 FRISSÍTÉS

A pletykák szerint éppen az XP-támogatás megszűnésének napján, 2014. április 8-án érkezik majd a Windows 8.1 Update 1, amely kifejezetten az egeret és billentyűzetet használók életét hivatott megkönnyíteni. A Kezdőképernyőre több vezérlőelem került, a csempéken a korábban megszokottnak megfelelően működnek a jobb egérgombos menük, a modern alkalmazások ikonjai kitűzhetők a Tálcára, míg a „metrós” programok többek között bezárógombot is tartalmazó fejléccet kaptak.

Kék (monitor)fény

Trójai támad a Facebookon

Veszélyes kártevőre hívják fel a figyelmet a Malwarebytes biztonsági cég szakértői, mely a Facebook Messenger üzenetküldőn keresztül terjed, s a felhasználók belépési és fiókadatainak ellopására szakosodott. A potenciális áldozatok valamelyik ismerősük nevében kapnak egy „LOL” tartalmú üzenetet, amelyhez egy, a neve alapján fényképnek tűnő melléklet (IMG_xxxx.zip) tartozik. Ha a kíváncsi Facebook-használó letöl-

ti és kitömöríti a fájlt, majd óvatlanul kattint az IMG_xxxx.jar nevű „képen”, hogy megnézze azt, elindítja a programkártévő telepítőjét. Ez rosszindulatú kódot tölt le, és megfertőzi a számítógépet, amely a felhasználó Facebook-fiókján keresztül elkezd küldözgetni az ismerősöknek a fényképnek álcázott telepítőfájlt. A védekezés egyszerű: ha „LOL” üzenetet kapunk, ne töltsük le annak gyanús mellékletét.

hopp.pcworld.hu/10880

Ingyenes online Linux-tanfolyam

Angol nyelvű, térítés nélkül igénybe vehető online képzés indul nyáron, amelyen az érdeklődők megismerkedhetnek a Linux rendszer titkaival. Az „Introduction to Linux” nevű, 2400 dollár értékű, 40-60 órás kurzust a vezető amerikai egyetemek által működtetett edX rendszer segítségével bonyolítják le.

hopp.pcworld.hu/10881

Obamánál járt a Prezi vezére

Árvai Pétert abból az alkalomból fogadta az Egyesült Államok elnöke, hogy a magyar fejlesztőcég Edu Pro prezentációs szoftvere 100 millió dollár értékű licenccel járul hozzá az öt éven belül az összes amerikai tanuló számára szélessávú netet és nagy sebességű, vezeték nélküli összeköttetést biztosító ConnectED programhoz.

hopp.pcworld.hu/10882

Változást sürget Berners-Lee

A világháló 25. születésnapján, március 12-én Tim Berners-Lee, a WWW feltalálója egy digitális karta létrehozását szorgalmazta, mert véleménye szerint a növekvő kormányzati és céges befolyás eltorzította a web nyílt architektúráját, veszélyeztetve azt a függetlenséget, semlegességet és szabadságot, amelyre a rendszer eredetileg épült.

hopp.pcworld.hu/10883

Köddé vált a Popcorn Time

A pereskedés elkerülése érdekében levette az üzemeltető a MEGA online háttértárról a filmek ingyenes streamelésére használható Popcorn Time telepítőjét. Meghátráltak a fejlesztők is, de a program által tartalomszolgáltatóként használt YTS torrentoldal felkarolta a projektet, így számíthatunk feltámadására.

hopp.pcworld.hu/10884

Biztonságos átkelés

Intelligens zebrák Londonban

Nemsokára érzékelőkkel és kamerákkal felszerelt zebrákkal találkozhatnak majd a brit fővárosban gyaloglók. A metropolis vezetői nemrégiben jelentették be, hogy a modernizált gyalogátkelőhelyeket az idén nyáron tervezik tesztelni két metrómegálló közepében lévő útkereszteződéseknél. A szép hosszú Pedestrian Split Cycle Offset Optimisation Technique (SCOOT) névre hallgató rendszer kamerák segítségével méri fel, hogy hány ember várakozik a zebránál, és ennek megfelelően szabályozza a közlekedési lámpákat. Ha például sokan toporognak a járda szélén, hosszabb ideig tart majd a zöld jelzés az átkelőknél, hogy mindenki biztonságosan átérjen az utca túoldalára. London lesz az első város, amelyik ezt a technológiát használja a gyalogátkelőhelyeknél, noha a SCOOT-ot már alkalmazzák a közlekedési lámpáknál a közlekedési dugók elkerülésére a brit főváros mellett Torontóban, Pekingben és Santiagóban is.

hopp.pcworld.hu/10885

Ember robotot győz

Diadal a pingpong-asztalnál

A németországi székhelyű Kuka cég Agilus elnevezésű robotkarja kiélezett küzdelemben maradt alul Tomo Boll korábbi világelső asztaliteniszesevel szemben a Szófiában megrendezett pingpongmeccsen. A zártkörű eseményt nem közvetítették élőben, az ember gép felett aratott győzelméről egy intenzíven megvágott hirdetési videóból értesülhettünk, amelyet a Kuka új kínai robotgyártóüzemének megnyitása alkalmából készítettek. A jelentekek többsége lassított, így jól megfigyelhető a 114 font tömegű, hat tengely mentén mozgó robotkar gyorsasága és mozgékonyasága, melynek révén jó eséllyel vette fel a versenyt egy topjátékossal.

hopp.pcworld.hu/10886



Nem álnév a Satoshi Nakamoto

Megtalálták
a BitCoin atyját?

Zajos visszhangot kiváltó cikkben leplezte le a BitCoin megalkotójának személyét Leah McGrath Goodman, a Newsweek újságírója, aki a honosított amerikai állampolgárok regisztrációs kártyáinak adatbázisában bukkant Satoshi Nakamoto nyomára. Goodman váratlanul látogatta meg otthonában az öregurat, aki meglepetésében mindössze annyit mondott, hogy „nincs már benne, nem akar róla beszélni, más emberek kezébe került az irányítás, és nincs velük semmilyen kapcsolata”, majd befejezettnek nyilvánította a beszélgetést. Később, más médiumoknak adott nyilatkozataiban tagadta, hogy ő lenne a BitCoin alapítója, majd az ügyvédje jelenlétében is megismételte ugyan ezt. Azaz nem állíthatjuk, hogy ő lenne Mr. BitCoin. Goodman szerint viszont ő az; több hónapos kutatása során kiderítette, hogy Nakamoto 2009 és 2011 között aktív levelezést folytatott azokkal a programozókkal, akik részt vettek a BitCoin kifejlesztésében. 2011-ben aztán minden előjel nélkül felszívódott az internetről, és a BitCoin projektet is sorsára hagyta. Legközelebbi munkatársa, Gavin Andersen szerint azért függesztette fel vele a levelezést, mert egyszer óvatlanul megemlítette, hogy elfogadott egy meghívást, amelyben arra kérték, tartson előadást a CIA központjában. A kilencvenes években többször is elvesztette a munkahelyét, kis híján a házat is elárverezték, így érthető, hogy úgy döntött, létrehoz egy olyan valutát, amely teljesen független a bankoktól és a kormányoktól.

Nakamoto feltűnése nem az egyetlen szenzáció a BitCoin körül: az egykor legnagyobb BitCoin-tőzsdeként számon tartott Mt. Gox először csak befagyasztotta a felhasználók pénzfelvételi lehetőségét, majd bejelentette csődjét. Mark Karpeles vezérigazgató szerint hackerek 750 ezer felhasználói és 100 ezer saját tulajdonú BitCoinot loptak el a cégtől. Később a neten terjesztett adatokból kiderült, hogy az ellopottnak mondott összeg és a valódi egyenleg között mintegy 100 ezer BTC a különbség, vagyis ennyi felhasználói BitCoinhoz igenis hozzáfér a vállalat. Mindez arra utal, hogy az Mt. Gox téves vagy félrevezető információkat adott közre pénzügyeivel kapcsolatban.

hopp.pcworld.hu/10887

SATOSHI NAKAMOTO

A samuráj és buddhista szerzetes ősökkel büszkélkedő férfi 1959-ben emigrált az Egyesült Államokba édesanyjával. 1973-ban, a Kaliforniai Állami Műszaki Főiskola elvégzése után nevet változtatott, azóta Dorian S. Nakamotóként ismerik. Los Angeles közepében él egy szerény kivitelű, kétszintes családi házban, azonban a Newsweek becslése szerint mintegy 400 millió dollár értékű BitCoinja lehet, és nem tudni, hogy ebből valaha is beváltott-e akár egyetlen ért is, illetve hogy milyen tervei vannak ezzel a hatalmas vagyonnal.



Mozgalmas bőrönd

A mi elektromos robogónk

Egyre több a downsizing motor az utakon, a közlekedési környezettudatosság non plus ultrája pedig már előjegyezhető. Csak egy e-mail, és bárki felkerülhet a Moveo várólistájára.

Úgy tűnik, végre tényleg kezdjük megérteni, hogy a végeláthatatlan városi dugók és a környezetszennyezés hatalmas mértéke nem tartható tovább. Ideje szakítani a fejlett országokban megszokott 1,5 fős autókhasználatával, hogy ezentúl ne a közlekedésből származzon az üvegházhatású gázok kibocsátásának egynegyede. A környezettudatos és gazdaságos egyéni közlekedéshez eddig a kerékpár tűnt a legjobb választásnak, azonban sokaknak problémát okoz az ehhez szükséges sportos életmód (hiánya). A Moveo éppen nekik nyújt eszményi megoldást, mivel nem nehezebb, mint egy bicikli, de robogó lévén kiskosztumban is vezethető.

„Ez a világ legkönnyebb robogója” – mondta el a *PC World* kérdésére dr. Slezák Tamás, a Moveo gyártását támogató cégcsoport vezérigazgatója. „Különlegessége, hogy összecukható, és ezzel a kerekei is fedésbe kerülnek, mérete így egy közepes bőröndnél alig lesz nagyobb. Berakható egy autó csomagtartójába, illetve felvihető a vonatra, buszra vagy villamosra, tehát kombinálhatóvá teszi az egyéni és a tömegközlekedést. Nem igényel parkolóhelyet, hiszen bevihetjük magunkkal a lakásba vagy az irodába, és így az ellopásától sem kell tartanunk.”

Az ötlettől a megvalósulásig

A forradalmi robogó ötlete 2008-ban született meg, miután a tervezőcsapat a Párizsi Autószalonban bemutatta Solo elnevezésű, multi-hibrid, ultrakönnyű autóját,

amelynek karosszériája karbonkompozit-elemekből készült. A Moveo azonos technológián alapul: ultrakönnyű (tömege mindössze 25 kg), ráadásul összecukható, és önhordó héjszerkezetű karosszériáját szintén karbonszállal erősítik. Az alacsony tömeg lehetővé teszi, hogy a szükséges energia legnagyobb részét az ember, és ne a jármű mozgására fordítsa, így akár 45 kilométeres sebesség elérésére is képes, teljes feltöltöttség esetén 35 kilométeres hatótávval. Fogyasztása mindössze 2 kWh/100 km és az akku élettartama is figyelemreméltó a maga 35 000 kilométerével.

Az elmúlt öt év alatt egyre fejlettebb prototípusok készültek összesen három változatban. Slezák Tamás elmondta, jelenleg is folyik a fejlesztés, hogy egy, az eddiginél is jobban használható és könnyebben összecukható robogó készüljön el, amelynek gyártása remélhetőleg 2015 tavaszán el is indulhat. „A tömeggyártás megkezdéséhez továbbra is keresünk tőkeerős befektetőt vagy befektetőket” – tette hozzá a vezérigazgató.

A közönség és a szakma mindenesetre rajong a Moveóért. Itthon és külföldön is hangos tőle a sajtó, a dizájn díjeső pedig az organikus formatervezés és az elektromos mobilitás miatt állandó. 2013-ban például elnyerte a budapesti Renexpo kiállítás Innovációs díját, meghívást kapott a Német Formatervezési Díjra, és bekerült a svájci kiadású Green Design Book 2. kötetébe.

A tudomány ára

Nem véletlen, hogy egyre több érdeklődő e-mail érkezik, hogy feliratkozzon az el-

ső tömeggyártott darabok lefoglalására. A pontos ár persze egyelőre még kérdés. Slezák Tamás korábban úgy nyilatkozott, hogy kétféle forgatókönyv lehetséges. Az egyik szerint évi 15 000 jármű készülne, és körülbelül 700 000 forintért lehetne hozzájutni. A másik lehetőség a jóval kevesebb, körülbelül évi 4000 darab gyártása, és 1 000 000 forintos nagyságrenden történő értékesítése. A legvalószínűbb, hogy közepes méretű termelés indul el, amely a későbbiekben növekedni fog, és ezáltal csökkenhet az ár. Az eladás kezdettől fogva interneten keresztül is lehetséges lesz.

Jancsó Orsolya PCW

MOVEO MÉR-FÖLDKÖVEK

2013. augusztus: Green Design Book Volume 2

2013. július: Német Formatervezési Díj jelölés

2013. április: Megújuló Energia Díj

2013. február: hivatalos nemzetközi bemutató

2011. március: magyarországi bemutató

2009. november: első működő prototípus

2008. november: fejlesztés kezdete

Szerkesztőségi leltár

Ezeket használja
Harangi László

Rengeteg szoftvert és hardvert tesztelünk, ám írásainkból eddig nem derült ki, hogy mely termékeket használják szerkesztőink nap mint nap. Hónapról hónapra egy-egy kollégánk törleszti adósságunkat.

Névjegy

Született:
Debrecen

Munkahely, beosztás:
PC World – szerző,
a Segélyvonal
szolgáltatás vezetője

Első számítógép:
Valamilyen 486-os 1995-
ből, Windows 3.1-gyel

Első mobil:
Panasonic GD30

Kedvenc eszköz:
iPhone 4S

Film:
Torrente 3; A bolygó ne-
ve: Halál; Jöttünk, lát-
tunk, visszamennénk 2

Zene:
Nagyon változó, leg-
utóbb az Airbourne –
Live It Up

Játék:
StarCraft, Diablo II, CoD
és Heroes sorozatok

Jelenleg milyen számítógéppel, operációs rendszerrel dolgozol?

Sokakkal ellentétben teljesen elégedett vagyok a Windows 8-cal, nekem bevált mindkét gépem – igaz, a Modern UI-s felületet ritkán használom. Asztali PC-m már öregedőfélben lévő konfiguráció, de a Core 2 Duo E8400-as CPU, a 4 GB RAM és a Radeon HD 4850 a mai napig elegendőnek bizonyult a mindennapokban. A mobilitásról egy Sony Vaio SVF1521H1E laptop gondoskodik: a Core i3-as CPU, a 4 GB RAM és a GeForce GT 740M a maguk visszafogott teljesítményével és a full HD hiányával néha furcsamód kellemetlen perceket tudnak okozni, de a gép legalább szép és hordozható.

Milyen okostelefonod van?

Igazából már a PDA-telefonok korában beleszerettem az intelligens zsebtéglákba. Egy Asus A620-assal kezdtem, majd rengeteg sima PDA után jöttek a GSM-es modellek. A HP iPaQ hw6515 után egy HTC TyTN-nel, egy XDA Execkel és egy Samsung SGH-i900-zal folytattam, majd a Windows Mobile után Androidra váltottam egy HTC Desire személyében.

Megjelenésekor aztán egyből lecsaptam egy iPhone 4S-re, amit annyira megszerettem, hogy azóta is használom. Nem tudnék róla negatívumot mondani, kezelhetőségben, minőségben és teljesítményben is remekül bevált úgy a készülék, mint az iOS. Természetesen lehet benne hiányosságokat találni (furcsa, hogy az új csengőhang-beállítás a mai napig csak iTuneson keresztül kivitelezhető), de úgy érzem, hogy legközelebb is iPhone-t veszek majd. Ha lehet, akkor egyenesen phabletet (iPhone 6?), ugyanis a jelenlegi kijelzőméretet már sokszor kicsinek találom.

Ami a tableteket illeti, a hőkori Windows CE-s darabok után kipróbáltam az Androidot, majd ebben a szegmensben is az iOS-nél kötöttem ki. Jelenleg egy első szériás iPad minit használok, amivel szintén nagyon elégedett vagyok. Tény, hogy a kijelzője lehetne szebb, de a méret, a minőség és a teljesítmény annyira meggyőzőtt, hogy nem érzem szükségét az utód keresésének.

Milyen eszköz(ök)re vágysz?

Listám láttán valószínűleg mindenki Apple-őrült, bolond fanatikusnak bélyegez majd, viszont a dizájn és a minőség miatt nálam egyszerűen abszolút kedvenc lett az almás gyártó. Ha van lehetőségem, az Apple-t választom – az már más kérdés, hogy prémium jellege miatt ez nem ilyen egyszerű. Egy MacBook Pro, egy iPhone phablet (vagy a következő iPhone), egy iPad Air és egy várva várt iWatch mellett szívesen használnék Google Glasst és egy SSD-t is. Nem vetném meg, ha otthon egy 80 hüvelykes, ultra HD-s OLED-tévén nézhetném a filmeket, illetve nagyon tudnék örülni egy Tesla Model S-nek is. Ha a jövőbe tekintünk, hálás lennék egy olyan kijelzőnek végre, amitől nem folyik ki a szemünk.

Mely szoftverek vagy szolgáltatások nélkül nem tudnál már élni?

Nem tudnék olyan szoftvert vagy IT-hoz kötődő szolgáltatást mondani, ami nélkül ne tudnék él-



Íróasztal: a macska is fontos kellék

ni. A világháló, az e-mail és a felhő nyilván hiányozna, ugyanakkor minden másra van alternatíva. Ha azt nézzük, mi az, amihez hozzászoktam, akkor a kényelmet nyújtó szolgáltatások közül említhetném a Gmailt, az iCloudot vagy a OneDrive-ot (korábbi nevén SkyDrive-ot).

Hogy néz ki az íróasztalod?

Amikor még csak egy PC és a hozzá tartozó perifériák ültek rajta, egész tágas és kényelmes volt. Ha hozzáveszem a most már ott pihenő két külső HDD-t, a tabletet, az okostelefont, a notebookot és a fényképezőt, akkor kezd egyre szűkösebbé válni. Jó lenne még egy-két fiók a folyton szaporodó kábeleknek, töltőknek, kiegészítőknek. Szintén nem ártana megtalálni az ideális üléspozíciót (vagy széket), valamiért eddig egyik beállítás sem volt hosszabb távon kényelmes. A cetliket utálok, de mindig vannak az asztalon.

Játékra PC, konzol vagy mobil?

Mindhárom. A PC egyértelmű előnye, hogy játékokra is tökéletesen alkalmas külön beruházás nélkül, ugyanakkor ha valaki vérbeli játékoská akar válni, akkor gondolkozzon el egy konzolon, mondjuk az Xbox 360-on vagy a PlayStation 4-en. Időnk döntő többségében pedig a mobil van velünk. Engem személy szerint anno a StarCraft, a Diablo II, a Heroes és a Call of Duty címek kötöttek igazán a monitor elé, na és persze korábban a Wolfenstein 3D, a Doom 2, Prince of Persia és a Quake 3. Mostanában inkább

csak mobilon játszom, ha nincs jobb dologom – ilyenkor szívesen veszem elő például az aktuális Asphalt részt.

Miről írsz szívesen?

Szinte bármilyen kütyüről, lehet az laptop, PC, táblagép, okostelefon, bármi, ami Apple vagy éppen a legújabb trend szerinti viselhető kütyü (mondjuk okosóra). Szeretek még autókkal, tech-érdekességekkel, fényképezőkkel és szoftveres érdekességekkel is foglalkozni. Ha valami nem működik, vagy nem úgy, ahogy kellene, akkor biztosan találok rá jó megoldást vagy alternatívát.

Amiről viszont nem írok szívesen, az a Sony laptopom – egyébként nagyon szép

a zenékre. Ne csak egy helyen legyenek meg – vegyünk egy jó külső merevlemez (én most a WD My Passport Ultrára szavazok), és mentsünk rá mindent rendszeresen. Természetesen nem sok értelme lenne annak, ha mindig csak kézzel rámentenénk, vagy képfájlt másolnánk fel rá. Én inkább azt mondom, nyugodtan használjuk külön meghajtóként, és a két HDD-t szinkronizáljuk az ingyenes, nyílt forráskódú FreeFileSyncel. Mivel ez kétoldali szinkronizációra is képes, nem kell azon agyalnunk, mit és hová felejtettünk el átmásolni. A mobilitás szempontjából persze még jobb, ha a felhőbe is feltöltjük fontos adatainkat (vagy akár mindent), de persze csak titkosított for-

” A mobilitás szempontjából persze még jobb, ha a felhőbe is feltöltjük fontos adatainkat (vagy akár mindent), de persze csak titkosított formában

– billentyűzete. Furcsa módon a szóköz több ponton is érzéketlen, a felhasználók visszajelzései alapján pedig majdnem minden ugyanilyen modellnél jelentkezik ez a kellemetlenség.

Mondj egy tippet, trükköt, amit szívesen megosztanál másokkal!

Nem nevezném trükknek, inkább tanácsnak: mentsünk! Gondoljunk csak a pótolhatatlan fontosságú családi fotókra, a pénzügyi dokumentumokra vagy

mában. A SpiderOak, a Wuala, a Mega, a Tresorit, a Bitcasa és a Backblaze mellett számos további szolgáltatást találunk. Megjegyezném, hogy egyre több az olyan megoldás, ami hatalmas ingyen tárhelyet kínál, méghozzá titkosítva. A kínai Yunio például 1 terabájtot ad így a kezünkbe, de ha elég a OneDrive vagy a Google Drive is, akkor a titkosítást megoldhatjuk a BoxCryptorral vagy a TrueCrypttel.

Harangi László PCW



Windows 8.1

Nálam bevált, és konkrétan ezen a modellen is jól működik

Sony Vaio SVF1521H1E

Gyönyörű laptop, de a szóköz hibája és a néha akadozó teljesítmény már kevésbé vonzó



iOS

Amióta használom, egyszer sem hiányoltam az Androidot

iPhone 4S

Két és fél év használat után sincs gond a készülék vagy a ház minőségével

Szerkesztőink ajánlják

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

Android Wear

Megelégette a Google, hogy szinte az összes viselhető eszköz más operációs rendszert futtat, és kiadta saját platformját, az Android Weart, amit kifejezetten az okosórák megjelenítőire szabtak, és végre egy dizájnercsapatot is odaengedtek a tervezőasztalhoz. A platform természetesen egy okostelefonon/táblán futó robotpajtás mellett tudja megcsillogtatni tudását, kiegészítve a nagy testvér képernyőjét, ami ha elterjed, akkor megerősítheti az Android piaci pozícióját, miközben az Apple és a Microsoft még nem villantotta meg okosórák rendszerét. A hírek szerint a Wear rendszer elsőként a Motorola (Moto 360) és az LG (G Watch) smartvekkereiben jelenhet meg, amelyek körül már most nagy a felhajtás.



android.com/wear



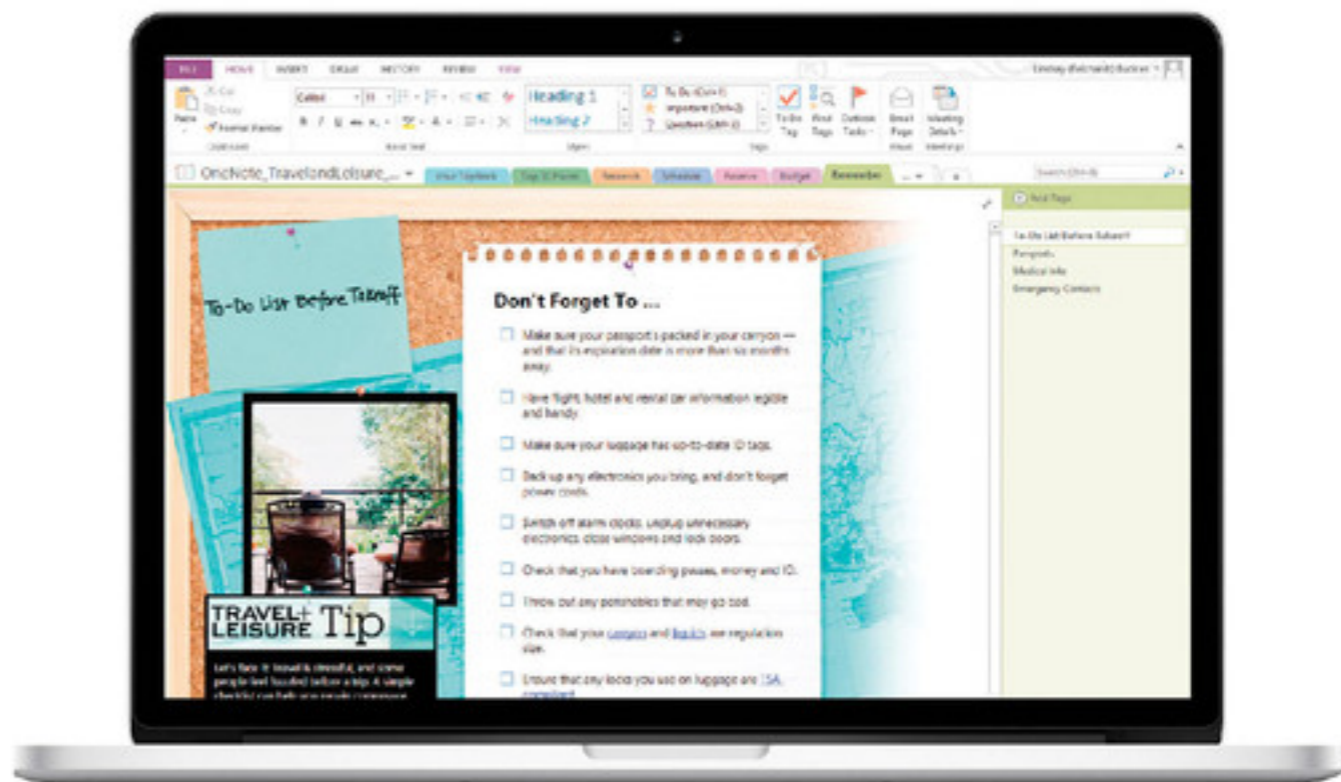


Devon Tread 1

Digitális világunkban könnyedén megfélekezhetünk az analóg megoldások nyújtotta csodákról. A Devon órája annak ellenére, hogy nem okos, képes arra, hogy megmozgassa fantáziánkat. A mesterien kivitelezett időmérő egy speciális, négy szalagból álló óraművet kapott készítőjétől, melyet egy beépített, elektromos indukcióval töltődő akkumulátor lát el a működéséhez szükséges energiával. Az amerikai órásmesterek munkáját dicsérő kis szerkezethez 15 000 dolláros áron juthatnak hozzá az érdeklődők.

hopp.pcworld.hu/10978

OneNote



Habár a Microsoft jegyzetelője már évek óta velünk van, és meglehetősen kedveljük, ez még kevés lenne ahhoz, hogy összeállításunkban szerepeltessük. Márciusban azonban meglepő lépésre szánták el magukat a redmondiak, hiszen nemcsak kiadták a megoldás macés kliensét, hanem rögtön minden platformon ingyenessé tették a OneNote-ot, sőt a nyilvános API interfészét is bejelentették, így hamarosan igazi ökoszisztéma épülhet köré, de már most is ott találjuk a Feedly, az IFTTT és a Livescribe nevét a támogatott webszolgáltatások között. Reszless, Evernote!

onenote.com



SDrive 1564

Régi 8 bites Commodore gépekhez (VIC 20, C16, C116, C64, C128, Plus/4) használható modern kiegészítő az SDrive 1564. A magyar fejlesztésű, cigarettásdoboz méretű kis készülék egy olyan SD-kártyaolvasós adapter, amely a kártyára másolt D64/D71/D81/M2I/PRG/P00 állományokat képes a gép számára lemezekként prezentálni, virtuális VIC 1541-es meghajtóként még a turboprogramok is használhatók vele. A fájlok között gombokkal és BASIC parancsokkal léptethetünk, az újabb változaton LCD-kijelző is van.

hopp.pcworld.hu/10891

Project Morpheus

Már előre sejtettük, hogy az Oculus Rift sikereit látva a nagy gyártók sem lesznek télenek, hiszen bebizonyosodott: a játékalapú virtuális valóság iránt van kereslet. Elsőként a Sony jelentette be saját megoldását a GDC rendezvényen, mely ugyan egyelőre még csak prototípus, vélhetően nem sokat kell várunk arra, hogy hivatalos PlayStation 4-kiegészítővé váljék. A szemüveg ugyanis már most full HD felbontással és 90 fokos látószöggel rendelkezik, és támogatja a teljes, 360 fokos körbefordulást.

hopp.pcworld.hu/10976



A hazai notebookvásárlók elvárásai és szokásai*

Használati szokások

Hazánk minden harmadik polgára notebookkal végzi el napi munkáját. Közülük tízből hat férfi, illetve tízből öt nő minden nap legalább egyszer beindítja a gépét, és 68 százalékuk szórakozásra is rendszeresen használja azt.

Tömeg

A hordozhatóság az egyik elsődleges szempont, ha hölgyekről van szó. Hazánkban a megkérdezett nőknek egy picivel több mint fele véli úgy, hogy az ideális készülék tömege alulról veri az 1,5 kg-ot. Az urak közül mindössze 39 százalék vélekedik hasonlóképpen.

Teljesítmény

A magyar piacot hagyományosan árérzékenynek tartják, azonban az ár csak dobogós helyen futott be a vásárlást befolyásoló tényezők között. Az első helyen a teljesítmény végzett, ezt a processzor, majd az ár követte. A bajnok hármas után az üzemidő, a funkcionalitás és a dizájn triója következett.

Burkolat

Habár a megkérdezettek több mint fele (57,8%) nem tulajdonít különösebben nagy jelentőséget a felhasznált matériáknak, a férfiak zöme szereti az olyan speciális anyagokat, mint a karbon vagy a magnézium. Az alumínium pedig a második kedvenc. Eközben a hölgyek a műanyagot preferálják.

Ideális gép

Asztali gépre (főleg játék céljából) a férfiak 15%-a vágyik. A nők a kisméretű, átalakítható gépeket kedvelik. Ők négyszer hamarabb vásárolnának 2-az-1-ben készülékeket, mint táblagépeket vagy ultrabookokat.

Árérzékenység

Az érintőfunkcióért 11 600 forinttal vagyunk hajlandóak többet fizetni, de 190 ezer forintot meghaladó összeget csupán minden ötödik (20,9%) válaszadó fizetne álmai notebookjáért. A hölgyek átlagban 111 318 forintot, az urak pedig 148 966 forintot költenének.

Haswell processzoros noteszek

*Az Intel regionális felmérése alapján

Ultrabookok hosszú üzemidővel

A modern noteszgépekkel a gyártók ígérete alapján nem kell háttérbe szorítanunk a teljesítményt ahhoz, hogy akár tíz órás üzemidőt is elérhessük. A reklámígéret jól hangzik, megnéztük, mi a valóság.

Habár a PC-ipar továbbra sem tudott biztos fogást találni a mobil eszközök által felforgatott piacon, az Intel szépen csendben folytatja negyedik generációs processzorainak kibocsátását. Alig telt el egy szűk hónap az idei évből, és máris kilenc új mobil Haswell chipet jelentett be a vállalat, amely ezzel a lépésével megpróbálja tovább szilárdítani vezető pozícióját a számítógépes piacon, míg a gyártók egy újabb CPU-csokorból válogathatnak új konfigurációik tervezése során.

Kis teljesítményjavulás

A 22 nanométeres tri-gate gyártástechnológiával készülő Haswell processzorok egyik legerősebb ütőlapját a gatyába rázott IGP jelenti, mely a Gen 7.5-ös architektúra formájában még inkább skálázhatóvá és erőssé vált. Emellett támogatja a DirectX 11.1-et, az Open GL 4.0-t és az Open CL 1.2-t is, valamint Collage módjáb-

hangsúlyozni, hogy az új platformnak köszönhetően sokkal vékonyabb, könnyebb és hosszabb üzemidejű gépek kerülhetnek piacra.

Hosszabb üzemidő

A noteszgépek méretének zsugorodása is nagy fegyvertény, de az igazi áttörést e szegmens akkor tudná elérni, ha csökkenne az eszközök konnektoroktól való függése. A gyártók a Haswell lapkák alkalmazásával egy lépéssel közelebb juttathatják a Windows-felhasználókat a hosszú üzemidővel kecsegtető Kánaánhoz. A reklámokban látott „akár tíz órás üzemidő” azonban sok esetben még odébb van. Az áhított célhoz vezető utat a csempét tologató gépek számára a Broadwell jelentheti, mely akár 30 százalékkal kevesebb energiafelvétel mellett a Haswellhez hasonló processzoroldali teljesítményt képes produkálni. Mindez azonban a jövő zenéje. Ha valakinek most kell gép, az nem

” Az új platformnak köszönhetően sokkal vékonyabb, könnyebb és hosszabb üzemidejű gépek kerülhetnek piacra

nak hála végre három monitor beállítása sem okoz erős fejtörést a felhasználóknak. Továbbá fontos megemlíteni, hogy a grafikus teljesítményt úgy sikerült növelniük a mérnököknek, hogy közben a fogyasztás némileg csökkent. A középkategóriát jelentő HD 4600 akár 25-30 százalékkal is függőbb lehet a HD 4000-nél, de a GT3-as szintű Iris Graphics legerősebb tagja, a 47 W TDP-értékű HD 5200 akár még egy extra kört is futhat, mire a HD 4000 végez.

Ennek fényében sok modell esetében az sem probléma, hogy az előző generációhoz képest a processzor teljesítménye csak 7-8 százalékkal javult. Korosodó (három-öt éves) gépeinket pláne érdemes az új nemzedék tagjaira cserélni, ha megnézzük, mennyit javult a processzorok energiahatékonysága. Az Intel már a Haswell bejelentését megelőzően sem győzte

várhat a végtelenségig. Neki el kell döntenie, hogy a kedvezőbb árfekvésű, harmadik generációs masinákat választja, vagy a drágább haswelleseket, melyek ismerőseik szerint akár két-három órával tovább bírják szuflával, mint elődeik. A teljes igazság azonban az, hogy teljes terhelés mellett a haswelles gépek és Ivy Bridge-alapú társaik üzemidejében nem találunk majd számottevő eltérést, így aki vágógépre vágyik, annak a régebbi is megfelel. Általános használat mellett azonban az újabb generáció tagjai tovább maradhatnak bekapcsolva. Amennyiben tehát fontos az üzemidő, érdemes a negyedik generációs processzorokat magukban hordó gépekben gondolkozni, és akkor még nem is beszéltünk azokról a funkciókról, amelyek edesebbé tehetik felhasználóik számára a mindennapokat. ➤

Haswelles noteszgek üzemideje

| Termék | Készenlét | Böngészés | Leterhelve | Fogyasztás készenléti | Fogyasztás leterhelve |
|--------------------------------|----------------|----------------|---------------|-----------------------|-----------------------|
| Apple MacBook Air 13" Mid 2013 | 13 óra 32 perc | 10 óra 13 perc | 1 óra 39 perc | 5-12 W | 47 W |
| Dell Inspiron 7737 | 7 óra 35 perc | 6 óra 18 perc | 1 óra 57 perc | 5-16 W | 72 W |
| Lenovo X1 Carbon | 9 óra 17 perc | 7 óra 49 perc | 2 óra 15 perc | 3,5-7 W | 28 W |
| Asus Zenbook UX32L | 11 óra 38 perc | 5 óra 40 perc | 1 óra 36 perc | 3-8,5 W | 32 W |
| HP Spectre 13-3010eg | 12 óra 32 perc | 6 óra 37 perc | 2 óra 11 perc | 3,5-9 W | 30 W |

✓ van ✗ nincs ■ legjobb érték ■ legrosszabb érték

ÍGY ÉRTÉKELTÜNK

Elsőként a Dell Inspiron 7737 és a MacBook Air 13" futott be szerkesztőségünkbe, és miután megtudtuk, hogy hamarosan érkezik a legfrissebb WQHD-s felbontású X1 Carbon is, már nem volt megállás. Onnantól kezdve olyan gépeket kellett keresnünk, melyek felvehetik a versenyt az új modellekkel. Így esett a választás a HP Spectre 13-ra és az Asus csendes pusztítójára, melyek ár-érték arányban erős ellenfeleknek számítanak. Méréseink elsősorban az üzemidőre és a gépek teljesítményére irányultak, mely számszerű adatok kézzel foghatók, és nagymértékben segítik a termékek összehasonlítását. A felhasználói élmény azonban nem csak az akkumulátor és a házban megbújó vas összhangjának eredménye, ezért az extrákat sem hagytuk figyelmen kívül, melyek közt az új funkciókat, a nagy felbontású kijelzőt és a csatlakozófelhozatalt érdemes megemlíteni. Mivel a laptopokat nem egy ársávban versenyeztettük, az árcédula csak kismértékben befolyásolta végső értékelésünket.





Az almás etalon

MacBook Air 13" Mid-2013

Az ultrabookok számára üzemidő szempontjából továbbra is követendő példát jelent az Apple legkönnyebb notesze, a MacBook Air, amely a Haswell fedélzetre költözése és a legfrissebb OS X megérkezése óta a gyártó állítása szerint akár 12 óráig is bírja. Windowsos vetélytársainak zöme eközben örül, ha böngészés közben stabilan hozza a hat órát. Míg a Toshiba 22 órás üzemidejű csodája révbe nem ér, addig továbbra is a MacBook Air marad a hordozható gépek etalonja.

Anyaghasználata, összeszerelési minősége bámulatos, tömege elenyésző, hűtése amellet, hogy hatékony, csak ritkán hívja fel magára a figyelmet, és a felhasználói élmény a rendszer gördülékenységét nézve messze az egyik legjobb. Tapipadjának máig nem akadt vetélytársa, és háttérvilágítással rendelkező billentyűzetén nagyon kényelmes a munka. De nem minden fenéig tejfel. A portok elhelyezése át gondolt, bár nem sokat kapunk belőlük. A sok perifériával dolgozók pedig erősen korlátozva érezhetik magukat, ráadásul az alapfelszereléshez kijelzőadapter sem jár. Ez nem az a gép, amivel a legkomolyabb renderelést végeznénk, ennek ellenére éppen elegendő teljesítményt kapunk ahhoz, hogy hosszú éveket ne kelljen panaszkodnunk a nehézkes működés miatt. Hordozhatósága jónak mondható, bár a mobilitást a csillogó felületű kijelző és a 4G/LTE-támogatottság hiánya alkalmanként képes korlátok közé szorítani. Az otthoni szervizelhetőség hiányát azonban manapság már nem érdemes hasonló határokat szabó tényezőként említeni, hiszen az ultrabookok többsége is ezen az úton jár.

Habár normál irodai munkakörülmények között csak 8 és fél órát tudtam kipróbálni az almás gépből, használata után nehéz volt visszatérni a Windows 8.1 élőcsempés felületére, de a Lenovo legfrissebb X1 Carbonja végül csak meggyőzött minket.

Erő a fémházon

Dell Inspiron 7737

Kettős érzések kavargtak bennünk, miközben a kezünkbe vettük a Dell igencsak megtermett gépét. Egyrészt csodáltuk az egyetlen alumíniumdarabból kimart ház és fedő robusztusságából fakadó nyers erőt, a felcsiszolt szélek eleganciáját és a vitathatatlanul kellemes tapintású, anodizált prémium ezüstfelületeket, de értetlenül álltunk az előtt, hogy vajon miért rukkolt elő ekkora géppel a Dell. A mai technológiával lényegesen könnyebb kaszniba is begyömöszölhetnék volna ugyanezt az erős hardvert, mindenesetre a hatás nem maradt el: hatalmas lett a vas. Aki köhécselő asztali gépét szeretné lecserélni, és egy viszonylag hordozható, de erős megoldásra vágyik, annak az Inspiron 7737 csillogó monolitiként tűnik majd fel a polcok sorai között.

A dizájn is sugallja, hogy erős szív dobog odabent, és a specifikációk teljes egészében alátámasztják érzésünket. Egyedül a háttértár tempója hagy némi kívánnivalót maga után, hiszen a Seagate Momentus SpinPoint M8 az SSD-khez képest komótosabban és lényegesen hangosabban végzi feladatát. Szerencsére a tárhely mérete képes ellensúlyozni a konfiguráció eme gyengeségét.

Komoly feladatok végzése során a HDD zötykölődése mellé a ventilátor surrogása társul. Miközben a rendszer mohón falja a feladatokat, és a GT 750M 1058 MHz-en végzi a számításokat, a hűtés hallhatóan zajossá válik. A 7737-et tovább terhelve a ház átlagosan 40 Celsius fokra melegszik. A rendszer ekkor még csúcsra járva sem eszik 64-72 wattnál többet. A Haswell ULV-nek határozottan látszanak az előnyei, amire a teljesítmény mellett az üzemidő is bizonyíték. Egy integrált GPU-s, 17 colos gépnél korábban négy órának is örültünk, nemhogy hatnak.

ELŐNY: minőségi összeszerelés, a legtöbbször halk, gyors

HÁTRÁNY: kis rések a portok között, kevés port

ELŐNY: jó teljesítmény, hosszú üzemidő, prémium anyagok

HÁTRÁNY: lomha HDD, gyatra billentyűzet-nyomáspon



A tradíció átgondolt bajnoka

Lenovo X1 Carbon

Izgatottan vártuk, hogy hazánkban elsőként kézbevehessük a Lenovo komponensbajnok gépét, az új X1 Carbont. Már a korábbi variáns is jeleskedett, de a gyártó nem elégedett meg ennyivel. Az új modellt akár X1 Carbon Retinának is nevezhetnénk, ugyanis egy WQHD felbontású kijelzőt kapott. A megnövelt felhasználói felület mellett örömteli, hogy a TN-panel helyett végre IPS került a gumírozott tapintású, minőségi anyagból építkező házba. Ezzel a Lenovo egycsapásra kiköszörülte a korábbi Carbon legnagyobb gyengéjét, az akkoriban alkalmazott panelt.

Ráadásul a csatlakozófelhozatal is pozitív irányba változott: az idei prémium modell a DisplayPort aljzata mellett már ott ásít az HDMI, megjelent a OneLink dokkcsatlakozó, és egy átalakítónak hála végre Wi-Fi hűján kábeles netezésbe is foghatunk. Ám ha egyik kapcsolódási mód sem állna rendelkezésre, akkor a beépített Ericsson N5321 HSPA+ modemnek hála akár mobil-szélessávon is róhatjuk az internet úttalan útjait. Ennyi újdonság mellett az SD-kártya-olvasó eltűnése szinte fel sem fog tűnni, azonban a funkcióbillentyűk látszólagos felszívódása szembeötlő lesz. A Lenovo enyhén változtatott a klaviatúrakiosztáson, hogy a nagyközönség számára bemutat-hassa az Adaptive billentyűsávnak nevezett funkciót. A négy különböző kiosztású érintésérzékeny felület jópofa, és személyre szabható, hogy melyik módot kívánjuk alapértelmezetté tenni – bár így is lesz, akinek nem tetszik majd. Hordozhatóságát tekintve a gép túlszárnyalja a MacBook Airt is, azonban bőséges funkcióáradatára nem lesz mindenkinek szüksége.

Milyen összességében a frissített X1 Carbon? A WQHD felbontású IPS panellel szerelt verzió megérdemelhetné a tökéletes céges ultrabook címet, azonban az átváriált billentyűzet és a nyomásra hangosan lesüllyedő trackpad miatt a dicső babérkoszorúról lehullik pár levél.

ELŐNY: beépített mobilmodem, matt kijelző, nagyszerű üzemidő
HÁTRÁNY: átváriált billentyűzetkiosztás

Mérsékletes Bonsai metszés

Asus Zenbook UX32L

Korábban már találkozhattunk az Asus Gorilla Glassba öltöztetett noteszgépével, ezért nem lett volna célszerű ugyanazt a modellt ismét elővennünk. Most egy szerényebb árazású, bár hasonlóan jól összerakott masinára, az UX32L-re esett a választásunk, mely dizájnját tekintve hűen követi a 2011-ben bemutatott elődököt. A portkínálat azóta egy USB 3.0-val gazdagodott, a mini-VGA-t a mini-DisplayPort váltotta, és a microHDMI teljes méretűre nőtt. A készülék hozza az Asustól elvárható minőséget, tetszetős Unibody öltözeke szemet gyönyörködtető, és formavilágát megpillantva kétség sem férhet hozzá, hogy melyik gyártótól érkezett.

Az évek során persze változott a hardver. Az UX31-hez hasonlóan ugyan itt is hagyományos panel található, ennek felbontása azonban már napjaink full HD-s igényeihez szabott. A Sandy Bridge processzort közben az Ivy Bridge váltotta, tesztalanyunkban pedig már ultra alacsony fogyasztású Haswell agy áramkörei szállítják az ingerületet.

Két processzorgeneráció távlatában érdemes kitérni a CPU-k teljesítményére. Míg egyes szintetikus tesztek alapján az akkori Sandy Bridge-es Core i5 valamelyest erősebb jelenlegi sarjánál processzoroldalon, addig az i5-4200U grafikus téren köröket ver elődjére. A megnövekedett teljesítményű IGP-nek hálát adhatunk a mindennapokban, és habár játékokat maximum csak közepes részletesség beállítás mellett érdemes futtatnunk, teljesítménye tökéletesen megfelel egy ultrabook és tulajdonosa számára.

Két év alatt mindenesetre látványosabb üzemidő-növekedést vártunk volna. Az ajándékba kapott 10-230 perccel nem elégszik meg az ember, ha az Intel új technológiája korábban két-három órát ígért. Ehhez energiatakarékos operációs rendszerre is szükség volna. ➤

ELŐNY: matt kijelző, csendes, kényelmes billentyűzet
HÁTRÁNY: komótos HDD

Ektoplasmából sűrűsödve

HP Spectre 13

Habár a Hewlett-Packard csupán 2012-ben szállt be az ultrabook-derbibe, meglehetősen gyorsan utolérte az élbolyt. Idei tesztalanyunk például megkapta a felsőkategóriában oly népszerű WQHD felbontású kijelzőt, melynek köszönhetően hatalmas munkaterület szakad az ölünkbe, és a panel átlagban 330 nitnyi fényerejének hála a legtöbb szituációban látható marad, hogy éppen mi zajlik a kijelzőn. Kivételt egyedül azok a régebbi programok jelentenek, melyeket nem készítettek fel ekkora felbontásra, illetve ha a csillogó kijelzőt erős fény éri.

Ultrabookhoz mérten hardverben tette kész, bár az i7-4500U csak árnyalattal erősebb elődjénél. Energiahatékonyságát nézve persze jobb a helyzet, és ennek hála a Spectre 13 általános használat mellett úgy képes elérni a majdnem hét órás üzemidőt, hogy szükség esetén komponensei lehetővé teszik a komolyabb videovágási feladatok elvégzését is. Mikor azonban nem kell a nehézsúlyosság, a rendszer nyugodtan pihen, takarékos-



kodva energiájával, és a TDP-limitet sem akarja átugrani. Vágtában a rendszer körülbelül 31 wattot fogyaszt, ami napjainkban átlagosnak számít. Hűtése zaj tekintetében szintén a hétköznapiak táborát erősíti. Nem képes nindzsa módjára osonni, miközben izzad a processzor. Normál körülmények között a masina átlagban 34-35 Celsius fokra melegszik, de mivel a processzor környéke 45-47 Celsius-

ra is hevülhet, a gépet ölből nem ajánlatos használni.

A windowsos noteszgépek touchpadjáról nem szokásom ódákat zengeni, de a HP Control Zone-ja megérdemli a dicséretet. Pontos és egyedi, heptikus kialakításának köszönhetően véletlen swipe-olásra ritkábban kerül sor, így a készülékek tulajdonosai rengeteg morgolódástól menekülnek meg, és a redmondiaiak sem fognak ájulásig csuklani.

ELŐNY: trackpad, szép dizájn, teljes verziós Lightroom 5

HÁTRÁNY: néha sípoló hűtés, ujjlenyomat-gyűjtő burkolat, csillogó kijelző

ÖSSZEGZÉS

A körképünkben szereplő legtöbb gép elődjének fényében elmondhatjuk, hogy a Lynx-Point platformra épülő haswell-es masinák üzemideje – ha nem is minden esetben, de – növekedett. A legnagyobb ugrást az Apple 2013-as MacBook Airje érte el, mely a friss operációs rendszerrel

akár 14 óra üzemidőre is képes, ha a legalacsonyabb fényerőn, készenléti állapotban tartjuk. Mindez jól hangzik, de valós életkörülmények között nem ezt fogjuk tapasztalni, hajtani fogjuk e-mailekre válaszolva, hosszú dokumentumokat átböngészve, néha rápillantva a közösségi oldalakra, vagy éppen filmet nézve, egyszóval nem lesz nyugodalma a procesz-

szornak, így a 14 órás töltőszünet elérhetetlen cél.

A Dell Inspiron 7737-et leszámítva, ami nehéztűzértséget hordozva rombolóként hat a kecses ultrabookok között, tesztelt gépeink kiválóan hordozhatók, és a korábbi évekkel ellentétben szinte egy töltéssel átveszelhetjük a munkanapot, ha kis erőforrásigényű programokat futta-

Haswell processzoros noteszgépek

| Termék | Ár | Ár/érték | Teljesítmény | Szolgáltatás | CPU |
|--|----------------|----------|--------------|--------------|---------------------|
| 1. Apple MacBook Air 13" Mid 2013 hopp.pcworld.hu/10989 | 350 000 Ft | ★★★★★★ | ★★★★★★ | ★★★★★★ | Intel Core i5-4250U |
| 2. Dell Inspiron 7737 hopp.pcworld.hu/10988 | 400 000 Ft | ★★★★★★ | ★★★★★★ | ★★★★★★ | Intel Core i7-4500U |
| 3. Lenovo X1 Carbon hopp.pcworld.hu/10990 | 450 000 Ft-tól | ★★★★★★ | ★★★★★★ | ★★★★★★ | Intel Core i7-4550U |
| 4. Asus Zenbook UX32L hopp.pcworld.hu/10991 | kb. 300 000 Ft | ★★★★★★ | ★★★★★★ | ★★★★★★ | Intel Core i5-4200U |
| 5. HP Spectre 13-3010eg hopp.pcworld.hu/10992 | 450 000 Ft | ★★★★★★ | ★★★★★★ | ★★★★★★ | Intel Core i7-4500U |

✓ van ✗ nincs ■ legjobb érték ■ legrosszabb érték



Mérési eredmények

| | Kijelző fényereje | Kijelző-kontraszt | Háttérvilágítás egyenletessége | Cinebench R10 Multi 64 bit | Cinebench R10 Single 64 bit | PCMark 7 | 3DMark 11 | Zaj készenlétben | Zaj leterhelve |
|--------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------|-----------|------------------|----------------|
| Apple MacBook Air 13" Mid 2013 | 275 cd/m ² | 654:1 | 88% | 10045 | 4845 | 4305 | 1128 | 28 dB | 36-45 dB |
| Dell Inspiron 7737 | 324 cd/m ² | 1140:1 | 80% | 8734 | 5226 | 2710 | 2567 | 30-35 dB | 38-45 dB |
| Lenovo X1 Carbon | 252 cd/m ² | 1430:1 | 86% | 11315 | 5830 | 3015 | 1052 | 29 dB | 35-42 dB |
| Asus Zenbook UX32L | 289 cd/m ² | 528:1 | 80% | 10560 | 4986 | 3316 | 953 | 29-30 dB | 39-40 dB |
| HP Spectre 13-3010eg | 330 cd/m ² | 1000:1 | 80% | 11387 | 5735 | 5067 | 967 | 29-30 dB | 38-44 dB |

■ legjobb érték ■ legrosszabb érték

tunk. A videokártya-pörgető alkalmazások továbbra is szedik majd a sápot, és a TDP-limitet elérő processzor GPU-órajelét visszavéve ugyan a rendszer megpróbálja majd kímélni az akkumulátort, de teljes terhelés mellett két óránál ekkor ne várjunk hosszabb működést. A legtöbb funkciót egy vázra a Lenovo zsúfolta. A nyers erőt a Dell gépe képviselte, az üzemidő bajnoka a MacBook Air maradt, a Spectre meglepően jó trackpadet alkalmazott, az Asus pedig biztosra ment: egy ultrabookbundába öltöztetett,

hagyományos értékeket hordozó gépet dobott a piacra. A készülékek ára ugyan egyelőre még magas, de a Haswellel kapott képességeket hosszú éveken keresztül ki lehet majd aknázni. Nem érdemes minden esetben a következő nagy újításra várni, türelmünk azonban a későbbiekben kamatosan megtérülhet, mert ahogy lenni szokott, napjaink csúcstechnológiája idővel széles körben elterjed, mi pedig végre lassanként elszakadhatunk a konnektortól. Ám erre még várni kell, mivel a mérések eredményeinek fényében,

az akkumulátorról üzemelő, energia-takarékos módban pislákoló X1 Carbont látva egyelőre nehezen tudjuk elképzelni, hogy a hasonló teljesítményű és képminőségű gépeken a Toshiba által a Kira Dynabookkal prognosztizált 22 órás üzemidő még idén elérhetővé válhat. Mindenesetre amennyiben a hírek igaznak bizonyulnak, az emberek a későbbiekben eldönthetik, hogy tüéles képet vagy laptopmérccével nézve igazán hosszú üzemidőt szeretnének. Egyelőre a két út nem fonódik össze.

Farkas Gergely PCW

| GPU | Memória | Háttértár | Kijelző | Wi-Fi | Csatlakozók | Extra |
|---|----------------------|------------|--------------------------|------------------------|--|--|
| Intel HD Graphics 5000 | 4 GB DDR3 1600 MHz | 128 GB SSD | 13,3" 1440×900 csillogó | Broadcom 802.11ac | 2×USB 3.0, 1×Thunderbolt, 1×DisplayPort, kártyaolvasó | ✘ |
| Nvidia GeForce GT 750M / HD Graphics 4400 | 16 GB DDR3 1600 MHz | 1 TB HDD | 17,3" 1920×1080 csillogó | Intel Wireless-N 7260 | 3×USB 3.0, 1×HDMI, 1×RJ-45, 1×Kensigton Lock, SD kártyaolvasó | TSSTcorp DVD+-RW SU-208BB |
| Intel HD Graphics 5000 | 8 GB DDR3 1600 MHz | 240 GB SSD | 14" 2560×1440 matt | Intel Wireless-AC 7260 | 2×USB 3.0, 1×HDMI, 1×DisplayPort, 1×RJ-45 adapterrel, 1×Kensigton Lock | NFC, Adaptív sáv, mozgásvezérlés, ujjlenyomat-olvasó |
| Intel HD Graphics 4400 | 6+2 GB DDR3 1600 MHz | 1 TB HDD | 13,3" 1920×1080 matt | Qualcom Atheros AR9462 | 3×USB 3.0, 1×HDMI, 1×DisplayPort, SD kártyaolvasó | Mini-DisplayPort-D-Sub átalakító adapter |
| Intel HD Graphics 4400 | 8 GB DDR3 1600 MHz | 256 GB SSD | 13,3" 2560×1440 csillogó | Intel Wireless-AC 7260 | 2×USB 3.0, 1×HDMI, 1×Mini-DisplayPort, 1×Kensigton Lock, kártyaolvasó | Photoshop Lightroom 5 |



Négy mag olcsón

Acer Aspire E1-522-45004G75Mnkk

Kiegyensúlyozottabb belépőszintű laptopnak számít az Acer E1-522-esnek ez a nem túl gyakori változata. Nagyon szépen illesztett műanyag házba szerelték, a 15,6 hüvelykes kijelző stabilan áll a helyén. A nem túl vastag, de nem is ultrabook-vékony házban elfért egy DVD-újríró és minden jellemző csatlakozás, az SD-foglalatot és a HDMI-t is beleértve.

AMD-alapú a konfiguráció, a négymagos CPU a gyakorlatban a hasonló árú laptopokban szokásos Core i3-aknál kicsit jobban teljesít, de az i5 szinttől messze van. Hűtése nagyon jó, terhelés alatt is visszafogott a ventilátorzaj, és a hang jellege sem zavaró. Szerény pontszámokat szerzett az AMD Radeon 8330 grafikus vezérlő (3D Mark FireStrike 318, CloudGate 2313, Ice Storm 266662), de a Splinter Cell Black-Listet így is 20 fps körül lehetett játszani rajta (Low képminőség-profilal természetesen). A négycellás akkumulátor legfeljebb öt-hat órányi üzemidőt biztosít.

Barátságosra sikerült a szigetesen elrendezésű, honosított billentyűzet, kiosztása logikus, jutott hely numerikus blokknak is. A több ponton érinthető tapipad normál elrendezésű, érezni az egérgombokat is rajta, összességében kellemes élmény kezelni a laptopot. Az UEFI-alapú konfigurációt Windows 8-ra tervezték, de itthon egy jelképes Linux lakik rajta – mi Windows 7-et telepítettünk rá hagyományos boot módban, gond nélkül.

Ha egy komplett, videoszerkesztésre vagy alkalmi játékokra is használható gépet keresünk Linuxhoz, vagy meglévő Windows licencünkhöz, akkor érdemes a négymagos E1-re is gondolni, halk szavú és sokoldalú mindenben.

Egri Imre PCW



Multifunkciós nagypályás

Brother MFC-J6920DW

A Brother A3-as tintasugaras termékvonalt folytatja a faxos, érintőképernyős MFC-J6920DW, amely minden műveletet képes A3-ban elvégezni. A nagy képernyő révén lehetséges a fotószerkesztés, az USB-re szkennelés, sőt a készülék PC nélkül is (beépített alkalmazással) képes együttműködni a Box, a Dropbox, az Evernote, a Facebook, a Flickr, a Google Drive, a Picasa és a SkyDrive felhőszolgáltatásokkal. A Brother iPrint&Scan segítségével közvetlenül (Wi-Fi Direct) csatlakozhatunk a nyomtatóhoz iOS- vagy Android-alapú eszközökről. A nyomtatás minősége jó, a dokumentumok és a fotók is szépek (utóbbiak természetesen fotómédián). Igen impozánsak az A3-as fotónyomatok, gazdag részletekkel és (legjobb módban) finom árnyalatképzéssel. Az A4-es dokumentumok hamar elkészülnek, mivel a készülék keresztben nyomtat az A4-es papírra. Négy külön cserélhető patronnal dolgozik, költségei pedig igen kedvezőek, ha nagy kapacitású CMYK-kellékanyagcsomagot vásárolunk hozzá, persze ekkor egyben kell úgy 26 ezer forintot kifizetünk. Mintegy 2,74 forintos monokróm és 20 forintos színes (négy alapszín) oldalköltség érhető el A4-ben, vagyis a nyomtató felveszi a versenyt más gyártók takarékos modelljeivel. A beépített lapolvasó jól kezelhető, jár hozzá egy duplex dokumentumadagoló is, így nem jelent problémát a kétoldalas eredetiek papírtakarékos automata másolása, többoldalas A3-as dokumentumok feldolgozása vagy az A4-esre kicsinyített másolás sem. Sokat tud a Brother A3-asa, nagyban és olcsón dolgozik, ráadásul tudásához viszonyítva elfogadható áron kapható, kategóriájában továbbra sincs ellenfele.

Egri Imre PCW

Ár: 100 000 Ft

Forgalmazó:

Acer Magyarország

Web:

hopp.pcworld.hu/10842

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ 15,6" LCD, 1366×768 képpont
- ▶ AMD A5-4000M (1,5 GHz), négy CPU-mag
- ▶ AMD Radeon HD 8300 GPU
- ▶ 4 GB DDR-3L rendszermemória
- ▶ 2 db USB 2.0, 1 db USB 3.0, HDMI, VGA
- ▶ 1 TB SATA HDD, SDHC-kártyaolvasó
- ▶ 802.11b/g/n Wi-Fi, Gigabit Ethernet, Bluetooth

ELŐNY: sokoldalú, UEFI/BIOS boot váltható, Linux-képes

HÁTRÁNY: csak 3 USB

Ár: 121 285 Ft

Forgalmazó:

Brother Magyarország

Web:

hopp.pcworld.hu/10846

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ A3-nyomtatás/másolás/beolvasás
- ▶ USB 2.0/Ethernet 10/100/Wi-Fi-csatlakozás
- ▶ kártyaolvasó, 9,3 cm-es érintőkijelző, fax, ADF
- ▶ 2×250 lapos papírkapacitás, egyedi A3-adagoló
- ▶ 4 külön cserélhető tintapatron (XL is)
- ▶ 1+2 évre bővíthető garancia (ingyenes regisztrációval)

ELŐNY: mindent tud A3-ban, olcsón nyomtat, felhőalkalmazások

HÁTRÁNY: a duplex jelentősen lassítja



Korrekt törpe ház

Antec ISK600

Elég nagy – 205 mm széles és 369 mm hosszú – az Antec gépháza ahhoz, hogy erősebb munkaállomások vagy gamerkonfigurációk alapját képezze. A fekete, 0,8 milliméteres SECC acélvázra épülő ISK 600-at mini-ITX alaplapokhoz tervezték, ezekből pedig jócskán találni a piacon komolyabb teljesítményű, high-end változatot. Külsője miatt sem kell szégyenkeznie, az alumíniumborítás divatosá teszi a tágas belső térrel rendelkező házat.

A működést egy LED jelzi az előlapon, de itt találjuk az USB-kapukat, továbbá a hang ki- és bemeneteket, no meg a nyílást az optikai meghajtó tálcája számára. Ez utóbbit érdemes körültekintően megválasztani hozzá, mert csak a slim változatot tudjuk beszerezni.

A belső kialakítás átgondolt – mindennek megvan a maga helye, a kábelek szépen elvezethetők, katonás rend tartható odabenn –, bár sajnos nincs plexiablak, hogy gyönyörködhesünk benne. Gyárilag csak egy 120 mm-es ventilátort kapunk, ennek oka, hogy az ISK 600-as előlapja mögötti területet felkészítették a profi vízhűtő rendszerek fogadására. VGA-ból akár komolyabb példányokat is beszerelhetünk: maximum 317 mm-es hosszúságban és dupla vastagságban gondolkozhatunk. CPU-hűtő esetében is elengedhetjük a fantáziánkat, akár 170 mm magas példány is simán befér. Szerencsére ehhez tápot sem kell cserélni, és nem leszünk az apróbb házaknál bevett SFX szabványra kényszerítve, sima ATX-szel van dolgunk. Minderre körülbelül 20 ezer forintot kell áldoznunk, ami nem kevés, de minden tekintetben megéri azok számára, akik nem egy hatalmas toronyházban gondolkoznak.

Madarász Zoltán PCW

Használt gép átlagos igényekre

Acer Veriton X480G

Vannak helyzetek, amikor nem feltétlenül kell a csúcstechnika, egy megbízható asztali munkaállomás is elég az adott feladathoz. Ilyen esetekben nem éri meg új konfigurációt választani, a használt vagy felújított gépeknek van a legjobb ár-érték arányuk. Pont egy ilyen gépet kaptunk kipróbálásra a Hardverkertől. Az Acer Veriton X480G változata egykor csúcsgépnek számított, ma már inkább csak a gyerekeknek vagy az irodába ajánlható, esetleg olyan helyre, ahol nem a számítási teljesítménye a főszerep.

A gépházba bekukkantva egy kétmagos Intel Core 2 Duo E8500-ast láthatunk munka közben, ami nem csekély, 3,16 GHz-es órajelet kínál. 6 MB gyorsítótárával, 1333 MHz-es FSB-jével 2008-ban igazi erőműnek számított, de manapság is bőven elég lehet a hétköznapokra, ha nem játékról van szó. A mellé társított 4 GB DDR3 memória is megfelel a kor követelményeinek, s bár a négy foglalat mindegyike tele van, később olcsón lehet még bővíteni. A konfiguráció teljesítménye összességében rendben van, sőt egy dedikált VGA-kártyát is kapunk a pénzünkért egy Nvidia 9300 GE személyében. A 256 MB-os kártya PCIe-porton keresztül csatlakozik az alaplaphoz, így később elvileg erősebb VGA-ra is cserélhető, de inkább csak a belépőkategóriából válogathatunk majd, mivel a táp nem bírja kiszolgálni a komolyabb grafikus chipet.

Játékra egyáltalán nem ajánljuk, talán csak a régebbi, 2008-2009-es címekkel érdemes próbálkozni. Arra viszont tökéletes ez a rendszer is, hogy a Windows 7-est fürgén mozgassa, megbirkózzon a HD-anyagokkal, így filmezésre, munkára megfelelő. Az igen kedvező 48 ezer forintos árért cserébe egy kis méretű, jól elhelyezhető és csendes gépet kapunk. (x)

Ár: kb. 20 000 Ft

Gyártó:

Antec Inc.

Web:

hopp.pcworld.hu/10874

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ mini-ITX formátum
- ▶ Slim ODD, 2× 2,5" és 3× 3,5" HDD-hely
- ▶ dupla grafikuskártya-hely (max. 317 mm)
- ▶ 170 mm magas CPU-hűtő támogatása
- ▶ 120 mm hűtőventilátor
- ▶ USB 3.0 és USB 2.0 hangkimenetek
- ▶ ATX szabványú táp
- ▶ 195×260×369 mm

ELŐNY: jó minőség, tágas belső tér

HÁTRÁNY: kevésbé hangszigetel, nincs plexiablak

Ár: 48 000 Ft

Forgalmazó:

hardverker.hu

Web:

hopp.pcworld.hu/10972

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ Intel Core 2 Duo E8500 3,16 GHz CPU
- ▶ 4 GB DDR3 RAM (4×1 GB)
- ▶ Nvidia 9300 GE 256 MB PCIe (D-Sub, DVI-D), Dual monitor, TV-OUT
- ▶ 250 GB SATA HDD
- ▶ DVD-RW optikai meghajtó
- ▶ Small Form Factor kompakt méret
- ▶ 10×USB 2.0, 4×SATA, 1×eSATA, 2×PS/2, 1×RS-232
- ▶ előlapi SD, XD, CF, MMPro olvasó

ELŐNY: jó ár-érték arány, kompakt méret, csendes működés

HÁTRÁNY: játékra nem alkalmas, korlátozott bővíthetőség



Pöttöm erőbajnok

MSI Z87I Gaming AC

Kifejezetten a játékosokat célozza az MSI Z87I alaplapja, ami mini-ITX formátuma ellenére gazdagon fel van szerelve gamerextrákkal is. Az Intel Z87 Express lapkára épülő Z87I az összes negyedik generációs Intel Core/Pentium és Celeron processzort képes befogadni. Az LGA 1150 socket mellett kapunk két DDR3-foglalatot, melyek közvetlenül a lap szélén kaptak helyet egész közel egymáshoz.

Itt akár 16 GB-nyi 3000 MHz-es OC-modul is hadra fogható, így tuningkedvelőknek is jó választás lehet. A videokártya számára fenntartott PCI-E-csatoló az alaplap másik szélére került, a tervezők tényleg minden négyzetmillimétert gondosan kitaláltak, kisebb házban sem lesz problémánk a beszereléssel. A minőségre itt is nagy hangsúlyt fektettek, de ez el is várható egy ötvenpázezer forintos terméktől. Kapunk dizájnos passzív chipsethűtőt, minőségi Military Class 4-es komponenseket és villámgyors 802.11ac (5 GHz) Wi-Fi-adaptert is. Játékosoknak rendelkezésükre áll az igen komoly, aranyozott csatlakozókkal ellátott Sound Blaster Cinema hangkártya külön Audio Boost chippel, valamint eredményességünket hivatott növelni a Killer E2200 technológia is, ami a hálózati lag kiküszöbölésére szolgál.

Szoftveres ínyencségek is jutottak bele szép számmal, ilyen a VGA-boost, a Super Raid vagy az OC Genie 4 és a Click BIOS 4, ami nemcsak a finomhangolásban, de a túlhúzásban is fontos szerepet játszik. Ehhez az alaplaphoz is megkapjuk az MSI Command Centert. A portok tekintetében a kis méret nem jár kompromisszumokkal, ideális választás egy hagyományos mini-ITX vagy egyedileg megépített gamer barebone rendszer számára.

Madarász Zoltán **PCW**



4K-ra felturbózva

Kingston

UHS-I U3 64 GB SDXC

Ahogy egyre közelebb kerülnek az elérhető árú 4K-s termékek, a memóriagyártók is próbálnak felzárkózni az új ultra-HD technológia nyújtotta kihívásokhoz. A „sima” full HD (1080p) rögzítése már filérekből megoldható, ám az Ultra HD (2160p), 3D és 4K2K videók gazdagabb képi tartalma gyorsabb rögzítést igényel. Az egyik legnagyobb memóriagyártó, a Kingston lépett a leggyorsabban, és kifejezetten professzionális videózáshoz készítette el új SDHC/SDXC memóriakártya-családját.

Az UHS-I 3 szabványú memóriakártyák 16, 32 és 64 GB-os kiserelésben kerülnek majd a boltok polcaira, nálunk a 64 GB-os csúcsváltozat járt. A gyártó itt elképesztő, 90 MB/s olvasási és – csak picivel kevesebb – 80 MB/s írási sebességet kínál, mely természetesen elméleti maximum adat. Hogy mi is letehetjük a tudását, kaptunk egy Kingston USB 3.0-s kártyaolvasót (FCR-HS3), amivel lefutattunk pár másolási tesztet, amit a CrystalDiskMark bechmarkja követett. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a gyári adatokat kicsit túl is szárnyalja az új kártyacsalád, 96 MB/s elérése 6 MB-tal több, mint amit a gyártó megadott és – most tessék kapaszkodni – 73 MB-tal gyorsabb, mint a teszthez használt SanDisk Class 6-os. Írásban is hatalmas a tempó, itt majdnem 83 MB/s értéket mértünk, ami a 13 MB/s-os Sandisk értékhez képest is elképesztő növekedést jelent.

4K-vidék rögzítésénél mindenképpen hasznos, sőt, aki a legújabb profi gépekben gondolkozik, annak a gyors sorozatfényképezés és PC-re történő adatmozgatás miatt is megfontolandó választás, kalkuláljuk bele viszont a közel 50 százalékos ártöbbletet.

