

FRISS DVD

9 TELJES VERZIÓ

Videotesztek, bemutatók

WI-FI-PRINTEREK TESZTJE

Valami van a levegőben



# PCWorld

+Mac



Lapozz belei

21. évfolyam 10. szám, 2012. október // www.pcworld.hu // Technológia érthetően

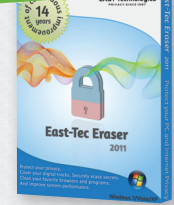
ANDROID VÉDELEM, CSAK NÁLUNK!

## NAGY KALAUZ Google™

Útmutató a digitális óriáshoz 22



TELJES VERZIÓK



East-Tec Eraser 2011

Védjük meg féltett adatainkat

## KÍNPADON A NEXUS 7 64

Fókuszban az 5 legjobb rivális táblagép

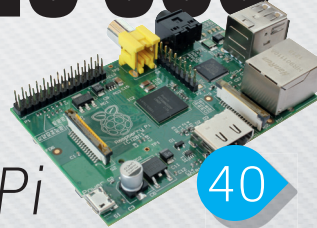


Ashampoo Video Styler 2013

Videotuning egyszerűen

## KIPRÓBÁLJUK A 10 000 FORINTOS PC-T

Zsebünkben a Raspberry Pi 40



MAGIX Xtreme Foto & Graphic Designer 5

Adjunk képeinknek új életet

## 16 legnagyobb PC-s rejtély

Digitális detektívjeink megoldják őket 12

## Windows 7 vs. Windows 8 82

Keressük a leggyorsabb operációs rendszert

+ Ubuntu Studio

Eladási ár: 1995 Ft  
Előfizetéssel: 1415 Ft



12010



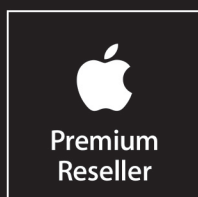
# XMS

## Fashion Street

Megnyitottuk új Apple Premium Reseller boltunkat a belváros szívében,  
ahol Apple-termékek és tartozékok széles választékával várunk  
a hét minden napján.

**Deák Ferenc utca 23.**

[www.xms.hu](http://www.xms.hu)



# Kedves Olvasóink!

**R**endkívül érdekesen kezdődött az idei ősz. Az IFA (Internationale Funkausstellung) keretében annyi új terméket és szolgáltatást jelentettek be a gyártók és fejlesztők, hogy már lapunk kezdő oldalán muszáj egy kis összesítővel indítanom. Bemutatkoztak Berlinben az első 4K-rendszerű televíziók. Aki esetleg nem követné a tévépiacot, annak ez nem biztos, hogy értékes információ, álljon hát itt egy gyors magyarázat: a 4K-technológia olyan videoanyagok megjelenítését teszi lehetővé, melyeket a full HD felbontás négyeszeresével rögzítenek. Igaz ugyan, hogy itthon még a HD-adások is elég ritkák, de aki már látott ilyen felbontású videót, az tudja, hogy mi csoda képi élményt ad. A másik nagyon érdekes és fontos esemény a különböző Windows 8-ra épülő eszközök debütálása volt. Ez szintén főleg az IFA helyszínein történt, és meglehetősen sok gyártó volt érdekelt benne. A Microsoft új, csempés operációs rendszerének megjelenésére ugyan még egy picit várunk kell, de a kipróbálható verzió már régen megjelent – mi magunk is felraktuk augusztusi számunk lemezmellékletére –, és most azt is megtudhattuk, hogy a gyártói oldalon hogy is képzelik a kapcsolódó hardvereket. Láttunk táblagépeket, telefonokat és hibrid masinákat többek között az Asus, a Nokia, a Samsung vagy a Sony műhelyeiből.

Az okostelefonok piacán szintén izgalmas dolgok történtek. Megismerkedtünk az Apple legújabb telefonjával, az iPhone 5-tel. Az im-

már 4 colos kijelzővel rendelkező mobil rengeteg területen mutat fejlődést elődjéhez képest, és ezt bizonyára a felhasználók is így gondolják, mert a megjelenés után négy nappal már ötmillió darabot vettek/rendeltek meg belőle. Ezzel a 4S-t megelőzve az iPhone 5 lett a legrovidebb idő alatt a legtöbb példányban elkel elektronikai készülék.

Ilyen bejelentések mellett hírvatainkat nem volt nehéz megtölteni, de hogy komolyabb hangvétellű témáinkról is essen némi szó, szeretném megemlíteni e havi fókusztesztünket, melyben hat androidos táblagépet hasonlítottunk össze, köztük volt a Google referenciab-



Haraszi Tibor

*Szeretném a kedves olvasó figyelmébe ajánlani a nemrég megjelent új Android Superguide-ot*

lája, a Nexus 7 is. Egyúttal szeretném a kedves olvasó figyelmébe ajánlani a hírlapárusok polcaira került új Android Superguide-ot; tematikus különszámunk teljes egészét a keresőóriás operációs rendszerén futó készülékeknek szenteltünk.

Mindkét kiadványunkhoz nagyon jó szórakozást kívánok!

Haraszi Tibor főszerkesztő

ESET NOD 32 Antivirus 5 és Smart Security 5 regisztrálásához szükséges ellenőrző kód

Az Agnitum Outpost Antivirus Pro regisztrálásához szükséges ellenőrző kód

Az Agnitum Outpost Security Suite Pro regisztrálásához szükséges ellenőrző kód

F-Secure Internet Security 2012 és F-Secure Mobile Security aktiváló kód

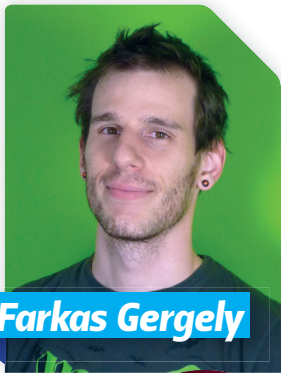
**AZ AKTIVÁLÓ KÓDOKÉRT LAPOZZON A 111. OLDALRA. >>**

## KAPCSOLATTARTÁS A SZERKESZTŐSÉGGEL

Szakmai tanácsadás: [segelyvonal.pcworld.hu](mailto:segelyvonal.pcworld.hu)  
 Feliratkozás ingyenes hírleveleinkre: [hirlevel@pcworld.hu](mailto:hirlevel@pcworld.hu)  
 Vélemény a lapról: [velemeny@pcworld.hu](mailto:velemeny@pcworld.hu)  
 Internetes előfizetés: [mediashop.idg.hu](http://mediashop.idg.hu)

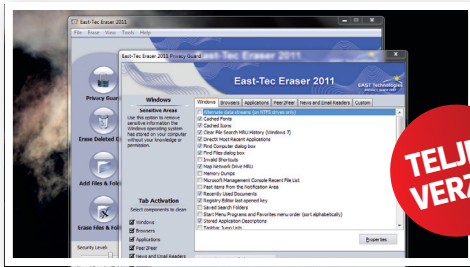
## ÜGYFÉLSZOLGÁLATUNK ELÉRHETŐSÉGE

Terjesztés (e-mail): [terjesztes@pcworld.hu](mailto:terjesztes@pcworld.hu)  
 Terjesztés (telefon): 06-1-577-4301  
 Személyesen: 1075 Budapest, Madách Imre út 13-14. A ép. IV. em.  
 Nyitva tartás: H-Cs: 8.15-16.30, P: 8.15-15.00



Farkas Gergely

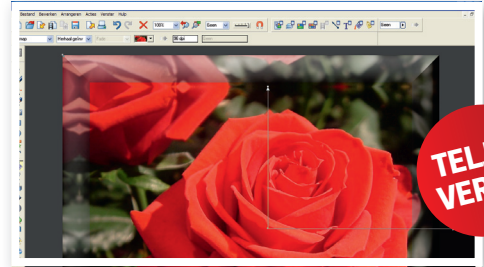
# A DVD korong tartalmából



TELJES VERZIÓ

## East-Tec Eraser 2011

Rendszerünk általában tele van személyes adatokkal. Teljes verziós szoftverünk ezen információkat kutatja fel, hogy kitakarítsa gépünket, mielőtt más tenné rá mancsát féltett adatainkra.



TELJES VERZIÓ

## MAGIX Xtreme Foto & Graphic Designer 5

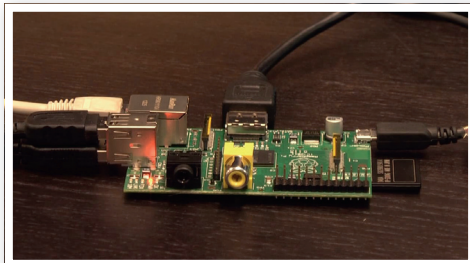
A MAGIX Xtreme Foto & Graphic Designer 5 szoftverben a fotómontázsok elkészítésétől kezdve a képszerkesztésig minden lehetőség adott, és ehhez a megfelelő szerkesztő eszközök is rendelkezésre állnak.



## Ajándék szoftverek

- // Ashampoo Video Styler 2013
- // MAGIX Xtreme Foto & Graphic Designer 5
- // East-Tec Eraser 2011
- // Agnitum Outpost Antivirus Pro
- // Agnitum Outpost Security Suite Pro
- // ESET NOD32 Antivirus v5
- // ESET Smart Security v5
- // Panda Antivirus Pro 2013
- // Panda Internet Security 2013
- // Panda Global Protection 2013
- // F-Secure Internet Security 2012
- // F-Secure Mobile Security

# PC World TV //108



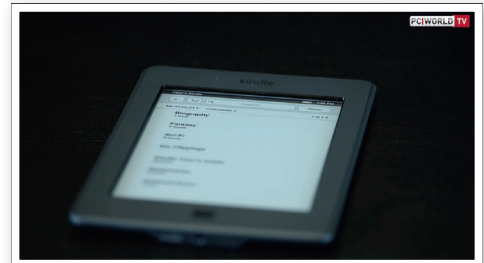
## Raspberry Pi

Mit vihetünk véghez? Csak a kipróbálásra és némi utánajárára volt időnk, de annyi biztos, hogy örületes projekteket valósítottak meg már most is a rajongók.



## LG M2482D Personal TV

A kompakt megoldások iránt érdeklődőknek, akik nem szeretnék tunerekkel vagy külső kiegészítővel bajlódni, nagyon kényelmes megoldás egy tévévevővel egybeépített monitor.



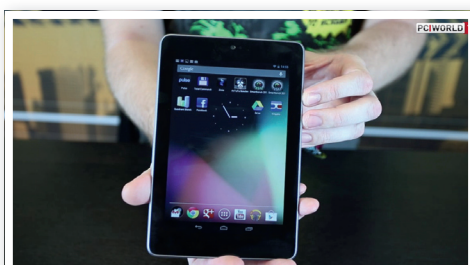
## Kindle Touch

Az eszköz kissé nehezebb, mint a korábbi Kindle, de ezek a plusz grammok semmilyen problémát nem okoznak, ha azt is tudjuk, hogy extra üzemidőt kapunk kárpótlásul.



## Apple kiegészítők

Ismét bazár volt a Macworld háza táján. Jöttek az árusok serényen, és felkínálták portékájukat. A videó azokat az apróságokat mutatja be, melyek megkönnyítik a mobilitás szerelmeseinek életét.



## Nexus 7

Sokan nagyon várták, hogy rátehessek kezüket az első Google táblagépre, a Nexus 7-re. A tablet összeszerelési minősége a tengerentúli árszintet nézve kiváló, de mégsem ez, hanem a burkolat alatt meghúzódó hardver teszi vonzóvá a zöld robotos felhasználók között.

Lapozzon...

...a **110.**

oldalra a teljes DVD tartalomhoz

BRUCE  
WILLIS

JOSEPH  
GORDON-LEVITT

EMILY  
BLUNT

ÜLDÖZ A JÖVŐD. KÍSÉRT A MÚLTAD.



ÍRTA ÉS RENDEZTE RIAN JOHNSON

# L O P E R

A J Ö V Ö G Y I L K O S A

ENDGAME ENTERTAINMENT PRESENTS IN ASSOCIATION WITH DMG ENTERTAINMENT AND FILMATION ENTERTAINMENT A RAM BERGMAN PRODUCTION A FILM BY RIAN JOHNSON  
BRUCE WILLIS JOSEPH GORDON-LEVITT EMILY BLUNT "LOOPER" PAUL DANO NOAH SEGAN PIPER PERABO AND JEFF DANIELS CASTING BY MARY VERNIEU C.S.A. MUSIC BY NATHAN JOHNSON COSTUME DESIGNER CHAREN DAVIS EDITOR BOB DUCSAY PRODUCTION DESIGNER ED VERRAUX  
DIRECTOR OF PHOTOGRAPHY STEVE YEDLIN EXECUTIVE PRODUCERS DAVE POMIER ELEANOR NETT LUCAS SMITH CHRISTOPHER C. CHEN PRODUCED BY DOUGLAS E. HANSEN JULIE GOLDSTEIN PETER SCHLESSEL JOSEPH GORDON-LEVITT DAN MINTZ PRODUCED BY RAM BERGMAN AND JAMES D. STERN  
WRITTEN AND DIRECTED BY RIAN JOHNSON



A MOZIKBAN

WRITTEN AND  
DIRECTED BY RIAN JOHNSON



Tizenhat éven  
aluliak számára  
nem ajánlott

16



2012. október

64



## Állandó rovataink

- 3// Lapindító
- 4// DVD tartalom
- 8// Postafiók, olvasói levelek
- 9// Trend
- 10// Szerkesztők ajánlják
- 12// Nagytás
- 32// Hardver
- 48// Macworld
- 58// Nonstop Mobil
- 72// Szoftver
- 98// Életmód
- 106// Piac tér
- 110// Részletes DVD tartalom
- 112// Következő számunk tartalmából

## LG IPS224V-PN monitor

Jó vétel az IPS224V, mely a szokásosnál egy ésszerű felárral kínál szebb színeket és nagyobb szabadságot.



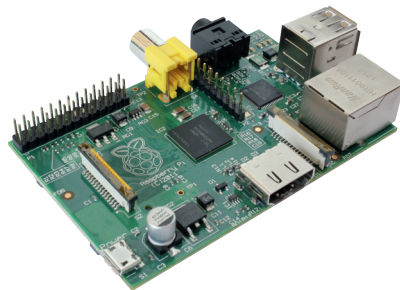
36



## Fókuszban Nexus 7 és kihívói

Pofonok földjén érezheti magát az, aki mostanában toppan be a táblagépek világába. Rengeteg androidos tablet lép ugyanis piacra. A kínálatból szegezgettünk.

40



## Raspberry Pi

A Pi kiváló alapként szolgálhat különféle elvadt rendszerek építésére.

### Hardver

- 34 Samsung CLP-415N
- 34 Fujitsu KB SCR eSIO
- 35 Cisco Linksys EA4500
- 35 ASUS GTX 680 DirectCU II Top
- 36 Sunde H4
- 37 OKI MB471w
- 37 Fujitsu B22W-6 LED proGREEN
- 38 Cooler Master Storm Inferno

42



## Légies lézerek otthonra

Kellene egy monokróm nyomtató otthonra, de kábelezés nélkül?

- 38 Palit GeForce GTX 670 JetStream 2 GB
- 39 Brother MFC-J6910DW
- 40 Raspberry Pi
- 42 Légies lézerek otthonra
- 46 Hardver segélyvonal

### Macworld

- 50 Exogear ExoVult
- 50 Just Mobile Gum
- 51 Mac 911
- 52 Mac vásárlási tanácsadó



36// Sunde H4



60// Dell Inspiron 7720 SE



100// Sennheiser 323D 3D G4ME



12

## A legnagyobb PC-s rejtélyek

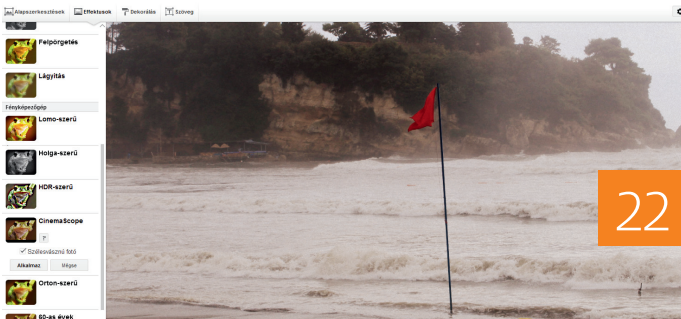
Mennie kéne, de nem teszi? Feltelepítjük a javítást és akkor sem? Megnéztük, hogy miért.



18

## IDF-beszámoló infografika

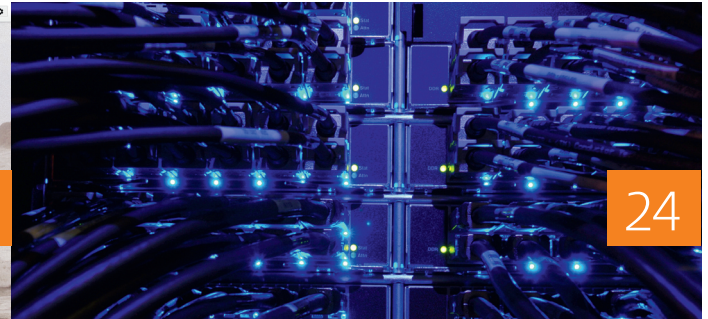
Az idei Intel Fejlesztői Konferencián számos, eddig pletykaszámba menő részlet valósággá vált.



22

## A nagy Google útmutató

Mára olyan széles lett a cég portfóliója, hogy egyre nehezebb átlátni. Feltárjuk a rejtett részeket.



24

## Kínai ICT: Mesterséges intelligencia

Kína rengeteget fejlődött ezen a területen is, viszont egyelőre követőmódból figyel. Kérdés, hogy meddig.

## Top Tippek

### Nonstop Mobil

- 60 Funscreen funtab LUNA 7C23 slim
- 61 iPhone V vs. Lumia 920 infografika
- 64 Nexus 7 és kihívói
- 70 Alkalmazásajánló

- 82 Melyik Windows a leggyorsabb?
- 84 Windows 8-as böngészőcsata
- 86 A szoftverpiac gyöngyszemei
- 88 OneNote tipp – Közös jegyzetelés
- 90 Websuli – korrekciós- és effektusszűrők
- 92 A lábón lőtt pingvin esete a 3D-vel II.
- 94 Segélyvonal

### Szoftver

- 74 Ashampoo Video Styler 2013
- 76 East-Tec Eraser 2011
- 78 Ubuntu Studio
- 81 Norton Internet Security

### Életmód

- 100 Sennheiser 323D 3D G4ME
- 100 Aten CS533
- 102 Retró kütüparadé
- 104 A hónap játékerme



44

### Kalibráljuk monitorunkat

Megmutatjuk, hogyan érhető el drága segédeszközök nélkül, hogy a képek új fényben tündököljenek..



62

### PC-vezérlés a kanapéről

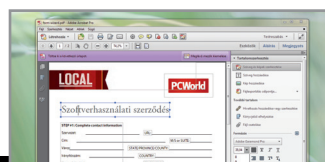
A Gmote pár rövid lépés után távvezérlővé változtatja okostelefonunkat vagy tabletünket.



75// MAGIX Xtreme Photo & Graphic Designer 5



77// Panda Global Protection 2013



80// Adobe Acrobat XI



## ELÉRHETŐSÉGEK

Szakmai tanácsadás:

[segelyvonalt.pcworld.hu](http://segelyvonalt.pcworld.hu)

[facebook.com/segelyvonalt](https://facebook.com/segelyvonalt)

Vélemény a lapról:

[velemenypcworld.hu](mailto:velemenypcworld.hu)

Törött vagy hibás DVD:

[terjesztespcworld.hu](mailto:terjesztespcworld.hu)

Internetes előfizetés:

[mediashop.idg.hu](http://mediashop.idg.hu)

Facebook:

[facebook.com/pcworldhu](https://facebook.com/pcworldhu)

Twitter:

[twitter.com/pcworldhu](https://twitter.com/pcworldhu)

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

### Android Superguide

**?** Kedves PC World! Most láttam, hogy megjelent az Android Superguide második része. Hol tudom beszerezni a kiadvány első részét?

Varga Ákos – Facebook

**!** Kedves Ákos! Az újságárusoknál jelenleg a második rész vásárolható meg. Az első androidos Superguide kiadványt a szerkesztőségünkben tud megvenni (1075. Budapest, Madách Imre út 13–14. A ép. IV. emelet), illetve a Digitalstand és a Dimag rendszerén keresztül digitális formában is beszerezheted.

Haraszti Tibor **PCW**

### Android védelem

**?** Tisztelt PC World! Hónapok óta szemezek az androidos vírusvédelmetekkel, de szkeptikus vagyok azzal kapcsolatban, hogy erre egyáltalán szükség van. Nem egy újabb olyan trendről van szó, amellyel el akarnak adni nekünk valamit? Én csak megbízható oldalakat látogatok, és csak hiteles programokat töltök le, emiatt talán nem vagyok veszélyeztetett. Nem szívesen lassítanám le a telefonomat egy antivírussal.

Mészáros Tamás – e-mail

**!** Kedves Tamás! Nem a véletlen műve az, hogy mostanság a kártevővédelemmel foglalkozó cégek mind a mobilvírusok és egyéb trükkös programok felfutásáról beszélnek. E téren az Android élen jár, 2011 harmadik negyedévében a Kaspersky Lab például még csak 936 különböző droidos trójait azonosított, mely szám 2012 tavaszára közel 15 ezerre nőtt. Ha belegondolunk, hogy mennyi érzékeny adat található meg az okostelefonokon, akkor ezen nem is csodálkozhatunk. Szinte mindenkinél konfigurálva van az e-mail-fiók, valamint a Facebook app. Ez alából lehetőséget ad identitáslopásra, ám postafiókunk birtokában a támadók jelszó-émlékeztetőt kérhetnek, így gyakorlatilag majd minden szolgáltatásba beléphetnek a nevünkben. És ez még csak egy példa volt. Pont ezért létfontosságú, hogy legalább egy PIN-es védelmet beállítsunk, a védelmi szoftverek használata pedig egyre inkább sürgető.

Molnár József **PCW**

### Adobe a DVD-n

**?** Kedves PC World! Előfizetőtök vagyok, és a lemez mellékleten kerestem a Photoshop új kiadásának próbaverzióját, de nem találtam

hosszú évekre visszamenően. Direkt hagyjátok le az Adobe szoftvereit?

Müller Beatrix – e-mail

**!** Kedves Beatrix! Ez nem a véletlen műve, az érintett szoftvereknél ugyanis a kód tulajdonosa a fejlesztő, akinek beleegyezése nélkül külső fél nem terjesztheti programját. Ennek megfelelően mi minden esetben külön beleegyezést kérünk a DVD-korongon történő elhelyezésre. A felhőszolgáltatások előretörésével azonban a nagyobb cégek a streaming megoldások felé terelnek az internetezőket, míg a hagyományos telepítőkre másodlagos hordozókként tekintenek. Abból a megfontolásból is, hogy az online letöltés esetén lehetőségük van építeni neveket és e-mail címeket tartalmazó adatbázisukat.

Molnár József **PCW**

### Nincs kép

**?** Kedves PC World! Hosszú évek után újra megvásároltam a magazinotokat, és nagyon tetszett az, amivel találkoztam. Engedtesse meg, hogy a Samsung kontra Apple vitához én is hozzájárjak, mivel nagyon felháborított az, ami történt. Az almások már tényleg mindent levédtek, és anno volt is egy grafika arról, hogy egy telefonnak úgy célszerű kinéznie, ahogy azok most felépülnek. Máshogy nem lehet. Sőt utólag azt is írták, hogy még a bíróság is sokáig kételkedett abban, hogy meg kell-e büntetni a Samsungot. Ez alapján sokkaló az ítélet, és félek attól, hogy ez a fejlődés ellen hat. Főként, hogyha abból a sok szabaddalmi vitából indulunk ki, ami mostanság zajlik. Megőrült a világ?

Fekete János – e-mail

**!** Kedves János! Ez a kérdés egy bonyolult problémára világít rá. Mint azt te is kifejtetted, még maga a bíróság sem képviselt az ügyben egyértelmű álláspontot. Ez azért lehetett, mert egyrészt meg kellett védeniük egy cég szellemi tulajdonát, azt a formatervet és műszaki tartalmat, amit rengeteg mérnök és fejlesztő hozott létre kemény munkával. Ugyanakkor biztosítaniuk kellett a folyamatos technikai fejlődés feltételeit, hiszen az szükségszerűen a különböző fejlesztések egymásra épüléséről szól. Nehéz lehetett meghozniuk ezt a döntést, és biztosan sokan vannak világszerte, akik nem értenek vele egyet. Az ítélet viszont megszületett, és mi ezzel kapcsolatban csak annyit tehetünk, hogy a Samsungra bízzuk, él-e fellebbezéssel, és ha igen, hányszor.

Haraszti Tibor **PCW**



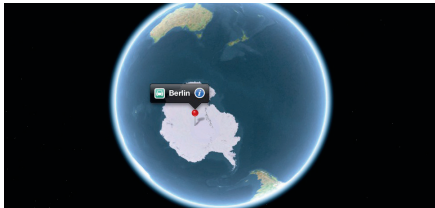
# Közzörej tárgya lett az Apple térképe

Radikális döntést hozott az Apple az iOS 6 megjelenése előtt: ki-dobták a Google Maps térképét, hogy helyére saját szolgáltatásukat tegyék, amely egy felvásárolt cég megoldására épül. Érezhető volt, hogy a fejlesztők előtt még rengeteg munka áll, hiszen a fogyasztók a Google megoldásához mérik a térképszol-

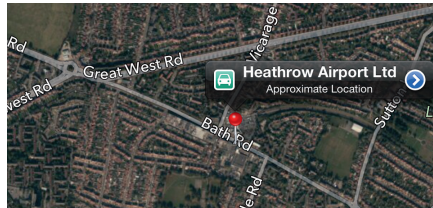
gáltatásokat, mely több éves kemény munkával érte el mai állapotát. Steve Jobs anno a tökéletességre törekedett, így akár több éves fejlesztéssel az Apple meg is lephette volna a világot, ám nem így történt: az új vezetés elérhetővé tette a térképet, amely szinte azonnal gúnyos megjegyzések céltáblájává vált.

A szolgáltatás ugyanis tele van durva hibákkal, melyeken a webes közönség remekül szórakozik (pl. [theamazingios6maps.tumblr.com](http://theamazingios6maps.tumblr.com)). Az Apple közleményben ismerte el tévedését, ugyanakkor jelezte, hogy még az út elején járnak, és a közösségi visszajelzésekkel javulni fog a szolgáltatás minősége. Ha nem így lesz, akkor

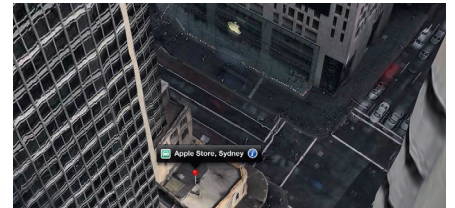
komoly dilemma vár majd a cégre: vagy visszaengedik a Google megoldását, vagy megpróbálják távol tartani azt, amíg saját térképük nem lesz elfogadható minőségű. Ha ez nem sikerülne, nehéz lesz azon álláspontjukat hangoztatni, hogy ők a legjobb felhasználói élményt kínálják vásárlóiknak.



Berlin az Antarktison



Nehéz lenne itt leszállni



Az Apple Store-t azért illene ismerni

## 45,6 milliárd letöltött app

A Gartner elemzése szerint idén globális szinten akár a 45,6 milliárdot is elérheti a letöltött mobilalkalmazások száma az idén. A programok 89 százaléka (nagyjából 40,1 milliárd letöltés) az ingyenes applikációk közül kerül ki.

Emiatt a kutatócég szerint a fejlesztők ma már elsősorban az al-

kalmazáson belüli (in-app) vásárlások révén próbálnak bevételt generálni. Az in-app vásárlásokból befolyó összegek folyamatos bevételi forrásul szolgálhatnak a fejlesztőknek; nem véletlen, hogy egyre fontosabbá válik az alkalmazások használhatósága és a felhasználók számára vonzó di-

zajn. A kutatók szerint 2016-ra az alkalmazásboltok bevételeinek 41 százaléka az in-app beszerzésekből származik majd, miközben az applikációkon belülről indított letöltések száma a 2011-es ötről harminc százalékra nő. „Az alkalmazásruházaknak a lehető leghamarabb elérhetővé kell tenniük az in-app vásárlásokat. Ez amellet, hogy azonnali és kézzelfogható bevételeket generál, a fejlesztők számára is vonzóbbá teheti az egyes platformokat, hiszen nekik az a céljuk, hogy extra



szolgáltatások és funkcionalitás révén minél jobban meghosszabbítsák egy-egy alkalmazásuk piaci életciklusát” – mondta Brian Blau, a Gartner kutatási igazgatója.



A piacon forgó alkalmazások 25 százaléka az Apple-ön keresztül szerezhető be.

HA MÉG NEM PC WORLD ELŐFIZETŐ,  
DE VAN DIÁKIGAZOLVÁNYA,

MOST **10%** KEDVEZMÉNYT ADUNK ÖNNEK  
ELŐFIZETÉSI ÁRAINKBÓL!

	Utcai vásárlás	Normál előfizetési díj	Akciós előfizetés
1/4 év	5 985 Ft	4 740 Ft	4 270 Ft
1/2 év	11 970 Ft	8 970 Ft	8 070 Ft

Hívja a +36 1 577-4301 telefonszámot, vagy kattintson a [mediashop.idg.hu](http://mediashop.idg.hu)-ra.

Az adatok feldolgozhatósága miatt csak a kiadónál megrendelt új előfizetésekre vonatkozik, egy alkalommal. Az előfizetés időtartama alatt az előfizetés nem mondható fel. Minden jog fenntartva!

FRISS DVD 7 TELJES VERZIÓ Videóteszt, bemutatók

ULTRABOOK NAGYTESZT A 8 legjobb MacBook Air alternatíva

**PCWorld** +Mac

2012. szeptember // www.pcworld.hu // Technológia érhethetően

RENDSZERINDÍTÁS PILLANATOK ALATT A legjobb megfizethető SSD-k tesztje

GÉPÉPÍTÉSI TANÁCSADÓ Optimalis gépválasztás több kategóriában

Életmentő Linux-eszközök Ha minden kötél szakad, megmenthet az Ubuntu

Speciális vizuális fejlesztőeszköz-összeállítás Készítse el a következő Angry Birds játékok programozói tudás nélkül

USB-ről indítható Windows 8 Rendszerbemutató több mint egy tucat tipp a végleges verzióhoz

TELJES VERZIÓ Uninstaller Ashampoo Uninstaller Totális program eltávolítás egyszerűen

Olcsó droid

# Szerkesztőink ajánlják

## Toshiba Satellite U925t

A Toshiba a Computexen még nem akarta kiteríteni a lapjait, az IFA-ra viszont már elhozták új Windows 8-as tábla/ultrabook hibridjüket, amely a legtöbb csempés versenyzőhöz hasonlóan kicsúsztható kijelzővel próbálja elnyerni a vásárlók kegyeit. A Satellite U925t méretei tekintetesenek. 12,5 hüvelykes Gorilla kijelzője egy hatalmas táblagépet kínál (az iPad 9,7 hüvelykes), belsőben Core i5 processzor dolgozik Intel HD 4000 GPU és 128 GB-os SSD mellett. Érthetetlen módon még egy trackpadet is elhelyeztek a becsúsztható LED háttérvilágítással megáldott billentyűzet alatt, ami értelmét veszti az érintéssel vezérelhető kijelző mellett.

[hopp.pcworld.hu/9079](http://hopp.pcworld.hu/9079)





## LG EA93 29

Aki már átállt a 4:3-os képarányról 16:9-re, az többet nem akar újra visszatérni. Mi a helyzet a szuperszéles 21:9-del? Vélhetően erre hatványozottan igaz állításunk, hiszen így akár két normál méretű ablak is megjelenhet a képernyőn, és a filmeknél is örökké elfelejthetjük a fekete csíkot. Sajnos eddig nem sok szuperszéles monitor jelent meg, ám az LG az IFA-n bemutatta EA93 elnevezésű IPS-megjelenítőjét, amely szép külsejével, jó csatlakozó-ellátottságával, valamint nem utolsósorban 2,560×1,080 pixeles felbontásával hamar beszédtema lett.

[hopp.pcworld.hu/9077](http://hopp.pcworld.hu/9077)

# Kindle Paperwhite



Az elektronikus könyvek legismertebb forgalmazója, az Amazon megjelentette legújabb olvasóját, a Kindle Paperwhite-ot, ami – mint ahogy nevéből kitalálható – egészen új szintet visz az e-book-olvasók piacára. Nevezetesen a fehéret. Az eddigi olvasóknál megszokott pici szürkés háttérű kijelző ugyanis ennél az eszköznél teljesen fehér. További érdekes tulajdonsága még a készüléknek, hogy rendelkezik háttérvilágítással, így éjjel is könnyen megvilágítás nélkül olvashatjuk rajta kedvenc könyveinket.

[hopp.pcworld.hu/9069](http://hopp.pcworld.hu/9069)

# InPulse Smartphone Notification Watch

Leszoktunk az órákról, de erre lehet, hogy jó lenne rászokni. Az Allerta mintegy 150 dolláros időmérője ugyanis kiküszöböli a ma oly divatos, sokaknál szinte állandósult okostelefonbogarászt. Ahelyett, hogy állandóan figyelniük az e-mailet, SMS-t és a közösségi oldalakat, az órüködést rábíthatjuk nyugodtan a kutyüre. Az 1,26 hüvelykes OLED-képernyő köré épült egycsombos eszköz az Android vagy BlackBerry telefonos alkalmazással együttműködve kijelzi a fontos eseményeket, így nyugodtabban foglalkozhatunk a minket körülvevő világgal.



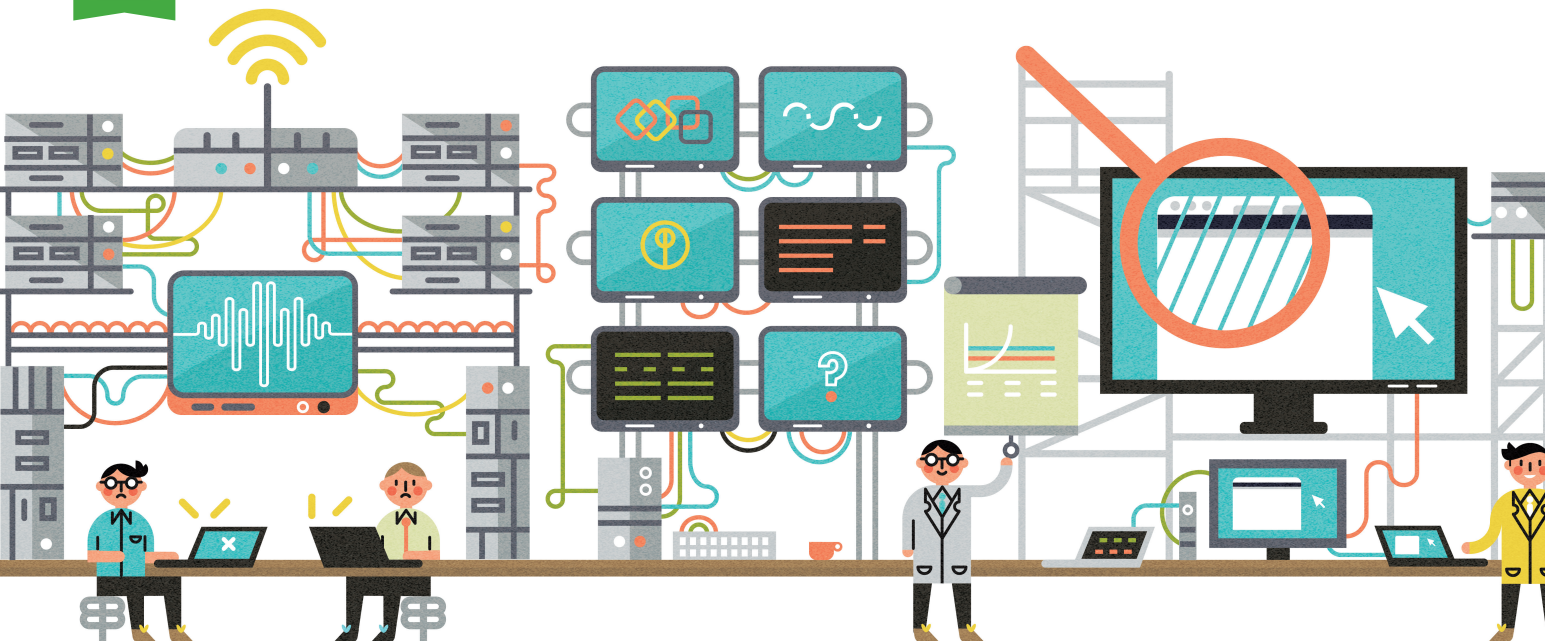
[getinpulse.com](http://getinpulse.com)

# LifeStraw

A tiszta víz létfontosságú, a világ egyes részein azonban csak korlátozott mennyiségben áll rendelkezésre, ezért nagyon értékes kincs. A trópusi országokban rengeteg ember kényszerül arra, hogy szennyezett vizet igyon – legalábbis ha nem akar szomjan halni. Hozzájuk ugyan nem biztos, hogy eljut a LifeStraw készülék, de egy-két különleges túrán a világ szerencsésebb felén élőknek is jól jöhet a 2400 forint körüli összegbe kerülő szűrő, amivel a vízben élő baktériumok és élősködők 99,99 százaléka kiszűrhető.

[hopp.pcworld.hu/9075](http://hopp.pcworld.hu/9075)





# 16 PC-s rejtély

Mennie kéne, de nem teszi? Mit takarnak egyes furcsa marketingrövidítések? Digitális de-tekstívjeink lerántják a leplet néhány zavarba ejtő technikai rejtélyről.

## Miért fest furán a Windows Asztal a tévén?

**A**z ember vesz egy jó tévét, és tessék, a PC-hez csatlakoztatva egyáltalán nem olyan tetszetős képet kapunk, mint amit vártunk volna. Gyakran előfordul, hogy az arányok nem stimmelnek, kilóg a kép, vagy épp sötét keret kíséri. Van, akinek a színekkel vagy a kontúrokkal, vonalakkal akad gondja; hát hiába dobtunk ki annyi pénzt a tévére?

Semmiképp sem hiába, de annyi bizonyos, hogy a tévéket tévénézésre és videózásra, azaz szórakoztatóelektronikai célzattal fejlesztik. Igen jól működnek Blu-ray-lejátszóra kötve, de monitorok alapbeállításokkal nem ideálisak. Tervezésükkor eleve legalább másfél méteres nézőtávolsággal számoltak egy nagy képernyős (42 hüvelykes vagy nagyobb) modellnél, így aztán nem szempont, hogy fél méterről szemlélve ne különüljenek el egymástól a színek, alkeppontok. A központban inkább az erőteljes árnyalatok és a finom mozgások állnak, utóbbiak érdekében alaposan kezelésbe is veszik a jobb tévék a beérkező képi jelet. Épp emiatt nem mindegy, hogy melyik bemenetet vesszük igénybe; szerencsére sok modellnél van egy PC felirattal is kintüntetett HDMI-aljzat, ami különösebb optimalizálás nélkül veszi át a jelet, átengedve a színfinomhangolást és mozgássimítást a számítógép videovezérlőjének. Egyúttal keres-



sük meg a tévé képsablonjai között a PC vagy Game (Játék) beállítást és váltunk át arra.

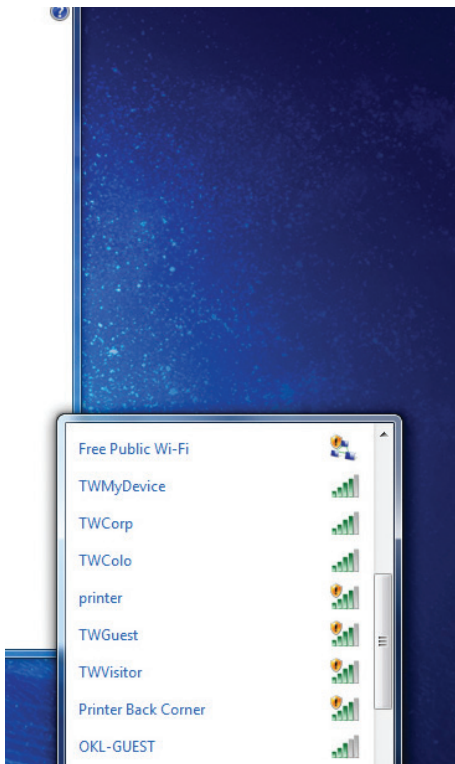
Ha a tévé és a megjelenítés (a Windows Asztal) felbontása nem egyezik, akkor torzításra, vágásra kerül sor megjelenítésnél, tehát ügyeljünk az azonos felbontásra (ez általában az 1920×1080 képpont). Ha ennek ellenére hiányzik egy darab a képből, az a CRT örökség miatt lehet: a régi katódsugárcsöves tévék gyárilag a káván túlra nagyították a képet (Overscan). Ezt kapásból el is várják egyes videokártya-drive-

rek, és bekapcsolják az Underscan opciót, ami ellentétes hatású. Ellenőrizzük és töröljük ezt a beállítást. Végezetül alapvető fontosságú az összeköttetés és a kábel. Sok probléma adódhat az analóg VGA-csatlakozással, amin drágább, jobb minőségű és/vagy rövidebb kábellel lehet segíteni. Persze célszerű a legmodernebb interfészben gondolkodni, a legszebb képet valószínűleg egy rövid HDMI-kábel segítségével továbbíthatjuk a tévébe.

## Mi ez a sok Free Public Wi-Fi, és miért nem megy?

**K**i tudna ellenállni a free (ingyen) ki-fejezés csábító erejének? Ezért aztán sokan egyből csatlakoznak is minden elérhető nyilvános Wi-Fi-hálózathoz némi ingyen internethozzáférés reményében. Rosszabb esetben egy adathalász hálózatába tévednek, ahol webes szolgáltatásaik azonosítóját és jelszavát kigyűjtik a csomagok elemzésével, gyakoribb azonban, hogy egy egyszerű Windows XP hiba – vagy inkább jellegzetesség – jóhiszemű áldozatai lesznek, és bár nem vetik rájuk magukat kiberbűnözők, de internetelésük sem lesz.

A Windows XP furcsán viselkedik, ha nem tud csatlakozni valamely, már ismert hálózathoz automatikusan, ilyenkor maga szolgáltat ad-hoc Wi-Fi-t, hogy legalább más számítógépekkel lehessen adatokat cserélni – ezt látjuk a listán Free Public Wi-Fi néven. Ha belépünk, jó eséllyel semmi bajunk sem lesz, de fogy az időnk, akkumulátor-üzemidőnk és türelmünk, mert így internethez nem jutunk. Útbaigazító hatású lehet, hogy az ad-hoc hálózatok ikonja különbözik a Wi-Fi-routerétől. A Windows XP SP3 telepítésével letesz erről a szokásáról a rendszer, más Windows kiadások pedig nem kínálnak automatikusan hálózatot.



## Mi az a Thunderbolt, és kell nekem?

**A**z új interfész az Intel LightPeak eredetileg üvegszál-as kábelezéssel tervezett, majd réz alapokra átnyergelt, és persze ezek után Thunderboltra átnevezett találmánya, mely jelenlegi formájában 10 megabites elméleti sávszélességet nyújt, kétszer annyit, mint az USB 3.0. A PCI Express és a DisplayPort ötvözéséből előállt közeg soros adatátviteli vonalat képez az eszközök között, akár hét átlomás is egybekapcsolható a segítségével. A rézkábel előnye, hogy ugyan csupán 10 wattig, de az energiaellátásról is gondoskodhat, így egy 3,5 hüvelykes merevlemez is egyetlen kábelről üzemeltethetünk. Az adatokat multiplexelve továbbítja, ezért létezhet Thunderbolt dokkoló HDMI, FireWire, VGA, DVI és DisplayPort kapukkal ellátva.

Nem véletlen, hogy a brand nevet az Apple jegyzi, az almás cég az Intel partnere a csúcssebességű kapcsolat terjesztésében. Először a MacBook Pro-ban üdvözölhettük előlben, még 2011 februárjában. Azóta szá-

mos MacBook Pro és Mac mini modellbe és felső kategóriás PC laptopokba is beépítették, sőt az Asus P8Z77-V Premium alaplap révén már asztali PC-ken is elérhető a technológia. Egyelőre drágák a kompatibilis gépek és eszközök (pl. a WD MyBook Thunderbolt Duo), csak céllal, profi felhasználásra ajánlott beszerezni őket.

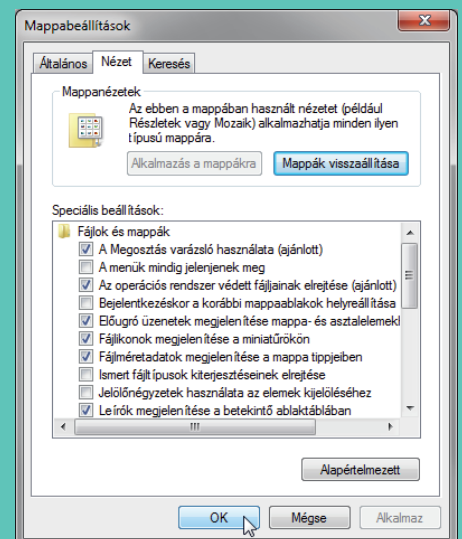


## Miért rejt el a rendszer bizonyos fájlokat?

**R**endszerünk megkülönböztet kritikus fontosságú rendszerfájlokat, amiket alapértelmezésben elrejt és véd, hogy egy tapasztalatlan felhasználó ne okozzon bajt. Ha ugyanis valakiben felmerülne, hogy ugyan minek foglal annyit helyet az a sok fura nevű fájl a Windows mappában, és nagytakarítana, akkor legközelebb már nem indulna újra a rendszer.

Ha mégis valamiért látnunk kell ezeket a részleteket, arra is van mód. A Sajátgépben az Alt lenyomásával a Windows 7 esetében is előtűnik a menü, ott az Eszközök/Mappa beállításai pontban a Nézet fülön megtalálható „Az operációs rendszer védett fájljainak elrejtése” pont – ezt kell inaktívnunk. Ugyanitt lejjebb görgetve van egy „Rejtett fájlok és mappák” pont, amiben két rádiógomb van – alapértelmezésben a rejtettként jelölt állományok elrejtése aktív, de választhatjuk megjelenítésüket is, ami néha hasznos lehet. Magunk is beállíthatunk fájlokat rejtettnek a fájl tulajdonságaiban (jobb egérgomb a fájlra az Intézőben/Tulajdonságok/Attribútumok). Akárhogy is, az ál-

lítás végén ne felejtjük el lenyomni az Alkalmazás vagy OK gombot. Mindezek előtt pedig gondoljuk át, hogy akik ugyanezt a felhasználói fiókot használják, rendelkeznek-e elég rálátással ahhoz, hogy ne okozzanak kárt a kritikus állományokban.

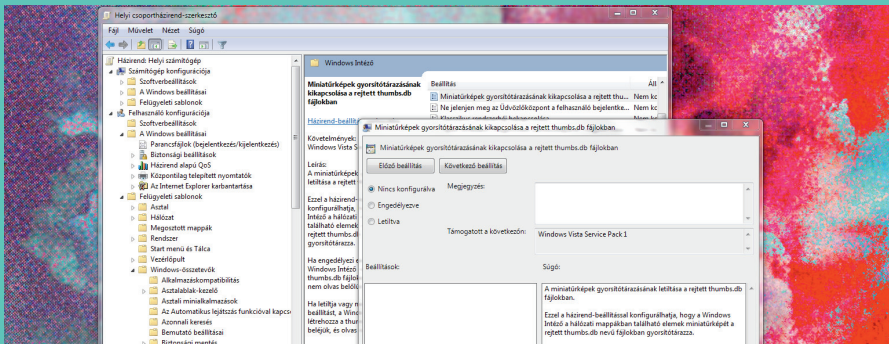


# Mi az a Thumbs.db fájl?

**A** Thumbs.db állomány gondoskodik arról, hogy a Windowsnak ne kelljen minden alkalommal újból és újból elkészítenie a képek kis előnézeti bélyegképeit, ahányszor csak belépünk egy képet tartalmazó mappába. A jelentős merevlemez- és CPU-aktivitást igénylő ismételt futamok helyett első alkalommal létrehozza a bélyegképeket, amiket a Thumbs.db-ben tárol. Alapbeállításokkal a Windows ezt mindig elvégzi, feltéve, hogy az adott mappához rendelkezik írási jogokkal.

Ha más, hatékonyabb bélyegnézetes képnézetőre bízunk a képmegjelenítést (például FastStone Image Viewer vagy ACDSee), akkor érdemes kikapcsolni a Thumbs.db

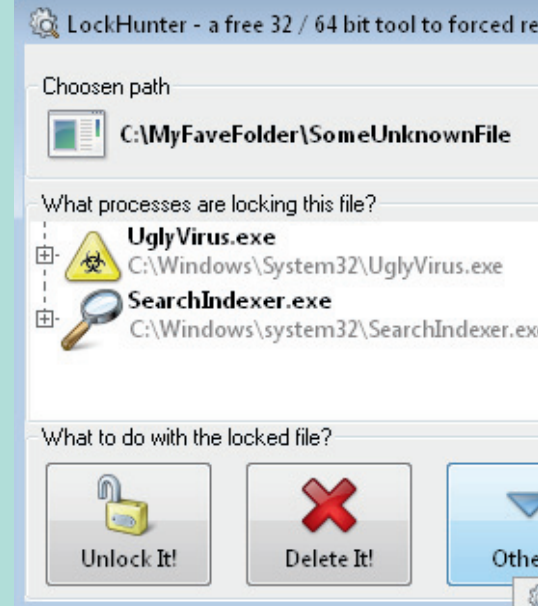
karbantartását. Ehhez a csoportházi rendszeresztőre lesz szükségünk, ami a Windows 7/Vista/XP vállalati használatra alkalmas kiadásában (Professional, Ultimate, illetve Enterprise) található csak meg. Győződjünk meg róla, hogy adminisztrátori jogokkal bírunk, majd a Start menü keresőjébe írjuk be, hogy gpedit.msc, és nyomjunk Entert. Keressük meg a Felhasználó konfigurációja/A Windows beállításai/Felügyeleti sablonok/Windows összetevők/Windows intéző pontot a fastruktúrában. A jobb oldalon keressük fel ezt a menüpontot: A miniatűrképek gyorsítótárazásának letiltása a rejtett thumbs.db fájlokban; dupla katt után nyomjunk meg az Engedélyezve gombot és OK.



## Mi az A: és B: meghajtó, és miért foglalt?

**G**yerekeink furán néznek a VHS kazettára (Mi ez?), és hasonló csodálkozással konstatálják azt is, hogy miért nem használja a Windows az A és B betűjeleket a meghajtókra. A válasz a számítógépek történetében van megírva: a nyolcvanas évek elején, a PC korszak kezdetén nem volt a gépekben merevlemez, csak floppy. Az IBM PC-ben két meghajtó szerepelt, az első hajlékonylemezzel indult a rendszer (PC-DOS) maga, a másodikba a felhasználói program lemezét kellett helyezni. Akkoriban valóban a hajlékonytokba zárt, 5,25" floppy volt az elterjedt, aztán bejötték a kemény tokozású, kisebb, 3,5" hajlékonylemezek, a sorrendtől függetlenül ezek az A: és B: betűjeleket kapták a BIOS-tól, és a rendszer fix port címen kommunikált velük. A kétlemezes felállás lehetővé tette ugyan az egyszerű másolást, de a merevlemez (IBM XT) megjelenésével elavulttá vált. DOS-os keresztségében az új

meghajtótípus a C: betűjelet kapta, ami úgy beivódott a programozókba, hogy sajnos sok programba konstansként drótozták be a futás helyeként; második HDD-ről már el sem indultak. Ma elvileg bármely kötetnek kiosztható az első két betűjel, ám számítsunk arra, hogy gondjaink adódhatnak például az indexeléssel, érdemesebb igazodni a hagyományhoz.



## Miért nem hagyja a Windows olykor, hogy egy fájl letöröljek?

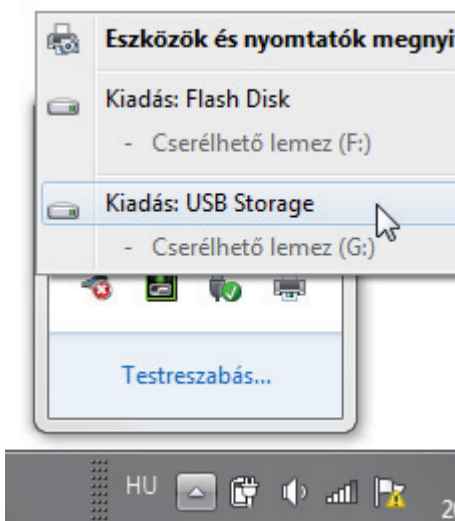
**A**z állományrendszerhez hozzáférést az operációs rendszer szabályozza, és összefogva kezeli a legkülönbözőbb parancsokat. Egy fájlal sok mindent lehet csinálni (írni, olvasni, törölni, átnevezni, áthelyezni), de nem mindent tehetünk meg egyszerre, ezért ha már egy program megnyitotta a fájl olvasásra vagy írásra, akkor bezárásáig nem lehet törölni. Ez legtöbbször a javunkra válik, hiszen lehet, hogy más dolgozik ugyanazon az állományon, vagy éppen a rendszer vagy a víruskereső használja (rossz esetben meg a vírus maga).

Csak hogy akkor is idegesítő, ráadásul a Windows nem kínál beépített eszközt arra, hogy kideríthessük, mi tartja lefoglalva a kiszemelt célpontot. Fapados, de célravezető megoldás az újraindítás, akár parancssor módban, ilyenkor nyilván pontosan tudunk kell, hogy mit teszünk, mire adjuk ki a még DOS-ból ismert DEL parancsot. Ez némi hozzáértést kíván és kényelmetlen is. Sokkal barátságosabb a grafikus felület, amit például a LockHunter kínál. Telepítése után az Intéző jobb egérgombjával a What is Locking this fájl menüpont megmutatja, hogy mi tartja fogva a fájl, amit felszabadíthatunk és törölhetünk is. Bánjunk vele körültekintően.

## Miért kell biztonságosan leválasztani a külső meghajtókat?

**L**átzólag semmi nem történik, ha csak úgy kitépünk egy meghajtót az USB-portból, csak az a probléma, hogy a szükséges dolgok nem mennek végbe. Az USB hardveres kialakítása támogatja, hogy a rendszer leállítása nélkül távolíthassuk el a eszközt, ugyanakkor ennél összetettebb a történet. Egyrészt ha az írás gyorsítótárázása be van állítva, akkor mindig vannak a pufferekben még ki nem írt adatok. Ha nem, akkor is lehet, hogy mi épp nem dolgozunk azon a meghajtón, de más alkalmazások igen, a rendszer használhatja Flash meghajtónkat az indítás felgyorsítására vagy épp a vírusirtó foglalkozik vele, időnként még az Intéző előnézeti panelje is duhajkodhat rajta. Az irodai alkalmazás szintén lefoghhatja az utóbb látzólag bezárt állományt.

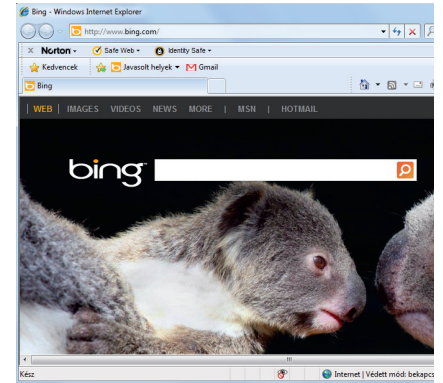
Hogy ne sérüljön logikailag a drive, és a fájlok elérhetőek maradjanak, érdemes használni a hardver biztonságos eltávolítása és az adathordozó kiadása eszközt a tálcá jobb alsó sarkában. Pár másodperc után jelenik meg a menü, ahol a leválasztandó meghajtóra kell böknünk. Ha a Windows mindent sikeresen elvégzett, megjelenik a nyugtázó üzenet és kihúzhatjuk a meghajtó csatlakozóját. Ha nincs üzenet, vagy hibát jelez a rendszer, érdemes bezárni a gyanús alkalmazásokat, vagy végső esetben inkább újraindítani a Windowst.



## Lett egy új böngésző eszköztáram, pedig nem kértem, baj van?

**E**rős túlkínálat van böngészős eszköztárakból. Jó néhány éve vége már az örületnek, mikor boldog-boldogtalan toolbarokkal, skinekkel és ActiveX bedolgozókkal terhelte gépét. Rengeteg kereső eszköztár volt és van divatban, melyek ingyenesen adnak manipulált vagy esetleg rosszindulatú találati listát. Persze van pár jóindulatú, szándékosan telepített darab (például biztonsági szoftverekhez), de ma már a legtöbb tudunk nélkül mászik fel a gépünkre. Egy részük nem is rosszindulatú, csak figyelmetlenségünket használja ki, és ingyenes programok mellé települ automatikusan. (Még kereskedelmi programok is sunnyognak ilyen társításokkal, a Nero telepítőjét például mindig le kell beszélni az Ask Toolbarról.) Sajnos akad sok kifejezetten káros, veszélyes. Ha például hirtelen egy Super Internet Search (vagy hasonlóan ütős nevű) keresősávval lenne gazdagabb böngészőnk, kezdetünk gya-

nakodni, hogy egy drive-by-download támadás áldozatai vagyunk, azaz egy nemrég meglátogatott fertőzött weboldal varrta rendszerünkbe az új keresőt, ami még kémkedhet is adataink után. Akárhogy is, célszerű komplett biztonsági szoftvercsomagot használni és frissíteni a Windowst és a Flash-, valamint Java-modulokat is.



## Hogyan kerülhetem el, hogy magától újrainduljon a Windows?

**S**okan jártak már úgy, hogy akaraton vagy tudtukon kívül fogta magát a Windows, letöltötte és telepítette a frissítéseket, majd egy óvatlan pillanatban újraindult. Mindezt senki sem tanácsolta neki, mégis megtette; nem szép tőle, de írjuk a javára, hogy a felhasználó érdekeit szem előtt tartva viselkedik így a rendszer, legalábbis alapbeállításokkal. Sok frissítés életmentő lehet, csak így kerülhetjük el az internet irányából érkező támadásokat, ezért a friss rendszer fenntartása valóban indokoltan prioritás. (Más kérdés, hogy miért nem lehet egyből jól megírt, ellenőrzött kódú programokat piacra dobni?)

Keressük fel a Vezérlőpult/Rendszer és biztonság/Windows Update címszó alatt az Automatikus frissítés be- és kikapcsolása pontot. Itt ne hagyjuk meg az automatikus állást, hanem kérjük, hogy a Windows előbb kérdezzen rá a frissítésekre, és csak aztán tölts le és telepítse őket. Csodát azért ne várjunk, személyesen tapasztalhattuk, hogy néhány különösen fontos frissítést a legvisszafogottabb beállítások mellett is megejt a rendszer és újraindítja gépünket, máskor pedig kikapcsoláskor kezdi telepítgetni a csomagokat, mikor már szaladnánk a buszhoz. Semmi sem tökéletes.

### Válassza ki a frissítések telepítésének módját

Ha a számítógép csatlakozik az internethez, a Windows automatikusan kereshet fontos frissítéseket, és a beállításoknak megfelelően telepítheti őket. Új frissítések elérhetősége esetén a telepítésük a számítógép leállítása előtt is lehetséges.

Miben segít az automatikus frissítés?

#### Fontos frissítések

- Frissítések keresése, de én döntöm el, hogy letöltöm és telepítem-e azokat
- Frissítések automatikus telepítése (ajánlott)
- Frissítések letöltése, de én döntöm el, mikor telepítem azokat
- Frissítések keresése, de én döntöm el, hogy letöltöm és telepítem-e azokat
- Soha ne keressen frissítéseket (nem ajánlott)

# Jobb az IPS-monitor?

**L**apos-lapos, nem mindegy? – kérdezhetnénk a monitorokkal kapcsolatban, a válasz pedig az, hogy nem, egyáltalán nem mindegy. A legtöbb LCD-panel TN-cellákból áll, ezek jó kontrasztot és fényerőt tesznek lehetővé, gyorsak, ami igen előnyös játékok futtatása, mozizás vagy különösen aktív szemüveges 3D kapcsán, és az sem mellékes, hogy olcsók is. Ugyanakkor nem mindenben remekelnek: a színvisszaadás grafikai vagy kreatív célokra már nem minden esetben kielégítő, a betekintési szög szűk, a képernyőt alulról nézve szinte csak teljes feketeség látszik. A VA- és MVA-panelek a nézőszöveget drámaian javítják, ugyanakkor színben és fényerőben nem nyújtanak előrelépést.

Ha szebben színezett vizekre eveznénk, akkor érdemes valamilyen IPS-panellel készült monitort választani – a különbség már szabad szemmel is jól érzékelhető. Az eltérő pixelszerkezet miatt a nézőszög tág, és nem lép fel színtorzulás sem az elmozdulással párhuzamosan, azaz ha többben nézik a monitort, akkor is mindenki ugyanazt látja. Kiadványszerkesztéskor, grafikusoknak nem mellékes, hogy

ezek a monitorok – legalábbis a jobb modellek – képesek lefedni az sRGB színtér 100%-át, vagyis megoldható, hogy gyakorlatilag ugyanazokat a tónusokat lássuk viszont a képernyőn, mint a proofon vagy a kinyomtatott íven. Ugyanakkor a kontraszt – így a feketék mélysége – elmarad a TN-paneles modellektől, és a képpontok is lomhábbak kicsit, legjobb esetben 5 ezredmásodperces válaszidőre számíthatunk. A hosszabb válaszidő bezárja a kaput a szellemképmentes, aktív szemüveges, full HD 3D-megjelenítés előtt, mivel nincs idő arra, hogy felváltva két képet mutasson a panel. Ugyanakkor több gyártó kínálatában is találunk passzív 3D-megjelenítésre alkalmas darabokat, ezekben váltott soros polárszűrőréteg teszi lehetővé, hogy a bal és jobb szemnek szánt kép egymásba fésülve, egyszerre jelenjen meg (ilyenkor persze a függőleges felbontás gyakorlatilag feleződik 3D-ben). Ha tudunk egy kis plusz pénzt áldozni a monitorra, és nem vagyunk megszállott FPS-játékosok, akkor a kicsivel nagyobb méret helyett jobban megéri egy olcsóbb IPS-monitor.



## Miért nem léphetek tovább 32-ről 64 bites Windowsra?

**N**em jelent különösebb problémát tovább lépni a Windows 7 Home Premium 32 bites kiadásáról a Windows 7 Professional vagy Ultimate 32 bites változatra, ha felkeressük a Microsoft online boltját és megvásároljuk a Windows Anytime szoftvert. A program nem újradarálja az egész Windows-t, mint egy régi rendszerre küldött telepítő, hanem 10 perc alatt hozzáadja a rendszerhez az eddig nem birtokolt, verzióváltással beszerzett képességeket.

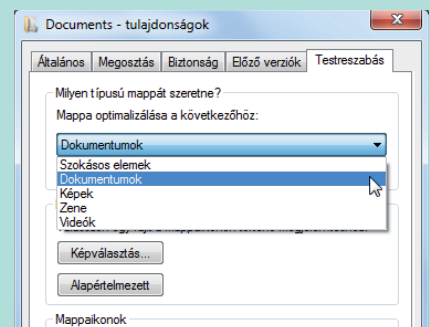
Sokan szeretnék 64 bites változatra egyébc licencc módosítás nélkül áttérni (ez csak akkor éri meg, ha ki szeretnénk használni a 4 GB-os vagy nagyobb memóriát). Itt sajnos nem lehetséges a meleg váltás, mert a programkód nincs felkészülve 32 biten tárolt adatok 64 bitre történő kiterjesztésére. Nincs mit tenni, be kell szerezni egy frissítést, és újratelepíteni a rendszert.