Madarász Zoltán **PCW**

Ár: kb. 54 900 Ft

Forgalmazó:

Best Byte

Web:

hopp.pcworld.hu/10849

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ Intel Z87 Chipset, LGA 1150 foglalat
- ▶ 2×DDR3-3000(OC) memória
- ▶ maximum 16 GB RAM
- ▶ PCI-E x16 3.0 csatoló
- ▶ USB 3.0 + SATA 6 Gb/s + eSATA 6 Gb/s
- ▶ Military Class 4 szabvány
- ▶ Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 4.0, Intel Wireless Display
- ▶ Sound Blaster Cinema hangkártya
- ▶ mini-ITX-szabvány

ELŐNY: jó ár/teljesítmény és tuningpotenciál, rengeteg gamerextra

HÁTRÁNY: van nála olcsóbb is

Ár: kb. 30 000 Ft

Forgalmazó:

Kingston Technology

Web:

hopp.pcworld.hu/10899

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ 64 GB tárhelykapacitás (exFAT)
- ▶ UHS-I 3. sebességosztály (U3)
- ▶ beépített írásvédelmi kapcsoló
- ▶ kompatibilis az SDHC-, SDXC képes eszközökkel
- ▶ 90 MB/s olvasási és 80 MB/s írási sebesség
- ▶ 24×32×2,1 mm méret
- ▶ élettartam-garancia

ELŐNY: gyors másolás és írás, 4K-támogatás

HÁTRÁNY: még drága

Erő 1,3 méteren OKI C301dn

Kis, egy-öt fős munkacsoportok számára kínál megoldást a masszív kivitelű C301 A4-es méret felett is, ha van egy kis extra hely az íróasztalon. A szokásosnál lényegesen nagyobb alapterületű nyomtató különlegessége inline (tandemes) felépítése mellett az, hogy vastag, akár 220 g/m²-es négyzetmétertömegű kartonra is képes dolgozni, és a média hossza kb. 1,3 méterig terjedhet az infografikák és szalagcímek kedvéért. Minden OKI nyomtatóhoz kiadványszerkesztő-szoftver is jár a házon belüli nyomtatás támogatásához.

Kiváló kontraszt és színtelítettség jellemzi a nyomtatásokat, a fotók tónusa alapbeállításokkal kicsit sötét. A névlegesen megadott 22/20 oldal/perc (mono/CMYK) sebességet meghaladó tempóban készülnek az oldalak, duplexben is 15 színes vagy 16 mono oldal hagyja el a nyomtatót. A monokróm költségek átlagosak (mintegy 10 Ft/oldal, ISO), a színes nyomtatások azonban drágák (50 Ft/oldal körül), így érdemes kiaknázni a három lépcsőben állítható takarékos üzemmódot, az első lépcső alig-alig észrevehető tónusvesztés árán takarít meg

tonert. Érdemes kiemelni a driver hasznos beállításait, a különféle elrendezések, minőségbeállítások mellett a nyitólapot kérhetjük a többcélú adagolótálcáról is.

Összességében egy alapkiépítésben is minden lényegeset kínáló kis munkacsoportos nyomtató a C301dn, amely a különféle funkciókat valós terhelés és különleges feladatok mellett is képes nyújtani. Különleges házi nyomdai feladatokban is jeleskedik, a színes költségeken (ezeken bőven lenne mit faragni) pedig enyhíthetünk a többlépcsős takarékos üzemmóddal és a duplexszel.

Egri Imre PCW



Ár: 54 900 Ft

Forgalmazó: OKI Magyarország Web: hopp.pcworld.hu/10869

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

Adatok:

- ▶ OKI LED-technológia
- ▶ 1200×600 dpi natív felbontás, ProQ minőségjavítás
- ▶ USB 2.0, Ethernet 10/100 csatlakozás
- ▶ duplex nyomtatás alapkiépítésben, GDI és XPS emuláció
- ▶ 250 lapos papírkazetta, 100 lapos többcélú adagoló
- ▶ banneryomtatás 1321 mm hosszúra
- ▶ Ingyenesen 1+2 évre bővíthető garancia

ELŐNY: kartonra is dolgozik, gyors, banneryomtatás

HÁTRÁNY: drága színes kellekek

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

Megjött a GTX 750 Ti

Megfizethető teljesítmény a középkategóriában

Nemrég rántotta le a leplet az Nvidia új Maxwell architektúrájáról, amivel gazdaságos, mégis gyors kártyákat lehet előállítani. Leteszteltünk hármát a kínálatból, hogy kiderüljön, melyik típust érdemes beszerezni.

Negyvenezer forintból már játékra alkalmas gépet faraghatunk egy két-három éves konfigurációból is, erre tökéletesen alkalmas a GTX 750 Ti. A GM107-es kódnevén egy teljesen új architektúrát takar, ami a korábbi Kepler továbbfejlesztését jelenti. A középkategóriás grafikus vezérlőnek nemcsak a teljesítményét növelték meg, de tervezésekor az energiahatékonyság is fókuszba került, ami kétszer jobb teljesítmény-watt mutatót jelent a gyakorlatban. A 60 watt TDP nagyon korrekt érték, az elődnek számító GTX 650 Ti-nek nem egészen a felét fogyasztja az új chip, ami kisebb villanyszámla mellett csendesebb és hűvösebb gépházat eredményez. Felépítését tekintve egy igen kisméretű kártyáról beszélhetünk, ami a kisebb Barebone és mini-ITX rendszerekhez is jól használható, ráadásul alacsony fogyasztása miatt a legtöbb modell esetében külön tápcsatlakozót sem igényel. A működéséhez szükséges energiát a PCI-E 3.0 csatlón keresztül veszi fel, sajnos azonban SLI (több kártyás) rendszerek építéséhez nem fogjuk tudni használni, ezt a funkciót az Nvidia most valószínűleg üzleti megfontolásból nem építette be. A tesztben szereplő

három kártya között megtalálható a sima és az OC változat, ellenük pedig egy körülbelül 35-36 ezer forintos Radeon R7 250X-et állítottunk csatasorba, hogy megnézzünk egy AMD-s alternatívát is.

Zotac GeForce GTX 750 Ti 2 GB

A mezőny legkisebb indulója a Zotac kártyája, de mérete szerencsére nem von le teljesítményéből, ellenben ideális választás olyan gépházakhoz, ahol extra kis hely áll rendelkezésre. A 14 centis kártya így HTPC-kbe is kiválóan alkalmas, és mivel nem túl széles, a 3,5 centi vastag hűtőborda csak egy átlagos VGA-nyi helyet foglal el. A narancssárga ventilátor csendesen teszi a dolgát, teljes terhelés mellett talán picit hangosabb a dupla rotoros rendszereknél, de ez egy jól szigetelő házban egyáltalán nem lesz zavaró. A referenciaértékeket megpiszkálta a Zotac, 1033 MHz alap- és 1111 MHz boostórajelket lőttek be a gyárban. A memória nem változott, 5400 MHz-es effektív értékeken duruzsolnak a 2 GB-nyi GDDR5-ös modulok. Csatlakozóit tekintve elég puritán a kártya, DVI-on és mini-HDMI-n kívül nem kapunk más kimenetet, de így is három monitort köthetünk rá. Teljesítményét vizsgálva azt

mondhatjuk, hogy a hármast fogatból a leggyengébb kártyáról van szó, legalábbis ami a GTX 750 Ti-ket illeti. Az eltérés viszont nem nagy, az OC verzióktól átlagosan 3 fps-sel marad le csupán, ami nem sok. A hatezer forinttal olcsóbb Sapphire kártyát viszont rendesen megveri, igaz, az gyengébb GPU- és memória-órajel-ekkel rendelkezik, valamint csak 1 GB VRAM jár hozzá. A különbség viszont elég komoly, a Battlefield 4-ben több mint 13 fps az előnye a GTX 750 Ti-nek, de BioShock Infinite alatt is jó 23-at ráver versenytársára. Nem a legolcsóbb kártya, így családon belül is van nála sokkal jobb választás.

MSI GeForce GTX 750 Ti 2 GB OC

Két kártyával is képviselteti magát az MSI a GTX 750 Ti családban. Az egyik a minőségibb és drágább hűtéssel szerelt gamerváltozat, a másik az általunk is tesztelt takarékosabb kivitel. A két kártya között valójában csak minimális eltérés van, mindenki döntse el, érdemes-e ezért több pénz kiadni: Az egyik az OC módban 26 MHz-es plusz boostórajel, a másik a már említett dupla ventilátoros hűtés, ami kicsivel hatékonyabb, és talán csendesebbnek is mondható a korábbi tapasztalatok

GTX 750 Ti grafikus kártyák

| | Termék | Ár | Ár/érték | Teljesítmény | Szolgáltatás | Lapka | GPU-órajel (alap/boost) | Memória-órajel |
|----|--|-----------|----------|--------------|--------------|--------------------------|-------------------------|----------------|
| 1. | Asus GeForce GTX 750 Ti 2 GB OC hopp.pcworld.hu/10870 | 43 000 Ft | | | | GM107 (640 streamegység) | 1072/1150 MHz | 5400 MHz |
| 2. | MSI GeForce GTX 750 Ti 2 GB OC hopp.pcworld.hu/10871 | 39 500 Ft | | | | GM107 (640 streamegység) | 1059/1137 MHz | 5400 MHz |
| 3. | Zotac GeForce GTX 750 Ti 2 GB hopp.pcworld.hu/10872 | 41 500 Ft | | | | GM107 (640 streamegység) | 1033/1111 MHz | 5400 MHz |
| | Sapphire R7 250X 1GB OC hopp.pcworld.hu/10873 | 35 000 Ft | | | | R7 (512 streamegység) | 1100 MHz | 5200 MHz |

Összehasonlításképpen

van nincs legjobb érték legrosszabb érték



Asus GeForce GTX 750 Ti 2 GB O: komoly tuning miatt lett a mezőny leggyorsabbja



MSI GeForce GTX 750 Ti 2 GB OC: ár/értékben ez a legjobb választás jelenleg



ZOTAC GeForce GTX 750 Ti 2 GB: kis helyre is befér kompromisszumok nélkül



Sapphire Radeon R7 250X 1 GB Vapor: a GTX 750 Ti-vel szemben esélytelen

alján. Mi az olcsóbb változatot szemeltük ki már csak azért is, mert OC kivitelről van szó, és 2 GB memóriát kapunk mellé. A felpiszkált órajelekben nem kellett csalódnunk, és bár a memóriához nem nyúltak – a GPU-t 1059/1137 MHz-re lökték fel a gyárban. Ez érezteti is a hatását, a tesztek alatt a második legjobb eredményt érte el a kártya. A leggyorsabbnak bizonyult Asus versenyzőtől sem maradt le sokkal, BioShock Infinite és Crysis 3 alatt például azonos értékeket mértünk, a másik két játéknál (Battlefield 4 és Metro: Last Light) tapasztaltunk 1-2 fps lemaradást, ami akár a mérési pontatlanságoknak is betudható. Fogyasztásban körülbelül megegyezik az Asus kártyájával, zajszintje viszont talán kicsit magasabb, de ez leginkább az egyventilátoros kialakításnak köszönhető. Az MSI kártyája ellenben a legolcsóbb a mezőnyben, 39 500 forintos ára nagyon kedvező, akár 3-4 ezret is nyerhetünk, ha ezt választjuk.

Asus GeForce GTX 750 Ti 2 GB OC

Az Asus nem bízta a véletlenre kártyája teljesítményét, a referenciaértékeket alaposan megrángatták a gyárban, a lehető legmagasabbra állították a GPU-órajelet. Alapból 1072 MHz-en zümmög a grafi-

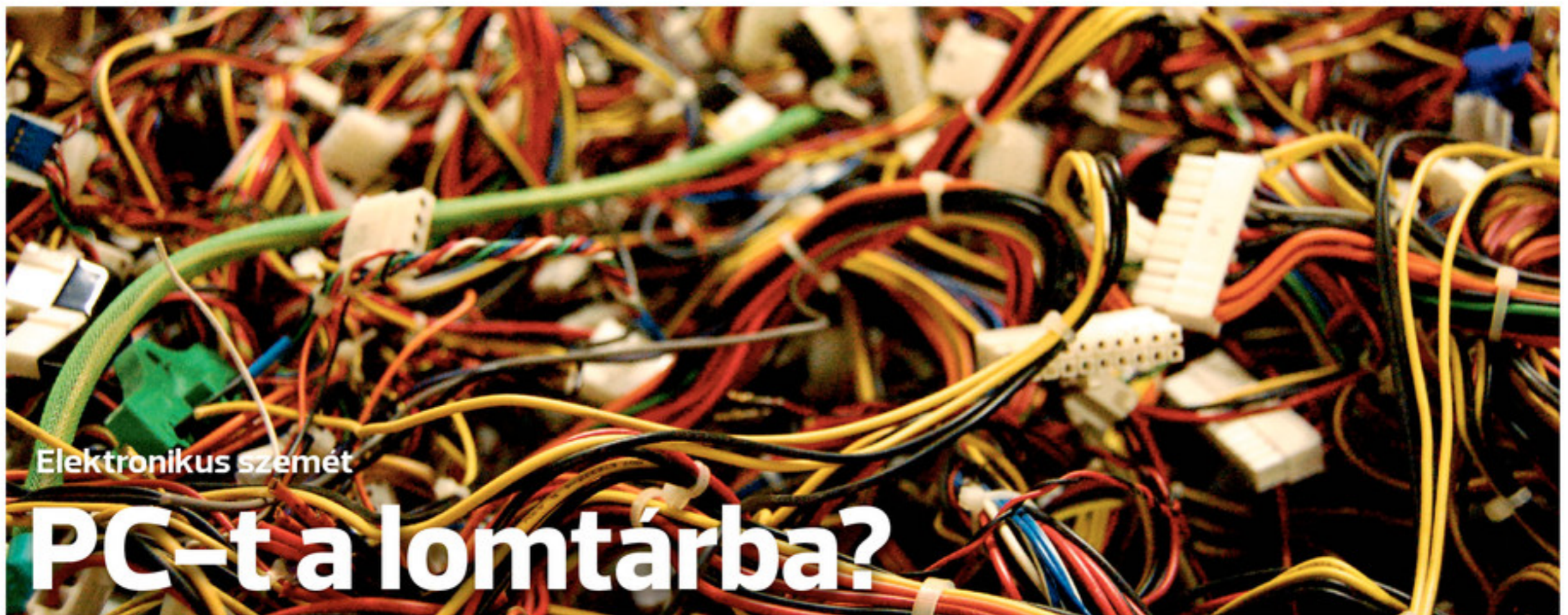
kus chip, de játék közben 1150 MHz-ig is felkúszhat a boostórajel. A memóriához ez esetben sem nyúltak, a 2 GB GDDR5 jól teszi a dolgát, igazából nincs is értelme tuninggal veszélyeztetni a stabilitást, nem sok fps nyerhető a RAM-ok piszkálásával. A hűtést viszont át kellett tervezni, hogy az OC kivitel is lépést tudjon tartani melegedésben és zajszintben a konkurenciával. Az Asus viszont egy komolyabb, 22 centis hűtőbordát épített a chipre, amit két ventilátor is hűt, így nem melegszik túl az amúgy is elég barátságos fogyasztási és melegedési értékekkel rendelkező GPU. Minőségi kondenzátorokat kapunk, valamint számíthatunk az Asus GPU tweakerprogramjára, ami nemcsak a kártya tovább piszkálására való, de például már online játékközvetítésekre is képes. A GTX 750 Ti ára 43 000 forint, ami nem kevés, az MSI például majdnem négyezerrel karcsúbb árcédulával képes hasonló teljesítményre. Igaz, ezért a pénzért valamivel kevesebb extra és gyengébb hűtés jár mellé. Aki a leggyorsabbat szeretné, illetve élne még egy kis extra GPU-tuninggal, annak az Asus kártyáját érdemes választania, a legtöbb tesztben plusz 1-4 fps-t tudott felmutatni a komplett 750 Ti mezőnyöz képest.

Sapphire R7 250X 1GB OC

Hogy ne csak GTX 750 Ti-k versenyezzenek egymással, bevettünk egy AMD-s szereplőt is a tesztbe. Ehhez a kapható újdonságok között néztünk szét. Keretünk 35-40 ezer forint volt. Az R7-es 250X-re esett a választásunk, abból is egy OC változatra, ami 1 GB memóriával száll szembe a GTX 750 Ti csapattal. Az összehasonlítást nem kell véresen komolyan venni, az R7 265 lesz majd a 750 Ti valódi ellenfele, de az még nem érhető el a hazai boltokban, így nem is az AMD és Nvidia párharcára hegyeztük ki a tesztet. A Sapphire ettől függetlenül jól teljesített, de az Oland chip érezhetően nem képes lépést tartani a Maxwellel. Erre jó példa a Battlefield 4, ami 13-15 fps-es hátrányt szenved a négyezerrel drágább MSI GTX 750 Ti-vel szemben, de BioShock alatt már 26 fps-es különbségről beszélhetünk. A kártya fogyasztásban is masszívabb, másfélszer annyi energiát szüröcsöl magába, mint az új GeForce család, valamint hűtése is zajosabbnak tűnik játék alatt, de ez már szubjektív vélemény. A 35 ezres árcédulával ellátott doboz ugyan korrekt kártyát tartalmaz, de a GTX 750 Ti-vel szemben csorbulnak erényei, megvásárlását nem javasoljuk.

Madarász Zoltán PCW

| Memória-mennyiség | Csatlakozók | TDP | Méret | Battlefield 4 (1080p high) | BioShock Infinite (1080p ultra) | Crysis 3 (1080p high) | Metro: Last Light (1080p max.) |
|----------------------|----------------------------|------|------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| 2 GB GDDR5 (128 bit) | HDMI, D-Sub, 2 x DVI-D | 60 W | 21,8×11,5×3,9 cm | 45 fps | 53 fps | 38 fps | 33 fps |
| 2 GB GDDR5 (128 bit) | HDMI, D-sub, DVI-D | 60 W | 21,2×12×3,4 cm | 44 fps | 53 fps | 38 fps | 32 fps |
| 2 GB GDDR5 (128 bit) | 2 x DVI-I, mHDMI | 60 W | 14,5×11×3,5 cm | 43 fps | 50 fps | 36 fps | 30 fps |
| 1 GB GDDR5 (128 bit) | HDMI, DVI-D, DVI-I, DP 1.2 | 95 W | 22,5×11×4,3 cm | 30 fps | 27 fps | 24 fps | 20 fps |



Elektronikus szemét

PC-t a lomtárba?

Nem szabad kidobni a selejtes noteszgépet vagy a megunt telefont, mint ahogy a használtpiacra történő belépés előtt is érdemes néhány fontos szabályt betartani.

Fogyasztói társadalomban élünk, szeretjük a modernet, a nagyobb, az erősebbet, melynek megfelelően előszeretettel cseréljük két évente mobiltelefonjainkat, szanaljuk másfél éves táblagépünket, amely termékciklus az asztali gépeknél és a noteszgépeknél ugyan lényegesen hosszabb, ám egy ötévenkénti váltás esetükben sem számít ritkának. A csere jobb esetben nem kikényszerített, azaz nem egy váratlan meghibásodás szorít rá minket újabb beruházásra, de akár megunt, akár elromlott termékről van szó, gondoskodnunk kell eltüntetéséről, mivel családunk, partnerünk csak ideig-óráig tűri meg a fiókban vagy a sufniban felhalmozott retrókiállítást. Négy lehetőségünk adódik: vagy megpróbáljuk használtan értékesíteni, vagy – ha komponensről, perifériáról van szó – újrahasznosítjuk, esetleg elajándékozunk, illetve negyedik lehetőségként a kidobás is felmerülhet. Utóbbi esetben a kuka nem opció, mivel az elektronikai berendezések a számos újrahasznosítható, úgynevezett másodlagos anyagon túl veszélyes elemeket is tartalmaznak, így a vonatkozó jogszabály alapján a hulladék tulajdonosának gondoskodnia kell az erre kijelölt gyűjtőhelyen vagy hulladékkezelő létesítménynél történő leadásról.

Nem érdemes eltüzelni

Ettől függetlenül sokan nem tartják be a szabályokat, és globális viszonylatból nézve e területet, meglehetősen elkeserítő a helyzet. Csak az Egyesült Államokban 130 ezer számítógépet dobnak ki napon-

ta, amely mennyiség 80 százalékát, több mint 47 millió darabot egyáltalán nem hasznosítják újra, vagyis az e-hulladék java a kukákban landol. Habár hazai felmérés még nem készült, a főváros környéki illegális szemétkerakókat látva itthon sem rózsás a helyzet. Pedig nem érdemes trükköznünk, például a sufniban eltemetni régi gépünket, nem jó megoldás, mivel egyrészt helyet foglal, másrészt az idő vasfoga akaratlanul kikezdi majd a terméket, aminek hatására egészségkárosító veszélyes elemek szabadulhatnak fel.

Mivel az e-hulladékban a periódusos rendszer elemeinek majd a fele megtalálható, lomtalanításkor sem javasolt kirakni, mivel elképzelhető, hogy egy arra járó kincsvadász szétveri majd a gépet, hogy hozzájusson az értékes materiákhhoz, miközben a veszélyes higany, ólom és lítium a későbbiekben a mi kapualjunkban díszel majd. Elégetni végkép nem szabad az elektronikai cikkeket, mert annak hatására mérgező gázok szabadulhatnak fel (lásd keretes anyagunkban).

Az egyetlen életképes opció tehát a biztonságos hulladékfeldolgozás, amelyért nekünk egy fityinget sem kell fizetnünk, mivel számos helyen ingyenesen leadhatjuk e-szemétünket: azokban a kereskedelmi egységekben (hipermarketekben, műszaki áruházakban, villamosági üzletekben), ahol vettük a terméket, a lakossági begyűjtőnapok alkalmával, valamint a közeli hulladékgyűjtő udvarokban (hulladekudvar.hu).

Ezen felül külön erre szakosodott szolgáltatásokat is találhatunk. Több módszer létezik párhuzamosan: van, aki pénzt kér



Forrás: EIA

HOVA KERÜL AZ E-SZEMÉT?

Az elektronikai hulladék feldolgozása rendszerint lokálisan történik, amely tevékenységgel Magyarországon több cég is foglalkozik. Híradások szerint azonban az átvételi ár miatt nem minden e-szemét kerül szakértő kezekbe, jelentős mennyiséget exportálnak feketén az Egyesült Államokból, Japánból és Európából Kínába és Afrikába, azon belül is Ghánába, mely országokban hatalmas szemétkerakók működnek, ahol a helyiek – sok esetben gyerekek – megpróbálják pénzzé tenni a szeméttel. A gond az, hogy ezt égetéssel teszik, ami közben ólom, kadmium, bróm, réz és más veszélyes anyag kerül a levegőbe és a talajba. Az eljárás miatt már több zöld szervezet is tiltakozását fejezte ki.

az elektronikai termékek elszállításáért, és van olyan is, aki még fizet is e-szemetünkért. Egy kerámias processzorért több mint 18 ezer, egy aranyozott memóriáért 4800, egy merevlemezért 290, egy „tisztítatlan”, azaz az alapanyagokra nem lebontott számítógépért 60 forintot kaphatunk kilónként. Habár ez soknak tűnik, ipari mennyiséggel kereshetnénk csak meg annyi pénzt, ami elég egy kávéra – de legalább pénzzé tehetjük a mások által hasznosítható hulladékunkat.

Piacozás

Amennyiben nem egy több éves termékről van szó, azaz a használtpiacon még értékelhető ellenértéket kaphatunk érte, akkor megpróbálhatjuk eladni az elektronikai cikket. Ha eladói szerepbe lépünk, érdemes néhány szabályt megfogadnunk: nézzük át a kínálatot, majd ahhoz igazítsuk az árat, lehetőleg minél több információt osszunk meg a termékről, illetve készítsünk róla jó minőségű képeket, minél többet, mivel a potenciális vásárlóknak leginkább így tudjuk felkelteni figyelmét a hatalmas kínálatra. Ha egy komplett konfigurációról, noteszgépről van szó, akkor még a fotók elkészítése előtt mindenképpen takarítsuk le az eszközöket, hiszen kevesen vannak azok, akik egy zsírfoltos, koszos termékbe akarnak beruházni. Mindemellett dönthetünk úgy is, hogy egy gépfejlesztést követően a régebbi komponensekre építve új konfigurációt állítunk össze. Ekkor nem érdemes új eszközöket vásárolnunk, ár-érték arány szempontból jobban járunk a használtakkal, így rögtön eladóból vásárlóvá avanszálunk, és csereüzletet is kiharcolhatunk. Ezt az utat járva hasznos dolog átböngészni fórumokat, valamint néhány kereskedő kínálatát, hiszen sokan árulnak használt vagy értékcsökkent komponenseket is (például

” Az új tulajdonos könnyedén visszaállíthatja adattárolóink tartalmát, így hozzájutva családi fotóinkhoz, dokumentumainkhoz, céges iratainkhoz

a Hardverker). Ha pedig arra jutunk, hogy az adott termék piaci ára elenyésző, illetve nem mindenáron akarjuk hasznosítani, akkor ajándékozzuk el. Amennyiben egyetlen rokonunk sem ugrik rá az ajánlatra, akkor is könnyedén találunk olyan civil szervezeteket, alapítványokat, akik örömmel fogadják a felajánlásokat.

Töröljünk rendesen

Fontos, hogy mielőtt egy idegennek átadjuk a gépünket, ne csak hardveresen, ha-

nem szoftveresen is pucoljuk ki. Sokan nem tudják, de egy új Windows telepítéskor a gyorsformázás valójában csak felületes törlést jelent: a rendszer nem írja át a merevlemezeken található szektorokat, csupán lenullázza az azokra mutató vektorokat. Azaz egy adat-helyreállító szoftverrel (például Recuva, EaseUS Data

Recovery Wizard és FreeUndelete) az új tulajdonos könnyedén visszaállíthatja adattárolóink tartalmát, így hozzájutva családi fotóinkhoz, dokumentumainkhoz, céges iratainkhoz. Ezt az adattolvajok ráadásul aktívan kihasználják, például előszeretettel vásárolnak kiselejtezett céges gépeket. Ha nem akarjuk később mi is másnál viszontlátni állományainkat, jobb, ha biztosra megyünk, és egy szimpla formátálás helyett harcba küldünk egy adat-megsemmisítésre specia-

VESZÉLYES ANYAGOK A GÉPHÁZBÓL



Klór

A kábelek PVC-bevonatának alapanyaga; elemi állapotban roncsolja a tüdőt és a nyálkahártyát

Kadmium

Vezetékek szigetelésére használták korábban; belélegezve károsítja a tüdőt és a májat

Berillium

Rézötvezetével az alaplapp-foglalatok kedvelt eleme; füstje mérgező

Ólom

Forrasztásoknál használják; belélegezve mérgező

PBDE

Műanyagok gyulladáskésletetésére használják; pajzsmirigy- és májelégtelenséget okozhat, károsítja az idegrendszert

Lítium

Az akkumulátorok kedvelt eleme; tűzveszélyes

lizálódott segédprogramot. Ilyen például az ingyenes File Shredder (fileshredder.org), az ErAce (erace.it), a PCDiskEraser (pcdiskeraser.com) és a Hard Drive Eraser (harddriveeraser.org).

Elem(i) törődés

Ha reálisan nézzük a dolgokat, akkor a legtöbb veszélyes hulladékot a vezeték nélküli egerek és billentyűzetek, távirányítók és más, elemmel működő eszközök termelik, mivel a kis üzemanyagcellák szintén számos veszedelmes anyagot tartalmaznak. Emiatt fontos, hogy ne csak eszközeink, hanem elemeink megfelelő nyughelyéről is gondoskodjunk, és még véletlenül se a kukába célozzunk. A hulladékgyűjtő udvarok például tárt karokkal fogadják az elemeket, ám találhatunk egyéb közeli gyűjtőhelyet is például a közeli elektronikai áruházban (a rebat.hu és a relem.hu oldalakon érdemes rákérteni a közeli gyűjtőpontra). Ha sok elemet használunk el, akkor érdemes elgondolkodnunk újratölthetők beszerzésén, amelyek akár több száz töltéskiszütés periódust is kibírnak, így még spórolhatunk is megvásárlásukkal.

Molnár József PCW



Eszes és erős

Evolveo StrongPhone Q4

Újabb strapabíró készülékekkel kívánja meghódítani a piacot az Evolveo. A vastag gumiborításba rejtett készülék ellenáll az ütésnek, pornak, sőt akár fél órát is kibír víz alatt. Az ilyen készülékek masszív felépítésük mellé általában nem kapnak erős hardveres specifikációt, a Q4-gyel azonban teljesen korrekt belső jár együtt.

A négycolos, WVGA felbontású IPS-kijelző mögött ugyanis egy négymagos, 1,2 GHz-es órajelű ARM chip dolgozik, melyet egy grafikus gyorsító és 1 GB-nyi RAM egészít ki. A csavarokkal rögzített hátlap leszerelésével férhetünk hozzá a 2800 mAh-s akkumulátorhoz, valamint itt találjuk a két SIM-foglalatot és a memóriakártyát is. Az eszköz két kamerát is kapott a gyártószalagon, az előlapi 1,3 MP felbontású képek és VGA-videók készítésére képes, hátlapi kollégájával pedig akár 8 MP-es fotókat, valamint HD-videókat lőhetünk (víz alatt is). A készüléket bőven ellátták dedikált gombokkal, a kijelző alatti billentyűk a hívás fogadására alkalmasak, használatukkal a nedves állapotban furán viselkedő kijelző tapizása nélkül fogadhatjuk hívásainkat. Sajnos a készülék oldalán elhelyezkedő kamera-, illetve hangerőgombok a vastag gumiborításnak köszönhetően csak komoly erőt kifejtve aktiválhatók. A telefon tetején találjuk a microUSB-portot, valamint a 3,5-es jackcsatlakozót. Sajnos a nagy biztonság kompromisszumokkal is jár, hisz a mélyen elrejtett foglalathoz csak megnyújtott csatlakozóval ellátott töltőt és füleket használhatunk. A készülék nagyon jól gazdálkodik a működéséhez szükséges energiával, még aktív használat mellett is csak kétnaponta töltötte konnektorra kapcsolva az éjszakát.

Lukács Richárd PCW



Bivalyerő és hajlékonyság

LG G Flex

Nemrég dobta piacra első hajlított kijelzős okostelefonját az LG, a tavaly októberben bejelentett G Flexet. A készülék hardveres szempontból nagyon hasonlít a cég aktuális csúcstelefonjához: a G2-höz hasonlóan a Qualcomm négymagos, 2,26 GHz-es processzorral szerelt Snapdragon 800-as chipszettjét, 2 GB RAM-ot, 32 GB-os háttértárat, valamint egy 13 megapixeles hátlapi és egy 2,1 megapixeles előlapi kamerát tettek bele. A nagyobb szenzor az egyik legjobb az androidos mezőnyben – igaz, képstabilizátorral sajnos nem látták el. A G Flex megörökölte a hátlapba integrált fizikai gombokat a G2-től, ahogy az impozáns üzemidőt is: a készülék komoly igénybevétel mellett is legalább másfél napig bírja a strapát egyetlen feltöltéssel.

Az LG a Galaxy Roundot kifejlesztő Samsunggal együtt új termék kategóriát teremtett, amikor piacra dobta a hajlított kijelzős mobilt. Ráadásul a hathüvelykes, 1280×720 pixel felbontású P-OLED-panel nem csupán hajlított, hanem valóban hajlékony is – a készülék minden további nélkül visszaugrik eredeti formájába, ha ráülünk. A G Flex másik különlegessége a hátlapja, amelyen a speciális polimerborításnak köszönhetően önmaguktól „begyógyulnak” a kisebb karcok.

Az okostelefon legnagyobb hátránya a nehézkes, nehezen kezelhető és meglehetősen csúnya felhasználói felület. A gyártó mérnökei az Android 4.2.2-es Jelly Beanre húzták rá a saját tervezésű grafikus interfészt, amelyet teleraktak különféle márkázott alkalmazásokkal és funkciókkal. Üdvös lenne, ha az LG minél előbb piacra dobná a készülék gyári Androidot futtató változatát.

Dávid Imre PCW

Ár: 90 990 Ft

Forgalmazó:
Abacus Electric

Web:
hopp.pcworld.hu/10898

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ 1,2 GHz négymagos Cortex-A7-es processzor
- ▶ PowerVR SGX544MP grafikus gyorsító
- ▶ 1 GB RAM, Dual Sim
- ▶ 4" IPS LCD kapacitív (480×854)
- ▶ 8 MP LED-vakus hátlapi, 1,3 MP előlapi kamera
- ▶ 2800 mAh akkumulátor
- ▶ Android 4.2.1

ELŐNY: gyors, vízálló, masszív, hosszú üzemidő

HÁTRÁNY: csak saját töltőjét, fülhallgatóját támogatja

Ár: 179 989 Ft

Forgalmazó: LG Electronics Magyar Kft.

Web:
hopp.pcworld.hu/10975

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ 720p felbontású, 6 hüvelykes P-OLED-kijelző
- ▶ Qualcomm Snapdragon 800; 2,3 GHz Quad core processzor
- ▶ Adreno 330-as GPU
- ▶ 13 megapixeles OIS-kamera
- ▶ 3500 mAh lítiumpolimer-akkumulátor
- ▶ Android 4.2.2

ELŐNY: erős hardver, rugalmas kijelző, kiemelkedő üzemidő

HÁTRÁNY: nehézkes, túltölt szoftver, magas fogyasztói ár



Svájci bicska

Samsung Galaxy NotePRO

Tárgyilagossá kell maradnunk a Samsung Galaxy NotePRO-val kapcsolatban, ez az egyetlen helyes megközelítés. A koreai gyártó ugyanis minden olyan funkciót belesűritett, amit ma egy táblában keresünk, sőt akár egy noteszgépben is: hosszú akkuidő, szép megjelenítéssel rendelkező kijelző, tökéletesen személyre szabható felhasználói felület, hasznos szolgáltatások garmadája, stylus.

A felhasznált anyagok jók, az illesztések remekül sikerültek, a hátoldalon található bőrfelületet imitáló műanyag is kellemes tapintású. A kijelző 2560×1600 pixel felbontású, amin ugyan a hagyományos mobilalkalmazások igen bugyután mutatnak, de kárpótol valamelyest a fényerő, a betekintési szög és a kiváló színek. A káván végigfutva, jobb és bal oldalt sztereó hangszórók bújnak meg, melyek táblagépekhez képest jól szólnak, de a mélyebb tartományú hangokra hiába várunk. A jobb felső sarokban található a Note sorozat jellemző kiegészítője, a stylus.

A felhasználói felületen végignézve jut eszünkbe, hogy ebbe valóban mindent beletett a Samsung. Van itt integrált Flipboard, ami átméretezhető élő csempeként jelenik meg, a Samsung saját Multi Window megoldása, amivel az előre definiált alkalmazásokból akár négyet is futtathatunk egyszerre, valamint ikonok és a hagyományos Android widgetek is.

A Samsungnak is szüksége volt egy igazán ütős, erős hardverrel rendelkező top vagy már inkább luxus táblagépre, de ezért az árérték már igazán mellélkelhetek volna valamilyen kiegészítőt. Hogy egy mai felhasználónak szüksége van-e erre a termékre, az igencsak megkérdőjelezhető.

Lukács Gergely PCW



Mini okospendrive

Patriot Stellar 64 GB USB 3.0

Olyan picike a Stellar meghajtója, hogy a teszt alatt sikerült kétszer is elhagyni. Méretét jól tükrözi, hogy az egész pendrive annyira széles csupán, mint maga az USB-portba csúszatható felület. A Patriot Stellar igazi különlegessége mégsem extrém méretében vagy kialakításában rejlik, hanem OTG-funkciójában.

Egy olyan pendrive-ról beszélhetünk, amivel az USB On-The-Go funkció is könnyen elérhető. Az USB 3.0 csatlakozóval szemközti oldalon, a kupak alatt megbújik egy microUSB-port, ez pedig androidos mobiltelefonokhoz és táblagépekhez használható útközben is. Így bárhol elérhetjük a memóriakulcsban tárolt filmjeinket, zenéinket, dokumentumainkat, de könnyedén átmásolhatunk rá a telefonról is fájlokat, sőt készíthetünk komplett backupmentést. A pendrive használata a régebbi androidos készülékekkel sajnos nem lehetséges, csak a 4.0, illetve afölötti verziókkal kompatibilis.

A Stellar jelenleg háromféle kiserelésben és színben kapható. A 16 GB-os arany, a 32 GB-os ezüst és az általunk is tesztelt 64 GB-os változat sárga szálhúzott alumínium külsőt kapott, ami elég masszív, elejtéskor sem lesz baja. Sebességet tekintve a gyártó 140 MB/s adatátviteli tempót tüntetett fel a dobozon, ami maximális értéként a CrystalDiskMark szerint is megközelíthető. Fontos megjegyezni, hogy a legolcsóbb 16 GB-os változat ennél lényegesen lassabb, 80 MB/s az elérhető maximális sebesség. Az írási tempó viszont elég csekély a csúcsváltozatnál is, 20-30 MB/s körül alakul fájl mérettől függően. Telefonos másolási tesztet is rögtönöztünk, itt kiegyenlítettébbek lettek az értékek: 17,90 MB/s írási és 17,21 MB/s olvasási tempót diktál az apróság.

Madarász Zoltán PCW

Ár: 260 000 Ft

Forgalmazó: Samsung Electronics Magyar Zrt.

Web: hopp.pcworld.hu/10868

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ 12,2 hüvelykes kijelző
- ▶ Android 4.4 (KitKat)
- ▶ Qualcomm Snapdragon 800 chipset
- ▶ Quad-core 2,3 GHz Krait 400 CPU
- ▶ Adreno 330 GPU
- ▶ 8 MP-es hátoldali, 2 MP-es előlapi kamera
- ▶ videofelvétel: 1080p@30fps
- ▶ LTE

ELŐNY: remekül összerakott termék

HÁTRÁNY: drága

Ár: kb. 20 000 Ft

Gyártó:

Patriot Memory LLC

Web:

hopp.pcworld.hu/10848

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ szálcsiszolt fémborítás
- ▶ USB 3.0 és microUSB-port
- ▶ 64 GB tárhelykapacitás
- ▶ OTG-támogatás
- ▶ maximális 140 MB/s adatátvitel
- ▶ Android 4.0-kompatibilis

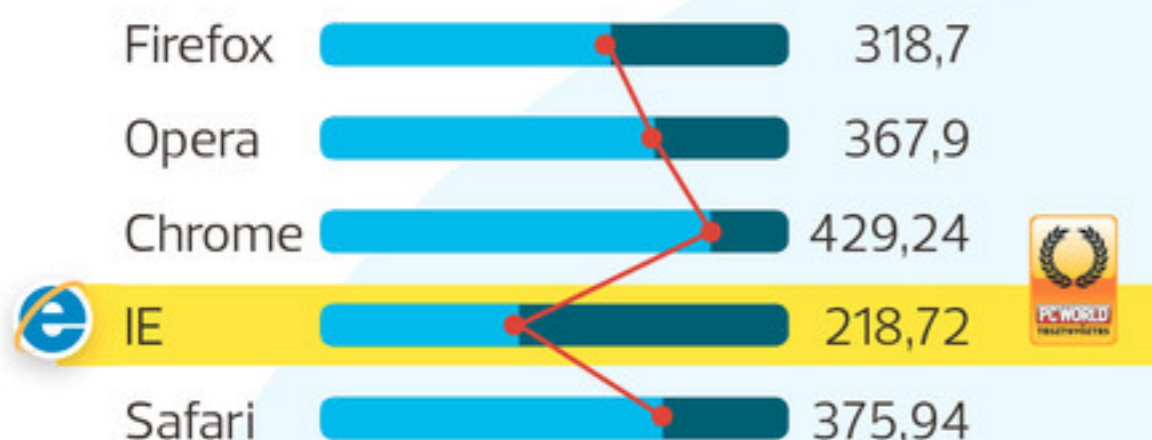
ELŐNY: kicsi méret, széles kompatibilitás, jó ár

HÁTRÁNY: alacsony írási sebesség, könnyen elhagyható

Benchmarktesztek

SunSpider-1.0.2

(ms, a kisebb érték a jobb, 10 mérés átlaga)



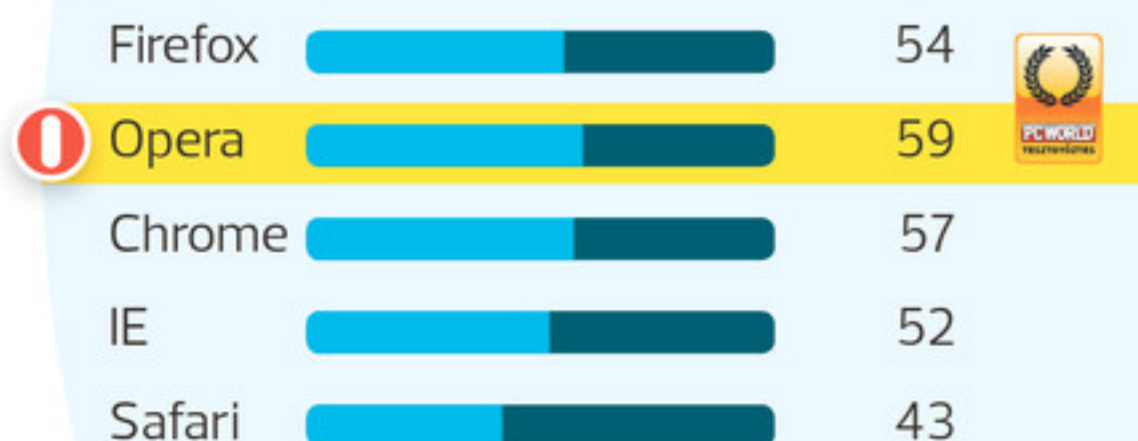
html5test.com

(pont, max. 555)



css3test.com

(százalék)



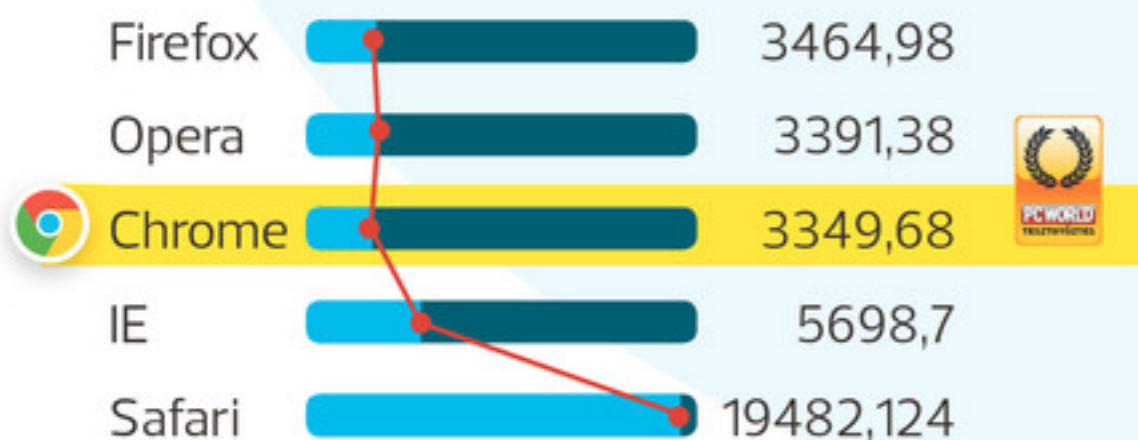
Futuremark Peacekeeper

(pont, a nagyobb érték a jobb)



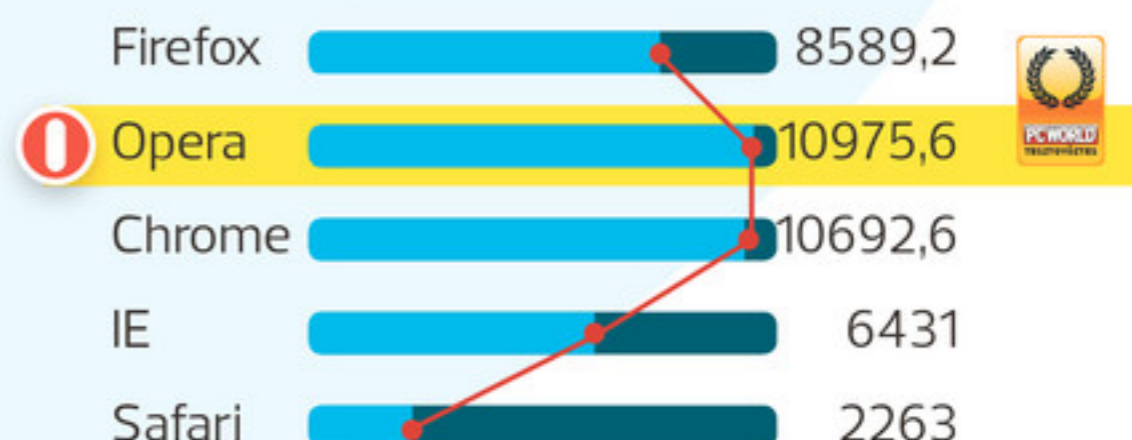
Kraken 1.1

(ms, a kisebb érték a jobb, 5 mérés átlaga)



V8 Benchmark Suite – version 7

(pont, a nagyobb érték a jobb, 5 mérés átlaga)



Benchmark és plugin

Nagy böngésződerbi

Egymásnak ugrasztottuk a legelterjedtebb böngészők friss verzióit, hogy objektív mérések által kiderüljön, melyikük a legjobb, valamint megkerestük hozzájuk a leghasznosabb kiegészítőket is.

Számítógépünk leggyakrabban használt alkalmazása kétségtelenül böngészőnk, éppen ezért fontos, hogy a legjobb „internetnavigátor” legyen útitársunk a weblapok dzsungelében tett kirándulásaink során. A tökéletes jelölt kiválasztásához azonban alaposan végig kell gondolnunk, milyen kritériumoknak szeretnénk megfeleltetni virtuális kollégánkat. Hogy kicsit segítsünk a komoly döntés meghozatalában, fogtuk az öt, hazánkban leginkább elterjedt böngészőt, és különböző szempontokat figyelve lemértük és leteszteltük képességeiket. A Chrome, a Firefox, az Opera, az Internet Explorer, valamint a Safari egyaránt vették az akadályokat, és mindegyikük képes volt meglegyetést okozni valamilyen tekintetben.

Benchmarktesztek

A két legfőbb szempontunk közül vizsgálatunk során az első a teljesítmény volt, így benchmarktesztek hadát szabadítottuk a mit sem sejtő, még érintetlen – beépülőktől mentes – böngészőkre. Az általunk lefuttatott hat próba során igyekeztünk minél körültekintőbben vizsgáztatni. Elsőként a SunSpider (hopp.pcworld.hu/10973) JavaScript-alapú versenyét kellett túlélnie az ötös fogatnak, melynek segítségével scriptfeldolgozási sebességük értékeit sikerült számszerűsíteni. Ebben az esetben a Microsoft terméke vizsgázott a legjobb eredménnyel, neki a teszt „kitöltése” csaknem fele annyi időbe került, mint a Google gyermekének.

Második tesztünk szintén fontos szempontot vizsgál, mégpedig a HTML5-ös szabvány támogatottságát, ez esetben a webszolgáltatás – egészen pontosan a HTML5test (html5test.com) – megfigyelte, hogy az egyes résztvevőknek mennyire sikerült magukba szívniuk a szépen lassan standarddá váló böngészős formátum egyes elemeit. A Chrome ezen a teszten brillírozott, így a nagyok között méltán nevezhetjük a leginkább szabványkövető böngészőnek. A Safari alacsony pontja egyértelműen betudható annak, hogy lassan két esztendeje kizárólag OS X-re és iOS-re érkeznek a friss böngészők a termékcsaládból. Következő állomásunkon a CSS3-kompatibilitás (css3test.com) vizsgálata zajlott, melyben az új stíluslapok alkalmazhatóságát vizsgáltuk az egyes résztvevők felületén. A győztes az Opera lett, melyet szorosán a sarkában loholva követ a Chrome.

Persze a házon belüli, a fejlesztők által készített tesztekkel is próbálkoztunk,

hisz kíváncsiak voltunk, mennyire torzítanak e mérések az értékelésen. Meglepő módon azonban hasonló eredményeket kaptunk, így még minimális mértékben sem vádolhatjuk részrehajlással a tesztkészítőket. A Mozilla Krakenje (krakenbenchmark.mozilla.org), ha csak viszonylag kis különbséggel is, de a Chrome-ot hozta ki az Operával vívott ádáz csatájuk győzteseként, míg a Google saját V8BenchmarkSuite (hopp.pcworld.hu/10974) tesztje nem kímélte a gyári böngészőt, inkább a konkurencia Blink-alapú megoldására tette fel a koronát.

Természetesen komplex tesztprogram nélkül nem hirdethetünk abszolút győztest, éppen ezért végezetül ringbe küldtük a Futuremark Peacekeeper (peacekeeper.futuremark.com) elnevezésű benchmarkprogramját. Itt helyenként már szemmel látható volt a különbség, és a teszt futtatása után kérdés sem fért ahhoz, hogy jól döntöttek alig egy éve az Operánál, amikor a „jól bevált” Presto motort eldobva a Google által is használt WebKitre váltottak. A gyönyörűen, mindenféle lag nélkül futó terheléses animációkat szinte öröm volt nézni az Opera – és természetesen a közel hasonlóan teljesítő Chrome – felületén. Az IE 11 viszont nagyon gyengén teljesített, amit mi sem mutat jobban, mit az, hogy a már fent említett két éve fejlesztés nélkül álló Safarit is csak kevéssel sikerült megelőznie.

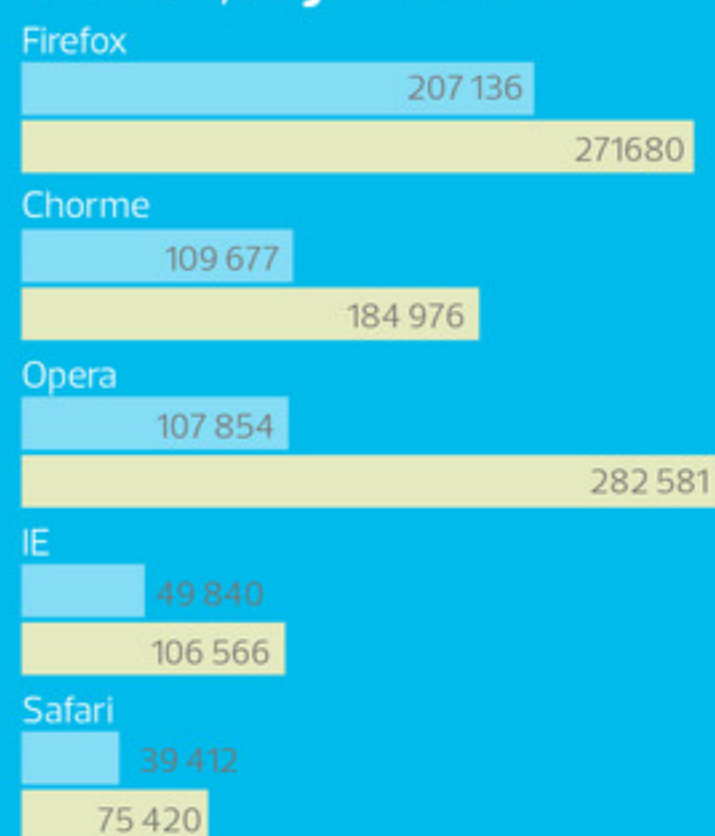
Első körös eredmények

A kapott adatok alapján egyértelműen kijelenthetjük, hogy az Opera csapata csodát művelt az új motor egy éves fejlesztése során, hisz böngészőjük könnyűszerrel és elegánsan vette az útjába állított akadályokat, és tesztjeink felében sikeresen elhozta az első díjat. A Chrome egy hajszálnyival lemaradva, lehajtott fejjel veheti át az ezüstérmet, és bízhat abban, hogy a küszöbön álló 34-es verzióknak sikerül maga felé mozdítania a mérleg nyelvét. A Firefox tisztességesen hozta ötösfogatunkból a középmezőnyt, szinte az összes teszten a bronzérmet megszerezve, mely eredmény stabil és kiegyensúlyozott böngészőt enged feltételezni. Sajnos a Microsoft browserének, az IE-nek egyáltalán nem sikerült tartania a lépést az élen haladó hármassal. A Safari gyenge teljesítményére a windowsos frissítések hiánya szolgálhat magyarázattal, hisz az OS X alatt már a 7-es verziószámánál járó böngésző aktuális verziója talán képes lenne a redmondiak platformján is bekerülni a legjobbak közé. ➤

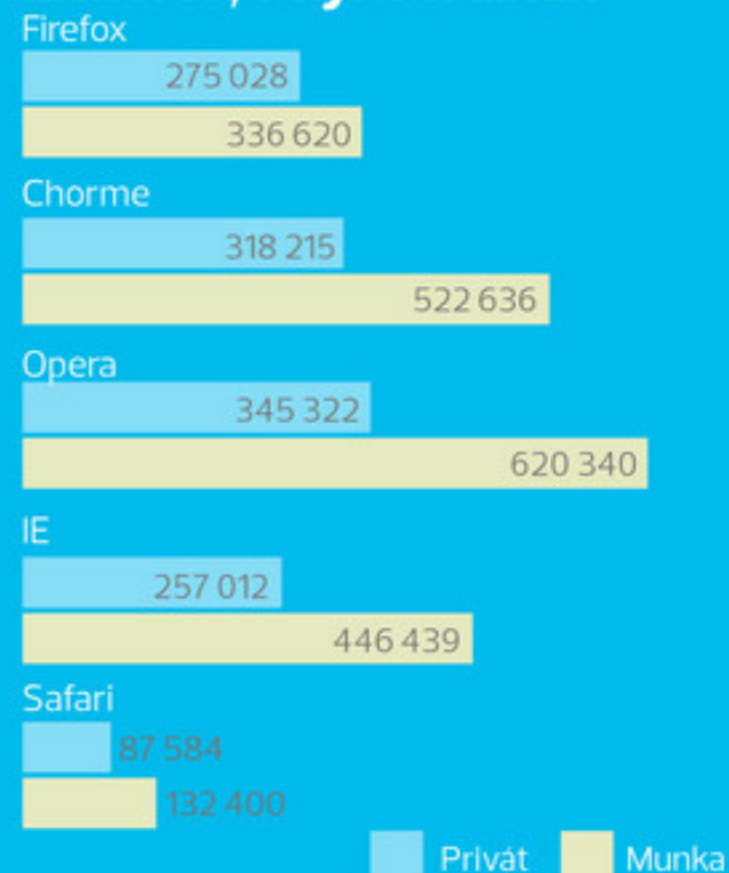
MEMÓRIAÉTVÁGY

A browserválasztás során a memóriaigényre is érdemes figyelni. Az ehhez kapcsolódó mérést frissen telepített – tehát sebességüket befolyásoló kiegészítők nélküli – böngészőkön futtattuk, egységesen Windows 7-es operációs rendszer alatt. Sajnos a böngészők memóriafoglalására nincs egységes mérési lehetőség, így a Windows erőforrás-figyelő modulját elemezve jutottunk az adatokhoz. Megnéztük, mekkora a változás, ha egy, illetve ha öt lapot nyitunk meg az adott böngészővel. A legkorrektebb adatközlést a Safarinak és a Firefoxnak köszönhetjük, itt a futó folyamatokat egyetlen .exe indította, míg az összes többi esetben rengeteg párhuzamosan futó szál összegzése adta a végeredményt. A két folyamatból a Munkakészlet a használt fizikai memória méretét, a Privát pedig az adott böngésző által kizárólagosan lefoglalt memóriát adja meg.

1. mérés, 1 nyitott ablak



2. mérés, 5 nyitott ablak



Pluginek

Munka

Firefox 

Gmail Panel

Gmail értesítések és üzenetek az eszköztáron

Print pages to PDF

Teljes weboldalak mentése PDF-ben

Pocket

Weboldalak mentése offline olvasáshoz

TabCloud

Felhőbe menti a nyitott oldalakat

Google Translator for Firefox

Azonnali fordítás

Quick Translator

Kijelölt szöveg fölött jelenik meg a fordítás

Chrome 

Gmail offline

Üzeneteink online elérése

PDF to Word

PDF fájlok .doc kiterjesztésűvé konvertálása

Pocket

TabCloud (ld. fent)

Google Translate (ld. fent)

Bubble Translate

Rövid szövegek fordítása

Internet Explorer 

Gmail for Windows

Ikon a Gmail gyors eléréséhez

Pocket (ld. fent)

Leo-Plug-in

Rövid szövegek fordítása

Bing Translator

Azonnali fordítás

Opera 

Gmail checker

Jelzi az olvasatlan üzeneteket

Web2PDFConverter

Weboldalak mentése PDF formátumban

Pocket (ld. fent)

Google Translate (ld. fent)

Safari 

Gmail Counter

Jelzi az olvasatlan üzeneteket

Translate

Teljes oldalas Google-fordítás

Beépülők

Mielőtt a mérések eredménye láttán bőszén elkezdenénk átköltözni jelenlegi böngészőnkől az Operába, érdemes a kérdést egy másik irányból is megközelítenünk, ami pedig nem más, mint az adott platformra elérhető kiegészítők listája. A beépülők használatával ugyanis teljesítményük a háttérbe szorulhat, hisz a sebesség helyett legtöbbször a kényelmet preferáljuk. Ez a komfortzóna pedig tulajdonképpen házhoz jön, hisz az összes böngészőgyártó rendelkezik saját áruházzal, ahol kiválaszthatjuk az általunk szükségesnek tartott bővítményeket, melyekkel teljes mértékben igényeinknek megfelelően alakíthatjuk át kiválasztott böngészőnket. Az adott alkalmazás mögött álló cég kezében lévő „boltokban” kategóriákra bontva, rövid leírásokkal és felhasználói értékelésekkel kiegészítve, kedvünkre válogathatunk a jobbnál-jobb pluginok közül. Nem is nagyon érdemes máshol kutatnunk böngészőnk kiegészítői után, hisz ha rosszul döntünk, és nem vizsgált addont telepítünk, előfordulhat, hogy vírusok és egyéb kémprogramok áldozatai leszünk (a hivatalos oldalak esetében erre nagyon kicsi az esély).

Az egyes platformokra fellelhető óriási választék persze azt eredményezheti, hogy elragad minket a hév, és azon kapjuk magunkat, hogy a kínálatból rengeteg eszközt találunk hasznosnak, illetve kipróbálásra méltónak. Azonban figyeljünk oda arra, hogy a túlon túl sok beépülő telepítésével böngészőnk memóriában foglalt helye is viszonylag gyorsan a többszörösére duzzadhat. Egy pluginoktól túlszűfolt webböngésző pedig ahelyett, hogy gyorsabbá tenné, inkább hátráltatja munkánkat, hisz bármilyen jelentéktelennek tűnő összetevőről is legyen szó, működése során – sokszor nem is kevés – memóriát foglal el. Éppen ezért érdemes az adott összetevő telepítése után meggyőződnünk arról, hogy hasznossága mennyire mutat túl memóriagigéjén. A beépülők nagy részét nem az adott böngészőt készítő csapat hozta létre, a túlzásba vitt add-on-installálás pedig egy instabil és

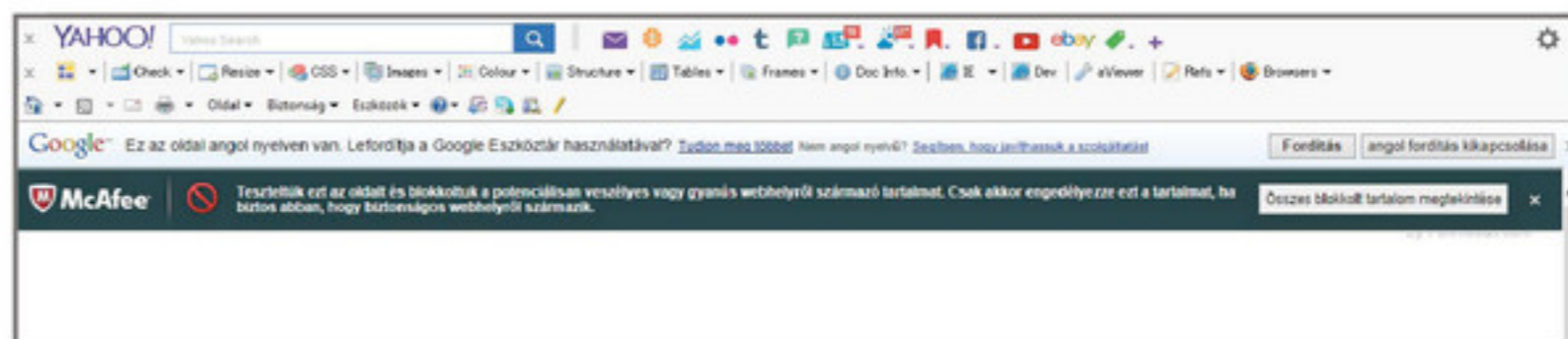
megbízhatatlan szoftvert eredményezhet. Éppen ezért az ideális működéshez meg kell találnunk a megfelelő egyensúlyt a kiegészítők számát tekintve, és arra is oda kell figyelnünk, hogy folyamatosan csak a valóban használt eszköztárak álljanak készenlétben, a kevésbé szükségeseket pedig csak akkor kapcsoljuk be, amikor valóban fontosnak tartjuk segítségüket.

A kiegészítők kezelésére minden böngésző esetében egy külön menüpontot (Bővítmények, Kiegészítők vagy Kiterjesztések néven) készítettek a fejlesztők, ahol az aktuálisan telepített futó és letiltott eszközök listájával találkozhatunk. Ha böngészőnkben lassulást tapasztalunk, érdemes meglátogatnunk ezt a felületet, hisz sokszor – más szoftverekkel együtt – véletlenül telepítünk olyan beépülőket, melyeket valójában sohasem használunk, ám mégis futnak a háttérben, és fogyasztják véges memóriakapacitásunkat. Szerencsére a beállításokat is tartalmazó lapon néhány kattintással megszabadulhatunk a feleslegesnek ítélt bővítményektől. Amennyiben úgy gondoljuk, az adott eszközre még szükségünk lehet a későbbiekben, ám napi szinten biztosan nem fogjuk használni, ugyanakkor szeretnénk elkerülni az újbóli telepítéseket, egyszerűen csak le kell tiltanunk az adott plugint, amely így továbbra is virtuális kalapunkban marad, bármiikor előránthatjuk onnan, ha szükségét érezzük.

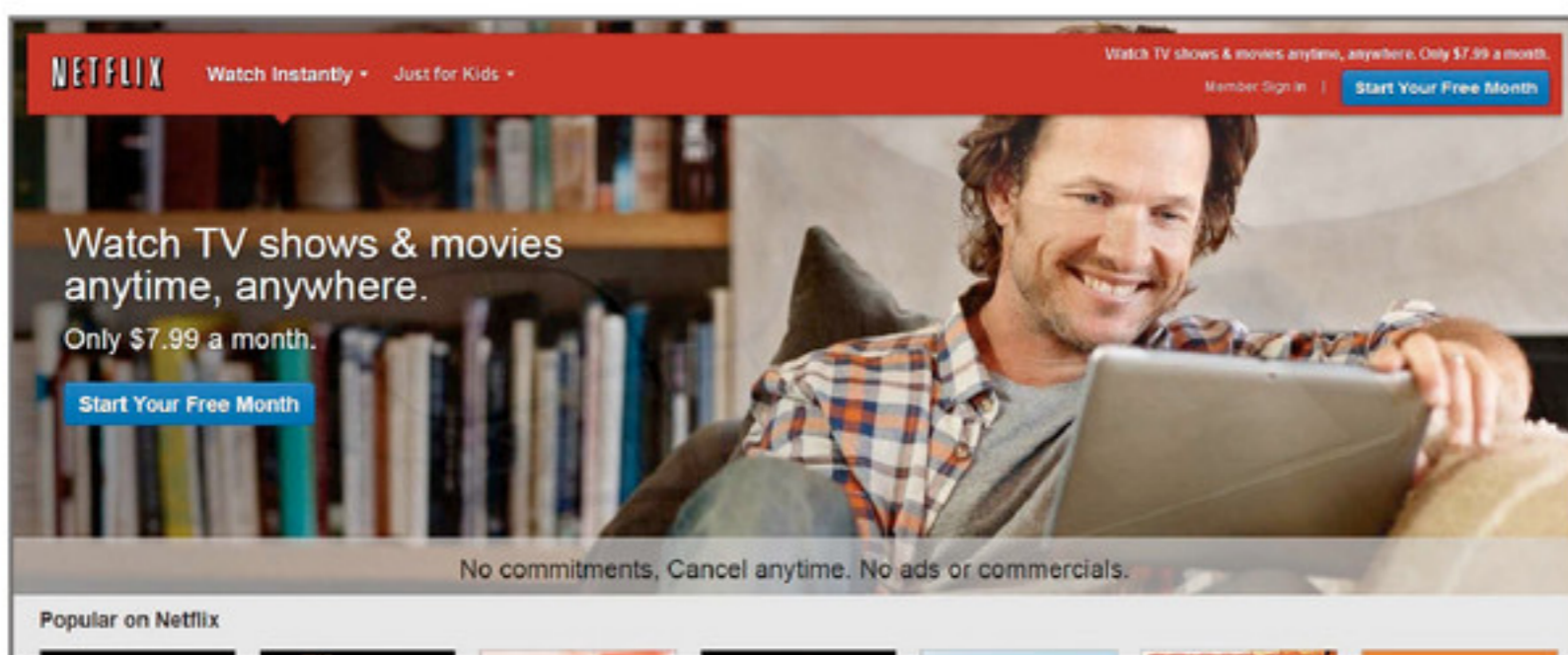
Hogy kicsit könnyebb legyen a rengeteg lehetőség közötti eligazodás, egy kis összeállításban kigyűjtöttük az egyes átfogó kategóriák általunk leghasznosabbnak ítélt eszközeit.

Munka

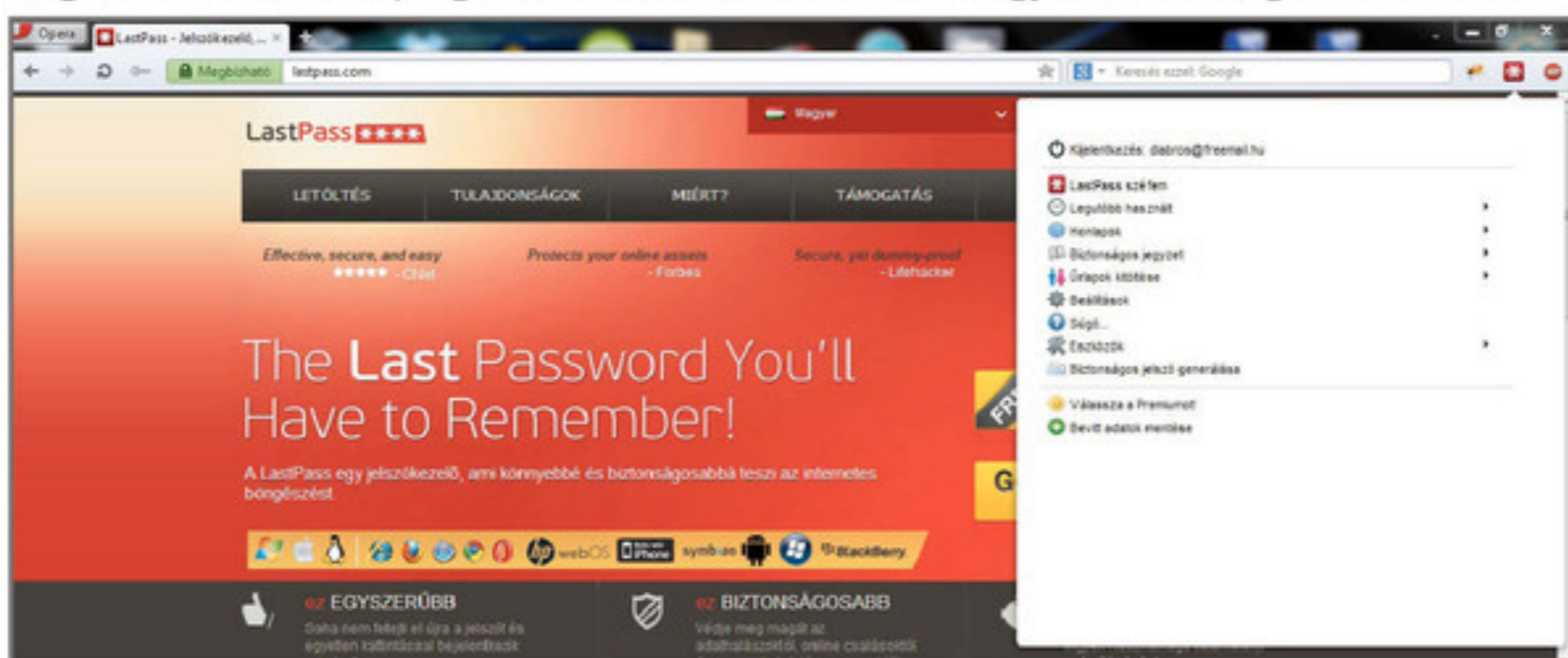
Üzenetek megjelenítése, felhőben tárolt fájljaink gyors elérése, optimalizált keresés – ezek mind-mind elősegíthetik a kényelmesebb és eredményesebb munkavégzést. A megfelelő kiegészítők birtokában pedig e funkciók elérhetővé válnak közvetlenül a böngészőablakból. Amennyiben levelezésünket online szolgáltatáson keresztül folytatjuk, bővítményeink segítségével eszköztárunkra közvetlen elérési



Túlzásba vitt kiegészítők: az esztétikai látvány mellett még böngészőnk sebességének sem tesznek jót



Regiókódolt oldalak: pluginek használata nélkül csak egy tiltóoldal fogadna minket



Jelszómenedzser: használatával mindössze egyetlen jelszót kell fejben tartanunk

” Megtekintési jogot kaphatunk olyan online tartalmakhoz, melyekhez ha bolygónk egy kicsit szerencsésebb felén látjuk meg a napvilágot, mindenféle trükközés nélkül hozzáférhetnénk

utat varázsolhatunk üzeneteinkhez. A legkönnyebb helyzetben a Gmail felhasználói vannak, hisz számukra töméntelen mennyiségű, közvetlen elérést biztosító adott gyártottak, szinte az összes vizsgált platformra. Emellett, ha sokat dolgozunk idegen nyelvű szöveggel, és szeretnénk egy beépített fordítógépet, rengeteg kiegészítő áll a rendelkezésünkre, melyek böngészőnkkel egyesülve gyors és pontos váltást tesznek lehetővé a nyelvek között.

Előfordulhat, hogy utazás közben is szükségünk lehet bizonyos weblapok információira, ha pedig ezzel kapcsolatban kicsit előrelátóan cselekszünk, mobilnetünk – esetlegesen véges – adatforgalmának terhelését is megakadályozhatjuk a szükséges oldalak offline megtekinthetővé változtatásával. Ilyen műveletet is végrehajthatunk beépülő segítségével, sőt a kapott fájlokat sok esetben akár tetszőleges formátumúvá konvertálhatjuk.

A munkamenet fonalának felvételére szintúgy kapunk lehetőséget, méghoz-

zá az olyan eszközöknek köszönhetően, melyekkel elmenthetjük az aktuálisan látogatott weboldalak megnyitott állapotát, majd egy másik gépen a szinkronizálás után egyszerűen visszatölthetjük a tárolt állapotot.