## Miért lassul le az Intéző, és mit jelez a zöld csík?

**S**okszor előfordul, ha olyan könyvtárat nyitunk meg az Intézőben, mely sok fájlt tartalmaz, hogy a rendszer hirtelen borzasztóan lelassul. Nem jelennek meg nézőképek, helyette egy idegesítő zöld csík vonul végig ráérősen az ablak felső részén, a címsorban.

Magának a lassulásnak több oka lehet, gyakran a megnyitott mappát szolgáló külső lemez vagy hálózati eszköz (NAS) lassú, esetleg a kapcsolat hibás. Ha ezek rendben vannak, akkor nagy eséllyel az Intéző próbálja feltérképezni az elérhető fájlokat, indexel, és bélyegképeket készít. Ki-kapcsolhatnánk minden indexelési vagy épp vírusvédelmi (pl. Windows Defender) tevékenységet, de ezek alapvetően hasznosak és szükségesek. Jobb, ha inkább segítünk a rendszernek és beállítjuk, hogy a mappákban és almappáiban miféle anyagokat tartunk. Jobb gombbal kattintsunk

az illető mappára, a Mappa optimalizálása a következőhöz listából válasszuk ki a legodavágóbbat, majd pipáljuk ki, hogy ez az almappákra is vonatkozzon és OK. Meglehet, hogy ezzel meg is oldottuk a dolgot, de ha azt más természetű problémák (lassú LAN, háttérben futó merevlemez-zörgető rémalkalmazások) okozták, akkor bizony nézhetjük a csíkot továbbra is.





## Miért nem sípol a gépem?

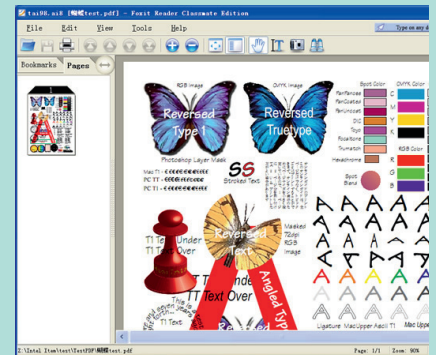
Valószínűleg mert tönkrement – vagy az alaplap, vagy esetleg a gépházba vagy alaplapra szerelt kis hangszóró. A gép elindítását rövidesen követő erőteljes „beep” annak a jele, hogy minden alapvető komponens megfelelően működik, ha ez nincs, akkor van helyette egyéb hangjelzés (több csipogó hangból álló „morze”-kód), aminek alapján kideríthető, hogy mi hibásodhatott meg (például a memória vagy a CPU). Persze érdemes nézni a képernyőt is, de a csipogót azért találták ki, hogy a rendszer alapját képező komponensek működésképtelenségére akkor is fény derüljön, ha már kép sincs. Egyes gyártók fejlett hibakereső panelt gyártanak erre célra, illetve sok alaplap két számjegyű kódot ír ki a nyákra integrált célkijelzőn. Ha egyáltalán nincs sípoló hang (és amúgy szokott lenni), sem kép, akkor nagy eséllyel alaplapcsérére lehet szükség.

## Miért akar frissülni a Java, a Flash és az Adobe Reader olyan gyakran? Hagyjam?

Sajnos az internetes oldalakba épített drive-by-támadások céljeresztjében most épp a Java áll. Ha jól akarunk, akkor mindenképpen engedélyezzük az automatikus frissítéseket. Ez azzal jár, hogy a program legközelebbi indításakor lehet, hogy egy-két percet is várunk kell, mire minden egyenesbe kerül; sajnos ezt érdemes bekalkulálni a napi munkamenetbe.

Egyes programok esetében megtehetjük, hogy más kódforrásból táplálkozó, kisebb számban használt alternatíva mellett döntünk, ami kevésbé kitett a támadásoknak. A Javának és Flashnek nemigen van alternatívája, de az Adobe Reader helyett próbálkozhatunk a Foxit Reader, Nitro PDF vagy Nuance PDF Reader programokkal. Olyan gépeken, melyek az internetről szeparáltan működnek, természetesen semmi

sem indokolja a napi frissítést – elalmozhatunk akár egy Windows 98 és Office 97 társaságában is. Jó tudni, hogy a Java- és Flash-támadások egy részének a Linux is ki van téve, esetleg az ARM-alapú hardveren futtatott disztribúció nyújthat menedéket.



## Miért kerül olyan sokba a nyomtatás?

Nagyjából azért, mert a gyártók nemigen szeretnék olcsóbban adni a tintát és a tonert – csakhogy ez ma már nem annyira, illetve nem minden esetben igaz. A tízezer forint alatti tintasugaras nyomtatók és a húszezer forintos lézernyomtatók természetesen drágán dolgoznak, ahogy egy olcsó telefon árához képest is magas számlát generálnak a kedvezőtlen csomagok és percdíjak. Ha azonban drágább printert veszünk, akkor csökkennek a nyomtatási költségek, és persze választhatjuk az alternatív gyártmányú patronokat vagy az utántöltést – utóbbival könnyen problémánk adódhat. Szerencsére a nagyobb gyártók már az utángyártókkal is versenyeznek, az Epson forgalmaz olyan drága, de extrém kapacitású kellékanyagokkal szállított printereket, melyekkel a lapköltség 1–2 Ft-os szintre szorítható le, a HP pedig minimálisan drágább, de lényegesen olcsóbban dolgozó modellekből álló új termékcsaládot indított, 5–6 Ft-os költségekkel. Ez már bizony nem rossz.

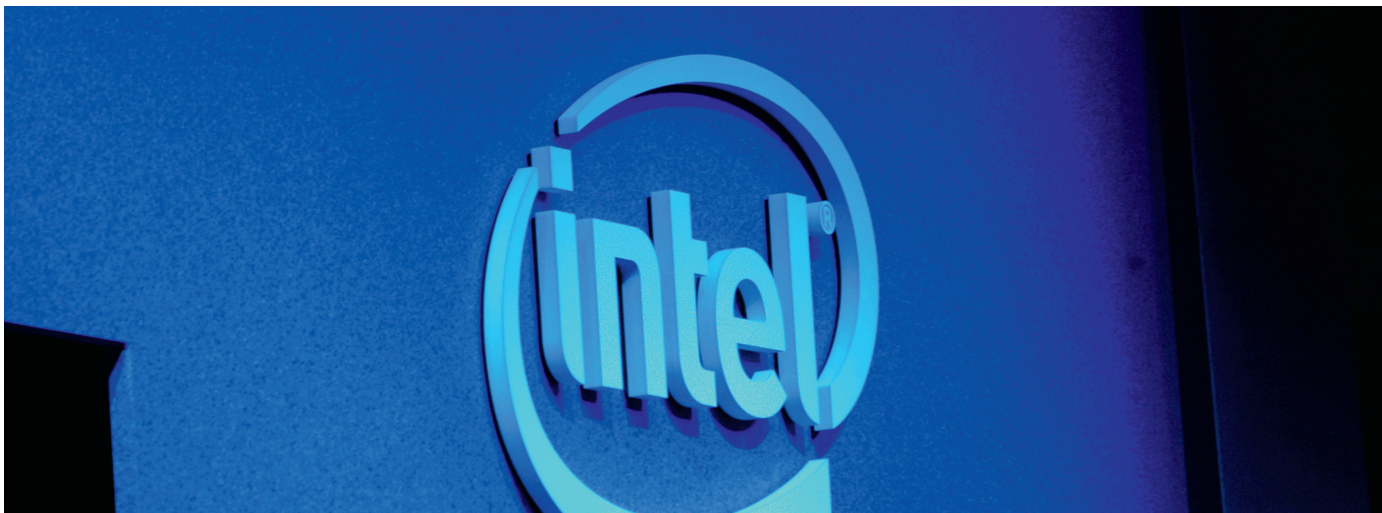
A legtöbbet saját rossz szempontjaink kerülhetnek a nyomtatás területén is. Legfontosabb, hogy legyünk tisztában azzal, milyen célból nyomtatunk (fotó, dokumentum, kell-e vízálló nyomtatás stb.), itt számít a technológia (lézernyomtató/LED vagy tintás), és fő-

leg azt gondoljuk át, hogy mennyit járhatunk majd a készüléket. Nagy volumenhez pénzkidobás nyolcezerért nyomtatót venni, hiszen havonta többet költenénk kellékanyagra, havi 200 oldal felett már érdemesebb egy drágább, akár 30–50 ezer Ft-os, de tartókosabb modellt választani.

Ma már nem feltétlenül áztatja át egy tintasugaras gép a papírt, és van sok olyan készülék, aminek nyomatai akár vízállóak. Sok mai tintasugaras ráadásul olcsóbb-

ban dolgozik, mint egy kis lézernyomtató, és persze környezetbarátban is. A különálló patronok azok számára hoznak igazán megtakarítást, akik napi rendszerességgel használják a printert, a minimális, havi egy-két oldalas igényeket a trikolorkompakt nyomtatókazetta szolgálja ki a legjobban. Az évtizedes tapasztalattal bíró gyártók a célzott felhasználáshoz és a vevőhöz igazított konstrukcióval lépnek piacra, legtöbbször érdemes ajánlásukat figyelembe venni.





Intel Developer Forum beszámoló

# Három nap alatt a Haswell körül

Az idei Intel Fejlesztői Konferencián (Intel Developer Forum) nem halmoztak el minket újdonságokkal, ám számos, eddig pletykaszámba menő részlet valósággá vált.

**S**zeptember elején immár tizenötödik alkalommal rendezték meg San Franciscóban az év legnevesebb Intel eseményét, az Intel Fejlesztői Konferenciát, vagy ahogy a legtöbben emlegetik, az IDF-et. A rendezvény 1997-es startja óta az Intel bejárta a világ minden nagyobb városát. Közel száz nagyszabású IDF után a cég már nagyon ért hozzá, hogyan kell szakmai szempontból is érdekes, informatív fórumokat lebonyolítani. Habár ebben az évben a végfelhasználók számára semmi újdonságható eszköz vagy fejlesztés nem került porondra, számtalan látnivaló és tanulnivaló várta a kilátogatókat. Belőlük pedig volt bőven, hiszen a sajtó mellett több mint 5000 fejlesztő kereste fel a Moscone Westben felállított többszintes Intel birodalmat. A jövő eszközei a nagy előadások színhelyétől egy szinttel lejjebb, valamint a földszinten várták éberben, a tágas boxokban tápkábeleken lógva a kíváncsi embereket. Amennyiben kérdés merült fel, meg se kellett szólalni, máris ott termett egy inteles segéd vagy a rendezvény idejére kiköltözött több mint 100 cég egyik embere, aki az adott termékről és a termék kategóriáról bőszeges információkkal volt felvértezve. Amennyiben valaki mélyebben érdeklődött a következő évek technológiája iránt, időpontot foglalhatott a „mérnök sarokba”, hogy közvetlenül a szakértőkkel, az adott szakterület mérnökeivel vitathassa meg kérdéseit. A többiek eközben megtekinthettek több mint 250 demonstrációt, melyből 180 technológiai értekezés volt. Ezek többsége a fő témákat (ultrabook, Haswell, mobilkészülök) dolgozta fel. Mindehhez közel 900 Intel-alkalmazott nyújtotta a szellemi és humán erőforrást.



**Farkas Gerqely**  
írása

## Mi újság processzorfronton, Intel?

A mobilkészülök használói hosszú üzemidőt szeretnének, de nem a teljesítmény rovására. Az Intel új architektúrája, a Haswell központi célja az, hogy a fenti két, egyelőre ellentmondásos követelmény között megtalálja az arany középet. Habár a Haswell a cég CPU-fejlesztési ütemtervében egy szimpla tock fázis, mégis azt kell mondanunk: az új architektúrának hatalmas hatása lehet majd a piacra, ha valóban beigazolódnak, hogy a friss APU-k mindegyike 20-szor jobb energiahatékonysággal fog rendelkezni, mint Ivy Bridge-es elődjük. Az utóbbi momentum olyan nyira érdekes, hogy még az architektúra bemutatása előtt érdemes megismerkedni az új energiamedszemmel.

## Éber álom

A modern CPU energiaszabályozó egysége (Power Control Unit) majdhogynem tranzisztor szinten képes szabályozni az energiát. A PCU figyeli, hogy a processzor mely részei nincsenek használatban, és csak azokat a szegmenseket aktiválja, melyek működésére valóban szükség van. A többiek alvó státuszba kerülnek. A probléma azzal van, hogy az alvó részek innen milyen gyorsan vagy éppen lassan képesek használható állapotba evickelni. Az Intel CPU-k egészen az Ivy Bridge-ig két fő állapottal rendelkeztek: volt az aktív és az alvó. Persze komplikáltabb a dolog, de általánosságban ez a lényeg. Az évek folyamán az Intel csökkentette az alvó elemek „felébredési” idejét, a mostani Ivy Bridge-es processzoroknak mindössze pár másodpercre van szükségük, hogy mélyhibernált állapotból üzemkésszé váljanak. A mérnököknek

azonban nem elégedettek, hiszen hol van még mindez az azonnali induláshoz képest?

Így azzal a megoldással álltak elő, hogy egy harmadik fő állapotot, egy aktív készenléti (Active Idle) állapotot adtak a képhez. A S0ix néven is ismert, rendkívül alacsony energiaszintű állapot 20x kevesebb energiát igényel, mint az Ivy Bridge esetében az S0, vagyis az aktív állapot. Mit jelent ez a gép számára? Az aktív készenléti állapot során a gép úgy érzékeli, hogy „éber”, eközben azonban a CPU nagyrészt szunyókál. A legrosszabb esetben ahhoz, hogy a CPU teljesen felébredjen, mindössze fél másodpercre van szükség. A Haswell működés közben valahol mindig ezen az azonnali felébredés mezsgyéjén fog mozogni. Egyébként az itt használt energiamenedzsment nem újdonság, hiszen a technológia számos részét közvetlenül az Intel Atom processzoroktól kölcsönözte a Haswell.

Az Intel ezen felül arra is vetett egy pillantást, hogyan viselkedhetne a CPU, ha a felhasználó kis aktivitás mellett fogyasztana tartalmat. Abban az esetben, ha a monitor előtt gubbasztó ember mondjuk egy konstans képet vagy szöveget néz a kijelzőjén anélkül, hogy görgetne vagy nagyítana, a Haswell CPU nagy része alvó állapotba kerül, és a kép frissítésének feladatát a monitor önfrissítő panelje veszi át. Mikor a felhasználó megmozdítja az egeret, vagy leüt egy billentyűt, a processzor felébred. Ez a technológia nem újdonság, a tavalyi IDF-en már bemutatkozott.

### Nagyobb teljesítmény, jobb hatások

A technológiai ülések egyikén Ronak Singhal többször is elismételte, hogy semmiféle újításnak számító funkciót nem kapott a CPU ahhoz, hogy hatékonyabban dolgozhasson. A CPU-tervezők már így is számos trükkel élnek, hogy a teljesítmény növelése mellett kis kegyencük megfelelően egyensúlyozhasson az energiateljesítmény vékonyka kötelén.

Az egyik trükk a hatékonyabb elágazásbecslés, aminek köszönhetően az APU úgy-mond belekukkanthat a jövőbe és láthatja, hogy milyen utasításokkal kell majd számolnia. Amennyiben tudja, milyen feladatok ömlenek rá, sokkal pontosabban oszthatja szét az erőforrásokat. Ennek érdekében az Intel mérnökei megnövelték az L2 TLB (Translation Lookaside Buffer) méretét, valamint nagyobb out-of-order ablakot kaptak a processzor. Ezen felül növelték az egy ciklus alatt elvégezhető feladatok számát is. A Haswell ütemezője mögé két plusz portot tódítottak. Ide került egy integer ALU, valamint egy plusz címtáregység. Ezeknek köszönhetően egy ciklus alatt két lebegőpontos művelet végezhető, ami azt eredményezi, hogy ugyanazon az energiaszinten hatékonyabb a Haswell, mint az Ivy Bridge.



A 2013-ra várható Haswell új energiamenedzsmentjének hála az APU energiafogyasztás tovább csökken

Ezt javarészt azonban az AVX2 utasításkészletnek köszönheti az architektúra, ami megduplázza a Haswell FP-teljesítményét. A 256 bites feldolgozókat azonban táplálni is kell, ezért az L1 és L2 gyorsítótárak szőszélességén is javítottak. A read és write portok mindegyike 32 bájt széles lett, eliminálták a bankkonfliktusokat, valamint csökkentették a késleltetést. Az L1 így 96 bájt (64 B read + 32 B write), az L2 pedig 64 bájt szóhosszal képes megbirkózni egy ciklus alatt. Ez annyit tesz, hogy egy ciklus alatt a CPU-nak keve-

hogy az IGP mennyivel gazdálkodik majd, modelldfüggő, de annyi teljesen biztos, hogy ehhez a memóriához a processzormagok nem nyúlhatnak. A dedikált memóriák mibenlétéről egyelőre nincs pontos információ, de előfordulhat, hogy az Intel a floating body cell névre hallgató megoldást veti majd be, amivel egy ideje már foglalatossá vált.

További apró, de fontos részlet, hogy az IGP ettől kezdve anélkül szippanthatja magába az energiát, hogy fel kellene húznia a processzor feszültségét. Ezt úgy oldották meg, hogy

### Az új architektúrának hatalmas hatása lehet majd a piacra, ha valóban beigazolódik, hogy a friss APU-k mindegyike 20-szor jobb energiahatékonysággal fog rendelkezni

sebbet kell várnia, hogy megérkezzen a feldolgozó adat.

### Csúcs PC-s játékok tableten

A Haswell az IGP terén sem szakad el a gyökerektől, hiszen a már létező Intel HD grafikus magra, a Gen 7-re épít. A Gen 7.5 elnevezés azonban arra is utal, hogy változásoktól nem mentes a történet. A friss IGP már jobban skálázható, ezért kapunk GT1-t, GT2-t és GT3-t is, szemben az Intel HD 2500 és HD 4000-vel, amit az Ivy Bridge nyújt.

Teljesítmény szempontjából a GT3 a legérdekesebb, hiszen a feldolgozóegységek (4 shader tömbben 40 feldolgozó) megduplázásával az Intel megkétszerezte a HD 4000 teljesítményét.

Ezen felül számos finomhangoláson esett keresztül a GPU. Fontos kiemelni, hogy a GT3 mellé kerülő – eddig L4 néven pletykált – memória mérete 32, 64 vagy 128 MB lesz. Az,

a frontendre betoltak egy erőforrás-elosztót, ami képes levenni a processzor válláról az egyes drivermunkák okozta terhet, így a CPU mehet szunyálni, miközben a GPU elvégzi a maga feladatát.

Ezek a funkciók összességében annyit jelentenek, hogy a Haswell legerősebb GPU-jának úgy növelték meg a teljesítményét, hogy eközben a fogyasztáson nem kellett emelni. Habár az integrált 3D-motor teljesítménye összességében rengeteget javul a friss architektúra megérkezésével, az asztali felhasználók továbbra is megtoldják majd a gépeiket diszkrét grafikus kártyákkal, hogy a legszebb képek tárulhassanak eléjük a lehető legjobb teljesítménnyel. De azért arról se feledkezzünk el, hogy a Haswelllel olyan hosszú üzemidejű ultrabookok és táblagépek érkehetnek, melyeken a legfrissebb játékokkal is szórakozhatunk. **PCW**

**Az Intel a mikroprocesszorok fejlesztése során mindeddig követte Moore törvényét.**



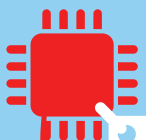
**Gordon Moore**



**1971**



Tíz évvel a PC megjelenése előtt, megszületett a világ első mikroprocesszora, az Intel 4004. A 4 bites, DIP-tokozású, 10 mikronos gyártási technológiával készült processzornál alkalmazott magas fokú integráció a szilíciumkapus tranzistoroknak volt köszönhető, melyekből 2300-at alkalmazott az első valódi CPU.



**Intel 4004**

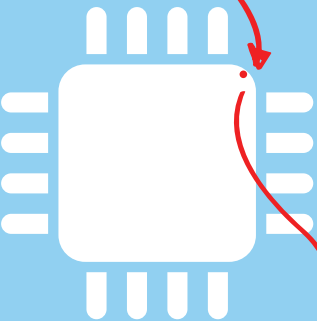


**2012**

A jelenleg piaci forgalomban kapható Ivy Bridge-es processzorok

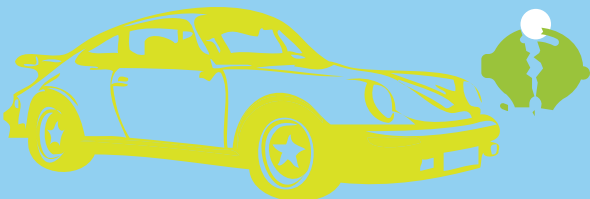
**60 869 466%-kal** tartalmaznak több tranzisztort, mint a 4004

**Ivy Bridge**



**Intel 4004**

Az Intel 4004 gyártásakor 1 dollárért 37 tranzisztort vásárolt a gyártó. Ma ugyanezért az összegért 2,3 millió tranzisztor szerezhető be. Amennyiben a gépkocsik is követték volna ezt a trendet, akkor 1 dollárért egy új 911-es Porsché-t vehetnénk.



Amennyiben a 3. generációs processzorokat ugyanazon a csíkszélességen készítenék, mint a 4004-et, az egy 33 négyzetméteres szoba méretű chip volna. Tranzisztorai pedig annyi energiát ennének, ami havonta minimum 5 487 500 forintba kerülne.

**1965**

Gordon Moore 1965-ben papírra vetette megfigyelését, miszerint 1958-tól az integrált áramkörök komponenseinek száma minden évben megduplázódott. Ebből arra következtetett, hogy ez a tendencia az elkövetkezendő tíz évre is igaz lesz. Az azóta már Moore törvényeként ismert állítás azért bizonyult megdöbbentően pontosnak, mert a félvezető ipar adoptálta, és a kutatás-fejlesztés hajtórugójaként kezdte alkalmazni.

**1971**

A processzorok ára annyit zuhant, hogy ha ugyanilyen mértékben változott volna az űrkutatásra fordított tőke mértéke, akkor az 1969-ben még 355 millió amerikai dollárba kerülő Appolo 11 küldetés ma már 2,7 dollárból megvalósítható lenne.

**1969** → 355 millió dollár



**2012** → 2,7 dollár





**Y**SOFT  
**SAFEQ**®

Gondolkodásra bírjuk az MFP-eket

**Gazdaságosabb**

**Csökkentse akár 30%-kal  
a költségeket a nyomtatások  
mennyiségének csökkentésével  
és a nyomtatási folyamatok  
hatékonyabbá tételével.**

A YSoft SafeQ egy egyedülálló nyomtatásvezérlési megoldás, amely biztosítja a tökéletes kontrollt a vállalati nyomtatásban, megsokszorozza a munkahatékonyságot, megóvja a bizalmas információkat és csökkenti a nyomtatás összköltségét.

További információkért látogasson el honlapunkra: [www.ysoft.com](http://www.ysoft.com)

# A nagy Google™ útmutató

Naponta kapcsolatban kerülünk a Google-lel, de mára olyan széles lett a portfóliójuk, hogy egyre nehezebb átlátni. Mi most egy részét feltárjuk, hasznos tanácsokkal segítve a G-sek dolgát.

## WEBES KERESŐ

**M**ivel a Google keresőjét jellemzően naponta többször is használjuk, hosszú távon sok időt spórolhatunk meg azzal, ha hatékonyabbá tesszük kereséseinket. Persze a kulcsszavak egymás után írása is működőképes lehet, ám az esetek többségében inkább a finomított kifejezések vezetnek eredményre. Vegyünk egy példát (kivételesen minden keresőkifejezést kapcsos zárójelben írunk le): mi a magyar Hiperkarma zenekar egyik számát keressük. Ha a [fehér blúzok] összetételt írjuk be, akkor nem valószínű, hogy az első három találat között ott találjuk majd azt, amit keresünk. A [„fehér blúzok”] esetén már nagyobb esélyünk van a sikerre, mivel ekkor a Google csak olyan oldalak után kutat, ahol a két szó egymás után, a beírt sorrendben jelenik meg. Ha ezt még kiegészítjük a zenekar nevével, vagy egyértelművé tesszük, hogy nem ruhát keresünk [„fehér blúzok” – ruha], akkor még nagyobb az esélyünk az instant sikerre. Sőt ezen operátorokat nem is kell feltétlenül megjegyeznünk, hiszen elég, ha a kereső oldalán lévő fogaskerék alatt a [Speciális keresés] lehetőségre kattintunk, ahol további eszközökkel találhatunk a kutatás finomításához.

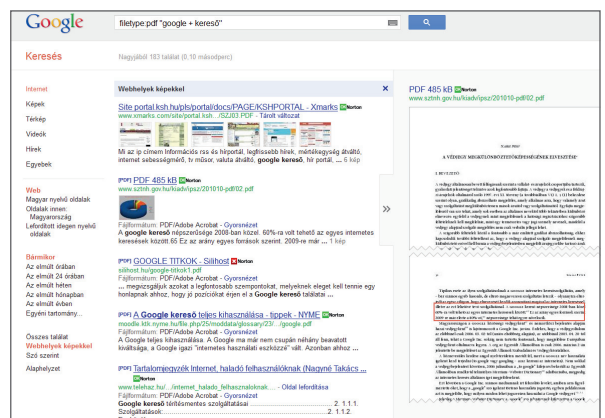
Speciális esetekben az is elég, ha pontosan definiáljuk a keresést. Egy Google+ oldalt keresve a [+] karakter begépelése után kezdjük el írni a keresett személy vagy márka nevét. Ilyen még például az [időjárás budapest], ami azon-

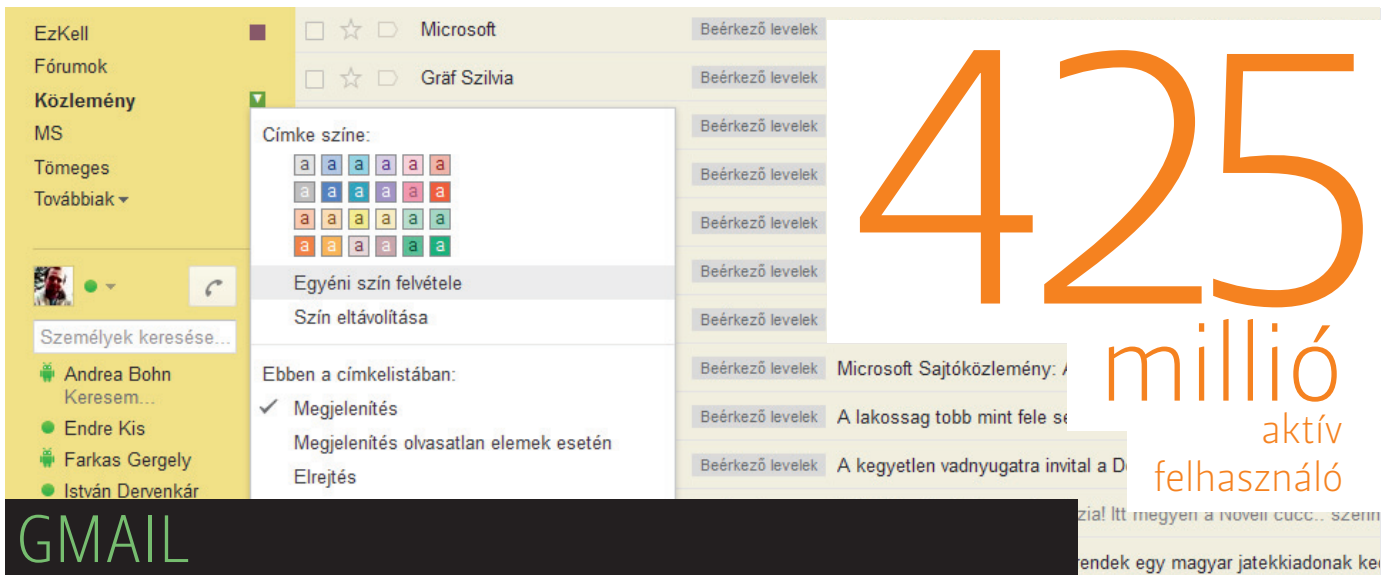
nali választ ad, hasonlóan a matematikai kifejezésekhez [36 \* 3] vagy a valutaváltáshoz [199 usd in huf].

A Google képkeresőjénél két dologra hívnánk fel a figyelmet. Az egyik a biztonságos keresés, amelyet a találati lista jobb felső sarkában szabályozhatunk, és segítségével majdhogynem teljesen kizárhatjuk a sérítő képeket és a felnőtt találatokat. Ezen felül a keresőmező fénykép ikonjával is érdemes megismerkedni, hiszen azzal egy általunk megadott képhez hasonló kereshetünk feltöltött fájl vagy begépelte webcím alapján. Ez jól jöhet akkor, ha például egy nagyobb felbontású variánst keresünk, bár ekkor is szűrünk kell méret alapján a találatokat az oldalsávon lévő kapcsolókkal.



**Molnár József**  
írása





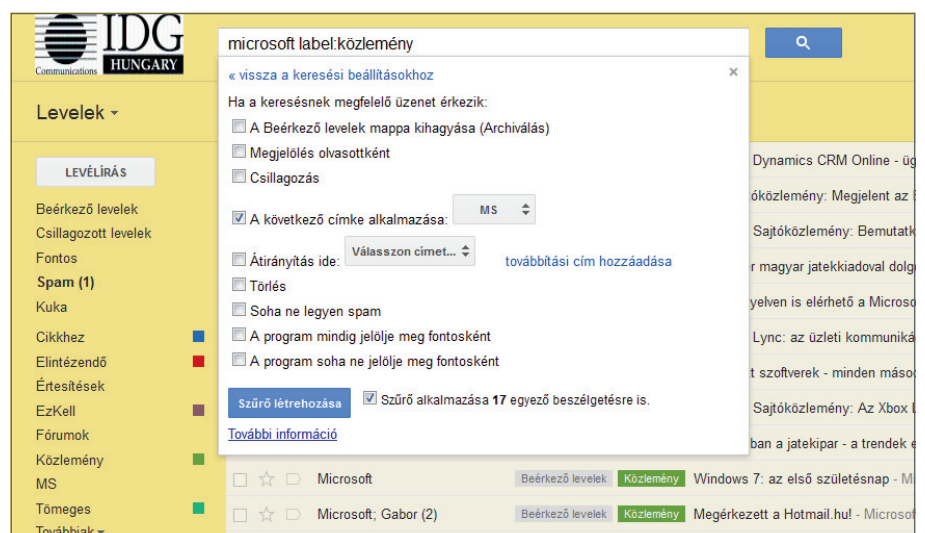
**A** Google levél- és üzenetkezelő szolgáltatása gazdag funkcionalitásával és jó személyre szabhatóságával lopta be magát a felhasználók szívébe. Ebből kifolyólag bőven szolgáltatt témát, ám a hely rövidsége miatt mi inkább egyetlen területre fókuszálunk – amely talán a legtöbb ember érinti –, ez pedig a levelek hatékony rendezése és fellelése. A katalogizálást a Gmail nem könyvtár és alkönyvtár, hanem címke és stílusosan alcímke alapon végzi. Ezek azok az elemek, amelyekkel szortírozhatjuk e-mailjeinket, így mindenképpen használjuk őket. Ha naponta több mint ötven e-mail kapunk, másként nem fogunk átlátni az üzenetek rengetegén. Egy új címkét az oldalsáv hasonló elnevezésű funkciójával hozhatunk létre. Katintsunk rá, majd adjunk neki nevet (például munkák), ha szükséges, rendeljük egy másik alá (például munkák/érdeklődések), majd a [Létrehozás] gombbal alkossuk meg. Ezt követően kapunk majd egy csupasz, mondhatni faragatlan címkét, amelyre ráfér a gondoskodás. Keressük meg az oldalsávon, klikkeljünk a mellette megjelenő lefelé mutató nyílra, majd állítsunk be egy hozzá tartozó színt, illetve ha kell, akkor egy alcímkét. Ezt követően a beérkező üzeneteket könnyedén rendezhetjük a felső menüsoron lévő címkeelemre kattintva, illetve más módon is: nyomjuk meg a [Shift+?] billentyűkombinációt. Ha minden igaz, ezt követően felbukkannak majd a Gmail gyorsutasításai, melyekből feketén–fehéren kiderül, hogy mindössze az [L] gomb megnyomásával az érintett menüsorra ugorhatunk. Nem rossz, de ez még valahogy mindig nem az igazi, hiszen jó lenne a folyamatot automatizálni valamelyest. Szerencsére lehetőségünk van erre.

A probléma megoldásához már rendelkezésünkre áll egy beépített megoldás. Katintsunk a jobb oldalsávon lévő fogaskerék

ikonra, hogy belépünk a beállítások közé. Utunk ezt követően a Gmail boszorkánykonyhájába vezetessen (Labs), ahol az „Intelligens címkék” funkcióit kell kerennünk. Ha ezt aktiváljuk, akkor a Google a tömeges – azaz több személynek egyszerre kiküldött – leveleket, az értesítéseket és a fórumszerű üzeneteket felcímkézi. Utóbbiról nem tudjuk, hogy pontosan mit is takarhat, mint ahogy a megoldáson is van még mit csiszolni, ám ettől függetlenül érdemes egy próbát tenni a kísérleti funkcióval.

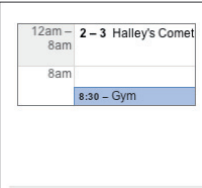
Mielőtt továbblépnénk és megnéznénk, miként hozhatunk létre saját szűrőket, ismerkedjünk meg a keresőoperátorokkal. Ezek főként az e-mailek gyors megtalálásában segítenek, és nem mellékesen szűrőket is létrehozhatunk velük. Ha a keresőmező mellett lévő lefelé mutató nyílra kattintunk, akkor néhány beírást megspórolhatunk: feladó (from:), címzett (to:), tárgy (subject:), kulcsszavak kizárókkal együtt, dátumtar-

tomány és melléklet (has:attachment). Itt már néhány kereső operátort is megadtunk, melyen felül alkalmazható a másolatot (cc:) és titkos másolatot tartalmazó személyre (bcc:), dátumra (after: és before:) és csatolt fájlnevre (filename:) vonatkozó szűrés is. Sőt, az „OR” kifejezést használva feltételt alkalmazunk, a „-” jelet használva pedig kizárhatjuk a leírt elemeket a kutatásból. Ezen eszköztár birtokában már meglehetősen pontos szűrőket alkothatunk, amihez csak annyit kell tennünk, hogy a kifejezés beírása után a lefelé mutató nyílra kattintva a „Szűrő létrehozása a keresés alapján” hivatkozásra kattintunk, majd több paraméter mellett az alkalmazható címkét is definiáljuk. Jó hír az, hogy egy címkére korlátlan mennyiségű szűrőt beállíthatunk, így saját érdekünkben ne próbáljunk minden feltételt egyetlen kereső kifejezésbe sűríteni. Ha valamit mégis elállítunk, vagy módosítani szeretnénk, akkor a beállításokon belül a szűrőknél megtehetjük.



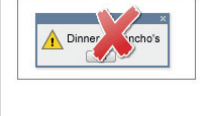
## NAPTÁR

**A** laphelyzetben a Google szolgáltatásán csak egyetlen naptárral rendelkezünk, amelyet a rendszer a felhasználónevünk alapján címkéz fel. Ez már önmagában jól használható, pláne ha élünk az ismétlődés és a résztvevők meghívásának lehetőségével. Előbbivel felvihetjük például a születésnapokat, az órarendünket vagy más állandó – adott ciklusonként ismétlődő – eseményeinket. A résztvevők hozzáadásával pedig például megszervezhetünk egy ünnepséget, egy megbeszélést és így tovább. Ez egy darabig jól is működhet, ám egy idő után eljön az a pont, amikor már érdemes egy több szereplős kalendáriumot megalkotni. Egy család például így láthatja, hogy a szülők és a gyermekek éppen mivel foglalkoznak, míg egy cégnél nyomon lehet követni azt, hogy a munkatársak merre vannak, és min dolgoznak. Egy közös naptár létrehozásához kattintsunk a Naptár szolgáltatás ([google.com/calendar](http://google.com/calendar)) felületén a fogaskerék ikonra, majd válasszuk a [Beállítások] lehetőséget. A megjelenő panelen navigáljunk a [Naptárak] fülre, amin belül klikkeljünk az [Új naptár létrehozása] pa-



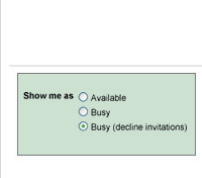
**A reggeli és az esti időpontok elrejtése**  
Szerző: Alex K - 2011. okt.

Mikor volt utoljára értekezlete hajnali 3-kor? 11-kor? A visszajelzésekből úgy értesültünk, többnyire üres időpontozók rengeteg helye képernyőn. Ezzel a kísérleti funkcióval csak reggeli és az esti időtartományok méretét, események címe jelenjen meg bennük.



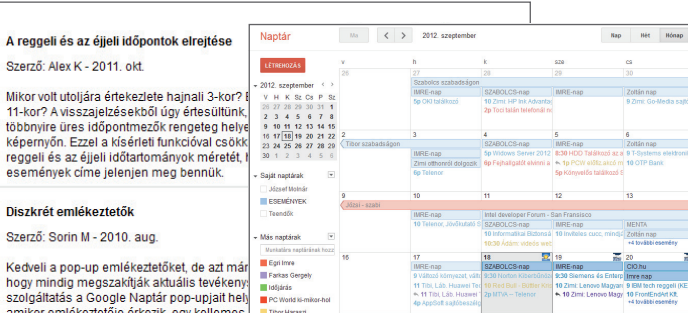
**Diszkrét emlékeztetők**  
Szerző: Sorin M - 2010. aug.

Kedveli a pop-up emlékeztetőket, de az már hogy mindig megszakták aktuális tevékenységként a Google Naptár pop-upjait hely, amikor emlékeztető érkezik, egy kellemes kísérletben a Google Naptár ablakának vagy lapjának címe vidáman villogni kezd a háttérben. A Google Chrome böngészőben ehelyett asztali értesítések megjelenítését is választhatja.



**Események automatikus elutasítása**  
Szerző: Lucia F - 2010. márc.

Lehetővé teszi azon időpontok kizárását a naptárból, amikor Ön elfoglalt. Az ilyen időpontokra ütemezett eseményeket a program automatikusan elutasítja. A



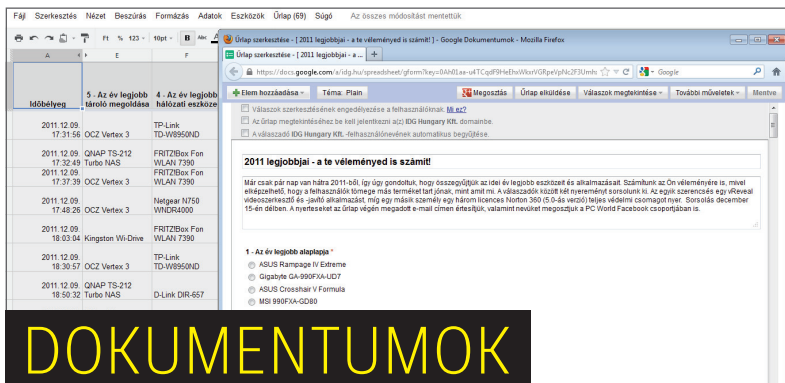
**A naptárnál is található kísérleti fejlesztéseket, mint például az éves nézetet**

rancsra. Itt adjuk meg annak nevét, rövid leírását, az időzónát, majd osszuk meg új kalendáriumunkat másokkal. A nyilvános lehetőséget csak szélsőséges esetben választjuk, míg a „Naptár megosztása mindenki-vel a(z) ... szervezetén belül” opció csak akkor lesz elérhető, ha céges Google Apps előfizetéssel rendelkezünk. Ellenkező esetben lent e-mail címek beírásával küldjük meghívókat, külön figyelve a megfelelő jogosultságok beállítására.

Készen is lennénk, megvan a közös naptárunk, amelyet egy új esemény kiválasz-

tásnál a legördülő menüből bármikor előhívhatunk.

Ha egy szervezet tagjai vagyunk, akkor ezen felül érdemes a személyes naptárunknál is beállítani a cégen belüli megosztást annak beállításainál, a [Naptár megosztása] fülön belül a „Naptár megosztása mindenki-vel a(z) ... szervezetén belül” lehetőséget választva. Ha ezt mindenki megteszi, akkor a szolgáltatás főoldalán a „Munkatárs naptárának hozzáadása” mezőben könnyedén felvehetjük kollégáink kalendáriumát az e-mail címüket begépelve.

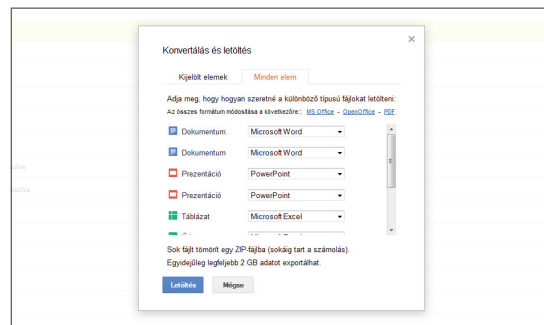


**DOKUMENTUMOK**

**A** Google szövegszerkesztőjével, táblázatkezelőjével, rajzolójával, valamint prezentáció- és űrlapkészítőjével kapcsolatban számos apró tippet és trükköt lehetne bemutatni, ám terjedelmi korlátok miatt mi most csak három apró érdekességre hívnánk fel a figyelmet: az űrlapkészítésre, a Docs fájlok tömeges lementésére és a sablonok használatára. Ezen felül mindenkit arra bátorítunk, hogy böngéssze végig a szolgáltatások menüit, hiszen közöttük számos érdekes elemre bukkanhatunk. Ezzel szemben a sablonok kezelése és a tömeges lementés egy kissé el lett dugva, utóbbira például szinte csak akkor találhatunk rá, ha tudatosan keressük. A nemrég átalakított felületen például a fő-

oldalon nem készíthetünk egy már meglévő sablon alapján új dokumentumot, csak úgy, ha a [Létrehozás] gombra kattintva létrehozunk egy új dokumentumot, majd abban a [Fájlok] menüponton belül az [Új] csoport alján kiválasztjuk a „Sablonból...” lehetőséget. Ekkor eljutunk a Google Dokumentumok sablonoldalára, ahol számos előre elkészített megoldást találhatunk, köztük jó pár egészen kiváló darabot.

A tömeges konvertálás és letöltés fellelése még nehezebb feladat. Úgy érhetjük el, ha kijelölünk egy dokumentumot, majd a felső menüsorból kiválasztjuk az [Egyebek] csoporton belül a [Letöltés] lehetőséget, majd a megjelenő panelen a „Minden elem” fülön belül immár kiadhatjuk a kívánt utasítást.



**Nem egyszerű megtalálni, de könnyen lementhetjük minden állományunkat (2 GB-ig) a Google tárhelyéről**

Habár a Google Drive – amely a Dokumentumoknak ad helyet – 5 gigabájtos, a rendszer egyelőre csak 2 GB-t enged egyszerre lementeni. Nehezen értjük a korlátozást, de annak meglete bizonyára csak keveseknek fog gondot okozni.

Végezetül még egy funkciót ajánlanánk olvasóinknak, az űrlapok használatát, amely bár könnyen megtalálható, gyanúnk szerint eddig csak kevesen használták. Pedig a megoldással pofonegyszerűen hozhatunk létre kérdőíveket úgy, hogy az adatok érkezését a Google automatikusan elvégzi egy táblázatban, sőt diagramokkal segít vizualizálni a beérkező információkat. Érdemes egyszer kipróbálni a Dokumentumok ezen szolgáltatását.





1162460  
oldal használja  
a Google térképét

## GOOGLE TÉRKÉP

**A** Google térképe sokkal többet tud arról, mint elsőre gondolnánk. Felfedezéséhez érdemes a [maps.google.com](https://maps.google.com) szolgáltatás oldalán a [Saját helyek] gombra kattintani, hogy elmélyedjünk a plusz lehetőségek – legalábbis azok alapvető megoldásai – között. Amennyiben ugyanis be vagyunk jelentkezve fiókunkba, itt navigálhatunk a saját és kedvenc helyeink, valamint térképeink között. Előbbi kettő konfigurálása meglehetősen egyszerű: beállíthatjuk otthonunkat és munkahelyünket, amelyhez elegendő beírni azok címét, így a szolgáltatáson később bármikor elérhetők. Ez hasznos lehet például egy útvonaltervezés során, ha beírjuk az „otthon” vagy a „munkahely kifejezést”. Sőt a „saját pozíció” meghívásával aktuális helyzetünket is lekérhetjük, már amennyiben rendelkezünk olyan eszközzel, ami e funkciót ki tudja szolgáltatni. Ezen felül a kedvencek jelölését is érdemes használni, amellyel a gyakran látogatott helyszíneket menthetjük el, ha a csillagra kattintunk az adott intézmény, kávézó, lakcím stb. felugró buborékában. E címek szintén az elsők között bukkannak majd fel egy későbbi keresés során.

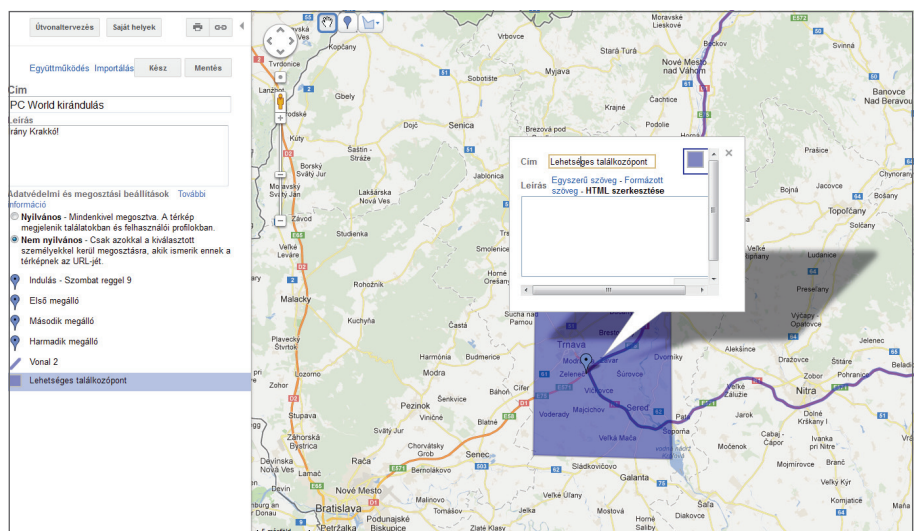
A legizgalmasabb mégis egy saját térkép vagy hely létrehozása. Előbbi szintén a saját helyeken belül tudjuk elkészíteni – ahol az eddigi útmutatás alapján már néhány csillagozott hely is megjelentetett –, amennyiben a [Térkép létrehozása] nagy piros gombjára kattintunk. A szerkesztőben jelölőket helyezhetünk el a térképen, egyszerű és utakhoz igazodó vonalakat rajzolhatunk, valamint akár alakzatot is rajzolhatunk, hogy így jelöljünk meg egy területet. A felhasználási módoknál számos lehetőség van: megtervezhetünk például egy közös kirándulást, megjelölhetünk földosztásnál területeket és így tovább. Készíthetünk nyilvános és privát térképet, sőt mindkét esetben másokat is felkérhetünk közös szerkesztésre. Ekkor hasznos le-

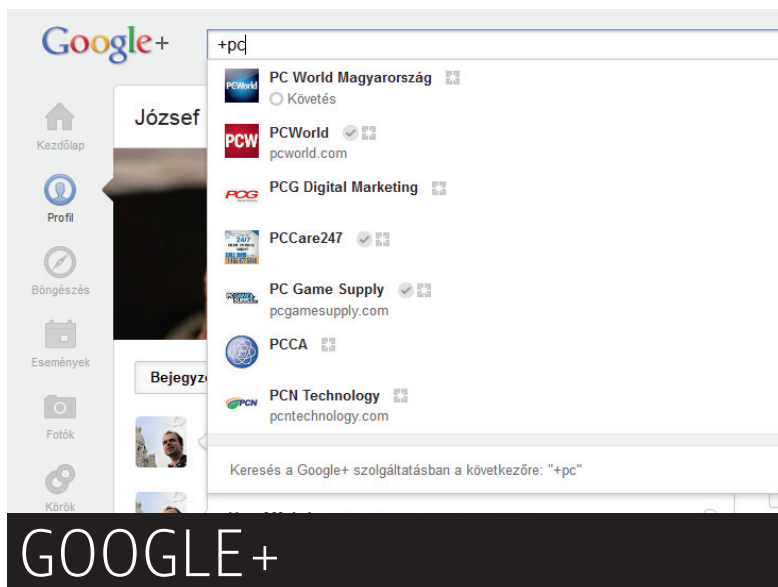
het a megjegyzés és az értékelés funkció, valamint a .kml fájl letöltésének lehetősége, illetve a vállalkozások buborékaiban lévő [Hely mentése] funkció, amellyel egyszerűen elhelyezhetjük azt egy korábban létrehozott saját térképünkön.

Ez esetben is kérhetünk egy publikus (akár rövidített) URL-t a térképünkhöz a fenti menüsorban lévő kapocs ikonra kattintva, sőt itt egy olyan HTML-kódot is igényelhetünk, amelyet beágyazhatunk oldalunkba, így megmutatva a világnak saját térképünket. De ez még csak a kezdet! A [developers.google.com/maps/](https://developers.google.com/maps/) oldalt böngészve számos olyan dokumentációt találunk a Google Maps API-hoz, amellyel teljesen egyedi térképeket is alkothatunk, az úgynevezett mashupokkal vizualizálva adattábláinkat a szolgáltatáson. Ennek részletezésébe nem mennék most bele részletesen, mivel egyrészt programozói ismereteket igényel egy ilyen térkép elkészítése, másrészt a téma bőven kimerítené magazinunk kereteit.

Ehelyett evezünk nyugodtabb vizekre, és nézzük meg, hogy saját vállalkozásunkat miként tudjuk elhelyezni a Google Maps adatbázisában. A Google Térképek főoldalán a „Helyezzen el információt saját vállalkozásáról...” hivatkozás rejti – nem is olyan nagyon – ezt a funkciót. Kattintsunk rá, majd töltsük ki a kért mezőket. Ha ezt meg tesszük, cégünket könnyedén megtalálják majd a Google megoldásán olyan hasznos információkkal együtt, mint például nyitva tartás, elérhetőség, szolgáltatási terület és így tovább. Az így létrehozott Google helyekhez ráadásul Google+ profilt is egyszerűen társíthatunk, így a fontos eseményekről – például akcióról – egyszerűen informálhatjuk meglévő és leendő vásárlóinkat, ügyfeleinket.

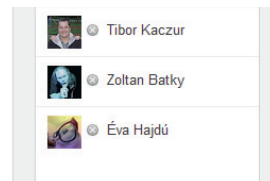
Végezetül annyit ajánlanék még, hogy mindenki kapcsolgassa bátran a jobb oldali sáv tetején lévő „Föld” és „Műhold” alatt lévő kapcsolókat, hiszen itt számos információt – például közlekedési élőképet – tudunk megjeleníteni a Google szolgáltatásán.





# 4000

ezer regisztrált felhasználó



## GOOGLE+

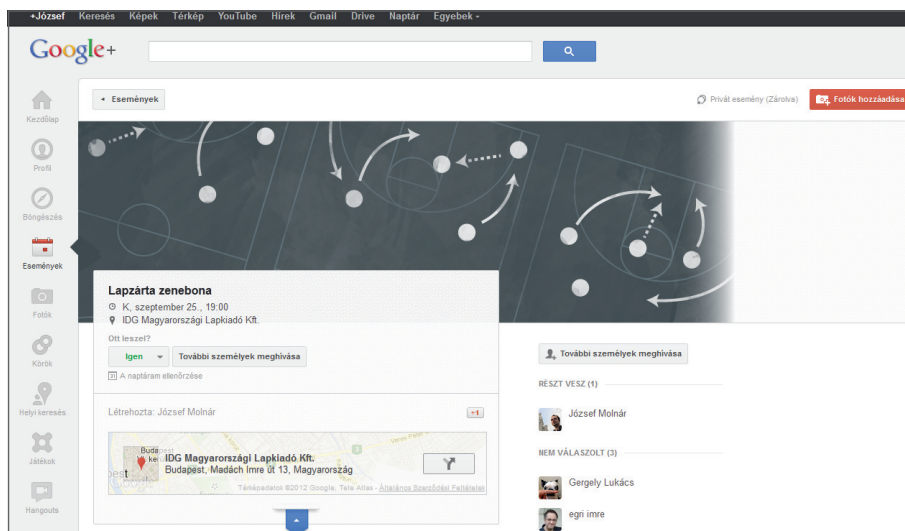
**A** Google, elmondásuk alapján, immár 400 ezer regisztrált felhasználóval rendelkezik – vagyis a Gmail-tulajdonosok zöme már aktiválta pluszos fiókját, közülük 100 ezren havonta legalább egyszer felnéznek a közösségi szolgáltatásra. Habár nincs olyan nagy nyüzsgés, mint a nagy riválisnál, de azért érezhetően egyre élettel telibb a Google megoldása, érdemes nekünk is rendszerben tartanunk a profilunkat. Ehhez navigáljunk a szolgáltatáshoz ([plus.google.com](http://plus.google.com)), majd az oldalsó sávon a [Profil] oldalunkhoz, és kattintsunk a [Profil szerkesztése] opcióra. Csak annyi adatot adjunk meg, amennyit szükségesnek tartunk ahhoz, hogy mások beazonosíthassanak minket, ezen felül pedig figyeljünk a mezők előtt látható ikonokra. Azok jelzik ugyanis az adatok láthatóságát. A földgömb mutatja, hogy az információ teljesen nyilvános, a két kör esetén csak azok láthatják azt, akiket felvettünk a köreinkbe, míg a három pont és az azokat összekötő vonal a tágabb köröket jelenti. Ezen felül privát és egyéni láthatóságot is beállíthatunk, vagyis a jogosultságokat alaposan konfigurálhatjuk. Állítsunk be ezen felül profilképet és profilfotót, hogy a látványra se legyen panasz. Ha ezzel megvagyunk, navigáljunk a Kezdőlapra, majd kattintsunk a fogaskeréken belül a [Beállítások] lehetőségre, hogy további finomhangolást hajtsunk végre. A Google+ csoporton belül érdemes megadni azt, hogy mikor küldjön nekünk a rendszer e-mail vagy SMS értesítést, letilthatjuk a játékelkézéseket, valamint azt, hogy mások letölthessék a fotóinkat, hogy a képekhez tartsanak-e lokalizációs adatok, illetve hogy kik címkézhetnek meg minket a fotókon. Mi az utóbbi hármat rögtön letiltottuk, míg az e-mail értesítést talán érdemes meghagyni, főként ha aktív Gmail-használók vagyunk, mivel a bejegyzé-

sekre akár e-mailben is reagálhatunk. Végezetül a beállításoknál még egy fontos elemet elrejtettek, ami azoknak lehet hasznos, akik már unják a Google+ nyaggatását, ott ugyanis letiltható a szolgáltatás.

De hagyjuk is ezeket a drasztikus eszközöket, hiszen még bőven van látnivaló a Google háza táján. Itt van például a körök funkció, amellyel a Facebookhoz hasonlóan listákat alkothatunk, csak a riválisnál jóval egyszerűbben. A körök jelképezik ismerőseink csoportjait. Szerencsére egy személy több csoport tagja is lehet, így érdemes nagyon aprólékosan beállítani a köröket (például: család, barátok, munkatársak, szakma, oldalak és ismeretlen ismerősök). Ez megosztásnál különösen jól jön, hiszen így minden egyes bejegyzésnél a körök nevei alapján gyorsan meghatározhatjuk azt, hogy az érintett hivatkozást, képet, videót vagy eseményt kiknek akarjuk megmutatni. Sőt mivel egyetlen személyt is megadhatunk, pri-

vát üzenetek írására is lehetőségünk van, akár formázásokat is alkalmazva: félkövér (\*szöveg\*), dőlt (\_szöveg\_) és áthúzott (-szöveg-).

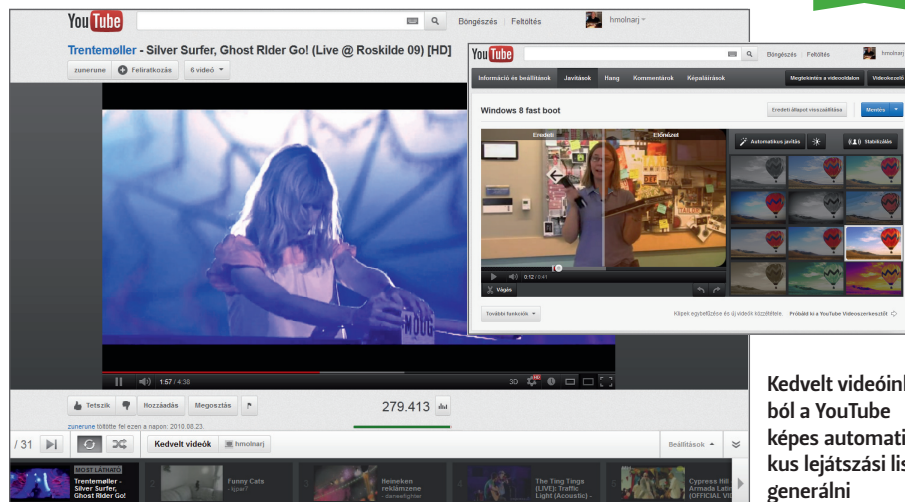
A Google+ kapcsán a Hangouts is megérne egy külön misét, de nekünk most egy másik funkcióra esett a választásunk, az Eseményekre. Ez nagyjából hasonlóan működik, mint a Facebook azonos nevű alkalmazása. Adunk neki egy címet, időpontot, képet és helyszínt, majd kiküldjük a meghívókat, és jogosultságokat kezelünk, vagyis megadjuk, hogy mások is küldhetnek meghívókat és így tovább. A különlegesség egyrészt az, hogy a létrehozott esemény automatikusan hozzáadódik a résztvevők Google naptárához, valamint élő Hangouts csevegésekre is használható a megoldás, sőt az úgynevezett bu-li móddal a szereplők feltölthetik egyetlen albumba az eseményen készített fotókat az androidos kliens segítségével. Ilyen egy igazi geek rendezvény!



# YOUTUBE

A videomegosztó szolgáltatás akkor tudja megmutatni igazi erejét, ha bejelentkezve használjuk. Ekkor egyrészt főoldalán a korábbi tevékenységünk és tetszésnyilvánításunk alapján személyre szabott ajánlatokat tud megjeleníteni, másrészt a közösség gombra kattintva azokat a felvételeket láthatjuk egy helyen, amiket a Google+ ismerőseink megosztottak. A jobb felső sarokban lévő profilunkra kattintva ezen felül láthatjuk a kedvenc videóinkat, azokat, amiket korábban tekintettük meg, a tetszetteket, valamint azokat, amelyeket később megnézendőnek tituláltunk. Ha itt a képre húzzuk az egeret, majd az [Összes lejátszása] lehetőségre kattintunk, akkor egy listába rendezve minden videót szünetmentesen megnézhetünk. Ez különösen a megnézendő videók esetén jöhet jól.

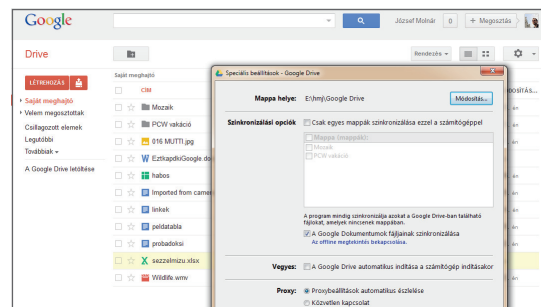
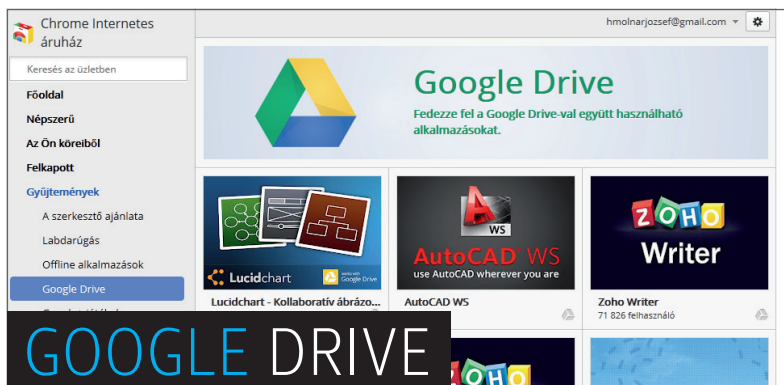
Mi itt le is zárnánk a tartalomfogyasztás témáját, hiszen sokkal érdekesebb az, hogy milyen lehetőségeink vannak a videók feltöltésénél. Egyrészt a Google Hangouts segítségével élő közvetítéseket indíthatunk,



Kedvelt videóinkból a YouTube képes automatikus lejátszási listát generálni

másrészt a feltöltés gombra indítva egy, már meglévő felvételt is feltölthetünk (a beállításoknál ezen tül kérhetünk olyan e-mail címet, amellyel mobilkészlekről közvetlenül elküldhetjük videóinkat). A [Saját csatornám] lehetőségre, majd a [Videokezelő] gombra kattintva emellett elemzést kérhetünk a feltöltéseinkről, egy videoszerkesztőben együtt kezelhetjük a YouTube-os állományainkat, sőt a videokezelőben a már meglévőket is módosíthatjuk. Utóbbi esetén átírhatjuk annak adatait, új nyitóképet kérhetünk, a [Jáv-

tás] gombra kattintva megvághatjuk, stabilizálhatjuk, optimalizálhatjuk, egyedi szűrővel láthatjuk el videóinkat, a [Hang] menünel zenei aláfestést tehetünk hozzá, a [Komentár] alatt saját szövegdobozokat alkotunk, míg a [Képaláírások] gyakorlatilag a feliratozásokért felel. Utóbbinál valamelyest segítséget jelent az, hogy a Google megpróbálja felismerni a hallott szöveget, és már időrendbe rendezi azt. Bár a megoldás nem tökéletes, legalább az időzítéssel nem kell bajlódunk.