Kikapcsolódás

Az online médiatartalmak megjelenítésének jelenleg még mindig legelterjedtebb módja a flashalapú lejátszók használata. Éppen ezért az Adobe Flash Playerre nélkül nem is igazán tudjuk használni böngészőnk multimédiás funkcióinak nagy részét. Persze a nagyobb médialejátszók gyártói készítenek saját, webes környezethez is integrálható kiegészítőket, ám ezek nagyrészt nem lejátszási felületet kínálnak, hanem csak egy eszköztárat adnak plusz keresőfunkciókkal. A HTML5 beépítésével és szabványosításával szinte szükségtelenné váltak a különféle lejátszók, ám bizonyos speciális tartalmak esetén szükségünk lehet megfelelő megjele-

Pluginek

Kikapcsolódás

Firefox

Adobe FlashPlayer

Általánosan használt flashlejátszó

EpubReader

Böngészőalapú e-könyv olvasó

Video Download Helper

Online videók letöltése

Media Hint

Régiókódolt oldalak megtekintése (Netflix, Hulu)

Proxtube

Régiókódolt YouTube-videók megtekintése

Proxmate

Régiókódolt YouTube-videók megtekintése

Chrome

Adobe FlashPlayer (Id. fent)

Radium

Böngészős e-könyv olvasó

Media Hint (Id. fent)

Proxtube (Id. fent)

Proxmate (Id. fent)

Internet Explorer

Adobe FlashPlayer (Id. fent)

Opera

Adobe FlashPlayer (Id. fent)

ZenMate for Opera

Régiókódolt oldalak megtekintése

Safari

Adobe FlashPlayer (Id. fent)

Közösségi média

Firefox

Facebook-toolbar

Facebook-értesítések az eszköztáron

Unfriend Finder

Értesít, ha valaki töröl az ismerőslistájáról

Facepaste

Fényképalbumok és videók letöltése

Shareholic

Egyklikkes megosztás az össze közösségi oldalunkon

Yono

Összes közösségi oldalunk egy helyen

Közösségi média (folytatás)

Chrome 

Facebook-toolbar (Id. előző oldalon)

Unfriend Finder (Id. előző oldalon)

Block „Seen” in Chat

Olvasott üzenetknél a „Látta” felirat elrejtése

Shareholic (Id. előző oldalon)

Yono (Id. előző oldalon)

Internet Explorer 

Facebook-toolbar (Id. előző oldalon)

Unfriend Finder (Id. előző oldalon)

Shareholic (Id. előző oldalon)

Yono (Id. előző oldalon)

Opera 

Facebook address

Reklámok eltüntetése a Facebookról

Shareholic (Id. előző oldalon)

Safari 

Unfriend Finder (Id. előző oldalon)

Shareholic (Id. előző oldalon)

Biztonság

Firefox 

Noscript

Veszélyes javascriptek blokkolása

AdBlock plus

Reklámok elrejtése

Web of Trust

Jelez, ha az oldal tartalma káros lehet

FoxFilter

Szülői felügyelet

Lastpass

Jelszómenedzser-program

Stealthy

IP-cím elrejtése

Donottrackme

Követőtrackerek jelzése

Ghostery

Privát böngészés

Chrome 

Noscript (Id. előző oldalon)

AdBlock plus (Id. előző oldalon)

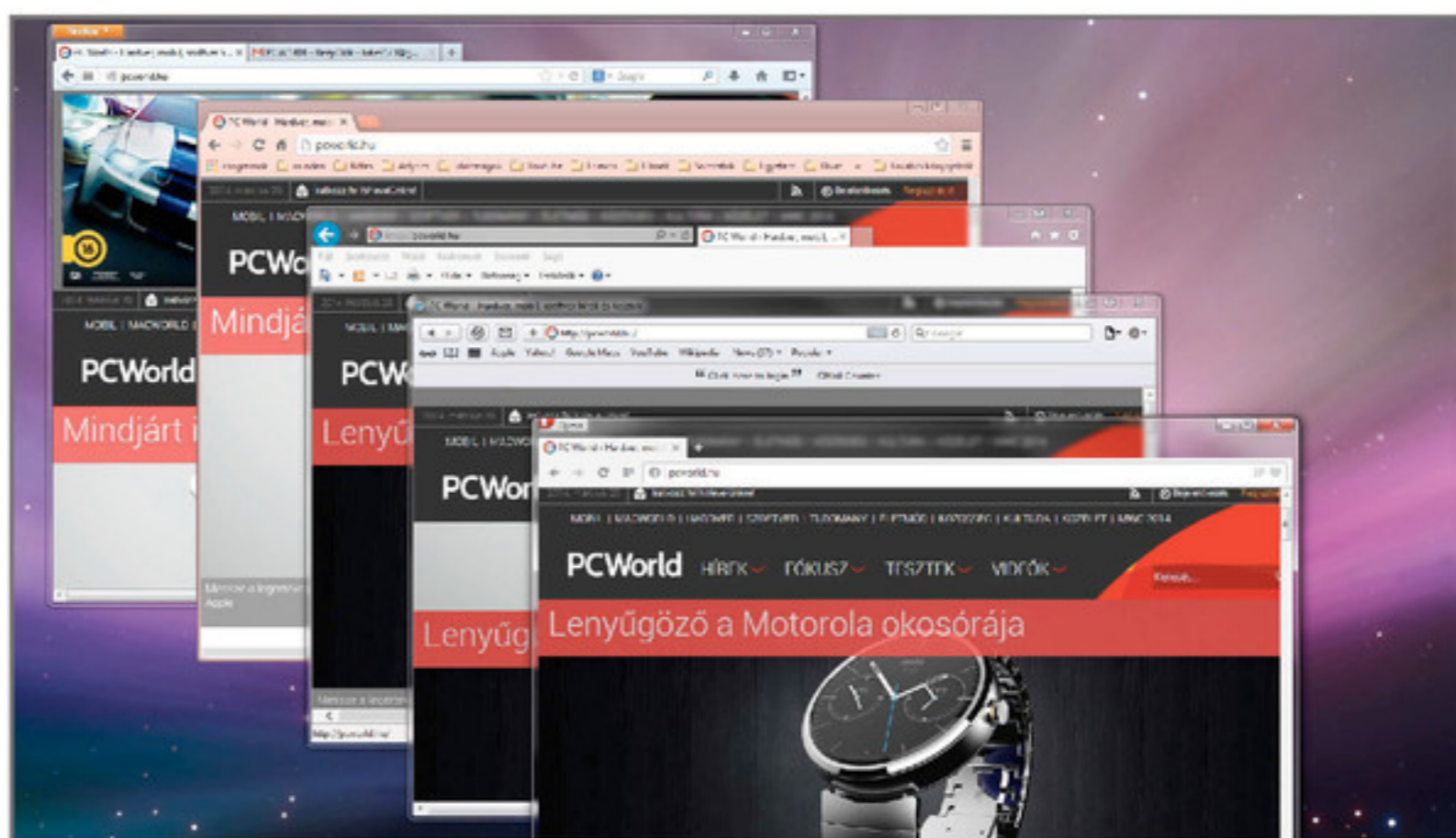
Web of Trust (Id. előző oldalon)

Blocksi

Szülői felügyelet

Lastpass (Id. előző oldalon)

Stealthy (Id. előző oldalon)



Az öt gladiátor: bár békésnek tűnnek, hatalmas harcot vívtak a győzelemért

A telepíthető kiegészítők terén a Chrome és a Firefox toronymagasan veri a teljes mezőnyt

nítő szolgáltatásokra, melyek egy részét pluginokat alkalmazva is a megtekinteni kívánt honlapra varázsolhatjuk.

Természetesen az írásos dokumentumok nem okozhatnak problémát egy bővítményekkel gazdagon felszerelt böngészőnek, hisz segítségükkel akár a különféle e-könyv formátumokat is olvashatóvá tehetjük. Ha pedig számítógépünkre offline megtekintés céljából szeretnénk egy YouTube-os videót lementeni, méghozzá kívánt méretben és fájlformátumban, a megfelelő beépülő kiválasztásával ez a folyamat is csak pár kattintásunkba kerül. Persze ha úgy tartja kedvünk, rádióadásokat hallgathatunk, sőt televízió-műsorokat is nézhetünk közvetlenül böngészőnk kicsit kibővített eszköztárát használva.

Sajnos ha hazánkban külföldi média-tartalmakat kínáló oldalakat szeretnénk felkeresni, vagy épp regisztrálni szolgáltatásukra, gyakran találkozhatunk a régióblokkolás eljárásával. Szerencsére ez néhány programozót is zavart, akik olyan beépülőkkel örvendeztették meg a nagyérdeműt, melyek segítségével proxyn keresztül elrejtethetjük internetes identitásunkat, és így megtekintési jogot kapunk olyan online elérhető tartalmakhoz, melyekhez egyébként, ha bolygunk egy kicsit szerencsésebb felén látjuk meg a napvilágot, mindenféle trükközés nélkül hozzáférhetnénk.

Közösségi oldalak

Manapság a legtöbben már el sem tudják képzelni életüket a közösségi média nyújtotta gyors és kényelmes információcse-

re nélkül. Számukra lehetnek ideális kiegészítők a közösségi oldalakat közvetlenül a böngészőbe integráló pluginek, melyek használata kevesebb memóriát fogyaszt, mintha folyamatosan nyitva tartanánk az adott honlapot. Természetesen a beépülőkészítők lelkes munkájának köszönhetően mára az összes nagyobb social oldal büszkélkedhet olyan bővítményekkel, melyek lényegesen meggyorsíthatják a kommunikációt, legyen szó Facebookról, Twitterről vagy Google Plusról. Sőt a megfelelő eszközökkel rendszerezhetjük hírfolyamunkat, és néhány extra funkciógombot is szerezhethetünk eszköztárunkra, melyek valóban hasznos plusz funkciókat nyújtanak (például lehetővé teszik az instant megosztást). Abban viszont mindenképp biztosak lehetünk, hogy minél több közösségi oldal felhasználói fiókjával rendelkezünk, annál jobban fogjuk értékelni a beépülők nyújtotta segítséget, főleg ha sikerül egy olyan eszközhöz hozzájutnunk, melynek segítségével az összes oldalt egyetlen közös felületre integrálhatjuk.

Biztonság

A szörfölés során ránk találó kártevők ellen nemcsak a vírusirtók online védelmét felhasználva védekezhetünk, hanem a browsert is felkészíthetjük a leselkedő veszélyek elleni megfelelő fellépésre. A jól elhelyezett beépülők közreműködésével letilthatjuk a veszélyesnek ítélt javascriptek futtatását, és információkat szerezhethetünk a többi felhasználótól a keresések során felbukkanó oldalak biztonságának mér-

tékéről. Ezen kívül a fiatalabb generációt is megóvhatjuk az általunk károsnak tartott tartalmaktól a szülői felügyelet használatával.

Az idegesítő reklámok sem jelenthetnek többé gondot, hisz néhány plugint felhasználva szinte teljes egészében hirdetésmentessé változtathatjuk böngészési környezetünket, sőt a legtöbb blokkolásra szánt szoftver még a felugró ablakok szűrésében is segítségünkre lehet (lásd tippjeink között bővebben). Azzal azonban tisztában kell lennünk, hogy a weboldalak egy része az elhelyezett hirdetések-ből tartja fenn magát, így lesznek olyan honlapok, melyek felszólítanak majd minket a reklámtartalmat eltüntető alkalmazás tiltására. Sajnos ha ez bekövetkezik, a zárolt oldal megtekintéséhez mindenképp kompromisszumot kell kötnünk, ám a kikapcsolás helyett elég csak felvennünk a kivételek közé az adott weblapot.

A jelszómenedzser-programok böngészős változatainak használatával az online életünk generálta óriási jelszómennyiséget is képesek lehetünk kordában tartani. A browserbe rejtett jelszószékek segítségével kellően erős mesterjelszóval védhetjük eltárolt kulcsainkat az avatatlan szemektől. Sőt néhány ilyen szoftver még arra is képes, hogy a regisztrációkor megjelenő űrlapok leggyakrabban kért mezőit utasításaink alapján automatikusan kitöltse.

Az NSA-botrány óta sokan előszeretettel nyúlnak böngészőjük privát böngészést kínáló ablakához, azonban nem ez az egyetlen lehetőségünk, ha szeretnénk kicsit megvezetni az aktivitásunkat kémlelő oldalakat. A virtuális lábnyomaink eltüntetésére szolgáló bővítmények használatával ugyanis plusz kattintások nélkül is megőrizhetjük online anonimitásunkat.

Hasznos eszközök

Természetesen az alapkategóriákon felül rengeteg egyéb extra funkciót csikarha-

tunk ki böngészőnkől néhány plugin segítségével. A karbantartási lehetőségek szintén fontos szerepet játszhatnak böngészőnk stabil működésében, így ezek közül érdemes néhányat – ha nem is folyamatos használatban – bekészítenünk. Bevetésük áldásos hatása szinte azonnali és látványos sebességnövekedést eredményez, hisz egy kis gyorsítótár-ürítés vagy egy előzménytörlés rengeteg feleslegesen lefoglalt memóriát képes felszabadítani.

Ha pedig úgy érezzük, hogy a teljesítménynövelés terén már sikerült kihozni a maximumot a bővítményekből, akkor nyugodtan kiszemelhetünk párat a mindössze esztétikai extrákat nyújtó pluginek, illetve a gyártók által kínált böngészőtémák közül, melyekkel browserünket külsejében is teljesen ízlésünkhöz igazíthatjuk. Segítségükkel lecserélhetjük az egyhangú irodai környezetet idéző kinézetet akár egy 3D-s animációkkal gazdagon teletűzdelt színpompás felületre is. Természetesen az ilyen jellegű módosításokat mindenképp hagyjuk a legvégére, hisz hasznosság szempontjából a lista alján található a csupán a kinézet átalakítására szolgáló addonok.

Mindenképp érdemes lehet tehát néhány beépülővel kiegészítenünk kedvenc böngészőnk, melyek megfelelő használat esetén sokkal kényelmesebbé teszik a weboldalak látogatását és az online munkát is. Mivel a telepíthető kiegészítők terén a Chrome és a Firefox toronymagasan verik a teljes mezőnyt, tesztünk e részében egyértelműen a két versenyző győzedelmeskedett holtversenyben. Éppen ezért kijelenthetjük, hogy a teljesítmény és a funkcionalitás összegzésével a mérleg nyelve a Chrome irányába billen, hisz a minimális (ám számokban is mérhető) különbséget az Operával szemben a Google browserének maximálisan sikerült kompenzálnia felhasználóinak – pluginok képében – nyújtott extra szolgáltatásaival.

Lukács Richárd PCW

LESZÁMOL A MOZILLA

Nem enged teret többé az elharapódzó plugineknek az alapítvány, és ennek következményeként március 30-tól a Firefox szinte teljes mértékben nemet mond a beépülők automatikus indítására, így az összes ilyen használni kívánt kiegészítő alkalmazást a felhasználóknak manuálisan kell elindítaniuk. Mindössze a néhány leggyakrabban használt kedvencünk indul el a böngésző indításával. A fejlesztőknek 30 napjuk lesz arra, hogy alkalmazásuk fehérlistára helyezését kérvényezzék a Mozillától. A cél természetesen nem az, hogy kitoljanak a felhasználókkal, a háttérben a rengetegféle plugin okozta instabilitás és az általuk okozott biztonsági kockázatok állnak. A felesleges kiegészítők letiltása gyorsabb, biztonságosabb és megbízhatóbb böngészőt eredményez a Firefox fejlesztői szerint.

Donottrackme (Id. előző oldalon)

Ghostery (Id. előző oldalon)

UserAgentSwitcher

A Chrome identitásának cseréje

Internet Explorer 

Noscript (Id. előző oldalon)

Adblock plus (Id. előző oldalon)

Web of Trust (Id. előző oldalon)

Lastpass (Id. előző oldalon)

Ghostery (Id. előző oldalon)

Opera 

Script Defender

Veszélyes javascriptek blokkolása

Adblock plus (Id. előző oldalon)

Blocksi (Id. előző oldalon)

Lastpass (Id. előző oldalon)

Donottrackme (Id. előző oldalon)

Ghostery (Id. előző oldalon)

Safari 

Javascript Blocker

Veszélyes javascriptek blokkolása

Adblock plus (Id. előző oldalon)

Web of Trust (Id. előző oldalon)

Lastpass (Id. előző oldalon)

Donottrackme (Id. előző oldalon)

Ghostery (Id. előző oldalon)

Hasznos eszközök

Firefox 

Click & Clean

Süti-, előzmény-, illetve gyorsítótár-törlő

FoxTab

3D-s ablakváltó

Fire Gestures

Gesztusvezérlés a kurzor rajzaival

Chrome 

Click & Clean (Id. fent)

Wolfram Alpha

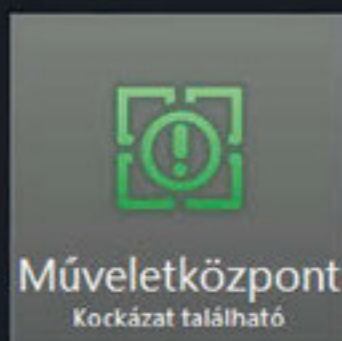
Matematikus a böngészőben

Smooth Gestures

Gesztusvezérlés a kurzor rajzaival



EZ A PC BIZTONSÁGOS

Ellenőrzés
1 órával ezelőttVédelem
AktívFrissítés
LegújabbMűveletközpont
Kockázat található

Segédharcos

IObit Malware Fighter 2.3 Pro

Fura jelenségeket produkál a rendszerünk, vírusirtónk mégsem talál semmit? Ha mindkét kérdésre heves bólogatással reagáltunk, akkor vessük be az IObit kiegészítő keresőjét.

Ár: 19,95 dollár
(licenc/év),
a PC World
olvasóinak fél
évig ingyenes

Fejlesztő:

IObit

Web:

hopp.pcworld.hu/10850

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ kétmotoros víruskereső-motor
- ▶ kártevők szűrése viselkedéselemzés alapján
- ▶ DOG heurisztikus észlelés
- ▶ tömörített fájlok ellenőrzése, kivételkezelés
- ▶ automatikus vizsgálat a rendszer üresjárata során
- ▶ USB-fertőzések szűrése
- ▶ aktív memóriavizsgálat
- ▶ IObit felhőalapú intelligencia

Józan paraszti ésszel gondolkodva két vírusvédelem mindig jobb, mint egy, de ez a légből kapott állítás az esetek legnagyobb részében nem igaz. A biztonsági szoftverek ugyanis olyan mélyen integrálódnak rendszereinkben, hogy egy közös munka során inkább gátolják egymást, mint segítik. Az elmúlt pár évben azonban megjelentek a piacon a réteges, kiegészítő védelmet jelentő megoldások, amelyek közül a legnépszerűbb kétségtelenül a Malwarebytes, ám nem ő az egyedüli versenyző e szegmensben, hiszen például e havi egyik teljes verziónk, az IObit Malware Fighter Pro is pontosan ugyanazt kínálja, hasonlóan felkészült adatbázissal, ami miatt egyébként a két cég vádaskodástól sem mentes rivalizálása már közel négy éve tart.

Plusz egy réteg

Természetesen az IObit megoldása is rendelkezik egy csábító ingyenes verzióval, ám mint ahogy a Malwarebytes, úgy a kínaiak is csupán bevetésnek tartják, amivel a felhasználókat a jóval több funkcióval rendelkező fizetős kiadás felé próbálják terelni. Ennek megfelelően a Malware Fighter Pro felhasználói – azaz fél évig a PC World olvasói – az alap viselkedéselemzésen és víruskeresőn túl kihasználhatják a kétmotoros mag képességeit, megkapják a valós idejű védelmet, az USB-meghajtók és a memóriaterületek szűrését, a háttérben futó ellenőrzés lehetőségét, és természetesen a terméktámogatást is. Csupa olyan funkciót, melyek láttán egy teljes értékű vírusvédelemre gondolnánk, pedig a szoftver jelenleg még nem tudja betölteni e funkciót. Inkább kiegészítő megoldásként érdemes használni, amit akkor küldhetünk harcba, amikor elsődleges antivírusunk csődöt mond, azaz egy vírusfertőzés gyanúja esetén. Ekkor a letisztult felületen az [Ellenőrzés] gombra kattintva kérhetünk gyors, teljes és egyéni kutakodást, illetve az oldalt található felhőikonra kattintva feltölthetünk egy gyanús állományt a cég

szervereire elemzés céljából. A főablakban ezen túl a [Védelem] alatt megadhatjuk, hogy mely valós idejű modulok fussanak folyamatosan (érdeemes mindent aktívan hagyni), a [Frissítés] alatt lekérhetjük a szoftver és a vírusadatbázis legújabb változatát, míg a [Műveletközpont] alatt további IObit segédprogramokat telepíthetünk.

Összességében a Malware Fighter nem képes helyettesíteni egy komplett végpontvédelmet, nem véletlenül csak vírusvédelmi eszközként definiálják, így önmagában ne használjuk. Kiegészítő megoldásként azonban jól jöhet a bajban, főként hogy tapasztalatunk szerint csak minimálisan lassítja a rendszert, egyedül csak a bloatware tukmálása felett kell szemet hunynunk, de utóbbi kordában tartható.

Telepítés menete

A PC World olvasói fél évig ingyen használhatják a Malware Fighter Pro verzióját. A használatba vételhez telepítsük a program speciális verzióját a lemezmellékletre, ám az installálás folyamán legyünk résen, és a „Free IObit Apps Toolbar by Spigot” ablakban tiltsuk le minden felajánlott szolgáltatás telepítését a [Custom install] lehetőséget választva, majd egyenként kivéve a pipát az utána felsorolt szolgáltatások mögöl. A Malware Fighter ráadásul a későbbiekben sem hagy fel az értékesítéssel, így a telepítés legvégén az Advanced Systemcare installálását is tiltsuk, ha nincs rá szükségünk. Miután átverekedtük magunkat a bloatware-csapidákra, indítsuk el a programot, majd a [Licenc kezelés] gombra kattintva írjuk be a hat hónapra érvényes aktiváló kulcsot – E2AD9-01254-5273A-C67AF –, majd üssünk Entert. Készen vagyunk, innentől fél éven keresztül ingyen használhatjuk a Pro verziót.

Molnár József PCW

ELŐNY: barátságos felület, kiegészítő védelem
HÁTRÁNY: kevés funkció, sokat értékesít

nyílt forráskódú – átjárható – testreszabható – bővíthető

a magyar fejlesztésű
professzionális irodai programkörnyezet

mobil eszközre

számítógépre

 Euro
Office



2014



<http://www.multiracio.com>



Van képünk hozzá

Ashampoo MP3 Cover Finder

Ismeretlen előadóink azonosságát könnyedén kideríthetjük az Ashampoo borítókereső alkalmazásának segítségével.

Ár: 19,99 dollár,
a PC World
olvasóinak
ingyenes

Fejlesztő:

Ashampoo GmbH

Web:

hopp.pcworld.hu/10980

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ borítókeresés
- ▶ zenelejátszás
- ▶ ID3-adatok szerkesztése
- ▶ adatok szerinti rendezés
- ▶ borító nélküli fájlok kiemelése
- ▶ 50 dal egyidejű feldolgozása

Mappáink mélyén kallódó MP3 formátumú fájljaink néha meglepően kevés adattal szolgálnak tartalmukról. Hogy könnyebb legyen beazonosítani őket, érdemes hozzájuk rendelni borítót, illetve albuminformációkat, így csökkentve lemezünkön az ismeretlen előadóként megjelölt audiofájlok számát. Természetesen az ID3-információk manuális bevitelére és az aktuális audióhoz tartozó coverképek felkutatására – főleg egy nagyobb gyűjtemény esetén – rengeteg időt venne el tőlünk. Szerencsére teljes verzióink tudja a megoldást a zenebarátok e gyakori problémájára. Az MP3 Cover Finder segítségével ugyanis a kiválasztott hangfájlok albuminformációi és borítóképei mindenféle erőfeszítés nélkül, szinte instant megjelennek az alapvetően ismeretlennek kikiáltott számokon. A szoftver – memóriánk véges képességeivel nem törődve – keresőmotorok egész arzenálját bevetve próbálkozik előkeríteni az albumhoz tartozó megfelelő borítókat.

Egyszerű használat

A program használata pofonegyszerű, a [Hozzáadás] gombra kattintás hatására felugró menüből kiválasztjuk, milyen módon szeretnénk a szoftver számára elérhetővé tenni a lemezinformációkhoz szükséges fájlokat. Miután ez megtörtént, a [Borító keresése] ikon kiválasztásával el is indul a keresési folyamat, mely a fájlok számától függően akár percekig is eltarthat. Bár a listánkra egyidejűleg akár ezer hangfájlt is felmásolhatunk, arra mindenképp figyeljünk oda, hogy a szoftver mindössze 50 dalhoz képes egyszerre megszerezni az adatokat, így ennél több muzsikát nincs értelme felvinnünk a listára. A találatok között aztán kedvünkre válogathatunk a fellelt borítók közül, majd a [Mentés] gombra kattintva a dalhoz adódik a kiszemelt cover. Az optimalizálás gomb még inkább leegyszerűsíti teendőinket, hisz csak egy kattintás, és a találatok közül a felhasználói értékelé-

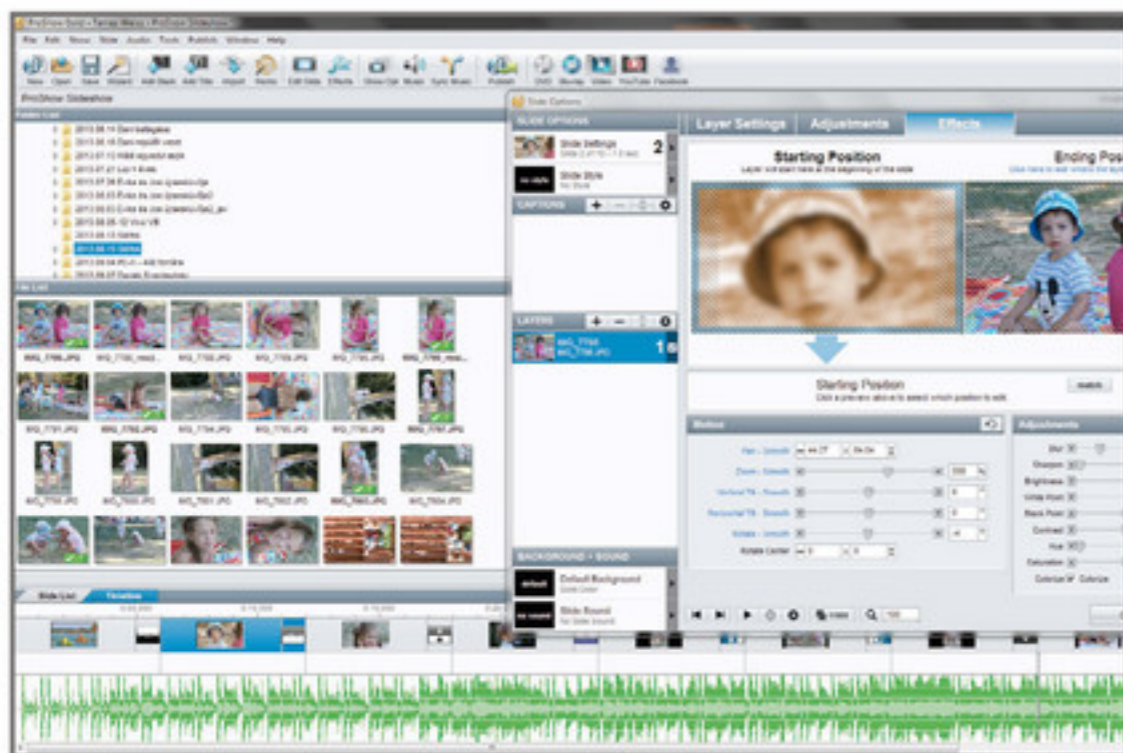
sek alapján legmagasabb pontszámot elért borító társul a kiválasztott fájlhoz. Természetesen néha kaphatunk fals találatokat, így mindenképp figyeljünk oda arra, nehogy ezek a hibás keresési eredmények felülírják az egyébként helyes ID3-tageket. Beállítási lehetőségeink meglehetősen korlátozottak, mindössze a kommunikációs nyelvet, illetve a skineket van lehetőségünk saját kezűleg megadni. Bónuszfunkcióként mindössze egy lejátszót kapunk, melynek nagy hasznát vehetjük az unalmas keresgélés során.

Üzembe helyezés

A program telepítője a Windows beállításait használva magyar nyelven indul el. A gyors installálás végén – a [Befejezés] gombra kattintva – megnyílik alapértelmezett böngészőnk, ahol a telepítő azonnal az aktivációs kód igénylésére létrehozott online felületre navigál minket. Ha már Ashampoo-ügyfelek vagyunk, mindössze e-mail címünkre és a fiókunkhoz tartozó jelszavunkra lesz szükségünk a licenc azonnali megszerzéséhez. Ellenkező esetben a regisztrációt követően kaparinthatjuk meg a kívánt kódot. Ezt a karaktersorozatot a vágólapról könnyedén beilleszthetjük a program első indításakor felugró aktivációs ablakon található beviteli mezőbe, majd a [Bekapcsolás most] gombra kattintva aktiválódik licencünk, és elkezdődik ingyenesen biztosított esztendőnk. Ne aggódjunk, ha ezután egy újabb vásárlásra buzdító, aktiválókódot kérő oldal fogad minket – inkább szokjunk hozzá, hisz az összes indítás során megjelenik majd –, ezen a felületen ugyanis csak annyi a dolgunk, hogy a [Folytatás] gombra kattintunk, és már el is indult a program.

Lukács Richárd PCW

ELŐNY: rendszerezett MP3-ak, sok kereső használata
HÁTRÁNY: helyenként lassú működés, fals találatok



Diavetítők helyett ProShow Gold 6

Digitális fotóinkból nagyon sok programmal készíthetünk egyszerűbb vagy különböző áttűnésekkel, esetleg úgynevezett zoom and pan avagy más néven Ken Burns-féle effektussal „fűszerezett” diavetítéseket. De az igazán látványos diaporámák létrehozásához már olyan szakiparosra van szükségünk, mint amilyen például a nemrégiben megújult ProShow Gold (vagy nagy testvére, a ProShow Producer).

Ebben a programban egy dia nemcsak egyetlen képből állhat, hanem tetszőleges számú fotóból, videóból és/vagy felirattól, amelyeket egymástól függetlenül animálhatunk. Ráadásul a ProShow Gold 6-ban a képek és videók esetében az animáció már nemcsak az elmozdulást, nagyítást vagy a képernyő síkjával párhuzamos vagy arra merőleges elfordulást jelentheti, hanem akár a kép elmosódottságának/élességének, világosságának, kontrasztjának vagy akár színezetének változását is – ahogyan azt a több mint 70 új diastílus többségében is láthatjuk.

Ugyan a programhoz továbbra sem kapunk igazi hangszerkesztőt, de legalább mostantól a Timeline módban lehetőségünk van tetszőleges számú hangerőpontokat létrehozni, amelyeknél megadhatjuk, hogy miként változzon a hangsáv hangereje, valamint beállíthatjuk, hogy mikor kezdjen a zene elhalkulni (vagy narráció): az utolsó dia kezdetekor, az utolsó áttűnés kezdetekor vagy x másodperccel a vetítés vége előtt.

Ezen kívül az ingyenes ProShow Remote applikáció segítségével akár iPhone-ról, iPadről vagy iPod Touchról is távvezérelhetjük a vetítést.

Weisz Tamás PCW

Ár: kb. 15 600 Ft

Fejlesztő:
Photodex

Web:
hopp.pcworld.hu/10843

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:

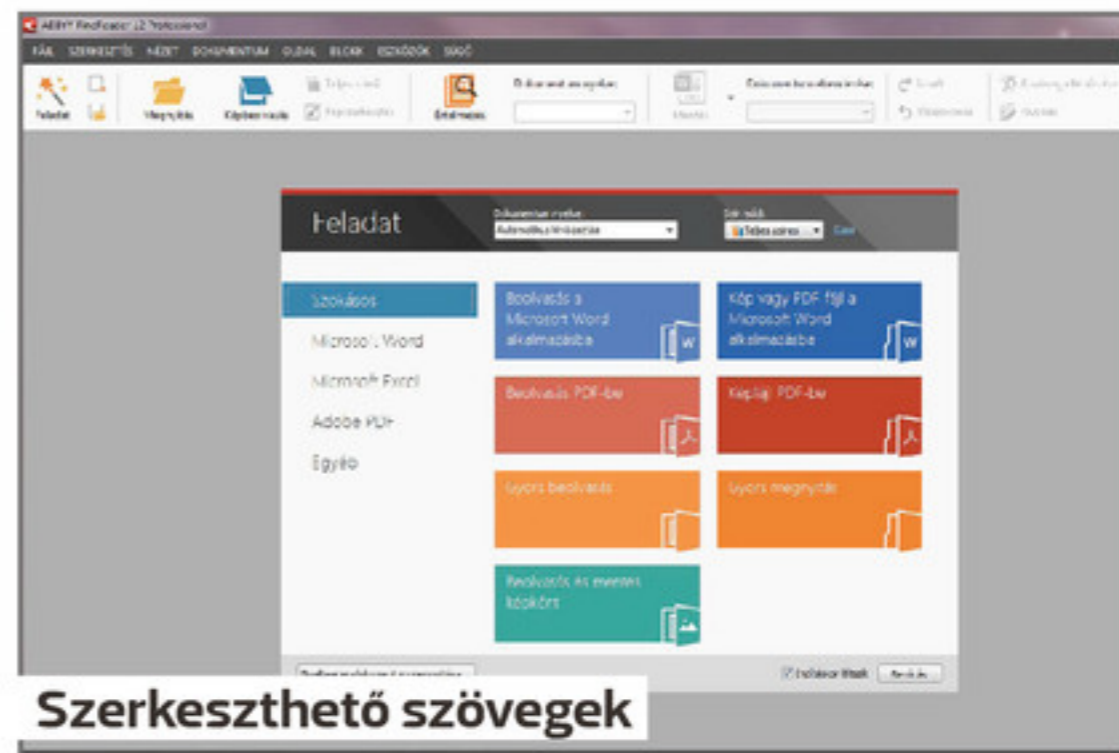


Adatok:

- ▶ többretegű animált diák készítése
- ▶ álló és mozgó feliratok létrehozása
- ▶ 240+ diastílus, 400+ képáttűnés
- ▶ tetszőlegesen változtatható hangerősség, automatikus elhalkítás
- ▶ DVD, Blu-ray- stb. lemezek összeállítása
- ▶ futtatható állományok, képernyővédők, MPEG-videók, flashvideók, webes bemutatók készítése

ELŐNY: látványos áttűnések és diaeffektusok

HÁTRÁNY: kelet-európai kódlapok hiányos támogatása



Szerkeszthető szövegek

ABBYY FineReader 12 Professional

Legtöbbünkkel bizonyára előfordult már, hogy PDF formátumú fájlt szerettünk volna szerkeszteni, illetve egy általunk fotózott képről kellett volna kinyernünk a szöveget. Optikai karakterfelismerésre (OCR) képes szoftver nélkül ezt csak hosszas gépelések árán valósíthattuk meg, azonban az ABBYY cég FineReaderével a fenti művelet elvégzése mindössze másodperceket vesz igénybe. A program segítségével szkennerré változtathatjuk mobilunkat, e-könyveket készíthetünk, és még régi, papíralapú dokumentumaink archiválását is egyszerűen megvalósíthatjuk. A beállításokon belül lehetőséget kapunk többek között a háttér kifehérítésére, a kijelölt szöveg minőségének feljavítására, sőt az esetlegesen az oldalakon keletkezett jegyzeteket is eltüntethetjük a tollszűrő bekapcsolásával. A 190 különböző nyelv írásjeleit szinte a dokumentumok betöltésének pillanatában azonosító program segítségével a különféle formátumok közötti váltás és konverzió szinte gyerekjáték. Az alkalmazás készítői természetesen nem elégedtek meg az egyszerű szövegek kimentésével, hisz a szoftver lehetőségeihez mérten megpróbálja reprodukálni a szöveg és a hozzátartozó képek, ábrák eredeti felépítését. Az alapfunkciók használata viszonylag gyorsan elsajátítható, ám könnyen elveszhetünk a részletes beállítások sűrűjében. A FineReader szerencsére nem próbálja tökéletesnek feltüntetni az elkészített dokumentumot, és azokon a helyeken, ahol bizonytalan a beolvasott szöveg tartalmában, élénk színnel jelez.

Lukács Richárd PCW

Ár: 43 180 Ft

Forgalmazó:
Licencia Kft.

Web:
hopp.pcworld.hu/10900

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ optikai karakterfelismerés
- ▶ 190 nyelv
- ▶ 48 nyelvhez szótárkészlet
- ▶ fotózott, szkennelt szövegek szerkeszthetővé tétele
- ▶ Windows 8-kompatibilitás
- ▶ élő csempék

ELŐNY: rengeteg formátum kezelése, Windows 8 csempék

HÁTRÁNY: néha belassul

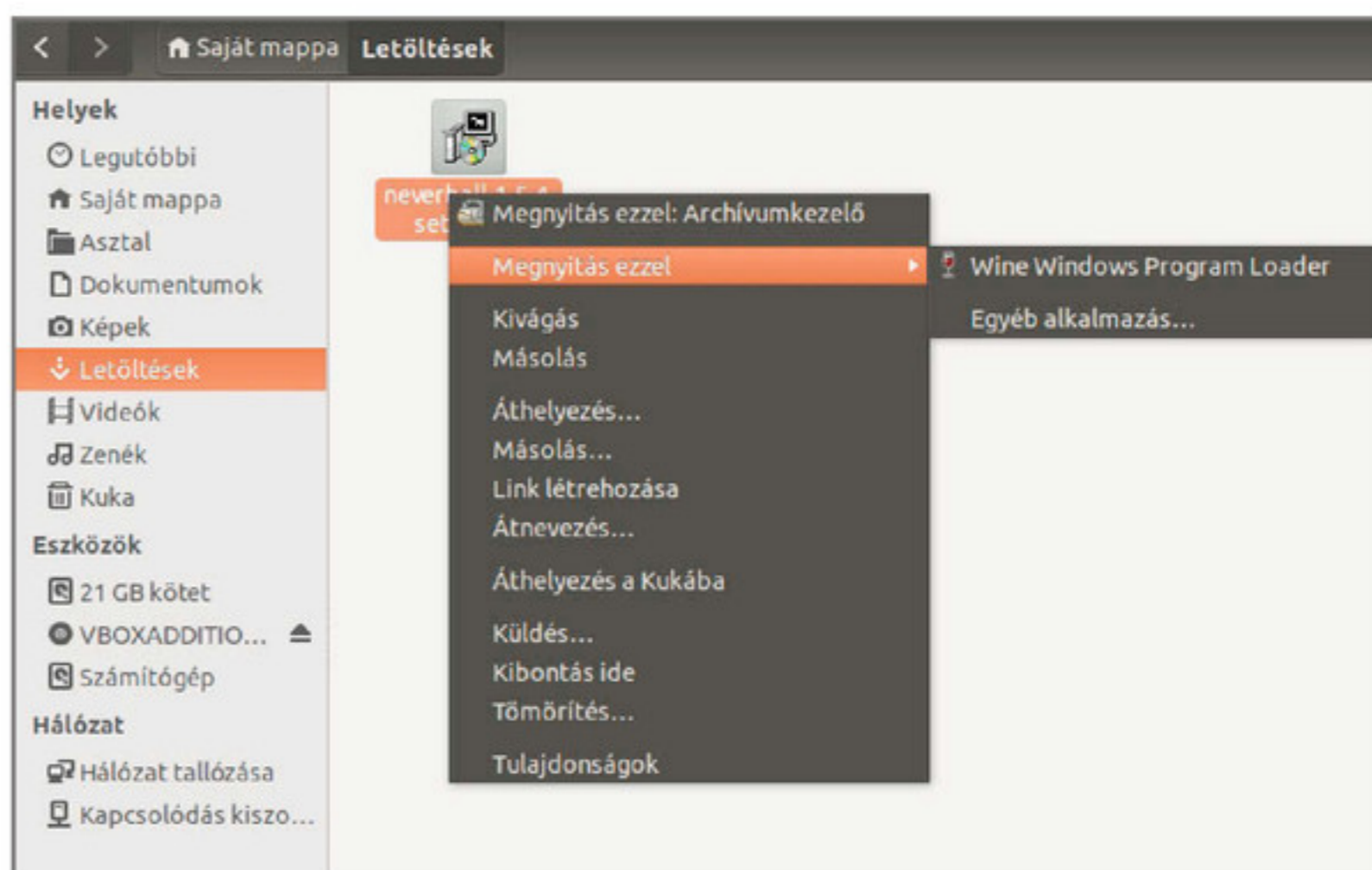


Steam OS helyett

Játsszunk Linuxon!

Segítünk eligazodni a linuxos játékok világában, és bemutatjuk, hogyan bővítheted digitális játékgyűjteményed.

Elárasztották a konzolok és a mobil eszközök az elmúlt évtizedben a játékipacot, de még manapság is sokan játszanak asztali gépükön és laptopjukon. A Linux rengeteg helyen megvetette a lábát, a szuper-számítógépektől kezdve a telefonokon keresztül a tévékig számos eszközben találkozhatunk a nyílt forrású operációs rendszerrel, de az asztali játékok piacán eddig nem jelentett komoly alternatívát a Windows-felhasználóknak. A közelmúltban viszont egyre több játékgyártó tette le voksát a pingvines rendszer mellett, és olyan nagy nevek csatlakoztak a fejlesztéshez, mint a Valve, a Unigine és az Epic Games. A Steam linuxos kliensének és a bejelentett Steam OS-nek hála egyre több játékfejlesztő gondolkodik el azon, hogy Linuxra is kiadja játékát. A sok pozitív változásnak köszönhetően a Linux-felhasználók már közel sincsenek olyan rossz helyzetben windowsos társaikhoz képest, mint azt sokan gondolnák. Nézzük meg, milyen lehetőségei vannak azoknak, akik játszani szeretnének a nyílt forrású operációs rendszeren.



Wine: segítségével egyszerűen telepíthetünk windowsos programokat

Videokártyák és különbségek

Akik még csak most ismerkednek a Linuxszal, és nem mélyedtek el a rendszer praktikáiban, azoknak szükségük lesz egy rövid útmutatásra a VGA-driverekről

Linux alatt. A lehető legjobb opció, ha Nvidia grafikus kártya dolgozik a gépünkben, mert ez esetben csak le kell tölteni a megfelelő meghajtóprogramot a gyártó oldaláról (hopp.pcworld.hu/10981), és követni a telepítő utasításait. Az Nvidia illesztőprogramok általában stabilak, és jó teljesítményt nyújtanak mind a régi, mind pedig az új típusú kártyákkal.

Ezzel ellentétben az AMD kártyatulajdonosok esetében kicsit kacifántosabb a helyzet. Az újabb AMD kártyák a gyártó zárt forráskódú meghajtóprogramját igénylik, amely nem mindig elégíti ki a felhasználói elvárásokat, és teljesítményben sokszor elmarad a windowsos verziótól. Amennyiben AMD-s kártyánk nagyon gyengén szerepel, próbálkozzunk korábbi driververziókkal, illetve frissítsük rendszerünket a jobb grafikai teljesítmény re-



Hatalmas választék: közvetlenül a szoftverközpontból telepíthetjük kedvenc játékainkat

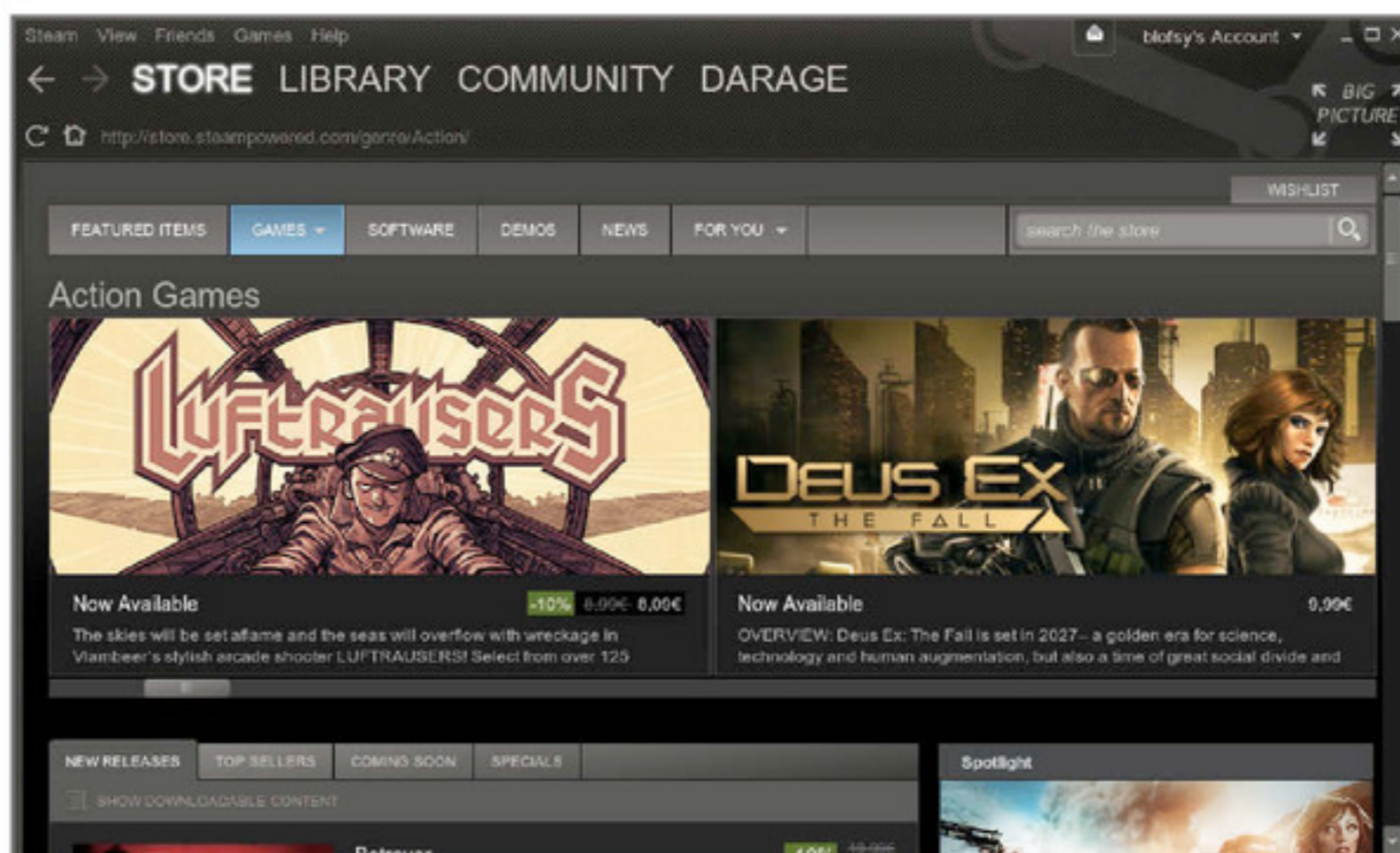
ményében. Az illesztőprogramot ebben az esetben is a gyártó honlapján találjuk (hopp.pcworld.hu/10982). Amennyiben Intel vagy régebbi AMD (6000-es szériánál korábbi) videokártyánk van, nem kell bajlódniuk a telepítéssel, a rendszer automatikusan installálja a videokártyánkhoz illő, nyílt forrású meghajtóprogramot.

Windowsos játékok futtatása Linuxon

A Wine alkalmazás segítségével lehetőségünk van Windowsra írt programokat futtatni Linux rendszerünkön. Ennek a megoldásnak azonban megvannak a maga korlátai, ezért a fejlesztők létrehozták a Wine applikáció-adatbázist (appdb.winehq.org), ahol megnézhetjük, hogy a program, amit installálni szeretnénk, mennyire fut jól a különféle rendszereken. Ubuntu alatt installálásához nyissunk egy terminált, és gépeljük be a következő parancsot: [sudo apt-get install wine winetricks], majd írjuk be jelszavunkat, és várjuk meg, amíg a rendszer telepíti a csomagokat. A windowsos programok futtatásához szükségünk lesz több natív Windows könyvtárra és dll fájlokra. Ezeket a legegyszerűbben a winetricks nevű kiegészítő alkalmazással tudjuk telepíteni. Terminálból indítsuk el a winetricks alkalmazást a következő paranccsal: [winetricks -gui], majd a [Select the default wineprefix] lehetőség után válasszuk az [Install a Windows DLL or component] opciót. A listából válasszuk ki az összes „d3dx”-szel kezdődő bejegyzést, és kattintsunk az OK gombra. A szükséges fájlokat ezután a winetricks automatikusan letölti és telepíti, ezzel nincs több dolgunk. Windowsos programok telepítéséhez jobb gombbal kattintsunk a telepítőfájltra, válasszuk a [Megnyitás ezzel: Wine Windows Program Loader] opciót, és kövessük a varázsló utasításait.

Szoftverközpont

Az Ubuntu szoftverközpontból egyszerűen telepíthetünk játékokat rendszerünkre. Nyissuk meg a központ grafikus felületét, a jobb oldali menüben válasszuk a játékok menüpontot, és keressük meg a nekünk tetsző ingyenes vagy fizetős játékokat. Az értékelések alapján tudunk következtetni, hogy melyik játékot érdemes kipróbálni, de mi is felsorolunk párat a szoftverközpontban elérhető ingyenes klasszikusok közül: Nexuiz, Openarena, Harc a Wesnoth-ért, OpenTTD, Neverball, Frozen Bubble. Vannak játékok, amelyek valamilyen oknál fogva nem kerülhetnek be a szoftverközpontba, de érdemes őket kipróbálni. Ilyen



Steam: egyre több játék érkezik Linuxra is

az FPS-rajongók körében nagyon népszerű Urban Terror és Warsow is. Amennyiben nincs korlátlan internetkapcsolatod, lemez mellékletünkön megtalálod a fősorolt játékok hivatalos verzióit.

Steam

2013-ban Linuxra is megérkezett a Valve szórakoztatóközpontja, a Steam. A natív linuxos verziót a szoftverközponton keresztül telepíthetjük gépünkre. A szoftverközponton belül keressük meg a Steam csomagot, majd kattintsunk a megvásárlás gombra, lépünk be Ubuntu One fiókunkba, és kövessük a varázsló utasításait. Amennyiben az installálás után nem tudjuk elindítani a programot, töltsük le a steamklienst a Valve hivatalos honlapjáról (hopp.pcworld.hu/10983). Hogy grafikus felületen tudjuk installálni a csoma-

got, először föl kell telepítenünk a Gdebi segédprogramot az Ubuntu szoftverközpontból. Miután ezzel megvagyunk, tallózzuk ki a letöltött Steam-telepítőt, és installáljuk Gdebi segítségével, majd írjuk be a terminálba, hogy [steam], és üssünk enter-t.

Ugyan már tavaly óta él a linuxos kliens, még mindig jóval több játék közül választhatunk, ha a Steam windowsos verzióját használjuk, amely a legtöbb esetben nagyon jól működik Wine alatt is. Töltsük le a Steam windowsos kliensét, nyissuk meg Wine-nal, és kövessük a telepítő utasításait. Mielőtt a Steam piacra lépés megvásárolunk egy natív windowsos játékot, érdemes megnézni a Wine adatbázist, hogy a játék biztosan élvezhető minőségben futtatható legyen rendszerünkön.

Horváth Máté PCW

HUMBLE BUNDLE: AKCIÓBAN A JÁTÉKOSOK

A Humble Bundle egy 2010-ben indult kezdeményezés, amelynek keretében a szervezők e-book, mobil és asztali játékcsoomagokat, ún. bundle-öket tesznek közzé a projekt weboldalán. Az összeállítások csak limitált ideig (egy-két héttig) elérhetők, és a csomagok árázása teljesen a vásárlóra van bízva, tehát annyit fizetünk, amennyit szeretnénk. A bundle-re szánt összeget szétosztjuk a csomagban szereplő játékok fejlesztői, a Humble Bundle csapat és két további alapítvány között. A Humble Bundle amellet, hogy rengeteg játék linuxos portját segítette napvilágra, de fizetési modelljével nemcsak a játékfejlesztők, az alapítványok, hanem a játékosok is jól járnak. A kezdeményezés segítségével a platformon vásárlók 2014-ig bezárólag több mint 33 millió dollárt adományoztak az Electronic Frontier és a Child's Play alapítványoknak. Az egyes bundle-csoomagok csak egyszer kerülnek fel a weboldalra, ezért az érdeklődőknek egy hónapban többször is érdemes visszanézniük a projekt honlapjára.

A tíz legjobb kiegészítő

Dropboxtuning

Néhány kliensoldali program és webszolgáltatás segítségével teljesen új szintre emelhetjük a Dropbox használatát.

Óriási népszerűsége tettek szert az online tárhelyek az elmúlt néhány év során, hisz segítségükkel nagy mennyiségű adatot cipelhetünk magunkkal, még hozzá mindenféle külső tárolóegység nélkül. A kezdetekben mindössze alapvető raktározási és gyorselérési funkciókat tartalmazó felhőszolgáltatások köré szépen lassan meglehetősen gazdag ökoszisztéma szerveződött, ma pedig már programozók hada dolgozik azon, hogy egy adott terméket minél több új funkcióval lásson el. A népszerűség eredményeként rengeteg kis extra kiegészítő készült a különféle cloud-tárhelyekhez, melyek már messze menően túlmutatnak az eredeti adatmozgatási koncepciókon. A Dropbox az egyik első felhőszolgáltató volt a piacon, így nem meglepő, hogy a hazánkban is meglehetősen nagy felhasználótáborral büszkélkedő kék dobozhoz rengeteg, a program képességeit javító kiegészítő készült. Hogy olvasóinkat megkíméljük a megfelelő bónuszfunkciókat kínáló szoftverek utáni hosszas kutatással és fáradsággal járó munkától, csokorba gyűjtöttük a leghasznosabb segédeszközöket, melyek fiókunkat soha nem látott képességekkel ruházhatják fel.

1 | BoxCryptor

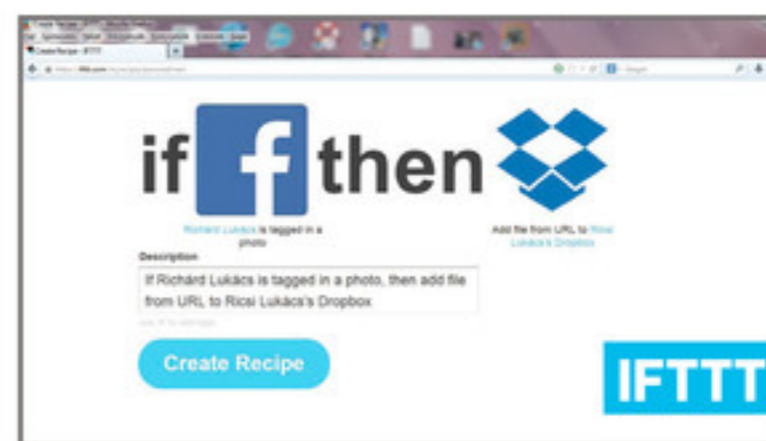
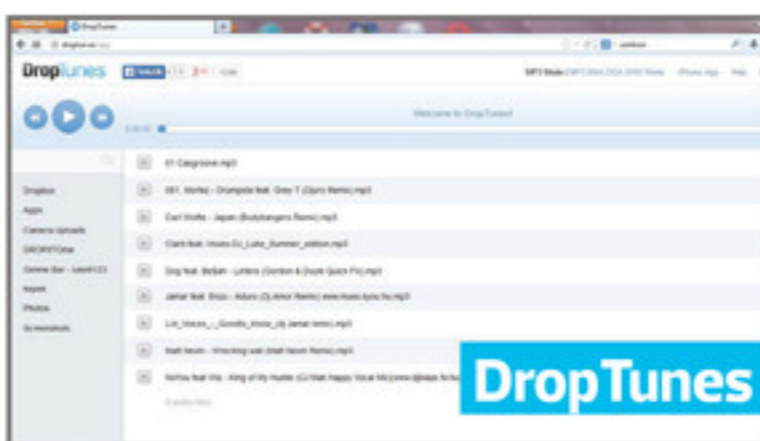
boxcryptor.com

A Dropbox egyik legnagyobb hiányosságát, a jelszavas mappavédelem integrálásának elmulasztását orvosolja ez a kiegészítő. A szoftver által titkosított fájlokhoz egy virtuális meghajtón keresztül vezet az utunk, mely csak a megfelelő jelszó megadásakor jelenik meg számítógépünk könyvtárszerkezetében. A titkosítóalgoritmussal felvértezve pedig biztosak lehetünk abban, hogy a felhőben tárolt fájljainkba rajtunk kívül senki sem kukkant majd bele, és ez nem csak a Dropboxra igaz, mivel a megoldás többek között a Google Drive és a OneDrive felhőjét is kezeli.

2 | DropTunes

droptun.es

Tökéletes helyet nyújthat digitális zenéink tárolásához a Dropbox, ám ha meg is szeretnénk hallgatni őket, kénytelenek le-



szünk letölteni a kívánt dalokat. A problémát azonban egyszerűen orvosolhatjuk a DropTunes közreműködésével, hisz a webszolgáltatáshoz társítva felhőfiókunkat, zenei streamszolgáltatássá változtathatjuk a Dropboxot. A weboldal (és az iOS app) fejlesztésekor tényleg csak a hasznosságot tartották szem előtt a készítők, ugyanis a szimpla zenelejátszáson kívül további lehetőséget (lista létrehozása, megosztás, videolejátszás) nem kínál a megoldás.

3 | IFTTT

ifttt.com

Online életterünk közösségi oldalait és webszolgáltatásait köthetjük egymáshoz az IFTTT segítségével, a nevéből is adódóan (If This Then That) feltételalapú relációkkal összekapcsolva azokat. Azaz megadhatjuk, hogy ha például egy Twitter-üzenetet kapunk, akkor a Gmail hajtson végre egy műveletet – és ez csak egy a számos lehetőség közül. A rengeteg felhőtárhelyet, többek között a Dropboxot is magában foglaló program sok felesleges kattintástól megkímélheti azt, aki egy kis időt szán megfelelő konfigurálá-

sára, sőt számos feltöltést automatizálhatunk segítségével. Többek között automatikusan online tárhelyünkre menthetjük a Facebookra feltöltött képeket.

4 | Dropbox Automator

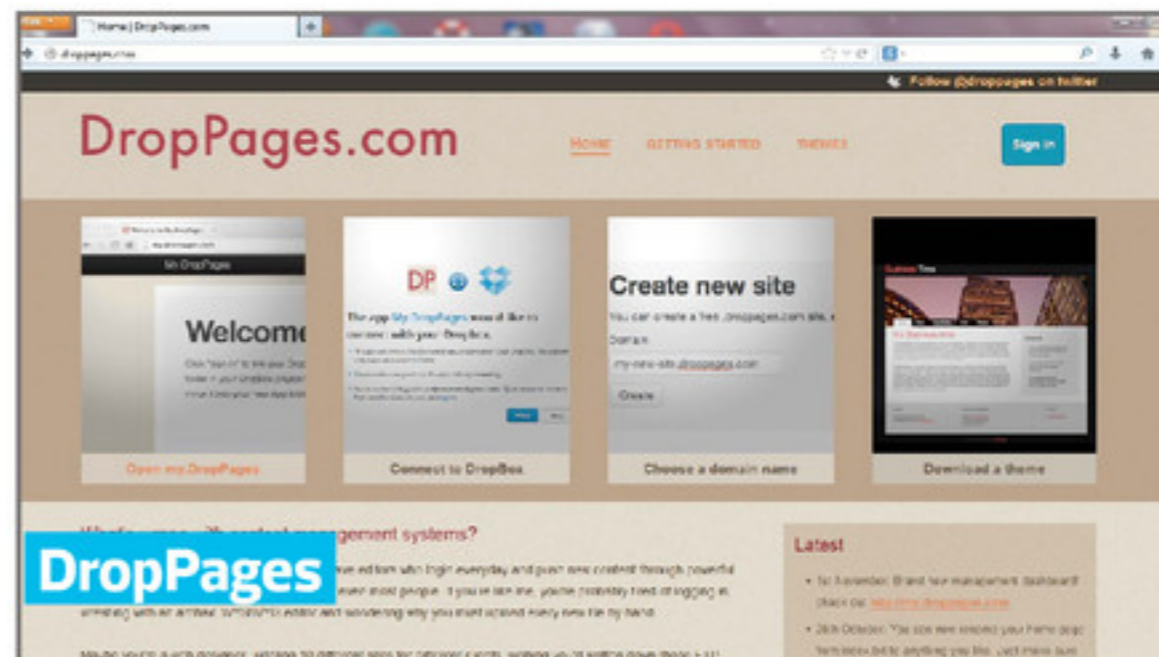
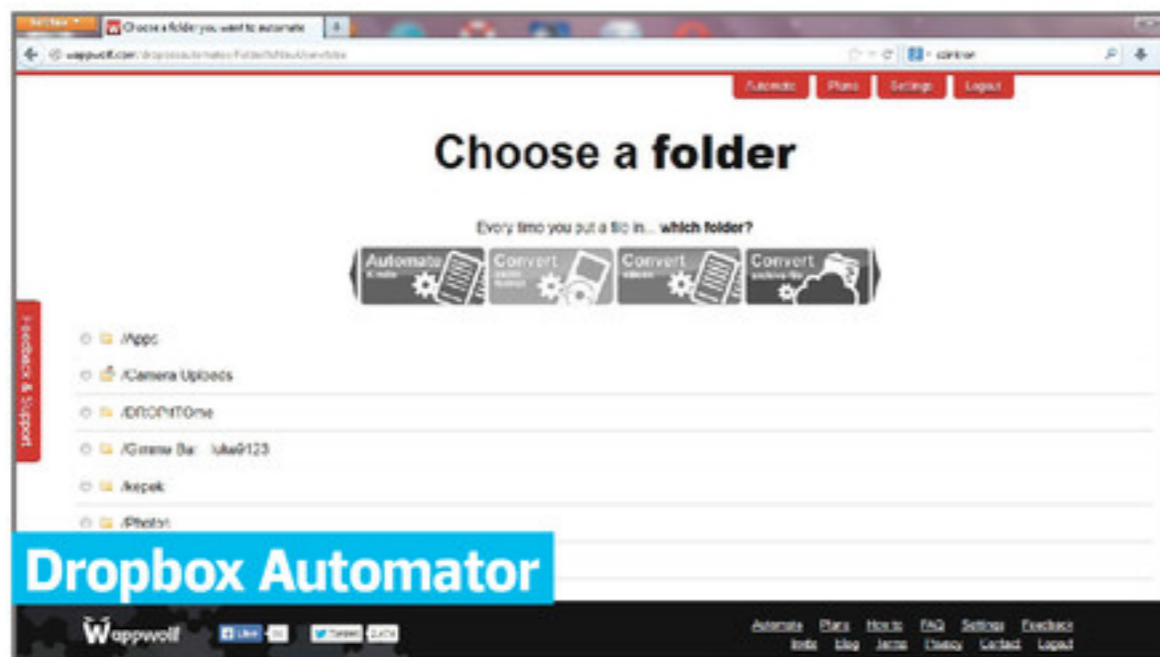
wappwolf.com/dropboxautomator

A webszolgáltatás közreműködésével az IFTTT-hez hasonlóan szintén egy szabályrendszert hozhatunk létre, ám jelen esetben a konfigurálható események szorosan kapcsolódnak Dropbox-fiókunkhoz. Segítségével többek között automatizálhatjuk feltöltéseinket egy adott mappából, gyorsan és mindenféle beavatkozás nélkül konvertálhatunk dokumentumokat, illetve zenéket kívánt formátumúra. Sajnos az ingyenes változat csak meglehetősen limitált használatot engedélyez, mindössze néhány fájl és maximálisan 100 megabájtnyi adat kezelése fér bele napi keretünkbe.

5 | DROPitTome

dropitto.me

Egy közvetlen feltöltőlinket kreálhatunk Dropbox-fiókunkhoz a DROPitTome-vel,



melynek segítségével tulajdonképpen egy instant fájlfogadó szoftverre léptetjük elő kis kék dobozunkat, ahova az általunk megadott jelszó birtokában bárki feltölthet, nem kell e-mail csatolmányokkal szösmötölnie. A létrehozott feltöltőfelületet – miután kellően levédjük titkos kulcsunkkal – könnyedén megoszthatjuk ismerőseinkkel, lényegesen meggyorsítva az adatcsere folyamatát. A megosztható állományok méretét az oldal készítői 75 megabájtban maximalizálták, így amiatt sem kell aggódnunk, hogy túlzottan nagyméretű csomag érkezik egy kedves ismerősünktől, munkatársunktól.

6 | DropPages

droppages.com

Ha már dropboxos regisztrációkkal online tárhelyhez jutottunk, miért ne indíthatnánk el ezen keresztül saját weblapunkat? Az oldal segít az első lépések során, és domainnevet ad, valamint a létrehozott weblap szerkezetét közvetlenül kiküldi Dropbox-fiókunkba, ahol azt természetesen módosíthatjuk. Így nem kell fenntartanunk egy külön tárhelyet céges vagy személyes honlapunknak, illetve a domainneven is spórolhatunk, ha nem akarunk sajátot használni (a megoldás ugyanis alapesetben egy xxx.droppages.com alcímet oszt ki, és csak havi 5 dol-

lárért cserébe hajlandó háttérbe vonulni). Érdeemes tehát használata előtt költségelszámolást készíteni, főként hogy néhány alapvető témán és becsatornázható webszolgáltatáson kívül nem sok segítséget kapunk honlapunk elkészítéséhez. Inkább tesztelésre, egy készülő honlap prezentálására alkalmas.

7 | GimmeBar

gimmebar.com

A mára már elavultnak számító könyvjelzőzést emeli új szintre a GimmeBar, amely önmagát nemes egyszerűséggel csak „a világ ötödik legnagyobb találmányának” tartja. A Twitter-fiókunkkal azonnal aktiválható szolgáltatás tulajdonképpen teljes egészében lementi a tárolni kívánt oldalak tartalmát, melyeket aztán – még ha a tulajdonos el is távolította őket – könnyedén előbányászhatunk Dropbox-fiókunkból. A program a [Gimme Button] elnevezésű gombbal élesíthető, utána egy eszköztár jelenik meg a böngészett oldal alján, melyre csak rá kell ejtenünk a számunkra hasznos elemeket a tároláshoz.

8 | Dropboxifier

dropboxifier.codeplex.com

Programjaink beállításait és játékaink mentéseit egyaránt szinkronizálhatjuk az alkalmazás segítségével, mely a linuxos

közösség által már ismert szimbolikus linkeket kihasználva, leginkább ikonokhoz hasonló gyorselérési utakat kínál a különféle fájllokhoz. A program nem igényel telepítést, a végrehajtófájl futtatásával azonnal indítható. Sajnos fejlesztői kihangsúlyozzák, hogy mivel még jelenleg is béta státuszban van az alkalmazás, ha biztosra akarunk menni, készítsünk biztonsági másolatot a segítségével „dropboxosított” fájlok mellé.

9 | Dropbox folder Sync

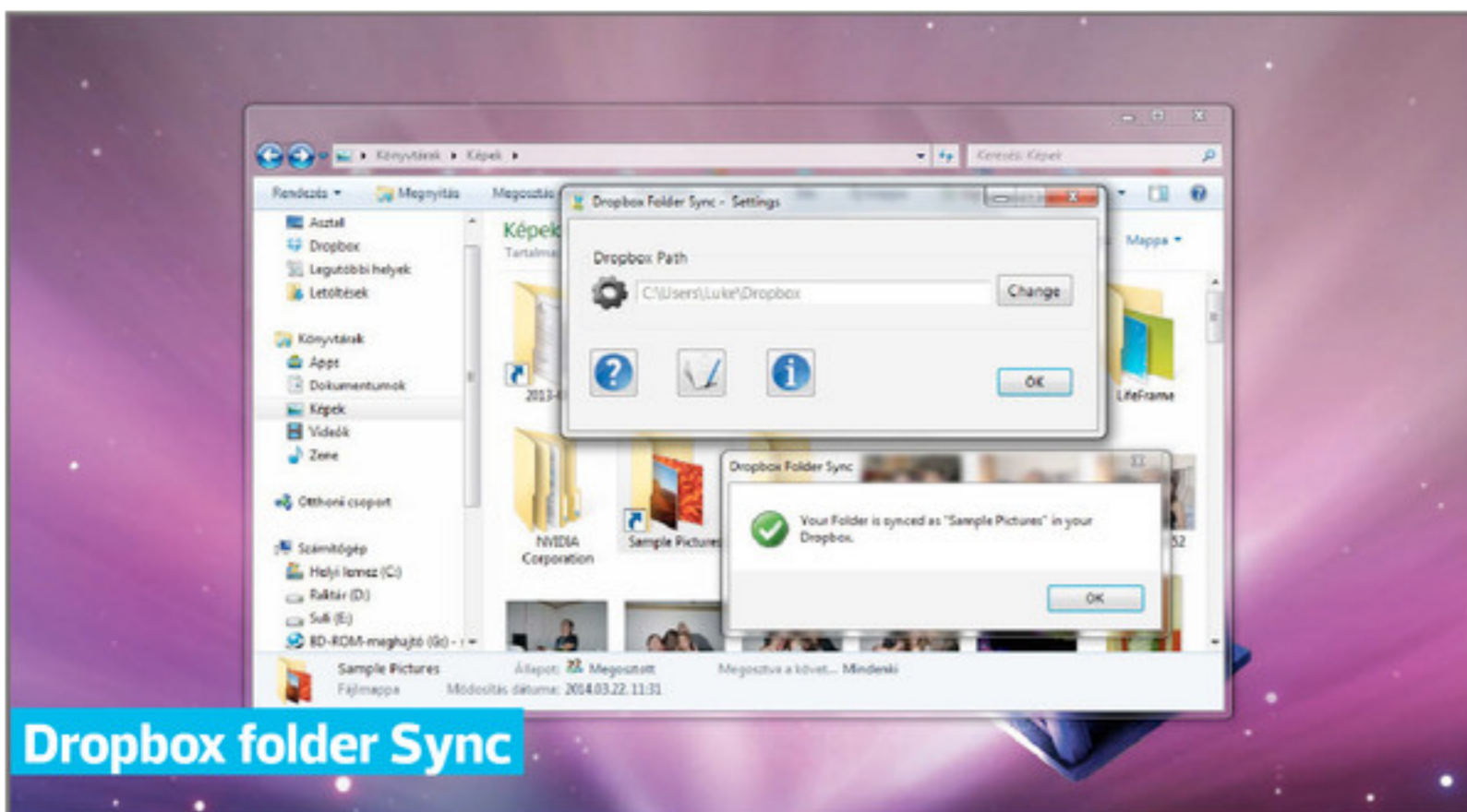
satyadeepk.in/dropbox-folder-sync

Nem kell többé egész mappákat manuálisan átmásolnunk a Dropbox alapértelmezett könyvtárába a kis windowsos kiegészítő telepítésével, hisz az online tárhelyel történő szinkronizálás meghajtónk bármely pontjáról elérhető. A jobbklikkes menüben megjelenő extra tulajdonság jól jöhet, ha nem kívánunk időt pazarolni arra, hogy a felhőbe küldendő fájlokat – könyvtárszerkezetünket megbolygatva – mindig a kék dobozos mappába másoljuk. Így amellet, hogy a közvetlen elérésnek köszönhetően lényegesen felgyorsíthatjuk a megosztást, még a feleslegesen generált duplikátumok létrehozását is elkerüljük.