A Chrome boltjában a Drive-hoz is kereshetünk külső megoldásokat

A Google Drive kezelése mondhatni pofonegyszerű. Aki már használta a Dropbox szolgáltatását, sejtethi, hogy miért is, hiszen a megoldás, társához hasonlóan a háttérben folyamatosan szinkronizálja a felhőben lévő tárhely, valamint az eszközeinken lévő tárterület tartalmát. Ingyenesen 5 gigabájtot kapunk, ami dokumentumok esetén egy jó darabig elegendő lehet, ám mivel például a Google+ állományaink egy része is itt kap helyet, nem állítjuk, hogy idővel nem válhat szükségessé a bővítés, ami egyébként viszonylag jutányos árértékvizsgálható. A szinkronizáló klienst a [drive.google.com](http://drive.google.com) oldalról szerezhetjük be, amelynek telepítése két egyszerű lépésből áll: bejelentkezésből, valamint speciális

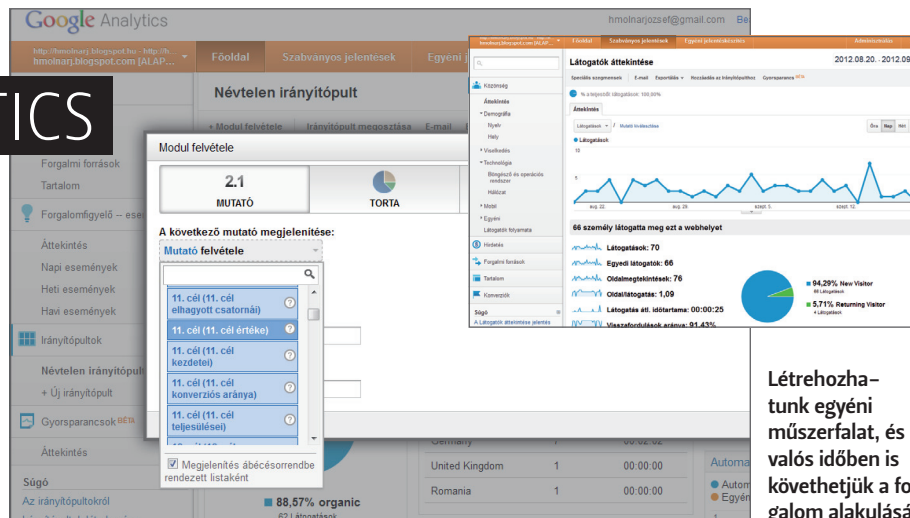
beállításokból. Utóbbi érdemes meglátogatni, hiszen itt dönthetjük el, hogy a mappa pontosan hol legyen gépünkön, valamint a szoftver automatikus indulását is letilthatjuk (bár aktív használat mellett nem érdemes).

Innentől nem lesz sok dolgunk, mivel a szinkronizálás automatikusan történik, és a felhőben lévő tárterület kezelése is magától értetődő. Pár apróságra azonban mégis felhívunk a figyelmet. Az egyik a megosztás, ami által társszerzőkkel dolgozhatunk egy dokumentumon, netán megmutathatunk másoknak egy médiafájlt, amelyre lokális tárolásnál nem igazán van lehetőségünk. A másik érdekes elem a verziókezelés, ami nem

csak csoportmunka során jöhet jól, hiszen a véletlenül felülírt fájlt egyszerűen visszaállíthatjuk egy korábbi állapotába. Ennek eléréséhez a Google Drive weboldalán jelöljük ki az érintett fájlt, majd kattintunk az [Egyebek] gombra, ezt követően pedig a [Verziók kezelése...] lehetőségre. A megjelenő panelen láthatjuk majd az aktuális és a korábbi verziókat is, valamint azt, hogy a módosítást ki végezte el rajtuk. A harmadik apró érdekességet a Chrome webáruházában ([chrome.google.com](http://chrome.google.com)), azon belül a Google Drive gyűjtemény alatt találjuk, ahol csupa olyan app szerepel, amelyek mindegyike képes együttműködni a tárhelyszolgáltatással (például Zoho, Balsamiq Mockups, SlideRocket).

# GOOGLE ANALYTICS

**A** ki rendelkezik weboldallal, az vélhetően a lehető legjobban meg akarja ismerni forgalmát. Az Analytics erre kétségtelenül a legjobb eszköz, hiszen segítségével megtudhatjuk azt, hogy mennyi látogatónk érkezik és honnan, ők hol mennyit időznek el oldalunkon, milyen rendszert használnak, hogyan találnak meg minket és így tovább. Ezen információk alapján még jobbá tehetjük oldalunk elérését, ami például egy vállalkozás esetén kulcsfontosságú. A szolgáltatás alaplogikája meglehetősen egyszerű: generál egy kódot, amit be kell illesztenünk weboldalunk kódjába, majd az minden egyes oldaltöltés során lefut, és rohan az adatokkal az Analytics műszerfalához. Ebből két dolog mindenképpen egyértelművé válhat: csak akkor tudunk egy oldalt mérni, ha mi vagyunk a tulajdonosai, és ha bele tudunk nyúlni a HTML-kódjába, valamint legalább egyszer be kell illesztenünk a követőkódot (sablonalapú felépítésnél), míg ha minden oldalunk eltér, akkor bizony mindegyikkel meg kell

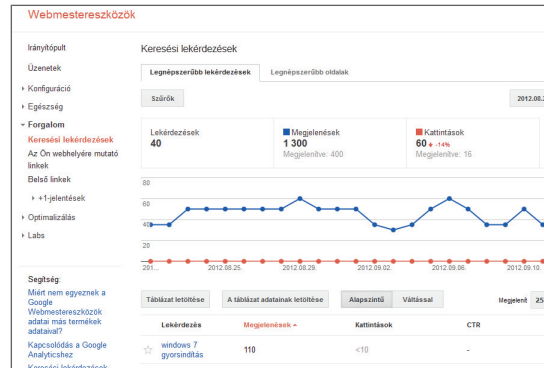
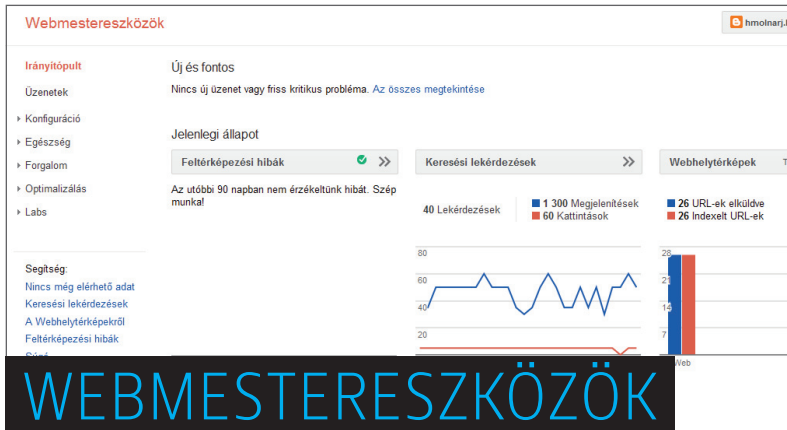


Létrehozhatunk egyéni műszerfalat, és valós időben is követhetjük a forgalom alakulását

dolgozunk. Már csak ezért is érdemes egy mesteroldalt alkalmaznunk.

A kód kikéréséhez lépünk be az analitikai szolgáltatásba ([google.com/analytics](http://google.com/analytics)), majd vegyünk fel egy új tulajdont, a következő lépésben pedig kérjük ki a megfelelő követőkódot, majd illesszük be oldalunk HTML-kódjába, közvetlenül a záró/head címke elé. Ha mindent jól csináltunk, már figyelhetjük is látogatóinkat. Ehhez a főoldalon egy valós idejű eszköz is rendelkezésünkre áll, továbbá alkothatunk akár sa-

ját irányítópultot. Ha továbbhaladunk a fülken, megtaláljuk a részletes szabványos jelentéseket, míg az egyéni jelentéskészítésnél dimenziómutatókat állíthatunk be egy meghatározott részterületet figyelve (például: győri látogatók). Érdemes ezen felül az Adminisztrálás alatt is elidőzni, mivel ott egyéni figyelmeztetéseket, ütemezett e-maileket és célokat is beállíthatunk. Mindenkit arra biztatunk, hogy fedezze fel a szolgáltatást, és ha elakad, küldje el nekünk kérdését.



Ha bármilyen feltérképezési hiba adódik, arra azonnal reagálhatunk, így oldalunk nem szenved el komolyabb kiesést

**H**a van egy saját oldalunk, akkor bizonyára fontos nekünk, hogy az mi-nél előrébb szerepeljen a Google találati listájában. Innentől már keresőoptimalizálásról beszélhetünk, amelynek első lépése oldalunk bejelentése a kereső számára, hogy megadhatjuk, pontosan mely oldalakat akarjuk indexelni, hogy miként is épül fel az oldalunk, illetve hogy láthassuk az esetleges problémákat, és így időben tudjuk reagálni azokra. A Webmestereszközöket gyakorlatilag úgy kell elképzelnünk, mint egy kommunikációs csatornát a Google felé, amelyet ha nem állítunk be, akkor nem tudhatjuk meg azt, hogy hírte-len miért sorolódtunk hátrébb a találati listá-

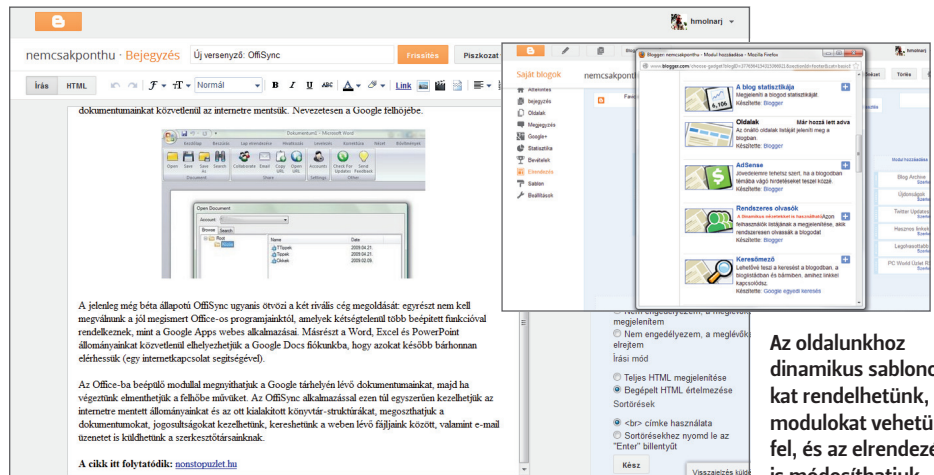
ban. Utóbbit okozhatja oldalunkon egy kártevő, vagy bármely más olyan tényező megjelenése, amelyet a kereső büntet.

Az oldalunk bejelentéséhez navigáljunk a szolgáltatás nyitóoldalára ([google.com/webmasters](http://google.com/webmasters)), majd kattintsunk a [Webhely hozzáadása] lehetőségre, adjuk meg annak URL-jét, majd a generált ellenőrző fájlt töltsük fel oldalunk gyökörkönyvtárába, végül erősítsük meg a hitelesítést. Ezen felül érdemes webhelyünk térképét is elküldeni a Google-nek, így annak robotjai tudatosan fogják szemlélni oldalunkat. Ennek mikéntjéről alapos dokumentációt találhatunk a Webmestereszközök oldalán.

A Webmestereszközök műszerfalának talán legfontosabb eleme az [Üzenetek]. Ha itt bármit találunk, az sok jót nem jelenthet, de legalább tudunk a problémáról. Az egészség alatt a kisebb hibákról értesülhetünk, míg a forgalom és az optimalizálás a keresőoptimalizálásban jelenthet segítséget, hiszen így láthatjuk azt, hogy az oldalunkat miként látja a Google. Végezetül a konfigurációt is érdemes felkeresni, főként ha annak információihoz másoknak is akarunk hozzáférést engedni, vagy a földrajzi célt és az előnyben részesített domain-megjelenítést akarjuk módosítani. Itt egyébként a feltérképezés sebességét is felgyorsíthatjuk, de ezzel a fegyverrel csak kivételes esetekben érdemes élni.

# BLOGGER

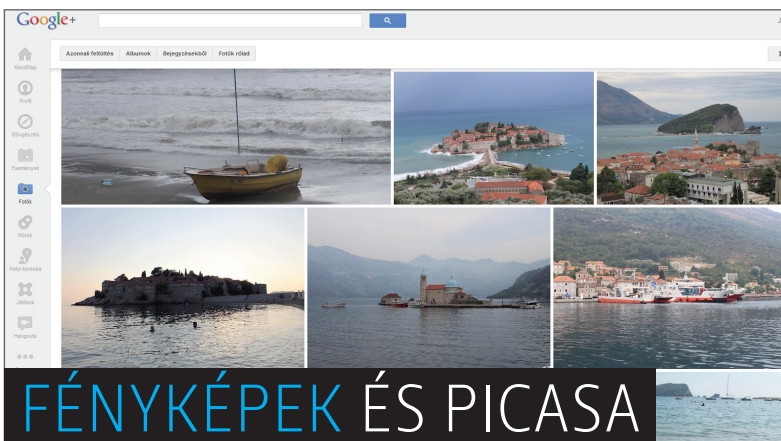
**H**abár az utóbbi évben a mikroblogolás volt trendi, a hagyományos webes naplók népszerűsége egyelőre töretlenül látszik. Amíg a magyar háziasszonyok receptblogokból főznek, illetve a Google keresőjében e tartalmakkal jó helyeket lehet elcsípni, addig ez a status quo nem nagyon fog megváltozni. Azaz a blogolást még most is érdemes elkezdni, főként ha olyan gondolatok forognak a fejünkben, amelyeket szívesen megosztanánk másokkal. A Blogger ehhez remek tartalomkezelő rendszert kínál, ami egyszerűen beüzemeltető, ám ha kell, alaposan személyre szabható, ráadásul gazdag funkcionalitással rendelkezik. Egy új naplót a [blogger.com](http://blogger.com) oldalról tudunk elindítani, ami azonnal aktívvá válik, amint adunk neki egy nevet, egy még nem foglalt URL-címet, valamint választunk egy sablont. Itt akár dinamikus elrendezést is kérhetünk, valamint definiálhatjuk a mobilos megjelenítést. Érdemes ezen felül az elrendezést is beállítani a számunkra szükséges modulokkal, amelyekből gazdag a kínálat. Az elérhető beállításo-



**Az oldalunkhoz dinamikus sablonokat rendelhetünk, modulokat vehetünk fel, és az elrendezést is módosíthatjuk**

kat, a bejegyzések létrehozását, valamint a moderálást külön nem részleteznénk, hiszen ezek tényleg adják magukat, mondhatni pofonegyszerűek. A [Bevételek] azonban már bővebb kifejtést érdemel, hiszen pénzt kereshetünk segítségével. Az AdSense szolgáltatásba integrálva oldalunkat, azon keresztül az AdWords hirdetői reklámokat helyezhetünk el az oldalunkon, amely bevételeiből mi is részesülhetünk. Mondjuk ne reméljünk sok pénzt, inkább csak egy szerény pluszt, amiért cserébe reklámok za-

varthatják meg látogatóinkat. Nem egyszerű a döntés, de ha mégis belevágunk, hozzunk létre egy AdSense-fiókot, adjuk meg a szükséges adatokat (ahova a pénzt küldhetik), majd olvassuk végig a minden részletre kiterjedő ajánlatot, és ha egyetértünk vele, akkor hagyjuk jóvá azt. Ezt követően kössük össze a blogunkat és az AdSense-fiókunkat, majd adjuk meg azt, hogy a reklámok hol jelenhetnek meg (oldalsávon, bejegyzésekben, esetleg mindkét helyen), majd írjunk tovább, hátha pénz áll a házhoz.

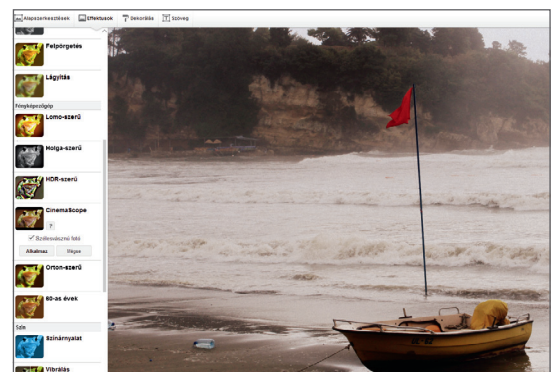


## FÉNYKÉPEK ÉS PICASA

**K**orábban a Fényképek külön szolgáltatás volt a Google univerzumában, ám az elmúlt évben ez is megváltozott, mivel a „Fotók” a Google+ alá kerültek. Így minden egyes képünk a közösségi szolgáltatásra kerül. Négy fület találunk: Azonnali feltöltés, Albumok, Bejegyzésekből, Fotók rólad. Utóbbit és az albumokat talán nem kell magyarázni, míg a „Bejegyzésekből” alá a Bloggerre feltöltött képek kerülnek. Az utolsó három fülön az [Új fotók feltöltése] gombbal gazdagíthatjuk a gyűjteményünket. Ekkor az állományok kiválasztása drag and drop módszerrel működik, amelyet követően felcímkézhetjük a személyeket, majd beállíthatjuk a jogosult-

ságokat. Utóbbi megfelelő konfigurálására mindig figyeljünk oda!

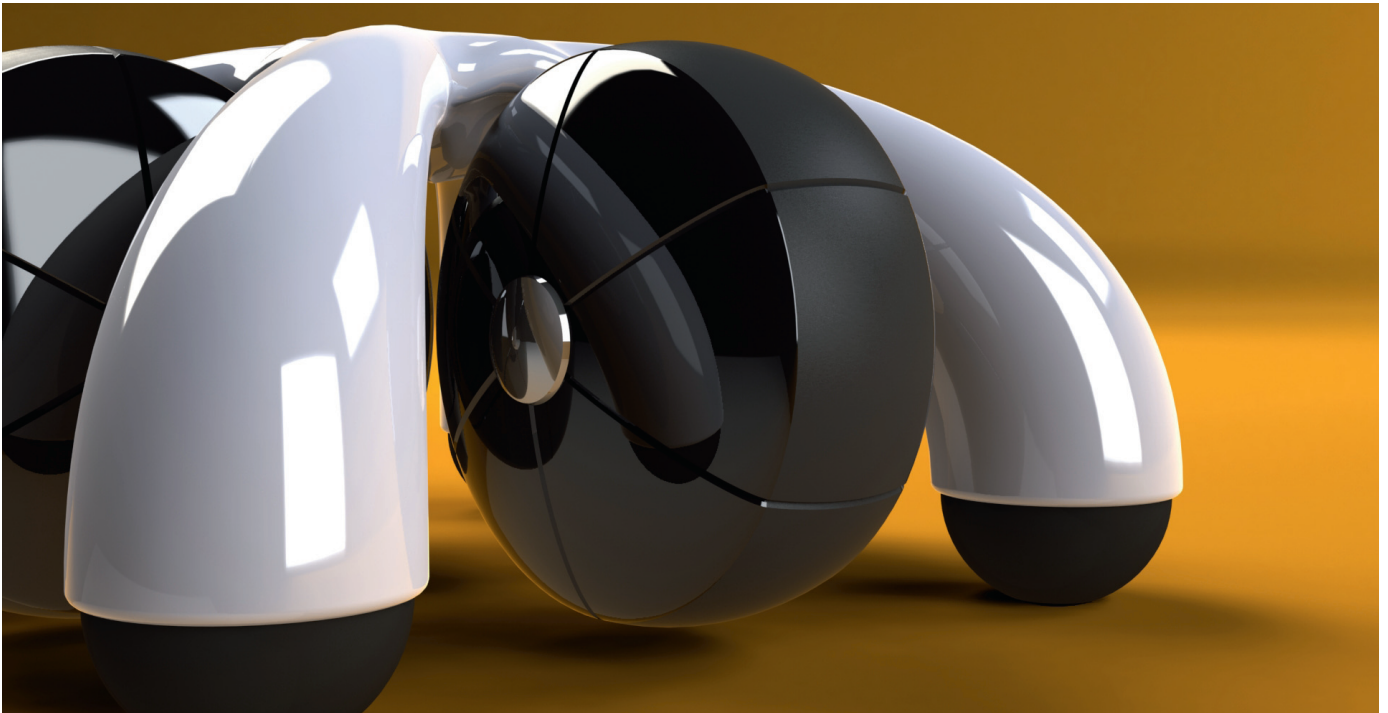
Ha rákattintunk egy képre, láthatjuk annak részleteit, illetve megjegyzést is fűzhetünk hozzá, ám ami még érdekesebb, a [Fotó szerkesztése] gombra kattintva manipulálhatjuk is. Az alapszerkesztéseknél a körbevágáson, az átméretezésen és az elforgatáson túl változtathatunk a megvilágításon, a színeken, az élességen, amelyek mértékletes alkalmazásával javíthatunk képeink megjelenésén. Ha gyors megoldást keressünk, akkor az [Effektusok] menüben érdemes körbenézni, ahol Instagram-szerű szűrőkkel tehetjük kívánatosabbá fotónkat. Ezen túl a dekorálási lehetőségeket csak a tréfás kedvének ajánljuk,



**A böngészőn keresztül elérhető szerkesztőben is számos korrekciós elemet és szűrőt találhatunk**

míg a [Szöveg] fül alatt feliratokat helyezhetünk el képeinken.

A Fényképek szolgáltatás elköltözése szerencsére nem érintette kellemetlenül a Picasa képkezelő klienst, csupán annyi a különbség, hogy a szoftver immár Google+-os megosztással rendelkezik. A gazdag funkciójú szoftvert érdemes kipróbálni, főként hogy ingyenes és jó arcfelismerővel és címkézővel rendelkezik, támogatja a side by side szerkesztést, és helyet kapott benne számos Instagram-szerű szűrő. A [Létrehozás] menüben pedig képkollázst, posztteret és mozgófilmet is készíthetünk (arcoknál akár egy emberről), illetve egy kattintással publikálhatunk a Bloggerre, sőt még a Windows háttérképét és képernyővédőjét is átállíthatjuk.



A kínai ICT jövője – VI. rész

## Mesterséges intelligencia

A gépi intelligencia kutatások terén Kína egyelőre nem tartozik a világ élvonalához, de mint sok más területen, itt is komoly változások várhatók!

**A** számítástudomány legelőrehaladottabb kutatási területeinek, alkalmazásainak jelentős része az úgynevezett mesterséges intelligencia (MI) tárgykörhöz kapcsolódik. A kezdetekkor, az 1950-es évek második felében hatalmasak voltak az elvárások, de a homo sapiensét megközelítő gépi értelmet sem a beígért 10 éven belül, sem máig nem sikerült kifejleszteni. Az amerikai kormány anyagi támogatásának ideiglenes megszűnésével, 1985 körül beköszöntött az „MI-tél”. Az új évezred azonban új reményeket ébresztett, a robotika mellett a témakör más szakterületei is fellendültek. A sci-fikben felvázolt jövőtől egyelőre messze vagyunk, de az ismét divatos MI hasznosulásai nem ott és nem úgy keresendők, ahol és ahogy Hollywoodban látják. Békésebb holnappal kecsegtetnek. Kína ugyan rengeteget fejlődött ezen a területen is, viszont egyelőre követőmódban figyel. Kérdés, hogy meddig.

### Miért nélkülözhetetlen a mesterséges intelligencia?

A kínai MI-kutatások az 1960-as évek első felében kezdődtek. Nagyon szűk felsőoktatási kört érintettek, sokáig szinte semmit nem lehetett tudni róluk. Egy 1984-es tanulmány szerint addig a következő területeken értek el részsikereket: gépi fordítás és ter-

mészetesnyelv-feldolgozás, tételbizonyítás, szakértő rendszerek, programszintézis, modális logika.

A nemzetközi trendek azonban a Kínai Népköztársaságot sem kerülhették el: az 1980-as és 1990-es években néhány részterületet leszámítva a diszciplína háttérbe szorult, aztán a robotika ezredforduló utáni fejlődésével párhuzamosan – annak ellenére, hogy egyes kutatói körök még mindig jövő nélküli zsákutcának tartják – az MI is fellendült. A pesszimisták kételkednek, vagy egyszerűen elutasítják a fejlett gépi intelligenciát, azt, hogy az MI valamikor gyakorlati hasznosulásokban konkretizálódik.

A kínai tudományos elitben azonban egyre többen gondolják úgy, hogy a szakterületi (elméleti és alkalmazásközpontú) kutatások bebizonyították: a gépi intelligencia részben helyettesítheti az emberit. A valódi környezetben is teret nyert fejlesztések, például a számítógépes tervezés és ütemezés különben sem a filozofikus és egyre irrelevánsabb összehasonlítgatást, hanem konkrét feladatok sikeres kivitelezését célozzák. Másrészt az egyre inkább hivatalossá váló álláspont szerint a korai elképzelések, látomások motiválják, felgyorsítják és szélesítik a kutatásokat. Az optimalizálási feladatoktól az információs túlterhelés kezeléséig mindenhol szükség mutatkozik a csúcsteleológiai MI iránt. Ha a mezőgazdaságból az ipari tár-



**Kömlödi Ferenc**  
írása

sadalomba történő átmenetet az ember fizikai képességeinek gépek általi kibővítéséként fogjuk fel, a következő lépés a tudástársadalom megvalósulása az emberi értelem információs hálózatokkal és az intelligens technológiák alkalmazásaival történő kiterjesztése. Az MI-megoldások egyértelműen kulcsszerepet játszanak ebben a folyamatban.

### A kínai kutatások jelene

A Kínai Mesterséges Intelligencia Társaság a következő területeket tartja fontosnak: képfeldolgozást és gépi látást, robotikát, mesterséges életet, adatbányászatot, mintafelismerést, beszéd- és nyelvtechnológiákat, szakértő rendszereket, neurális hálókat, gépi tanulást, ember-gép interakciót és természetesen mindezek szerteágazó alkalmazásait. Leegyszerűsítve: az MI szinte valamennyi meghatározó részét. Csakhogy

egyelőre szakadék tátong a szép tervek és a valóság között.

Európa legnagyobb antivírus cége, az orosz Kaspersky Lab 2011 februárjában bejelentette, hogy 10 millió dollárt kínai szoftverfejlesztésekbe fektet, és egy fontos mesterséges intelligencia projektjét a távol-keleti országban fogja kivitelezni, amihez helyi MI-kutatásfejlesztési központot szándékszik alapítani. A kezdeményezéseket kínai partnerek is támogatják, anyagilag ők is hozzájárulnak.

„A Kínai Népköztársaság jelenlegi mesterséges intelligencia-piacja egyelőre üres, ambiciózus terveink vannak arra, hogyan vezessük be, honosítsuk meg ezeket a technológiákat” – fogalmazott a Kaspersky Lab egyik kutatója. Ürességről túlzás beszélni, de kétségtelen tény, hogy az MI-be fektetett összegek eltörpülnek a nagyszabású szuperszámítógép-, mobiltechnológiai és más presztízsbetűzés mellett. A részterületek közül a képfeldolgozás és a mintafelismerés a legaktívabb, az utóbbi években pedig a természetesnyelvfeldolgozás és a tanulás, például a kínai kalligráfia, költészet gépi értelmezése, interpretációja vált kitérített jelentőségű témává.

Az elektronikus kereskedelemben és az online marketingben alkalmazott mesterséges intelligencia megoldások (például ágenstechnológia) szintén a közeljövő egyik irányát vetítik előre, akárcsak az MI-eljárások, szimulációs modellek bevezetése széles skálán működő komplex rendszerekbe, például a nagyvárosi közlekedés irányításába.

A Kínai Tudományos Akadémiához tartozó, 1979-ben alapított Intelligens Gépek Intézete és leányvállalatai a szakterületi kutatásfejlesztések motorjai, amelyekben az MI mellett az egyre fontosabb szenzortechnológiákkal is foglalkoznak. Több projektjükben kísérleteznek egy úttörő kezdeményezéssel, a biomimetikus érzékelés és kontroll információs rendszerekre való hatásaival: szenzorjaikba és szenzorvezérlő rendszereikbe egyrészt optika, mikro- és nanotechnológia, másrészt különböző érzékszervi alapelvek és mechanizmusok integrálódnak. Majdani alkalmazási területekként elsősorban a mezőgazdaság és a biztonság merülnek fel.

A távolról sem végleges lista jól szemlélteti, hogy Kína kutatóműhelyeiben komoly erőfeszítéseket tesznek az MI területén tapasztalható (Egyesült Államokkal, Japánnal vagy az Európai Unióval szembeni) hátrány behozására, viszont – a Kaspersky Lab állítását részben igazolva – az ígéretes kutatások egyelőre inkább csak elméleti munkák, kifejezetten kevés a piacon is hasznosuló konkrét alkalmazás. Különösebb jóstehetség nélkül prognosztizálható, hogy a közeljövőben komoly változások várhatók, akárcsak az is, hogy az évtized végére, a 2020-as évek elejére Kína

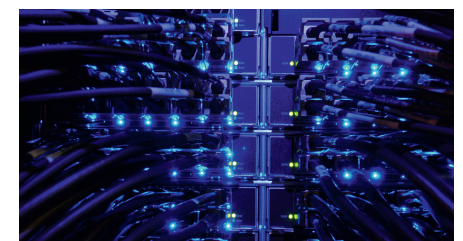
az MI-kutatás és -alkalmazások egyik világ-hatalma lesz.

### A távolabbi jövő

Az MI ugyan még nem a kínai technológiapolitika főcsapása, viszont az automatizációval, az internet mainál szélesebb körű elterjedésével, a mobiltelefonnába bevezetett megoldásaival, virtuális asszisztensekkel és hasonlókval egyre markánsabb része lesz a hatalmas ország ICT-jének. Az áttörés az infokommunikáció e területein is alkalmazható eljárásokkal, azaz a konkrét hasznosulásokkal leginkább kecsegtető részterületeken, például a nyelvtechnológiában, a gépi fordításban várható először.

*Az ígéretes kutatások egyelőre inkább csak elméleti munkák, kifejezetten kevés a piacon is hasznosuló konkrét alkalmazás*

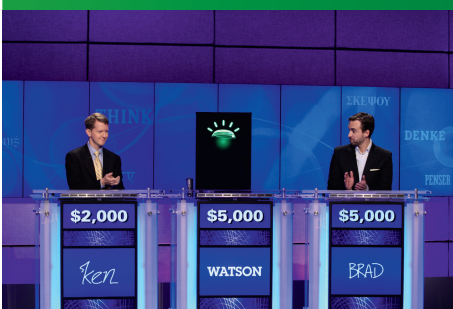
Összességében az 1960-as és 1970-es évek Japánjához, valamint az 1980-as évektől beindult Dél-Koreához hasonló gyors technológiai fejlődés hatására Kína 2030-ra válthatja be a benne rejlő potenciált. A következő évtizedeket változatlanul a masszív technológiai befektetések, az innováció, valamint a mind több alkalmazás határozzák meg. A tudományos munkák és szabadalmak száma ugyan nőni fog, de még akkor sem lesznek komolyabb hatással a termelékenységi mutatók növekedésére, ha Kína 2020-ra a GDP tervezett 2,2 százalékát valóban kutatásfejlesztésre költi. Az egyetemek és az üzleti szféra közötti, a jelenleginél sokkal aktívabb kapcsolatok szintén fontos lökést adhatnak a fejlődésnek, más különben a vállalatok nem lesznek képesek termékek, szolgáltatások alakítani az ígéretes kutatási eredményeket. 



## EKÖZBEN AMERIKÁBAN

Amerikában az IBM hatalmas lépést tett előre a mesterséges intelligencia-kutatások terén, mivel Watson nevű szuperszámítógépük egy speciális Mindent vagy semmit (angolul: Jeopardy) vetélkedőben győzedelmeskedett az emberek felett. Watson mellett ráadásul nem akármilyen két személy volt versenyben: Brad Rutter, aki megnyerte a három legnagyobb Mindent vagy semmit versenyt, míg Ken Jennings korábban 74 adásban győzedelmeskedett zsinórban.

Az adásban a nézők csupán egy álló LCD-monitort láthattak, amelyen egy földgömböszerű avatar testesítette meg Watsont. Valójában az IBM szuperszámítógépe teljesen másként néz ki. A gép ugyanis igazából rengeteg szerver összessége, amelyek a kvíz műsor alatt a színpalok mögött voltak elrejtve egy megfelelő hűtéssel rendelkező hatalmas szobában. Watson valójában 10 darab 100 IBM Power 750 szervert rejtő rackben testesül meg, így ereje 2800 darab erőteljes számítógépnek felel meg. Példának okáért belső memóriáját 15 terabájtra méretezték.



# Hardver

Hardvertesztek, tippek és trükkök, tanácsok

## Wifis nyomtatók

42

Kellene egy monokróm nyomtató otthonra, de kábelezés nélkül. Fő szempont, hogy kezes legyen és persze ne egye el előlünk a kosztpénzt.



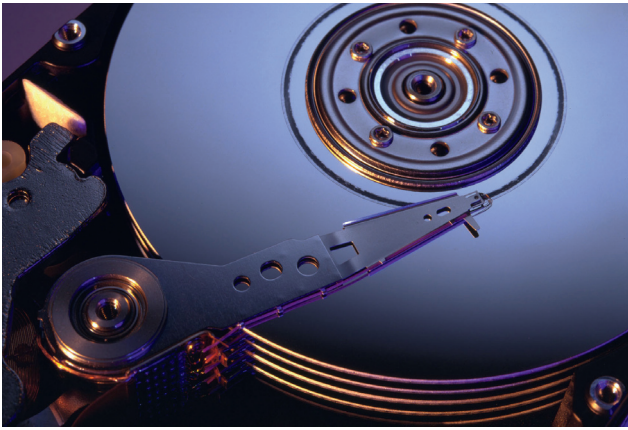
## Tartalom

- 34// Samsung CLP-415N
- 34// Fujitsu KB SCR eSIG
- 35// Cisco Linksys EA4500
- 35// ASUS GTX 680 DirectCU II Top
- 36// Sunde H4
- 36// LG IPS224V-PN monitor
- 37// OKI MB471w

- 37// Fujitsu B22W-6 LED proGREEN
- 38// Cooler Master Storm Inferno
- 39// Brother MFC-J6910DW
- 40// Raspberry Pi
- 42// Légies lézerek otthonra
- 44// Hogyan kalibráljuk monitorunkat?
- 46// Hardver segélyvonal

38  
Palit GeForce GTX 670  
JetStream 2 GB





## Nem veszünk annyi HDD-t, mint szeretnénk

Az elemzők már hosszabb ideje állítják, hogy a merevlemezpiac folyamatosan gyengül. A Western Digital (WD) most bejelentette, milyen várakozásokat támaszt az idei harmadik negyedével szemben, ez pedig megerősítette az előbbi félelmeket. Összességében elmondható, hogy július és szeptember között az eladások alacsonyabbak lesznek, mint azt a gyártók remélték. Eredetileg 157 millió megvásárolt HDD-ben bíztak, azonban a WD most maximum 140 milliót remél; ez pedig 11 százalékos keresletcsökkenést jelent. A megváltozott számok egyben a tervezett árbevételt is átszabták, így a 4,3 milliárd dollár helyett csak 4 milliárd lehet a harmadik negyedévben. Ha a helyzetet a következő hónapokban is hasonló marad, a merevlemezgyártók akár árcsökkentésekre is kényszerülhetnek, akárcsak a memóriapiac szereplői.

## Újabb gyártó vonul vissza a memóriapiacról

A DRAM-szektor hosszú ideje próbál magára találni, azonban a rossz kereslet/kínálat arány miatt még mindig több sebből vérzik. Az aktuális állapotoknak újabb áldozata lett. Korábban a neves Elpida olyan rossz anyagi helyzetbe került, hogy végül felvásárolták. Most a Nanya Technology esett áldozatul a túlkínálatnak és az alacsony áraknak. Míg a gyártó továbbra is foglalkozik majd az LPDDR- és LPDDR2-modulokkal, addig DRAM-ot a jövőben már nem gyártanak. Az év elején 4,5 százalékot birtokolt a piacon a Nanya, mostanra viszont teljes mértékben a Samsung Electronics és a Hynix Semiconductor dominál.



Az eddig a 20 nm-es gyártásra készülő Nanya korábban a Micronnal karöltve próbálkozott javítani a helyzetén, azonban kevés sikerrel, ugyanis az idei első hat hónap alatt 569 millió dolláros veszteséggel zártak. A fejlesztési részleg alkalmazottjai az Inoternál folytathatják a munkát, azonban a memóriapiac további gyengülése esetén az Inotera is törölheti a DDR4-es fejlesztéseket.

## Ismét a PC-k végét emlegették

Egy szeptember 10-i kimutatás hatására megbolydult az internet, legalábbis annak elemző része. A mobilkészülékek nagyobb DRAM-fogyasztása arra engedte következtetni őket, hogy a PC-nek most már tényleg befellegzett. A jelentés provokatív számokat tartalmazott, de a statisztikák megérdemelnek egy ismételt olvasatot. Az IHS elemzője, Clifford Leimbach szerint a PC-s DRAM-kiszállítások száma még mindig növekszik, csak lassabban,

mint amit az elmúlt években tapasztalhattunk. Az IHS iSuppli DRAM piaci jelentése azt emelte ki, hogy a DRAM-kiszállítások PC-s része az idei első negyedéves 50,2 százalékhoz képest a második negyedévben már csak 49 százalék volt. Ez a csökkenés annak fényében jelentőségteljes, hogy az 1980-as évek óta először csökkent 50 százalék alá a PC-s DRAM-kiszállítások aránya.

A DRAM-piac eközben folyamatosan bővül, ami a táblagépek és az okostelefonok népszerűségének köszönhető. „Mostantól nem a PC a központi eszköz. Sokkal több lehetőség áll a DRAM-piac előtt” – mondta Leimbach az amerikai *PC World*-nek. – „A PC-k továbbra is számtalan modult igényelnek, és fognak is igényelni a jövőben, de a DRAM-piacükön keresztül nézve már nincs olyan domináns szerepe a PC-knek, mint korábban, ugyanakkor a szegmens továbbra is sarkalatos pont marad.” Az elemző hozzátette, hogy a világ a post-PC-s korszakba lépett, de az nem azt jelenti, hogy nem a PC viszi a prímet, csupán meg kell osztania a rivaldafényt. A mobilkész-



közök jelenleg a DRAM-piac egy töredékét kötik le. Leimbach ezt alátámasztandó elmondta, hogy az elmúlt negyedévben a PC-k számára 3,4 milliárd DRAM-egységet szállítottak ki, míg a tabletek számára 264 milliót. Az IHS jelentése szerint a tabletek teljes DRAM-piaci részesedése ezzel 1,6 százalékról 2,7 százalékra ugrott, miközben a mobiltelefon-szegmens 13,2 százalékot tudhat magáénak. Az IHS úgy véli, hogy 2013 negyedik negyedévében ez a szám 20 százalékra emelkedik.



Toner 4 bit mélyen

## Samsung CLP-415N

**Forgalmazó:** Samsung Electronics Magyar Zrt. **Ár:** 73 990 Ft**Web:** [hopp.pcworld.hu/9010](http://hopp.pcworld.hu/9010)

Teljesítmény ★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★★

Ár/érték ★★★★★★

**S**zép vonalvezetéssel dicsekedhet a Samsung színes lézernyomtató, amely teljesítményéhez képest (névleges sebessége színesben is 18 lap/perc) nem foglal túl sok helyet. Magas sebességét inline elrendezése teszi lehetővé, a kompakt tonerkazetták egyetlen fiókot kihúzva mind hozzáférhető és cserélhető, csak a hulladék tonertartály kapott helyet egy oldalajtó mögött. Egyetlen 250 lapos tálcát tartalmaz a CLP-415N, ennek belső fedelére 20 lapos borítékadagolót építettek. Kétsoros szöveges kijelző és navigációs blokk segített kezelésében, az USB mellett hálózati csatlakozást is kiépítettek rajta.

Először meglepődtünk a nagyon alacsony, 4–5 lap/perces sebiségeredmények láttán, ám kiderült, hogy csak a Windows Update-ről automatikusan letöltött meghajtókkal dolgozik ilyen lomhán a készülék. A Samsung saját PostScript meghajtójával már a specifikációhoz közelítő értékek születtek: 16,8 lap/perc monokróm, 12,5 lap/perc színes módban. Jó minőségűek, bár kissé túltöltöttek a nyomtatok, ám az biztos, hogy minőségben megfelelnek marketing célokra is. Két meghajtóprogramot, illetve nyomtatónyelvet is kipróbáltunk, de egyikben sem lehetett észrevehető módon visszavenni a telettséget, az ECO mód kimerült a több oldal egyre nyomtatásában. Az összetett CO2-papír-energiamegtakarítást összegző funkció azért hosszú távon érdekes lehet.

Négy kompakt tonerkazetta és egy hulladék tonertároló képezi a kellékanyagbázist, a transfer belt százezer oldalig jó, így ezzel nem számoltunk. A kereskedelemben kapható fekete 2500 oldalas, míg a színes kazetták 1800 oldalra elegendő töltettel rendelkeznek, a fekete oldalköltség (ISO) 9,61, a színes pedig 55,37 Ft. Egy jól kezelhető, jó nyomtatminőségű készülék a CLP-415N, ugyanakkor takarékos funkciói nem úgy működnek, ahogy kellene, és színes költségei magasak.

Egri Imre **PCW**

- + jó színmélység, PostScript 3- és PDF-emuláció, könnyű kelléket cserélni
- drága, átlag feletti a színes oldalköltség

**Adatok:** színes inline CMYK lézernyomtatómű, 600×600 dpi ×4 bit felbontás, 18 lap/perc névleges sebesség (monokróm és színes is), SPL/PCL5Ce/PCL6C/PS3/PDF V1.7 emuláció, 250 lapos tálcá, 20 lapos borítékadagoló, USB- és Ethernet-csatlakozás

Kártyás billentyűzet

## Fujitsu KB SCR eSIG

**Forgalmazó:** Fujitsu Magyarország **Ár:** 14 000 Ft**Web:** [hopp.pcworld.hu/9067](http://hopp.pcworld.hu/9067)

Teljesítmény ★★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★★

Ár/érték ★★★★★★

**E**gy vállalat működtetése sokszor speciális eszközöket kíván. Főleg, ha ezt a működtetést egyszerre biztonságos és kényelmes módon szeretnénk megoldani. A Fujitsu erre a területre fejlesztett termékei számos szempontból pozitív tulajdonságokkal bírnak.

A Fujitsu KB SCR eSIG klaviatúra, amellyel, hogy kényelmes gépelést tesz lehetővé, rendelkezik egy, a vállalati vagy közigazgatási szektorban igen hasznos kiegészítővel. Az eszköz jobb felső sarkában található SmartCard-olvasó ugyanis több, a biztonságot elősegítő protokollban használatos. A SmartCard-olvasó olyan folyamatoknál nyújt nagy segítséget, ahol a biztonság elsődleges, használhatjuk például PIN belépési kóddal védett, kiemelkedő biztonságot igénylő környezetek esetében. A technológia egyébiránt adataink titkosítására és elektronikus fizetéshez is használható. A széles körű szabványoknak megfelelő olvasó olyan további folyamatok során jöhet jól, amikor például elektronikus aláírással nyújtunk be egy beadványt, vagy nagyvállalati jogosultságok azonosítása után engedjük alkalmazottainknak bizonyos dokumentumokhoz a hozzáférést.

A klaviatúra alján található, magasabb szögbe is állítható lábakkal a gépelés kényelmes. A gyártó a billentyűk kialakításánál olyan megoldást használt, aminek segítségével a gépelés gyakorlatilag hangmentes lehet. Ez, ha figyelembe vesszük, hogy milyen környezetben kell helyt állnia, akkor igen pozitív tulajdonság. Anyaghasználata átlagos, de strapabíró, igaz, a világos billentyűzet egy picit vonzza a szennyeződések. A kényelmet négy funkciógomb segíti, ebből három a médiavezérlésben (A lejátszás, szüneteltetés és hangerővezérlés) játszik szerepet, a negyedik pedig a számológépet hivatott előhozni.

Lukács Gergely **PCW**

- + halk, SmartCard-olvasó, Common Criteria szabvány, EAL3+ minősítés
- céges felhasználásra tervezett ár

**Adatok:** 1,8 m-es kábel, USB-csatlakozás, 460×203×51 mm-es méret, SmartCard-olvasó, médiairányító gombok, dedikált számológép-billentyű

Inkább irodába, mint otthonra

## Cisco Linksys EA4500



**Forgalmazó:** Cisco Systems Magyarország Kft. **Ár:** 44 000 Ft  
**Web:** [hopp.pcworld.hu/9048](http://hopp.pcworld.hu/9048)  
 Teljesítmény ★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★★  
 Ár/érték ★★★★★★

Az EA sorozat egy korábbi modellje már járt szerkesztőségünkben, a most érkezett EA4500 fő újdonsága, hogy a Cisco Connect Clouddal is működik, emellett az eddigi Broadcom integrált CPU-ról 1,2 GHz-es Marvell vezérlőre tértek át, és a memóriát 128 MB-ra duplázták, ami érződik a teljesítményen. Maga a router otthonra kissé talán túlzás, inkább kisvállalatok számára ideális megoldás, de ez persze nem jelenti, hogy nem használható otthoni környezetben, csak éppen tudása jórészt kihasználatlan marad. Vállalati szinten, de akár otthoni használatnál is nagy segítség a Connect Cloud, mellyel hálózatunkat okostelefonról is felügyelhetjük, ellenőrizhetjük, beállíthatjuk egy egyszerű app segítségével. Szintén jó szolgáltatást tehet az elkülönített vendég-hálózat lehetősége.

Az eszköz egyszerre kezeli a 2,5 és 5 GHz-es eszközöket, a 450 megabites névleges vezeték nélküli sebesség pedig ideálissá teszi a készüléket HD-videók átvitelére, a médiamegosztásban beépített DLNA-szerver segít. USB-portjára külső lemez és nyomtató is csatlakoztatható, ezek megoszthatók a 4 db gigabites porton vagy Wi-Fi-n keresztül kapcsolódó kliensekkel.

Akit esetleg zavarna a látható külső antenna hiánya, annak kártpótlás a 3x3 MIMO, amely 6 db beépített antenna közreműködésével maximalizálja a vezeték nélküli teljesítményt. A rendszer szoftvere a megszokott Cisco felület, elegáns és könnyen áttekinthető, de aki nem kíván bajlódni a webes felülettel, az a mellékelt CD-n található szoftverrel pillanatok alatt beállíthatja az eszközt, és menedzselheti a későbbiekben bármikor, bárholnan egy okostelefonról a Connect Cloudon keresztül.

Rónay Gábor

- + Connect Cloud menedzsment, N-szabvány, 3x3 MIMO, online rendszerfrissítés
- csak USB 2.0

**Adatok:** kétsávú párhuzamos Wi-Fi (2,4 és 5 GHz), 450 Mbps névleges sebesség, 4 db Gigabit Ethernet port, USB, DLNA-kiszolgáló, Connect Cloud hozzáférés

Nem eszik forrón a meghajerteket

## ASUS GTX 680 DirectCU II Top



**Forgalmazó:** ASUS Magyarország **Ár:** 163 000 Ft  
**Web:** [hopp.pcworld.hu/9018](http://hopp.pcworld.hu/9018)  
 Teljesítmény ★★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★★  
 Ár/érték ★★★★★★

Teljesítmény tekintetében a GTX 680 DirectCU II Top verziója tölti ki az Nvidia GTX 680 és a csúcsmodellt jelentő GTX 690 között tátongó űrt. Habár a referenciamodell és az ASUS tuningolt variánsa között nincsenek extrém különbségek, a DirectCU II-hűtés hatását egyértelműen érezni lehet. Az ASUS gyárilag 130 MHz-cel emelte meg a mag alapórjelét, és a turbófrekvenciának is adott egy kis szteroidot, ami így már 1267 MHz-en tőzök. A hűtésnek hála ez az érték 1300 MHz-re is fel tud kúszni. Amennyiben a kártya effektív memória órajelét is emelték volna, akkor tuti, hogy eldobnánk az agyunkat. Azért van még mit a tejbe aprítania a megoldásnak. Az ASUS fejlettebb komponensekkel rakta tele a kártyát. 8+2 fázisú tápkörének hála nagyobb tuningrésszel, stabilitással és jobb áramellátással üzemel a megoldás. Vagyis a referenciamodellnél energiahatékonyabban működhet.

A referenciamodellhez képest a 3DMark 11 mérései alapján majdnem ezer ponttal teljesített jobban az ASUS GTX 680 variánsa, a referencia GTX 670-nél pedig majdnem 2000 ponttal. A Batman: Arkham Cityben 1920x1200 pixeles felbontáson a 4xMSAA-s képeket átlagban 64 fps-sel jelenítette meg. A referenciamodell nem sokkal volt elmaradva, csupán 4-5 fps-sel. Eközben maximális terhelés mellett csak 64 fokra hevült a GPU, ami így 8 fokkal üzemelt hűvösebben az nvidiás darabnál. Mindezt pedig úgy tette, hogy 42 dB körüli zajjal bombázta a környezetet a két 100 mm venti. Ehhez hozzátennénk, hogy a szoba alapzajszintje 32 dB körüli volt. Tessék kicsit számolgatni! Az egymagos kártyák között jelenleg kiváló teljesítménnyel büszkélkedhet az ASUS GTX 680 DirectCU II Top. Gyors, vannak tartalékai, halk, és bőven elég funkcióval rendelkezik ahhoz, hogy még a legelvetemültebb felhasználók is örömet leljék benne.

Farkas Gergely

- + kiváló hűtés, teljesítmény
- három bővítőhelyet foglal

**Adatok:** GK104 @ 1137 MHz, Boost Clock: 1267 MHz, 1536 stream processzor, 2 GB GDDR5, 256 bites memória interfész, HDCP, DVI, HDMI

## Vékony kliens PC helyett Sunde H4



**Forgalmazó:** Sunde Technology Kft. **Ár:** 38 900 Ft

**Web:** [hopp.pcworld.hu/9047](http://hopp.pcworld.hu/9047)

Teljesítmény ★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★

Ár/érték ★★★★★

Vékony kliensek esetén nem kell minden egyes felhasználóhoz komplett fizikai gép, elég egy „buta” kliens, amin keresztül egy kiszolgálóhoz csatlakozva ugyanazokat a szolgáltatásokat kapjuk, mint egy komplett PC-nél. A hardverárak jelentős csökkenésével és a hálózatok mindennapos válásával ezek a kliensek feledésbe merültek, de az energiatakarékosság és a központosított karbantartás egyszerűsége ismét figyelemre méltó alternatívaként állítja be ezeket a rendszereket. A gyártóknak természetesen megvan a megoldásuk az igényekre, így születnek az újabbnál újabb kliensek, akár monitorba építve, akár egy elegáns dobozba zárva, mint amilyen a Sunde H4 eszköze. A fehér műanyag doboz semmi másra nem képes, mint bekapcsoláskor egy adott IP-hez csatlakozni, és „tálcán”, azaz monitoron kínálni annak a számítógépnek a rendszerét. Ez lehet Windows- és Linux-alapú természetesen, hatalmas előny, hogy a rendszer pillanatok alatt összekapcsolható egy Windows XP Premium vagy Ubuntu Linux rendszerrel, megoldva így az „egy gép, több felhasználó” problémát.

Mindent tudni fog a H4, amire a kiszolgáló rendszer képes, a telepített programok a kliensen is használhatók. A rendszer sebességét befolyásolja a hálózat teljesítménye, egy 100 megabites kapcsolat nem árt.

Kiknek lehet az eszköz jó választás? Olyan helyeken, ahol fontos szempont az energiafogyasztás (például a napelemmel működő rendszereknél), ahol nem üzemeltethető több nagy áramfogyasztású számítógép, de hasznos lehet egy iskolában is. Böven elegendő hivatalokba, ahol egyszerű ügyfélkezelésen kívül nem kell más, raktárak kiadó ablakaihoz és még sorolhatnánk azon helyeket, ahol nincs szükség nagy teljesítményre, viszont előny a kis helyigény és az alacsony fogyasztás.

Rónay Gábor **PCW**

- + számos USB-port, széles körű kompatibilitás, kis fogyasztás
- egyelőre csak VGA-portot tartalmaz (HDMI a következő modelleken)

**Adatok:** RDP-protokoll, Windows/Linux/Microsoft Hyper-V-támogatás, 6 db USB-kapu, hang- és mikrofoncsatlakozók, 10 watt fogyasztás

## Színek széles szögéből LG IPS224V



**Forgalmazó:** LG Electronics Magyar Kft **Ár:** 44 100 Ft

**Web:** [hopp.pcworld.hu/9081](http://hopp.pcworld.hu/9081)

Teljesítmény ★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★

Ár/érték ★★★★★

Lakkfekete, viszonylag vékony keret veszi körbe az LG monitort. Számozása alapján 22-es képátlóra tippelnének a legtöbbben, ám valójában 21,5 hüvelykes a panel, ahogy ez a specifikációkban is olvasható. Nagyon dicséretes, hogy ez a terület matt felületet kapott, így nem tükröződnek a monitor képén a környezet fényesebb pontjai.

Kiépítése alapján modern alapfelszereltségű modell az IPS224V, ellátták többféle bemenettel is, de nem építettek bele teljesen felesleges alibi hangszórópárt, így ennyivel könnyebb, vékonyabb és olcsóbb. Azért más oldalról próbálkoztam extrá adagolásával a gyártó, pl. elnevezése alapján elsőre érdekes lehetőségnek tűnhet a dual package, de csak egy tálcakalkulációt takar, amivel könnyebben menedzselhetjük két monitor használatát – csupán emiatt nem választanánk ezt a modellt. Annál inkább a képminőség miatt. Felüdülés az IPS224V színeit látni egy jobb TN-paneles monitor után is, a nagy betekintési szög a megszokottnál jóval nagyobb mozgási szabadságot tesz lehetővé a néző(k) számára. A szokásos TN-panelek oldalról és különösen alulról nézve kevésbé adnak jó képet, de az IPS-panel szélsőséges nézőszögéből is közel ugyanazt a fényerőt és árnyalatokat adja, és feketéje is sokkal jobb, mint amit az olcsóbb modellektől megszokhattunk. Azért nem ér fel a kifejezetten grafikai célokra gyártott monitorokkal, mert a nagyon fényes, illetve nagyon sötét árnyalatokat nem tudtuk kihozni belőle. A képpontok kicsit lomhábbak, mint amit TN-paneles monitorokkal produkálni lehet, de ezt a különbséget legfeljebb a hardcore játékosok méltányolják. Összességében jó vétel lehet az IPS224V, ami ésszerű felárral kínál szebb színeket és nagyobb szabadságot.

Egri Imre **PCW**

- + nagy látószög, átlag feletti színminőség, vékony panel, matt felület, nincs alibi hangszóró
- sajátos felosztású menü

**Adatok:** 21,5" IPS-panel, full HD felbontás, LED háttérvilágítás, matt képfelület, 5 ms válaszidő (Grey/Grey), VGA/DVI-D/jack fülhallgatóaljzat

Wi-Fi-s irodai nyomtató

OKI  
MB471w



**Forgalmazó:** OKI Systems Magyarország Kft. **Ár:** 173 990 Ft

**Web:** [hopp.pcworld.hu/9020](http://hopp.pcworld.hu/9020)

Teljesítmény ★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★

Ár/érték ★★★★★

**A** laposabb szemrevételezés után is masszív, gondos összeállítású, kiváló anyagokból felépült, tartós készülék be-nyomását kelti az OKI MB471w. Ingyenes internetes regisztrációval 3 évre kitolható a készülék egyéves alapgaranciája. Mindent tud – LDAP-támogatás, beépített QWERTY billentyűzet e-mail címek beírásához, beolvasás USB-re, e-mailbe és hálózatra, nyomtatás USB-ről, saját weboldal – ahhoz, hogy bármelyik vállalat rendszerébe illeszthető legyen.

A rendszer PCL-emulációt használ, és ismer 12 féle vonalkód-szabványt. Csúcsterhelhetősége 70 ezer oldal (az ajánlott terhelés 5000 oldalas), így a váratlan hajtást is megfelelően viseli.

3,5 hüvelykes grafikus monokróm LCD-kijelzővel bolyonghatunk a menüben, amely nem sikerült a legbarátságosabbra: úgy érezzük, mindenképpen szükség lesz a rendszergazdára a beüzemeléshez és a lényeges beállítások eszközöléséhez. (Persze egy vállalatnál ez nemigen jelenthet problémát.) Hasznos extra lehet, hogy a Wi-Fi-t és az ingyenes regisztrációval használható, a gyártó által ajánlott Cortado Cloud szolgáltatást igénybe véve Android, BlackBerry és iOS okostelefonról, táblagépről is lehet nyomtatni.

A monokróm multifunkciós, LED-es nyomtatómű 33 lap/perces sebessége illik egy tevékeny munkacsoporthoz. Nemcsak a nyomtatómű duplex, hanem az 50 lapos adagoló is megfordítja a papírt, így automatikusan másolhatunk, faxolhatunk vagy szkennelhetünk viszonylag terjedelmes, kétoldalas dokumentumokat is. A takarékoskodásban segít az internetes fax, és eleve megfelelően alacsony, 6,22 Ft-os oldalköltséggel nyomtathatunk, ha a 7000 oldalas tonert választjuk. Született vállalati nyomtató az MB471w, valamivel olcsóbban Wi-Fi nélküli változata is kapható.

Egri Imre **PCW**

+ masszív felépítés, gyors, QWERTY billentyűzet, regisztrációval 3 év garancia, Wi-Fi

- drága, nehezen beállítható

**Adatok:** 1200×1200 dpi-s LED nyomtatómű, másolás/fax/lapolvasó funkciók, 33 oldal/perc sebesség, duplex, 50 lapos fordítós dokumentumadagoló, 250 lapos papírtálca, egyedi adagoló, opcionális 530 lapos tálcá, USB/Ethernet/Wi-Fi-csatlakozás

Óvjuk a földet a monitorral is  
Fujitsu B22W-6 LED  
proGREEN



**Forgalmazó:** Fujitsu Magyarország **Ár:** 66 300 Ft

**Web:** [hopp.pcworld.hu/9066](http://hopp.pcworld.hu/9066)

Teljesítmény ★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★

Ár/érték ★★★★★

**M**onitorválasztásnál rengeteg szempont felmerülhet, melyek alapján valamely típust előnyben részesítünk egy másikkal szemben. Ez lehet a panel felbontása, színhűsége, fényereje, esetleg formavilága. Van azonban egy olyan dimenzió, amely egyre fontosabb, ahogy a környezettudatosság kezd mind nagyobb teret nyerni felmelegedő világunkban. Ez pedig természetesen az adott készülék fogyasztása. Már egy otthoni felhasználónak sem mindegy, hogy munka vagy játék közben mennyi energiát használ a számítógépe, egy cégnél pedig, ahol több – esetenként több száz – monitor használja az áramot, extrém összegeket takaríthatnak meg egy-egy körülmintőbb választással.

A Fujitsu B22W-6 LED proGREEN, mint azt típusjelzésének utolsó szava is sugallja, a „zöld” beállítottságú felhasználók kedvence lesz. A monitor Eco módban – amit egy, az előlapján elhelyezett nyomógombbal kapcsolhatunk be – 22 wattot fogyaszt, ami maximális fényerő mellett sem megy 28 W fölé.

A LED háttérvilágítású, TN-paneles készülék maximális felbontása 1680×1050, képátlója pedig 22 hüvelyk. Menürendszere nagyon könnyen kezelhető a panel alján elhelyezett, nagy méretű, jól szeparált nyomógombok segítségével.

A monitor talpazata liftes, tehát mindenki beállíthatja a kijelző magasságát a számára legkényelmesebb szintre, és emellett 90 fokkal el is forgathatja a panelt, így például az eszköz második monitorként is rendkívül jól üzemelhet mint webböngésző ablakok megjelenítője. Mindent összevetve a Fujitsu monitora olyan felhasználóknak való, akik szívükön viselik az energiafogyasztást, és a környezet vagy saját későbbi megtérülésük érdekében hajlandók egy picivel magasabb bekerülési költséggel is számolni.

Haraszi Tibor **PCW**

+ egyszerű kezelhetőség, egyértelmű menü, energiatakarékos mód

- nem full HD

**Adatok:** 22 colos képátló, 1680×1050-es felbontás, hangbemenet, DVI- és D-Sub-bemenet

Pokoli egér

## Cooler Master Storm Inferno

**Gyártó:** Cooler Master **Ár:** 11 500 Ft**Web:** coolermaster.com

Teljesítmény ★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★

Ár/érték ★★★★★

**A** Cooler Master remek munkát végzett a Storm Inferno névre hallgató egér tervezésekor. A periféria bírja a strapát, és rendkívül sokrétűen programozható, amit egy egyszerűen kezelhető, ám igen gazdag képességű alkalmazáson keresztül tehetünk meg. A személyre szabás gondolata ugyan nem mindenkit hoz lázba, de akik eddig is szerettek bütykölni, igyekeztek a maximumot kihozni az eszközeikből, sőt a specifikációk is többet mondtak számukra, mint az átlagnak, azok örömmel veszik majd elő dobozából az eszközt, hogy annak gépre dugása után megkezdhesék a finomhangolást. Az egér 11 gombjából valójában 9 programozható, de a Rapid Fire taktikai gomb és a Storm Tactics Multiplier gomb hatására összesen 32 extra funkcióhoz férhetünk hozzá. Akik viszont nem szeretnék ezzel bajlódni, azoknak a mellékelt kezelőprogram inkább rémálom lesz, és tényleg a pokolban érik majd magukat.

Az Inferno tehát eléggé megoszthatja a felhasználókat. De nem csak e tekintetben kiegyensúlyozatlan a termék. Ha két ujjal megemeljük, érezni lehet, hogy farsúlyos. A nagy mancsú játékosoknak pedig abszolút nem ajánlanánk, hiszen folyamatosan pakolgatni kell majd rajta a kezüket. Nekik, a gyártónál maradvá, a Cooler Master Sentinel Advance egér lesz inkább a nyerő.

Más tekintetben azonban az Inferno nagyon jó. 1000 Hz mintavételezésű, 1 ms-os válaszidejű darab lévén szkennelési sebessége és pontossága különösen jó. Ezzel a 4000 DP-s egérrel nem lehet elvéteni semmit, pláne ha a proflokban rejlő potenciált is kiaknázzuk. Kiknek ajánljuk hát? A normál kézmérettel megáldott, szoftveres beállításokban bátran és előszeretettel elmerülő felhasználóknak, ezen belül is a jobbkezes tábornak.

Farkas Gergely PCW

+ testreszabhatóság

- egyeseknek túlságosan komplex alkalmazás, kis méret

**Adatok:** 161,5 g, 4000 DPI Storm Tactical Laser szenzor, függetlenül programozható X- és Y-tengely, 115 IPS, valós idejű sebességmérés, 128 KB belső memória, jobbkezes kialakítás, 11 gomb

Multifunkciós nagypályás

## Brother MFC-J6910DW

**Forgalmazó:** Brother Magyarország **Ár:** 111 125 Ft**Web:** hopp.pcworld.hu/9008

Teljesítmény ★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★

Ár/érték ★★★★★

**A** Brother szerint sokszor az A4 nem elég, illetve sokkal erőteljesebb hatás érhető el túlméretes marketinganyagokkal. Ebben segít a négyfunkciós (faxos) MFC-J6910DW, mely minden műveletet képes A3-ban elvégezni. A nagy képernyő révén fotószerkesztés, USB-re szkennelés is lehetséges.

A nyomtatás minősége jó, a dokumentumok és a fotók is szépek (utóbbiak természetesen fotópapíron). Igen impozánsak az A3-as fotónyomatok, gazdag részletekkel és (legjobb módban) finom árnyalatképzéssel – igaz, néhány világos árnyalat enyhe vöröses-bíboros beütést kap. Fekete-fehérben úgy 15, színesben 4 db A4-es lap/percre elég a tempó dokumentumnyomtatáskor (duplex esetén kevesebbre). Költségei kedvezőek, ha nagy kapacitású CMYK kellékanyagcsomagot vásárolunk hozzá; persze ekkor egyben kell úgy 25 ezer Ft-ot elköltenünk. Mintegy 4 Ft-os monokróm és 16 Ft-os színes (négy alapszín) A4 oldalköltség érhető el, vagyis a készülék felveszi a versenyt más gyártók takarékos sorozataival.

Nem mondhatnánk, hogy a beépített lapolvasó kiemelkedő minőségű, ugyanakkor jól kezelhető. Jár hozzá egy duplex ADF is, így nem jelent problémát a kétoldalas eredeti papírtakarékos automata másolása, többoldalas A3-as dokumentumok feldolgozása, az A4-esre kicsinyített másolás és egyéb takarékos műveletek.