10 | JotForm

jotform.com

Aki küldött már ki űrlapot, vagy próbált tömegesen állományokat bekérni, az tudja, hogy a beérkező csatolmányok egy helyre gyűjtése, az adatok összesítése és kezelése milyen sok időt emészt fel. A JotForm megoldást jelent e problémára, mivel rengeteg webszolgáltatást támogat, többek között a Google Drive, a Box.net és a Dropbox tárhelyeket is kezeli, így az adatokat és a beérkező fájlokat közvetlenül személyes tárterületünkre is gyűjthetjük – az űrlapra egy feltöltődobozt beillesztve –, így a későbbiekben nem kell a csatolmányok mentésével pepecselnünk. Kiváló megoldás a JotForm, sajnos ennek megfelelően használata is csak korlátozottan ingyenes.



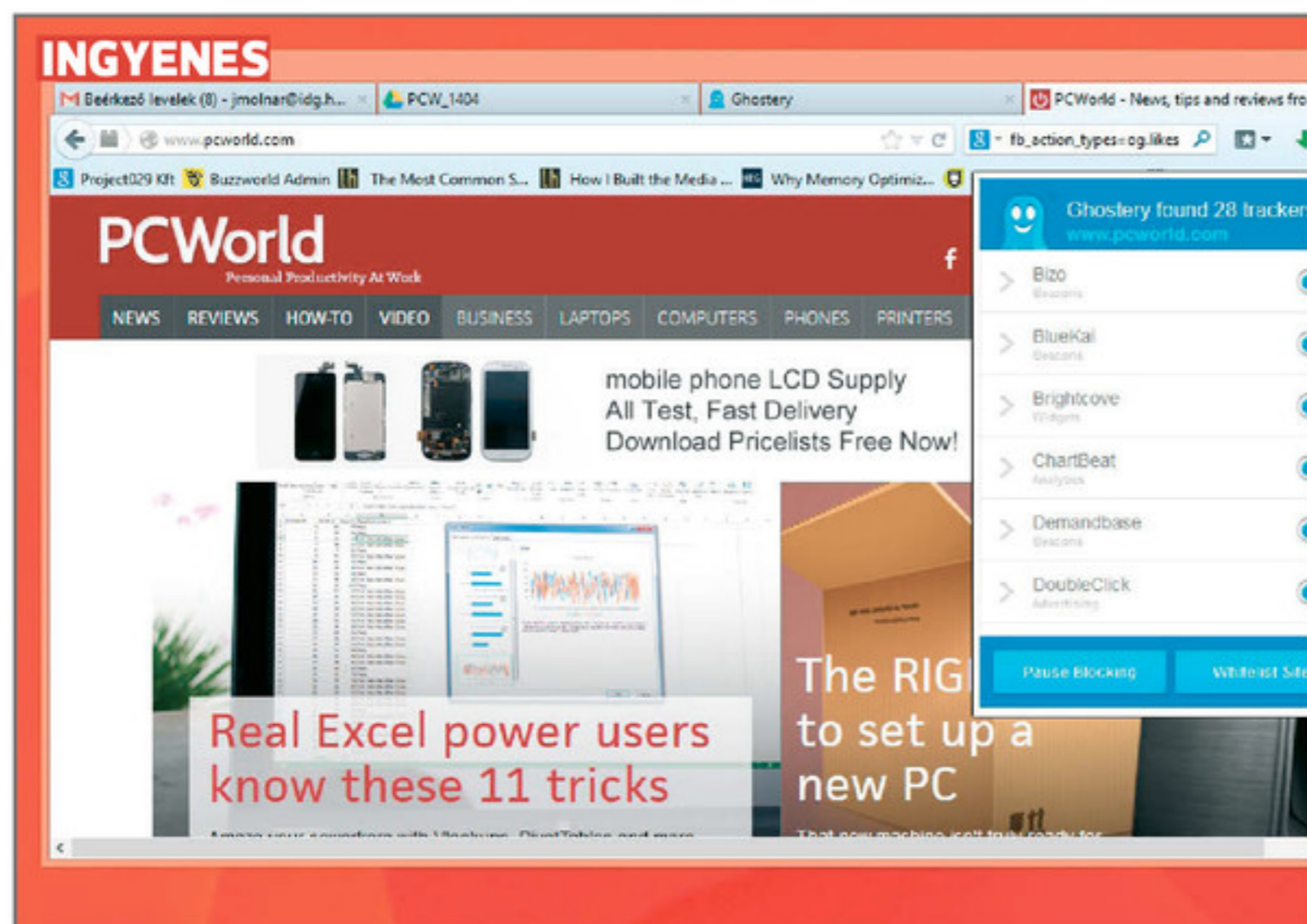
Dropbox folder Sync

Lukács Richárd PCW

A hónap szoftverei

A legjobb ingyenes programokat megtalálsz lemez mellékeltségünkön, az Ingyenes mappában a webszolgáltatások linkjeivel együtt.

PCW DVD



A HÓNAP SZOFTVERE

Ghostery

Nem is gondolnánk, hogy böngészés közben milyen sok vállalat követ észrevétlenül bennünket, hogy nyomkövető sütijeiken keresztül relevánsabb hirdetéseket, jobb szolgáltatásokat kínáljanak számunkra. Kémkedésüknek nehéz a hagyományos eszközökkel gátat szabni, pedig sokuknak terhes a társasága. A minden népszerű böngészőhöz telepíthető Ghostery azonban a kezünkbe adja az irányítást, adatbázisában több mint 1900 nyomkövető cég megoldása található meg, amelyek tiltását és engedélyezését egy könnyen kezelhető eszköztáron szabályozhatjuk úgy, hogy a blokkolás a későbbiekben nemcsak az adott, hanem minden más oldalra is érvényes lesz, és a tiltottak listájáról a Ghostery folyamatosan értesít bennünket.


ghostery.com

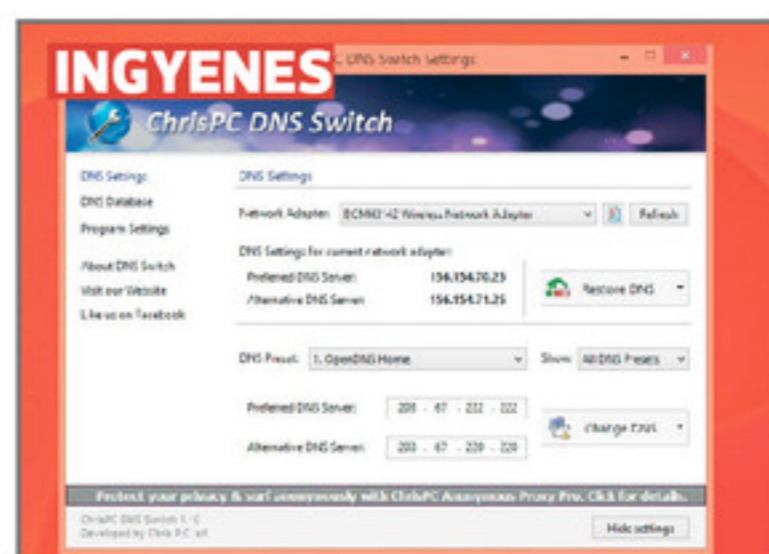

SlimBrowser

Az Internet Explorerre épülő böngésző alaposan kibővíti a Microsoft szoftvernek képességeit. Segítségével például pofonegyszerűvé válik a YouTube-oldalak letöltése, a Facebookon történő megosztás, kapunk hozzá jelszókezelőt, hirdetésblokkolót és többsávú letöltéskezelőt. Alternatív böngészőnek jó választás lehet, főként hogy portable kiadással is rendelkezik.

slimbrowser.net


DownThemAll

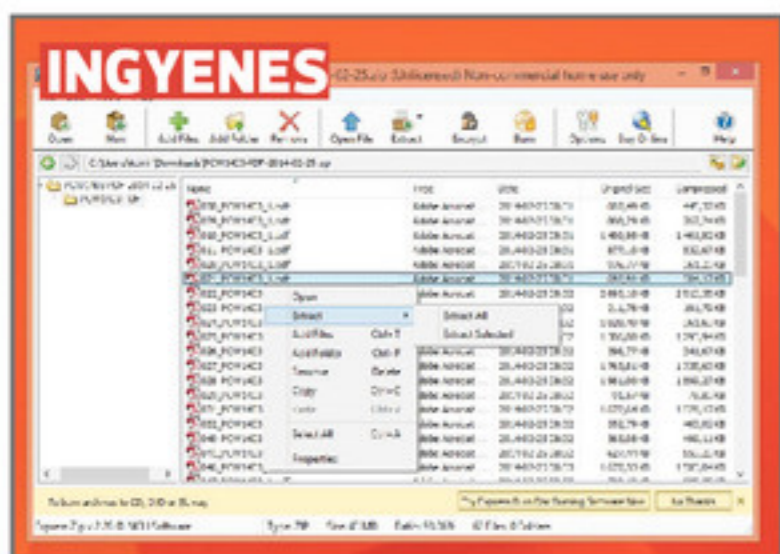
Profi ligában a Firefox beépített letöltéskezelője kispályásnak számít, így ha gyakran töltünk le gépünkre a webről, akkor érdemes inkább célszoftvert bevetni. A DownThemAll ingyenesen használható beépülője jó választás lehet, hiszen minden fontos funkcióval rendelkezik, tömeges letöltőmodult is beleépítettek szelektív kiválasztással, valamint fogd és vidd mentéssel együtt.

downthemall.net


ChrisPC DNS Switch

Biztos, hogy az internetszolgáltatónk IP-címek fordításáért felelős domainnévszervere (DNS) a leggyorsabb? Kétkedjünk, hiszen számos más kiszolgáló közül is választhatunk, akik nemcsak gyorsabb elérést, hanem néha előszűrést is kínálnak. Manuálisan is beviteljük adataikat, ám a DNS Switch segítségével csupán egy legördülő listára egyszerűsödik az átkonfigurálás.

dns-switch.chris-pc.com

Express Zip Free

Ha unjuk már a WinRAR és a WinZIP folyamatosan vásárlásra buzdító felugró ablakát, akkor érdemes egy próbát tenni az Express Zip lakossági használatra ingyenes ki- és összetömörítő alkalmazásával, amely az ARJ-n kívül minden fontos formátumot kezel, felkészítették titkosításra, illetve a becsmagolás gyorsaságát/hatékonyaságát is szabályozhatjuk segítségével.

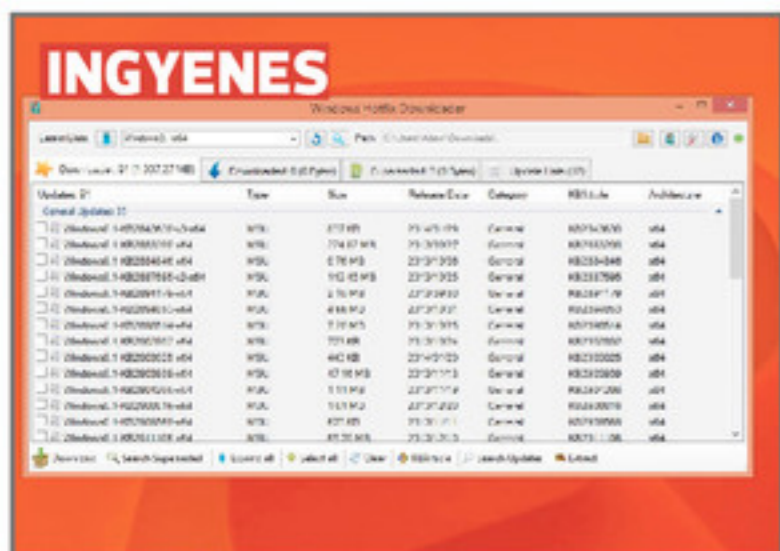
nchsoftware.com/zip



Easy Context menu

Egy rendkívül hasznos kis - telepítést nem igénylő - segédprogramról beszélhetünk, amellyel a Windows jobb egérgombbal előhívható, helyi érzékeny menüjébe szúrhatunk be új elemeket, így például kérhetünk az Asztalon lekapcsológombot, azonnali takarítást, memóriafelszabadítást, illetve a Windows Intézőben egy klikkel átvehetjük egy mappa felett a tulajdonjogot.

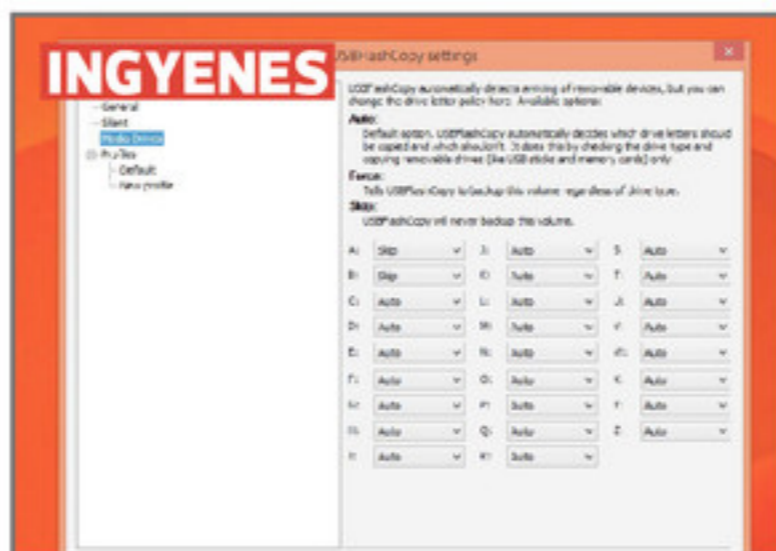
hopp.pcworld.hu/10888



Windows Hotfix Downloader

Minden Windows- és Office-frissítést beszerezhetünk a programmal, ami különösen jól jöhet akkor, ha egy internet-től elzárt gépet kell felfrissítenünk, vagy valamiért nem működik a rendszerünk Update megoldása. Ráadásul a szoftverrel egyedi telepítőket is létrehozhatunk, implementálva a letöltött frissítéseket, ami rendszergazdáknak különösen hasznos lehet.

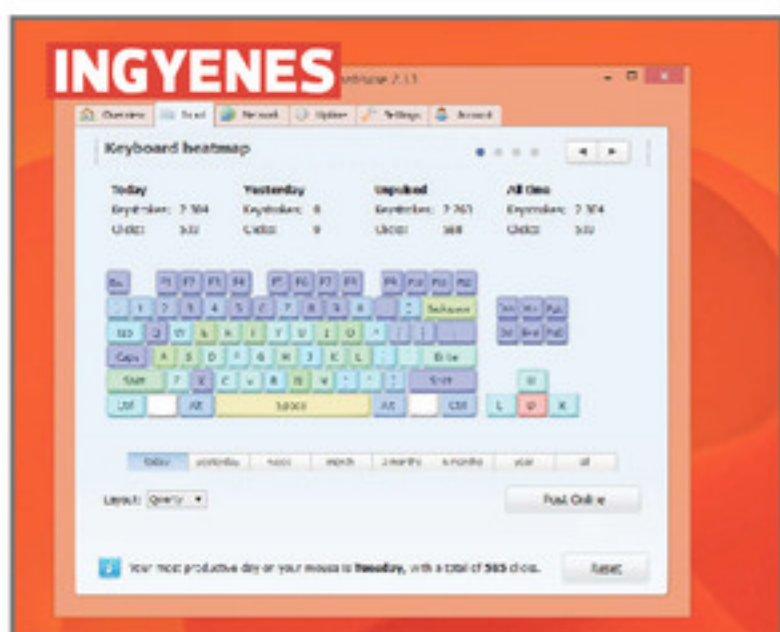
hopp.pcworld.hu/10889



USBFlashCopy

A telepítést külön nem igénylő segédprogrammal folyamatosan biztonsági mentést készíthetünk csatlakoztatott külső adattárolóinkról, pendrive-jaink tartalmáról úgy, hogy közben semmit sem fogunk érzékelni, mivel a másolás automatikusan, a háttérben történik. A szoftver jól paramétrezhető, akár eszközökre lebontva kivételeket is beállíthatunk segítségével.

hopp.pcworld.hu/10890



WhatPulse

Inkább érdekességként mutatjuk be a szoftvert, mint hasznos eszközként. Segítségével ugyanis mérhetjük, hogy mióta van bekapcsolva a gépünk, hogy mennyi adatforgalmat generált a hálózati kártyánk, hogy merre járunk gyakran az egérrel, illetve hogy melyik billentyűt hányszor nyomtuk le, programokra lebontva. Részletes statisztikákat is kapunk, így visszakövethető, hogy mikor mennyit dolgoztunk.

whatpulse.org

WEBSZOLGÁLTATÁSOK



Noisli

Kimenekülhetünk a városi nyüzsgésből a webszolgáltatással, amellyel erdei hangokat, madárcsicsergést, a folyó zúgását és a tábortűz ropogását csempészhetjük be otthonunkba, ami a téli időszak után érezhetően jótékonyan hat az ember hangulataira, főként ha csak ritkán szabadulunk ki a természetbe.

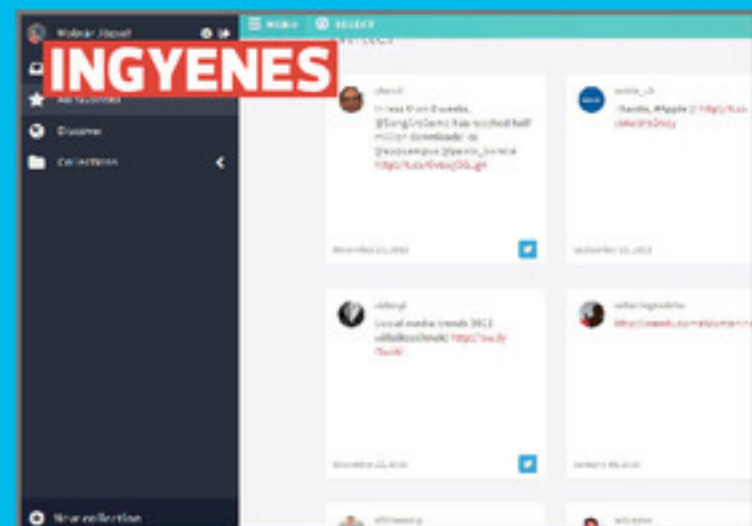
noisli.com



Duolingo

Közösségi nyelvtanulást és a játékok díjazási rendszerét ötvözi a szolgáltatás, amellyel teljesen ingyen tanulhatunk nyelveket. A tesztek során pontokat és díjakat gyűjthetünk, miközben vigyáznunk kell az életpontjainkra, mert ha elfogynak, akkor csak másnap folytathatjuk a tanulást.

duolingo.com



likeastore

Remek közösségi aggregátort kínál a likeastore, amellyel a közösségi oldalakon kedvelt bejegyzéseket egy helyre gyűjthetjük, mintha azok simla könyvjelzők lennének. A támogatott oldalak között a Facebook, a Twitter, a YouTube, a Tumblr, a Behance és a Vimeo is szerepel.

likeastore.com

Autós mobiljátékok

A hónap mobilalkalmazásai

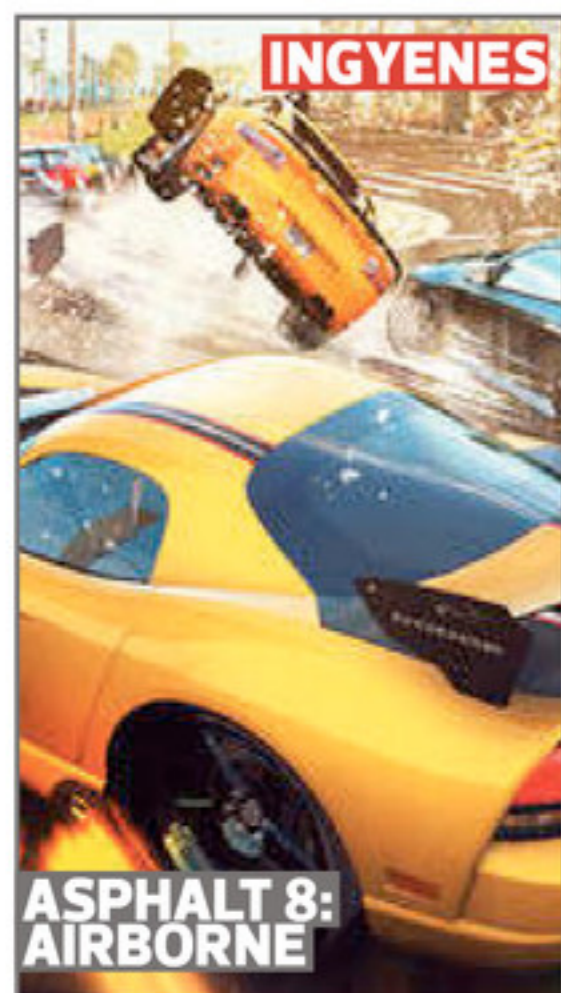
Ha útközben, otthon vagy az irodában ránk törne a versenyvágy, és kipufogófüstbe burkolnánk a többiekét, kapjunk elő egy KitKatet, és lépünk a pedálra.



A HÓNAP APPJA

Real Racing 3

Ehhez a játékhoz érdemes táblagépet ragadni, mert bizony az egyik legszebb autóversenyzős cím, ami eddig mobilplatformokon napvilágot látott. A pályák nagyszerűen festenek, és a vezethető járgányok is csodásak, ráadásul van belőlük bőven. A különböző játékmódoknak hála az abroncspörkölő küzdelmek csak hosszú idő után válnak monotonná, de az irányításmódon nehezítve gyorsan megpaprikázhatjuk Real Racing 3-as életünket. A játékhoz emellett döggel érkeznek a frissítések, melyek többek között új versenyeseményekkel és autókkel bővítik a repertoárt.



A Real Racinghez hasonlóan a Gameloft földtől elrugaszkodott kiváló címe is freemium üzleti modellen alapul. A játékosok azonban egy fillér költsége nélkül is nekiveselkedhetnek a 47 ütős járgány és a 8 szezonra jutó 180 versenyesemény nyújtotta egy-egy többjátékos élményeknek.



A Real Racing konkurensével több mint 60, a valóságban is létező járgány volánja mögött próbálhatjuk ki képességeinket. Ugyan mindössze 13 pálya várja a startvonalon tülekedőket, de a megközelítőleg 1000 versenyesemény a garancia, hogy sokáig nyomjuk majd ujjunkkal a pedált.



Főleg gumicsikorgáson és faroláson át vezet az út a Drift Mania: Street Outlaws bajnoki címéhez, de vezetési technikánk mellett legalább akkora szerepe van az okosan felpiszkált járgányoknak is. A játékban ez utóbbira pedig bőven lesz lehetőségünk. A képlet: technika + ügyesség = több pont.



A Need for Speed: Most Wanted nem mai gyerek, de még mindig izgalmat csal a napunkba, mikor a világ 40 legfergetegesebb autójának valamelyikével igyekszünk helybenhagyni képzett és rámenős kék kabátos üldözőinket, hogy a verseny befejeztével feljebb mászhassunk a ranglétrán.





A városi gyorsulás eszenciáját ragadja meg a CSR Racing, ami- ben tökéletes indulással, pontos váltásokkal és felpiszkált autók- kal nyerhetünk versenyeket. Ha- bár csak a kijelzőt kell kopogtat- nunk, és kormányoznunk sem kell, az élmény kiváló, mely töb- bek között a szép grafikának kö- szönhető.



A felülnézetes autóverseny gra- fikája szép, a győzelmet pedig nem adja könnyen, főleg, hogy az irányítási módot szokni kell. Technikánk csiszolgatása mel- lett a járgányfejlesztés a sike- res derbi kulcsa. Az RR2 telje- sítményindex-korlátozása ellen- ben már nem ünnepelet funkció.



Mario Kart stílusú játékban ro- boghatunk végig jól ismert har- cos madarainkkal a pályákon. A hosszas időtöltést többféle já- tékmód, izgalmas pályák, szám- talan választható karakter; autó és pajkosan agresszív ellenfelek garantálják. Ha pedig unánk az egyjátékos módot, vár a multi.



A filmekhez kötött mobiljáté- kok ritkán hagynak maradandó nyomot az emberben, de az FF6 CSR Racing-szerű játékmene- te garantálja, hogy az unalomig ismert történet ellenére is rend- szeresen visszalátogassunk az alkalmazásba. Egy jó gyorsulás- ra pedig általában minden perc alkalmasnak tűnik.



A 2K Drive-nak volna még ho- va fejlődnie, de friss résztve- vőként akár még fényes jövő is állhat előtte. A megszokott versenymódok között üdítő fel- adatokban vehetünk részt, ver- senyélményünket pedig az au- tós kesztyű szintjéig személy- re szabhatjuk. Van fantázia az appban.



Annak ellenére, hogy a Blocky Roads igazán egyszerű játé- kmenettel rendelkeznek, hihet- len időmennyiséget képes elra- bolni az embertől. Erre azonban csak akkor döbbenhetünk rá, ha kipróbáljuk az egyedi fizikai mo- tort és a Minecraft stílusú grafi- kát ötvöző technikai játékot.



Ha másra vágnál

Plants vs Zombies 2

Jó pár év eltelt azóta, hogy a PopCap Plants vs. Zombies já- tékával meghódította a vilá- got. A második részben három különböző korszakba utazha- tunk, ahol új növényeket ne- velgetve védhetjük meg kor- hű birtokunkat.



INGYENES

Kingdom Rush Frontiers

Ártatlan, rajzfilmszerű grafi- ka mögé rejtőzve várja a gya- nútlan játékosokat a Kingdom Rush Frontiers. Ha már azt hinnénk, hogy kiismertük, ér- kezik az idegtépő, homlokrán- coló meglepetés.



1,99 \$

Rayman Fiesta Run

Amellett, hogy jól néz ki, a já- tékmenet is rendkívül élvezet- es a Rayman Fiesta Run ese- tében, ahol a lebegőkezü figu- ra minden pajtása és ellensége megjelenik, így a mosoly és a kaland garantált.



2,99 \$

Deus Ex: The Fall

A Deus Ex anno rengeteg játé- kost láncolt a gép elé lopako- dós RPG-jével, és erre a cím mobilos változata is képes. A grafika nem lesz olyan elra- gadó, mint PC-n, de a történet itt is elvisz.



2157 FT

The Secret of Monkey Island: Special Edition

Ennyi pénzért szinte ajándék a Lucasarts méltán híres point- and-click játéka, melyben ka- lózok és majmok között na- vigálva próbáljuk majd két ne- vetés között pihentetni a hasunkat, és felgöngyöltetni a történetet.



2,99 \$

Elektronikus fejlesztések

Multimédia

- Internetes kapcsolat utazás közben, hotspot-üzemeltetés
- High-end multimédia-megoldások (Bang & Olufsen)
- A jármű és a forgalomirányító rendszer közötti aktív kommunikáció
- Navigációs rendszer
- Prediktív útvonal-előjelzés
- Hátsó ülések szórakoztatóegységei
- Hangrendszer
- Új elektronikus platform (Nvidia, Google Earth)

Vezetést támogató rendszer

- Adaptív tempomat stop & go funkcióval
- Aktív haladásisáv-asszisztens
- Oldaltartást figyelő rendszer
- Éjszakai látást segítő rendszer
- Parkolóasszisztens
- Sebességkorlátozás-kijelző

Irányítás és működtetés

- Kezelőszervek és kijelzők
- Információs rendszer a vezető számára; multifunkciós kormány
- A szélvédőn információkat megjelenítő head-up display
- Multimédia-interfész (MMI); MMI touchpad
- Új kezelési és kijelzési koncepció
- Hálózati technológiák

Biztonsági rendszer

- Gyorsulási és nyomásérzékelő szenzorok által vezérelt utasvédelem
- Veszély-előjelző és beavatkozó rendszer

Világítástechnika

- Adaptív világítás
- LED-világítás, mátrix-LED fényszórók
- Továbbfejlesztett xenon fényszórók

Átalakuló autóipar

Specialistáké a jövő

Hat éves lejtmenet után idén ismét növekedhet az európai autópiac. A trendforduláshoz szükséges, hogy a vásárlók technológiailag fejlett járműveket kapjanak a pénzükért. S ez a teljes iparágat átalakítja.

Ritkán fordul elő, hogy egy iparág olyan erejű többdimenziós változással szembesül, mint most az autóipar. Amikor a múlt század elején a gyorsan fejlődő ipari társadalom egyre szélesebb tömegeknek tette elérhetővé a motorizált személyes mobilitást, az húzóerejévé is vált a fejlődésnek. Az akkori prioritások szinte mostanáig érvényesek maradtak, ám most végük. Nem elég, ha az autó gyorsan és kényelmesen elvisz egyik helyről a másikra, az egyre felvilágosultabb és hozzáértőbb fogyasztók mind több fejlettséget várnak el. Emellett az iparnak meg kell tanulnia hatékonyan kezelni a globális forrásokat, és meg kell felelnie a környezetvédelmi igényeknek is. Ebből következik, hogy az autógyártóknak (partnereikkel együtt) azzal kell reagálniuk a külső hatásokra, hogy megváltoztatják azt, ahogyan az autót gyártják, elosztják, eladják és karbantartják, egyszóval szinte mindent.

Egyedül nem megy

A Booz & Company tanácsadó cég által közzétett globális innovációs felmérés adatai arról árulkodnak, hogy az autóiipari cégek hatalmas erőfeszítéseket tesznek az új technológiák létrehozására és alkalmazására. Ez a kiadások alapján igaz az elmúlt esztendőre is, de 2005-ig visszatekintve a kilencből hat évben autóiipari cég vezette a K+F költségek listáját (2013-ban éppen a Volkswagen). Ez nem csoda, ha megvizsgáljuk, hogy egy személygépkocsi előállításához milyen technológiai fejlesztésekre van szükség. A Magyarországon is jelentős fejlesztő- és gyártóbázist működtető Audi például (lásd szemben) csak az elektronikával kapcsolatban legalább 25 különféle területen dolgozik. A másik nagy, hazánkban is tevékenykedő német prémiummárka, a Mercedes-Benz pedig már egyenesen gondolkodó járművekről beszél (de lényegében az összes nagy gyártó errefelé halad), amelyek egy sor elektronikus eszköz és szoftver integrációjával teszik kényelmesebbé, szórakoztatóbbá, biztonságosabbá és környezetkímélőbbé az utazást. Ebből világosan látható, hogy az innováció az autóiiparban ma kritikusabb, mint valaha, és ez megváltoztatja az egyensúlyt autógyárak és beszállítók között.

Az autóiipar jelenleg a technológiai innovációnak egy gyors és széles körre kiterjedő szakaszában van, amely több tudományágra átfog. Csak párat kiemelve: a kémiát (az akkumulátorok miatt),

az anyagtudományt (a könnyű anyagok miatt), illetve a fogyasztói elektronikát (a szórakoztatás és tájékoztatás miatt). Az autógyártóknak az innováció sebessége következtében egyre nehezebb és költségesebb minden területen a megfelelő színvonalon maradniuk, s ezért mindinkább kénytelenek a beszállító-

Az innováció az autóiiparban ma kritikusabb, mint valaha

ikra, partnereikre támaszkodni, s velük integrált ökoszisztémát létrehozni. Ezért az autógyártás sokkal decentralizáltabb lesz a korábbiaknál. A gyártók már nem engedhetik meg maguknak, hogy a korábbiakhoz hasonlóan széles technológiai spektrumban működtessék K+F rendszerüket, s ki kell emelniük egyes prioritásokat, miközben másokat visszasorolnak. Például foglalkozniuk kell az új hajtáslánc-technológiákkal (hibrid-elektromos, teljesen elektromos vagy üzemanyagcellás stb.), miközben a nagy hagyományos beszállítóikra vár a feladat, hogy kidolgozzák az új motorteknológiákat, az akkumulátorokat vagy a helymeghatározás és navigáció eszközeit. Mi több, megjelennek az új beszállítók, egy olyan fogyasztói bázist szolgálva ki, melynek igényei messze túlmutatnak az autóiiparon.

Magyar lehetőségek

Ez a helyzet a beszállítókat is arra készíti, hogy meghatározzák azokat a kutatási és fejlesztési területeket, amelyek nagy valószínűséggel eredményeket érhetnek el új és innovatív termékekkel, s megelőzzenek másokat magas színvonalú technológiáikkal. Például a fogyasztóelektronika-gyártók fejlesztési ciklusa sokkal gyorsabb, mint az autógyáraké, tehát érdemes az infotainment-fejlesztéseket rájuk bízni. Sőt elképzelhető olyan nyílt rendszerek kialakítása is, amelyek a mobilkommunikációs applikációkhoz hasonlóan lehetővé teszik, hogy sok beszállító kapcsolódjon hozzájuk, azaz hogy új ökoszisztémák épüljenek fel ezekre a platformokra.

Magyar cégek is érhetnek el sikereket ezen a terepen, mint például a navigációs megoldásokat fejlesztő NNG vagy az autós szolgáltatásokhoz mobilfizetést kínáló Cellum. Ugyanakkor a helyzet nem kifejezetten rózsás annak alapján, amit

Barsiné Pataky Etelka, a Magyar Mérnöki Kamara elnöke mondott év elején az Autopro szakportálnak: „Pillanatnyilag nincs magyar fejlesztés az autóiiparban, az autógyártók >összeszerelő üzemként< tartják fenn magyarországi gyárait. Abba az irányba kell előrelépni, hogy a nagy múltú magyarországi motor- és

járműfejlesztés teret nyerjen, és ne csak szűk területen, kutatási szinten működjön.” Ilyen kutatóhelyek vannak Magyarországon, de ezek szélesebb alkalmazása és hazai gyártásba vonása lehetne a közeljövő egyik fontos előrelépése.”

A magyar cégeknek mégis jó esélyeik vannak, ha kihasználják a változások miatt megjelenő lehetőségeket. Az átalakulás a gyártókból és a nagy beszállítókból kikényszeríti, hogy egyre fejlettebb és mélyebb együttműködést lehetővé tévő hálózati és partneri rendszert alakítsanak ki (például az elektronikai és szoftverspecialista cégek számára), hogy zökkenőmentesen tudjanak együttműködni a hibátlan végtermék létrehozása érdekében. Ez csak akkor képzelhető el, ha stratégiai megközelítést alkalmaznak az ökoszisztéma felépítésében. Ehhez egyre inkább meg kell érteni a technológiákat, a fogyasztói preferenciákat és azt a módot, ahogy az új ökoszisztéma működik az ügyfelek, valamint a gyártók, a partnereik és beszállítóik által kijelölt térben. Az autóiipar fejlődésében a kormányok is fontos szerepet fognak játszani a különféle (például környezeti, biztonsági vagy közlekedésszervezési) előírások megalkotásával. Ezek a tényezők határozzák meg évekre előre az innovációs igényeket és lehetőségeket.

Az autóiipar teljesítményét azonban nem csak a termékek fejlesztésével és a beépített friss és fejlett technológiákkal lehet emelni. Az új tervezési technológiák, a gyártásszervezés, illetve az üzleti operációk technológiái (beleértve a mobilitást, a felhőket, a közösségi hálózatokat vagy a Big Data elemzést) olcsóbbá és hatékonyabbá teszik a termékek megalkotását, létrehozását, értékesítését és üzemeltetését egyaránt. Ezt pedig az információtechnológiai cégek egy szóval úgy mondhatják: lehetőség.

Meixner Zoltán PCW



KITT beájulna

A hagyományos közlekedés átalakul, bár még a folyamat elején járunk. Ugyan az önjáró autók elterjedését 2030-ra várják, addig sok más is előgurul a fejlesztők műhelyéből.

Teljesen áthatotta az gépjárműipart az információ- és kommunikációtechnológia, s ez olyan változásokat indított el, melyek az autózás lényegét ugyan nem, de tartalmát és megoldásait teljesen át fogják alakítani. Bár képtelenség bemutatni

nincs mechanikus kapcsolata a kerekekkel, a kormány elforgatásával csak digitálisan kódolt parancsokat ad ki. Ez több előnnyel is jár. A kocsik rendszerei figyelik az út egyenetlenségeit, s úgy avatkoznak be, hogy a legegyszerűsebb futást tartsák fenn. A rendszer képes alkalmazkodni a

többi járművel történő gépi kommunikációt lehetővé tevő rendszert, amivel becslések szerint az úgynevezett könnyűjárművek esetében a balesetek 80 százaléka elkerülhető lesz. A rendszer ugyanis figyelmeztetné a vezetőket a veszélyre, sőt szükség esetén be is avatkozna, például vészfékezne. Az emberi hibák hatásának mérséklése ugyan jelentős előrelépés lenne a közlekedésbiztonságban, de a technológiai bevezetés évekig is eltarthat, s 2017 előtt biztosan nem válik általánossá az új járművekben, teljes elterjedése pedig 2030 előtt nem várható.

” Becslések szerint az úgynevezett könnyűjárművek esetében a balesetek 80 százaléka elkerülhető lesz

minden említésre érdemes, előremutató technológiát, az alábbi körkép mégis enged némi bepillantást, mi folyik a fejlesztőműhelyek üstjeiben.

Akár a repülők

A Nissan luxusautó-divíziója, az Infiniti például bemutatta Q50 jelzésű, felső-középkategóriás modelljét, amelynek legfontosabb újdonsága az úgynevezett steer-by-wire rendszer, amihez hasonlóval eddig csak repülőgépekben találkoztunk. Az elektronikus vezérléssel működő kormányzás közben a vezetőnek

különböző körülményekhez. Beállítható a tükörsíma haladás, de egy szűk parkolóhelyre beálláshoz alacsony sebességnél a kerekek a szokásosnál jobban is elfordíthatók, vagy a rendszer az autót a haladási sáv közepén tartja stb. Ha meghibásodna, a rendszer automatikusan átkapcsol mechanikus kormányzásra.

Társalgó kocsik

Iparági pletykák szerint az amerikai autópálya-felügyelet heteken belül dönthet arról, hogy az újonnan gyártott gépkocsikba kötelező legyen beszerelni a

Autonóm autók

A teljesen önállóan közlekedő gépkocsik (SDC – self-driving car) talán soha sem hódítják meg az utakat, mert az emberek szeretnek vezetni. Ugyanakkor a különféle fejlesztőműhelyek (például a Google) hosszú távú kísérletei azt mutatják, hogy az autonóm járművek sokkal biztonságosabban közlekednek már a jelenlegi technológiák használatával is, mint az ember által vezetett autók. Az IHS Automotive friss tanulmánya szerint évente 12 millió önvezető kocsit adhatnak el 2030 táján, s 2035-re mintegy 54 millió ilyen jármű koptatja majd az utakat. Ez pedig a teljes gépjárműállomány csak csekély töredéke. A penetráció lassú emelkedése annak is a következménye, hogy a technológia járművenként 7-10 ezer dolláros többletköltséget jelent majd 2025 körül, s még 2035-ben is háromezer dollárt. Ez a különbség azonban eltűnhet megfelelő jogi szabályozással, hiszen az SDC-k kevesebb balesetet okoznak, simább forgalomszervezést

GÉP A GÉPBŐL

Emberi beavatkozás nélkül lehet kocsit venni a georgiai Carvana használtautó-kereskedő cég megoldásával, mintha az csak egy könyv vagy egy üveg bor lenne. Az ügyfél kinézi a megvásárolni szándékolt autót a weboldalon. A jó minőségű fotókon meggyőződhet kinézetéről, s egy elismert gépjárműbecslő cég is kiállít egy bizonylatot a kocsi állapotáról. Ezek alapján eldöntheti, hogy megfelelő-e a kínált ár, s ha akarja, megrendelheti. A kocsit a Carvana 48 órán belül házhoz szállítja, vagy átvehető egy Atlanta környéki automatából.

tesznek lehetővé, csökkentik a károsanyag-kibocsátás volumenét, s a vezetésből felszabaduló idő részben termelő tevékenységre fordítható, azaz nő az effektív munkaidőalap és a GDP. A költség-probléma komplexitását mindenesetre jól mutatja, hogy szakértők szerint ezek a járművek a jelenlegieknél annyival biztonságosabbak, hogy elterjedésükkel a biztosítási díjak akár 80 százalékkal is zuhanhatnak. Az SDC-k esetében a két legnagyobb aggály azonban a szoftverek megbízhatóságához és a fenyegetéshez fűződik.

Járműhackelés

A fejlesztések velejárója ugyanis, hogy a gépkocsikban alkalmazott sok számítógép és a járművek hálózatra kapcsolódása magával vonzza az autóhackerek megjelenését. Ez pedig nagyon sötét (biztonsági és gazdasági) fenyegetés.

Charlie Miller és Chris Valasek biztonsági szakértők a Las Vegas-i Defcon hackerkonferencián arról számoltak be, hogy segítenek kijavítani az autóiipari cégeknek azokat a biztonsági hibákat, amelyek lehetővé teszik a rosszindulatú akciókat. Csak az Egyesült Államokban 2,5 milliárd dollár bevétel származik az autókba szerelt vezeték nélküli eszközökből, s ez az érték 2025-re legalább tízszeresére nőhet. Az autógyártóknak ezért muszáj törődni a kiberbiztonsággal (Miller és Valasek egy 2010-es Toyota Prius



Pebble: Mercedes-tulajdonosok távolról ellenőrizhetik autójukat az okosórával

modellen mutatta be, hogy mi mindentől kell távol tartani a rosszindulatú betolakodókat – lásd az ábrát).

Mivel az autókban eddig nem kellett tartani a hackeléstől, nem is csoda, hogy a szakértők olyan típusú sérülékenységekkel találkoztak, amelyek a 90-es évek első felében voltak jellemzők a PC-ken: így ezen a területen jelentős fejlesztésekre van szükség. Azzal, hogy az autók számára lehetővé tették, hogy felkapcsolódjanak a hálózatra, a hackereket is beengedték a játékba – s teljes biztonság a kibertérben nem létezik.

Gyarapodó szolgáltatások

Márpedig az autógyártók erre vágyanak. A Mercedes-Benz például az idei CES-re, a világ legnagyobb fogyasztói elektronikai vásárára időzítette bejelentését, miszerint stratégiai partnerségre lép az okosórákat gyártó Pebble

Technologyval. A Las Vegas-i megállapodás alapján a német autógyár hozzáfér a legújabb hardverekhez és API-kozhoz, s ez megnyitja az utat új, autón belül használatos alkalmazások fejlesztése előtt. Már most is alkalmasak arra a Pebble órák, hogy az autótól távol is megmondják az eszköz viselőjének, mennyi üzemanyag van a kocsiban, zárva vannak-e az ajtók, vagy hol parkol. De az óra haladás közben is tájékoztathat a közlekedési feltételekről, a veszélyekről, segíthet a tájékozódásban stb.

Hasonló fejlesztések a legtöbb autómárkánál zajlanak, de ezek többnyire specializálódott szórakoztatóelektronikai és szoftverfejlesztő cégek együttműködéséből jönnek létre. Az elsősorban navigációs technológiai megoldásairól ismert, magyar NNG tavaly nyáron mutatta be például a NavFusion megoldást, amely az autók infokommunikációs rendszerét és az okostelefonokat szinkronizálja. „A legnagyobb autógyártókkal állunk szerződésben közvetlenül a legelismertebb beszállítókon keresztül. Célunk, hogy 30 millió licencet értéke-sítsünk az elkövetkező évek során, valamint megemeljük a beépített navigációs fejegységek részesedését a kulcspiacocon a mai 26 százalékról 40 százalékra” – közölte Balogh Péter, az NNG vezérigazgatója. Fejlesztéseik például az új Mazda 3-ban is megjelennek. A több nyelvből kiválasztható hangvezérlés vagy az iGo motoron futó 3D-s navigáció is része a Mazda számára tervezett információs és szórakoztató rendszernek.

Felhőkben vagy fellegekben?

Steve Ballmer, a Microsoft és Akio Toyoda, a Toyota vezetője már 2011 tavaszán megállapodott, hogy a japán autógyár a redmondiak Azure felhőplatformját használja járműveiben a telematikai szolgáltatások működtetésére. A Ford is tervez felhőhöz kapcsolt járműveket, s az Audi, a BMW, a Honda és a General Motors szintén kidolgozta saját integrált technológiáját. A Mercedes pedig kifejezetten büszke (még a hirdetései-be is bekerült) az mbrace2 számítógépes rendszerre, amelynek appjai lehetővé teszik, hogy az autóban utazók tájékozdjanak a hírekről, sportról, időjárásról és a forgalomról, illetve ellenőrizzék a frissítéseket a közösségi platformokon, s akár új alkalmazásokat is töltsenek. E szolgáltatások egy része szintén felhőtechnológiákat alkalmaz.

Meixner Zoltán PCW

Az autóhacker fenyegetései





Elektromos autók

Rázós úton

Nagyságrenddel nőhet az elektromos autók forgalma az évtized végére. Addig azonban a gyártóknak, a töltőállomásokat üzemeltető szolgáltatóknak és a kormányzatoknak is hosszú utat kell még megtenniük.

Tavaly fordulóponthoz érkezett a kaliforniai Tesla Motors története: a cég tízéves fennállása óta először nyereségről számolhattott be, miután az év első negyedében 15 millió dollár profitot könyvelt el. A januártól márciusig terjedő időszakban bevételei is 562 millió dollárra, az egy évvel korábban elért 30 millió dollár sokszorosára ugrottak. A Tesla Motors mindezt elsősorban a Model S elektromos szedán népszerűségének köszönheti, erre a gépkocsira éves szinten immár húszezer megrendelést kap.

Más amerikai gyártók azonban nem jártak ilyen szerencsével: a Coda Holdings múlt év májusában csődvédelmet kért, miután összesen száz darabot tudott értékesíteni elektromos limuzinjából. Júniusban a Coda Automotive, a csoport gépkocsikat gyártó tagja végleg beszüntette működését. A tevékenységüket folytató Coda Energy most az elektromos autókhoz fejlesztett akkumulátort kínálja moduláris energiatároló megoldásként.

A nagy teljesítményű, elektromos hibrid gépkocsit, a Karmát gyártó Fisker Automotive szintén a végzetébe rohant. Tulajdonosa tavaly tavasszal még vevőt keresett a cégre, de novemberben csődvédelmet kért. A gyártót az innovatív technológia fejlesztéséért adott, 139 millió dolláros állami támogatás sem tudta kihúzni a csávából.

Tovább árnyalja a képet, hogy eközben a világ legnagyobb autógyártói közül több is kínál, illetve fejleszt hibrid és elektromos gépkocsikat – messze járunk már 2002-től, amikor a General Motors ellentmondásos módon visszahívta és be-

zúta az általa fejlesztett elektromos autó, az úttörő EV1 lakossági tesztelésre kiadott példányait.

Tolongó szolgáltatók

Míg a hagyományos, belső égésű motort elektromos meghajtással ötvöző, hibrid gépjárművek – mint például a Chevrolet Volt – szegmense mára megszilárdította jelenlétét az autópiacon, addig a Nissan Leafhez hasonló, tisztán elektromos meghajtású gépjárművek korlátozott elérhetősége mostanáig több nagy piacon is visszafogta az eladásokat – állapította meg elemzésében a Navigant Research.

A helyzet azonban rövidesen változhat, mivel több nagy autógyártó – köztük a Honda, a Volkswagen és a Hyundai – számos országban elektromos modellekkel kíván piacra lépni a következő két évben. A Ford pedig egyenesen egy napenergiával működő modellt mutatott be az idei CES-en. Igaz, a C-Max Solar Energy Concept egyelőre prototípus csupán, de jól érzékelteti, hogy a hagyományos gépkocsikat gyártó cégek sem akarnak lemaradni az új piac kínálta lehetőségekről. A Navigant szerint ezek a távlatok nagyon is ígéretesek: 2020-ra a hibrid és a tisztán elektromos személygépkocsik (gyűjtőnevükön a hálózatról feltölthető elektromos gépjárművek) éves forgalma

elérheti a 6,6 millió darabot, amivel a szegmens a személyautó-piac közel 7 százalékára nőhet.

Több körülmény együttes hatása felgyorsíthatja ezt a bővülést: a szélesedő kínálat nagyobb érdeklődést kelt majd a fogyasztók körében, akik olcsóbban fenntartható autókat keresnek, és fontos szempont lehet az is, hogy számos kormány kedvezményekkel ösztönzi az elektromos autók használatát. Nem utolsósorban a csökkenő árak is kedvezően befolyásolják a keresletet. Az akkumulátorkészlet ára, amely egy elektromos autó árának a felét is kiteheti, a Navigant szerint az évtized végéig jelentős mértékben csökkenni fog. A hibrid és az elektromos autók esetében ennek mértéke az évtized végére a 26 százalékot is elérheti.

Az európai azonban lényegesen eltér a világ más régióinak autópiaacától. Kontinensünkön az üzemanyagárak sok éve lényegesen magasabbak, mint Észak-Amerikában, ezért a lakosság már eddig is a kisebb méretű és fogyasztású, dízelmotoros, illetve gázüzemű autókat részesítette előnyben. A piacelemző szerint a következő években a tiszta energia használatát szorgalmazó nemzeti kedvezményprogramok, valamint a gépjárművek töltéséhez szükséges infrastruktúra bővülése lendületet fog adni az elektromos autók európai piacának. Míg 2012-ben



Tesla: az autó mobilalkalmazásával a töltés folyamata is nyomon követhető



Ford C-Max Solar Energi: a nap erejét is hasznosítaná a koncepcióautó

kevesebb mint 37 ezer elektromos autó talált gazdára Európában, addig ez a szám 2020-ra 669 ezer fölé kúszhat. Ha ehhez hozzáadjuk a hibrid gépjárművek eladásait is, akkor az évtized végén már 849 ezer hálózatról tölthető elektromos autót értékesíthetnek évente.

Jelentős mértékben hozzájárul majd ehhez, hogy a kormányzati és a magán-szektor szereplői több európai országban is nagy iramban fejlesztik az elektromos autók töltéséhez szükséges infrastruktúrát, amelyet a városi környezetben túl az autópályákra is kiterjesztenének. Elemzők szerint ráadásul az elektromos autók töltéséhez szükséges eszközök piaca világszinten is gyors ütemben nőtt az elmúlt másfél évben. A bővülés az előttünk álló időszakban is folytatódni fog, a tavaly értékesített mintegy 442 ezer darabhoz képest 2022-ben az éves forgalom elérheti majd a 4,3 milliós darabszámot.

Ezzel párhuzamosan a választék is mind szélesebbé válik. A paletta a különböző feszültségeket támogató eszközöktől kezdve az otthoni használatra szánt, olcsóbb töltőkön és a fizetés többféle módját támogató, nyilvános töltőállomásokon át az

első, kereskedelmi forgalomban kapható, vezeték nélküli töltőig terjed. Mindez alapvetően jó hír a fogyasztónak, bár a piac el-
lentmondásai is ebből a tolongásból fakadnak, mutatott rá a Navigant. Túl sok szereplő verseng egy jelenleg még kicsi piacon, így az iparág egyelőre nem jutott dűlőre két fontos kérdésben: miként biztosítsa a különböző szolgáltatók által üzemeltetett, nyilvános töltőállomások egyszerű használatát, és hogyan bővítse ezt az infrastruktúrát állami támogatás nélkül. Vita tárgyát képezi az is, hogy a váltó- vagy az egyenáramú gyorstöltő-eszközöket kellene-e előnyben részesíteni a további fejlesztések során.

Hatótávolság-félelem

Az alternatív meghajtású (hibrid, elektromos és gázüzemű) gépkocsik megítélése a lakosság körében is kedvező. Mindhárom típusról pozitív véleményt fogalmazott meg az 1084 megkérdezett több mint 50 százaléka a körkérdezés során, amit a Navigant tavaly ősszel készített az Egye-

sült Államokban. A legnagyobb rokonszenv a hibrid gépkocsikat övezi (67 százalék), de az elektromos autók sem sokkal maradnak le mögöttük (61 százalék). A gázüzemű járművek 56 százalékkal a dobogó harmadik fokáig jutottak. A válaszadók kétharmada úgy véli, hogy az elektromos autók olyan egyedi tulajdonságokkal bírnak, amelyek jobbák a gázüzemű gépkocsik képességeinél. Tíz megkérdezett közül hat egyetértett azzal, hogy az elektromos autók fenntartása és használata hosszú távon olcsóbb, mint a gázüzemű modelleké.

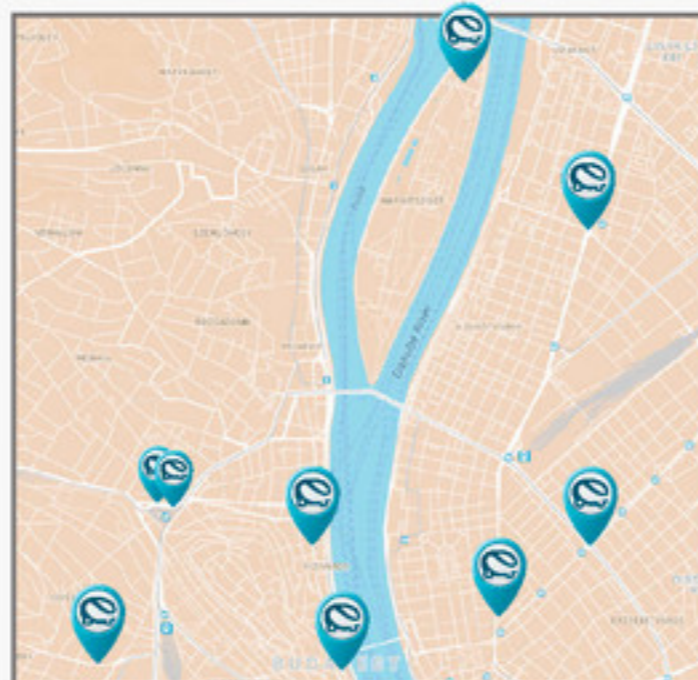
Nem meglepő módon a megkérdezettek, akik azt tervezik, hogy a következő vásárlás alkalmával elektromos vagy hibrid személyautót választanak, elsősorban a kisebb fogyasztással, az üzemanyagköltség várható csökkenésével magyarázzák döntésüket. A potenciális vásárlók ugyanakkor kevésbé hajlanak a kompromisszumokra: alternatív meghajtás mellett is nagy teljesítményű és kellően tágas, közép- vagy nagyméretű gépkocsit szeretnének. Az elektromos autók esetében a fogyasztók továbbra is aggódnak a hatótávolság miatt. A nyilvános töltőállomások ma még a legtöbb helyen ritkaságszámba mennek, ezért



Nissan Leaf: megfizethető elektromos, amit az ELMŰ-nél ingyen tölthetünk

HAZAI TÖLTŐPONTOK

Az ELMŰ-ÉMÁSZ töltőpontkeresője alapján jelenleg tíz elektromos „benzinkút” található országunkban, közülük kilenc a fővárosban, egy Miskolcon. A bevezető kampány keretében az elektromos autók tulajdonosai egyelőre még ingyen tankolhatnak a váltóáramú berendezéseknél. Szerencsére egyre többen használják ki e lehetőséget, így a társaság bejelentette, hogy idén megduplázza e-autó-töltőpontjainak számát.



egyáltalán nem mindegy, hogy feltöltött akkumulátorral a gépkocsi hány kilométert tud megtenni.

Kiderült a felmérésből az is, hogy a kedvező megítélés inkább általános, a megkérdezettek ugyanis kevésbé ismerik a piacon kapható hibrid és elektromos modelleket. A válaszadók 44 százaléka hallott már a Chevrolet Volt-ról, de kevesebb mint egyharmaduk tudott az olyan modellekről, mint a Nissan Leaf, a Tesla Model S, a Ford C-Max Energi és a BMW i3. Így bár a körkérdezés biztató eredménnyel járt, egyúttal arra is rávilágított, hogy a gyártóknak még hosszú utat kell bejárniuk, ha hibrid és elektromos személyautóikat a széles vásárlóközönség elé akarják vinni.

Kis Endre PCW



A kocsidba is beköltöznek

Harc az autókért

Az Apple, a Google és a Microsoft az autós szórakoztató- és információs rendszerek piacán is egymásnak feszül, ahol több kisebb szereplő is szeretné megvetni a lábát.

Új területen csapnak össze egymással a nagy technológiai vállalatok: a PC- és a mobilszegmens után most az autókba építhető informatikai rendszerek piaca feletti ellenőrzés a tét. A harc idén vált igazán kiélezetté, miután az Apple bemutatta CarPlay nevű megoldását, a Google pedig bejelentette, hogy számos patinás autógyártóval karban megalakította az Android-alapú in-car rendszerek kifejlesztésére létrehozott Open Automotive Alliance-t. A Microsoft meglehetősen hosszú ideje foglalkozik már autókba való szoftverrendszerek fejlesztésével és forgalmazásával; a „nagy csatából” Redmond sem maradhat ki. Ahogy az autógyártók sem, amelyek többsége máris felsorakozott egyik vagy másik IT-óriás mögött. Persze, vannak közöttük olyanok is, amelyek nem akarták elkötelezni magukat – ahogy olyanok is, amelyek valamelyik független iparági szövetséget támogatják.

Apple-tábor

Az Apple a Genfi Autószalonon mutatta be legújabb autós szórakoztató- és információs rendszerét, a CarPlay-t. Az iOS 7-re, a Siri személyi asszisztensre és az Apple Maps térképre épülő platform a cég Lightning Connectorral ellátott okostelefonjait, az iPhone 5-öt, 5S-t és 5C-t támogatja, és lehetővé teszi, hogy a sofőrök hangparancsok segítségével kezdeményezzenek vagy fogadjanak hívásokat, zenét és podcasteket hallgassanak, felolvassák maguknak szöveges üzeneteket, és aktiválják a turn-by-turn navigációt. A cég közlése szerint a CarPlay el-

sőként a Ferrari, a Mercedes-Benz és a Volvo egyes modelljeiben lesz elérhető. A következő években más fontos gyártók is csatlakozhatnak az Apple táborához: a BMW, a Ford, a General Motors, a Honda, a Hyundai, a Jaguar, a Land Rover, a Kia, a Mitsubishi, a Nissan, a Peugeot, a Citroën, a Subaru, a Suzuki és a Toyota mérnökei is dolgoznak a rendszer integrálásán.

Google-tábor

Januárban, a Las Vegas-i CES 2014-en jelentette be a Google, hogy Open Automotive Alliance (OAA) néven saját iparági szövetséget alakít. A szervezet célja, hogy

” A CarPlay lehetővé teszi, hogy a sofőrök hangparancsok segítségével kezdeményezzenek vagy fogadjanak hívásokat, zenét és podcasteket hallgassanak, felolvassák maguknak a szöveges üzeneteket



Car Play: az Apple autós platformja először a Ferrarikban, a Mercedes-Benz autókban és a Volvókban lesz elérhető

olyan autós informatikai rendszereket dobjon piacra, amelyek a keresővállalat népszerű mobil operációs rendszerére, az Androidra épülnek; az első ilyen megoldások állítólag még az idén debütálhatnak a piacon. „Az Open Automotive Alliance tagjai olyan autógyártók és technológiai vállalatok, amelyeknek közös vágyuk, hogy mindenki számára biztonságosabbá, jobbá és intuitívabbá tegyék az in-car technológiákat” – írja weboldalán az OAA.

A Google célja, hogy a szövetség többi tagjával közösen olyan rendszert hozzon létre, amely a konkurens megoldásokkal szemben nagyobb szabadságot ad a gyártóknak saját elképzeléseik megvalósítására, de egy-

úttal azt is lehetővé teszi, hogy a különféle márkák modelljeibe épített szórakoztató-elektronikai és kommunikációs megoldások kompatibilisek legyenek egymással.

Az OAA tagjai között ott van az Audi, a General Motors, a Honda, a Hyundai és az Nvidia is. Mivel a Honda, a Hyundai és a General Motors a Google-t és a CarPlay-t is adaptálná, nagyon úgy fest, hogy ők iPhone- és Android-felhasználóknak szánt rendszerekkel felszerelt modelleket is piacra dobnak majd.

Microsoft-tábor

1998 óta foglalkozik a Microsoft autós informatikai rendszerekkel: ekkor mutatták be a Clarionnal közösen fejlesztett AutoPC-t. Ebből fejlődött ki aztán a 2000-ben piacra dobott Windows CE for Automotive, amelyet előbb Microsoft Autóra, majd 2010-ben Windows Embedded Automotive-ra (WEA) kereszteltek át. Redmond jelenleg három nagy autógyártót lát el in-car rendszerekkel. A legismertebb ezek közül a Ford modelljeiben használt, 2007-ben bemutatott Sync, amely lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy hangparancsokkal irányítsák kocsijuk rádióját és egyéb szórakoztatóelektronikai rendszereit, valamint kezeljék kimenő és bejövő mobilhívásaikat.

A Microsoft WEA-ra épül a Fiat, az Alfa Romeo és a Lancia autókban használt Blue&Me rendszer is, amely USB-n vagy Bluetoothon keresztül csatlakoztatható a sofőrök mobiltelefonjához. Ahogy a Kia hang- és érintésvezérelt infotainment rendszere, az UVO első generációja is; igaz, a dél-koreai gyártó idén bemutatott modelljeiben már a szoftver teljesen áttervezett, Android-alapú változata fut.

Futnak még

Nemcsak az Apple, a Google és a Microsoft lát lehetőséget az autókba épített szórakoz-



Microsoft Sync: évek óta használják a Ford modelljeiben

tatóelektronikai, információs és kommunikációs rendszerek piacában, mások is azon vannak, hogy idejekorán megvessék lábukat ezen a területen. Köztük a 2009-ben alakult GENIVI Alliance, amelynek mérnökei a Nokia által sorsára hagyott MeeGo operációs rendszer köré építik saját fejlesztésű megoldásaikat. Az alapítók között ott van a BMW, az Intel és a General Motors, de az elmúlt négy évben olyan nagyvállalatok is csatlakoztak a tömörüléshez, mint a Volvo, a Nissan, a Honda, a Hyundai, a Jaguar, a Land Rover és a Renault. A szövetség célja, hogy konkurenciát állítson a nagy gyártók által fejlesztett rendszereknek, és széles körben népszerűvé tegye a nyílt forráskódú platformot.

A piac ötödik és egyben utolsó versenyzője a Connected Car Consortium. Ennek a szövetségnek a szakemberei dolgozták ki a MirrorLink rendszert; a gombokkal vagy érintőképernyővel vezérelhető platform a sofőrök okostelefonján futó alkalmazásokat és funkciókat jeleníti meg a gépjárművek beépített kijelzőin.

A MirrorLink számos különféle eszközzel, köztük okostelefonokkal és táblagépekkel képes együttműködni, és a kijelző tükrözése mellett az audiostreaminget

is lehetővé teszi. A megoldás alapjában a Nokia 2009-ben bemutatott Terminal Mode nevű projektje szolgált, jelenlegi nevét 2011-ben kapta. 2012-ben a Connected Car Consortium már 56 tagot számlált, köztük olyan neves autógyártókat is, mint a General Motors, a Honda, a Hyundai, a Toyota és a Volkswagen, valamint olyan, világszerte népszerű termékeket forgalmazó okostelefon-gyártókat, mint az LG, a Sony, a HTC és a Samsung.

Akik több vasat is tartanak a tűzben

Egyelőre nem tudni, hogyan fognak együttműködni egymással a különféle in-car technológiákat preferáló szektortáborok tagjai – már ha szóba állnak egymással egyáltalán. Jelen állás szerint lesznek olyan autók, amelyek csak az iPhone-okkal, míg mások csak az Android vagy a Windows Phone operációs rendszereket használó okostelefonokkal fognak együttműködni. Persze szép számmal akadnak majd olyan autógyártók is, amelyek egyetlen platform mellett sem akarják elkötelezni magukat. Ilyen például a Ford, amely jelenleg ugyan a Microsoft rendszereit használja, de egyes modelljeibe az Apple CarPlay-t is beépítené. Vagy a Kia, amely most kapható autóit Android-alapú megoldásokkal szerelte fel, de szintén komoly fantáziát lát a CarPlay-ben.

A General Motors az Apple-lel, a Google-lel, a GENIVI Alliance-szel és a Connected Car Consortiummal is együttműködik – ahogy a Honda és a Hyundai is: ez lehetővé teszi, hogy vásárlóik választhassanak a CarPlay-, valamint az Android- és a MeeGo-kompatibilis in-car rendszerekkel felszerelt modellek közül. A szakértők szerint több mint valószínű, hogy az OAA tagjai által fejlesztett, Android-alapú rendszerekkel ellátott autók idővel az Apple CarPlay-ét is támogatják – hacsak az Apple ki nem zárja az OAA-tagokat a licenclésből.

Dávid Imre PCW



Open Automotive Alliance (OAA): a szövetség tagjai Androidra épülő autós informatikai rendszereket dobnának piacra



Köztünk járnak

Okosautók

Habár az önjáró autók egyelőre elkülönített versenypályákon köröznek, a szalonokban megvásárolható járművek már olyan informatikai rendszerrel rendelkeznek, amely alkalmas részleges autonóm közlekedésre.

Egyszerűen lenyűgöz, mekkora teljesítményű videokártyák dolgoznak az új autókban. A modern járművek a ma kapható legdrágább és legerősebb számítógépek – nyilatkozta Greg Estes, az Nvidia marketingvezetője, jól érzékeltetve azt, milyen fontos a számítási kapacitás a készülő autókban. Az informatikai körökben jól ismert cég képviselője nem a levegőbe beszélt, hiszen az Nvidia jelenleg is több autógyártóval dolgozik együtt, köztük az Audi és a Tesla képviselőivel, ám ez csak egy partnerkapcsolat azon sok közül, melyeket a közelmúltban az autóiiparban kötöttek. A tradicionális IT-vállalatok ugyanis élénken érdeklődnek a gépjárművek iránt – a Microsoft évek óta, ám az elmúlt években az Apple és a Google is mozgolódni kezdett, és hosszasan folytathatnánk a sort –, mivel egyre kevésbé lepődünk meg azon, ha autónk magától képes a Facebookra posztolni.

Behálózott közlekedés

Gondoljunk csak bele, milyen hatással volt az első iPhone megjelenése a mobilpiacra. Tíz évvel ezelőtt örültünk a polifonikus csengőhangnak, és bele sem gondoltunk, milyen hatással lehet az, ha a mobilkészülékbe bekötik az internetet. Az autóiiparban ez a fejlődés most indul meg igazán, és a fejlesztéseket látva úgy tűnik, hogy az önjáró, elektromos vagy éppen hidrogénmeghajtású járművek kora sincs túlságosan messze, és a hálózatra kapcsolásnak számos olyan vonzata lehet, amit jelenlegi ismereteinkkel el sem tudunk képzelni. Például, hogy a fedélzeti rendszert úgy frissítik távolról, mint a mobiltelefonokat, ami nem is utópia, a Tesla már alkalmaz-

za ezt a megoldást. Persze e területen is az a technológia fog elsőként elterjedni, ami a legjobban eladható, ami a legkevesebb kockázatot jelenti az autógyártóknak.

Úgy tűnik, hogy a biztonság lesz a húzóerő, ez a vásárlóknak pénzben is mérhető előnyt ad, mivel a balesetek hatékonyabb megelőzése miatt kevesebbet kell költeniük javításra, valamint a kötelező biztosítás díja is mérsékelhető (legalább a bónuszfokozatok ugrásával). A felsőkategóriás autókba ennek megfelelően rengeteg szenzort építenek bele, a hagyományos kamerától kezdve az ultrahangos,

alakul, főként, hogy ma már nem drága mulatság egy érintőkijelző beépítése. Az interneteléréssel a legtöbb esetben még mindig az okostelefonok táplálják az autót, ám múlt hónapban az Egyesült Államokban bejelentették azt a mobilcsomagot, ami kifejezetten autókhoz rendelhető, így könnyedén változhat ez a trend. Ha van internet, és a megjelenítő is adott – márpedig a legújabb járművek műszerfalán sokszor nagyítóval kell keresni az analóg elemeket –, akkor az appok futtatása is lehetségessé válik, ami merőben új szolgáltatások táptalaja lehet. Jó hír, hogy ha multimédiá-

” A hálózatra kapcsolásnak számos olyan vonzata lehet, amit jelenlegi ismereteinkkel el sem tudunk képzelni

infrás, rádiójeles radarokig, amelyek képesek érzékelni az autó környezetét, jeleiket pedig a központi számítógép szakadatlanul elemzi, majd ha a beérkező információk alapján futás közben veszélyt érez, akkor azonnal utasítja a jármű többi rendszerét (fék, kormány, lámpa, biztonsági öv) a megelőző cselekvésre. Egyes gyártók az utakba épített mágnesekkel kísérleteznek, mások az autókba, lámpákba, közlekedési táblákba épített chippek irányába indultak el, amivel az egész világ egy nagy hálózattá avanszál. Az önjáró autók tömeges megjelenésének feltétele ez utóbbi elterjedése, de addig is, már a mai autók is képesek aktívan megvédeni bennünket.

Szivárog lefelé

Természetesen nemcsak a motorháztető alatti rész, hanem az utastér is át-

ra van szükségünk, akkor a biztonsági megoldásoktól eltérően nem kell milliókat otthagynunk az autókereskedésekben, elég egy középkategóriás táblagép vagy egy funkcióban gazdag GPS-navigátor. Persze nem fogjuk ugyanazt az élményt megkapni, csak majdnem.

Forintban számolva a milliók jelenleg nem hat, hanem hét számjegyben értenődők, mivel az itt bemutatott fejlett megoldások – mint ahogy az lenni szokott – elsőként a felsőkategóriás autókban jelentek meg, kiegészítő tartozékként, majd lassan szivárogtak lefelé. Talán évek múlva eljutunk oda, hogy az alsó kategóriában is megjelennek, ha szerencsénk van szériafelszereltségként, hogy az emberek nagy tömege is megtapasztalhatta, milyen számítási kapacitás rejtőzik a modern, mondhatni okos autókban.

Multimédia

Napjainkban általános funkció az okostelefon Bluetooth-alapú csatlakoztatása, mint ahogy a beépített navigációtól sem ájulnak el sokan, legalábbis, ha az extra felszereléseket nézzük. Ám az autógyártók ennél jóval többre vágnak, terjednek a kiterjesztett valóságot megvalósító HUD-ok (Head-up display), amik a jármű alrendszeraitől kapott adatokat egyenesen a szélvédőre, közvetlenül a vezető elé vetítik; nagyjából olyan érzésünk van mellettük, mintha egy számítógépes autóversenyző-játékot futtatnánk. Ezt tapasztalatból mondjuk.