A Brother iPrint&Scan segítségével közvetlenül (Wi-Fi Direct) csatlakozhatunk a nyomtatóhoz iOS- vagy Android-alapú eszközökről. Lehetőség van nemcsak e-mail-, fotó- és dokumentumnyomtatásra, de lapolvasásra is, azonban egyelőre A3-es méret sehol nem állítható be a programban.

Sokat tud a Brother tintás nagypályája; nagyban és olcsón dolgozik, ráadásul tudásához viszonyítva kielégítő áron kapható, kategóriájában egyelőre nincs párja.

Egri Imre PCW

+ mindent tud nagyban, olcsón nyomtat, teljes duplex, 2+1 év garancia

- a specifikációkhoz képest kicsit lassú, 3 mm szegély lemarad lapolvasáskor

**Adatok:** tintasugaras multifunkciós, A3 nyomtatás/másolás/beolvasás, USB 2.0, Ethernet 10/100 és Wi-Fi csatlakozás, kártyaolvasó, 8,3 cm-es érintőkijelző, fax, ADF, 2x250 lapos papírkapacitás, 4 külön cserélhető tintapatron

80-as magasságokban

# Palit GeForce GTX 670 JetStream 2 GB

**Forgalmazó:** Ramiris Europe Kft. **Ár:** 112 000 Ft

**Web:** [hopp.pcworld.hu/9017](http://hopp.pcworld.hu/9017)

Teljesítmény ★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★ | Ár/érték ★★★★★

**Előny:** beéri teljesítményben a GTX 680-at, viszonylag kedvező ár

**Hátrány:** a dinamikus túlajtás nem kapcsolható ki, memória nincs hűtve



**A** GeForce GTX 670 szériába tartozó kártyák szépen teljesítenek: az 1920×1080 vagy 1200 pixeles felbontás nem hátráltatja őket, és a kapós új játékoknál közel olyan jól szuperálnak, mint az erősebb GTX 680. Amennyiben a vörösek konkurens modelljével, a Radeon 7970-nel kell összehasonlítani a teljesítményét, elmondható, hogy sok esetben a GTX 670 nyeri a csatát. Kézbe véve azért érezni lehet, hogy az Nvidia kissé kibabrált a kártyával, hiszen a PCB-je már-már csöppségnek tűnik a GTX 680-éval szemben. A hűtő egyszerű, és a tömege is kisebb. Mindenesetre annyi bizonyos, hogy teljesítmény és ár/érték szinten nagyon is jól szerepel a GTX 670-es széria. Alább ki is fejtjük, miért gondoljuk ezt így.

## A GTX 680 nyomában

A Palit GTX 670 JetStream 1920×1080 vagy 1920×1200-as felbontáson teljesít olimpiai szinten. Jelenleg nincs kint a piacon olyan cím, aminek futtatásakor szégyenkeznie kellene a kártyának. A népszerű Battlefield 3 alatt – miközben minden beállítás a maximális értéken ácsingózott – a kártya 1920×1200-as felbontásnál átlagban 64 fps-sel pakolta ki a képeket. Ez a tempó pedig már nincs messze a GTX 680 referenciamodell teljesítményétől. Azért hozunk más példát is. Az Anno 2070 teljesen felhúzott grafika és 4× élsimítás mellett átlagban 82 fps-sel futott 1920×1200 pixeles felbontáson. Mikor az utóbbi 2560×1600-ra növeltük, még mindig több mint 46 fps-sel gurult a játék. A Crysis 2-fanoknak jó hír lehet, hogy Ultra minőségen, magas textúracsomag és 4×AA mellett 62 fps-sel pörkölhettünk oda az ellenek.

Annak ellenére tehát, hogy a GTX 680-hoz képest egy teljes SMX-modullal kevesebbel dolgozik a GTX 670 GK104 kódnevű lapkája, a teljesítmény továbbra is megnyerő marad. Az Nvidia szokásához híven azonban nemcsak a lapkát, de az órajelét is megnyírta egy csöppet. A GTX 670 referenciamodelljén a mag 1006 MHz-hez képest csak 915 MHz-en dolgozik. A Palit ennyivel nem érte be, ezért gyárilag a GTX 680 órajelére, vagyis 1006 MHz-re hangolta a 670-es kártyát. E mellé a memóriamodulok órajelét is 1527 MHz-re emelte a gyártó, amivel 6108 MHz effektív óra-

jelet csikar ki a 4×512MB Hynix GDDR5 memóriából. A memóriai-nterfész 256 bites, így összesen 192,2 GB/s memória-sávszélességgel rendelkezik a kártya.

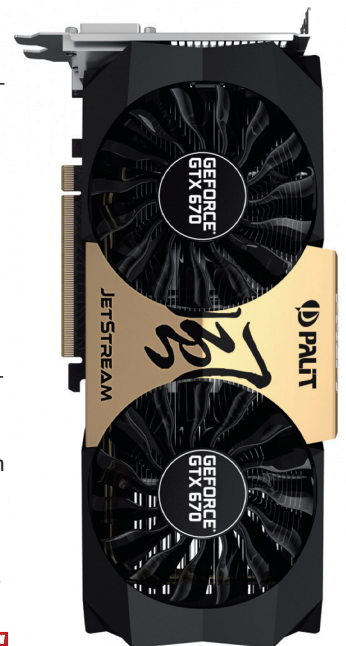
## Tuningolni a tuningoltat

Túlajtás szempontjából a két 6 tús tápcsatlakozó elárulja, hogy a Palit megoldása nincs oda a tuningért, hisz már gyárilag meghajtották. Aki ennek ellenére további teljesítményt kíván kifacsarni a megvagdalt 28 nanométeres gyártási technológiával készülő GK 104-ből, az némi babrálás árán 50–60 MHz-cel tudja megtoldani az alapórajelét. Amennyiben a Dinamikus órajelvezérlő technológia is működésbe lép (és fog is), akkor akár 1185 MHz fölé is csúszhat a turbó órajel. A memóriát biztonságosan 200 MHz pluszsal lehet megpakolni, ami azt jelenti, hogy 1727 MHz-en duruzsol tovább. Mindeközben az eszköz az izlésüktől kissé jobban melegegett. Habár a 70 Celsius fok a kártya hődizájának tökéletesen megfelelő, ettől függetlenül jobban szeretjük, ha alacsonyabb hőmérsékleten tartják a kártyát a hűtőmegoldások. Üresjáraton a hőmérséklet kellemesen alacsony, mindössze 31 Celsius fok volt. Ekkor a látottak mellett a hallottak is tetszetek, mert mindössze annyi zajt adtak a ventilátorok, mint amit egy csendesebb nappaliban tapasztalni lehet. A nyugalom azonban rögtön szertefoszlott, amikor forrósodni kezdett a helyzet a GK 104 körül. A ventilátorok, miután a mag elérte a 35–36 Celsius fokot, rákapcsoltak és kistraktor módjára zakatoltak tovább.

Összességében a Palit GeForce GTX 670 JetStream nagyon is jó kártya, mely alapjáraton képes megközelíteni a GTX 680 referenciamodelljének teljesítményét. Amennyiben a JetStreamnek adunk egy kis löketet, simán túl is szárnyalja azt. Annak fényében, hogy itt egy SMX-modullal kevesebb serénykedik, bámulatos, hogy ilyen tempóra képes. Számszerűsítve akár 10 százalékot képes ráverni az alap GTX 680-ra. Ebben persze az is közrejátszik, hogy a Palit rögtön egy gyárilag tuningolt verziót tol a felhasználók pajéza, illetve gépháza alá. Amennyiben valaki megengedheti magának, hogy több mint 100 ezer forintot költsön egy kártyára, akkor egy pillanatig sem tartózkodunk a megoldás ajánlásától.

## Adatok

- ▶ 31344 CUDA mag
- ▶ GK 104 @ 1006 MHz/1084 MHz (Boost), 2048 Hynix GDDR5 @ 6108 MHz
- ▶ 256 bites memória-nterfész
- ▶ 195,2 GB/s sávszélesség
- ▶ 2 utas SLI
- ▶ 2×DVI, HDMI, Display Port
- ▶ 2×6 tús tápcsatlakozó, ajánlott táp minimum 500 W



Farkas Gergely PCW



## A Raspberry Pi elterjedtsége

A különféle PIC és SoC eszközök tömegéből választhatunk, ha már eljártunk egy saját számítógép vagy egy beágyazott rendszer fejlesztésének gondolatával. Végre itt a Raspberry Pi, ami az egyedi és hobbi fejlesztések népszerű alapja lehet – illetve már az is.



### Adatok

- ▶ Broadcom BCM2835 SoC, 256 MB RAM
- ▶ 700 MHz-es ARM1176JZFS CPU
- ▶ Videocore 4 GPU-, OpenGL ES2.0- és OpenVG-támogatás
- ▶ SD/SDHC-kártyafoglat
- ▶ 2x USB A aljzat, microUSB-tápcsatlakozó
- ▶ kompozit video- és jack hang-kimenet
- ▶ HDMI-kimenet
- ▶ full HD H.264-lejátszás 40 mbps-ig



Számos hír jelent meg a PC World online felületén az utóbbi egy évben arról, hogy íme, mégis van komplett gép messze 100 dollár alatt – igaz, még néhány éve sem pont ilyenre gondoltunk volna. Sokat olvashattunk az ARM sikeréről is, az energiatakarékos CPU-kat tervező cég munkáit számos hardvergyártó vásárolta meg és alakította saját szájíze szerint, nagy lendületet adva ezzel a mobilkészülékek fejlődésének – az iPad, a Galaxy Tab és szinte az összes többi mobilkészülék az ARM terveire épülő processzorral dolgozik. A 100 dollárnál olcsóbb PC-idea és a mobil területen bevált olcsó processzortechnológia összekapcsolódott több termékben, közülük a Raspberry Pi az, ami talán a legnagyobb közösséggel bír, és a legismertebbé vált mivelként talán európai (az Egyesült Királyságban lévő) központja miatt.

### Mire elég 700 MHz?

Olvashattunk híreket a 25 dolláros Raspberry Model A-ról, azonban ez a tervezetten 128 MB belső memóriával rendelkező és Ethernet-csatlakozás nélküli darab végül sosem valósult meg. Csak a 35 dolláros változat kapható, melynek hitelkártyánál alig szélesebb NYÁK-ján egy Broadcom BCM2835 SoC teljesít szolgálatot, belül egy 700 MHz-es ARM1176JZFS CPU-val, lebegőpontos egységgel és egy Videocore 4 GPU-val. Utóbbi képes Blu-ray minőségű full HD-lejátszásra, egészen a 40 megabites H.264 videóig. 3D-gyorsítóként (GPU) is funkcionál, OpenGL ES2.0 és OpenVG könyvtárak állnak rendelkezésre programozásához. A gyártó szerint játékok vagy hasonló grafikai alkalmazások esetében az első Xbox erejével összevethető teljesítményt érhetünk el vele. 256 MB RAM-ja – lévén szinte egychipes, SoC rendszer – nem bővíthető. Ha visszamennénk az időben, akkor hozzávetőlegesen a 300 MHz-es Pentium 2 juthatna

róla eszünkbe, csakhogy a mai operációs rendszerek sokkal összetettebbek a Windows 98-nál.

A régi PC-eket emlegetjük, de nem kell megijednünk, kialakítását tekintve az alaplap nem hurcolja magával a múlt koloncait, messze túllép a fejlesztői kitek képességein. Mervelemez helyett SD-kártyáról bootolható az operációs rendszer, kártya mindenképpen szükséges tehát az indításához (legtöbbször elég lesz csak maga a kártya). Rendelkezésre áll két normál USB-csatlakozás, ami lehetővé teszi, hogy saját táppal támogatott külső merevlemez, Flash-meghajtót, billentyűzetet és egeret csatlakoztassunk. Az Ethernet csak 100 megabites, de tekintettel a szoftverrel legfeljebb 800 MHz-ig túlhajtható központi egység képességeire, nem is lesz szükség jobb CPU-ra. HDMI- vagy kompozit videomegjelentőre lesz szükség, emellett a hang nemcsak HDMI-n, hanem a szokványos jack aljzaton is elérhető. Még egy microUSB-aljzattal is kiépítették, de ez pusztán a tápellátásra szolgál, adatkapcsolatot nem ad, 700 mA-es vagy erősebb okostelefon-töltőt használhatunk az alaplaphoz. A felsorolás végére hagytuk a GPIO-portot, ami az egész rendszer ízét adja, lehetőséget nyújt saját eszközök (relék, LED-ek, akármilyen vezérlésére). Összesen 8 portunk (túlcsatlakozásunk) van, ezek konfigurálhatók önálló be- és kimenetként is, de a GPIO adhat I2C, SPI és soros UART buszt is.

A mai Linux rendszerek és a Pi központi egységének teljesítményét és a memória mennyiségét összevetve egyértelmű, hogy ezt a készüléket nem erőműnek szánták, a full HD videolejátszás is csak a társprocesszor képességei révén lehetséges. Arról szó sem lehet, hogy egy teljes értékű – akár irodai – munkállomást kihozzunk belőle, ehhez ugyanis édeskevés a RAM. Elvileg építhetünk belőle médialejátszót, ám tesztünk során az XBMC Raspberry Pi változata sajnos minduntalan lefagyott, viszont ha a végleges ki-

## LINKEK

[raspberrypi.org](http://raspberrypi.org)  
[rasbian.org/](http://rasbian.org/)  
[element14.com/](http://element14.com/)



(forrás: Ponnuki.net)



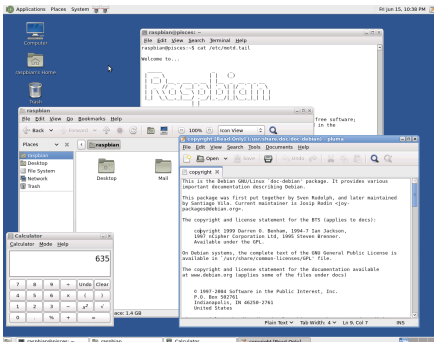
Megáll az ész, de megoldható az is, hogy a Kindle e-Ink panele legyen a Raspberry Pi kijelzője

adás elkészül, beindulhat majd a házi média-lejátszó-gyártás is.

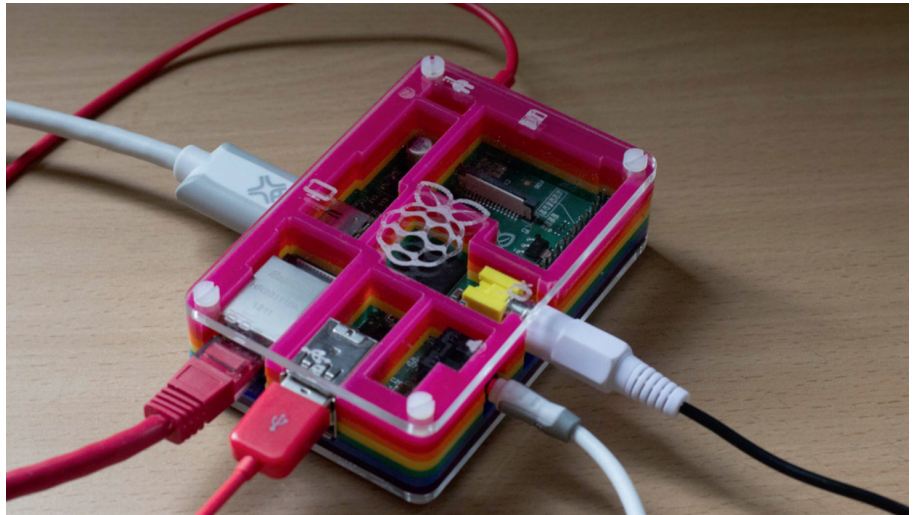
### Operáljunk pingvinrel

Először is érdemes kipróbálni a vasat asztali Linux futtatásához. Akármilyen persze nem megy rajta, a gyártó saját gondozású ARM Linux operációs rendszerét, a Debian-alapú Raspbian Wheezy ajánlja. A honlapon található részletes leírás alapján nem nagy mutatvány keríteni egy jobbfajta, legalább 2 GB-os SD-kártyát és kiírni a Wheezy képállományát Windows alatt a Win32DiskImager segítségével. Ezt már csak be kell helyezni a kártyafoglatba, ráadni a tápot és indulás. Sajnos a Pi-n nincsen sem bekapcsoló, sem Reset gomb, ami nagyon macerássá teszi az indítást és leállítást. Ezen saját kapcsolós táppal segíthetünk, vagy egy készülékházal (például a Pibow-val) fokozhatjuk biztonságérzetünket. Megvárhatjuk a Pi következő, 2.0-ás alaplapját, azon már Reset pin is lesz.

Természetesen egy könnyű ablakkezelőt, az OpenBoxot választották operációs rendszernek, vagy a Pingvin alatt be ne szakadjon a vékony jég. A Pi indulása után (ez eltart egy-két percig) egy szerény felülettel nézünk szem-



Raspbian Wheezy: Linux direkt a Pi-hez



Már kapható kis színes gépház is a Pi-hez Pibow néven

be, ami leginkább a Puppy Linuxra emlékeztet (kutyus nélkül). Alapvető alkalmazások és egy-két fejlesztőrendszer is helyet kapott benne, a Python programozásnak vagy a Scratch játékkészítésnek például itt is azonnal nekiugorhatunk. Annyi biztos, hogy nem viselkedik kapkodó idegbetegként a Pi és a Raspbian Wheezy együttese, de azért ki lehet bírni.

Mit vihetünk véghez? Csak a kipróbálásra és némi utánajárára volt időnk, de annyi biztos, hogy örületes projekteket valósítottak már meg most is a rajongók. Az a minimum, hogy közlekedési lámpákat vagy garázskaput (utóbbi azért ágyúval verébre lövés) vezérelnek vele. Akad azonban fényvel író projekt és a beépített GPU működését szemléltető, illetve a Pi saját Linuxán futtatható, pingvindús 3D Puzzle játék is. A Southampton egyetem kutatói pedig 64 Pi összekapcsolásával egy olcsó – és persze csak demó célokat szolgáló – szuperszámítógépet hoztak létre. Játékot is írhatunk, egy 7 éves, Philip nevű kisserác alkotásai közül már a harmadikat teszik közzé a Pi honlapján.

### Pi alternatívák

A Pi kiváló alapként szolgálhat tehát különféle elvadult rendszerek építésére, de szép számmal akadnak vetélytársai. Ilyen például a máris legendás Cubieboard, amit 49 dollárért vesztegetnek, cserébe kicsit többet nyújt a Pi-nél. A lelke egy 1 GHz-es AllWinner A10 (Cortex A8) CPU és 1 GB RAM – utóbbival messze túllép a Pi lehetőségein, ha asztali Linux futtatásáról van szó. Egy Mali-400 GPU társul a processzorhoz, mely számos táblagépben is megtalálható. Háttértárként itt 4 GB Flash-memória szolgál, akad még egy MMC-kártyafoglat, és persze van két USB-átljat a perifériákhoz, illetve egy 96 tűs csatlakozósor a ki- és bemenetekhez.

Házat is kapott az Android-fejlesztők és –rajongók körét célzó MK802, ami kapásból Android 4.0-t futtat és Wi-Fi is van benne. 512 MB memóriája pont elég, és itt is a Mali GPU támogatja a megjelenítést. Nagyobb buherálásra kimenetek híján nem alkalmas a Flash drive méretű, microSD-háttértárral dolgozó kütyü, a felhasználóknak főleg az Android adja a hajtóerőt, sok alkalmazást kapunk a platformmal.

A hagyományos PC-s mikrorendszerek vagy kioszkok építéséhez jobban megfelelhetnek egyes drágább alternatívák. Ilyen a VIA Pico-ITX szabványnak megfelelő EPIA-P910 alaplapja, amely csak két centivel méretezsebb a Pi-nél. Leglényegesebb különbség, hogy itt már x86 alapokkal és négy 1 GHz-es CPU-maggal szembesülünk, amivel szerényen, de egy Windows 8 is elnavigálható (beépített RAM nincs, egy memória modult használhatunk). A Chromotion 640 GPU segít könnyedebb hangulatot teremteni, HTPC-be ideálisnak tűnik, de árban persze jóval a hobbi SoC-rendszerek felett hasít majd.

Jó hír az ARM közösségének, hogy ha minden jól megy, nem lesz szükség ezentúl a különféle alaplapok, kiegészítő lapkák, GPU-k mindegyikéhez külön Linux-rendszerrel kifejezésére. Készül a Red Hat támogatásával egy egységes Fedora ARM-rendszer, mely éppoly egységesen lesz használható a különféle SoC megvalósításokon, mint ahogy egy kutya-közösséges asztali Linux szinte bármelyik PC-re feltelepíthető. A kezdeményezés célja nyilván az, hogy használható operációs rendszer birtokában tömegesen elterjedhessenek az ARM-processzor-architektúrára építő, jól skálázható és olcsó serverrendszerek, és egy új platform léphessen a szerverpiacra. Más kérdés, hogy ennek a törekvésnek a hobbi fejlesztők, gép- és kütyüépítők is kézzelfogható hasznát látják majd.

Egri Imre

## Wifis nyomtatók

## Légies lézerek otthonra

Kellene egy monokróm nyomtató otthonra, de kábelezés nélkül. Fő szempont, hogy kezes legyen és persze ne egye el előlünk a kosztpénzt.

**N**agyon sok wifis színes multifunkciós kapható otthoni felhasználásra, de van, aki nem szeretne tintasugaras készüléket, mert túl rendszertelenül nyomtat ahhoz, hogy gazdaságosan üzemeltethesse. Számukra ugyan valamivel kevesebb alternatíva áll rendelkezésre, de azért összegyűjtöttünk néhány Magyarországon hivatalosan hozzáférhető és támogatott készüléket. Ezúttal szempontjaink között első helyen az alacsony ár, az egyszerű üzembe helyezés, a kezelhetőség áll, vállvetve a hasznos extrákkal. Tekintettel az otthoni, várhatóan csekély volumenre, csak ez után jön az alacsony tonerköltség és a takarékos funkciók, a végére pedig a teljesítmény marad, azon belül is inkább a bemelegedés időtartama, semmint a nyomtatási sebesség.

**HP Laserjet P1102w**

Nagyon csekély a Laserjet helyigénye, különösen üzemen kívüli állapotban, csukott tálcával, így némi extra helyhez juthatnak azok, akik csak ritkán nyomtatnak. Mindössze két gombot fedezhetünk fel a készüléken, az egyik a feladattörölő, a másik a Wi-Fi kapcsolója. A telepítőszoftver minden eshetőségre fel van készítve: megkeresi az elérhető Wi-Fi-hálózatokat, felkínálja a WPS-t, és lehetővé teszi persze, hogy magunk adjuk meg a Wi-Fi-kulcsot. USB-s csatlakozáson keresztül tölti át a beállításokat, majd az USB eltávolítása után már vezeték nélkül dolgozhatunk – egy újraindításra azért szükség van.

Vallásos buzgósággal tartja magát a P1102w a specifikált 18 oldal/perces nyom-



tatási sebességhez, amennyiben egyszerű szövegoldalról van szó, és hideg állapotból is csak 8-10 másodpercig tart az első oldal elkészülte. Hosszas szünet után a gép kikapcsol, újra be kell kapcsolni egy egyszerű gombnyomással. A nyomtatók alapértelmezésben 600 dpi-vel készülnek, és hozzák a lézertől elvárt kontrasztot és kontúrt. Ugyan saját képernyője nincs a kis nyomtatónak, de van konfigurációs weboldala, ahol aktiválhatjuk az ePrint-szolgáltatást, így saját e-mail címet rendelhetünk a nyomtatóhoz. A HP mobilalkalmazásával mindenféle okostelefonról küldhetünk nyomtatni valót a Wi-Fi-hálózaton közvetlenül is.

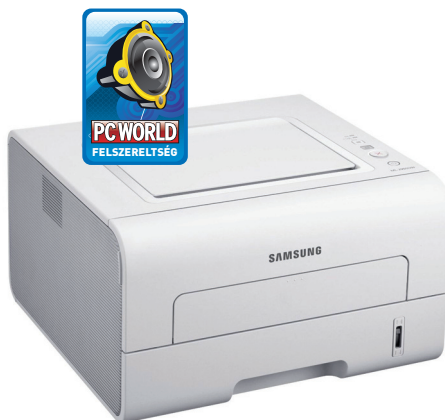
Úgy véljük, nagyon eltalálta a HP az otthon vagy a személyi irodában ritkán és/vagy kis mennyiségben nyomtató felhasználók igényeit, és az alap szolgáltatáskínálatot hasznos, modern kiegészítésekkel dobta fel.

**Canon i-SENSYS MF4780w**

A mezőny egyetlen olyan készüléke a Canon iSensys, amely multifunkciós, de olyan áron hozzáférhető, ami elképzelhetővé teszi használatát az otthoni iroda központjaként is. Nemcsak másolásra, de hálózati lapolvasásra és faxolásra is használható, a többoldalas dokumentumok kezelésében kihajtható 35 lapos dokumentumadagoló segít. Az igazán teljes telefonálgatók és faxolók kézibeszélő készletet vehetnek a nyomtatóhoz.

Nem tud egyfunkciós szinten kompakt lenni a készülék, de azért a kialakításánál igyekeztek kedvezni a helytakarékoságnak: kihajtható az ADF és a kimeneti papírtálca. Akik csak alkalmilag nyomtatnak, azok visszahajtogathatják a papírfókat is – ilyenkor persze papírt nem tarthatnak a gépben. Öt soros monokróm grafikus kijelző és honosított menü segít a beállításokban, műveletekben, ami az egész kezelőpanellel együtt billenthető tetszőleges

	Forgalmazó	Ár	Ár/érték	Felbontás	Lapolvasó	Első oldal (hidegen)	Mért teljesítmény (oldal/perc)
<b>HP Laserjet P1102w</b> hopp.pcworld.hu/9021	HP Magyarország Kft.	31 030 Ft	★★★★★	1200 dpi	✗	8,7 s	18,00
<b>Canon i-SENSYS MF4780w</b> hopp.pcworld.hu/9062	Canon Magyarország Kft.	61 990 Ft	★★★★☆	600 dpi	600×600 dpi CIS	8,1 s	23,48
<b>Brother HL-2135W</b> hopp.pcworld.hu/9022	Brother International Hungary Kft.	30 990 Ft	★★★★☆	1200 dpi	✗	17,9 s	22,50
<b>Samsung ML-2955DW</b> hopp.pcworld.hu/9065	Samsung Electronics Magyar Zrt.	39 112 Ft	★★★★★	1200 dpi	✗	12 s	27,69



szögbe. A Wi-Fi beállítása a panelről közepes mértékben egyszerűen megoldható.

Elrejtették a driver-beállításokban a hagyományos tonertakarékos üzemmódot, viszont erőteljesen spórol nekünk, és emellett még fokozatosan állítható a nyomatok telítettsége és kontrasztja. Másolásakor igénybe vehetjük az energiatakarékos másolás funkciót, ami kihasználja a nyomtató gyorsaságát, és előre beolvassa az oldalakat, hogy azokat aztán egy menetben vethesse papírra, így nem kell folyamatos hőmérsékleten tartani a fűtőegységet. A készülék tonerkielégítései kellően visszafogottak, a legalacsonyabbak a mezőnyben, és elég energiatakarékos darabban van dolgunk, különösen ha rövid, néhány oldalas munkákkal traktáljuk.

Természetesen a nyomatok minőségére nem lehet panaszunk, az előírt lézermínőséget kapjuk. A teljesítmény is kiváló, kevésbé túl is teljesíti a nyomtató a gyárilag vallott 23 lap/percet, és az első oldalt 8 másodperc alatt kidobja.

### Brother HL-2135W

A szokásos formulát vették alapul a Brother formatervezői: a wifs nyomtató viszonylag nagy alapterületű, de további helyet már nem igényel használat közben. Az egyetlen Go gomb mellett LED-ek jelzik a készülék állapotát, így például a tonerkazetta vagy dobcserre szükségességét is. Kijelző hiányában a telepítéskor USB-n töltődnek át a készülékre a Wi-Fi-hálózat adatai, vagy igénybe vehet-

jük a hátoldalba süllyesztett WPS-gombot is. Nem az egykazettás kellékanyag-rendszer mellett tette le voksát a gyártó, a kompakt tonerkazetta mellett 12 000 oldalanként a dobegység cseréjére is szükség van. A kereskedelmi töltet is csupán 1000 oldalas, de így sem olyan vérszenen magasak a költségek, 10,7 Ft-ot kell fizetnünk oldalanként a tonerért. A 12. kellékanyagcsere alkalmával lesz szükség az új dobegységre, amivel együtt már 11,91 Ft-ba került egy A4-es oldal. Ez azért érezhető növekedés, viszont rengetegen a készülék teljes élettartama alatt sem nyomtatnak ennyit, így erre a kiadásra sokaknál sosem kerül sor, azaz a kis volumenben, ritkán nyomtató felhasználóknak valamelyest kedvez a konstrukció. A meghajtóprogram beállításában vannak tipikus feladatsablonok, így könnyen indítható a tonertakarékos nyomtatás is, nem bonyolult dolog spórolni.

A nyomatok kontrasztosak, élések, megfelelő meghajtóbeállítással a feladathoz hangolhatók. Legrosszabb esetben is mintegy 17 másodperc alatt üzemkész a printer, általunk mért teljesítménye szinte pontosan meg egyezik a gyári értékkel. Mobil hozzáférés enél a készüléknél nincsen, de kihasználhatjuk a vezeték nélküli összeköttetés szabadságát a nyomtató elhelyezésekor.

### Samsung ML-2955DW

A világos színű készülék helyigénye erős közepes, papíradagolója belül kapott helyet, ki-

meneti tálcája minimális helyet foglal aktív állapotban. Tesztünkben egyedülálló módon duplex is szorult az ehhez képest olcsó készülékbe, a Wi-Fi mellett LAN csatlakozó van a hátoldalon. Mindenre kiterjedő, kezes telepítőprogram vezeti végig a felhasználót az üzembe helyezés vizsgálatáig, természetesen itt a Wi-Fi-kapcsolat beüzemelése állt érdeklődésünk központjában. Nagyon jól sikerült, érthető kérdésekkel áll rendelkezésre, felajánlja az elérhető hálózatokat, és könnyűszerrel csatlakozhatunk manuálisan is (van WPS-gomb).

Kicsit kettősen értékelhető a Samsung környezetvédelmi stratégiája. Egyrészt alapértelmezett az ECO-mód a nyomtatóban, így kapásból kétoldalal, csökkentett festéktartalmú nyomtatásokat készít, és két oldalt zsurgort egymás alá (sok ECO-paramétert beállíthatunk a driverben), a nyomtató tervezői – nagyon helyesen – külön gombot szenteltek az ECO ki- és bekapcsolásának. Mi több, az ECO Driver indítását is kérhetjük, ami papírravetés előtt átveszi a nyomtatást, és interaktív előnézetet tesz lehetővé, itt kérhetünk tonertakarékosságot, körvonalas szövegeket, szűrítést, a képek vázlatosítását (talán Laplace szűrővel) vagy teljes elhagyását. 50 százalékos festékmegtakarítást könnyen elérhetünk, a képek elhagyásával 75-öt is úgy, hogy a szöveg olvasható marad. Másrészt a toner csak akkor olcsó, ha 50 000 oldalal számítjuk a készülék teljes élettartamát, így a normál tonerkielégítés egy oldalra 7,29 Ft. (50 000 oldal után szervizben számos kopóalkatrész cseréjével lenne kitölthető a készülék utolsó napja, azonban ez valószínűleg nem érné meg anyagilag.)

A nyomtató tónusminősége átlagos, hozza a lézeres kontúrokat, és nagyon gyors, még duplexben is kiad 14 oldalt percnként. Ha alacsony nyomtatási volumen várható, így a viszonylag rövid élettartam nem gond, akkor egészen jó vétel lehet az ML-2955DW.