LCD-k és táblák

Ám nemcsak e téren digitalizálódnak a műszerfalak, a felsőkategóriában több olyan modellel is találkozni, amely egyáltalán nem, vagy csak alig használ analóg megoldásokat az utastérben. Terjednek a beépített táblagépek és az LCD-kijelzők, amelyek előnye, hogy a fordulatszámon, a sebességen és a benzintartály töltöttségén túl számtalan további információt tudnak megjeleníteni, például az autó állapotát, az intelligens tempomat beállítását, a külső kamerák által rögzített képet vagy éppen a navigációs térképet. Mivel egy digitális megjelenítőről beszélünk, a mérnökök gyakorlatilag azt vizualizálnak, amit csak akarnak. Az adatbevitel nehezebb kérdés. Habár a hangalapú vezérlés az autókban is terjed, egyelőre csak a nagyobb világnyelveken használható, és azokon sem tökéletesen, így több megoldás is versenyez: a touchalapú bevitel, a mobilos szinkronizálás, illetve a hagyományos analóg módszer.

Lájkol a kocsi

Ha van internet – akár az autó saját SIM-foglalatán, akár a csatlakoztatott mobilon keresztül –, akkor csak a fantázia szab határt annak, hogy mi mindenre válik képessé az autónk. A jelenlegi modellekkel posztolhatunk a közösségi oldalakra, vagy felolvastathatjuk azok értesítéseit, internetes rádiókat hallgathatunk (például Pandora, Spotify), Google-kereséseket indíthatunk, Street View alapon navigálhatunk (akár egy fotó lokalizációs adatai alapján beállítva a célt), lekérhetjük végcélunk időjárását, láthatjuk, hogy a közelben lévő benzinkutaknál mennyiért tankolhatunk és így tovább.



HUD: kiterjesztett valóság a szélvédőn, minden fontos információval



Műszerfal: egyre kevesebb az analóg megoldás, hódítanak az LCD-k



iOS in the car: a Volvo, a Mercedes és a Ferrari is a partnerek között



Adaptív fény szabályozás: külterületen nyugodtan közlekedhetünk reflektorral, nem fogjuk elvakítani a többi autót

BEÁLLÍTÁS PENDRIVE-RÓL

Érdekes megoldást alkalmaz a BMW, ugyanis esetében profilbeállításainkat egy, a kesztyűtartóban megtalálható USB-porton keresztül lementhetjük egy külső adathordozóra, hogy egy másik hasonló autóba átülve visszatölthessük az üléspozíciót, az utastér hőmérsékletét, a vezetőt segítő rendszerek beállításait, kedvenc rádióinkat, névjegyzékünket. Ez a funkció főként flották esetén lehet hasznos, míg a családtagok a beépített tárhelyen keresztül érhetik el profiljukat.



Magic Body Control: a kameráktól kapott képek alapján a felfüggesztés az útviszonyokhoz igazodik

Alkalmazkodó autó

Telis-tele vannak szenzorokkal a modern autók, hogy a lehető legjobban érzékelhessék közvetlen környezetüket. Ennek előnyeit leginkább a biztonsági megoldásoknál érzékelhetjük, ám a mért adatokat az útviszonyokhoz történő alkalmazkodáshoz is felhasználják a járművek, hogy így tegyék komfortosabbá a vezető életét. Erre jó példa az általunk is kipróbált Mercedes aktív felfüggesztése. A megoldás feldolgozza a sztereó kamerák képét, érzékeli az út egyenetlenségeit, hogy jó előre átállítsa az aktív futóművet, így a hepehupákból az utasok a lehető legkevesebbet érzékelik. Ezt segíti ezen felül a több modellben is elérhető oldalszélesszisztens, amely a nagyobb lökéseket érzékelve változtatja a lengéscsillapítók kerekekre jutó terheléseit, így a sofőrnek csak minimálisan kell ellenkormányoznia.

Nem vakít

Több gyártónál is elérhető ezen felül az intelligens világítás, amely szintén a szenzoroktól begyűjtött adatokon alapul. Alkalmazásával az autó nemcsak előre bevilágítja a kanyarokat, hanem a közlekedési viszonyokhoz is igazítja a megvilágítandó részeket. Például nem kapcsolja le az aktív reflektort, ha a jármű egy másik mögé ér, vagy ha egy szemből érkező kocsit érzékel, hanem csak egyszerűen elsötétíti az azokat érintő részeket. Így mindenki jól jár, hiszen az intelligens lámpával közlekedő vezető a lehető legtöbbet láthatja éjszakai körülmények között is, miközben az elektronika gondoskodik arról, hogy ne vakítsa el környezetét. Sőt éjjellátóval még azt is figyelembe veszi, ha egy állat kerül az útra, és magától lekapcsolja a vakut, hogy ne szegezze az útra az élőlényt.

Parkolás 2.0

Az aktív rendszerek ezen felül képesek felismerni a jármű körül elhelyezett táblákat, sebességkorlátozásokat és behajtani tilos táblákat, amelyeket kijeleznek, és szükség esetén közbelépnek (például egyes modellek nem engedik a behajtást egy szemből egyirányú utcába). Sőt az útépítésekénél kihelyezett jelzéseket is feldolgozzák, hogy így tegyék a sávtartó asszisztenszt még hatékonyabbá. Parkolás-kor pedig az asszisztensek nemcsak hogy képesek maguktól beállni egy szűk helyre, de 35 km/órás sebességnél még szólhatnak is, ha az ultrahangos szenzorok szabad helyet találnak.

Aktív biztonság

Tényleg csak egy lépésre vagyunk az önjáró autóktól, főként hogy majd minden nagyobb gyártónak vannak ilyen irányú fejlesztései, amelyek közül sok ma is működőképes, csak éppen a jogi problémák (értsd: ha hibádzik az elektronika, akkor ki vonható felelősségre?) miatt vélhetően rengeteg tesztelés áll az első piacképes modell megjelenése előtt. Addig is a boltokban már megvásárolhatók a részleges autonóm autók, amelyekkel a kormány és vele együtt az irányítás még mindig a sofőr kezében van, ám vészhelyzetben, a vezető hibája esetén a mesterséges intelligencia pillanatokon belül közbe tud avatkozni.

Látnak és gondolkodnak

Az autókban elhelyezett szenzorok összességében ugyanis mindent érzékel, ami az autó körül történik, és majdhogynem azonnal reagál is arra. Forgalomban haladva az aktív tempomatok például érzékelik az útfelfestéseket, és figyelik az előttünk haladó autót, így ha elengedjük a kormányt, akkor a belőlük nyert információk alapján maguktól is beveszik a kanyart. Persze legrosszabb esetben (azaz ha nem látszanak a felfestések, és az előttünk haladó beleesik a szakadékba) ezek az okos megoldások is csődöt mondanak, így nem érdemes sokáig hagyni az autót vezetni. A gyártók egyébként majdhogynem a maximumot hozták ki a szenzorok és a balesetmegelőző fedélzeti programok összekötéséből, hiszen az okosautók nem engedik, hogy veszély esetén áthajtsunk egy másik sávba, nekimenjünk egy előttünk haladó vagy oldalról érkező négykerekűnek, valamint a gyalogosokra is figyelnek, illetve fáradtság esetén figyelmeztetik a volánnál ülőt. Persze vannak olyan helyzetek, amikor már az elektronika sem tudja elkerülni az ütközést, de csillapítja annak mértékét.

Okosöv

Ha megtörténik a baj, akkor sem marad tétlen a rendszer, hiszen a fejlett járművekben vészhelyzet esetén, az ütközés előtt ideiglenesen meglazítja a biztonsági öveket, így csökkentve a sérülésveszélyt, valamint ha egy, a jármű mögött közlekedő autót érzékel, bekapcsolja a vészvillogókat. Az itt leírtak főként a jelenlegi felsőkategóriára értendők, ám remélhetőleg hamarosan az olcsóbb modellekben is elérhetőek lesznek. Azaz jó esélyünk van arra, hogy következő autónk okos lesz.

Molnár József PCW



Éjjellátó: a kamerák érzékelik az úton áthaladó élőlényeket, és jeleznek, cselekednek



Keresztirányú védelem: a 360 fokban „látó” szenzorok alapján a központi egység az oldalról érkező objektumokra is figyel



Aktív tempomat: úgy követhetünk egy előttünk haladó járművet, hogy az autó annak sebességéhez igazodik a megadott maximum értékig; ha kell, önmaga kanyarodik



TérKÉPírás

Út a valóságtól az appokig

Hol van már a térképhajtogatós navigáció-őskor... Ma már a GPS is haldoklik, és a telefonos appoké a jövő. De hogyan lesz a papírból érintőképernyő, az utakat leíró adathalmazból okos alkalmazás?

Egyszer volt, hol nem volt az angol, aki dombra ment fel, és a hegyről jött le. Mert kézzel méricksélt, és kézzel rajzolt, kellett neki a Nap, a Hold és a csillagok, hogy tájékozódhasson. Mai társai már bonyolult adathalmazokat alkotnak, melyekből az okos gépek segítségével még okosabb alkalmazásokat építenek fel. „Minden közúti navigációs térkép alapja egy összefüggő úthálózat, ami valójában egy irányított gráf – mondta el a *PC World* kérdésére *Puskás János*, az NNG térképészeti csapatvezetője. „Olyan attribútumokat gyűjtenek, amelyek a valóságban található közlekedési helyzeteket és haladási szabályokat írják le. Ezek, kezdve az úthálózat fontossági besorolásától a sebességkorlátozásokon és a kanyarodási szabályokon keresztül a felhasználó által látott közúti jelzésekig sok mindent lefednek.”

Készül az apptérkép

Az első lépés a tényleges térkép elkészítése. Az országok államilag karban tartják úthálózati adatbázisukat, és ez bárki számára hozzáférhető, megvásárolható. Sokszor előfordul, hogy a térképészecégek ezt az adatbázist frissítik saját felméréseikkel. A másik lehetőség, hogy különböző, erre szakosodott cégektől légi és műholdfelvételeket vásárolnak, amelyeket aztán rászterképek sokaságában dolgoznak fel. „Ezt a térképészecég félautomatikus módon vektorizálja, és felépíti belőle az úthálózat alapjait, majd kiegészíti a terepi adatgyűjtés során szerzett adatokkal” – magyarázta *Puskás János*.

A navigációs térképkészítés tehát alapvetően felméréseken és folyamatos pontosításokon alapul. A felmérést speciálisan felszerelt járművek végzik, amelyek nagy pontosságú GPS műszerei, kamerái és giroszkópjai segítségével folyamatosan rögzítik az útvonalat, a környezetet, a sávfelfestéseket és a közúti jelzéseket. Néhány cégnél még el is nevezik ezeket a kisteherautókat, hogy bárki nyomon követhesse, éppen hol dolgozik mondjuk a TomTom Mapping Van.

A pontsorokból aztán automata vagy félautomata módszerrel útszegmensek

készülnek, vagy pontosabbá válnak a már meglévő adatok. A pontosítás gyakorisága függ a cég felmérési kapacitásától, illetve hogy mennyire sikerül az egyéb kereskedelmi adatbázisokból, közlekedéstervezéssel vagy fejlesztéssel foglalkozó szervezetektől és önkormányzatoktól beszerezni a frissítéshez szükséges adatokat. A több adat természetesen pontosabb térképet eredményez, a TomTom így nem véletlenül büszke, hogy több mint 50 000 ellenőrzött adatforrást biztosító szervezettel áll kapcsolatban.

” Kihívást jelent térképészeti szempontból olyan grafikus ábrázolás alkalmazása, amely jól láthatóvá és könnyen olvashatóvá teszi a navigáció közben csak pillanatokra látott információkat



Navigáció telefonról: ma már gyerekjáték az okostelefon és az autónavigáció integrálása

A nagy térképészcégek, így a TomTom (Tele Atlas), a Navteq (Navteq), a Tele Atlas és a NNG (TopMap) is folyamatosan dolgozik a pontosításon. A Google például bevallotta a szatellitképeket és a Google Eartht is csak kéthetente frissíti, hogy minél több kapacitása maradjon a Maps gondozására. A hibabejelentő weblapok is nagy segítséget nyújtanak a térképszolgáltatóknak, mivel a felhasználók közvetlenül is javaslatokat tehetnek bizonyos problémák javítására. Ilyenkor utólagosan ellenőrzik a bejelentett hibákat, összevetik más forrásokkal, és helyszíni felmérést is tartanak.

Az NNG szakembere elmondta, hogy „a nagyobb szolgáltatók általában negyedéves kiadásokkal dolgoznak, a kisebbek nagyon változó sűrűséggel, sokszor csak évi egy-két alkalommal adnak ki új verziót. Általánosságban elmondható, hogy a végfelhasználó a felmérés idejétől számítva hat-nyolc hónap múlva kapja meg az adatokat. A térképészcégek és a navigációs szoftverfejlesztők mint az NNG is azon dolgoznak, hogy a jövőben ez az idő drasztikusan csökkenthető legyen”. Céljuk, hogy mindössze néhány nap teljen el a hibabejelentés és a felhasználónál is látható frissítés között.

A térképszolgáltató cégek üzletpolitikája is közrejátszik a frissítések gyakoriságában. A HERE és a TomTom például teljesen eltérő stratégiát követ. Így a HERE megveszi a helyi szolgáltatók által készített térképeket, utána pontosítja ezeket saját csapata segítségével, és igyekszik a lehető legrövidebb idő alatt összerakni saját navigációs térképállományát. Ezzel szemben a TomTom partnerségre törekszik a különféle helyi cé-



NavFusion: hosszú távú megoldás, könnyebb térképfrissítés

gekkel, mert véleményük szerint a helyi szakértők tudják a legpontosabb térképeket megrajzolni. Az eltérő stratégiákhoz természetesen eltérő időintervallum társul, mind az elkészítés, mind pedig a későbbi frissítések során.

Épül az app

Ha megvan az alaptérkép, el lehet kezdeni különféle rétegekben megtölteni információval. A nagy szoftvergyártók eltérő mennyiségű réteget kezelnek, de többnyire közös cél, hogy azok egyenként változtathatók legyenek anélkül, hogy a térképhez hozzá kellene nyúlni.

„A navigációs szoftverek jó része speciális, belső formátumot használ a térképek és a navigációt segítő adatok tárolására. Ezek a formátumok erősen a navigációs feladatokra optimalizáltak, támogatják a térképek gyors megje-

leníthetőségét, valamint a bennük található településnevek, utcanevek, címek gyors elérhetőségét. Emellett biztosítják az érdekes helyek (POI-k) megtalálását és a geometriaalapú keresést is mindenféle navigációs eszközben” – magyarázta Puskás János, hozzátéve, hogy az NNG-ben külön csapatok dolgoznak a konverzió, hogy a térkép-adatbázisok minél szélesebb palettából legyenek elérhetőek a felhasználók számára, mivel nekik nem a térkép forrása, hanem a hasznosíthatóság, a minőség és a legteljesebb funkciókészlet a fontos.

Utóbbi létrehozása sokszor állítja kihívás elé az applikáció készítőit. A különféle minőségbiztosítási rendszerek és az országspecifikus információk miatt nincs két független cég, amely pontosan ugyanabban a szerkezetben és feltöltöttségben lenne képes térképeket beszállítani. „Ezeket a különbségeket kezelni kell a konverzió során, hogy a navigációs készülékben egységes működést tudjunk garantálni a különböző térképek esetében” – jelentette ki Puskás.

Ezek után jöhet a dizájn és a felhasználói élmény optimalizálása, ami szintén igencsak eltérő lehet országonként. Japánban például fontos, hogy telefon-



IGO: legújabb verziója 3D-s képmegjelenítést is tud

HIBABEJELENTŐ ÉS FRISSÍTŐ PORTÁLOK

NNG: naviextras.com
 Apple Maps: apple.com/feedback
 Google Maps: maps.google.com/
 HERE: navigation.com

számokra lehessen rákeresni, Kínában a kézi karakterrajzolás, Oroszországban pedig a Point Addressing. Térképészeti szempontból kihívást jelent olyan grafikus ábrázolás alkalmazása, amely jól láthatóvá és könnyen olvashatóvá teszi a navigáció közben csak pillanatokra látott információkat, és a navigáció kezdete előtti böngészést is élményszerűvé varázsolja a térképen. A keresés és navigálás okán folyamatosan változó méretarány miatt szükséges egy olyan jelkulcs, amely támogatja az állandó kicsinyítést-nagyítást, és amely szélsőségesen alkalmazható más útsűrűségű, beépítettségű, domborzatú helyeken is. A megjelenítés azonban csak egyike a szempontoknak, ugyanolyan fontos maga a térképi funkcionális és a pontosság is.

Az NNG szakemberei elmondták, hogy folyamatosan fejlesztenek a kiemelt felhasználói élmény érdekében, és innovációkkal élen járnak a fejlesztésekben. Az iGO Navigáció volt az első 3D-s navigációs szoftver a piacon, az NNG kezdett el elsőként foglalkozni a felhasználói élmény növelésével, és ez ma is ugyanolyan fontos. Jelenleg ott tartanak, hogy a legújabb fejlesztésekben az árnyékok a napszaknak megfelelően látszanak a navigáción, a víz hullámzik, az ablakok pedig tükröződnek. Ezenkívül az NNG terjesztette ki a beépített navigációt az autós piacon, és vezette be a low-cost és ultra-low-cost termékkategóriát a világ legjobb sportautóiban megszokott prémiumszolgáltatás mellett. Így a világ tíz legnagyobb autógyártójából hét a magyar NNG szoftverét használja, és a cég harminc autómárkában van jelen világszinten.



NNG-lefedettség: kevés terület maradt csak szürkén

Természetesen minden cég igyekszik valami különlegességgel előállni. A Google-nak ilyen a szinte már szakál-



Felmérés: ilyen fényképek készülnek egy felmérés során

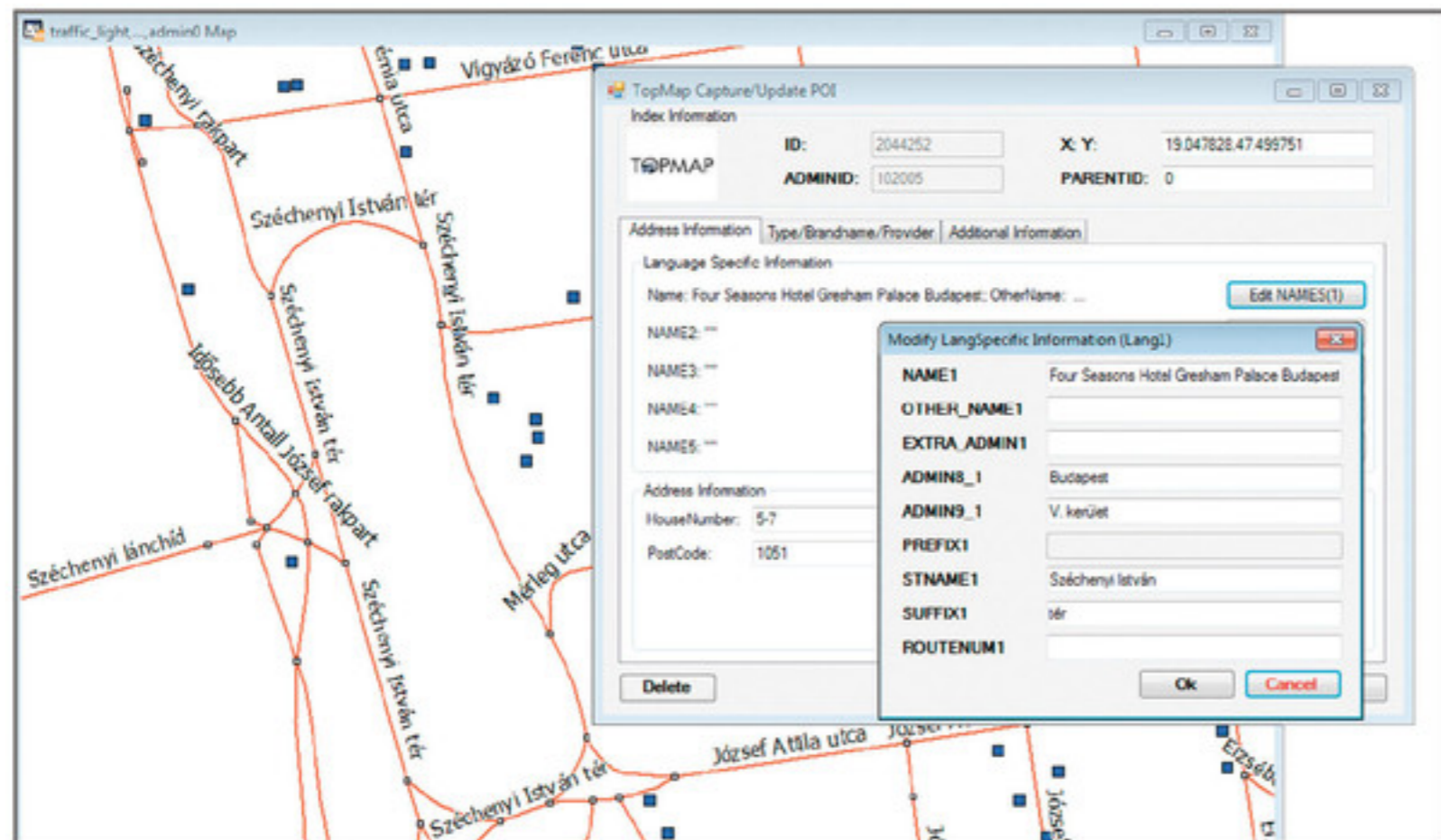
lasnak számító Street View vagy a TomTomnak a Map Share, amely napi szinten vizsgálja felül az útfelújításokat vagy a sebességkorlátozásokat, de lehetőséget ad a felhasználóknak, hogy maguk is változtassanak a térképes információkon, sőt ezt meg is osszák a Map Share 21 milliós közösségével.

Hova tovább?

Az NNG szerint egyrészt a life integration lesz jelentős, ami okostelefonok autókba történő integrációját, a térképfrissítés fontosságának és a connected szolgáltatások jelentőségének növekedését jelenti. A másik irány a car integration, ahol elsősorban a fejegységek jövője számít majd. Valószínűleg jelentősen nőni fog az ADAS (advanced driver assistance system) elterjedtsége, amely a vezető által az adott pillanatban még nem ismert szituációkra is képes megoldást nyújtani. Így például távoli baleset esetén a balesetet szenvedett autó információt küld a központnak, amelyet a vezető kocsija is megkap. A HMI-k (Human Machine Interface) szintén változás előtt állnak, itt a flexibilitás, a multi-modularitás, illetve a testreszabhatóság lesz a legfontosabb.

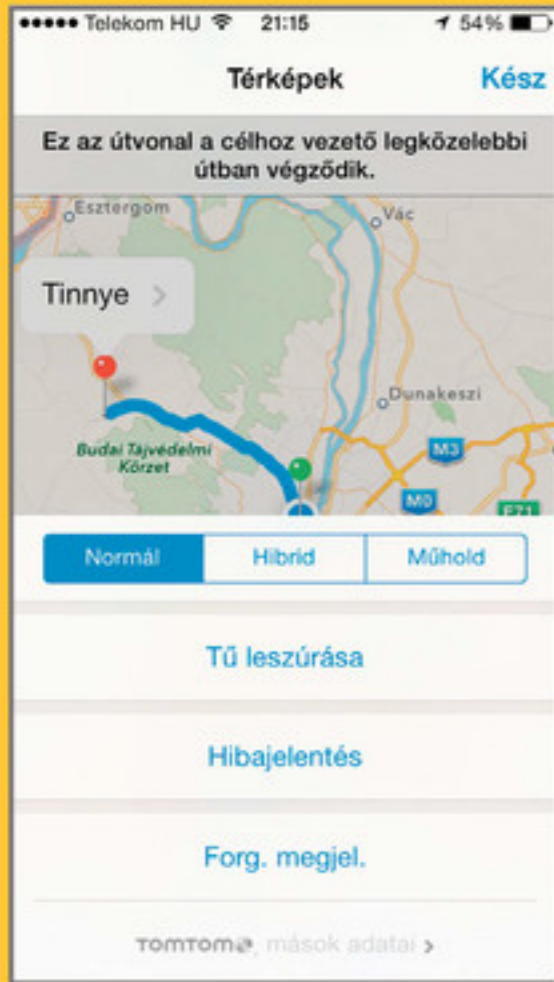
Persze ez egyelőre mind a jövő zenéje. Addig a folyamatos frissítésen kell dolgozni, amihez viszont elengedhetetlen a felhasználók visszajelzése. Így ahelyett, hogy kedvenc navigációs appunkat szidnánk, és filozofálnánk, hogy vajon a térképészítők vagy a navigációs szoftver a hunyó, inkább segítsünk. Irány a frissítőportálok valamelyike, panaszkodjunk nyugodtan, még meg is fogják nekünk köszönni. Hiszen attól épül az app!

Jancsó Orsolya PCW



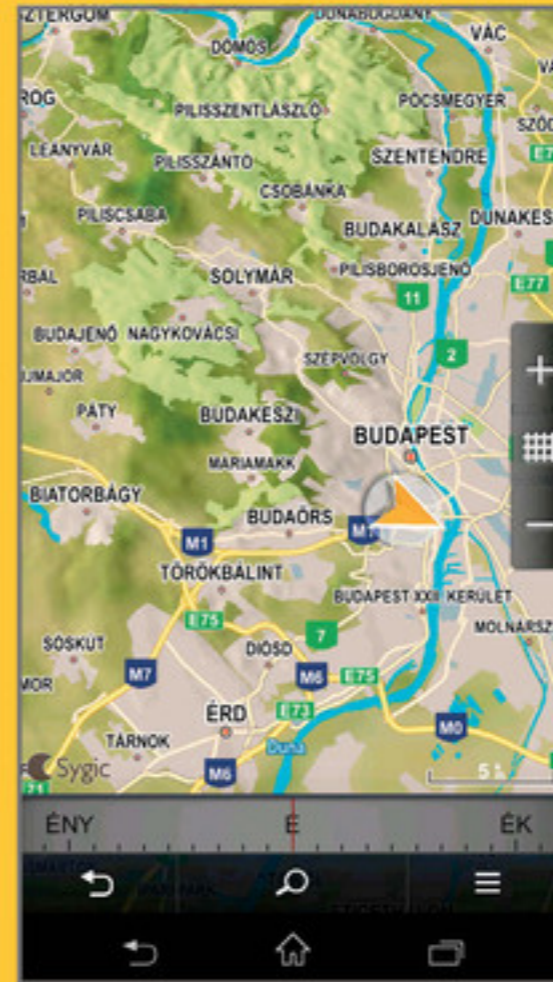
POI: az adatok rögzítése

A hat legnépszerűbb navigációs app



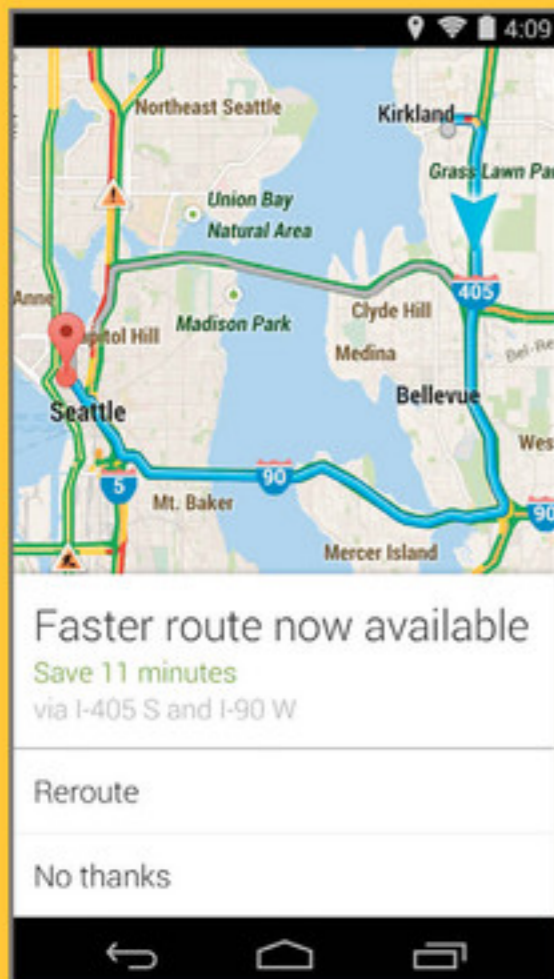
Apple Maps

Mindenki tudja, hogy az Apple Maps első verziója szinte egy apokaliptikus horrorshow-val ért fel. A folyamatos újításnak köszönhetően nemcsak sokat javult, de a felvásárolt startupfejlesztések miatt most már kifejezetten a repterek, pályaudvarok és autópályák nagygyúja.



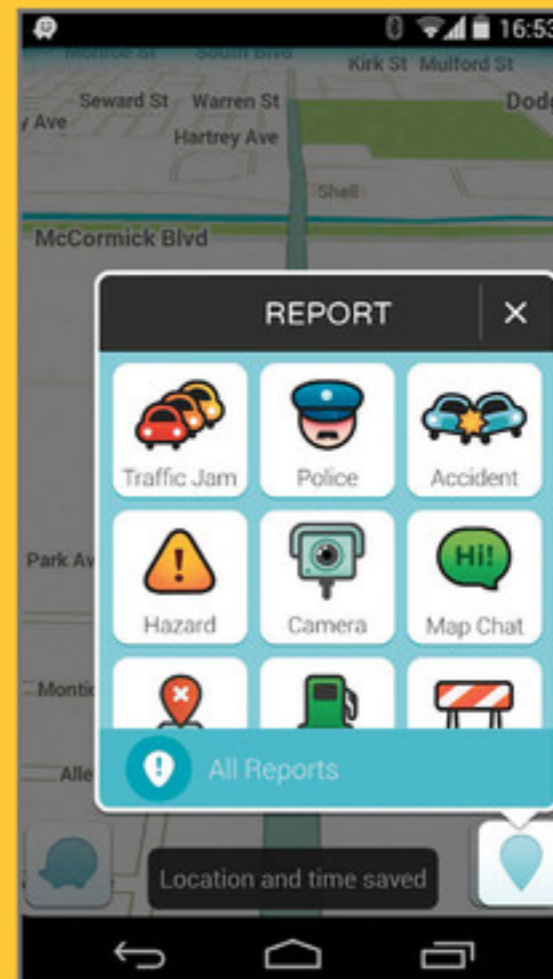
Sygic

A TomTom alapon működő Sygic az Androidhoz készült egyik legjobb GPS app. Offline módban használható, és még így is figyelmeztet a telepített traffipaxokra, valamint három dimenzióban jeleníti meg az épületeket. Sikerességének nem is lehetne jobb fokmérője, mint a több mint 30 millió letöltés.



Google Maps

Az új Google Maps a felhasználói felület dizájnban változott a legtöbbet. Újdonság még a kártyarendszer, amely okosabb, gyorsabb és flexibilibb felhasználást tesz lehetővé, mivel minden kattintásra új információk jelennek meg.



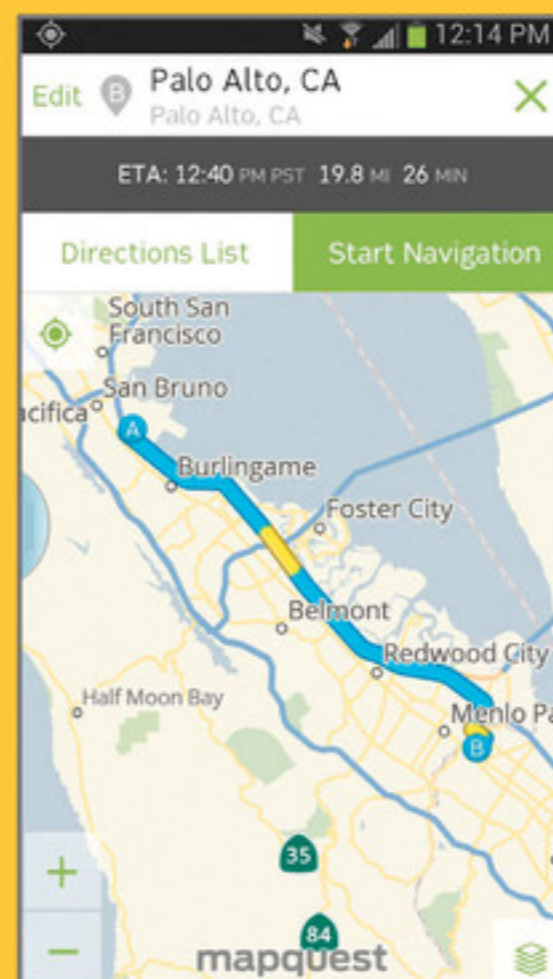
Waze

A social media ma mindent visz, a naviappokat is. A felhasználói avatárok pontokat gyűjtenek, és szinteket lépnek az aktivitástól függően. A 40 milliós közösség ezért folyamatosan jelenti a dugókat, rendőri ellenőrzéseket és úthibákat, ám néhányan kényelmetlennek találják, hogy más felhasználók is értesülnek hollettükről.



HERE Drive+

A Nokia fejlesztése továbbra is jó iparosmunka, amely elég részletes, és jól navigál mind vezetés, mind séta vagy tömegközlekedés közben. Erejét főként akkor tudja megmutatni, ha a Balkánra kirándulunk, kelet-európai adatbázisa ugyanis szinte verhetetlen.



MapQuest

Ez az internetalapú alkalmazás igen precíz, ötpercenként frissíti a baleseti és dugóinformációkat. Hanggal vezérelhető, így nem akadályoz a vezetésben. A felhasználó tartózkodási helye pedig megosztható e-mailben, Facebookon és Twitteren is.



Autók és mobilappok

Kiterjesztett műszerfal

Okostelefon birtokában gyári plusz felszereltségek nélkül is „felokosíthatjuk” autónkat néhány jól megválasztott applikáció segítségével. Megmutatjuk, melyeket érdemes kipróbálni.

Kétségtelenül az „okoseszközök” éve 2014. Idén debütál az okoszeműveg, terjednek az okoskarokötők, főzhetünk okossütővel, sőt még egy okoscipő is napvilágot látott év elején. Természetesen okosautót is vezethetünk immár, több gyártó is intelligensnek nevezett gépjárművel rukkolt elő az elmúlt időszakban. Egy kocsi „felokosításához” azonban elegendő a megfelelő telefon birtokában lenni, ugyanis számos olyan alkalmazás fellelhető, amely a sofőrök életét hivatott megkönnyíteni. Ezek közül mutatunk be most néhányat.

Extra műszerfal

Rengeteg olyan applikációt találhatunk Android, iOS és Windows Phone rendszerekre, amelyek kiegészítik vagy látványosabbá teszik a műszerfalon megjelenített adatokat. Ilyen a Car Home Ultra is, ami az autóba építettnél pontosabb sebességmérővel rendelkezik, mutatja a tengerszint feletti magasságot, az időt, az aktuális és várható időjárást, illetve hőmérsékletet, sőt jelez, ha átlépjük a sebességhatárokat. Hatalmas gombokat úgy alakították ki, hogy vezetés közben is könnyűszerrel nyomkodhassuk például a gyorstárcsázógombot vagy a multimedia-lejátszót. Hasonló célokat szolgál a Car Widget is, ez azonban nem méri az értékeket, csupán egy képernyőnézetet nyújt a volán mögött ülő androidos felhasználóknak, míg a Windows Phone esetén a pontosan ugyanilyen funkcionalitást kínáló vezetőüzemmód a rendszer része, amit a beállításoknál aktiválhatunk. A droidos app esetén azon-

ban nagyobb a szabadságunk, mivel a widgeteket szabadon alakíthatjuk attól függően, hogy milyen funkciókat szeretnénk gyorsan és kényelmesen elérni a vezetés során. Ennek valamivel okosabb változata a Car Dock, amely szintén alkalmas kényelmesen elérhető ikonok rendezésére, és még sebességmérővel is rendelkezik, de a készítő itt már a biztonságra is gondoltak: az alkalmazás felolvassa a bejövő üzeneteket, sajnos azonban magyarul még nem beszél.

Haladók számára létrehozott app a Torque, ami már-már egyfajta diagnosztikai megoldás, mely a gépjárművünk diagnosztika-aljzatába épített OBDII-adaptortól Bluetooth-kapcsolaton keresztül képes kiolvasni a főbb értékeket. Nagyjából tízezer forintért már megvásárolhatunk egy ilyen mérőeszközt, ám beszerzése előtt mindenképpen járjunk utána, hogy autónkba implementálható-e az eszköz (ha kell, kérdezzük meg autószerelőnket). Amennyiben minden feltétel

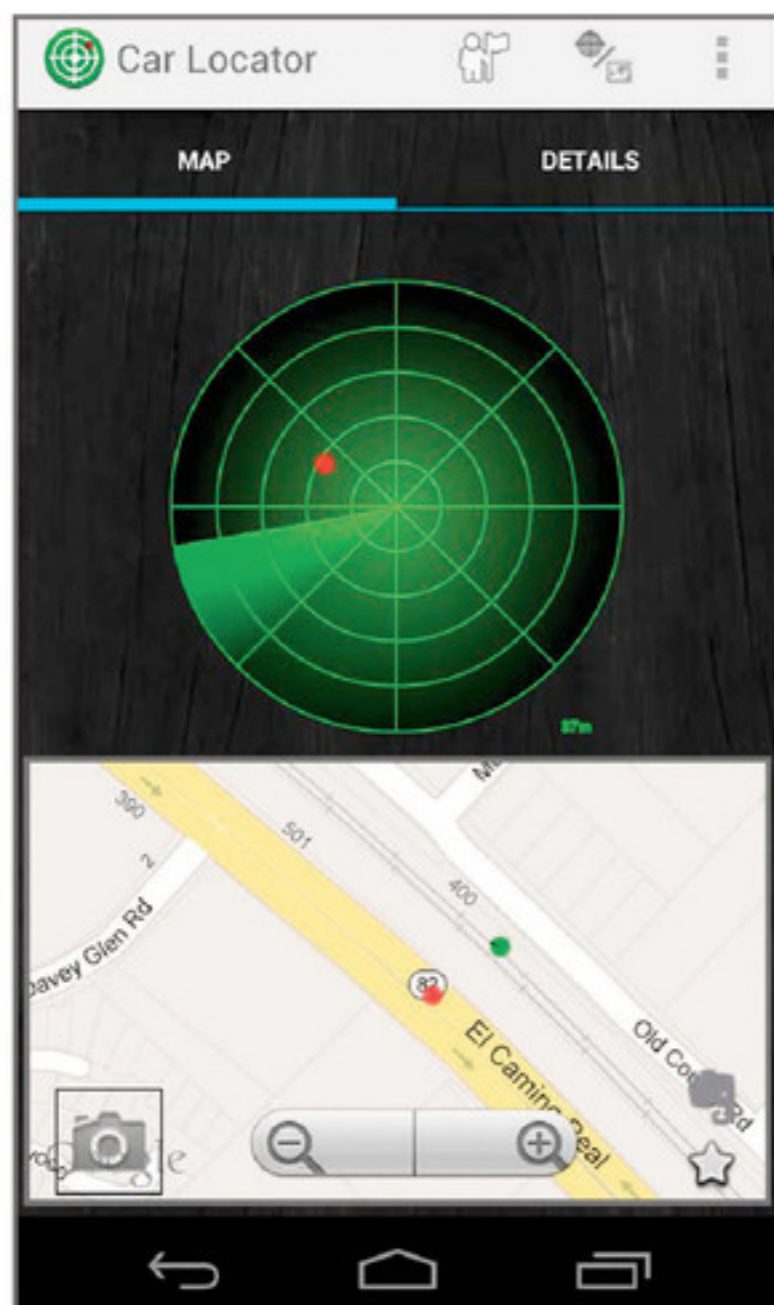
” Ha túlságosan is közel kerülünk egy előttünk lévő tárgyhoz, akkor a telefon rögtön jelez, így a sofőr még időben fékezhet



Torque: gépjárművünk diagnosztika-aljzatába épített OBDII-adaptortól Bluetooth-kapcsolaton keresztül képes kiolvasni a főbb értékeket

adott, a program a sebességen túl számos érdekes adatot megmutat majd autónkról, egy dinamóméter segítségével például a lóerőt is, a 0-ról 60 km/óra gyorsulási időket, képes kiolvasni a szén-dioxid-kibocsátás mértékét, a fordulatszámot és a gázadások mértékét is. Ez csak pár funkció, hiszen a gépjárművekben rengeteg adat termelődik, amelyek egy részét a Torque fel tudja dolgozni. Az Apple-felhasználók nem tudják letölteni ezt az okos kis alkalmazást, nekik ilyen célokra érdemes az Engine Link vagy a Dash Command appokat kipróbálniuk, míg Windows Phone esetén az ingyenes OBD Auto Doctor kínálja ugyanezt a funkcionalitást, azaz körülbelül egy tízezer forintos beruházással pontosan mérhetjük gépjárművünk legfontosabb paramétereit.

A „kiegészített” műszerfalnak azonban további változatai is vannak. A Head-up display (HUD) a mai csúcsmodellek egyik alapvető kelléke, a legtöbb új autóban megtalálható. Segítségével a sofőrnek nem kell tekintetét a műszerfalra irányítania, hiszen a legfontosabb információkat egy mini-projektor a szélvédőre vetíti. Nos, ehhez nincs szükség méregdrága extrára, mindössze a megfelelő okostelefon-alkalmazásra. A Google Play-en és az Appstore-ban is kedvünkre válogathatunk a hasonló tudású appok között, amelyek a gyakorlatban nem tesznek mást, csak jól megvilágítják a képernyőjükre



Car Locator: megjelöli a parkolás helyét, méri a parkolási időt



Mobilparkolás & E-Matrica: kifizethetjük segítségével a parkolási díjat is

rajzolt ábrákat, hogy azok visszatükröződhessenek a szélvédőről, ami értelemszerűen sötétedés után használható a leginkább. Windows Phone esetén a HUD Speedometer, Androidnál a Speed Viewer az egyik legnépszerűbb, míg az almások számára az Awesome HUD lehet a legjobb választás erre a célra.

Parkoljunk mobillal

A városi autósok gyakran teszik fel a kérdést maguknak: „Vajon hol álltam meg?” Különösen parkolóházakban jelent nehézséget a kocsi felkutatása, de szerencsére erre is létezik „telefonos segítség”. Az Auto Finder (Android) különösebb beállítások nélkül, automatikusan érzékeli, ha leparkolunk, megjelöli a helyet a térképen, így a későbbiekben könnyedén megtalálhatunk a tárolt koordinátákhoz. Míg az iReturn, a Honk (iOS) és a Car Locator (Android és Windows Phone) esetén manuálisan kell megjelölni a parkolás helyét, esetünkben olyan extra funkcióknak örvendhetünk, mint a parkolási idő mérése (riasztási funkcióval), így kevésbé kell aggódnunk a „mikulászsomagok” miatt. Sőt egyes applikációkban a kocsi pozícióját akár e-mailben is megoszthatjuk másokkal, és a megtaláláshoz a térképes nézet mellett egy igen hasznos radart is alkalmazhatunk. A parkolást azonban nem csak ily módon segítheti egy okostelefon. Az EME Zrt. Mobilparkolás & E-Matrica (Android), illetve Parkolás & e-matrica (iOS) névre keresztelt alkalmazása is tud-

ja ugyan a „Hol parkoltam?” funkciót, de emellett a parkolási díjat is könnyedén kifizethetjük segítségével. Mindezt nemcsak köztereken tehetjük meg, számos bevásárlóközpontban és mélygarázsban is lehetséges a parkolás költségeit mobillal kiegyenlíteni. Mindemellett autópálya-matricát is vásárolhatunk az EME alkalmazásával.

Első a biztonság

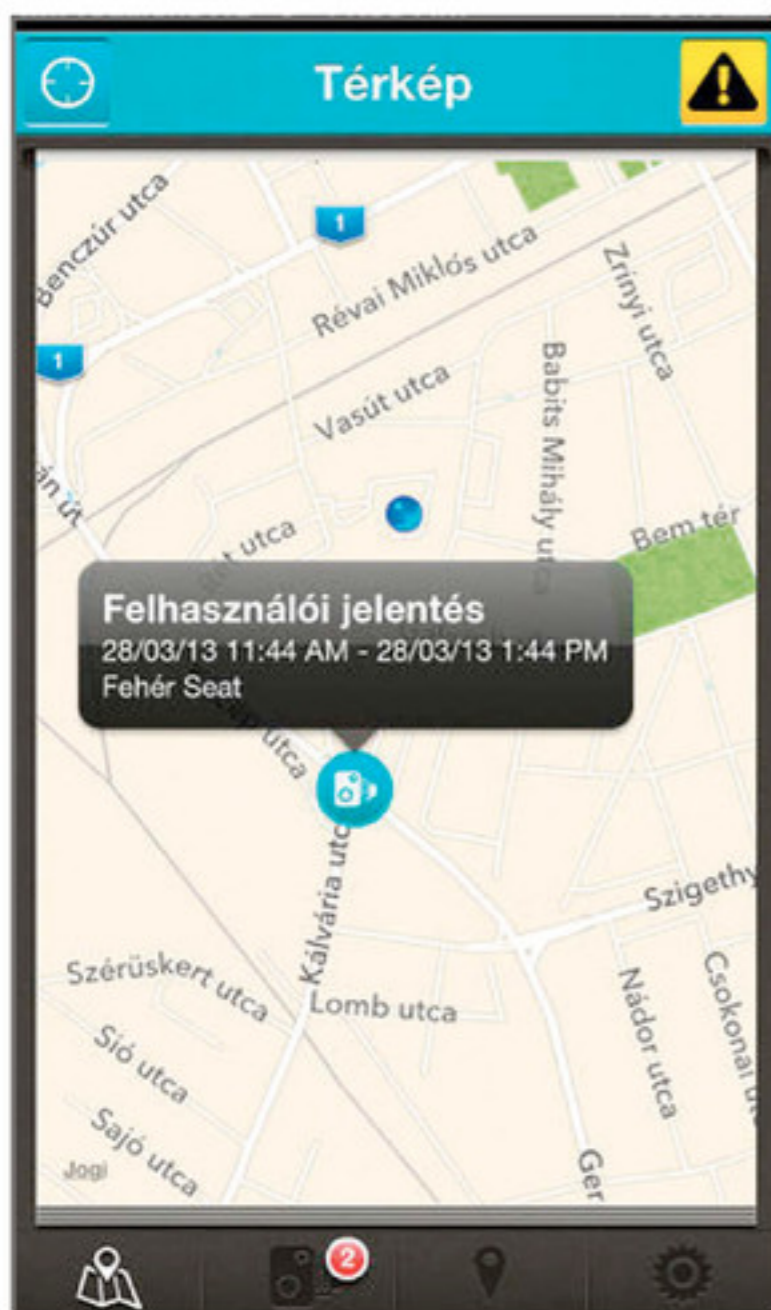
Mióta mobiltelefonok léteznek, azóta vita tárgya, hogy autóvezetés közben is megengedhető-e az eszközök használata. Sok olyan balesetről hallani, ahol egy telefon a ludas, jobban mondva egy olyan sofőr, akinek figyelmetlensége abból adódott, hogy vezetés közben például SMS-t írt. Erre keres megoldást az iOnRoad (iOS), mely a telefonok beépített kameráját és GPS-ét segítségül hívva feltérképezi a veszélyt. Ha túlságosan közel kerülünk egy előtünk lévő tárgyhoz, akkor a telefon rögtön jelez, így a sofőr még időben fékezhet. Az app nemcsak segít betartani a biztonságos követési távolságot, de folyamatosan naplózza is a kockázatos eseményeket. A készítő más hasznos funkciókkal is felruházták, így láthatjuk a sebességet, kezdeményezhetünk hívásokat, vagy elindíthatjuk kedvenc számainkat.

Egy másik megoldás, a Safe Driver (Android) olyannyira vigyáz felhasználóira, hogy az SMS- és hívásfogadást is képes letiltani, sőt automatikus válaszüzenetet küld, ha gazdája épp vezet az üzenet érkezésekor. Elnémítja a közösségi és más alkalmazásoktól származó figyelmeztetéseket is, így 100 százalékig a vezetésre koncentrálhatunk. Mi utóbbit ajánljuk: aki vezet, az ne mobilozzon, inkább az útra koncentráljon. Sőt, több olyan alkalmazás is létezik, ami lehetővé teszi a szülők számára, hogy biztonságban tudják friss jogosítvánnyal rendelkező gyermeküket. Ilyen például a biztonságos vezetést segítő DriveSafe.ly (Android és iOS) applikáció, amely hangosan felolvassa a beérkezett üzeneteket, hogy a gyermek ne akarja mindig a mobilját nyomkodni, ugyanakkor az információáramlásból se maradjon ki.

Szintén biztonsági célokat szolgálhatnak a hangvezérlésre kihegyezett alkalmazások, melyek segítségével nem kell megérinteni készülékünket a használatához. Android esetén a Google Voice és a Vingo a legjobb, iOS mellett pedig a Siri intelligens személyi asszisztens szinte megkerülhetetlen.

Vezessünk körültekintően

Egy városi autósok rengeteg dologra kell figyelnie. Folyamatos forgalmi vál-



Traffi Hunter: tartalmazza a rendőrség által publikált összes traffipaxot

egyike a magyar fejlesztésű Traffi Hunter (iOS és Android). Rendszeresen frissülő adatbázisa tartalmazza a rendőrség által publikált összes traffipaxot, a telepített mérési pontokat és a felhasználók által jelentett mérések helyét, illetve a jelentett műszaki ellenőrzések hollétét is. Beállíthatjuk a riasztási távolságot, s a zónán belül az app verbálisan is figyelmeztet bennünket a lesben állókra. Térképe nemcsak a veszélyforrásokat mutatja, a közelünkben lévő benzinkutakhoz, gyorséttermekhez vagy szervizekhez is elnavigál minket. A díjnyertes alkalmazást iOS- és Android-felhasználók egyaránt letölthetik készülékükre, így felkészülhetnek a rendőrségi zaklatásra. Utunkat viszont még mindig nehezítik a folyamatosan változó forgalmi viszonyok és munkálatok. Az előrelátó sofőr ilyenkor beszerezheti a magyar fejlesztésű Egérút (iOS, Android és Windows Phone) navigációs alkalmazást, amely az egyik legrészletesebb térképpel rendelkezik, és központi, illetve közösségi szerkesztés révén az elterelésekre, útfelújításokra is felhívja a figyelmet.

” Kevés alkalmazás mondhatja el magáról, hogy súlyos ezresekét spórol meg felhasználói számára, e kevesek egyike a magyar fejlesztésű Traffi Hunter

tozások és traffipaxok esküdnek össze, hogy megakadályozzák az időben történő megérkezést. Szerencsére az okostelefon-fejlesztők erre is szolgálnak megoldással. Kevés alkalmazás mondhatja el magáról, hogy súlyos ezresekét spórol meg felhasználói számára, e kevesek

Útnyilvántartó alkalmazások

Sokan előszeretettel vagy éppen kötelességből vezetnek, hogy mikor merre jártak járművükkel. Ez különösen a céges autók vezetőinek jelent komoly segítséget, de saját járgány esetén is segít optimalizálni az útvonalakat és a fogyasztást. Szerencsére

ezt is megtehetjük okostelefonunk segítségével. Egyes appok az üzemenyagra koncentrálnak, ilyen a hazai fejlesztésű Üze-kalk (Android), amely segít kiszámítani a benzinköltséget és az autó fogyasztását. Hasonló alkalmazásból rengeteg van, ezek közül a Gas Manager (iOS és Android) és a Fuel diary (Windows Phone) a legismeretebbek, amelyek már egy fokkal bonyolultabb funkcionalitással rendelkeznek, grafikonok, heti és havi költségkalkulációk is segítik a felhasználót.

Egy másik alkalmazás ennél többet kínál, és szintén hazai fejlesztőműhelyből származik. Az AndiCar (Android) különválaszthatjuk például céges és sze-

AndiCar: az útnyilvántartó segít optimalizálni az útvonalakat és a fogyasztást, de autós kamerának is használható

AUTÓS KÜTYÜK

Ahogy terjednek az okoseszközök, úgy válik egyre kényelmesebbé és biztonságosabbá az autóvezetés. A Google szemüveg várhatóan rengeteg megoldást kínál majd a sofőröknek, hiszen a lencsére vetített információk tökéletesen átvehetik a HUD helyét, ahogy a beépített kamera is izgalmas újításokat rejt. Az innováció kedvelői újabban különféle karkötőket is kipróbálhatnak. Ezek közül a legizgalmasabb újítás a Bionym karperece, amely szívverésük alapján azonosítja a felhasználókat, így a termék új ösvényt vághat a PIN-kódok, QR-kódok, ujjlenyomatok, kulcsok, mágneskártyák és hasonló rendeltetésű megoldások dzsungelében, ha működőképesnek bizonyul (mi szkeptikusak vagyunk). Ha mégis beválik a Nymi névre keresztelt okos kis karkötő, a közeljövőben átveheti kocsik- vagy lakáskulcsaink, bankkártyánk és kódjaink szerepét. Így többek között kocsikulcsra sincs szükségünk, hiszen

szívritmusunk alapján autónk rögtön tudni fogja (Bluetooth-kommunikáció segítségével), hogy mi vagyunk mellette, és különböző gesztusokkal adhatunk neki utasításokat, pl. az ajtó vagy a csomagtartó kinyitására. Persze az is lehet, hogy az ujjlenyomat-alapú azonosítás terjed majd el, vagy a mobilunkkal nyithatjuk majd ki autónkat, hiszen sokan idegesen toporognának, ha futás után nem ismerné fel őket autójuk, lenyugodni ilyen helyzetben pedig nem egyszerű.



Találat

Lopott gépjármű!

NE kövesse vagy tartóztassa fel járművet és NE nyúljon hozzá! Kérjük, értesítse a rendőrséget!

| | |
|-------------------------|-------------------|
| Rendszám | MDC-437 |
| Gyártmány | Renault |
| Típus | Megane Scenic |
| Gyártási év | 2009 |
| Szín | szürke |
| Lopás időpontja | 2012 augusztus 23 |
| Lopás helyszíne - város | Budapest |

Rendőrség értesítése:

☎ 107

Autóvadász: segítségével az unatkozó sofőrök támogatják a rendőrség munkáját

mélyes útjainkat, sőt többféle jármű adatai is rögzíthetők. A benzin mellett itt már egyéb költségeket is felvihetünk: szervizelést, biztosítási kiadásokat és sok más

egyebet. Aki szereti nyomon követni saját útját, annak izgalmas letölteni való lehet a SensorVideoPlayer (Android), amely a dashkamerához hasonlóan legfeljebb 60 perces videót vesz fel utunkról (majd törli azt, és újakezdi az egyórás felvételt). A kamera különféle információkat helyez fel élőképre: sebesség, magasság, mini-térkép, irány stb. Az adatokat rögzíti is egy szerveren, ami később .xls és .csv fájlalba exportálható és elemezhető. Okos ötlet a beépített gyorsulásmérőn alapuló G szenzor, ami ha a szokásosnál magasabb G-értéket érzékel, akkor a felvétel automatikusan elindul (az ötletet szintén a dashkameráktól lopták), így az alkalmazás tulajdonképpen egyfajta autós feketedobozként működik.

Közösségi kocsikázás

A fenti alkalmazások jelentős része közösségi alapon működik, azaz hatékonysága nagyban függ a felhasználói aktivitástól. A legtöbb esetben azonban központi adatbázisok is segítik a használatot, míg más appok szintizsra közösségi alapon működnek. A legnépszerűbb autós közösségi alkalmazás a Waze (iOS, Android, Windows Phone), ami immár a Google tulajdonában van. Felhasználói egy igazán

egyedi navigációs alkalmazás birtokosai lehetnek, mely folyamatos közösségi tartalomszerkesztés alatt áll. Segítségével megtalálhatjuk a közelben lévő legolcsóbb benzinkutakat, elkerülhetjük a trafikat és közúti ellenőrzéseket, elnavigál Facebook-ismerőseinkhez, sőt megmondja, mely Facebook-ismerősünkkel tartunk ugyanarra a helyre. Az app annyira hasznos, hogy érdemes lenne kötelezővé tenni használatát. Van azonban, amit a Waze sem tud: nem találja meg a lopott autókat. Erre is létezik viszont közösségi alkalmazás, mellyel az unatkozó sofőrök támogathatják a rendőrség munkáját. A rendszám beírásával az Autóvadász (iOS és Android) azonnal ellenőrzi a rendőrségi adatbázist, és találat esetén egy gombnyomással kérhető segítség.

A jövő sok izgalmas újdonságot tartogat a vezetők számára, de szemmel láthatóan már a jelen is tele van érdekességekkel. A fenti alkalmazásokon kívül számos lehetőséget kínálnak maguk a gépkocsigyártók is, így érdemes lehet rákeresni autónk márkájára, mert szinte minden típushoz tartozik egy-egy hasznos app.

Takács Gergely PCW

Suzuki-flotta

A Suzuki autói mindig is híresek voltak csekély fenntartási költségeikről, megbízhatóságukról, mérsékelt fogyasztásukról. A márka széles körű márkakereskedői és szervizhálózata biztosíték a céges beszerzések intézésére, a gyors és szakszerű

szervizeltetésre. A megelőző időszakban az eladott új Suzuki gépkocsik 30 százalékát cégek, 70 százalékát magánszemélyek vásárolták meg, 2013 első tíz hónapjában viszont a Suzuki flottaadásai már megközelítették az 50 százalékot. Sok cég racionális döntést hozott: előtérbe került

az alacsony szervizköltség, a kis fogyasztás és a Suzukik más előnyei.

A Swift és az SX4 továbbra is népszerű a cégek területi képviselői körében, illetve „ügyintéző” autónak. Kitűnő tereptulajdonságai miatt a vadásztársaságok, erdőgazdaságok továbbra is kedvelik a Jimny terepjárót.

Az SX4 S-CROSS az új flottaautó

2013 szeptemberében jelent meg a Suzuki új modellje, az SX4 S-CROSS. Ezt az autót – méretei, megjelenése, műszaki és technológiai tulajdonságai alapján – már a nagyobb céges és állami beszerzésekénél is „harcba küldheti” a Suzuki. Az SX4 S-CROSS a kis- és középvállalkozások számára is tökéletes választás közepvezetői vagy akár cégvezetői szinten is.

A motoron elvégzett finomításoknak, a kiváló légellenállási tulajdonságoknak, a karosszériához felhasznált nagy szilárdságú acélelemeknek, valamint a csökkentett tömegnek köszönhetően az SX4 S-CROSS szén-dioxid-kibocsátása és üzemanyag-fogyasztása a C szegmensbe tartozó crossover autók között az egyik legkisebb. (x)



Mit tudnak rólad a népszerű mobilalkalmazások?

| iOS | | | | | | |
|--------------------|---------------------------|--------------|----------|---------------------------|-----------------------|-------------|
| Alkalmazás | Felhasználónév/ jelszó | Kontaktlista | Kor, nem | Helymeghatározó adatok | Telefon- azonosító | Telefonszám |
| Angry Birds | ✗ | ✗ | ○ | ✗ | ✗ | ○ |
| Dictionary.com | ○ | ○ | ○ | ✗ | ✗ | ○ |
| Facebook | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Foursquare | ○ | ○ | ○ | ✗ | ○ | ○ |
| Google Maps | ✗ | ○ | ○ | ✗ | ○ | ○ |
| MyFitnessPal | ○ | ○ | ○ | ✗ | ✗ | ○ |
| NYTimes | ○ | ○ | ○ | ✗ | ✗ | ○ |
| Shazam | ○ | ○ | ○ | ✗ | ✗ | ○ |
| WhatsApp Messenger | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| YouTube | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

| Android | | | | | | |
|-------------------|---------------------------|--------------|----------|---------------------------|-----------------------|-------------|
| Alkalmazás | Felhasználónév/ jelszó | Kontaktlista | Kor, nem | Helymeghatározó adatok | Telefon- azonosító | Telefonszám |
| Beautiful Widgets | ○ | ○ | ○ | ✗ | ○ | ○ |
| Dictionary.com | ○ | ○ | ○ | ○ | ✗ | ○ |
| Facebook | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Foursquare | ○ | ○ | ○ | ✗ | ○ | ○ |
| Fruit Ninja | ✗ | ○ | ○ | ○ | ✗ | ○ |
| Google Maps | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Launcher Pro | ○ | ○ | ○ | ○ | ✗ | ○ |
| NYTimes | ○ | ○ | ○ | ○ | ✗ | ○ |
| TweetCaster | ✗ | ○ | ○ | ✗ | ✗ | ○ |
| YouTube | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

Jelmagyarázat:

- Nem gyűjtenek adatokat
- Az alkalmazás fejlesztőjéhez/forrgalmazójához továbbítják az adatokat
- ✗ Harmadik félnek is kiadják az adatokat

Megfigyelési botrányoktól övezve

Mit árulnak el rólad eszközeid?

Árulkodik a telefon, a laptop, a tábla: megjegyzik, merre jártunk nap közben, mire kerestünk rá az interneten, és kivel beszélgettünk. Utánajártunk, mit tudhatnak rólunk megfigyelőink.

Edward Snowden kiszivárogtatásai nyomán a tavaly májusban kirobbant megfigyelési botrány igazolta, amiről az összeesküvés-elméletek rajongói már régóta beszélnek: *George Orwell* Nagy Testvére tényleg figyel minket. És nem csak „ő”. Az amerikai és a brit kormány, az NSA és a GCHQ mellett sajnos mások is kémkednek az internetezők és mobilfelhasználók után. Köztük a hirdető, a kommunikációs szolgáltatók, az alkalmazásfejlesztők, a közösségi oldalak

és az online infrastruktúrát üzemeltető IT-vállalatok is: a Google, a Microsoft és az Apple. Az adatvadászoknak számos rendkívül hatékony eszköz áll a rendelkezésükre, hogy összeszedhessék az őket érdeklő információkat. Köztük olyanok is, amelyek egész nap ott vannak a zsebünkben, az íróasztalunkon vagy a hálósobánkban – az okostelefonoktól és táblagépektől a PC-ken és televíziókészülékeken át a hordható elektronikai eszközökig és az okos mérőeszközökig.

Okosabb vagy, mint a telefonod?

Az első iPhone 2007-es bemutatása óta az okostelefon-piac az IT-ipar legsikeresebb szegmensévé vált. A gyártók az Apple-től a Google-ig, a Samsungtól a Lenovóig sorra mutatják be az újabb és újabb modelleket; a Gartner becslése szerint tavaly már több okostelefon fogyott, mint „buta”: közel 968 millió darab.

De vajon mennyire okos egy okostelefon? Nos, épp elég okos ahhoz, hogy minden mozdulatunkat nyomon

kövesse, és minden szavunkat rögzítse. Ezeket a készülékeket kifinomult hardverek egész arzenáljával fegyverezték fel a gyártók: van bennük mikrofon, GPS-chip, gyorsulásmérő, Wi-Fi-antenna és különféle szenzorok. Elsődleges céljuk, hogy megkönnyítsék számunkra a kommunikációt és az információkhoz való hozzáférést – de egyúttal az adatainkra ácsingózók dolgát is egyszerűbbé teszik. Nem véletlen, hogy a biztonsági szakemberek szerint egyre több kártékony program tenyészik a mobilkészülékeken. Köztük olyan, távoli hozzáférést biztosító trójaiak is, amelyek képesek arra, hogy Bond-filmbe illő kémkütyüt csináljanak a telefonunkból: elemeljék jelszavainkat, titokban video- és hangfelvételeket készítsenek rólunk, vagy támadást indítsanak más rendszerek ellen.

Okostelefonjaink többféle módon is feltörhetőek. 2010-ben a New Jersey-i Rutgers Egyetem kutatóinak sikerült rootkit-támadást intézniük okoskészülékek ellen, ami lehetővé tette, hogy a mikrofont bekapcsolva rögzítsék a felhasználók beszélgetéseit, és a GPS segítségével megfigyelhessék mozgásukat. A mobilos kártevők ráadásul sokkal ártalmasabbak lehetnek, mint a hagyományos számítógépekre írt társaik. Telefonunkat mindenhová magunkkal visszük, így a hackerek sokkal többet tudhatnak meg rólunk, mintha a PC-nket fertőznék meg: akár bizalmas üzleti vagy magánbeszélgetésekbe is belehallgathatnak.

Zsebkémek

A tulajdonosaik után kémkedő okostelefonok nemcsak azokra nézve lehetnek veszélyesek, akiknek takargatnivalójuk van. Egy, az Egyesült Államok



Árulkodó okostelefon: a gyártók is megfigyelnek minket

” A biztonsági szakemberek szerint egyre több kártékony program tenyészik a mobilkészülékeken

hadserege által kifejlesztett Android-alkalmazás például képes arra, hogy a kamera és a gyorsulásmérő segítségével háromdimenziós térképet készítsen egy készülék környezetéről. A PlaceRaider nevű app ártalmatlan kameraalkalmazásnak adja ki magát, de valójában folyamatosan gyűjti az adatokat a felhasználókról, amelyeket aztán egy külső szerverre továbbít. Segítségével akár betörők, személyiségtolvajok vagy más bűnözők is pontos, valós idejű és részletes alaprajzot készíthetnek lakásunkról vagy irodánkról.

Nemrégiben a University of Alabama kutatói számoltak be egy új, minden ediginél szofisztikáltabb fenyegetésről: az

úgynevezett kontextustudatos (context-aware) támadásokat bizonyos hangok, mágneses vagy vizuális ingerek aktiválják. Ezek a kártékony programok olyan vírusok, amelyek „alvó ügynökké” változtatják telefonunkat, amely aztán a megfelelő pillanatban aktivizálódva minden titkunkat kiszolgáltatja a bűnözőknek.

Az okostelefonok mellett a táblagépek is veszélyesek lehetnek. A legtöbb táblagépen ugyanaz az operációs rendszer fut, és ugyanazokkal a technológiákkal szerelték fel őket, mint a modern mobilokat – nem véletlen, hogy a velük kapcsolatos biztonsági fenyegetések is hasonlóak. Ott van mindjárt a gyorsulásmérő. Ez az eszköz felel többek között azért, hogy ha elfordítjuk a táblát a kezünkben, a kijelző képe is vele forduljon. Sajnos életünket is a feje tetejére állíthatja; ahogy azt egy, a University of California kutatói által készített tanulmány is bizonyítja, akár személyes azonosítóink eltulajdonítására is használható. Az egyetem munkatársai készítettek egy speciális billentyűzetfigyelő alkalmazást, amely 70 százalékos pontossággal képes nyomon követni, hogy milyen gombokat nyomunk meg táblagépünk virtuális klaviatúráján. Nyugtalanító helyzet: a TouchLogger nevű app segítségével a csalók minden adatainkhoz hozzájuthatnak.

A tévé visszanéz

Sajnos a hackerek nemcsak mobilkészülékeinken keresztül kémkedhetnek utánunk, használhatják akár a tévéket is.



Kémkedő tévé: a kémprogramok a tévéket is megfertőzhetik



Megfigyel a konzol: a játékkonzolok is veszélyesek lehetnek

A ReVuln kiberbiztonsági vállalat szakemberei 2012 decemberében felfedezték, hogy súlyos biztonsági rés tátong a Samsung egyik okostévéjének szoftverében. A hibát kihasználva a hackerek játszva megtudhatták, hogy milyen filmeket néztek a felhasználók, hozzáférhettek a merevlemezben tárolt fájlokhoz, és azokat az eszközöket is megfertőzheték, amelyek USB-porton keresztül csatlakoztak a készülékhez. *Luigi Ariemma* és *Donato Ferrante*, a ReVuln társ-vezérigazgatói szerint minden olyan berendezés sebezhető, amely valamilyen módon – például Wi-Fi-n keresztül – kapcsolatba kerülhet más eszközökkel. „Egy eszköz akkor is veszélybe kerülhet, ha nem csatlakozik az internetre. Elég egy fertőzött PC, hogy a helyi LAN-hálózaton keresztül megtámadhassák a hackerek; de akár egy Wi-Fi- vagy USB-kapcsolat is támadási felületet jelenthet” – nyilatkozta a *TechNewsDaily*nek adott interjújában *Ariemma* és *Ferrante*.

A gyártók egyre több háztartási eszközt látnak el ilyen „támadási felületekkel”, amivel párhuzamosan egyre nő az esélye annak, hogy a kémprogramok valamennyi otthoni és irodai eszközünket megfertőzzék. Mint a 2012-ben felfedezett Flame (más néven Flamer vagy Skywiper) „mega malware”, amely USB-kapcsolatról USB-kapcsolatra terjedve több száz Windows XP-t, Vistát és Windows 7-et futtató számítógépet fertőzött meg, lehetővé téve a hackerek számára, hogy kifinomult kémakciókat hajtsanak végre. A Flame – amelyet valószínűleg valamelyik kormány programozói írtak – a billentyűleütések rögzítésére, képernyőfelvételek készítésére, az online és

offline felhasználói aktivitás nyomon követésére, a ki- és bemenő kommunikáció monitorozására is alkalmas volt. Sőt, arra is, hogy olyan eszközökről lopjon le in-

formációkat, amelyek Wi-Fi-hálózaton keresztül csatlakoztak a fertőzött gépekhez. Belegondolni is rossz, mi mindenre lennének képesek a hackerek, ha Android- vagy iOS-rendszerekre is telepíthetők lennének hasonló férgek.

A kábel másik végén

Sokan azt gondolják, hogy mivel televíziókészülékük nem csatlakozik az internethez, tévézési szokásaikat senki sem tudja nyomon követni. Sajnos tévednek. 2011-ben a Verizon amerikai kommunikációs szolgáltató benyújtott egy szabaddalmi kérelmet az USA illetékes hivatalához. A technológiai leírásban egy olyan set-top-box szerepelt, amelyet audio- és mozgásszenzorokkal is elláttak, hogy nyomon követhessék a felhasználók mozgását és kommunikációját, és az így kapott információkat elemezve célzott hirdetésekkel bombázhassák őket. Ha jóváhagyják a szabaddalmit, az új korszakot nyithat a felhasználói adatok gyűjtésében – és egyúttal azt is jelentheti, hogy többé egyetlen

SZÉP ÚJ JÖVŐ

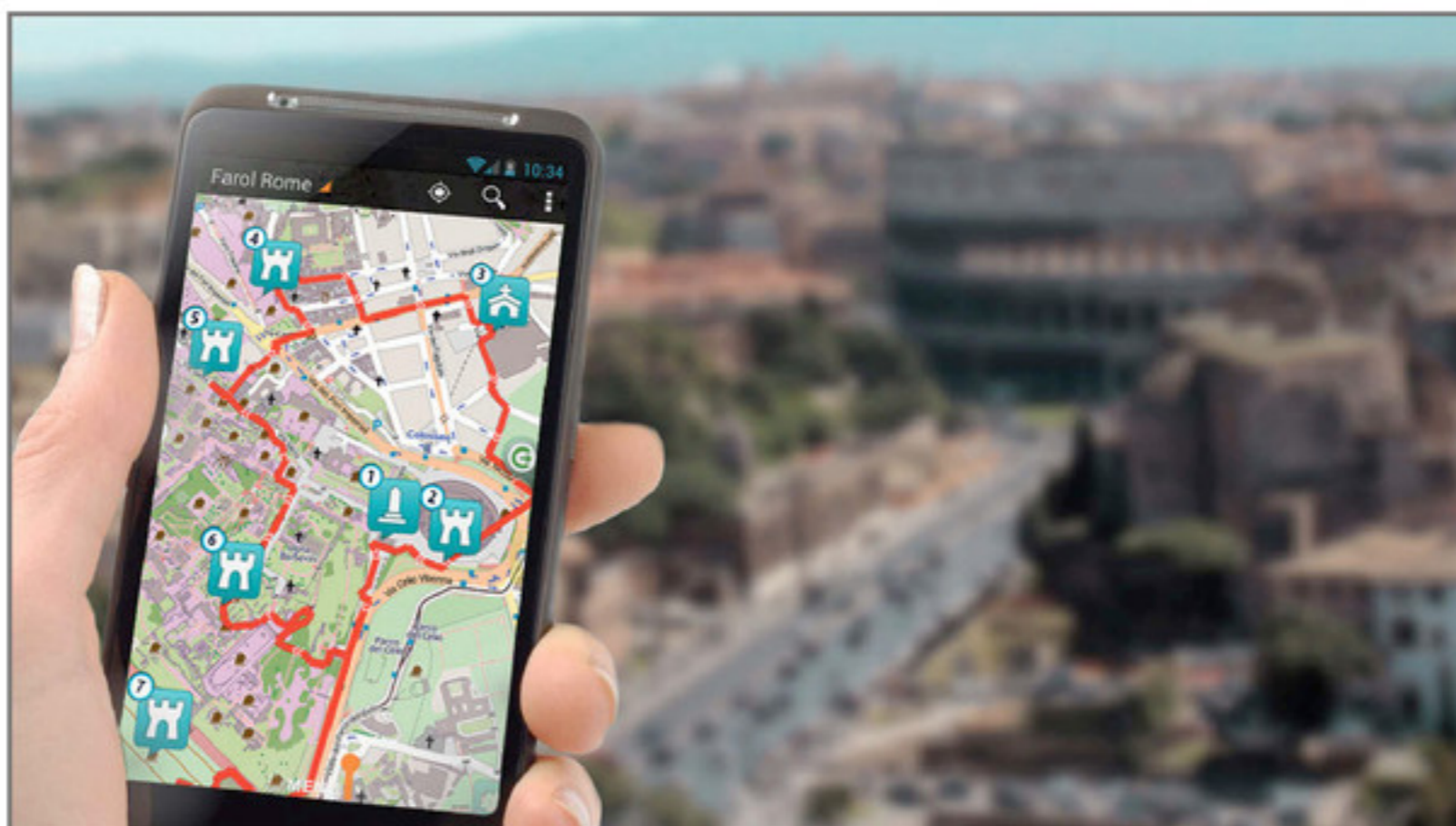
Az idei CES legérdekesebb újdonságai azok az eszközök és berendezések voltak, amelyek különféle adatgyűjtő megoldások – például szenzorok – segítségével teszik kényelmesebbé mindennapjainkat. Shawn DuBravac, a kiállítást szervező szervezet vezető közgazdásza a megnyitón olyan jövőt vázolt fel az egybegyűlteknél, amelyben a Netflix nemcsak fogyasztói szokásaink figyelembevételével ajánl filmeket nekünk, hanem azt is figyelembe veszi, hogy hányan vannak éppen a lakásunkban, milyen hőmérséklet uralkodik a szobában, és milyen a szervezetünk aktuális stressz-szintje. A DuBravac által felvázolt jövő közelebb van, mint gondolnánk. A biometrikus eszközök és szenzorok ára folyamatosan csökken – mivel párhuzamosan egyre több gyártó építi majd be őket az olyan hétköznapi termékeikbe, mint amilyenek a tévék, a termosztátok vagy éppen a csuklónkra csatlakozható fitnesstrackerek. Csupa olyan kütyü, amely lehetővé teszi majd a vállalatok számára, hogy az eddigieknél jóval több adatot és információt gyűjtsenek össze a vásárlóikról és felhasználóikról – például azt, hogy merre mozognak nap-

közben, vagy milyen egészségi állapotban, kondícióban vannak. A gyártók és szolgáltatók szerint ezek a technológiák könnyebbé teszik majd számukra, hogy a nekünk érdekes és releváns termékeket, szolgáltatásokat, tartalmakat kínálják. Igen ám, de ezzel egy időben komoly biztonsági kérdéseket is felvetnek. „Ha a tévémet vagy a játékkonzolomat kamerákkal és internetkapcsolattal is felszerelik, valóban veszélybe kerülhet a biztonságom és a magánéletem” – hangsúlyozta Pierluigi Stella, a Network Box USA hálózatbiztonsági cég technológiai igazgatója. A szakemberek különösen aggasztónak találják a hordható elektronikai eszközök megjelenését. A CES-en szinte mindegyik nagyobb gyártó bemutatta saját okosóráját vagy okoskarkötőjét: csuklóra csatlakozható, apró elektronikai eszközöket, amelyek az integrált szenzoroknak köszönhetően folyamatosan gyűjtik a felhasználók legbizalmasabb adatait – például a pulzusszámukat. Az iparági szakértők szerint ez, a „wearables-nek” is nevezett termékcsoporthoz lehet a következő évek nagy slágere, amely már az idei év végére hatmilliárd dolláros bevételt termelhet a gyártóknak.

szórakoztatóelektronikai eszköz közelében sem érezhetjük majd biztonságban személyes adatainkat.

Szerencsére, a felhasználók után kémkedő set-top-boxok egyelőre még nem jelentek meg a piacon. Ott vannak viszont a játékkonzolok: a Microsoft Kinect mozgásérzékelő rendszerrel felszerelt Xboxai például szorgosan gyűjtik a különféle információkat tulajdonosaikról. A gyártó 2010-ben dobta piacra az első ilyen készüléket, tavaly pedig bemutatták a doboz legújabb változatát, az Xbox One-t. A One az Xbox Live szolgáltatáson keresztül kapcsolódik az internetre – amely, ha a felhasználók nem kapcsolják ki manuálisan, folyamatosan küldi az információkat a távoli szerverekre. Tovább bonyolítja a helyzetet, hogy nem tudni, milyen adatbázisokba továbbítja a tulajdonosairól gyűjtött információkat a konzol. Érdekes azonban megjegyezni, hogy a Verizonhoz hasonlóan a Microsoft is beadott egy szabaddalmi kérelmet: egy olyan alkalmazást szeretnének levédetni, amely folyamatosan nyomon követi felhasználói szokásainkat, és az így szerzett adatok alapján különféle kampányokkal, akciókkal és más promóciókkal célozhat meg minket.

Akkor sem vagyunk biztonságban, ha eldobjuk okostelefonunkat, számúzzuk a nappaliból a tévét és a játékkonzolt. Az „okos” háztartási berendezések – mint amilyenek az érintőkijelzővel felszerelt hűtőszekrények vagy a vezeték nélküli mérőeszközök – is segíthetnek a hackereknek, hogy belessenek otthonunkba. Tavaly egy csapat német mérnök egy kísérlet során bemutatta, milyen járulékos sérülékenységei vannak az okos mérőeszközökből álló rendszereknek. A szakembereknek sikerült betörniük egy elektronikai szolgáltató vezeték nélküli hálózatába, és meg-



Adatgyűjtők: szinte minden mobilalkalmazás gyűjti az adatainkat

” Nem csak a hívatásos hírszerzők vagy a számítógépes bűnözők kémkednek az internet- és mobilfelhasználók után

szerezniük a felhasználók bizalmas adatait. A lakások fogyasztásának „digitális ujjlenyomatából” meg tudták mondani, mikor tartózkodtak otthon a tulajdonosok; könnyen belátható, milyen veszélyeket rejtene magában, ha bűnözők – például hackerekkel összedolgozó betörők – tennék rá a kezüket ilyen információkra.

Bevett üzletmenet

Ahogy azt korábban is említettük, nem csak a hívatásos hírszerzők vagy a számítógépes bűnözők kémkednek az internet- és mobilfelhasználók után: azok a cégek is gyűjtik az adatokat, amelyek eszközeit, infrastruktúráját, weboldalait és alkalmazásait használjuk. Az alkalma-

zásbiztonsággal foglalkozó Appthority szerint például szinte valamennyi mobilalkalmazás megfigyeli felhasználóit – különösen azok, amelyeket ingyen tölthetünk le a szoftveráruházakból.

Az Appthority App Reputation Report című tanulmánya szerint a 200 legnépszerűbb ingyenes iOS- és Android-alkalmazás 95, a fizetősöknek pedig 80 százaléka mutat „kockázatos viselkedést”. A cég ilyenek tartja a földrajzi adatok nyomon követését, a felhasználók vagy a készülékek egyedi UDID-azonosítójának rögzítését, ha az alkalmazás hozzáférést kér a telefonkönyvhöz, illetve a kontaktlistához, közösségi oldalakra jelentkeznek be a nevünkben, támogatja az appon belüli vásárlásokat, hirdetési hálózatokkal vagy elemzőcégekkel osztja meg adatainkat.

A vállalat szakemberei szerint az ingyenes alkalmazásoknak 70, a fizetősöknek pedig 44 százaléka nyomon követi a felhasználók mozgását. Az ingyenes appok több mint fele használ közösségi hálózatokon való bejelentkezést, azonosítja a felhasználókat, kínál alkalmazáson belüli vásárlási lehetőséget, vagy megoszt információkat a hirdetési hálózatokkal. A tanulmány készítői azt találták, hogy az ingyenes Android-alkalmazások nagyobb valószínűséggel mutatnak rizikós viselkedést, mint az iOS-esek. Az ingyenes és fizetős appokat nézve már más a helyzet: az iOS-szoftverek 91, az androidosoknak pedig 83 százaléka teszi ki veszélynek letöltőit.

Dávid Imre PCW



Wearables: hódítanak a hordható e-eszközök



Startup tavasz

Jó ötletből világsiker

Manapság szinte fillérekből indíthatunk startup vállalkozást, de mire számíthatnak azok, akik itthonról próbálják meghódítani a nemzetközi piacot?

Pár évvel ezelőtt az emberek zöme nem nagyon tudta, mi fán terem a startup, ám az elmúlt években a fogalom lassanként a tömegmédiába is beférkőzött, így aki folyamatosan követte a híreket, valószínű, hogy valamilyen formában találkozott a témával. Ez a sokak számára új vállalkozói kultúra hazánkban is egyre jobban begyűrűzik a felsőoktatási intézmények és a különféle rendezvények falai közé, hiszen a Facebook, a Google vagy éppen a Prezi olyan példát nyújt számukra, amit sokan szeretnének követni a gyors meggazdagodás reményében. Európán kívül a világ számos pontján felismerték, hogy ezek a javarészt technológiai orientáltságú, gyorsan fejlődő vállalkozások rengeteg

szaktudást és tőkét képesek egy helyre sűríteni. Hogy minél jobb körülményeket kínáljanak a startupok fejlődéséhez, több nagyvárosban az állam, az egyetemek, a befektetők és a meglévő feltörekvő cégek együtt dolgoznak azon, hogy a lehető legjobb környezetet biztosítsák a kezdő vállalkozóknak. Az elmúlt pár évben itthon is rengeteg új lehetőség ütötte fel a fejét, és egyre többen indítanak startupot an-

Táptalaj a növekedéshez

Az utóbbi pár évben kishazánkban is megszorodtak a startup témájú rendezvények. A lehetőségek tárháza szinte végtelen, minden hétre találhatunk magunknak érdekes összejöveteleket, előadásokat, és több helyen is találkozhatunk a kultúra ismert előadóival, befektetőivel és fiatal sikeres startupvállalkozókkal. Az előadások és tréningek mellett renge-

”Sikerre vinni egy startupot kemény munka, elkötelezettség és kitartás, nyakon öntve egy kis szerencsével

TOP 10 MAGYAR STARTUP CÉG

1. Prezi (globális helyezés: 4.)
2. Ustream (globális helyezés: 14.)
3. LogMeIn (globális helyezés: 70.)
4. Liferay (globális helyezés: 187.)
5. Ingtatlan.com (globális helyezés: 362.)
6. Stockfresh (globális helyezés: 367.)
7. NoSalty (globális helyezés: 372.)
8. Netpincér (globális helyezés: 522.)
9. Bónusz Brigád (globális helyezés: 526.)
10. AIDA64 (globális helyezés: 617.)

Forrás: startupranking.com

nak reményében, hogy valami maradandót alkossanak, vagy egy gyors kiszállás után vastag pénztárcával kezdjenek bele egy másik projektbe.

De mi is az a startup? *Steve Blank*, amerikai sorozatvállalkozó és egyetemi tanár a következőképpen definiálja a fogalmat: „A startupok célja, hogy találjanak egy megismételhető és skálázható üzleti modellt.” Ez a folyamat meglehetősen különbözik a nagyvállalati működéstől, ahol általában egy létező és bejáratott üzleti modellt használnak fel újra és újra. Ebből a különbségből adódóan a startupok teljesen máshogy épülnek fel, sokkal kisebbek, jóval dinamikusabban változnak és növekednek, mint a kiforrott nagyvállalatok. A rugalmasság, a struktúra és a személyes elkötelezettség teszi lehetővé, hogy egy nagyvállalattal ellentétben gyorsan, a piac folyamatos visszajelzéseire építve fejlesszenek ki egy új terméket.

teg verseny is indul, ahol a lelkes csapatok az értékes nyeremények mellett élesen is kipróbálhatják magukat a befektetők, a szakma és a többi hazai vállalkozó előtt. A budapesti startuplegkör egyre csábítóbb, és nemcsak a hazai, de a külföldi szaktudásnak is érdekes lehetőségeket kínál. Tuti recept nincs, mivel a vállalatok korai szakaszában senki sem tudhatja biztosan, hogy melyik vállalkozás lesz a befutó. Ez a bizonytalanság a befektetőknek és a startupoknak is hatalmas kockázatot jelent, és nem ritka eset, hogy egy-két évnél hosszabb ideig a nemrég indult cégnek le kell húznia a rolót, mert nem tudja mi-ből finanszírozni további működését. Az alapítók általában minimális fizetés mellett viszik az üzletet, sőt a befektetők sok esetben preferálják, ha az alapítók külső anyagi forrásból tartják fenn magukat. De a bizonytalanság, a stressz és a rengeteg túlóra mellett minden startupper szeme

előtt ott lebeg a feltörekvő cég jó áron történő gyors eladásának vagy a tőzsdére bevezetésének lehetősége, amiért reggelente megéri fölvenni a küzdelmet.

Startup realitás

Számítógép, internetkapcsolat, pizza és víz. Sok esetben ennyi kell egy ötlet elindításához, és a legtöbb webes startupprojektnél minimális indulási költségekkel számolhatunk. Manapság nemcsak a piacra lépés egyszerű, de a rendelkezésre álló tudásanyag is folyamatosan bővül, ahogy a Szilícium-völgyi sorozatvállalkozók és befektetők ontják magukból a könyveket és blogbejegyzéseket. Kidolgozott ötletünket belátásunk szerint megrendelhetjük egy indiai szabadúszó programozótól, vagy jó hustlerként (főként az üzletvitelre koncentrálva) bővíthetjük csapatunkat itthoni hackerekkel is. A lehetőségek tárháza szinte végtelen, de mint mindennek, a startupéletnek is megvan a maga árnyoldala. A lelkes vállalkozókat sokszor ijesztő statisztikai adatok tartják ébren. A feltörekvő cégekkel foglalkozó előadásokon sokszor hallani a hírhedt 90 százalék fölötti bukásarányról vagy a nehezen emészthető ökölszabályról, miszerint általában a vállalkozók negyedik vagy ötödik ötlete hoz majd pénzt a házhoz, a többi csak amolyan tapasztalatszerzés. Természetesen itt is vannak kivételek, és több hazai céget is találunk, akik nemcsak itthon, de nemzetközi szinten is befutottak, és olyan technológiai újításokat hoztak a piacra, amely nemcsak az itthoni, de a külföldi befektetők figyelmét is felkeltette.

Hazai sikertörténet

Sikerre vinni egy startupot kemény munka, elkötelezettség és kitartás, nyakon öntve egy kis szerencsével. Ugyan hazánk messze esik a sokat emlegetett Szilícium-völgytől, de ez nem jelenti azt, hogy innen ne lehetne nemzetközi brandet építeni. A Prezi mind a mai napig személyes küldetésének tartja megmutatni a hazai ötletgazdáknak, hogy Magyarországról is kitörhetnek a nemzetközi piacra, és részben ezért San Francisco-i irodájuk mellett folyamatosan bővítik a cég budapesti hadiszállását is. A Prezi alapötlete *Somlai-Fischer Szabolcs* fejéből pattant ki, aki egy kezdetleges prezentációs szoftvert írt saját használatra. A program egyik fő funkciója a zoomolás volt, ami mind a mai napig a Prezi egyik legkedveltebb vizualizációs képessége maradt. Mivel a szoftver

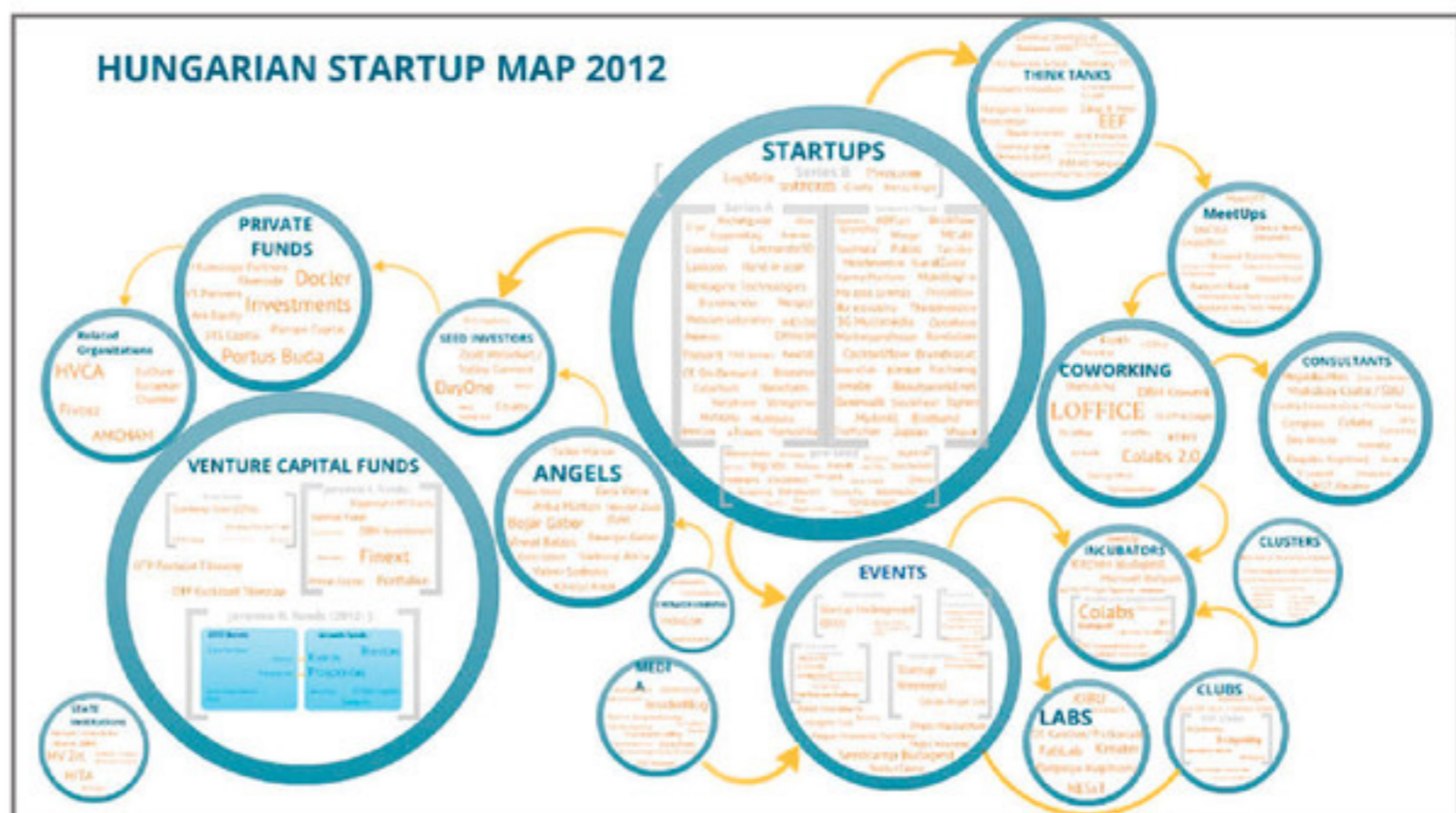
ÁPRILISI STARTUP PROGRAMAJÁNLÓ

Smartmobil 2014
Időpont: április 3., 9:00–17:00
Helyszín: VAM Design Center, 1061 Budapest, Király utca 26.
Regisztráció: smartmobilhq.hu

Startup Tavasz 2014
Időpont: április 2. – május 30.
Regisztráció: startuptavasz.hu

OuiShare Workshop
Időpont: április 11. 09:00 – 17:00
Helyszín: Loffice, 1056 Budapest, Paulay Ede u. 55.
Belépő vásárlása: hopp.pcworld.hu/10902

Craft konferencia
Időpont: április 23.–25.
Helyszín: Bálna, 1093 Budapest, Fővám tér 11–12.
Belépő vásárlása: hopp.pcworld.hu/10903



Startup prezentáció: Prezivel készült a bemutató a hazai vállalkozásokról

teljesen saját használatra készült, Szabolcs eleinte csak a barátai között osztotta meg a magyar sikersztori elődjét.

A projekt életében az első nagy változás akkor történt, amikor a kezdetleges szoftver *Haracsy Péter* kezébe került, aki később Szabolccsal közösen kidolgozta a program felhasználóbarát verzióját. Ezt a változatot még mindig csak a baráti társaság használta, de egyre több érdeklődő kereste meg a kétfős csapatot, ami végül oda vezetett, hogy az alapítók otthagyták meglévő munkahelyüket, és *Árvai Péter* üzleti iránymutatásával elindultak a világ meghódítására. A cég jelenleg több mint százmillió dollárt ér, két kontinensen rendelkezik irodával, és több mint 170 embert foglalkoztat. A felhasználói bázis már tavaly meghaladta a 30 millió főt, és átlá-

gosan havi másfél-két millió új felhasználó érkezik a prezi.com-ra. A 2009-ben indult startup új és innovatív funkcióival belopta magát a felhasználók szívébe, és megmutatta, hogy Magyarországról is lehet nemzetközi brandet építeni.

Napjainkban egyre könnyebb startupvállalkozást indítani, és elsajátítani a túléléshez szükséges ismereteket. A számtalan verseny és képzés mellett az itthoni befektetői piac is javulni látszik, és a friss startupperek rengeteg értékes visszajelzést kaphatnak olyan emberektől, akik már végigjárták a kiszállásig vagy a tőzsdei bevezetésig vezető göröngyös utat. A startupkultúra kapui nyitva állnak, és életkortól függetlenül várják a hazai vállalkozókedvű embereket.

Horváth Máté PCW



Az üveghegyen innen

Google Glass

Rengeteg vitát gerjesztett már a Google „terminátorszemüvege”, ami a viselhető informatika zászlóshajója is lehet, egyelőre azonban nem több érdekes koncepciónál.

Egy olyan forradalmian új terméknek, mint amilyen a Google szemüvege, általában több oldalt szentelünk lapunkban, és most is ez volt a célunk, de miután kipróbáltuk az okulárét, rájöttünk, hogy jelenlegi változata nem több egy koncepcióterméknél, amely szinte biztosan nem fog mostani formájában a boltok polcaira kerülni. Az elgondolás jó, de a termék egyelőre kiforratlan, nagyon kevés hozzá a minőségi alkalmazás, hardveres felépítése lesz ennél sokkal jobb is, és talán megfizethetőbb áron fogják majd kínálni, mivel most még több mint 340 ezer forintot kell kifizetnünk érte, ami ráadásul egy nettó ár, vám nélkül.

Ok Glass

Az alapötlet jó, azaz hogy a fontos információk eléréséhez ne kelljen folyamatosan egy újabb eszközt elővennünk, vetítsék azokat inkább közvetlenül a szemünk elé. A megjelenítésről egy a titánkeretbe épített mini projektor gondoskodik, ami az eszköz legelején található prizmából vetíti vissza a 640×360 pixel felbontású képet retinánkra. Nem túl nagy felbontás, ám tapasztalatunk alapján elegendő, mivel ha a vetített képre figyelünk, akkor sokkal nagyobbak látjuk azt, ráadásul a felhasználói felület is kellően leegyszerűsített, mindenféle sallangtól mentes. Itt nem mutat jól a több ablak, sem a felugró widgetek.

A Google Glass előnye, hogy ha nem a prizmájára összpontosítunk, akkor pillanatok alatt kikerül a látómezőnkől a vetített kép, azaz szerencsére ki lehet kapcsolni állandó online jelenlét mellett is. Később hangvezérléssel bármikor előcsalhatjuk a kért információt (legyen szó naptárbejegyzésről, névjegyről vagy internetes keresésről), ám a beszédalapú utasításnak még javulnia kell, hiszen nem nevezhető pontosnak, ráadásul a jövőben furán is hatna, ha a metrón mindenki a szemüvegéhez beszélne. Szerencsére nem is kell, mivel a jobb

száron található érintőkijelző segítségével egy bökéssel felbreszthetjük a Glasst, majd finom ujjmozgásokkal le-fel és oldalt haladhatunk beépített menüjében. Elindíthatjuk például a navigációt, megnézhetjük a friss híreket, fotót készíthetünk (akár szimpla kacsintással is), Hangouts-beszélgetést indíthatunk és így tovább.

Mivel az okoszemüveg jelenleg még csak fejlesztői változat, külön alkalmazásboltot nem kapunk a viselhető eszközhöz, a külső applikációkat rá kell hackelni, ami végfelhasználói szemmel nézve egyáltalán nem kényelmes. S azt sem állíthatjuk, hogy beépített applistája elégséges lenne, e téren is bőven van még hova fejlődni.

Mobil mellé

Már most is érezhető, hogy a Google Glass nem vágyik központi szerepre, még legalább egy évtizedig nem fog tudni kiváltani egy okostelefont, egy táblát vagy egy noteszgépet, inkább kiegészítő eszköz lesz, ahogy az összes többi viselhető küttyü is. Az, amivel útközben a szemünk elé vetítjük majd a navigációt, amivel gyorsan áttekintjük értesítéseinket, és gyorskereséseket indítunk, felszínesen elmerülve a net információ-tengerében. Hogy pontosan mire lesz jó, azt még talán a Google is keresi a világ fejlesztőivel együtt, hiszen nem véletlenül adta ki a pioníroknak termékét. *Maróy Ákos*, az EU Edge alapítója is pont ez okból szerzett be egyet, aki kérdésünkre elmondta, hogy jelenleg egy pilótáknak szánt navigációval próbálnak betörni az „üveges piacra” (teljes interjúnkat megtalálod a lemez mellékleten), de még ők is tapogatóznak. Az biztos, hogy minőségi alkalmazások kellenek, mert jelenleg nehéz megindokolni, hogy miért lehet jó vétel a Google Glass, pláne ennyiért.

Molnár József PCW



Ár: 1500 dollár + áfa

Gyártó: Google Web: google.com/glass

Teljesítmény: Szolgáltatás: Ár/érték:

Adatok:

- ▶ TI OMAP 4430 processzor
- ▶ 1 GB belső memória
- ▶ 16 GB tárhely (12 GB elérhető)
- ▶ integrált projektor 640×360 pixeles felbontással
- ▶ Android 4.0+ és iOS 7 MyGlass apptámogatás
- ▶ beépített Wi-Fi- (802.11b/g) és Bluetooth-adapter
- ▶ 5 megapixeles kamera (720p-s videorögzítéssel)
- ▶ lítiumpolimer (2,1 Wh) akkumulátor
- ▶ 50 g

ELŐNY: újszerű, menő, vetített kiterjesztett valóság

HÁTRÁNY: kevés applikáció, rövid üzemidő



Talpalávaló

LG LAP 340 SoundPlate

Tepsi, amely minőségi hangot sugároz – így írhatnánk le a legegyszerűbben az LG SoundPlate-jét. A csupán 35 mm „vastag” szerkezet stabil mechanikus felépítésének köszönhetően elbírja akár a 32 colos televíziókat is. A puritán megjelenésű, de igen esztétikus, a vékony keretes televíziók látványvilágához igazított formatervezésű tévéalátét beüzemelése gyerekjáték. Csatlakoztasuk a tartozék optikai kábelt a tévénkhez, dugjuk be a hálózati kábelt a konnektorba, és máris megszólal a fekete, sűrű szövésű grillhálóval borított, 4.1-es hangrendszer, melyben a 4-ről a négy darab neodímium közép- és magassugárzó, a .1-ről pedig a két (!) kisméretű, a SoundPlate alján elhelyezett, lefelé fordított (azaz downfiring megoldású) mélynyomó gondoskodik. A mélytartomány lesugárzása az LG újszerű Aero Duct belső légáram-rendszere miatt igen meggyőző, lapos dobozkialakítása ellenére is felveszi a versenyt a készülék több közepes teljesítményű, sokcsatornás házimozi-rendszerrel. Persze ehhez minőségi bemenő jelekre is szükség van. A mellékelt kecses, kézbeillő, formatervezett távvezérlő használata egyszerű, minden funkció közvetlenül elérhető róla. Ha külső adattároló eszközeink Bluetooth-képesek, akkor közvetlenül azokról is megszólaltathatjuk zenéinket, mert az LG SoundPlate-je erre is kínál lehetőséget. A kisugárzott hangteljesítmény összesen 120 W, amivel hálósobákat, nappalikát vagy irodákat láthatunk el minőségi hanggal. A beépített 3D-surroundprocesszorok moziüzembe kapcsolva teljeseznek ki, általuk a filmeket is maradéktalanul élvezhetjük.

Steiner András PCW

Ár: 90 000 Ft

Forgalmazó:

LG Magyarország

Web:

hopp.pcworld.hu/10875

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ kábel nélküli jelátvitel a kompatibilis LG televíziókkal
- ▶ vezeték nélküli Bluetooth-átvitel
- ▶ 20 W×2 első sugárzó
- ▶ 20 W×2 térhatású sugárzó
- ▶ 40 W mélynyomó
- ▶ 120 watt RMS összteljesítmény
- ▶ Dolby Digital és DTS hang
- ▶ 3D-surroundprocesszor
- ▶ optikai bemenet

ELŐNY: kis helyigény, szellemes elhelyezhetőség

HÁTRÁNY: kevés extra funkció



Minimál dizájn, kiváló hangzás

Samsung HT-H5550W

Négy álló hangsugárzó, egy center és egy méretes mélynyomó klasszikus felállásban, vezeték nélküli táplálás a hátsó hangszórókhoz, hogy ne kelljen a kábelekkel bajlódni, 1330 W összteljesítmény és magával ragadó megszólalás – ez jellemzi a Samsung HT-H5550-es házimozi-ját, melynek látványvilága kissé puritán, de legalább nem hivalkodó, így belesimul bármilyen környezetbe. A látványt esztétikus, grillhálóval borított fekete dobozok és kecses oszlopok alkotják, melyekben csupán felsejlenek a beépített hangszórók. A nagy tudású báziskészülék 3D BD lemezjátszót és számtalan funkciót rejt magában. Természetesen távirányító, Smart rendszerű, és nagy teljesítményű bass-reflex mélynyomó is jár hozzá.

A Wi-Fi-készség, a magyar menü, a bluetoothos csatlakoztathatóság és a felskálázás alapfunkciók, az extra jó hang- és képminőség, illetve a Mirror lehetőség viszont már extra. Ez utóbbival külső lejátszóeszközeink kijelzőinek tartalmát egy mozdulattal tükrözhetjük televíziónk képernyőjére. A belépőszintű rendszer szinte minden ismert hang- és videoformátummal elboldogul, és a dekóderek tekintetében sem kell szégyenkeznie. Az FM-rádió szintén szériafelszerelés, a BD Wise, az NFC és az Anynet+ szolgáltatás pedig már csak hab a tortán.

A Cristal Amplifier Plus és a Power Bass rendszernek köszönhetően a hangkép teljes. A hibátlan kép mellett 7.1 csatornán élvezhetjük a hanghatásokat. Külön említést érdemel a mélytartomány megszólaltatása, mely igazán „megrázó” élményt nyújt.

Steiner András PCW

Ár: 149 990 Ft

Forgalmazó: Samsung

Electronics Magyar Zrt.

Web:

hopp.pcworld.hu/10987

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ 7.1 3D Blu-ray házimozi
- ▶ 1330 W összteljesítmény
- ▶ optikai és AUX-bemenet
- ▶ dekóderek: Dolby Digital, Dolby True HD, DTS, DTS HD
- ▶ előlapi USB-csatlakozó, CD-másolás USB-re
- ▶ DivX, JPEG, MP3-lejátszás
- ▶ Crystal Amplifier Plus, Power Bass
- ▶ FM-rádió, Anynet+, HDMI-CEC

ELŐNY: könnyen telepíthető

HÁTRÁNY: nem túl fantáziadús formavilág, sok műanyag használata

Élet a GoPrón túl

Akciókamerák egymás közt

Síeléskor, bújáráskor, biciklizéskor brillíroznak igazán tesztünk alanyai, az akciókamerák. Leteszteltük, mennyire lesz élvezhető a mozgalmasságon túl a velük készített videó.

Nagy népszerűségnek örvendenek napjainkban az úgynevezett action cam termékek, amely kategória hallatán sokaknak elsőként a kategória úttörője, a GoPro ugrik be. Természetesen a többi gyártó sem szeretne kimaradni a jóból, és ahogy az lenni szokott, azon kísérleteznek, hogy minél nagyobb szeletet tudjanak megszerezni maguknak a potenciális vásárlók pénzéből álló virtuális tortából. Ismerkedjünk meg három cég megoldásával, melyek mind tartalmaznak jó és kevésbé jó megoldásokat egyaránt.



Evolveo Sportcam X3

Kezdjük rögtön talán a legérdekesebb formával és megoldásokkal rendelkező akciókamerával. Az Evolveo, amely többek között saját kategóriáján belül kiváló strapatelefonokat gyárt, megpróbálkozott egy teljesen egyéni vízálló megoldással, amely nem a megszokott „mini-fényképező” formát alkalmazza, hanem hosszúka henger alakú, azaz egy figyelemfelkeltő termékről van szó, ám sajnos az újszerű kivitelezés negatívumokat is magával vonzott. A Sportcam X3-at ugyanis nem a már megszokott GoPro-szerű vízálló tok védi a káros vízcseppektől, hanem fürdéséhez a henger alakjának hátsó, lecsavarható részére elsőként tömítő gyűrűket kell szerelnünk, majd be kell kennünk szilikonpasztával, végül pedig a hang beengedésére szolgáló hátsó, lyukas kupakot is zártra kell cserelnünk. A leírt folyamat természetesen nem bonyolult, és még egy kutyuszerelési kényszertől teljesen mentes ember is percek alatt végre tudja hajtani, mégis furcsa, hogy egy sima, kenege-

Qilive Camcorder: klasszikus akciókamera-dizájn, jól megszokott kezelői felület

téstől, bütyköléstől mentes tok miatt volt a gyártó szemében rossz megoldás, amikor mindenki másnak eddig tökéletesen megfelelt.

Minden csatlakozót és kapcsolót, illetve a memóriakártya helyét is a lecsavarható hátsó rész alatt találjuk, és mivel alakjának köszönhetően a kategóriatársaktól eltérően semmilyen visszajelző képernyőre nem volt lehetőség, csak és kizárólag kapcsolókkal tudjuk beállítani a kívánt rögzítési felbontást, fotó vagy videó módot, illetve képstabilizálást. A visszajelzések hiánya – azért rezgés, illetve gombfénypulzálás történik – a felvételeknél is visszajelző, hiszen amíg nem ismerjük ki teljesen a készüléket, előfordulhat, hogy nem tudjuk rögzítünk-e éppen.

A videofelbontások csúcsa jelen esetben az 1080p 30 fps-sel, de 720p-ben le-

hetőség nyílik a 60-as fps-érték elérésére is. Ami a tömörítést illeti, a közkedvelt H.264-es MOV formátumot kapjuk, amivel azt hiszem, senkinek sem lehet gondja a későbbi visszajátszások vagy utómunkálatok során. A képminőséggel viszont már annál inkább. Sajnos versenyzőhármunk leggyengébb videominőségét pillantottuk meg a monitoron a visszajátszások során, amely a több generációval ezelőtti mobiltelefonok minőségét hozza. Az optika egyébként 170 fokos „halszem” szögben rögzít. Sötétben a kép a zajosnál is zajosabb lesz, de még tűző napsütésben is látunk erre utaló nyomokat, például sűrű fás, lombos felvételeken, illetve gyorsabb mozgások esetén. A gyenge fénybeeresztő képesség miatt a vízálló funkció is erősen megkérdőjelezhetővé válik, hiszen viszonylag ritkán forog az ember jól bevilágított medencé-

Akciókamerák

| | Termék neve | Ár | Ár/érték | Teljesítmény | Szolgáltatás | Felbontás |
|----|--|-----------|----------|--------------|--------------|--------------|
| 1. | Sony HDRAS30VE hopp.pcworld.hu/10984 | 80 000 Ft | ★★★★★★ | ★★★★★★ | ★★★★★★ | 1080p 60 fps |
| 2. | Evolveo Sportcam X3 hopp.pcworld.hu/10985 | 38 000 Ft | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | 1080p 30 fps |
| 3. | Qilive Camcorder hopp.pcworld.hu/10986 | 35 000 Ft | ★★★ | ★★★ | ★★★ | 1080p 30 fps |

✓ van ✗ nincs ■ legjobb érték ■ legrosszabb érték



Evolveo Sportcam X3: hengerforma és a vezérlőgomb rezgő visszajelzéssel

Sony HDRAS30VE: tesztünk győztese mikrofonbemenettel is rendelkezik

ben, és – bár ezt nem próbáltuk – szerintünk a napsütötte tenger fényáteresztő képessége sem kecsegtet túl sok reménnyel a jól látható felvételekhez. Ami a szerelhetőséget illeti, egy fokkal jobb a helyzet. Az alapsomag része kétfajta csöméretre is alkalmas felfogatógyűrű, illetve sok kisebb hevederszerű pánt, amelyre GoPro-szerű aljzattal tudjuk felcsatlakoztatni az Evolveo megoldását.

Qilive Camcorder

Az Auchan által forgalmazott Qilive Camcorder for sport q.2755 sokkal inkább a megszokott action cam formákat követi, sőt, aki dolgozott már GoPróval, az gyakorlatilag mindent rögtön tudni fog, hiszen még a kezelőgombok, a kijelző, a tok nyitása-csukása is teljesen ugyanott található. Társaival ellentétben a nagy SD-kártyákat fogadja, és HDMI-kimenet is van az USB-s töltőbemenet mellett. Szerencsére, amint az rögtön látszik is, már nem kell bajlódunk a vízállósággal, hiszen dobozából rögtön ilyen tokkal szedhetjük ki a terméket, viszont ami nem jött vele, azok a bármilyen felfogatógyűrűk. Az egyetlen megoldás, amire képes szerelhetőség terén ebben a gyári kiszerelésben, a hozzá adott ragadós foglalattal lehetséges. Ezt valamilyen lapos felületre ragasztva már tudja fogadni a tok alján lévő aljzatot, de semmilyen csőszerű dologhoz kapcsolódásra nem készítették fel a Qilive mesterei a készüléket.

Képmínőség terén picit talán jobb a helyzet, ugyanis az Evolveótól eltérően

Ez a kamera talán még a kategóriakirály GoPrót is meg tudja szorongatni

sokkal világosabb felvételeket kapunk, de a folyamatos képzaj sajnos itt is nyomon követhető a már említett részletgazdagabb fás, ágas helyeken vagy például elshano autó rögzítésekor. A felbontások és a tömörítés hasonlatos az előző alanyunknál tapasztaltakhoz: maximum 1080p 30 fps-ről, és szintén H.264-ről beszélhetünk, bár itt AVI-fájlok születnek tevékenységünk végtermékeként. Itt is duplázhatjuk a frame-et 60-ra, amennyiben a felbontást lekicsinyítjük, illetve a betekintési szögek is változnak. A készülék természetesen fényképek készítésére is alkalmas, de valószínűleg nem ez az a funkció, amiért az 5 megapixeles kamerával rendelkező kis készüléket megvásároljuk.

Sony HDRAS30VE

A Sony versenyzője már bekapcsolása előtt sokat mutatott, nevezetesen többek között egy 3,5 mm-es jack hangbemenetet, illetve egy átmeneti formát a henger és a klasszikus akciókamerák között. Szerencsére a vízálló tok megoldás megmaradt, egy megfelelő méretű kis visszajelző képernyővel, amin bekapcsolás után talán az egyik legegységelműbb kezelői felületet láttuk a kategóriában – rögtön használni tudtunk, előzetes használati utasítások nélkül is. A gombok dizájnja természetesen a hagyományos, nagy, profi Sony ka-

merákét idézi, valamint a vízálló tok alján egy általános statívbemenet is helyet kapott, ami tényleg ritkaság.

Videós képességben is a nyertessel volt dolgunk, hiszen tesztünk egyetlen alanyaként képes volt 60 fps-t 1080p-ben megjeleníteni, amivel menthetetlenül lekörözte a mezőnyt, még ha színei nem is voltak tökéletesek. Sötétben a nagyvárosi lámpás éjszakában még aránylag használható felvételek születtek, de azért jelenleg még a drágább akciókamerákat sem javasolnánk esti órák forgatásokra. Az optika Sonyhoz méltóan Carl Zeiss, rezgés csillapítónak a jól bevált Steadyshot is jelen van, kimenetként pedig természetesen mi mást kapnánk, mint H.264-es MOV-okat?

A hangbemenetnek és az állványcsatlakozásnak köszönhetően szinte már-már professzionális felvételeket is készíthetünk az eszközzel, és e képességeknek hála magasan tesztünk első helyén végzett, hiszen szerelhetősége sem csak saját kiegészítőire korlátozódik univerzális csatlakozásának hála. Félve merjük kijelenteni, de ez a kamera még talán a kategóriakirály GoPrót is meg tudja szorongatni, sőt! A Wi-Fi- és GPS-képességek pedig már csak feltették az i-re a pontot, igaz, a készülék drágább is vetélytársainál.

Cs. Nagy Endre PCW

| Dizájn | Csatlakozók | Képmínőség | Kijelző | Fájlformátum | Előny | Hátrány |
|------------------|---|------------|---------|--------------|--------------------|---------------------------|
| Egyedi forma | MicroUSB, mikrofon, HDMI, memóriakártya | Közepes | ✓ | MOV | Sok extra | Magas ár |
| Hengerforma | MicroUSB, memóriakártya | Gyenge | ✗ | MOV | Szépen kézbe simul | Apró szerelgetést igényel |
| Megszokott forma | MicroUSB, HDMI, memóriakártya | Gyenge | ✓ | AVI | Kedvező ár | Gyenge képmínőség |



Hotspotkereső Netvadász

Nehéz manapság internetelérés nélkül élni, pedig még nem mindig adatik meg, így a modern embernek olyan a nyílt Wi-Fi, mint sivatagban az oázis. A Netvadász-készletekkel egy Wi-Fi hotspotot nemcsak a közvetlen közelből, hanem nagyobb távolságból is elérhetünk, így megsokszorozhatjuk az internethez történő kapcsolódásunk esélyét. Ezen eszközök hatótávolsága alap kivitelben is jóval nagyobb az átlagos Wi-Fi-berendezésekénél. Egy kezdő készlet nagy teljesítményű USB Wi-Fi-csatolóból, nagy nyereségű Wi-Fi-antennából és egy USB-kábelből áll.

Olyan helyeken, ahol egy átlagos Wi-Fi-képes laptop saját beépített eszköze csupán egy-két hálózatot lát, ott a Netvadással esetenként több mint húsz hálózatot is találhatunk, de a kamionos vagy az extra készlettel ennél jóval többre is képes a berendezés. A Margit híd és a Petőfi híd közötti útszakaszon készült mérés során, amihez a Netvadász az autón belül, a jobb első ülés fejtámaszához volt erősítve, egy néhány perces autózás során 36 csatlakozási lehetőséget találtunk.

Hasznos tudni, hogy bárki korlátozás nélkül csatlakozhat bármely nyilvános Wi-Fi-kiszolgálóra. Nem nyilvános kiszolgálóra szintén legálisan csatlakozhat bárki, ha az üzemeltető ezt lehetővé teszi számára azzal, hogy megadja a hálózati kulcsot. Mivel a legális és a szándékosan vagy felelőtlenül nem védett hálózatokat a jóhiszemű felhasználó „kívülről” nem tudja megkülönböztetni, a Netvadász használata jogilag is rendezettnek tekinthető.

Steiner András PCW

Ár: 12 000 Ft-tól

Forgalmazó:

Secron

Web:

hopp.pcworld.hu/10892

Teljesítmény:



Szolgáltatás:



Ár/érték:



Adatok:

- ▶ 20 dBm (100 mW) adóteljesítmény
- ▶ 85 dBm/11 Mbps vételi érzékenység
- ▶ max. 150 Mbps IEEE 802.11/b/g/n adatátviteli sebesség
- ▶ Atheros ath9k chipset

ELŐNY: szinte bárhol található hozzáférhető net

HÁTRÁNY: a mágnes talpas készlet kárt tehet az autó fényezésében

Még több
tartalomra vágysz?

MEGÚJULT ^A
PCWORLD.HU
MOBILOS OLDALA!

Kattints ide
a rovatokért!





Ingyenes világháborús játékok

War Thunder

Ingyenesen játszható háborús MMO számtalan ismert és kevésbé népszerű repülőgéppel a második világháborút megelőző évektől a koreai háborúig.

Ár: ingyenes

Platform: PC, PS 4

Web:

hopp.pcworld.hu/10904

Grafika:



Játékélmény:



Szavatosság:



Adatok:

- ▶ Kiadó: Gaijin Entertainment
- ▶ Fejlesztő: Gaijin Entertainment
- ▶ Műfaj: szimulátor
- ▶ Játékosok száma: 2–32 fő
- ▶ Játékidő: 200+ óra
- ▶ Korhatár: 12 év

Lehet kritizálni, lehet gyűlölni, de kétségtelen tény, hogy a free-to-play (ingyenesen játszható) üzleti modell életképes alternatívát képez a kalózkodással szemben. Az illetékesen monetizált alkotásokat valóban anélkül tölthetjük le, hogy folt esne becsületünkön, és azzal nyugtatgatnánk bizonytalankodó lelkiismeretünket, hogy a warez nem lopás. Lopás az, a hazai jogszabályok szerint is.

A felszállástól a dugóhúzóig

Ma már attól sem kell feltétlenül tartanunk, hogy ami ingyenesen játszható, az egyben igénytelen is. Legalább ötmillióan készek például a War Thunder kapcsán eskü alatt cáfolni minden prekoncepció alapuló vádat. Talán épp azzal kezdenék, hogy a játékban található csatamezők – amelyek fölött repkedünk – szinte kivétel nélkül valós helyszínek mintájára készültek. Vagy hogy közülük a legkisebb is 65×65 km-nyi területet jelent, de érvelhetnének akár a kidolgozott repülési modell mellett is, ami vitathatatlanul megnehezíti a kezdő pilóták életét, ám ha sikerül megzaboláznunk a motorba zárt lovakat, lényegében bármelyik manővert rákényszeríthetjük madarukra, amelyek nem ellenkeznek a fizika törvényeivel. Gyakorlasképpen még beleölhetünk pár órát a dinami-

kus kampánynak nevezett egyjátékos módba, majd ha már elég önbizalommal rendelkezünk, ugorjunk fejest a valódi játékosok elleni mókába.

Végtelen lőszer, soha ki nem fogyó üzemanyag-tartály, a felszállás műveletének mellőzése, magyarul instant, ereszd el a hajam jellegű légicsata jellemzi az Arcade Battles játékmódot. Ha több kihívásra vágyunk, akkor a Realistic Battles legyen a következő fokozat, hiszen készleteink végesek, és ha egyszer kilövik alólunk a gépet, számunkra véget is ért a menet.

A profik azonban erre is csak legyintenek, mivel a Simulator Battles már csak és kizárólag belső nézetet használ, és mindent manuálisan vezérlünk a legcsekélyebb gépi rásegítés nélkül.

Repülőjegy

A levegőben mutatott teljesítményünkkel, illetve a játékmód nehézségével egyenesen arányos mennyiségben kapunk tapasztalati pontokat, illetve az ütközetek végeztével virtuális fizetőeszközt (ezüst oroszán), hogy ne ragadjunk le az első kávédarálónál. Amerikai, brit, német, szovjet, olasz, japán vagy ausztrál madarunkba vehetünk aztán jobb motort, lőszer, de ne sajnáljuk a pénzt a legénység továbbképzésére sem, amennyiben egy többszemélyes géptípust (vadászbombázó, bombázó) részesítenék előnyben.

Valódi pénzért juthatunk hozzá a játék másik valutájához, az úgynevezett arany sashoz, amivel egyrészt meggyorsítható a fejlődésünk, másrészt pedig egészen spéci, másképpen meg nem szerezhető repülőket vásárolhatunk. Igazság szerint egyetlen hamburgerről sem kell lemondanunk az arany sasok miatt, csupán részt kell vennünk az előre beharangozott eseményeken, magyarul sok játékkal ugyanoda lyukadunk ki, mint azok, akik inkább fizetnek.

Vörös Lóránd PCW

ELŐNY: Jó fizikai modell, élvezetes játékmenet

HÁTRÁNY: kisebb grafikai bugok



Még több háborús élmény ingyen, biztonságosan



World of Tanks (Wargaming.net)

Minden háborús játékok legsikeresebbjének a legutóbbi adatok szerint már több mint 70 millióan hódolnak. 240 páncélos áll a rendelkezésünkre, amelyek egy része csak papíron létezett a valóságban. Az irányításra minden ráfogható, csak az nem, hogy túlbonyolított lenne. A sikerélmény persze így sem garantált, a legjobb lánctalpasokat kitartó játékkal vagy szélesre tárt pénztárcával lehet csak megszerezni.



World of Warplanes (Wargaming.net)

Ha túlságosan szimulátorosnak találod a War Thundert, akkor neked találták ki a sokkal inkább árkádjellegű riválist. Száznál is több madár közül válogathatsz, hogy a német, a brit, az amerikai, a szovjet vagy a japán légierő színeiben válj ásszá. A repülős múlt hiánya itt nem akkora hátrány, mint a Gaijin játékában, cserébe viszont jóval kötöttebbek a lehetőségeink.



War Thunder: Ground Forces (Gaijin Entertainment)

A Wargaming–Gaijin kiadók rivalizálásának következő szintere a zárt béta állapotában lévő Ground Forces lesz. A War Thunder kapcsán megszokott hitelességen ezúttal sem esett csorba, a páncélosok pontosan olyan tulajdonságokkal rendelkeznek, mint a valóságban, ráadásul a World of Tanksben megtalálhatóknál nagyobb pályák összehangolt csapattaktikára nyújtanak lehetőséget.



World War II Online: Battleground Europe (Cornered Rat Software)

Gyalogosan, gépesített/páncélozott egységként, a légierő vagy a haditengerészet kötelékét erősítve földön, vízen és levegőben küzdhetünk játékosok ezrei ellen az 1940–42 közötti nyugat-európai hadszíntér felének megfelelő területen. A majd' másfél évtizede elrajtolt MMO időközben számos fejlesztésen esett át, legutóbb 2009-ben kapott szebb grafikát és rongybabafizikát.



Silent Hunter Online (Ubisoft)

Tavaly szeptemberben került le a lakat a fedélzeti nyílásról, így már a szélesebb tömegek előtt is nyitva áll a böngészőből futtatható játék. Dinamikus kampány keretében vívhatjuk ki az Atlanti-óceán feletti ellenőrzést egyedül vagy barátokkal farkasfalkába tömörülve. Az idegek feszültséggel teli csatája ez, amelyben a szív a szonár jelzésének ritmusára dobog.



Heroes & Generals (Square Enix)

Még csupán béta, de máris roppant ígéretes alkotás, amelyben az utolsó bakától a legfőbb parancsnokig minden szerepben egy-egy játékost találunk. A H&G központi eleme egy harcjárművekké és vadászrepülőkké megbolondított második világháborús FPS, amiben a logisztika, az utánpótlás és az erősítés kérdéseinek megoldása is kulcsfontosságú feladat.

Biztonsági óvintézkedések

Windows XP-ráadás

Megmutatjuk, miként teheted biztonságosabbá elavult operációs rendszeredet, így kibabrálván a legtöbb modern fenyegetéssel. Az internet elzárása nálunk nem opció.



XP-MENTŐ CSOMAG

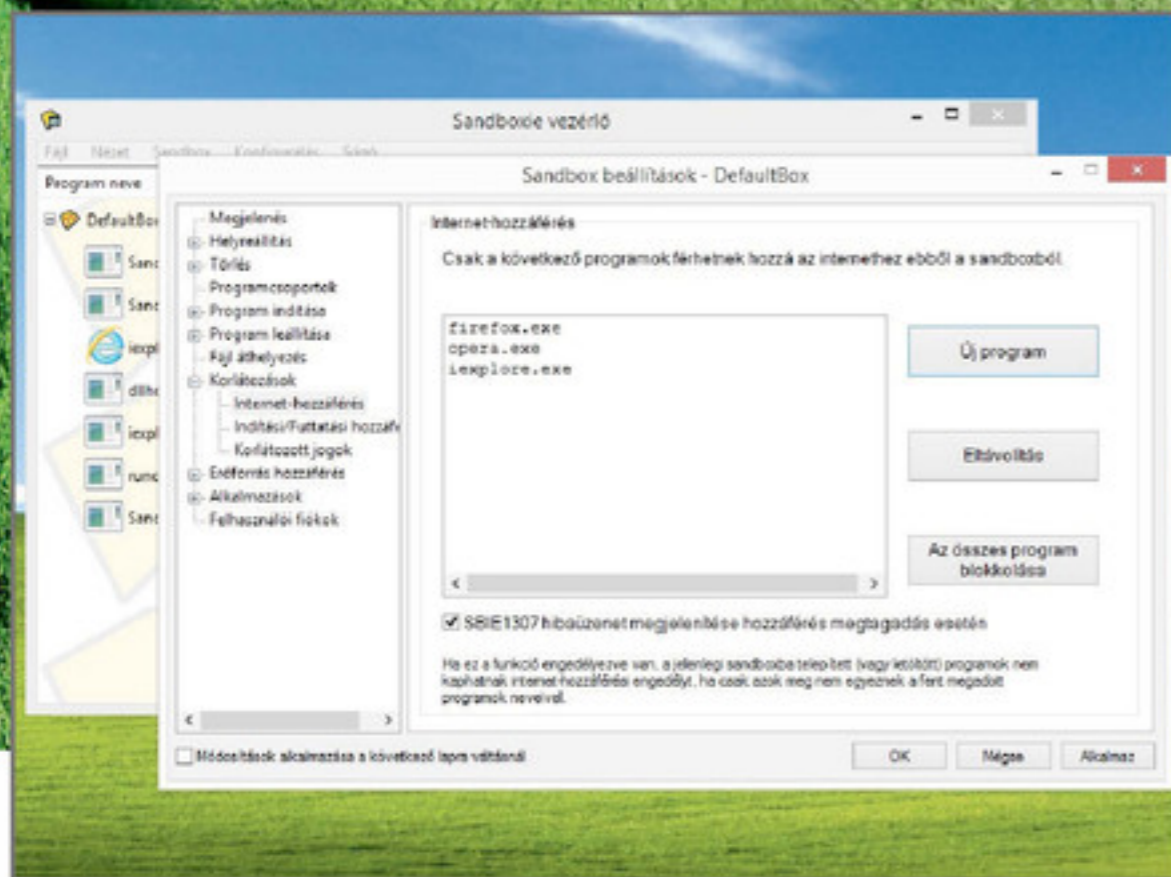
Sandboxie Free
 BufferZone Pro 4.02
 EMET
 Malwarebytes Anti-Exploit béta
 Malwarebytes Anti-Malware Free
 XP-AntiSpy
 Software Update Monitor
 Comodo Free Firewall
 Microsoft Security Essentials
 Oracle VirtualBox
 Mozilla Firefox
 Mozilla Thunderbird
 Google Chrome
 Opera

Ütött az óra, nincs több halogatás. Április 8-án nyugdíjba vonul a Windows XP, ezt követően semmiféle terméktámogatás nem jár majd a Microsoft platformjához, nem érkezik hozzá biztonsági frissítés, azaz – mint ahogy azt 2014. januári számunkban már bemutattuk – teljesen védtelen lesz a modern fenyegetésekkel szemben. A 2001-es születésű operációs rendszer tulajdonosainak tehát nem érdemes Pató Pálként ráérősen ücsörögniük szoftveres kártyavárukon, mint ahogy pánikra, drasztikus cselekedetekre sincs szükség. Nyugodjunk le; habár mi is a mihamarabbi váltást javasoljuk, rövid távon néhány biztonsági óvintézkedéssel kellően védetté tehetjük az XP-t, sőt kompromisszumokkal akár még évekig használhatjuk megkedvelt operációs rendszerünket, így kiküszöbölve a kompatibilitási problémákat.

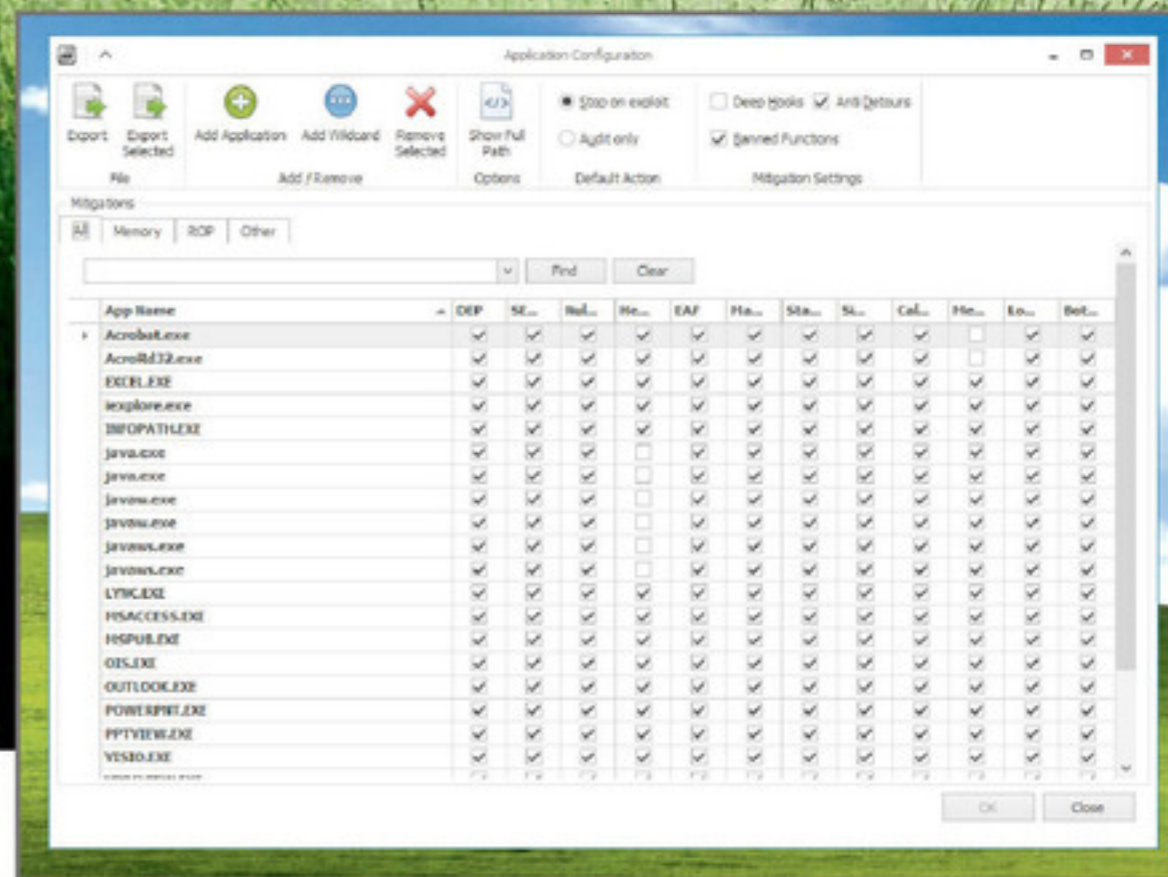
Hirdessünk statáriumot!

Mivel a modern fenyegetések jellemzően az interneten, helyi hálózaton és cselelhető adathordozókon keresztül terjednek, adná magát, hogy a védelmet a

teljes elzárással oldjuk meg. Ez azonban túlságosan drasztikus megoldás lenne, nincs rá szükség, főként hogy nehéz lesz betartani ezt a kényszeres böjtöt. Erősítsük meg inkább operációs rendszerünk védelmi vonalait, hogy a nehezen nélkülözhető biztonsági frissítések nélkül is viszonylagos védettségben használhassuk azt. Ezt néhány ingyenes segédprogrammal könnyen abszolválhatjuk, ráadásul a következő tippeket nemcsak az XP-eknek, hanem minden Windows-tulajdonosnak érdemes tüzetesen átnézniük, hiszen például a Sandboxie és az Enhanced Mitigation Experience Toolkit (EMET) Vista, Windows 7 és 8 platformokon is hatásos megoldást kínál. Előbbi segítségével virtuális gép alkalmazása nélkül is biztonságban futtathatjuk programjainkat, így a szoftvereken keresztül beszivárgó kártevők nem férhetnek hozzá rendszerünk állományaihoz, drivereihez és leíróihoz, csak az adott folyamatban betöltött fájljaihoz. Ez egy olyan védelmi vonal, amely képes a vírusok első hullámát semlegesíteni, azaz remekül kiegészíti egy IT-biztonsági szoftver tudását.



Sandboxie: különítsünk el, amit csak lehet



EMET: vértessük fel az XP-t modern védelmi megoldásokkal

A lemez mellékletünkön megtalálható Sandboxie – vagy a hasonló tudású BufferZone Pro 4.02 – telepítését ezért minden XP-használónak melegen ajánljuk, főként hogy a segédprogram telepítése és kezelése meglehetősen egyszerű, nem igényel mélyebb informatikai ismereteket. Előbbi például magyar felhasználói felülettel is rendelkezik, és installálását követően gyors tanító üzemmóddal segíti konfigurálását. Később a program főablakában egy virtuális homokozóra (alap esetben a „DefaultBox sandbox” elemre) a jobb egérgombbal kattintva válasszuk az [Izolált futtatás] lehetőséget, majd adjuk meg az elkülönítésre szánt alkalmazást. Később ugyan ezen menüben fertőzés gyanú esetén egy kattintással törölhetjük a virtuális tároló tartalmát, illetve meg is szüntethetjük az adott csoportot. Mindenképpen érdemes a [Sandbox beállítások] lehetőséget is kiválasztani, mivel a megjelenő ablakban finomhangolhatjuk a működést. Itt a [Törlés] alatt megadhatjuk, hogy a Sandboxie minden esetben törölje az elkülönítetten futtatott alkalmazások adatait, vagy sem; a [Program indítása] alatt mappák vagy konkrét prog-

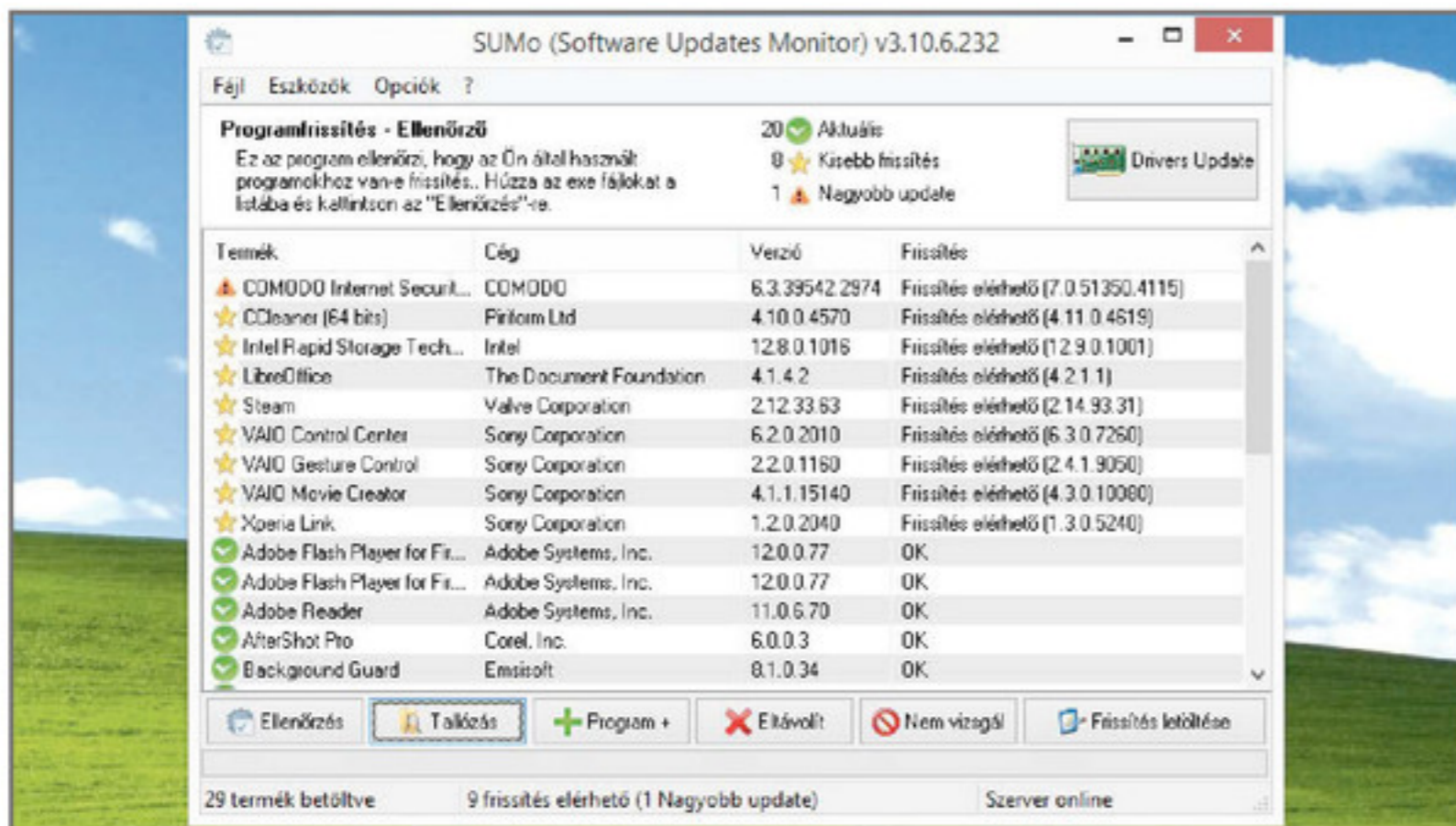
Nem érdemes Pató Pálként ráérősen ücsörögniük szoftveres kártyavárukon, mint ahogy pánikra, drasztikus cselekedetekre sincs szükség

ramok alapján kikényszeríthetjük, hogy azok mindig elszeparáltan fussanak, míg a [Korlátozások] csoportban például az internetelérést is letilthatjuk. Sajnos számos funkció csak a fizetős verzió sajátja, ám tapasztalatunk szerint az ingyenes Sandboxie és a helyhiány miatt külön nem taglalt BufferZone Pro is remekül használható.

Befoltozott rések

Mivel a Microsoft 2014. április 8-át követően többé nem javítja 2001-ben kiadott operációs rendszerét, nekünk kell alternatív megoldást keresnünk a sérülékenységek kivédésére. Ezt korlátozottan megtehetjük a redmondi szoftvercég Enhanced Mitigation Experience Toolkit (EMET) segédprogramjával, illetve a Malwarebytes Anti-Exploit, ám mivel utóbbi még béta állapotú, inkább a kiforrott, házon belüli megoldást ajánljuk. Az

EMET eszközkészletébe ugyanis a Microsoft mérnökei olyan mechanizmusokat építettek be, amelyek a leggyakoribb támadási technikák ellen nyújtanak aktív védelmet, így például az XP-be még nem implementált adatvégrehajtás megelőzését (Data Execution Prevention), a dll fájlok véletlenszerű memórafoglalását (Address space layout randomization) végrehajtó modult és a SEHOP futásidejű védelmet is megkaphatjuk, sőt tanúsítványokat is kezelhetünk, és ez még csak néhány a kiegészítő védelmi megoldások közül. Vagyis az EMET implementálásával olyan plusz biztonsági megoldásokkal vértessük fel rendszerünket, amelyekre az egyszerűbb, XP-sérülékenységekre utazó kártevők szinte biztosan nem számítanak. Ráadásul jó hír, hogy habár a segédprogram aprólékosan paraméterezhető, alapbeállításon is hatékony védelmet kínál.



SUMo: áttekinthető szoftverleltár, egyszerű frissítés

Az XP-AntiSpy is barátságos felülettel rendelkezik, igaz, használatához nem ártanak mélyebb informatikai ismeretek, hiszen a segédprogram közreműködésével letilthatjuk az operációs rendszer számunkra felesleges beépített folyamatait, illetve aktiválhatunk néhány új biztonsági megoldást. A szoftver sajnos magyar nyelven nem érhető el, ám angolul és németül meglehetősen sok információt ad át, hogy eldönthessük, mit engedélyezzünk, és mit nem. Ha nem használjuk, akkor nem árt deaktiválni például a távoli hozzáférést (Explorer: Turn off remotedesktop), a hibajelentések elküldését (Disable error reports)

és az optikai lemezek automatikus betöltődését (Don't autostart CD's), valamint engedélyezni a lapozófájl kiürítését a kikapcsolás előtt (Clear pagefile at shutdown) és a felugró ablakok blokkolását (Enable pop-up blocking). Most nem mennénk végig az összes lehetőségen, ám tanácsként annyit még elmondanánk, hogy nem érdemes mindent bepipálni, inkább ésszel kattintgassunk.

Már eddig is sokat tettünk adataink és rendszerünk védelméért, ám most egy olyan lépés következik, amit minden XP-tulajdonossal kötelezően végrehajthatnánk. Ez pedig nem más, mint a jogosultságok csökkentése. A probléma az,

hogy nagyon sokan egyetlen egy fiókkal, rendszergazdai felhatalmazással dolgoznak gépükön, ami ugyan kényelmes, de veszélyes is, hiszen engedélyeinket a kártevők is megöröklik, azaz adminhozzáféréssel akadályok és fékek nélkül rombolhatnak rendszerünkben, hiszen az XP így a vírusokat is adminisztrátornak tekinti. Célszerű csökkenteni felhasználói fiókunk jogosultságát, hogy a férgek ne kaphassanak mindenhova érvényes belépési engedélyt. Ehhez a [Vezérlőpult] alatt lépünk a [Felhasználói fiókok] beállításaihoz, hozzunk létre egy új profilt – az [Új fiók létrehozása] lehetőségre kattintva –, adjunk neki nevet, majd rendszergazdai jogosultságot. Ezt követően lépünk vissza a profilunkhoz, majd a [Fiók megváltoztatása] opcióra klikkelve csökkentjük saját jogosultságainkat. Nem bonyolult beállítás, de sokat nyerhetünk vele.

Figyeljünk szoftvereink frissen tartására is: a Flash és a Java – népszerű célpontokként – kiemelt figyelmet érdemelnek, ám a többi programról sem érdemes megfeledkezni, főként hogy nemcsak biztonsági javításokhoz, hanem funkcionális bővítésekhez is hozzájuthatunk. E téren érdemes bevetni a SUMót (Software Update Monitor): telepítését követően átfésüli gépünket, és szoftveres leltárt készít, hogy később jelezhessen, ha egy program frissíthető, mely művelet egyébként így a mindössze egyetlen kattintást kíván majd meg tőlünk.

XP WINDOWS 7 ALATT

Számos tanácsunk mellett nem említettük még a legfontosabbat: cseréljük le az XP-t. Nemcsak biztonsági, hanem funkcionális és egyéb érveket is fel tudunk sorolni a váltás indoklásaként. Persze elképzelhető, hogy sokakat kompatibilitási problémák láncolnak a 2001-es rendszerhez, olyan hardverek, amelyek már Windows 7-en sem hajlandóak elindulni, vagy olyan programok, amelyeknek már a Vista is megakadt a torkukon. Ha ez a helyzet, akkor sem érdemes ragaszkodni a rendszerhez, hozzunk inkább létre egy dualboot-alapú ökoszisztémát, és az XP-t használjuk másodlagos rendszerként a fenti biztonsági óvintézkedéseket betartva, vagy a legrosszabb esetben elzárva azt a

nettől. Elsődleges rendszerként használhatjuk az újabb Windowsokat (7 és 8 egyaránt ajánlható) vagy egyet a Linux-disztribúciók közül, mely utóbbiak akár régebbi konfigurációkon is gond nélkül elindulnak. Januári számunkban többet is megmutattunk belőlük, amelyek az XP-hez hasonló felhasználói felülettel rendelkeznek, így érdemes azok közül választani (PC World 2014. január – Linuxos XP-alternatívák).

A másik járható út a virtualizáció, amely megvalósulhat a Windows 7 XP-üzem módján keresztül, ami ugyan kényelmes, ám a Microsoft mégsem ajánlja használatát, mivel markánsan nem különül el a gazdarendszertől, ami korábban egyébként pont az

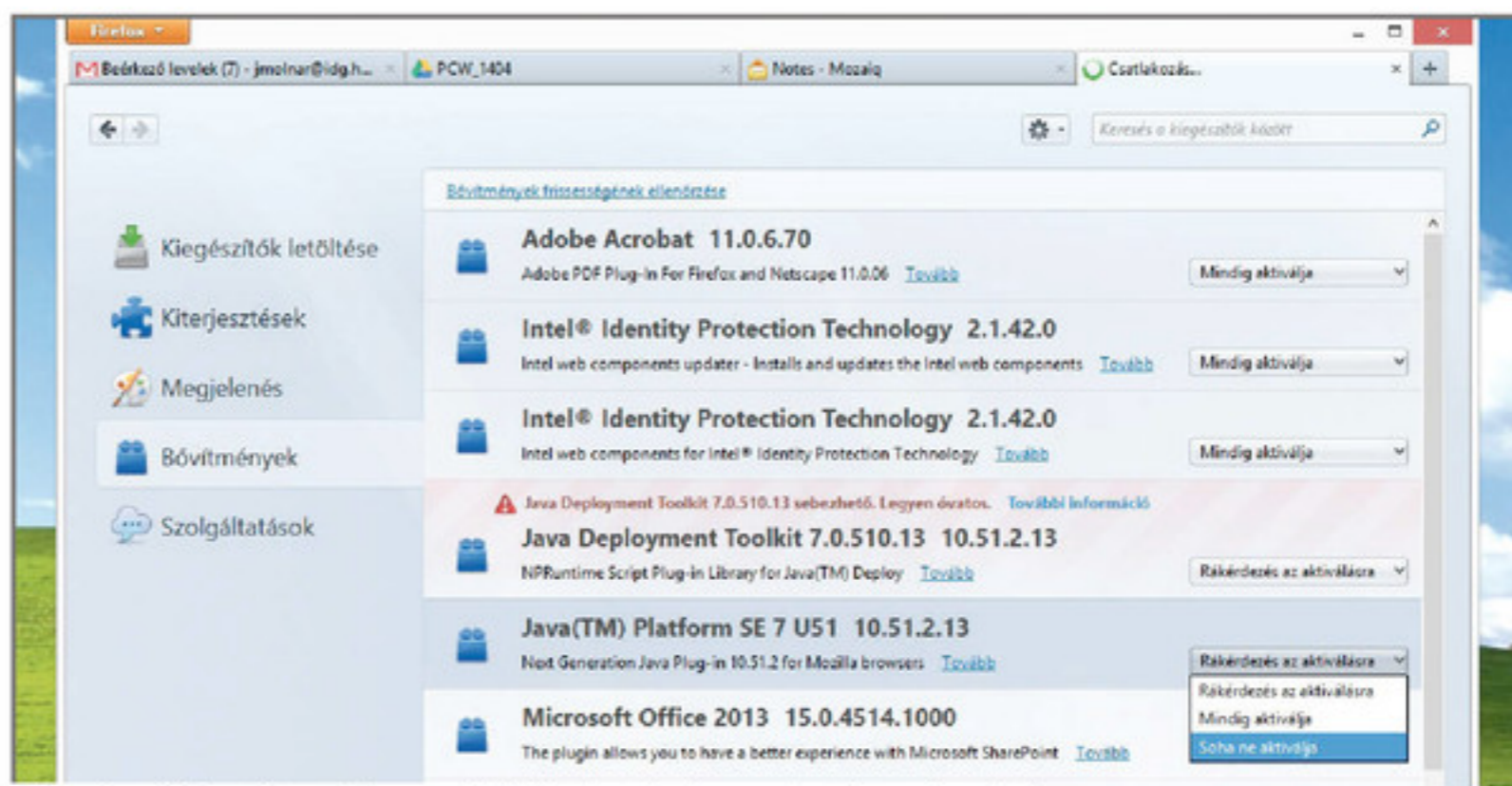
előnye volt. Sokkal jobban járunk, ha a VirtualBox segítségével felépítünk egy virtuális gépet számára, illetve az ISO Creatorral lemezképet készítünk DVD-s telepítőjéből. Sok esetben azonban gond lehet, hogy utóbbi még nem tartalmazza a legújabb frissítőcsomagokat, így érdemes a művelet előtt összeraknunk saját SP3-as telepítőlemezt, amivel egy korábbi cikkünk (hopp.pcworld.hu/10847) foglalkozott részletesebben. Miután előállt installáló-ISO-nk, és a virtuális gépet is beparamétereztük (az XP alapbeállításait használjuk), telepítsük virtuális XP-nket, majd ha elindult, akkor szedjük le hozzá az összes frissítést, és menjünk újra végig a fenti óvintézkedéseken.

Tudatos böngészés

Változtassunk internetezési szokásainkon is, sokkal elővigyázatosabbnak kell lennünk. Mindig gyanakodjunk, ne nyissunk meg ismeretlen forrásból származó futtatható fájlokat, beazonosíthatatlan e-mail fiókból érkező csatolmányokat és linkeket. Mindenképpen cseréljük le a rendszer beépített böngészőjét, hiszen már ahhoz sem fognak a későbbiekben frissítéseket kiadni, használjunk inkább egy modernebb megoldást, ami akár az Internet Explorer 8 is lehet (az újabb kiadások már nem támogatják az XP-t), de sokkal jobban járunk, ha a Chrome–Firefox–Opera hármastól választunk, mivel azok legfrissebb verziói nem tagadják meg a 2001-es platformot.

Búcsúzzunk el az Outlook Express-től is, mivel április 8-át követően az is frissítések nélkül marad, vagyis nem lesz biztonságos, váltsunk inkább egy alternatív megoldásra, de még véletlenül se az Outlook 2003-as verziójára, mivel az Office 2003 is idén áprilisban, az XP-vel együtt vonul nyugdíjba. A Mozilla Thunderbird, az Opera böngésző beépített e-mail kliense jó választás lehet, persze a webes megoldásokról (Gmail, Outlook.com, Zoho.com stb.) se feledkezzünk meg, ha egy támogatott üzenetkezelőt keresünk.

Bármelyik böngésző mellett is döntünk, az óvintézkedések megtétele érdekében látogassunk el a kiegészítők és beépülő menüjébe, majd tiltsuk le a felesleges elemeket. Ezt kiemelt figyelemmel végezzük, mivel a modern fenyegetések java a böngészőkön keresztül támad, márpedig a kiterjesztések általában inkább gyengítik védelmi vonalainkat, mintsem



Kiegészítők: tiltsuk le a nélkülözhető elemeket és a Javát

Az Office 2003 is idén áprilisban, az XP-vel együtt vonul nyugdíjba

erősítik. Ha ritkán használjuk a Javát, akkor tiltsuk le, a legjobb, ha rendszerszinten távolítjuk el, mivel a botnet sikerlisták előkelő helyein szerepel az Oracle megoldása, azaz a futtatási környezet eltüntetésével befolyozhatunk egy népszerű támadási felületet. Egyedül a noscript kiegészítő telepítését ajánljuk (a kiterjesztések kezelésén vagy a noscript.net oldalon keresztül beszerezhető), mivel az alapesetben tiltja a JavaScript, a Java, a Flash, a Silverlight és hasonló szkriptek futását. Habár néhány oldal esetén ez funkcióvesztést eredményezhet, a későbbiekben egyenként engedélyezhetjük a tartalmakat, sőt fehérlistákat is beállíthatunk, azaz kis kompromisszumért cserébe magasabb szintre helyezhetjük biztonságunkat, hiszen a gyakori webes támadásokat így semlegesíthetjük.

Vírusirtó zsoldosok

Nélkülözhetetlen a friss végpontvédelem az operációs rendszer megfelelő védelméhez, így az XP-tulajdonosoknak nem érdemes tört vagy nem naprakészen tartott antivírusokkal ügyeskedniük (mint ahogy másnak sem). A *PC World* rendszeres olvasóinak szerencsére nincs is erre okuk, mivel a magazinunk mellé ajándékba adott biztonsági programokkal (Agnitum Outpost Security Suite Pro, ESET Smart Security 7 és G Data InternetSecurity 2014) hónapról hónapra ingyenesen hozzájuthatnak a top vírusvédelmek legfrissebb kiadásához, sőt 30 napig a Panda és az Emsisoft védelmét is kockázatmentesen kipróbálhatják. A 2001-es platformot egyébként – az XP-sek szerencséjére – a biztonsági cégek java nem hagyja őrizetlenül, így még egy vagy két évig (lásd ke-

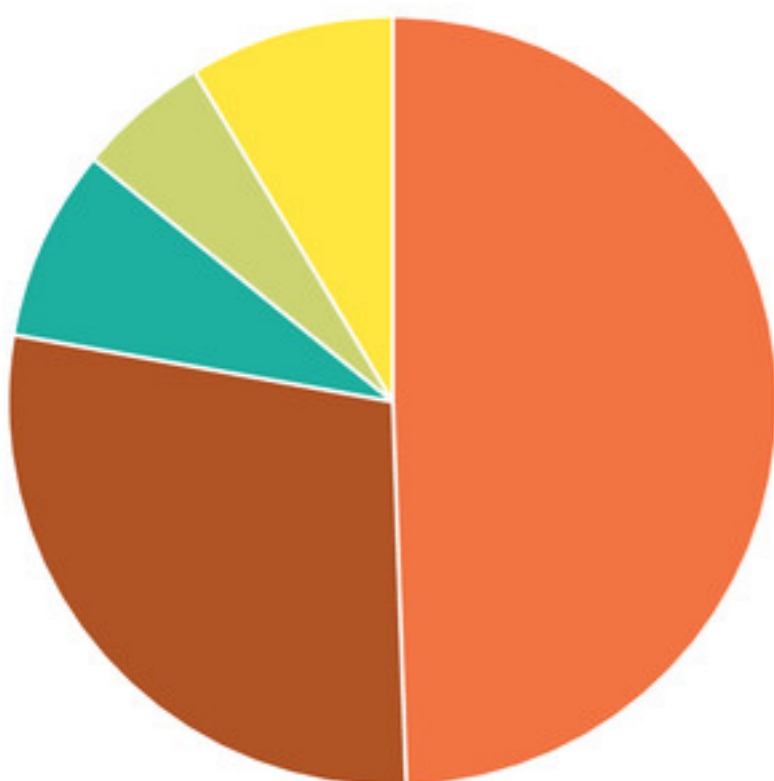
Terméktámogatási ciklusok hossza*

| Rendszer | Támogatás** | Kezdet | Vége | Hossza (év) |
|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| Windows 98 | Általános | 1998. június | 2002. június | 4 |
| | Kiterjesztett | | 2006. július | 8 |
| Windows XP | Általános | 2001. október | 2009. április | 7,5 |
| | Kiterjesztett | | 2014. április | 12,5 |
| Windows Vista | Általános | 2007. január | 2012. április | 5,3 |
| | Kiterjesztett | | 2017. április | 10,3 |
| Windows 7 | Általános | 2009. október | 2015. január | 5,3 |
| | Kiterjesztett | | 2020. január | 10,3 |
| Windows 8 | Általános | 2012. október | 2018. január | 5,3 |
| | Kiterjesztett | | 2023. január | 10,3 |

*A szervizcsomagokat is beleszámolva

** Az általános terméktámogatás vége után már nem érkeznek funkcionális bővítések, míg a kiterjesztett támogatás végével a biztonsági frissítések is elmaradnak

Operációs rendszerek hazai részese

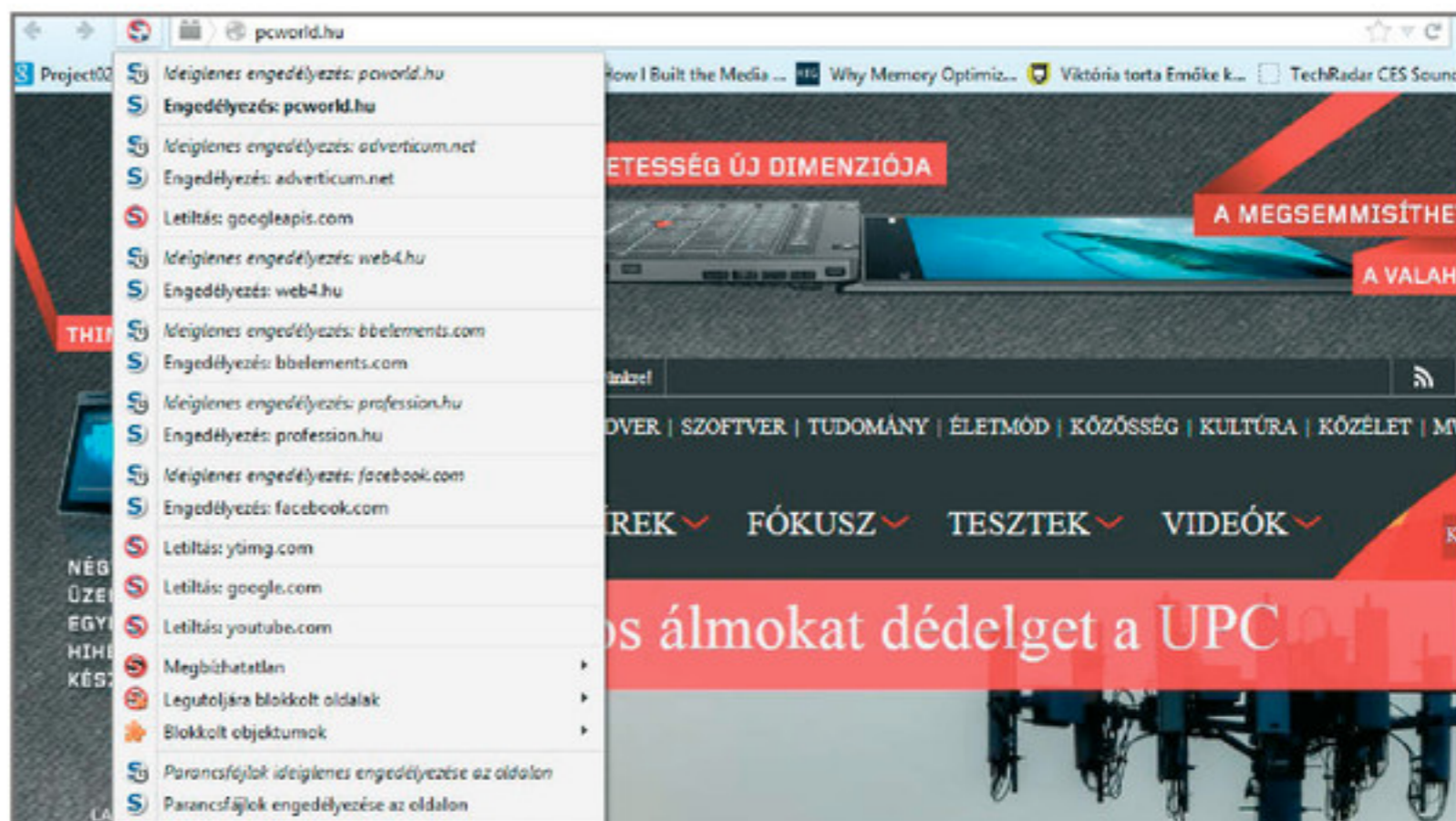


- **Windows 7 – 49,52%**
- **Windows XP – 28,42%**
- **Android – 8,13%**
- **Windows 8 és 8.1 – 5,46%**
- **Egyéb – 8,47%**

Forrás: Gemius SA (2014. március)

retes írásunkban) védenet tartják a rendszert. Arra azonban ismételen felhívjuk a figyelmet, hogy e megoldások nem tudnak teljes körű védelmet szavatolni, mivel ahhoz egy rendszeresen frissített operációs rendszerre is szükség lenne, ami ugyebár az XP esetén nem adott.

Érdekes egy kiegészítő védelmet is beszerezni, amely nem zavarja meglévő végpontvédelmi megoldásunkat, inkább kiegészíti annak tudását. Ilyen például a lemezmemória megőrzésére szolgáló Emsisoft Emergency Kit vagy a



NoScript: megakadályozza a kártékony kódok betöltődését

Malwarebytes Anti-Malware Free on-demand keresője. Érdekes feltelepíteni a Microsoft saját vírusvédelmét is, a Security Essentialst (MSE), amelynek – a korábban bejelentettől eltérően – nem ér véget a termék támogatása április 8-án, csak letöltésének lehetőségét szünteti meg a redmondi szoftvercég e hónapban (még jó, hogy felkerült lemezmemóriánkra). Az MSE a friss információk alapján 2015. július 14-ig támogatott lesz, azaz habár a Microsoft nem frissíti majd rendszerét, jó esély van arra, hogy a végpontvédelmen keresztül mégiscsak megpróbálja majd valamelyest szavatolni a késői váltók biztonságát.

Ám még mindig ne elégedjünk meg ennyivel: mindenképpen használjunk tűzfalat, nem véletlen, hogy fentebb csak az internetbiztonsági szoftvereket szerepeltettük a lap mellé adott ingyenes védelmi programjaink közül. Ha mégis alternatív megoldást keresünk, akkor a Comodo ingyenes megoldásával vagy a 30 napig térí-

tésmentesen használható Emsisoft Online Armorról érdemes egy próbát tennünk, amelyek jelenleg talán a legjobb tűzfalakkal rendelkeznek a piacon. Érdekes ezen felül eszközfronton is bebiztosítanunk magunkat, egy olyan router mögül elérve a világhálót, amely rendelkezik hardveres szűrővel. S mivel a vírusok jelentős része USB-meghajtókra keresztül is képes terjedni, mindenképpen tiltsuk le az automatikus futtatást. Ehhez a Start menü [Futtatás] ablakában írjuk be a „Gpedit.msc” kifejezést a csoportházi rendszerszerkesztő megnyitásához, majd a felugró panelen járjuk be a [Felhasználó konfigurációja]-[Felügyeleti sablonok]-[Rendszer] útvonalat. A beállítások ablakában jobb egérgombbal kattintsunk az [Automatikus lejátszás kikapcsolása] elemre, és válasszuk a [Tulajdonságok] parancsot. Végezetül engedélyezzük a tiltást, majd az [Automatikus lejátszás kikapcsolása a következő] legördülő menüből válasszuk a [Minden meghajtó] lehetőséget.

Molnár József PCW



VirtualBox: kompatibilitási problémák kivédése érdekében virtualizáljunk

XP-BIZTOS ANTIVÍRUSOK

2015: Avira, Vipre
 2016: ESET, G Data, BitDefender, Avast, AVG, Comodo, F-Secure, McAfee, Panda
 2017: Trend Micro
 2018: Kaspersky
 2019: Webroot

*A kiterjesztett terméktámogatás várható vége

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

Videó lejátszása



Ön megtakarít **20%-ot!** Az Ön kedvezménykódja: **ASH-MP3**



Nyomtatótrükkök

Így takarékoskodhatsz a festékkel

Az „olcsón” adott nyomtatók árát a drága festékpatronokkal fizettetik meg velünk a gyártók. Az alábbi tippekkel számottevően csökkenthetjük a nyomtatási költségeket.

Többféle fegyvert is bevethetünk a felesleges tintafogyás megakadályozására. Ezekkel egyrészt csökkenthetjük a kinyomtatandó anyagok mennyiségét, másrészt különféle trükkökkel optimalizálhatjuk a festékfelhasználást. Nemcsak pénztárcánkkal tesszünk jót, hanem környezetünket is óvjuk a papírfogyasztás jelentős csökkentésével.

Általános spórolási tanácsként elmondható, hogy alaposan mérlegeljük, szükség van-e egyáltalán egy adott dokumentum, weboldal kinyomtatására. Szintén fontos, hogy nyomtatás előtt mindig alaposan vizsgáljuk át a papírra vetni kívánt anyagot, így elkerülhetjük azokat a gyakori kellemetlen helyzeteket, amikor a kész nyomaton fedezünk fel hibákat, és emiatt meg kell ismételnünk a nyomtatást. Grafikák nyomtatásakor ne használjuk automatikusan a legnagyobb elérhető felbontást, amely drámaian megnöveli a festékfogyasztást, és sokszor nem eredményez érdemleges minőségjavulást.

Bár cikkünk tárgya a festékfogyasztás csökkentése, mindenképpen megemlítendő, hogy lényeges költségmegtakarítás érhető el utángyártott patronokkal, házilagos utántöltéssel, valamint nem eredeti patronok használatával. Hátrányuk, hogy gyártójuk nehezen beazonosítható, így igen silány termékeket is vehetünk, amelyeknél a rossz illesztés folyáshoz és így nyomtatónk meghibásodásához is vezethet, amely ellen nem véd a garancia. Végző soron az esztelen spórolásnak nagy ára lehet. Ráadásul a nem eredeti patronok és a házilagos megoldás ellen szól a gyengébb minőség, mi több az utántöltés igényel némi gyakorlatot. Figyelni kell továbbá a nyomtatófej elhasználódására, ami korlátozza a lehetséges utántöltések számát. Az eredeti patronok mellett döntők úgy csökkenthetik kiadásukat, hogy vásárlás előtt alaposan körülnéznek a neten, és megkeresik a legkedvezőbb ajánlatokat.

Érdeemes az egyes patronok nagy kapacitású változatait választaniuk, amelyek gazdaságosabban használhatók.

Tegyük az anyagot nyomtatóbaráttá

Sokszor van szükség a neten talált hasznos információk, webes űrlapok, nyugták, jegyek kinyomtatására. A netes tartalmakat azonban nem igazán rendezik nyomtató alá, így a nyomatokon rengeteg üres hely, felesleges szöveg, hirdetés, kép és egyéb cafrang található. Ezt a problémát segít kiküszöbölni a Print Friendly (printfriendly.com) webes szolgáltatás, amelynek Print Preview mezőjébe beírva a kinyomtatandó oldal címét, majd a gombra kattintva megkapjuk a „nyomtatóbarát” elrendezést. Ha a kigyomlált tartalmat még mindig túl méretesnek találjuk, eltávolíthatjuk belőle az ottmaradt képeket, továbbá a jobb helykihasználás, illetve olvashatóság érdekében csökkenthetjük/növelhetjük a szövegméretet. Sőt, ha az egérmutatót bármely szövegrész (bekezdés, cím, felsorolás) fölé viszzük, az kijelölődik, és egy kattintással törölhetjük. Az abszolút takarékosak nyomtatás helyett a PDF-gombra kattintással készíthetnek fájlt az egyszerűsített anyagból, így garantáltan egy csepp festék sem megy veszendőbe.

A könnyebb használhatóság érdekében a szolgáltatást – annak JavaScript-kódját – közvetlenül elérő hivatkozást helyezhetünk el böngészőnk könyvtár-kezelő-eszköztárában. Ez például a Firefox és a Safari esetében a Print Friendly gomb eszköztárba történő vontatásával oldható meg (minden böngészőhöz részletes leírás tartozik). Ha így járunk el, egy weboldal nyomtatóbaráttá tételéhez nem kell először meglátogatnunk a szolgáltatás webhelyét, elég a Print Friendly hivatkozásra kattintanunk, amikor a nyomtatni kívánt oldal a böngészőben van. Azok a webmesterek pedig, akik maximálisan ki szeretnék szolgálni látogatóikat, a fej-

A Green Cloud szoftver megtalálható a lemez-melléklet Ingyenes, az Ecofont Vera Sans regular karakterkészlet pedig az Extra mappában

PCW DVD

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://pcworld.hu/macworldnagy-durranas-lesz-az-iphone-6.html>. The article title is "Nagy durranás lesz az iPhone 6" by Harangi László. The text discusses the expected price of the iPhone 6, mentioning that it might be as low as 90 million HUF. It also mentions that the iPhone 6 is expected to be released in the fall. The article is from the website ciccarese.design.com.

PrintFriendly: a webszolgáltatás eltávolítja a festékzabáló elemeket a weboldalokról



Green Cloud: a szoftver mindent megtesz a takarékoskodás érdekében

lesztő által rendelkezésre bocsátott Print Friendly-gombot és -kódot szúrhatnak be oldalaikba.

Green Cloud: optimalizálás egységes felületen

Nemcsak weboldalak, hanem mindenféle dokumentum nyomtatásának optimalizálására kiválóan használható a Green Cloud nevű ingyenes segédprogram (megtalálható lemez mellékletünkön, vagy letölthető innen: hopp.pcworld.hu/10876), amely telepítése után a nyomtatók közé fészkel be magát. Voltaképpen a nyomtatóbeállításokat optimalizálhatjuk vele a festékfogyasztás csökkentése érdekében, méghozzá egységes felületen, bármilyen nyomtatót és programot használjunk is. Ez már önmagában is komoly előnyt jelent, hiszen különböző alkalmazásokból ugyanarra a printerre nyomtatva más és más felületet kell használnunk, nem beszélve az egyes nyomtatóvezérlők párbeszédablakainak gyakran bonyolult felépítéséről, amely jelentősen megnehezíti az optimalizálási lehetőségek megtalálását.

Nyomtatáskor válasszuk tehát a printerek közül a Green Cloudot (először „fi-

zikai” nyomtatónk vezérlőjének párbeszédablaka jelenik meg), a szokásos módon adjuk meg, hogy mely oldalakat szeretnénk papírra vetni, majd indítsuk el a nyomtatást. Most ahelyett, hogy a megszokott módon beindulna printerünk, a Green Cloud virtuális nyomtató ablaka tűnik fel, itt végezhetjük el az optimalizálást. A beállítások között megtalálható háromféle festékspóroló lehetőség (Ink Saving), valamint a fekete-fehér és a kétoldalas nyomtatás. Ha az olvashatóság nem látja kárát, egy lapon elhelyezhetünk két vagy négy oldalt is. Az alapbeállítások között megadhatjuk, hogy a Green Cloud automatikusan eltávolítsa a kevés tartalmat felvonultató oldalakat (ezt egy kattintással felülbírálnak még nyomtatás előtt). Erre egyébként bármikor lehetőségünk van manuálisan is: ha a program ablakában egy oldal fölé visszük az egérmutatót, annak jobb felső sarkában megjelenik egy ikon, melyre kattintva törlődik az oldal a nyomtatási feladatból. Itt is van PDF formátumba mentés, továbbá az anyag elküldhető e-mailben, és továbbítható a Google Dokumentumok, a Dropbox és a Minus felhőszolgáltatásokba, ha rendelkezünk ilyen fiókokkal.

Nem mindegy, milyen betűtípust használsz

Különböző fontokat tartalmazó nyomtatott szövegekre ránézve azonnal nyilvánvalóvá válik, hogy egyes betűtípusok ugyanolyan betűméretben kevesebb festéket fogyasztanak. A nyomtatással foglalkozó Printer.com tesztjei szerint megfelelő betűtípus választásával jelentős mennyiségű festék takarítható meg szövegnyomtatáskor. A legjobban a vékony kialakítású Century Gothic betűtípus kíméli a patronokat, amellyel 31 százalékos költségmegtakarítás érhető el az alapnak tekintett, sokak által használt Arialhoz képest. Ha valakinek nem tetszik a Century Gothic – amelynek hátránya egyébként, hogy a papírral már nem bánik olyan ta-

NEM KELL AZONNAL CSERÉLNI

Amikor közeleg a festékpátronok kiszáradása, a nyomatok halványabbak, a színek fakóbbak lesznek. Ha nem életfontosságú, hogy minden nyomtatott anyagunk a lehető legjobb minőségű legyen, várhatunk még egy kis ideig a cserével. A nyomtatóhoz adott szoftverrel folyamatosan ellenőrizhetjük, hogy mennyi van még hátra, és milyen ütemű a fogyás. Mivel azonban a szintjelzés meglehetősen pontatlan szokott lenni, ha nyomtatónk figyelmeztetést küld, hogy elfogyott a festék, nagy valószínűséggel megvan még a 10–30 százaléka. Végül is ránk van bízva, illetve a nyomatok felhasználási módjától függ, hogy mikor szánjuk rá magunkat a cserére, és akár a teljes kimúlásig is használhatjuk a patronot.

karékosan, mint a festékekkel, mivel nagyobb helyen fér csak el a szöveg –, annak kiváló megoldás az ugyancsak népszerű Times New Roman, amely a győzteshez közeli eredményt ért el a tesztekben. Mindkét betűtípus hasonlóan jól szerepel, mint a kifejezetten festékspórolásra kifejlesztett Ecofont, melynek az a trükkje, hogy apró lyukakat helyez el a betűkben, így kinyomtatásukhoz kevesebb festékre van szükség. A lyukak sem a képernyőn (legalábbis 100 százalékos méretben), sem a nyomatokon szabad szemmel nem észrevehetőek, nem rontják az olvashatóságot, illetve a szöveg esztétikai kinézetét.

Ha kedvet kaptál a környezettudatos Ecofont használatára, az ingyenes Ecofont Vera Sans betűtípust megtalálod lemez mellékletünkön, vagy letöltheted a hopp.pcworld.hu/10877 címről. Aki pedig továbbra is a megszokott fontjait szeretné használni, de takarékosan, megvásárolhatja az Ecofont szoftverét, amely bármilyen betűt „szitává lő” a költségek csökkentése érdekében, így aztán létrehozhatja például a szupertakarékos Ecofont Century Gothicot. Ugyancsak festékkímélő a félkövér és aláhúzott betűk, valamint a nagy betűméretek használatának mellőzése.

Mészáros Csaba PCW



Fontszemle: egy kivétellel (Ecofont) jól látható, hogy melyikük fogyaszt több festéket

Zavartalan böngészés

Hirdetésblokkolás

Trükkjeinkkel megszabadulhatsz a weboldalak elárasztó reklámoktól, a nyomkövető sütiktől, és a lényegre koncentrálni böngészhetsz.

Hamar nyilvánvalóvá vált az ezredforduló után, hogy a világháló, azaz a WWW lesz a 21. század meghatározó médiuma. Figyelmünk lassan áttolódott az online felületekre, ma már a legtöbb tartalmat neten fogyasztjuk, és teljesen kötetlenül csatlakozhatunk a világ legnagyobb hálózatához. Ez azt is jelenti, hogy a cégeknek új hirdetési csatornákon kell megszólítani a vásárlókat, és nem elég az esti sorozatok előtti szpotokat megfizetni egy nagy kereskedelmi tévécsatorna egyikén. A megszokott hirdetési felületekről egyre inkább a költséghatékonyabb és jobban célozható online marketingcsatornákra tolódott át a hangsúly, ami nekünk, olvasóknak annyit jelent, hogy a legtöbb webes felületen a tartalom mellett a hirdetésekkel is szembesülnünk kell.

Hogy megértsük, miért is van szükség hirdetésekre, nézzük meg a helyzetet a tartalomkészítők szempontjából. A média a fogyasztók figyelméről szól, amit a szolgáltatók érdekes tartalommal tudnak magukhoz vonzani, majd a megnövekedett forgalmat továbbértékesítik hirdetések formájában. Ha azonban a tartalom nem vonzó, vagy a fogyasztók nem kattintanak a hirdetésre, ne adj isten, blokkolják azt, akkor a szolgáltatóknak nem keletkezik bevétele,

és nem tudja kifizetni a tartalom készítőit, ami miatt gyengül az elérhető anyagok minősége, minek következtében még kevesebb lesz a bevétel és így tovább... ördögi kör. Persze az online tartalomszolgáltatók üzleti modellje sokszor ennél jóval összetettebb, de be kell látnunk, a hirdetés nem más, mint egy szükséges rossz, ami nekünk ingyenes tartalmat, a szolgáltatóknak pedig bevételt hoz. Ez viszont nem azt jelenti, hogy el kell viselnünk a frusztráló előugró ablakokat, villogó bannereket és zavaró hirdetéseket.

Blokkolni ér

A weben szörfölők meglepően kis százaléka használ hirdetésblokkoló alkalmazásokat, de ez a tendencia gyors változást mutat. A Google Trends és a hirdetések blokkolását mérő PageFair adatai alapján megállapítható, hogy a hirdetésblokkoló programokat használók száma jócskán megugrott az elmúlt pár évben. Ez teljesen érthető, senki sem szeretne reklámzajtól hangos környezetben böngészni. Amellett, hogy a hirdetésblokkolók kellemesebbé teszik a szörfölést, felgyorsítják az oldalak betöltését, sokszor még a kártékony hirdetéseket is blokkolják. Nézzük meg, milyen módszerrel tüntethetjük el a zavaró reklámokat.

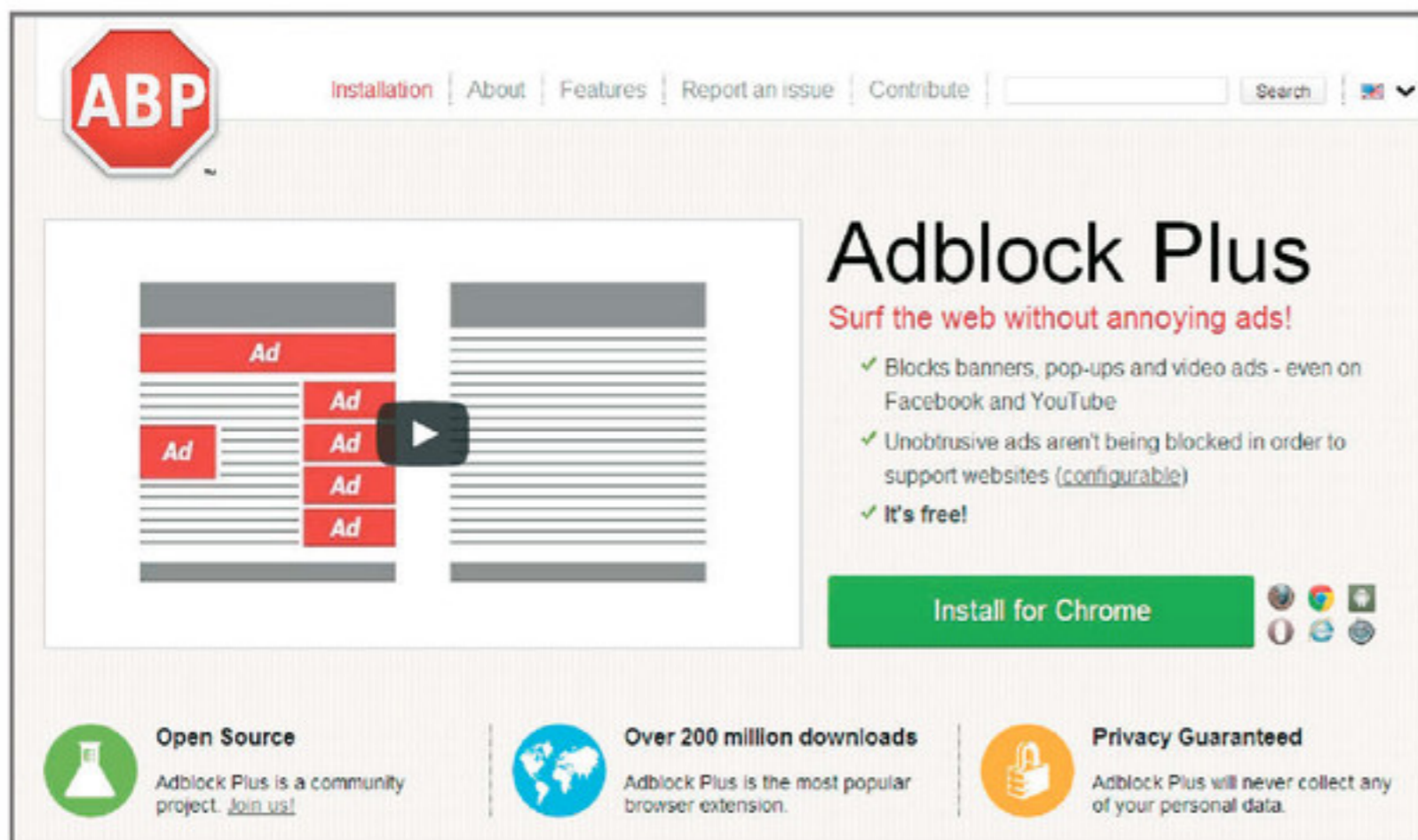
A HÍRHEDT FEHÉRLISTA

Tavaly futótűzként járta körbe az internetet a hír, miszerint az Adblock Plus pénz fejében bizonyos reklámokat átenged szűrőin. A szoftver fejlesztése mögött álló Eyeo GmbH elismerte, hogy több hirdetővel is üzletet kötött, de a cég állítása szerint a világhálón megjelent cikkek legtöbbször nem tükrözi a valóságot. A vállalat több közleményt is kiadott, hogy tisztázza az esetet, de tényleges statisztikákat nem közöltek egészen 2013 végéig, amikor is Ben Williams, a vállalat pr-munkatársa egy blogbejegyzésben végleg eloszlatta a félreértéseket. A 2011-es megalakulástól számítva összesen 777 hirdető nyújtott be kérvényt az Eyeo felé, hogy fehérlistára kerüljön, amelyből a szűrési folyamat végére csak 9,5 százalékuk kapta meg az engedélyt. Az elfogadott kérvények 90%-a teljesen díjmentesen került föl a listára, a maradék 10%-ból befolyt bevételt pedig fejlesztésre, a listák frissítésére és az elfogadott hirdető folyamatos ellenőrzésére fordítja a német cég.

Egyszerű és kézenfekvő módszer a keresetlen hirdetések blokkolására, ha egy erre a feladatra készített bővítményt telepítünk a böngészőnkbe. Ugyan a választék sokszínű és széles, mi most a legnépszerűbb beépült, az Adblock Plus használatát fogjuk bemutatni. A nyílt forrású projekt jelenleg a legnagyobb felhasználózással büszkélkedő böngészőkhöz készített kiterjesztést, több mint 50 millió fogyasztóval. A 2006-ban indult kezdeményezés az összes nagyobb böngészőre elérhető – Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Safari –, és ügyesen teszi a dolgát a háttérben. Legegyszerűbben a projekt weboldaláról (adblockplus.org) telepíthetjük a szoftvert, ahol egy kattintás után már használhatjuk is a bővítményt.

Szűrők és kivételek beállítása

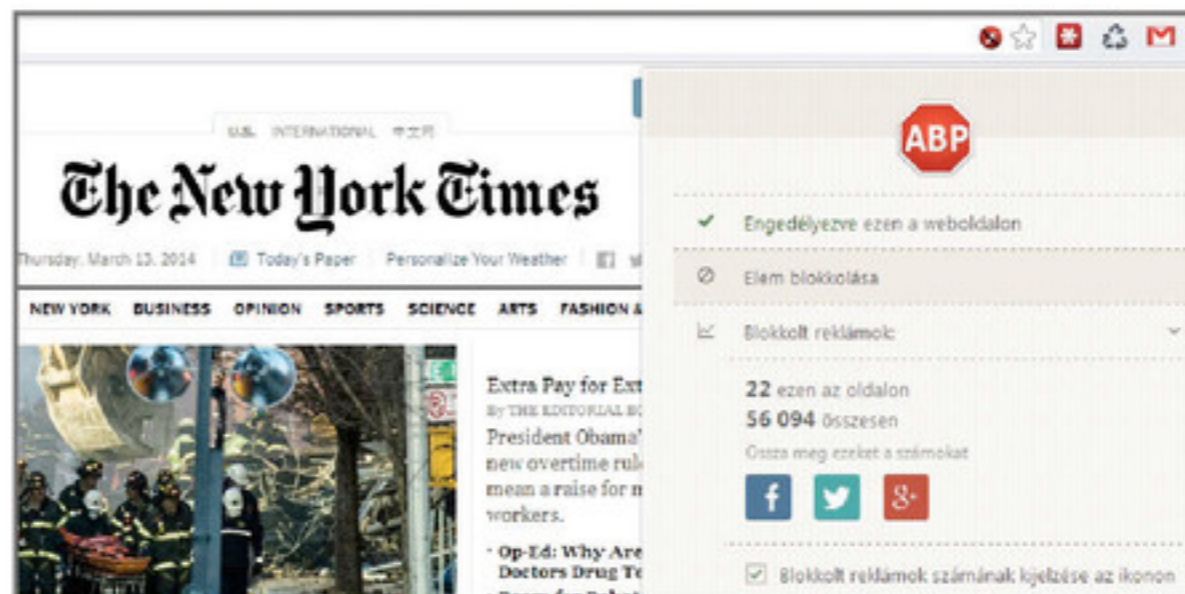
A telepítés után egy piros ABP feliratú ikon jelenik majd meg böngészőnk jobb felső részében, a bővítményikonok között. Akik



Pofonegyszerű telepítés: egy kattintás, és a reklámoknak nyoma sincs



AdBlock Plus-beállítások: letilthatjuk a gyári fehérlistás reklámokat is



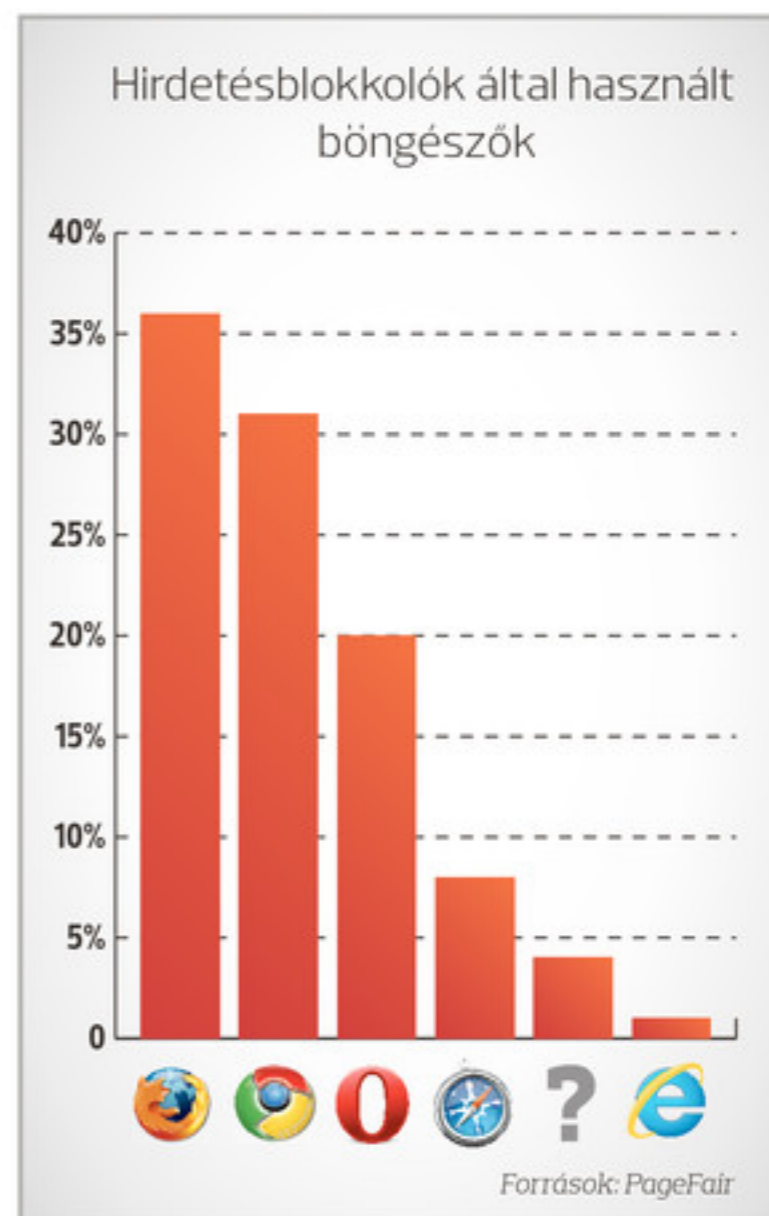
Bármit eltüntet a szemünk elől: nem csak reklámokat blokkolhatunk

szeretnék személyre szabni a blokkolási listát, vagy valamelyik oldalon engedélyeznék a reklámok megjelenését, az ikonra kattintva a [Beállítások] menüpontban könnyen megtehetik. Az alapértelmezett és folyamatosan frissített EasyList szűrőlista a legtöbb hazai és nemzetközi oldalon minden igényt kielégít, elenyésző mennyiségben enged át hirdetéseket, és ezek is általában rövid időn belül felkerülnek a tiltólistára. Egyszerre akár több filtert vagy külső listát is használhatunk a hirdetések kiszűréséhez. Ebben a menüben lehetőségünk nyílik továbbá saját szűrők definiálására, illetve bizonyos domainek engedélyezésére, amelyeket a program a későbbiek során teljesen figyelmen kívül hagy majd. Az Adblock Plus másik erőssége, hogy nemcsak hirdetéseket, de bármilyen elemet képes blokkolni az oldalon. Ha olvasásunkat zavarja egy Facebook-doboz

vagy egy villogó oldalelem, könnyedén blokkolhatjuk a programmal. Nyissuk meg az Adblock Plus menüjét, és válasszuk az [Elem blokkolása] lehetőséget, majd a böngészőben jelöljük ki azt a részét az oldalnak, amit szeretnénk letiltani.

Android reklámok nélkül

Az Adblock Plus segítségével Androidon is letilthatjuk a hirdetéseket. A telepítés ebben az esetben kicsit bonyolultabb, mint a böngészőknél, mivel a tavalyi év során a Google kitiltotta a projektet az Android hivatalos piacterről, a Google Play-ről. A hirdetésblokkoló mögött álló csapat ennek ellenére tovább folytatta az androidos verzió fejlesztését, és honlapjukon – valamint DVD-mellékletünkön – keresztül elérhető a hirdetésblokkoló Google mobilplatformjára fejlesztett verziója, amely táblagépeken és telefonon egyaránt működik. Mobilos te-



ADBLOCK ALTERNATÍVÁK

Adguard (Windows) – A minden népszerű böngészőt támogató kliensoldali programmal nemcsak a hirdetéseket, hanem a kártékony weboldalakat is szűrhetjük. Sajnos fizetnünk kell érte.

Ghostery (Firefox, Chrome, Safari, IE) – Ingyenes beépülő, mellyel letilthatjuk a háttérben futó nyomkövető sütiket, szolgáltatásokat.

NoScript (Firefox) – Alapbeállításán letiltja a Java-, JavaScript-, Flash-kódok futtatását, amelyeket egyenként engedélyezhetünk. Nemcsak a hirdetéseket blokkolja jó hatékonysággal, de a kártékony modulok betöltődését is meggátolja.

ScriptSafe (Chrome) – A NoScript Google böngészőre írt megfelelője.

FlashBlock (Firefox és Chrome) – Kifejezetten a flashtartalmak blokkolására szakosodott kiegészítő, ami például meggátolja a YouTube-videók automatikus lejátszását.

Better Pop Up Blocker (Chrome) – Kiegészíti a Chrome felugró ablakokat letiltó rutinját, az oldalakon belül lefuttatott szkriptekre figyelve.

Disconnect (Firefox, Chrome, Safari, IE) – A hirdetéseket, a nyomkövetőket és a veszélyes oldalakat is blokkolhatjuk a kiegészítővel, amelybe még biztonságos Wi-Fi-funkció is került.

Do Not Track Me (Firefox, Chrome, Safari, IE) – Nem engedi, hogy bárki nyomtalanul kövessen minket, sőt a levélszemétre is odafigyel.

Kaspersky Internet Security (Windows) – Egy azon internetbiztonsági csomagok közül, amelyekbe hirdetésblokkoló is került.

lepítéskor két lehetőség közül választhatunk: első körben installálhatjuk a szoftvert böngésző bővítményként. Ebben az esetben hasonlóan működik, mint az asztali verzió, azaz csak abban a böngészőben blokkolja majd a hirdetéseket, amelyikre telepítettük. Második opciónk, hogy külön programként installáljuk, így lehetőségünk nyílik az összes applikációban letiltani a hirdetéseket. Mielőtt buzgó lendülettel belevágnánk az .apk fájl letöltésébe, fontos megjegyezni, hogy rendszerszinten kizárólag a rootjoggal rendelkező felhasználók tudják letiltani a hirdetéseket. Amennyiben ez nem áll rendelkezésre, a böngészőknél megjelenő hirdetések blokkolásához manuálisan kell konfigurálnunk a telefon proxybeállításait, hogy az applikáció ki tudja szűrni a hirdetéseket a weboldalokról érkező adatokból. Ebben az esetben sokkal egyszerűbb, ha az első opciót választjuk, és pluginként telepítjük az Adblockot.

Horváth Máté PCW

Segélyvonal



Harangi László

A PC World Segélyvonal szolgáltatásának vezetője

ELÉRHETŐSÉGEK

Szakmai fórum:

segelyvonal.pcworld.hu

Szakmai közösségi tér:

facebook.com/segelyvonal

E-mail segítség:

segelyvonal@pcworld.hu

E HAVI TIPPJEINK

- 01 | **Tévé:** nincs hang HDMI-n keresztül
- 02 | **Android:** háttérképek méretezése
- 03 | **Notebook HDD:** kattogó hang
- 04 | **Router:** csökkenthető a fogyasztás?
- 05 | **Tűzfal:** Air Stream-gondok
- 06 | **Gépvásárlás:** olcsó gamerlaptop
- 07 | **Windows XP:** érvénytelen Boot.ini fájl
- 08 | **Biztonsági mentés:** szinkronizáló kerestetik
- 09 | **Windows 8:** MP3-fékek
- 10 | **Windows 7:** elhibázott rendszer-visszaállítás
- 11 | **VHS:** digitalizálás PC-re
- 12 | **Windows 7:** Aero engedélyezése
- 13 | **Levelezés:** a feladó adatainak kiderítése
- 14 | **Gépvásárlás:** gamer-PC 40 ezer forintból

Top tipp: Hogyan csináljunk Windows 8-as PC-ből Chromebookot?

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



Szokatlanul nagy fejtörést okozhat az e havi olvasói leveleink egyikében említett hibajelenség, amennyiben velünk is megtörténik. Áldozatunk zenei kollekcója bélyegképeit akarta kicserélni, pótolni, hogy az albumok jobban mutassanak a képernyőn és a zenelejátszóban. Az alkalmazott szoftver az egyik beállítás közben összeomlott, később pedig a Windows úgy lelassult, hogy teljesen használhatatlanná vált. Miután meggyőződünk róla, hogy nem vírus vagy hardverhiba okozza a jelenséget, rövid idő alatt jön a kétségbeesés és az újratelepítés ötlete. Furcsa módon még a rendszer teljes legyalulása sem oldotta volna meg a helyzetet. Szerencsére ilyenkor is van megoldás.

01 | **Tévé: nincs hang HDMI-n keresztül**

Kérdés: Kedves PC World! Van egy Samsung márkájú HD-televízióm, amin a filmeket a Windows 8-as notebookomról HDMI-kábelen keresztül szoktam nézni. Sokáig a 3-as HDMI-portot használtam, amin a kép nem volt teljesen tiszta, a betűk zavarosak voltak. Egy fórumban azt olvastam, a HDMI 1-et kell megpróbálni, DVI PC-re nevezve. A kép így valóban kris-

tálytiszta lett, de most meg nincsen hang. Hiába állítottam a fórumok javaslatai alapján például a Lejátszóeszközök menüben, nem jártam sikerrel. Pedig a HDMI 3-on ugyanezekkel a beállításokkal van hang. Lehet, hogy rossz az 1-es HDMI-port a tévén? Köszönettel:

Garbacz István, e-mail

Válasz: Kedves István! Mivel egyszer már átadta a notebook a hangot HDMI-n keresztül, a probléma valóban azt vetítené előre, hogy a tévé HDMI-portjával van valami probléma. Szerencsére nem ez lesz a helyzet. A tévé menüjében a forráslista névszerkesztésénél a HDMI 1-et át kell nevezni, DVI PC helyett mondjuk DVD-re, esetleg sima PC-re. Ezután a tiszta képet nyújtó HDMI 1-en keresztül is szólania kell a hangnak.

02 | **Android: háttérképek méretezése**

Kérdés: Kedves Segélyvonal! Nemrég szert tettem egy Samsung Galaxy Fame típusú okostelefonra. Mivel effajta készülékem eddig sosem volt, egy kis idegen számomra a használata. Hány pixeles képekre van szükségem például ahhoz, hogy lecseréljem a gyári háttérképeket? Mekkora felbontás



01 |

HDMI: egyes tévékén a port elnevezése is számít



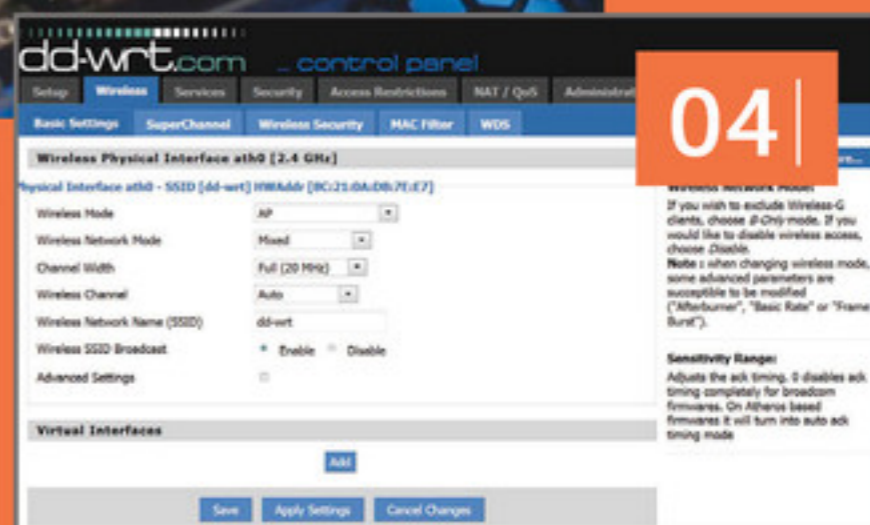
03 |

HDD-kattogás: rövid időn belüli végegyengülést is jelezhet



Galaxy Fame: egy a sok androidos Samsungból

02 |



04 |

DD-WRT: sok trükkre lehetünk vele képesek

mutatna ezen a legjobban? Illetve mivel tudom megnézni a felmásolt képeket?

Farkas György, e-mail

Válasz: Kedves György! A készülék Android operációs rendszert futtat, tehát gyakorlatilag mindegy: a beállításnál tetszés szerint méretre lehet vágni a háttérét. Minél jobb minőségű, nagyobb felbontású fotót állítasz be, annál jobban mutat a készülék egyébként 320x480 pixeles kijelzőjén. A fotók böngészésére a gyári programok közül a Galéria alkalmazás szolgál.

03 | Notebook HDD: kattogó hang

Kérdés: Sziasztok! Decemberben vásároltam egy Asus X550CC típusú laptopot. Újonnan vettem, viszont az a problémám támadt vele, hogy internetezés közben, valamint alaphelyzetben (amikor nem futtatok semmit) kattogó hangot hallok a billentyűzet jobb szélé alól. Gondolom, itt van a merevlemez, szóval úgy vélem, ez okozza a „tikkelő” hangot. Nem túl erős, inkább olyan, mintha egy tollal finoman kocogtatnék valamit. Mi lehet ez? Miként tudnám megszüntetni ezt a zavaró hangot? Kérlek, segítsetek a probléma megoldásában! Üdvözlettel:

Melkovics Bálint, e-mail

Válasz: Kedves Bálint! A rendellenes hangot okozhatja hibás vagy rövid időn belül a harcot végleg feladni szándékozó fejegység, de persze az is lehet, hogy egy, a háttérben futó alkalmazás vagy szolgáltatás használja a HDD-t, aminek hangja egyéb zajforrás hiányában zavaró tud lenni. Az is egy lehetőség persze, hogy úgyneve-

zett „zöld” szériás merevlemezről van szó, ami a fejet tétlen állapotban leparkolja – ennek is lehet klikkelős, kattogó hangja. Ilyen HDD-t a WD és a Seagate is gyárt, a hang pedig normális. Léteznek szoftverek, amelyekkel a parkolási idő módosítható, de ez általában garanciavesztéssel jár. Ha viszont erre a videóban hallható hangra (click of death) hasonlít a zaj (hopp.pcworld.hu/10844), akkor mindenképp érdemes megnézni a HDD-t a szervizben, még adatvesztés előtt.

04 | Router: csökkenthető a fogyasztás?

Kérdés: Tisztelt PC World! Nemrég úgy döntöttem, az energiatakarékosság jegyében átnézem, hogyan lehetne csökkenteni elektronikai eszközeim fogyasztását. Úgy találtam, hogy a routerem, ami egy TP-Link WR1043ND típusú modell, sokat eszik. Lehetne ennek valahogy mérsékelni a fogyasztását? Esetleg van értelme egy konnektorba helyezhető időzárás megszakítóban gondolkodni? Köszönettel:

Faltum Dániel, e-mail

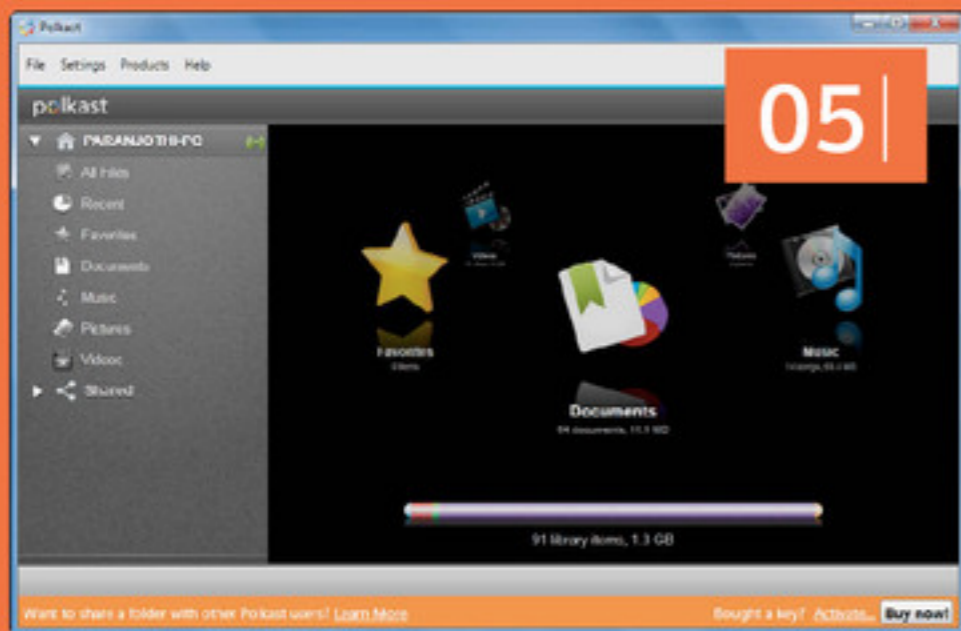
Válasz: Kedves Dániel! Minden bizonnyal, de ilyenkor értelemszerűen a vezetékes és a vezeték nélküli hálózat is elérhetetlen. Alternatíva lehet egy DD-WRT-s vagy OpenWrt-s firmware telepítése, amelynek segítségével csökkenthető a router jelerőssége és így valamennyivel a fogyasztása. A megoldás hátránya, hogy a gyengébb jel miatt kisebb a lefedett terület, illetve az ilyen firmware-ek telepítése garanciavesztéssel jár.

Ha még gyári a firmware, akkor a DD-WRT-t az alábbiak szerint telepíthetjük: a vezetékes kapcsolat létrehozása után

szükség van a legfrissebb stabil, DD-WRT-s firmware-re, amely factory-to-ddwrt.bin néven a hopp.pcworld.hu/10858 linken található. Amennyiben a router szériaszámja 12-vel kezdődik, szükség lesz egy speciális firmware-verzióra is, ami megakadályozza a DD-WRT telepítése közben a WAN-port-lekapcsolását (ez szükség esetén itt érhető el: hopp.pcworld.hu/10859). A webes felületre történő belépés után (192.168.1.1, felhasználónév: admin, jelszó: admin) a [System Tools], [Firmware Upgrade] menüpontot kell keresnünk. Itt válasszuk ki megfelelő frissítést, majd várjuk meg, míg a telepítés után újraindul a router. Ha szükség van a német szoftverre is, akkor ezt egymás után kétszer kell eljátszani. Az újraindulás után már a DD-WRT képernyőjét látjuk, ahol a belépési adatok megadását követően a [Wireless], [Advanced], [TX Power] menüben csökkenthető a jelerősség. Ha gond van, a router ezzel a firmware-rel állítható vissza gyári állapotra: hopp.pcworld.hu/10860.

05 | Tűzfal: Air Stream-gondok

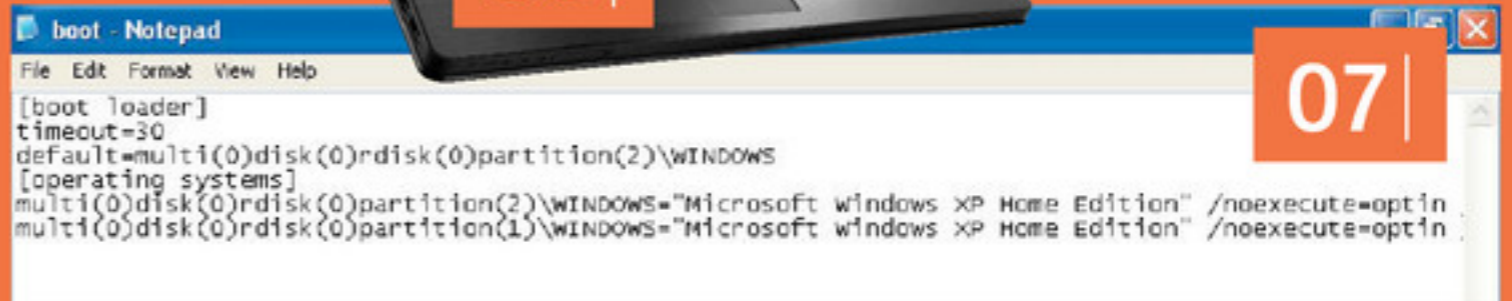
Kérdés: Sziasztok! Felraktam az általatok egy online cikkben ajánlott Air Stream programot a gépemre és a telefonomra is. Sajnos a használatával kapcsolatban gondjaim akadtak: aktív tűzfalnál nem engedi a kapcsolatot. A gépen az ESET Smart Security 7-es programja látja el a tűzfalas védelmet, a telefont és a gépet egy TP-Link Wi-Fi routeren keresztül próbáltam összekapcsolni. Miként tudnám összekötni a telefont és a számítógépet aktív tűzfal esetén is? Kikapcsolt tűzfal mellett tökéletesen működik a dolog. ➤



Polkast: távolról is elérhetjük, amit akarunk



Lenovo Y510P:
joggal népszerű
gamerlaptop



Boot.ini: tartalma könnyedén javítható

” Egy DD-WRT-s vagy OpenWrt-s firmware segítségével csökkenthető a router jelerőssége, és így valamennyivel fogyasztása is

➤ A másik, ami számomra rejtély, hogy a Samsung Galaxy S4 Mini telefonomon, ha ezzel a programmal elindítok egy HD-videót, miért csak a képet játssza le, a hangot pedig nem? Próbáltam már a saját lejátszóján kívül mással is, azok el sem akarták indítani. Az AVI-videókkal és a zenével semmi baja. Válaszokat előre is köszönöm:

Dobai László, Facebook

Válasz: Kedves László! Az ESET tűzfalának beállításainál hozzá kell adni a kivételekhez a programot. Ehhez az alkalmazás főablakában nyomd meg az [F5] billentyűt, ami megnyitja az Advanced setupot. Itt a [Network], [Personal Firewall], [Rules and zones] menüben kell középen keresni a [Zone and rule] editort. A Setupra nyomva a [New] gombbal tudod felvenni a programot. A [General] fülön a kivétel nevét, irányát és engedélyét, a [Local] alatt a program elérési útvonalát kell megadnod. A videolejátszásra a fejlesztő az MXPlayert ajánlja. Ha az AirStream végül mégsem váltja be a hozzáfűzött reményeket, akkor alternatívaként megéri kipróbálni a Polkast nevű alkalmazást (polkast.com).

06 | Gépvásárlás: olcsó gamerlaptop

Kérdés: Tisztelt PC World! Úgy döntöttem, ideje új laptopot vennem, így elkezdtem nézelődni a boltokban. Nagyon megtetszett a Lenovo által gyártott Y510P gép, amivel kapcsolatban az lenne a kérdésem, hogy önök tudnak ehhez hasonló ár-érték arányú notebookot ajánlani? Szeretnék hozzá egy egeret is, aminél a feltétel, hogy olcsó (körülbelül 5000 forint) és belépő-szintű legyen, de játéokra alkalmas, legalább

három programozható gombbal. Ilyen téren mit érdemes keresnem? Köszönettel:

Antal Balázs, e-mail

Válasz: Kedves Balázs! A Lenovo Y510P egy költséghatékony gamernotebook, így valóban jó választás. Pontos alternatívákban akkor lehet igazán gondolkodni, ha eldöntöttük, milyen elvárásaink vannak a hardverrel kapcsolatban. Érdekes testre szabottan keresni abban az ársávban, ami még belefér. Remek gép egyébként az Apple MacBook Air és MacBook Pro, az Acer Aspire S7, az Alienware 17, az Asus N550JV, a Lenovo ThinkPad X240, de nagyon sok modellt lehetne még említeni. Az olcsó gamereget illetően az E-3lue, a Gigabyte GM-M6800, az Anker és a CM Storm Devastator márkákat/modelleket ajánlom.

07 | Windows XP: érvénytelen boot.ini fájl

Kérdés: Kedves PC World! Windows XP-s gépem indulását követően ilyen üzenet fogad a kijelzőn: „érvénytelen a boot.ini fájl, betöltés a következő rendszer segítségével: C:\Windows\”. Sajnos nem tudom, hogy ez mit jelenthet. Mi a teendő, hogyan tudnám megoldani a problémát? Az interneten már utánakerestem, és azt találtam, hogy szerkeszteni kell a boot.ini fájlt, vagy egy újat létrehozni. Ebbe egyedül nem mertem belekezdeni, úgy gondoltam, elsőként jobb, ha a PC World szakértőinek segítségét kérem. Kiegészítésképp hozzátenném, tudom, hogy a Windows telepítő-CD-vel történő javítás is szóba jöhetne, de sajnos már nincs meg a CD-m. Köszönettel:

Eric Diego, e-mail

Válasz: Kedves Eric! A legjobb valóban egy XP-telepítőlemez és a helyreállítás funkció lenne, de a másik út is működhet. Amennyiben a Windows XP már bebootolni is képtelen, akkor első körben az XP-s telepítő helyett szükség lesz a Hiren's BootCD-re (megtalálható lemez mellékletünkön, vagy letölthető innen: hopp.pcworld.hu/10861). Érdekes az ISO fájlt egy pendrive-ra kiírni, majd erről indítani a bootolást, és a Mini XP Mode-ot választani a listából. Ezután a rendszer nem a merevlemezről, hanem közvetlenül a CD-ről vagy a pendrive-ról indul el. Mivel a boot.ini csak egy szöveges fájl, a Jegyzetomb is elegendő lesz szerkesztéséhez (hopp.pcworld.hu/10862). Nyissuk meg, és a tartalmát helyettesítsük a következővel:

```
[boot loader]
timeout=30
default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\
WINDOWS
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\
WINDOWS="Microsoft Windows XP Professional" /fastdetect
```

Mentsük a módosításokat, és indítsuk újra a PC-t.

08 | Biztonsági mentés: szinkronizáló kerestetik

Kérdés: Tisztelt PC World Segélyvonal! Jómagam 70 évesen is élvezem a számítástechnika adta lehetőségeket. Az újságot 90 százalékban mindig végigolvasom, nagyon régi előfizetőjük vagyok. A minap egy problémával találtam szembe magam. A kérdésem a következőre vonatkozna: valamikor szerepelt az újságban egy ingyenes szinkronizáló program, amely

Hogyan csináljunk Windows 8-as PC-ből Chromebookot?

A Google Chrome böngészője annyira népszerű és jó szoftverré vált mára, hogy vannak, akik ezzel a programmal és az általa kínált lehetőségekkel is teljesen beérik a mindennapokban. Számukra mindenképp szimpatikus rendszer a Chrome OS, amely bármilyen furcsa is, Windows 8 alatt is használható. Persze nem egy az egyben, de egy kis trükközéssel teljesen elrejtethetjük a Windows 8 modern felületét, és olyan környezetet varázsolhatunk, mint amit a Chrome OS kínál. Első lépésben magára a Chrome böngészőre lesz szükségünk. Ha még nincs fent, akkor telepítsük. Ha Windows RT-t használunk, akkor már itt véget ér a játék, ugyanis ARM-alapú eszközökre nem telepíthető a böngésző. Miután installáltuk és beállítottuk alapértelmezett böngészőként, nyomjuk meg menügombját, és válasszuk a [Chrome újraindítása Windows 8 módban] lehetőséget. Ez az opció már egy Chrome OS-szerű környezetet varázsol elénk, amelyben a böngésző ablakain belül a Chrome-hoz írt különböző appokat is használhatjuk. Amennyiben az opció nem jelenik meg a Chrome menüjében, akkor gépünk valószínűleg nem rendelkezik hardveres gyorsítással – ez ugyanis az egyik feltétele a funkció használatának. Az aktiválás után ugyanakkor a Windows 8 ötletes ablakrendezésének hála egy monitoron használhatjuk a Chrome OS-szerű környezetet, a Windows 8 Modern UI-ját és a klasszikus Asztalt is.

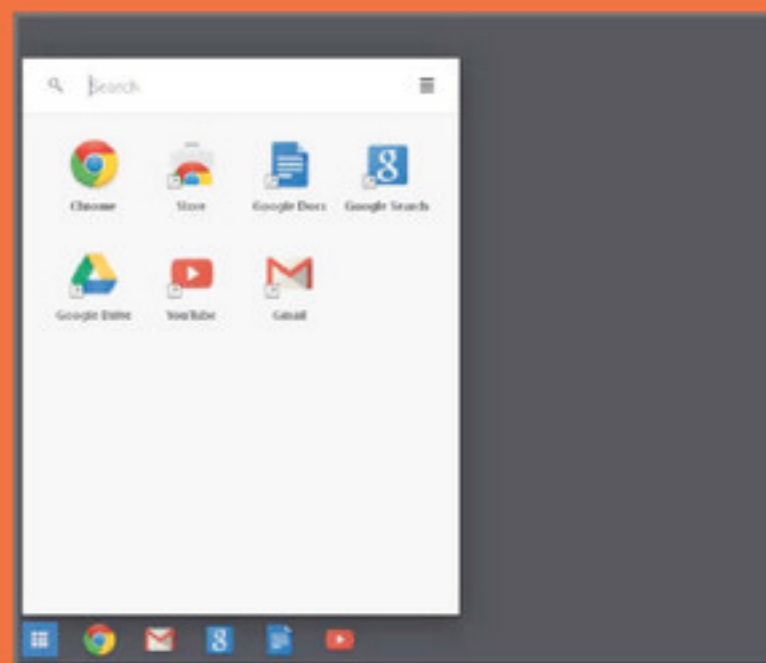


” Ez az opció már egy Chrome OS-szerű környezetet varázsol elénk, amelyben a böngésző ablakain belül a különböző, Chrome-hoz írt appokat is használhatjuk

A Windows 8 korlátozása a Chrome-környezetre

Mivel jelen esetben a Chrome OS-re hasonlító környezetünk mindössze egy sima Windows 8 alatt futó alkalmazás (tehát a Chrome), lehetőségünk van arra is, hogy csak ennek használatára korlátozzuk gépünk egyik felhasználói fiókját. Ebben a Windows 8.1 úgynevezett dedikált hozzáférés funkciója (hopp.pcworld.hu/10867) segít majd, melynek lényege, hogy vendégeink számára nem egy vendégfiókot biztosítunk, hanem mindössze egyetlen szoftver futtatására adjunk nekik lehetőséget, ezzel is növelve PC-nk biztonságát.

A dedikált hozzáférés beállításához a [Gépház], [Fiókok] menüpontban hozunk létre egy helyi fiókot. Be kell jelentkezni, majd megbizonyosodnunk arról, hogy a dedikált hozzáférés keretében használni kívánt alkalmazás telepítve van-e. A konfigurálást a fenti menü harma-

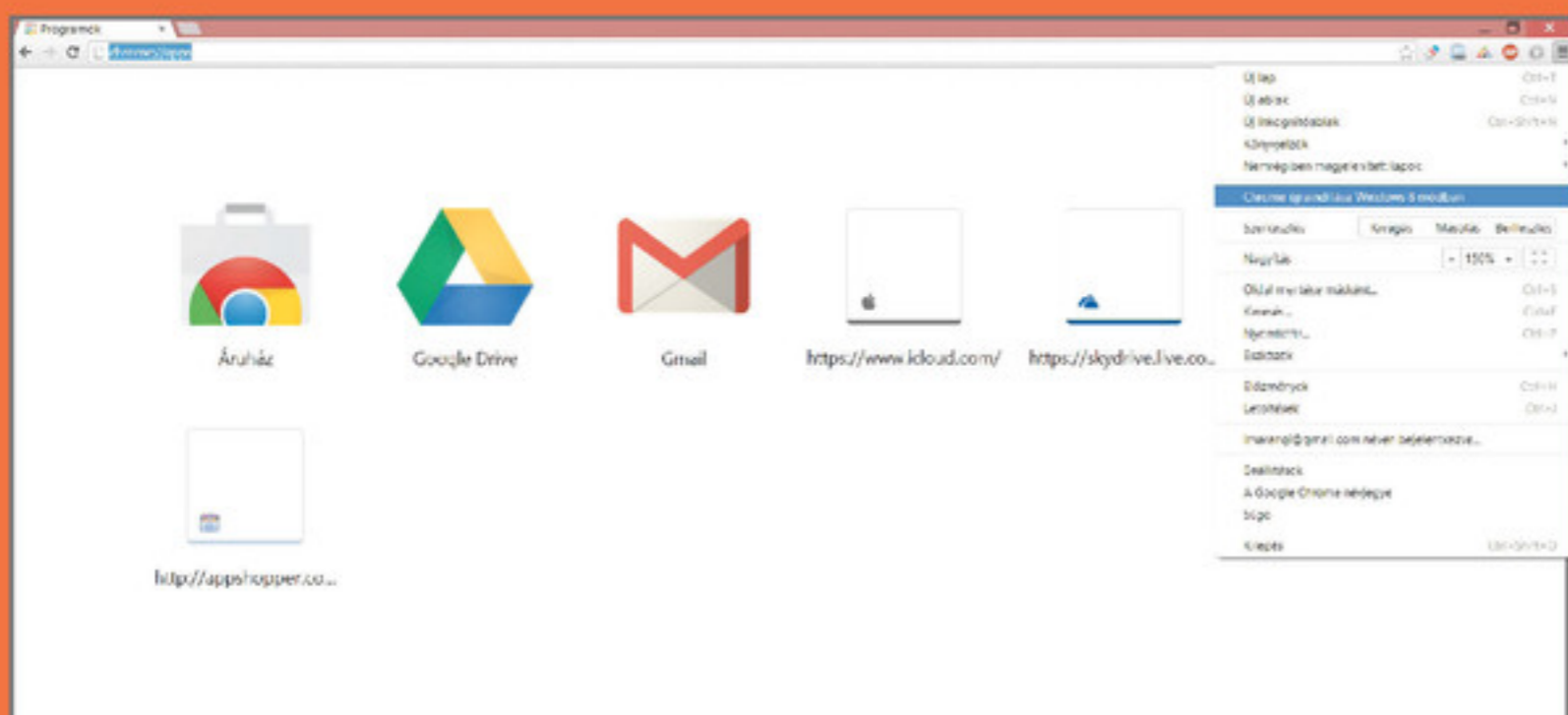


Chrome áruház: a Chrome-hoz írt appok lelőhelye

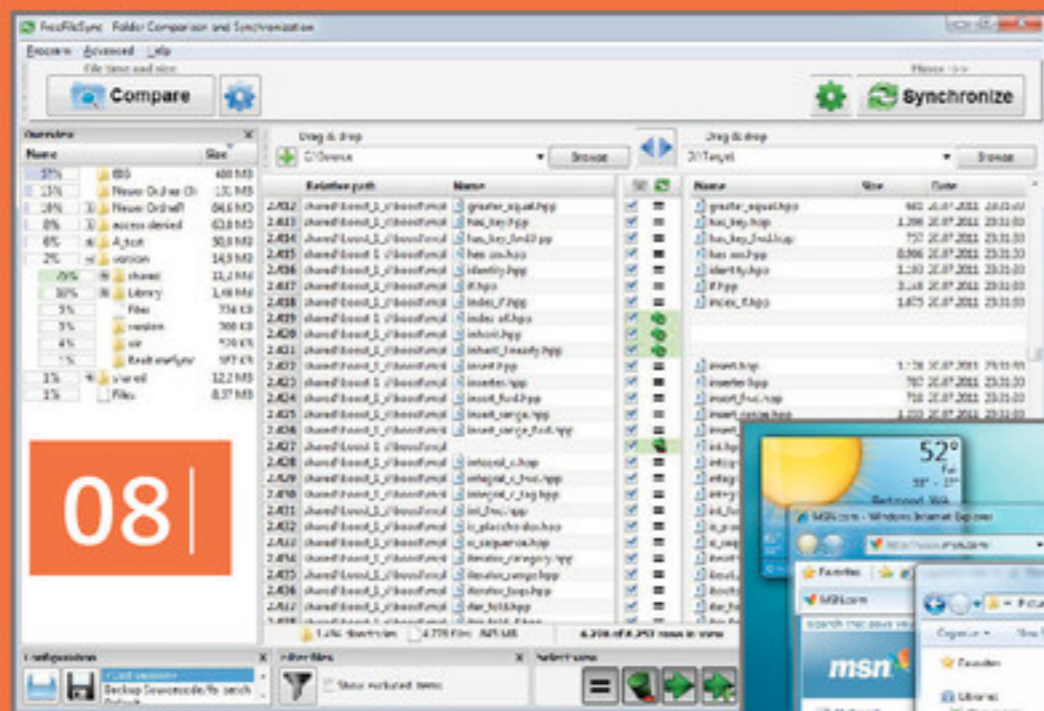
dik menüelemén tudjuk elvégezni. Ha elkészültünk, akkor egy idegenek számára is bátran odaadható rendszerrel találkozunk, ugyanis nem működnek a fontosabb billentyűkombinációk, nincs Kezdőképernyő, Windows 8-as felület és menüelemek sem.

Természetesen a Windows 8 teljes elrejtésével nem tudunk már windowsos appokat futtatni, így marad a Chrome böngésző, illetve a hozzá írt appok, amiket a Chrome webes áruházán keresztül tudunk beszerezni és használni. Ilyen környezetben persze többek között a Java és a Silverlight támogatására sem számíthatunk.

A megoldás egyértelmű és nagy hátránya az, hogy kizárólag újraindítással lehet kilépni ebből a felületről. Bár a dedikált hozzáférési mód a Windows billentyű öt egymás utáni gyors lenyomásával is befejezhető, a Chrome ezt úgy veszi, mintha az ő alkalmazásindítójára lennének kíváncsiak.



Windows 8 mód: Chrome-OS-szerű környezetet kapunk



08

FreeFileSync: kétirányú szinkronizálásra az egyik legjobb

Windows 7: sokan erre váltanak a nyugdíjas XP-ről

➤ a fotóimról azonnal készített egy mentést, illetve ha az állományban változtattam, akkor az is átvezetődött az új fájlba. A gépem szoftveres takarítása és egy SSD-meghajtó beépítése közben ugyanakkor sajnos ez a program elveszett, és nem tudom, hogy melyik volt az. Milyen másik alkalmazással oldhatnám meg dokumentumaim és fotóim biztonsági mentését?

A másik kérdésem arra vonatkozna, hogyan kelthetném életre régi szkennereimet? Valamelyik korábbi lapszámukban ajánlottak egy alkalmazást, amely erre képes, nem tudom, hogy ez nálam is működne-e? Canon CanoScan 8000F berendezésem van. Ezzel a régi filmeket és diákat is be lehetett másolni a gépre, ugyanakkor a hozzá tartozó program szintén elveszett, így a szkennelést sem tudom folytatni. Ebben a kérdésben tudnak segíteni? Tisztelettel:

Nagy Tivadar, e-mail

Válasz: Kedves Tivadar! Biztonsági mentések készítésére számos kiváló ingyenes programból lehet választani. Az alternatívák kedvéért néhány a legjobbak közül, a teljesség igénye nélkül: EaseUS Todo Backup Free, Redo Backup and Recovery, DriveImage XML, Paragon Backup & Recovery 2013 Free, Duplicati, FBackup, Macrium Reflect Free, Cobian Backup. Ezeket megtalálja lemez mellékletünkön is. Ha kifejezetten kétirányú szinkronizálás kerülne szóba, akkor a FreeFileSync lehet a legjobb megoldás (freefilesync.sourceforge.net) – ennél arra sem kell ügyelni, melyik oldalon frissebbek a fájlok, a program mindenben segít dönteni. A Canon szkennerek gyári alkalmazása és illesztőprogramjai a gyártó alábbi oldalain keresztül tölthetők le: hopp.pcworld.hu.



09

Bélyegképek: sokat dobnak a zenei kollekción



10

Windows 7: sokan erre váltanak a nyugdíjas XP-ről

hu/10863 és hopp.pcworld.hu/10864. Alternatívaként érdemes lehet megpróbálkozni a VueScan-nal is (hamrick.com), amely ugyancsak hasznos és kiváló program erre a célra.

09 | Windows 8: MP3-fékek

Kérdés: Kedves Segélyvonal! Úgy gondoltam, egy kicsit feldobom zenei kollekciónkat, és minden MP3-fájlhoz keresek borítóképet. Ehhez találtam is egy remek ingyenes programot (Creevity MP3 Cover Downloader), ami egy darabig kiválóan működött. Egyszer csak azonban az egyik kép hozzáadásakor lefagyott az alkalmazás, majd a Windows 8 operációs rendszer rettenetesen lelassult. Csak fizikailag sikerült újraindítani a PC-t, ami viszont ezután is rendre lassú volt. A Feladatkezelő szerint a COM Surrogates 40-60 százalékban terheli le a CPU-t, állandóan. Több víruskeresőt is lefuttattam, de nem találtak semmit. Az Intéző – és a Windows is – szinte használhatatlanul lassú. Mi lehet a probléma? Hogyan oldhatnám meg? Sajnos így szinte semmire nem jó a gépem. Köszönettel:

Széles Balázs, e-mail

Válasz: Kedves Balázs! Nagyon valószínű, hogy a borítókép hozzáadásakor az összeomlott program elrontotta a bélyegképet, amit a Windows így képtelen olvasni. Ilyenkor a rendszer az elérhető összes erőforrással igyekszik feldolgozni a problémás elemet, erre utal a COM Surrogates magas CPU-terhelési szintje is. A megoldást az elrontott fájl törlése jelenti, amit természetesen egy indexképet meg nem jelenítő ablakból vagy a Total Commanderből érdemes elvégezni



VHS-kazetta: ma már csak emlék

10 | Windows 7: elhibázott rendszer-visszaállítás

Kérdés: Tisztelt PC World! Windows 7 Ultimate operációs rendszert futtató számítógémemen rendszer-visszaállítást csináltam, mert a képernyőre folyton felugrott egy ablak, ami már nagyon idegesített. Azt reméltem, hogy ez a korábbi állapotra történő visszaállítást segít orvosolni. A rendszer-visszaállítás szépen le is futott, de amikor a gépemet megint el akartam indítani, a következő történt: elindult a bootmanager, ahol ki is választottam a Windows 7-et. De ezután a rendszer elindított egy bootrepair-programot, és miután az is lefutott, a gép egyszerűen újraindult. Ezt megismételtem vagy háromszor, de még mindig ugyanezt csinálja. Hogyan lehetne ezt orvosolni? Köszönettel:

Timár Bendegúz, e-mail

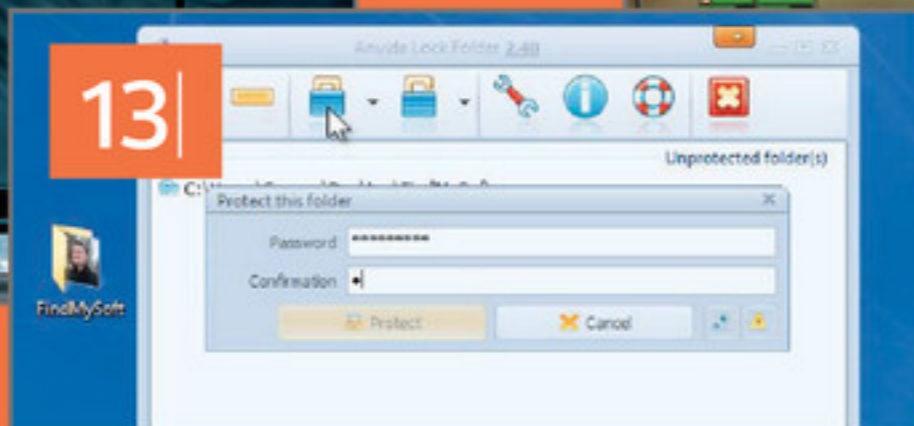
Válasz: Kedves Bendegúz! A hiba kijavításához szükség lesz a Windows 7 telepítőlemezére. Miután behelyeztük a meghajtóba, erről kell elindítani a bootolást. Néhány ablakkal később a rendszer újratelepítése helyett a [Számítógép javítása] lehetőséget kell kiválasztani. A javítani kívánt rendszer kijelölése és a Tovább gomb megnyomása után el kell indítani a parancssort. A [Bootrec.exe] kifejezés beírása, majd az Enter billentyű következik, a többi pedig már az eszközre bízhatjuk. Ha minden jól megy, ez megoldja a bootoláskor fellépett problémát, kijavítva a hibás rendszerindítót.

Ha kifejezetten kétirányú szinkronizálás szükséges, akkor a FreeFileSync lehet a legjobb megoldás

PC játékra: kevés pénzből is alkothatunk valami hasonlót



Windows 7 témák: szükség esetén nagyon meg lehet vadítani a rendszert



Anvide Lock Folder: hasznos kiegészítő a bizalmas adatok védelmére

11 VHS: digitalizálás PC-re

Kérdés: Tisztelt PC World! Egy olyan digitalizálót szeretnék venni, amelynek segítségével VHS-kazettáim tartalmát felvehetném a PC-mre. Eddig egy készüléket találtam, ami nagyon szimpatikus volt: ION Audio VCR 2 PC. Tudnak segíteni abban, hogy vajon honnan szerezhetném ezt be? A digitális jelet ez az eszköz hová küldi át? Köszönöm a segítséget:

Takácsa Sándor, e-mail

Válasz: Kedves Sándor! Az említett készülék gyártójának oldala alapján úgy tűnik, a terméket már nem forgalmazzák. Esetleg az Amazonon lehet még találni belőle (hopp.pcworld.hu/10865), vagy érdemesebb körbenézni valamelyik hazai gyűjtőoldalon (hopp.pcworld.hu/10866). Az effajta eszközök az analóg forrás tömörítetlen adását képesek rögzíteni gépünkre, amit aztán szerkeszthetünk.

12 Windows 7: Aero engedélyezése

Kérdés: Kedves PC World Segélyvonal! Windows 7 operációs rendszert használlok, nemrég pedig elkezdtem játszani a témákkal. Sajnos egyszer csak eltűnt az Aero effekt, amelyet sehogyan sem tudok visszaállítani. A Tálcra Aero megjelenítése rész szürke, nem lehet pipálgatni, a színösszeállítás pedig egyszerű maradt. Hogyan hozhatnám vissza az Aero felületet?

Szerelem Péter, Facebook

Válasz: Kedves Péter! Az Asztalon történő jobb klikk után a [Személyre szabás], [Abblakok színe], majd az [Átlátszóság engedélyezése] opcióval érdemes próbálkoz-

ni. Fontos ugyanakkor megemlíteni, hogy amennyiben a témáknál egyszerűt engedélyeztünk (Windows 7 Basic), ez egyben az Aero funkció letiltását vonta maga után.

13 Levelezés: a feladó adatainak kiderítése

Kérdés: Kedves Harangi László! Egyik online cikkükben olvastam egy programról, amelyet érdekesnek találtam. Szeretném megkérdezni, hogy az Anvide Lock Folder csak a számítógépen és a külső adathordozókon található mappákat védi le? Ha én a Freemail- és a Yahoo-levelezésben található mappákat szeretném plusz jelszóval levédeni, arra is alkalmas? Amennyiben nem, akkor van erre esetleg valamilyen más módszer? Azt is meg szeretném még kérdezni, hogy egy e-mail cím alapján ki lehet deríteni valakinek a valódi nevét és egyéb paramétereit? Köszönettel:

Nagy Zsuzsanna, e-mail

Válasz: Kedves Zsuzsanna! Az említett program csak a fizikai adathordozókon található mappákat képes jelszóval védetté tenni. Sajnos a levelezőkliensekben nincs lehetőség mappák vagy címkék kódolására – a fiókhoz tartozó jelszót eleve csak annak tanácsos megadni, akiben teljes mértékben megbízunk. Ha pedig magára hagyjuk gépünket, biztonsági megfontolásból ajánlott kijelentkeznünk.

Egy e-mail cím alapján a másik fél valódi nevét nem tudjuk kideríteni, csak amit a fiók regisztrációjakor megadott. Az e-mailek követése már más kérdés, az erre szakosodott kiegészítővel (például ilyen a whoreadme – whoreadme.com) sok érdekességet megtudhatunk: például,

hogy milyen fiókból, mikor, milyen készüléken és fizikailag hol olvasták el a levelet, illetve kik és hányszor kattintottak rá az egyes linkekre, amelyek egy levélben szerepeltek.

14 Gépvásárlás: gamer-PC 40 000 forintból

Kérdés: Kedves PC World! Segítséget szeretnék kérni gépvásárlás, pontosabban felújítás témájában. Jelenleg van egy régi gépem, amely még DDR RAM-okat használ. Új konfigurációt szeretnék építeni, ám mindent megtartanék a mostani PC-mről, amit csak lehet. Az új gépre a keret maximálisan 40 000 forint környékén mozog. Processzor tekintetében az AMD A6 6400K Black Editionre gondoltam. Tudnátok segíteni e köré összeállítani, választani egy olyan konfigurációt, ami akár játékra is alkalmas? A RAM-ot illetően 4 GB-ban gondolkoznék. Van ötletek, hogy ezeket a hardverelemeket hol lehetne a legolcsóbban beszerezni? Köszönöm:

Makula Norbert, Facebook

Válasz: Kedves Norbert! Sajnos ekkora keretből új PC-t, ami játékra is alkalmas, nagyon nehéz feladat építeni. Előnyösebb lehet felkutatni használt, de játékra is alkalmas hardverelemeket a meglévő házhoz és merevlemezhez az online piactereken, fórumokon, bontókban. Szóba jöhet egy komplett, szintén használt konfiguráció is. Ha maradunk az új hardvereknél és az AMD A6-6400K 3,9 GHz Black Editionnál, akkor egy Chieftec GPS-400A8 400 W táppal, ASRock FM2A55M-VG3 alaplappal és Kingston HyperX 4 GB DDR3 1600 MHz memóriával nagyjából a keretben maradhatasz. **PCW**

Piactér

A PC World megkönnyíti a vásárlást. A konfigurációk és noteszgépek mellett számos termékkategóriából kiemeljük az öt legjobb választást. Az árak a 2014. március 25-i állapotokat tükrözik, az áfát tartalmazzák, és csak tájékoztató jellegűek.

Konfigurációajánló

Olcsó irodai gép

100 000 Ft-os PC



| | | |
|------------------|---|-------------------|
| Processzor | AMD A10-5800K | 27 500 Ft |
| Processzorhűtő | Gyári | x |
| Alaplap | ASRock FM2A75M-DGS microATX | 15 500 Ft |
| Memória | Corsair XMS3 DDR3 PC12800 1600 MHz 4 GB CL11 | 12 500 Ft |
| Grafikus kártya | APU-ra integrált HD 7660D | x |
| Hangkártya | Integrált | x |
| SSD | Seagate Barracuda 1 TB | 14 500 Ft |
| DVD-lejátszó/író | Samsung SH-224DB/BEBE DVD-író SATA OEM fekete | 4 500 Ft |
| Ház | Cooler Master ELITE 342 RC-342 | 9 500 Ft |
| Táp | Cooler Master GX550W | 19 500 Ft |
| Összesen | | 103 500 Ft |

Videoszerkesztő állomás

200 000 Ft-os PC



| | | |
|-----------------|--|-------------------|
| Processzor | AMD FX-6350 | 33 000 Ft |
| Processzorhűtő | Arctic Cooling Freezer 13 Univerzális | 9 000 Ft |
| Alaplap | ASRock 970 Pro3 R2.0 | 17 000 Ft |
| Memória | Gelil Black Dragon DDR3 PC14900 1866 MHz 8 GB KIT2 | 27 000 Ft |
| Grafikus kártya | Asus R9 270X-DC2T-2GD5 | 59 000 Ft |
| Hangkártya | Integrált | x |
| Merevlemez | Seagate 1 TB 7200 rpm SATA III 64 MB ST1000 | 18 000 Ft |
| Blu-ray-író | Nincs | x |
| Ház | Corsair Carbide 200R | 17 000 Ft |
| Táp | XFx Pro 550 W | 18 000 Ft |
| Összesen | | 198 000 Ft |

Killer gamer

400 000 Ft-os PC



| | | |
|-----------------|--------------------------------------|-------------------|
| Processzor | Intel Core i7 4770K | 83 000 Ft |
| Processzorhűtő | Cooler Master Hyper 212 Evo | 10 000 Ft |
| Alaplap | MSI Z87-G43 Gaming | 35 000 Ft |
| Memória | Corsair Vengeance DDR3 1600 MHz 8 GB | 26 500 Ft |
| Grafikus kártya | Gigabyte GV-N7800C-3GD | 130 000 Ft |
| Hangkártya | Integrált | x |
| SSD | Samsung Series 840 EVO 250 GB | 40 000 Ft |
| Merevlemez | Seagate 1 TB 7200 rpm SATA III 64 MB | 18 000 Ft |
| Ház | Cooler Master CM 690 II ver. 2 | 26 000 Ft |
| Táp | Seasonic M12II 620 W | 25 000 Ft |
| Összesen | | 393 500 Ft |

Noteszgépajánló

Asus Transformer Book T100TA

Ár: 150 000 Ft

Processzor
Intel Atom Z3740@1,33 GHz

Memória
2 GB DDR3 1066 MHz

Grafikus kártya
Intel HD Graphics

Háttértár
64 GB SSD + 500 GB HDD

Optikai meghajtó
x

Kijelző
10,1" 1366x768

Akkumulátor/általános üzemidő
30 Wh / 10,5 óra

Csatlakozók
microUSB, microHDMI, audiokimenet, microSD-kártyahely, USB 3.0



Dell Latitude 3440

Ár: 289 000

Processzor
Intel Core i5-4200U@1,6 GHz

Memória
6 GB DDR3 1600 MHz

Grafikus kártya
Nvidia GeForce GT 740M

Háttértár
750 GB HDD

Optikai meghajtó
HL-DT-ST DVD+-RW GU90N

Kijelző
14" 1600x900

Akkumulátor/általános üzemidő
65 Wh / 8 h

Csatlakozók
2x USB 3.0, 1x USB 2.0, 1x D-Sub, 1x combo jack, 1x RJ45, kártyaolvasó



Lenovo ThinkPad X1 Carbon Touch

Ár: 750 000 Ft-tól

Processzor
Intel Core i7-4550U@1,5 GHz

Memória
8 GB DDR3 1600 MHz

Grafikus kártya
Intel HD Graphics 4400

Háttértár
240 GB SSD

Optikai meghajtó
x

Kijelző
14" 2560x1440

Akkumulátor/általános üzemidő
45 Wh / 7,4 h

Csatlakozók
2x USB 3.0, 1x HDMI, 1x DisplayPort, 1x combo jack, ujjlenyomat-olvasó, NFC, kártyaolvasó, 3G



Tabletek a kocsiba (3G vagy LTE)

| Röviden/ Felhasználói élmény | Kijelző | SoC / CPU / GPU | Tárhely / RAM | Akkumulátor | Ár | Termék | |
|---------------------------------|--------------------------------|--|--------------------------------|-------------|------------|---|----|
| Kiváló prémium dizájn | 7,9" IPS 1536x2048 324 ppi | Apple A7 / kétféle Cyclone@1,3 GHz / PowerVR G6430 | 64 GB nem bővíthető / 1 GB | 6471 mAh | 220 000 Ft | Apple iPad mini Retina hopp.pcworld.hu/10910 | 1. |
| A Google legjava | 7" IPS 1200x1920 323 ppi | Qualcomm Snapdragon S4Pro / négymagos Krait @1,5 GHz / Adreno 320 | 32 GB nem bővíthető / 2 GB | 3950 mAh | 121 000 Ft | Google Nexus 7 (2013) hopp.pcworld.hu/10150 | 2. |
| Kitűnő anyaghasználat | 10,1" IPS 1200x1920 224 ppi | Qualcomm Snapdragon 801 / négymagos Krait 400@2,3 GHz / Adreno 330 | 16 GB + 64 GB bővíthető / 3 GB | 6000 mAh | 237 000 Ft | Sony Xperia Z2 tablet hopp.pcworld.hu/10911 | 3. |
| Ha kell, telefon is | 7" IPS 1280x800 216 ppi | Intel Atom Z2560 / kétféle processzor@1,6 GHz / PowerVR SGX544MP2 | 16 GB + 32 GB bővíthető / 1 GB | 3950 mAh | 80 000 Ft | Asus Fonepad 7 hopp.pcworld.hu/10505 | 4. |
| Kedvező árfekvés | 7" IPS 1024x600 170 ppi | Marvell PXA988 / kétféle Cortex-A9@1,2 GHz / Vivante GC1000 | 16 GB + 64 GB bővíthető / 1 GB | 4000 mAh | 60 000 Ft | Samsung Galaxy Tab 3 7.0 hopp.pcworld.hu/10005 | 5. |

Phabletek






| Röviden/ Felhasználói élmény | Kijelző | SoC / CPU / GPU | Tárhely / RAM | Akkumulátor | Ár | Termék | |
|---------------------------------|--|---|--------------------------------|-------------|------------|--|----|
| Szép, nagy kijelző | 5,7" Super AMOLED 1080x1920 386 ppi | Qualcomm Snapdragon 800 / négymagos Krait 400@2,3 GHz / Adreno 330 | 32 GB + 64 GB bővíthető / 3 GB | 3200 mAh | 140 000 Ft | Samsung Galaxy Note 3 hopp.pcworld.hu/10506 | 1. |
| Hatalmas WP-élmény | 6" IPS 1080x1920 367 ppi | Qualcomm Snapdragon 800 / négymagos Krait 400@2,2 GHz / Adreno 330 | 32 GB + 64 GB bővíthető / 2 GB | 3400 mAh | 132 000 Ft | Nokia Lumia 1520 hopp.pcworld.hu/10599 | 2. |
| Rendes üzemidő | 5,2" True HD-IPS 1080x1920 424 ppi | Qualcomm Snapdragon 800 / négymagos Krait 400@2,26 GHz / Adreno 330 | 16 GB + nem bővíthető / 2 GB | 3000 mAh | 119 000 Ft | LG G2 hopp.pcworld.hu/10436 | 3. |
| Vizálló burkolat | 6,4" TFT 1080x1920 344 ppi | Qualcomm Snapdragon 800 / négymagos Krait 400@2,2 GHz / Adreno 330 | 16 GB + 64 GB bővíthető / 2 GB | 3050 mAh | 115 000 Ft | Sony Xperia Z Ultra hopp.pcworld.hu/10790 | 4. |
| Csodálatos dizájn | 5,9" Super LCD3 1080x1920 373 ppi | Qualcomm Snapdragon 600 / négymagos Krait 300@1,7 GHz / Adreno 320 | 16 GB + 64 GB bővíthető / 2 GB | 3300 mAh | 155 000 Ft | HTC One Max hopp.pcworld.hu/10789 | 5. |

Táblageptartó

| Röviden/ Felhasználói élmény | Kompatibilitás | Fejtámlára erősíthető | Szélvédőre erősíthető | Garancia | Ár | Termék | |
|-------------------------------------|--|-----------------------|-----------------------|----------|---------|---|----|
| Főleg iPadre szabva | 10"-es tabletekhez | ✓ | ✗ | 12 hónap | 8500 Ft | Cygnett CarGO 10" iPad autós tartó hopp.pcworld.hu/10909 | 1. |
| Drága | 7"-10" univerzális | ✓ | ✗ | n.a. | 7500 Ft | Muvit Universal Tablet Holder hopp.pcworld.hu/10908 | 2. |
| Kompakt kialakítás | 7" felett univerzális | ✓ | ✗ | 36 hónap | 5000 Ft | Trust Universal autós tablettartó hopp.pcworld.hu/10905 | 3. |
| Széles kompatibilitás | 11"-ig univerzális | ✓ | ✗ | 36 hónap | 4000 Ft | Trust autós tablettartó 19735 hopp.pcworld.hu/10906 | 4. |
| Szerszámok nélkül felszerelhető | 7" felett a legtöbb tablettel kompatibilis | ✓ | ✗ | n.a. | 2900 Ft | Media-Tech MT5503 hopp.pcworld.hu/10907 | 5. |

legrosszabb érték legjobb érték ✗ nincs ✓ van

Autórádió

| | Termék | Ár | Multimédia-támogatás | Médialejátszó-kompatibilitás | Teljesítmény | Bluetooth | Röviden/ Felhasználói élmény |
|---|--|-----------|--------------------------|--|--------------|--------------------------|---------------------------------|
|  | 1. Sony CDX-HR910UI hopp.pcworld.hu/10912 | 94 000 Ft | MP3 / WMA / ATRAC / AAC | iPod, MP3-lejátszó | 4x50 W | ✗ | Egyedi külső |
|  | 2. Kenwood KDC-BT73DAB hopp.pcworld.hu/10913 | 85 000 Ft | MP3 / WMA / AAC-LC / WAV | iPod, iPhone, MP3-lejátszó | 4x50 W | HFP / A2DP | Kényelmes Bluetooth-funkciók |
|  | 3. Alpine CDE-178BT hopp.pcworld.hu/10914 | 70 000 Ft | MP3 / WMA / AAC-LC | iPod, iPhone, MP3-lejátszó | 4x50 W | HFP / HSP / A2DP / AVRCP | iPhone-akkumulátort is tölt |
|  | 4. Pioneer DEH-X9500SD hopp.pcworld.hu/10915 | 66 000 Ft | MP3 / WMA / AAC-LC / WAV | iPod, iPhone, Android, MP3-lejátszó, SD-kártyaolvasó | 4x50 W | ✗ | Széles körű készülék-támogatás |
|  | 5. JVC KD-X250BTE hopp.pcworld.hu/10916 | 26 000 Ft | MP3 / WMA | iPod, iPhone, Android, MP3-lejátszó | 4x50 W | HFP / A2DP / AVRCP | Elérhető árú |

Koax hangszugárzók autóba

| | Termék | Ár | Garancia | Átviteli frekvencia | Jel-zaj viszony | Méret | Teljesítmény | Röviden/ Felhasználói élmény |
|---|---|------------|----------|---------------------|-----------------|--------|--------------|---------------------------------|
|  | 1. Morel Integra Ovation XO 6 hopp.pcworld.hu/10917 | 141 000 Ft | 12 hónap | 45 – 25 kHz | 89 dB | 6" | 90 W RMS | Az egyik legkiválóbb |
|  | 2. DLS Performance 426 hopp.pcworld.hu/10918 | 36 000 Ft | 12 hónap | 50 – 20 kHz | 94 dB | 6-1/2" | 60 W RMS | Jó ár/érték |
|  | 3. Rockford Fosgate R165X3 hopp.pcworld.hu/10919 | 36 000 Ft | 12 hónap | 52 – 20 kHz | 91 dB | 6-3/4" | 90 W RMS | Elférne egy kis mély |
|  | 4. Alpine SPS-610 hopp.pcworld.hu/10920 | 35 000 Ft | 12 hónap | 70 – 22 kHz | 88 dB | 6-1/2" | 80 W RMS | Enyhén mosott hangzás |
|  | 5. Focal IC 165 hopp.pcworld.hu/10921 | 27 000 Ft | 12 hónap | 60 – 20 kHz | 93 dB | 6-3/4" | 70 W RMS | Egyszerű beszerelés |

Kétutas komponens hangszórószett

| | Termék | Ár | Garancia | Átviteli frekvencia | Jel-zaj viszony | Méret | Teljesítmény | Röviden/ Felhasználói élmény |
|---|---|------------|----------|---------------------|-----------------|--------|--------------|---------------------------------|
|  | 1. Pioneer TS-C172PRS hopp.pcworld.hu/10922 | 219 000 Ft | 12 hónap | 25 – 35 kHz | 89 dB | 6-3/4" | 50 W RMS | Kiváló hangminőség |
|  | 2. DLS UP6i hopp.pcworld.hu/10923 | 75 500 Ft | 12 hónap | 50 – 20 kHz | 88 dB | 6-1/2" | 150 W RMS | Audiofil minőség |
|  | 3. Rockford Fosgate T1652-S hopp.pcworld.hu/10924 | 60 000 Ft | 12 hónap | 55 – 22 kHz | 89 dB | 6-1/2" | 100 W RMS | Tiszta közepek |
|  | 4. Alpine SPR-60C hopp.pcworld.hu/10925 | 56 000 Ft | 12 hónap | 65 – 29 kHz | 88 dB | 6-3/4" | 110 W RMS | Gazdag hangzásvilág |
|  | 5. Focal Polyglass 165 V30 hopp.pcworld.hu/10926 | 50 000 Ft | 12 hónap | 55 – 25 kHz | 92 dB | 6-1/2" | 80 W RMS | Szűkös helyekre is befér |

✓ van ✗ nincs **legjobb érték** **legrosszabb érték**

Autó-mélynyomó

| Röviden/ Felhasználói élmény | Teljesítmény | Méret | Jel-zaj viszony | Átviteli frekvencia | Garancia | Ár | Termék | |
|-----------------------------------|--------------|-------|-----------------|------------------------|----------|-----------|---|-----------|
| A legjobb a mindennapokra | 500 W RMS | 12" | 87 dB | 22 – 200 Hz | 12 hónap | 79 000 Ft | JL Audio 12W3v3-4 hopp.pcworld.hu/10927 | 1. |
| Nagy erejű erősítőt igényel | 1000 W RMS | 12" | 85 dB | 24 – 200 Hz | 12 hónap | 70 000 Ft | Alpine SWR-12D2 hopp.pcworld.hu/10928 | 2. |
| Kiváló teljesítmény nagy hangerőn | 600 W RMS | 12" | 96 dB | 20 – 80 Hz | 12 hónap | 69 000 Ft | Pioneer TS-W3002D4 hopp.pcworld.hu/10929 | 3. |
| Ütős, de részletes basszus | 750 W RMS | 12" | 89 dB | 20 – 100 Hz | 12 hónap | 67 000 Ft | Kicker S12L74 hopp.pcworld.hu/10930 | 4. |
| Kiváló ár-érték arány | 600 W RMS | 12" | 85 dB | 27,7 – 250 Hz | 12 hónap | 55 000 Ft | Rockford Fosgate P3D412 hopp.pcworld.hu/10931 | 5. |



Négycsatornás erősítők

| Röviden/ Felhasználói élmény | Teljesítmény | THD | Jel-zaj viszony | Átviteli frekvencia | Garancia | Ár | Termék | |
|---------------------------------|-------------------|-------|--------------------|------------------------|----------|-----------|---|-----------|
| Okos ikeráramkör | 120 W RMS×4@4 ohm | 0,10% | 90 dB | 20 Hz – 30 kHz | 12 hónap | 59 000 Ft | ESX SE 4120 hopp.pcworld.hu/10932 | 1. |
| Csak enyhén melegszik | 65 W RMS×4@4 ohm | 0,05% | 104 dB | 15 Hz – 50 kHz | 12 hónap | 58 500 Ft | Audison SR 4 hopp.pcworld.hu/10933 | 2. |
| Nagy, de jól szól | 50 W RMS×4@4 ohm | 1,00% | 70 dB | 20 Hz – 20 kHz | 12 hónap | 50 000 Ft | Rockford Fosgate R300-4 hopp.pcworld.hu/10934 | 3. |
| Kiváló ár-érték arány | 90 W RMS×4@4 ohm | 0,05% | 100 dB | 5 Hz – 50 kHz | 24 hónap | 42 000 Ft | Mac Audio Micro X 4000 hopp.pcworld.hu/10935 | 4. |
| Elérhető árazás | 50 W RMS×4@4 ohm | 1,00% | 95 dB | 5 Hz – 50 kHz | 24 hónap | 40 000 Ft | Alpine BBX-F1200 hopp.pcworld.hu/10936 | 5. |



Ötcsatornás erősítők

| Röviden/ Felhasználói élmény | Teljesítmény | THD | Jel-zaj viszony | Átviteli frekvencia | Garancia | Ár | Termék | |
|--|--|-------|--------------------|--|----------|------------|---|-----------|
| Analóg bevitel digitálisra cserélhető | 75 W RMS×2@4 ohm + 140 W RMS×2@4 ohm + 600 W RMS×1@4 ohm | 0,05% | 100 dB | Hangsugárzók: 4 Hz–60 kHz / Mélynyomó: 7 Hz–350 Hz | 24 hónap | 295 000 Ft | Audison AV 5.1K hopp.pcworld.hu/10937 | 1. |
| 80 A biztosítókkal | 100 W RMS×4@4 ohm + 500 W RMS×1@4 ohm | 0,05% | 112 dB | Hangsugárzók: 3 Hz – 10 kHz / Mélynyomó: 3 Hz – 600 Hz | 24 hónap | 210 000 Ft | Alpine PDX-V9 hopp.pcworld.hu/10938 | 2. |
| Kimagasló minőség | 80 W RMS×4@4 ohm + 275 W RMS×1@4 ohm | 0,05% | 100 dB | CH1, CH2, CH3, CH 4: 10 Hz–2500 Hz CH5: 35 Hz–1000 Hz | 12 hónap | 174 000 Ft | ESX VE-1200.5 hopp.pcworld.hu/10939 | 3. |
| Autostart | 80 W RMS×4@4 ohm + 240 W RMS×1@4 ohm | 1,00% | 85 dB | Hangsugárzók: 10 Hz–60 kHz | 12 hónap | 160 000 Ft | Focal FPP 5300 hopp.pcworld.hu/10940 | 4. |
| Gyors beszerelés | 50 W RMS×4@4 ohm + 350 W RMS×1@4 ohm | 1,00% | 85 dB | Hangsugárzók: 20 Hz–23 kHz / Mélynyomó: 10 Hz–28 Hz | 12 hónap | 95 000 Ft | JBL GTO-5EZ 5 hopp.pcworld.hu/10941 | 5. |








legrosszabb érték legjobb érték ✖ nincs ✔ van






Mélynyomó-erősítők

| | Termék | Ár | Garancia | Átviteli frekvencia | Jel-zaj viszony | THD | Teljesítmény | Röviden/ Felhasználói élmény |
|---|---|------------|----------|---------------------|-----------------|-------|--------------------|---------------------------------|
|  | 1. Kicker ZX1500.1 hopp.pcworld.hu/10942 | 183 000 Ft | 24 hónap | 50–200 Hz | 95 dB | 1,00% | 1×1000 W RMS@4 ohm | Nagy teljesítmény |
|  | 2. Pioneer PRS-D1200M hopp.pcworld.hu/10943 | 150 000 Ft | 36 hónap | 10–240 Hz | 92 dB | 0,03% | 1×600 W RMS@4 ohm | Aranyozott aljzatokkal |
|  | 3. Alpine PDX-M6 hopp.pcworld.hu/10944 | 140 000 Ft | 24 hónap | 5–400 Hz | 95 dB | 1,00% | 1×600 W RMS@4 ohm | Az ülés alatt is elfér |
|  | 4. Hertz HDP1 hopp.pcworld.hu/10945 | 115 000 Ft | 24 hónap | 18–150 Hz | 103 dB | 0,08% | 1×600 W RMS@4 ohm | Kompakt méret |
|  | 5. JBL GTO1001EZ hopp.pcworld.hu/10946 | 100 000 Ft | 24 hónap | 10–80 Hz | 90 dB | 1,00% | 1×650 W RMS@4 ohm | Jó ár/érték |

Szivargyújtós feszültségátalakító

| | Termék | Ár | Teljesítmény | Kimeneti feszültség | Túlterhelés biztosíték | Típus | Röviden/ Felhasználói élmény |
|---|---|---------|--------------|---------------------|------------------------|---------------|---------------------------------|
|  | 1. Trust PW-2770p hopp.pcworld.hu/10947 | 9600 Ft | 100 W | 230 V | 10 A | Kapcsolóüzemű | Két év garanciával |
|  | 2. Ring MP 75 hopp.pcworld.hu/10948 | 7600 Ft | 75 W | 220 V | 10 A | Kapcsolóüzemű | Normál konnektoraljzattal |
|  | 3. Basetech BTNA-70 hopp.pcworld.hu/10949 | 7000 Ft | 72 W | 15–24 V/DC | 10 A | Kapcsolóüzemű | Hat cserélhető dugasz |
|  | 4. Goobay NTS-85 A hopp.pcworld.hu/10950 | 6000 Ft | 85 W | 15–24 V/DC | 10 A | Kapcsolóüzemű | Választható csatlakozófej |
|  | 5. Delight Power Inverter hopp.pcworld.hu/10951 | 4000 Ft | 75 W | 230 V | 10 A | Kapcsolóüzemű | USB-aljzat is |

Parkolósegéd

| | Termék | Ár | Jelzések | Érzékelők száma | Maximum hatótávolság | Beépítési hely | Üzem-hőmérséklet | Röviden/ Felhasználói élmény |
|---|--|-----------|---------------------|-----------------|----------------------|-----------------|------------------|-----------------------------------|
|  | 1. Waeco MagicWatch MWE 820 hopp.pcworld.hu/10952 | 50 000 Ft | Hangjelzés | 4 db | 200 cm | Hátul | -25 – +70 °C | Kompakt vezérlőmodullal |
|  | 2. Aiv Parking Pro hopp.pcworld.hu/10953 | 28 000 Ft | Optikai, hangjelzés | 3 db | 200 cm | Elöl vagy hátul | -35 – +80 °C | Rendszám tábla-tartóba szerelhető |
|  | 3. Valeo Beep&Park 3 hopp.pcworld.hu/10954 | 40 000 Ft | Optikai, hangjelzés | 4 db | 160 cm | Hátul | -40 – +85 °C | Vonóhorgos járművekhez is |
|  | 4. Conrad ultrahangos parkolósegéd hopp.pcworld.hu/10955 | 20 000 Ft | Optikai, hangjelzés | 4 db + 4 db | 200 cm | Elöl és hátul | -20 – +70 °C | Elöl-hátul figyel |
|  | 5. Sencor SCA PARK200 tolatóradar hopp.pcworld.hu/10956 | 11 500 Ft | Optikai, hangjelzés | 4 db | 200 cm | Hátul | -40 – +80 °C | Kedvező árfekvés |

✓ van ✗ nincs legjobb érték legrosszabb érték

OBD2 hibakódolvasó

| Röviden/ Felhasználói élmény | Mobil- alkalmazás | Kompatibilitás | Freeze frame/Ébített adatok kiolvasása | Hibakód- kiütés | Menünyelv | Ár | Termék | |
|---|----------------------|--|---|--------------------|-----------------------------------|-----------|--|-----------|
| Magyar nyelven is | x | ISO 9141, KWP2000, SAEJ1850 VPW, SAEJ1850 PWM, CAN | ✓/✓ | ✓ | Magyar | 35 000 Ft | Mini U581 hopp.pcworld.hu/10961 | 1. |
| Több mint 9000 hibakódot ismer | iOS, Android | ISO 9141, KWP2000, SAEJ1850 VPW, SAEJ1850 PWM, CAN | ✓/✓ | ✓ | Német | 25 000 Ft | DNT 66713 Bluetoothos OBD II hopp.pcworld.hu/10957 | 2. |
| További alkalmazásokkal kompatibilis | Android | ISO 9141, KWP2000, SAEJ1850 VPW, SAEJ1850 PWM, CAN | ✓/✓ | ✓ | Angol, német | 23 000 Ft | Cartrend Bluetooth OBD II hopp.pcworld.hu/10958 | 3. |
| Ötsoros LCD-kijelzővel | x | ISO 9141, KWP2000, SAEJ1850 VPW, SAEJ1850 PWM, CAN | ✓/✓ | ✓ | Német, angol, spanyol, francia | 20 000 Ft | AutoDia OBD II hopp.pcworld.hu/10960 | 4. |
| Hibakód CD-vel | x | ISO 9141, KWP2000, SAEJ1850 VPW, SAEJ1850 PWM, CAN | ✓/✓ | ✓ | Angol | 15 000 Ft | Batavia OBD II hopp.pcworld.hu/10959 | 5. |

Autóakkumulátor

| Röviden/ Felhasználói élmény | Garancia | Gondozás- mentes | Indítóáram | Polaritás | Méret (h×sz×m) mm-ben | Ár | Termék | |
|---------------------------------|----------|---------------------|------------|--------------|--------------------------|-----------|---|-----------|
| Nagy indítóáram | 24 hónap | ✓ | 640 A | Jobb pozitív | 278×175×175 | 22 000 Ft | Bosch S3 70 Ah hopp.pcworld.hu/10962 | 1. |
| Négykamrás szivárgásvédelem | 24 hónap | ✓ | 360 A | Jobb pozitív | 178×175×188 | 31 400 Ft | Banner Starting Bull 6V 66 Ah hopp.pcworld.hu/10963 | 2. |
| Nagy indítóáram | 24 hónap | ✓ | 650 A | Jobb pozitív | 278×175×175 | 38 000 Ft | Varta Start-Stop 65 Ah hopp.pcworld.hu/10964 | 3. |
| Kiváló ár-érték arány | 24 hónap | ✓ | 550 A | Jobb pozitív | 261×175×220 | 19 800 Ft | Perion 68 Ah hopp.pcworld.hu/10965 | 4. |
| Calcium technológia | 24 hónap | ✓ | 550 A | Jobb pozitív | 261×175×220 | 19 500 Ft | ABS Asia 68 Ah hopp.pcworld.hu/10966 | 5. |

Radar- és lézertetektor

| Röviden/Felhasználói élmény | Lézer- érzékelés | X sáv | K sáv | Ka sáv | Ár | Termék | |
|--------------------------------|---------------------|---------------------------|----------------------|-------------------|------------|---|-----------|
| VG2 pajzzsal | 904 nm | 10,5 GHz– 10,55 GHz | 24,05 GHz–24,25 GHz | 33,7 GHz–36,0 GHz | 185 000 Ft | ESCORT Qi45 Euro hopp.pcworld.hu/10969 | 1. |
| Egyszerűen progra- mozható | 904 nm | 10,5 GHz– 10,55 GHz | 24,05 GHz–24,25 GHz | 33,4 GHz–36,0 GHz | 100 000 Ft | ESCORT 8500 X50 EURO hopp.pcworld.hu/10970 | 2. |
| Európa bármelyik országába | 904 nm | 10,475 GHz– 10,575 GHz | 24,05 GHz–24,25 GHz | 33,4 GHz–35,5 GHz | 95 000 Ft | Beltronics 967e Euro hopp.pcworld.hu/10971 | 3. |
| GPS-adatbázissal | 904 nm | 10,525 GHz | 24,125 GHz | 34,0 GHz–34,3 GHz | 80 000 Ft | Genevo One GPS Detektor hopp.pcworld.hu/10967 | 4. |
| SCS-102 érzékelése is | 855–1100 nm | 10,5 GHz– 10,55 GHz | 24,025 GHz–24,25 GHz | 33,4 GHz–36,0 GHz | 15 000 Ft | KIYO E-255 Black Edition EURO hopp.pcworld.hu/10968 | 5. |

legrosszabb érték legjobb érték x nincs ✓ van

Számítógép örökzöldek

Munkaállomás

Z80-ra

Az első mindent tartalmazó nyolcbites konfiguráció komoly sikereket ért el az európai munkahelyeken és otthonokban, sok CPC ma is működik.



Egri Imre
PC World, újságíró,
rovatszerkesztő



Magyarországon ritkaságnak számít, de Nyugat-Európában otthoni gépként, sőt CP/M-kompatibilitásának köszönhetően munkahelyeken is sikeres volt az Amstrad komplett, monitort és magnetonfont is magában hordó számítógépe. Mindent tartalmazott, és csak egyetlen tápegységet kellett legyártani hozzá – ez a monitorból kivezetett kábelben látta el árammal a gépet és a magnót. Zöld-fekete és színes monitorral is kapható volt a készülék, mindent összevetve jó áron.

Az alapot egy 4 MHz-es Z80 mikroprocesszor jelentette, ami a videomemória korrekt kezelése érdekében kicsit le volt fékezve (minden utasítás egységesen 4 órajelciklus alatt hajtott végre, azok is, melyek egyébként hamarabb lefutottak volna). A 64K címterületből 42 kB-ot hasznosíthattunk a Locomotive BASIC-



6128-as, floppyval: Németországban a Schneider gyártotta a minőségi licencelt CPC-klónokat, ez itt a későbbi modell



CPC 464: egy táp volt csak három helyett benne – a megtakarításból a gyártónak és a vevőnek is jutott

ben, amely egy nagyon jól sikerült nyelv volt, támogatta a háttérfeladat futtatását és az ablakkezelést. Csak grafikus videoüzemmódban működött, 27 színből legfeljebb 16 volt használható 160×200-as felbontásnál, 4 pedig 320×200-asnál, a 640×200-as (80 szövegoszlopos) képhez csak két szín járt. Az AY-3-8912 chip szép hangot eredményezett, kihangosíthattuk – tévéhez viszont külön RF-modulátoros adaptert kellett vásárolni.

IKON

Az egyik legnehezebben beszerezhető és legdrágább retró média ma a 3 hüvelykes floppylemez (Hitachi-Panasonic). A 180 kB-os, oldalanként írásvédhető és a Spectrum 3+-ban is alkalmazott meghajtó egyszerre csak egy oldalt kezelte.



Amstrad CPC 464
kompakt mikrogép, 1984–1990

| | | | |
|-------------|----------------------|-------------|--|
| CPU/GPU | Z80, 4 MHz | Előd | – |
| RAM | 64 kB | Utód | CPC 664, CPC 6128 |
| Háttértár | adatmagnó, 3" floppy | Ár akkor/ma | 249 GBP / 100 USD (zöld monitorral) |
| Példányszám | 3 millió | Gyorslink | hopp.pcworld.hu/10851 |

RETRINKARNÁCIÓ

Mikrokernelles, több feladatos operációs rendszert is használhatunk CPC gépeken. Az ingyenes SymbOS merevlemez és 1024 kB RAM-ot is képes kezelni, igaz, 128 kB-os CPC vagy MSX gép és legalább floppy kell hozzá (symbos.de).



SZAKISZERVEZET

Mostanában gyengélkedik, mégis érdemes felkeresni a CPCzone weboldalt (cpczone.emuunlim.org), ahol rengeteg érdekesség található a CPC gépekről, szoftverekről. Játékleírások, tesztek, sztorik mellett régi fórumtémák között is bogarászhatunk, ha érdekel minket a régi gép programozása. Sajnos a legfrissebb anyagok is 2008-ból származnak, de még így is rengeteg az érdekes olvasnivaló, más retró platformokkal kapcsolatos projektekről is esik szó.

Genesis Project – új Hubbard zene

Tetszett az International Karate zenéje? Csúcsteljesítménynek tekinthető, szerzője a kornak megfelelő zenei témákat a Commodore 64 SID-lapkája adta technológiai keretek között igen igényesen dolgozta fel. Rob Hubbard ma is alkot retróvonalon, SID-re hangszerelve, 8 bites hangulatban.

hopp.pcworld.hu/10856



Húsz éve, 1994 áprilisában alakult a Netscape elődje, a Mosaic Communications Corporation.

25 éves a WWW

Tim Berners-Lee 25 évvel ezelőtt nyújtotta be újítási ötletét, melyet Robert Cailliau segítségével fejlesztett tovább, és melyből 1990 végére megszületett a World Wide Web koncepciója. A lényeg, hogy hiperlinkekkel tetszés szerint navigálhatunk az információs csomópontok (kiszolgálók, weboldalak) között. Az ötlet, úgy tűnik, bevált.

wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web



30 éves az IBM Portable Personal Computer 5155 model 68.

Itt a PlayIT, retróval is

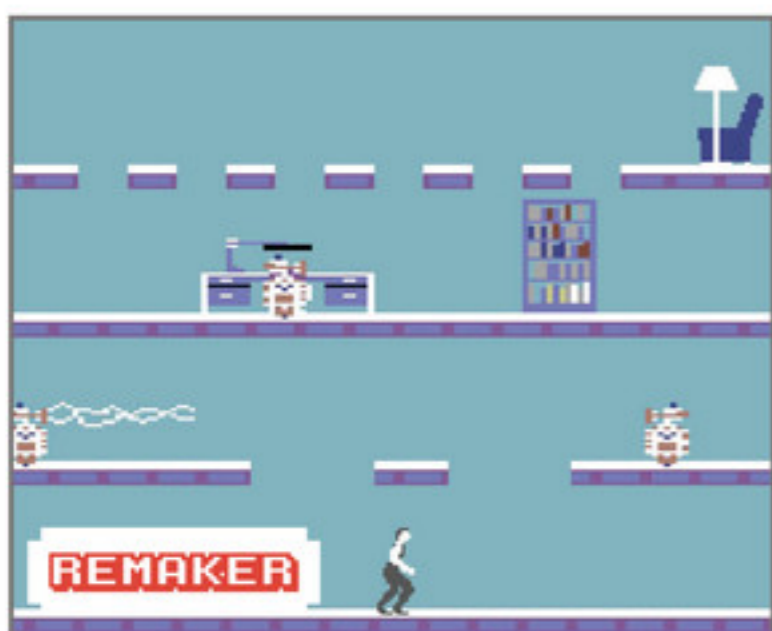
Április 26-án ad otthont a SYMA csarnok a következő PlayIT-nek, ahol az eddiginél jelentősebb retrókoncentrációra számíthatunk, flipperekkel és 8 bites nyálánkságokkal.

playit.hu

Sochi 2014 retró stílusban

A 8 bites gépeken jól ismert Winter Games stílusában kezdi kissé részrehajló téli olimpiai beszámolóját Timothy Burke a deadspin.com-on. Később eljut a modern konzolos sportjátékokig is, a sport- és retrórajongók kedvéért újrajátszva az idei téli olimpia emlékezetes momentumait.

hopp.pcworld.hu/10857



Impossible Mission

Ki ne emlékezne a beszédhanggal kezdődő, Commodore 64-en is igen népszerű Impossible Mission játékra? Most emulátor- és lemezkép-letöltögetés nélkül játszhatjuk újra a robotos, kirakós és ügyességi elemeket kombináló platformjátékot Krissz honlapján (impossible-mission.krissz.hu). Nekünk egy cseppet sem hiányzik belőle Tom Cruise, és az Epyx kiadónak sem, aki 15 platformon jegyzi a játékot, mely ráadásként a C64 Direct-to-TV masinán is szerepelt.

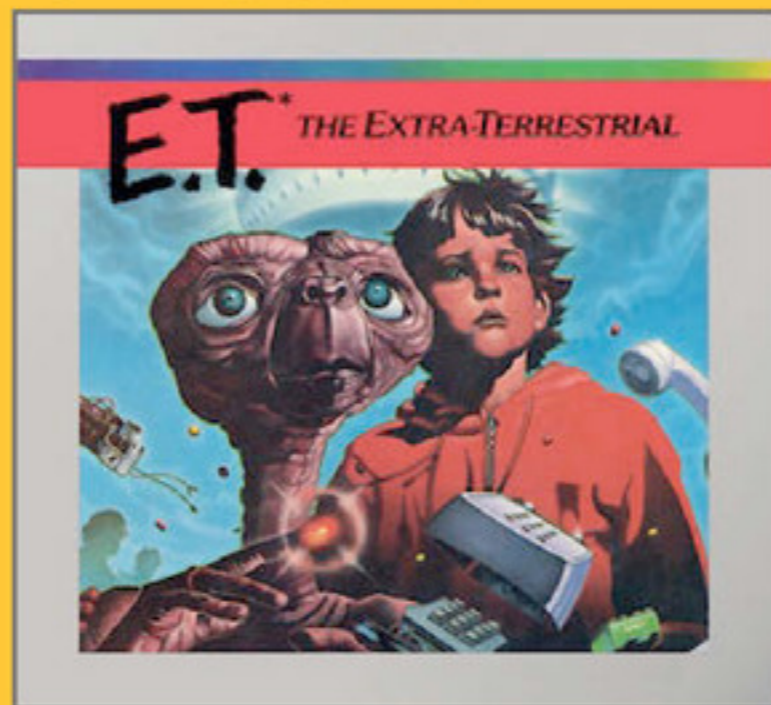


Videójátékos körökben ismert történet az Atari E.T. című játékának bukása, mely az azonos című, itthon is sikeres sci-fi film történetét zanzásította nyolcbites videójátékban. Rengeteg pénzt költöttek a jogokra, végül csak öt és fél hét maradt magára a fejlesztésre, és így született meg a világ legrosszabb videójátéka. A töppedt galaktikus botanikus filmsikere okán hirtelen felindulásból másfél millióan megvették ugyan a cartridge-on kiadott játékot, de az első napok után egy darabot sem adtak már el belőle. Az eredmény nagy felhördülés és 500 milliós veszteség az Atarinál, ami jócskán hozzájárult a cég eladásához és az 1983-as nagy videójátékkrahoz. A városi legenda úgy szól, hogy Új-Mexikóban, Alamogordo szeméttelapén milliószám zúztak be Atari ROM-okat, köztük 2,5 milliót az ominózus E.T.-vel. Sajtóértesülések szerint a Lightbox és a Fuel Entertainment fejesei dokumen-

NEORETRO

E.T. hazamenne, csak ki kellene ásni

tumfilmet forgatnak az esetről az Xbox Entertainment Studios színeiben. A cél nemcsak elbeszélgetni az esetről, hanem – a szükséges engedélyek beszerzése és erőteljes előkészületek után – leásni akár több méter mélyre a telepen, megtalálni a kamionszám odahordott kazetákat, és pontot tenni a városi legenda végére – vagy épp kérdőjelet.



Flappy Bird-klón Commodore VIC-20-ra

Nem kellett sokat várni, hogy még az 1981-es kiadású Commodore VIC-20-ra (hopp.pcworld.hu/10853) is megjelenjen a viharos világsikert megért Flappy Bird klónja, a VickyBird. Szerintünk jobb, mint az eredeti, már csak azért is, mert nem érintőképernyős. Letölthető a Denial fórumról (hopp.pcworld.hu/10854), és megtekinthető a YouTube-on is (hopp.pcworld.hu/10855).

A PC World 2014/05-ös száma

április 30-án jelenik meg

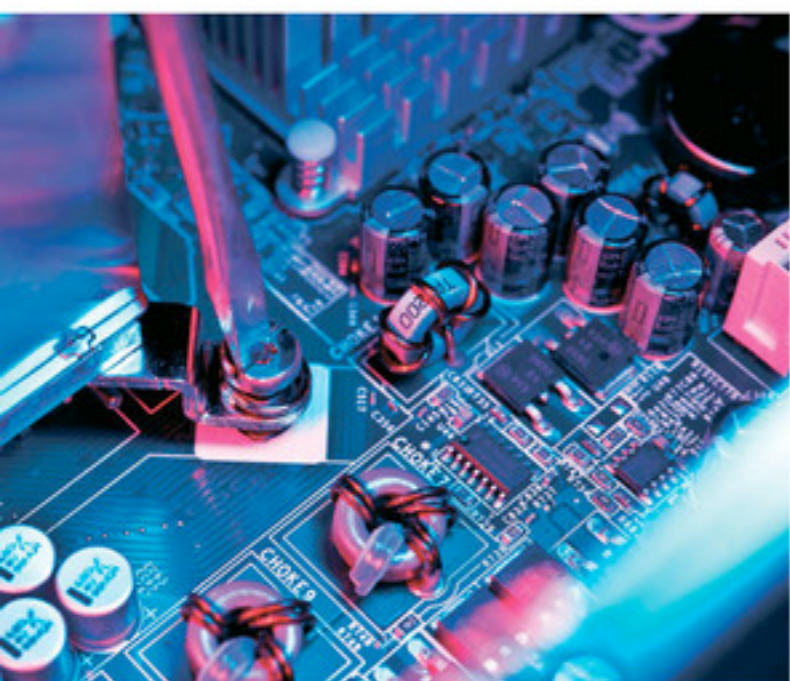


Segítség, megfertőztek!

Foglalkozhatunk szoftveres védelmi vonalaink megerősítésével, bízhatunk modern vírusirtókban, tökéletes védelmünk soha nem lesz, hiszen a legveszedelmesebb kártevők még egy hermetikusan elzárt atomlétesítménybe is be tudtak hatolni. Bármikor átjuthat egy féreg a pajzsunkon, amely eseményre nem érdemes rögtön Windows-újratelepítéssel válaszolni, hiszen fájdalommentesen is el lehet üzni a vírusokat. Utánajárunk, mit érdemes tenned kritikus helyzetekben.

Fényképezők harca

Hamarosan itt a nyár, érdemes előre átgondolni, mivel fogjuk megörökíteni a nyaralás emlékeit. Egy kompakt fényképezőgéppel, egy tükörreflexszessel, netán okostelefonunkkal? Májusi számunkban mindhárom termékkategóriából bemutatjuk a legjobb fotósokat, valamint a piacon elérhető leggyorsabb SD-kártyákat is megversenyeztetjük.



Javítsuk meg számítógépünket

Döcög, kattogó hangokat ad ki a PC? Lelassult az operációs rendszer, vagy csak egy meghibásodott komponenst kellene kicserélni? Nem kell rögtön a szervizbe rohanni, hiszen a legtöbb karbantartási műveletet mi magunk is elvégezhetjük. Következő számunkban megmutatjuk, miként javíthatod meg gépedet és telefonodat, illetve hogy mindehhez milyen szerszámokra lesz szükséged.

E számunk hirdetői

| | | | |
|------------|-----------|----------|-------------------|
| GameStar | 5. oldal | Suzuki | 75. és 116. oldal |
| Hardverker | 29. oldal | IObit | 115. oldal |
| VTCD | 31. oldal | Ashampoo | 95. oldal |
| Multiráció | 45. oldal | | |

Technológia érthetően // 2014. 04.

Szerkesztőség

Főszerkesztő: Molnár József

Videoproducer: Cs. Nagy Endre

Szerkesztő: Kudella Magdolna

Belső munkatársak: Dávid Imre, Egrí Imre, Farkas Gergely, Harangi László, Madarász Zoltán, Váraljai Krisztián, Vörös Lóránd

Külső munkatársak: Lukács Richárd, Horváth Máté, Jancsó Orsolya, Steiner András, Takács Gergely, Weisz Tamás

Olvasószerkesztő: Cseh Vanda

Szerkesztőségi titkár: Cseresznye Anita

Telefon: 577-4301; telefax: 266-4343;

internet: pcworld.hu; e-mail: pcworld@pcworld.hu

Szakmai tanácsadás: segelyvon.al.pcworld.hu

Tipográfia

Berényi István, Berényi Teréz, Lukács Gergely

Kiadó

Kiadja az Project 029 Media & Communications Kft.

1037 Budapest, Montevideo utca 9.

Levél cím: 1374 Budapest 5, Pf. 578; internet: project029.com

Bankszámlaszám: 10300002-20328016-70073285

Felelős kiadó: Virágh Márton ügyvezető – mviragh@project029.hu

Műszaki vezető: Babinecz Mónika – mbabinecz@project029.hu

Nyomás és kötészet: iPress Center Hungary Kft.

Felelős vezető: Lakatos Imre ügyvezető – office@infopressgroup.hu

Ügyfélszolgálat

Telefon: 577-4301; telefax: 266-4343

MédiaShop: mediashop.idg.hu; e-mail: terjesztes@project029.hu

Terjesztés, előfizetés

Terjesztési igazgató: Babinecz Mónika – mbabinecz@project029.hu
A kiadványt a Lapker Zrt., alternatív terjesztők és egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik. A PC World előfizethető a kiadó ügyfélszolgálatán, a hírlapkiadóknál, az ország bármelyik postáján (információ: 06-80 444-444; hírlapelofizetes@posta.hu), Budapesten a Hírlap Ügyfélszolgálati Irodákban, a Központi Hírlap Centrumnál (Bp., VIII. ker. Orczy tér 1, tel: 477-6300), valamint OTP-bankkártyával rendelkező olvasóink számára az Inter Ticketnél (a 266-0000-as számon, 9-20 óra között). A lap régebbi számai és ajándéktárgyai megvásárolhatók ügyfélszolgálatunkon (nyitva tartás: H-Cs: 8.30-16.30, P: 8.30-15.00), illetve elektronikusan a mediashop.idg.hu honlapon vagy a terjesztes@project029.hu e-mail címen. Megjelenik minden hónap első péntekén, az egyes számok ára: DVD-vel 1995 Ft. Előfizetési díj DVD melléklettel egy évre 16 980 Ft, fél évre 8970 Ft, negyed évre 4740 Ft. PC World DVD melléklettel ISSN 1785-4717

Hirdetésfelvétel

SmartSense Hungary Kft.

Tel: +361 577 4316

Irodavezető: Bohn Andrea – abohn@smartsense.hu

Médiaajánlatok: project029.com/mediaajanlat;

e-mail: info@smartsense.hu, www.smartsense.hu

Ügynökségi értékesítési képviselet



Y-Sales Media / Adaptive Media

1066 Budapest, Nyugati tér 1.8. emelet

E-mail: sales@ysales.hu

Tel: +36 1 577 4056

Web: www.adaptivemedia.hu

Jogi közlemények

Szerkesztőségünk a kéziratokat lehetőségei szerint gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését. A PC Worldben megjelenő valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban), minden megjelenést követően, aktiváló kódot stb. szerzői jog véd. Bármilyen másodlagos terjesztésük, nyilvános vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet. Az újság mellé csomagolt demó DVD/CD-k a PC World térítésmentes ajándékai, önállóan forgalomba nem hozhatók. A DVD/CD-ken található programokat a szerkesztőség a legnagyobb figyelemmel gondozza, ám azok tartalmaért, illetve a programok futásáért felelősséget nem vállal. A hirdetések a kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezelik, ám azok tartalmaért felelősséget nem vállal. Az esetlegesen hibás DVD/CD-eket postán juttassa el ügyfélszolgálatunkra, térítésmentesen kicseréljük azokat. Lapunkat a MATE SZ auditálja. Olvasóink szokásait a Nemzeti Médiaanalízis méri fel.



A világ vezető vírusirtó eszköze



IObit Malware Fighter 2

Alapvető valós idejű védelem a kártékony folyamatok ellen

- ✓ Kompatibilis minden népszerű antivírus termékkel
- ✓ Detektálja és eltávolítja a fertőzéseket, rejtett fenyegetéseket
- ✓ Megvéd az USB alapú vírustámadásoktól
- ✓ Gyors, egyszerű és INGYENES a használata



SX4 S-CROSS

VAN, AMIT ÉRDEMES KIPRÓBÁLNI



5 érv a Suzuki mellett



Biztonság



Alacsony fogyasztás



Megbízhatóság



Magyar termék



Okos döntés

A kép illusztráció. Üzemanyag-fogyasztás (kombinált): 4,2-5,9 l/100 km. CO₂-kibocsátás: 110-135 g/km. A tájékoztatás nem teljes körű, részletek a márka-kereskedőknél, és a suzuki.hu oldalon

IGAZI MAGYAR. ÉS JAPÁN.



Way of Life!