Egri Imre

Tonerkazetta gyári kapacitása (A4 ISO)	Maximális tonerkapacitás (A4 ISO)	Kellékanyag-költség (A4 ISO)	Csatlakozás	WPS	Ajánlott/csúcsterhelés (havi A4 oldal)	Papírtalca/elsőbbeségi adagoló	Előny	Hátrány
700	1600	9,50	USB 2.0, 802.11b/g/n	✓	1500/5000	150 lap/10 lap	Kiváló nyomtatásminőség, igen kis méret, ePrint	Közepes költségek
1000	2100	7,60	USB 2.0, LAN, 802.11b/g/n	✓	n.a./10 000	250 lap/1 lap	Multifunkciós, fax, ADF, jó lapköltség	Ártöbblet
700	1000	10,79	USB 2.0, 802.11b/g/n	✓	1600/8000	250 lap/1 lap	Olcsó	Kis tonerkapacitás, kis volumenig gazdaságos
1000	2500	7,29	USB 2.0, LAN, 802.11b/g/n	✓	n.a./12 000	250 lap/1 lap	Kiváló oldalköltség, takarékos funkciók	Korlátozott élettartam

Szebb, kontrasztosabb, élesebb

# Hogyan kalibráljuk monitorunkat?

Cikkünkben megmutatjuk, miképp érheted el drága segédeszközök nélkül, hogy a képek új fényben tündökölhessenek a panelen.



**Szükséges idő:**  
5–10 perc



**Tudásszint:**  
3 könnyű



**Hozzávalók:**  
monitor,  
Windows 7

A monitorokat nem egyszerű megfelelően beállítani. Olyannyira nem, hogy külön iparág épült a kalibrációs megoldásokra. Ezekre és a megfelelő panelekre persze leginkább a kreatív területeken van szükség, ahol nem mindegy, hogy milyen a monitoron megjelenő szín, hiszen kellemetlen megérintés érheti a felhasználókat. Érdekes tehát foglalkozni a kalibrációval, hogy a panelből a lehető legjobb beállítások által korrekt színeket csalhassunk elő annak érdekében, hogy a képek, filmek és a weboldalak jól nézzenek ki.

A kalibráció során mi, itt a szerkesztőségben Egri Imre kollégámmal egy olyan kalibrációs eszközt vetettünk be, mely méri a fényszinteket és a kontrasztot is. Ilyen mérővel azonban csak kevesen rendelkeznek otthon, ezért most egy alternatív megoldást mutatunk be, ami vélhetően mindenkinek rendelkezésére áll: a Windows saját monitorkalibráló programját. Akik most találkozhatnak vele először, azoknak

sem kell aggdógniuk, teljesen magától értetődő lesz az egész. Ennek ellenére nem árt tudni, hogy nagy vonalakban hogyan működik a monitor, és miként érhető el a beállítások.

A folyamat nem lesz bonyolult, de ha kissé kusza volna a monitor OSD-menüje, akkor a mellékelt kézikönyv segíthet az eligazodásban. Mivel minden monitor különböző, ezért megpróbáljuk a lehető legáltalánosabb formában megfogalmazni tanácsainkat. Mielőtt belekezdünk a beállításba, bátorítás gyanánt elmondanánk, megéri ezzel a témával foglalkozni, hiszen egy korrektül beállított monitor hatalmas különbséget jelent. Úgy mond teljesen más fényben látjuk majd a tartalmakat.

Egy utolsó apróság: direkt fényben nekikezdeni a monitor kalibrálásának badarság. Amennyiben lehetőségünk van, keressünk egy megfelelő helyet, ahol a későbbiekben is sok időt tölthetünk majd.

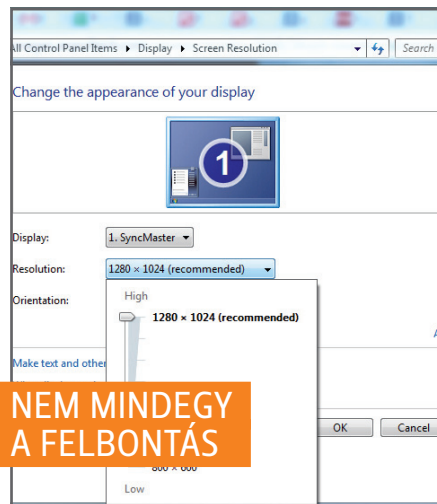
Farkas Gergely PCW



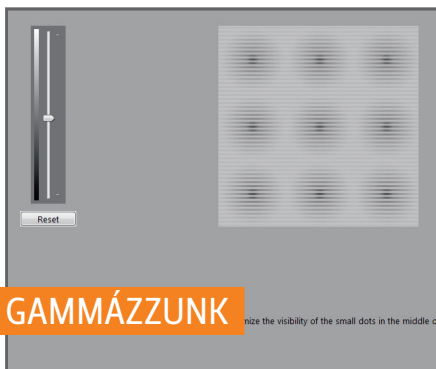
**1** Mielőtt nekivágnál a kalibrációnak, fedezd fel, hogyan csalhatod elő a monitormenüt, és hogyan navigálhatsz annak beállításai között. Általában erre a célra pár gomb szolgál, de mostanában az sem ritka, hogy kapacitív érintőgombokkal érhetjük el ugyanazt a hatást. A menübe belépéshez keresd a Menu vagy Enter jelzésű gombot, a navigációhoz pedig használd a nyilakat. Amennyiben a menü magában rejt egy gyári értékre történő visszaállítást, ne habozz aktiválni azt.



**2** Miután meggyőződtél róla, hogy a panelre nem esik semmilyen közvetlen fény, ahhoz is vegyél némi fáradságot, hogy szemből nézd a monitorod, ugyanis egyes paneltípusok hajlamosak némi színvesztésre vagy „tintásodásra”, ha nem az optimális betekintési szögből szemléled őket. Mikor ezzel megvonnál, kattints jobb egérgombbal az asztalon bárhol, majd a [Személyre szabás] és a [Megjelenítés] lehetőségre. Ezután pedig a [Felbontás beállítása] opcióra.



**3** Állítsd a felbontást a lehető legnagyobbra, majd kattints az [OK] gombra. Következő lépés gyanánt válaszd a [Szín kalibrálása] utasítást, hogy elindíthasd a Windows monitorkalibráló eszközt. Amennyiben több monitorral is rendelkezel, a megjelenő ablakot arra a monitorra húzd át, amelyen el szeretnéd végezni a beállításokat. Kattints a továbbra és olvasd el a megjelenő szöveget.

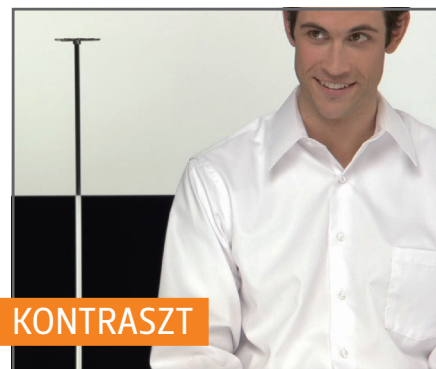


GAMMÁZZUNK

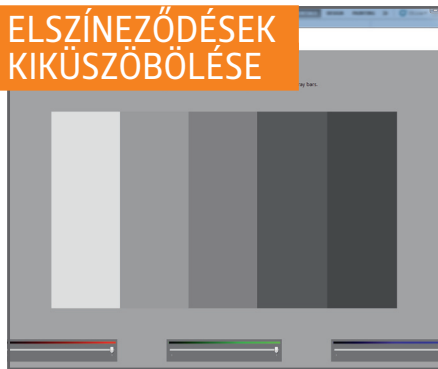
**4** A gamma azt határozza meg, hogy milyen módon észleled majd a sötét és világos területeket. Ez nem ugyanaz, mint a fényerő vagy a kontraszt. Egyes monitorokon állítható a gamma, de ez a beállítás Windows alól is módosítható. Kattints a továbbra, hogy beállíthasd a gammát. A bal oldalon található csúszkát addig told, hogy az ábrán látható körökben a középső körök a lehető legkisebbek legyenek.



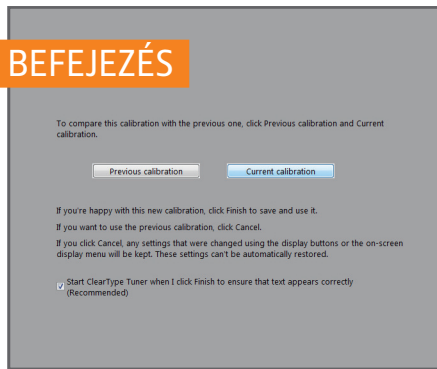
**5** Kattints a [tovább]-ra, hogy a fényerő és kontraszt beállításához juss. Magunktól, szabad szemmel nehéz lenne belőni a megfelelő értékeket, de ezzel a programmal hamar végezhetesz. Kattints kétszer, aztán kezdj el kísérletezni. A fényerőt csavard le teljesen, majd szépen lassan adagold egészen addig, amíg már meg tudod különböztetni a férfi zakóját az ingétől, és a háttérben látható X alig látszik.



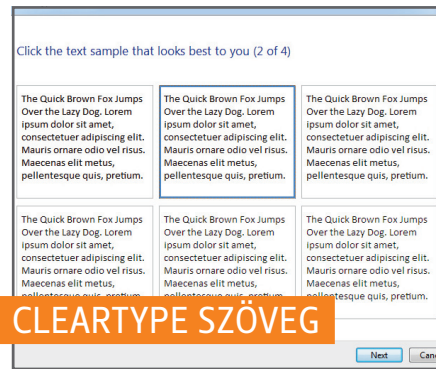
**6** Amikor végeztél és lehetőség van rá, mentsd le a monitoron a beállítást, és kattints kétszer a továbbra, hogy nekiállhass a kontraszt-beállításoknak. Most vedd le a lehető legkisebb értékre a monitoron kontrasztját, és adagold mindaddig az értéket, amíg a férfi ingén a gombok és a ráncok, gyűrődések épp hogy csak láthatók maradnak. Ha végeztél és szükséges, okézd le ezt a beállítást is.



**7** Ennél a fázisnál sosem árt, ha még legalább egy szempár rápillant a monitorra, ugyanis itt azokat az elszíneződéseket tudod kitarítani a repertoárból, amiktől a színek kopottságok. A csúszkákkal mindaddig kell majd játszadoznod, amíg a szürke sávok a lehető legtermészetesebbnek hatnak majd.



**8** Nyomj a [tovább]-ra. A megjelenő képernyőn a gombokra kattintva összehasonlíthatod a jelenlegi kalibrálást a korábbi beállításokkal. Azt azért tartsd észben, hogy egy ideig eltarthat a szemednek, mire észleli a különbséget. Amennyiben tetszik, amit látsz, győződj meg róla, hogy a ClearType Tuner ki van pipálva, és kattints a [befejezés] gombra. Ha valami nem egyezik, kattints a [mégse] gombra.



**9** A Windows ClearType szövegmotorja arról gondoskodik, hogy az LCD-paneleken megjelenő betűtípusok a lehető legélesebbek és legolvashatóbbak legyenek. Kattints a [tovább]-ra a beállításához. Amennyiben szükséges, válaszd ki a monitor, majd kattints ismét a továbbra. A hangoló jó pár stílusban megjeleníti majd ugyanazt a szöveget, és neked csak annyi dolgod lesz, hogy a legélesebbet válaszd. Miikor végeztél, kattints a [befejezés]-re.

## ALAPFOGALMAK

**SZÍN** A megfelelő színbeállítás azt jelenti, hogy a szürkék és a fehérek tiszták, nem fedezhetők fel bennük más színek árnyalatai. Nehéz beállítani, de megéri a fáradást.

**GAMMA** Egy jó gammabeállítás következtében nem kell szintudornak lenni, hogy könnyűszerrel meg tudjuk különböztetni a szürke különböző árnyalatait.

**KONTRASZT** A megfelelő kontraszt segít abban, hogy különbséget tehesünk a világos színárnyalatok között.



VÉGEZTÜNK IS

**10** Mostantól egy frissen kalibrált monitor vidám használója lehetsz. A játékok tisztábbak, élénkebbek lesznek, és a fényképek szerkesztése is jobbá válik. Amennyiben mégsem vagy elégedett a látottakkal, ismét elvégezheted a beállításokat, vagy felkereshetsz pár erre specializálódott weboldalt, ilyen például a Lagom LCD-tesztje ([hopp.pcworld.hu/9019](http://hopp.pcworld.hu/9019)).



Gond van az alaplappal? Lassan pörög fel a HDD? Nincs kép a monitoron? Hogyan húzzuk a processzort? Bármilyen probléma, kérdés felmerül, segítünk!

**M**ielőtt megválnánk komponenseinktől, mindig érdemes a véletekig ellenőrizni azokat. Ez nem azt jelenti, hogy hibás komponens esetén kockáztatni kell a többi épségét, csupán azt, hogy próbáljunk minél pontosabban rájönni a hiba forrására. Sokan egész alapos munkát végeznek otthon, le a kalappal előttük!

### Nyomástoneszten az LGA 775 processzorfoglalat

**?** Nemrégiben hozzám vágta egy használt gépet egy céges leselejtezés után, és mikor otthon ellenőrzés céljából bekapcsoltam, megvillogtatta a LED-jeit, majd leállt. Felnyitottam a házat, és láttam, hogy a gyári Intel hűtő a ház alján hever. Visszaszereltem, bekapcsoltam újra, és minden rendben volt, kivéve egy dolgot: készenléti állapotban körülbelül 60 Celsius fok körül mozgott a processzor hőmérséklete. Ekkor arra gondoltam, hogy mivel semmibe se került, hogy hozzám kerüljön a masina, kis pénzt ráköltök egy megfelelő hűtésre, hogy a feleségem nyugodtan használhassa. Elolvastam pár tesztet a CPU-hűtőkkel kapcsolatban, és végül egy Scythe Ninja 3-nál kötöttem ki. Miután felszereltem és bekapcsoltam a gépet, ismét azt tapasztaltam, hogy nem akar magához térni. Pár másodpercig villognak a gépház fényei, egy pillanatra felpörög a ventilátor, aztán jön a sötétség és a néma csend. Ekkor csak processzor volt az alaplapon, semmi más. Ezután leszedtem az Scythe hűtőt, és megpróbáltam anélkül elindítani a gépet. Semmi változás, ugyanaz volt az eredmény. Ekkor felnyitottam a keretet, ami a processzort a Socketbe szorítja és ismét próbálkoztam. Pár másodpercre beindult, de aztán ismét leállt. Kísérletezős hangulatban lévén ismét próbálkoztam. Miután bekapcsoltam a gépet, lehajtottam a keretet, és mikor a karját megpróbáltam beakasztani, a gép azonnal leállt. Újra és újra kipróbáltam, és minden egyes alkalommal, amikor rögzítettem volna a keretet, megadta magát a

gép. Ezután ujjal nyomtam meg finoman a processzort, miközben futott a masina, és ugyanezt a jelenséget tapasztaltam. Már kisebb nyomás hatására megállt. Végül arra jutottam, hogy az AsusTek P5B-E alaplappom foglalátát vagy a processzort valamiféle károsodás érthette, miközben rögzíteni próbáltam a hűtőt. A keret kissé el van hajolva, már megpróbáltam kikalapálni is, de semmi változás.

Vasas Róbert, e-mail

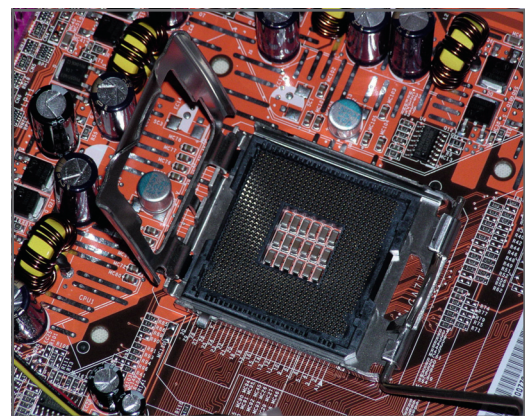
**!** Kedves Róbert, a szöveg közepe táján egy mondaton leakadtam. Amennyiben jól értelmezem a dolgot, RAM nélkül kísérelted meg elindítani a gépet, és az nem volt hajlandó bekapcsolni. RAM nélkül a Power on Self Test, vagyis a bekapcsolási önteszt nem fut végig, hanem egy rövid sípszó után leáll a gép. A POST feladata annak az ellenőrzése, hogy minden kulcsfontosságú hardverelem a helyén van-e, és azok működnek-e. A számítógép valójában csak a rendkívül rövid ideig tartó ellenőrzés lefutása után indulhat el. Hibátlan lefutás során a felhasználók előtt megjelennek a bootképernyők, és minden megy a normális kerékvágásban. Hiba esetén sípszóval jelzi a rendszer, hogy valami nem stimmel. Ekkor érdemes figyelni,

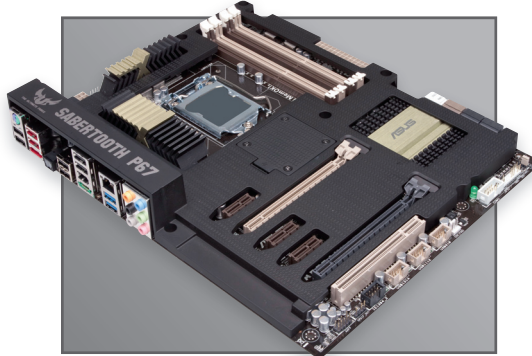


Farkas Gergely

### ELÉRHETŐSÉGEK

Szakmai fórum:  
segelyvonal.pcworld.hu  
Szakmai közösségi tér:  
facebook.com/segelyvonal  
E-mail segítség:  
segelyvonal@pcworld.hu  
Vélemény a lapról:  
velemeny@pcworld.hu  
Hibás DVD:  
terjesztes@pcworld.hu





hogy hány sipszó érkezik, és van-e bennük hosszú jelzés. Esetedben a sipszókat kell számlolni, mivel AMI BIOS csücsül az alaplapodon. Amennyiben AWARD BIOS volna, akkor arra is figyelned kellene, hogy egy hosszú sipszó után hány rövid következik. Az AMI BIOS egy sipszóval jelzi, hogy memória- vagy memóriavezérlő-hibába futott bele. Ezért javasolnám, hogy a POST-ot inentől kezdve memóriával együtt próbáld végrehajtani. Mivel képet nem mellékelte, csak gyanítom, hogy akkor deformálhattad a foglalatot, amikor megpróbáltad rögzíteni a processzorhűtőt, ezért az onnantól kezdve megszűnt LGA 775 lenni. Előfordulhat, hogy elhajlott pár láb, és mivel felületszerelt megoldással vannak rögzítve, házilag kicsi az esély, hogy rendbe lehet tenni. 1 db foglalatot vagy bármilyen más BGA-áramkört cserélni drága mulatság, ezért inkább egy alaplapcserét javasolnék neked.

### Egy Slot mind felett

**?** A GPU-Z azt állítja, hogy a PCIe 3-kompatibilis kártyám  $\times 8$  sebességen fut. Egy AsRock Extreme 4 alaplapom van, amiről úgy tudom, hogy egy kártyát  $\times 16$ -on és két kártyát  $\times 8$ -on képes futtatni. Jelenleg egy kártyám van, ezért nem értem, mi okozhatja a problémát. Nekem az 1 százaléknyi teljesítménytöbblet is sokat jelentene, ezért kérhetek olyat, mellőzzétek azt a dolgot, hogy nincs jelentősége: PCIe 3 vagy PCIe 2 slotban van-e a kártya?

Galambos Péter, e-mail

**!** Kedves Péter! Van egy olyan gyanúnk, hogy valamilyen oknál fogva a grafikus kártyád nem az  $\times 16$ -os sínbe került. Előfordulhat, hogy a kábelezés vagy valamilyen belső alkatrész miatt egyszerűbb volt lentebb beszerezni a kártyát, de emiatt jelentkezett a probléma, ami zavar téged. Élményben az az 1 százalék nem oszt, nem szoroz. Amennyiben nem akarsz magad a teljesítmény rabjává tenni, fogadd el azt az állítást, hogy pár száz pontnyi különbség a benchmark programokban nem teszi láthatóan gyorsabbá a gépedet. Persze ha szereted a versenyt, és fontos számodra, hogy milyen jól szerepel a géped, akkor ne fogd vissza magad.

### Búcsútánc

**?** Sziasztok, múlt héten az SLI konfigurációom bedobta a törölközőt. Bekapcsoltam a gépet, és arra lettem figyelmes, hogy a második kártyámat nem ismeri fel a gép. Nem jelenik meg se az Afterburnerben, se a GPU-Z-ben és az eszközekezelőben. Az Nvidia vezérlőpaneljéből pedig eltűnt az SLI aktiválásának lehetősége. Próbáltam kideríteni, mi lehet a probléma, és arra jutottam, hogy valószínűleg egy halott PCIe slot lesz a ludas, de ebben nem vagyok teljesen biztos. Ha meg mégis, akkor fogalmam sincs, hogy hogy történhetett. Mindenesetre leírom, miket ellenőriztem. A felső PCIe foglalatban mind a két videokártyát leellenőriztem, és hiba nélkül működtek. Ehhez képest ha az alsó foglalatba raktam az egyik működő kártyát, akkor még a POST sem futott le. Visszatettem egy kártyát a felső slotba, majd betoltam a hangkártyámat az alsóba. A hangkártya működött. A foglalatok tiszták, semmilyen szennyeződés nincs bennük, és a kártyák behelyezésére mindig is figyeltem. Cserélgettem is őket, hogy kibújjon a szög a zsákból, de az sem segített.

Abban kételkedek, hogy meghajtó program hiba okozná a jelenséget. Jelenleg a 301.42-es verzió van fent a gépemem, de kipróbáltam a régebbi, 301.24-es verziót is, amelylyel korábban minden gond nélkül működtek a kártyák. Ismét semmi hatás. Ehhez még hozzátenném, hogy minden egyes alkalommal, amikor drivert telepíték, előtte lefutatom a Driver Sweept, hogy utána tiszta telepítést hajthassak végre.

A táp biztosan nem lehet hibás. Először is a 850 W bőven elég a rendszernek, valamint az eddigi 6 hónap alatt semmilyen probléma nem jelentkezett. Még valami: a CMOS-t is reseteltem.

Amint látjátok, már minden lehetőségen túl vagyok, ami eddig az eszembe jutott. Az egyetlen elméletemet már fent említettem. Szerintem meghalt az alsó PCIe slot, csak akkor azt nem értem, hogy hogyan működhet róla a hangkártya. Esetleg pár tű sérült meg a foglalatban? Ennek semmilyen nyoma sincs.

A konfigurációm:

Alaplap: Asus Sabertooth P67

CPU: Intel i7 2600k  
RAM: 4x4 GB Corsair Vengeance LP  
Videokártyák: 2x Asus GTX 560 Ti  
Hangkártya: Asus Xonar DGX 5.1 PCIe  
Táp: OCZ ZX 850W 80 Plus Gold  
Bármilyen segítség jól jönne.

Nagy Árpád, e-mail

Kedves Árpád, a hangkártyának mindössze PCIe  $\times 1$ -re van szüksége a működéshez. Amennyiben a hiba a 2–8 sávon jelentkezik, akkor annak a GPU issza meg a levét. Nos, érdemes lenne ellenőrizned, hogy a felső slotba dugott kártya valóban  $\times 16$ -on fut-e vagy sem. Ha igen, akkor legalább biztos lehetsz benne, hogy a processzor PCI Express sávjai rendben vannak, és a problémát az alaplap okozza. Amennyiben csak  $\times 8$ -at látsz visszaköszönni, előfordulhat, hogy a PCIe multiplexer hibásodott meg az alaplapon vagy a processzorban.

### Melyik RAM-ot válasszam?

Szeretnék összerakni egy gépet, és az alábbi konfigurációt néztem ki: Intel Core i5-3450 processzor, Gigabyte GA-Z77MX-d3H alaplap, ház táppal (nekem az olcsó is megteszi), ASUS DRW-24B1ST (szintén nem érdekes), egy Seagate Barracuda 1 TB merevlemez. Ezzel már megvolnék, azonban a memórián vacillálok. Nagyon szemezek egy Corsair Vengeance DDR3 4 GB (1x4 GB) modullal. Szerintetek ez megfelelő az alaplapomhoz?

Petya, Facebook

Kedves Petya! Egy kétcsatornás alaplapot néztél ki magadnak, ezért kettő vagy négy darab memóriamodulra lesz szükséged, nem pedig egyre. A táppal kapcsolatban azért érdemes elgondolkozni egy 80 bronz tanúsítvánnyal ellátott darabon.



# Macworld

Hardveres és szoftveres tesztek, bemutatók az Apple világából

## Macworld vásárlási tanácsadó

52



Az Apple termékcsoportja nagyon széles, és minden felhasználó részére kínál megoldást. Rövid áttekintésünkben megpróbáljuk bemutatni a cupertinói cég hardvereit, valamint az ezeken futtatható fontosabb szoftvereket.

51



### Tartalom

- 50// Exogear ExoVolt
- 50// Just Mobile Gum
- 51// Mac 911

Mac 911





## Vigyük magunkkal a tápot Just Mobile Gum



**Forgalmazó:** Steelbird Kft. **Ár:** 19 990 Ft

**Web:** steelbird.hu

Teljesítmény ★★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★★

Ár/érték ★★★★★★

**E**gy telefon sosem merül le jókor, de természetesen a legnehezebb eset mindig az, amikor a környéken sehol egy konnektor. Utcán, otthonunktól távol, idegen helyeken vagy kirándulásokon szaladhatunk bele legkönnyebben az első-tétült kijelző okozta frusztráló érzésbe. Ebben az esetben jön igazán jól a Gum pótakkumulátora. A névválasztás valószínűleg a készülék méretére utalhat – alig nagyobb egy rágógumis csomagnál. A gyártó szlogenje lehetne akár a „Nem rágni, tölteni!” is.

Az akku szabványos microUSB-csatlakozón keresztül tölthető számítógépről vagy hálózatról, egy USB-konnektoron adja le a benne felgyülemlt kapacitást, ami teljes töltöttségénél 2200 mAh lehet. Ezzel akár többször is ki tudunk segíteni egy-egy telefont vagy táblagépet a bajból, hiszen a cél nem feltétlenül az, hogy 100%-osra töltsük. Elég lehet annyi, hogy készenléti állapotban kihúzzuk vele a legközelebbi áramforrásig. A készülék töltöttségi szintjéről kaphatunk tájékoztatást a házon elhelyezett gomb segítségével, amelyet megnyomva három zöld microLED jelzi, hogy mennyi erőt tud még a rendelkezésünkre bocsátani a Gum.

A készülék kapható alu változatban, ami a kis indikátorral egyértelműen a MacBookok formavilágát mutatja, de a további két szín segítségével megtalálható a telefonhoz és személyes ízlésünkhöz legjobban passzoló változat. A hármas választék a teljesítményre is igaz, a sima Gum kapacitásának kétszeresét tudja a Gum Plus, a 10400 mAh kapacitású Gum Max pedig már iPad vagy más tablet teljes töltésére is alkalmas. A tartozékközelekként megtalálható a microUSB az okostelefonokhoz, melyet a hozzá járó toldóval hagyományos Apple csatlakozócsomakká alakíthatunk.

Haraszi Tibor

- + kis méret, szép formavilág
- lehetne laposabb a zsebben hordozhatóság miatt

**Adatok:** 2200 mAh kapacitás, kis méret, microUSB-csatlakozó, iPhone dokkátalakító, töltési kijelzés

## Elektrotorony mobilokhoz Exogear ExoVolt



**Forgalmazó:** Steelbird Kft. **Ár:** 29 900 Ft a főegység

**Web:** steelbird.hu

Teljesítmény ★★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★★

Ár/érték ★★★★★★

**A**külső akkumulátortöltők legfeltűnőbb hiányossága a bővíthetőség lehet, hiszen előfordul, hogy nem szeretnénk óriási akkukat magunkkal cipelni egy mobiltelefon „manójaként”, de néha, egy-egy hosszabb úton elkélhet az izmosabb kapacitás. Utóbbi igény egy okostelefon-táblagép kombó használatkor is felmerülhet, hiszen a két készülék már messze több energiát fogyaszt, mint amit egy zseböltő segítségével akár csak rövid ideig is elő tudunk állítani. Ezért lehet jó hír, hogy az Exogear forgalomba hozta az első bővíthető kapacitású külső akkumulátort, melynek segítségével eldönthetjük, hogy a könnyebb hordozhatóságot vagy a komolyabb kapacitást választjuk.

Az 5200 mAh kapacitású lítiumpolimer energiátároló microUSB-aljzata a töltést fogadja be, normál USB-aljzata (iPhone vagy egyéb csatlakozóval a kimenetén) pedig leadja az energiát. A kis készülék bármilyen okostelefont többször is feltölthet, de iPad vagy más tablet szintén üzemeltethető vele. Ha nem lenne elegendő ez a kapacitás, a főegység további 5200 mAh kapacitású alegységekkel bővíthető tetszés szerinti számban. Egymás fölé építve nem foglalnak extra helyet, és igazán impozáns látványt nyújtanak a 4 db fehéren világító LED-izzóval, melyek a teljes rendszer töltöttségi szintjét hivatottak jelezni.

A rendszerhez – egészen pontosan a központi egységhez – jár egy helyes kis szövet tok, egy USB-microUSB-kábel, és egy USB-Apple dokk-kábel, amiből láthatjuk (amennyiben ez a fehér színvilágból és az Airport-os formavilágból eddig nem jött volna át), hogy az ExoVolt kifejezetten az Apple mobil eszközeihez készült. Rövidzárlat, túlhevülés és helytelen csatlakoztatás elleni védelmi áramkör pedig extrém viszonyok közt is megóvjá az értékes kiégésztőt.

Haraszi Tibor

- + rakásolható, óriási teljesítményre képes
- kicsit nehezen hordozható

**Adatok:** 5200 mAh kapacitás, kis méret, rakásolható, iPhone dokk-átalakító, töltési kijelzés

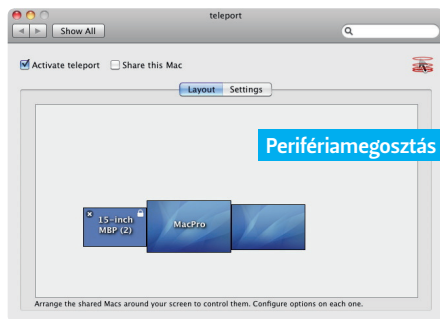


# Megoldások a legbosszantóbb Mac problémákra

## Vezeték nélküli billentyűzet és egér megosztása

**K:** Van egy iMacem és egy MacBook Próm. Az iMacet vezeték nélküli egérrel és billentyűzettel irányítom, de szeretném ugyanezekkel az eszközökkel irányítani a laptopom is. Létezik erre valamilyen Bluetooth switch, amivel megoszthatom az eszközöket?

**V:** A KVM (keyboard, video, mouse) switchek vezetékes kapcsolatot használnak, ami jelen esetben neked problémát jelent. Nem tudunk olyan köztes switchről, ami ezt a problémát megoldja. Szerencsére van más mód is.



Az egyik a nyílt forráskódú Synergy project. Ez a program lehetővé teszi egerünk és billentyűzetünk megosztását akár Windows vagy Linux rendszerekkel is. Ehhez kicsit használnunk kell a Terminalt is.

Egy másik, könnyebb opció az Abyssoft Teleport programja. Az alkalmazás ötlete egészen kiváló. Egyszerűen csak telepítsd mindkét Macre, válaszd ki azt a gépet, aminek a perifériáit meg szeretnéd osztani. Utána a Teleport paneljén válassz egy elrendezést (például az iMac a jobb oldalon, a laptop a bal oldalon). Ha a laptopod szeretnéd irányítani, egyszerűen húzd az egered a képernyő bal oldalára. Egy nagyon rövid késés és egy kis animáció után az egérmutató megjelenik a MacBook Pro képernyőjén. Ezek után már használható az egered és a billentyűzet a laptopodon.

## Egy régi Mac iTunes fiókjának visszavonása

**K:** Van egy régi iBookom, amin még 10.2.8 és egy 4-es iTunes fut. Megpróbáltam visszavonni a gép engedélyét, de ilyenkor azt a hi-

baüzenetet kaptam, hogy nem tud csatlakozni az iTunes Store-hoz. Ugye nem kell csak azért frissítenem, hogy ezt megtegyem?

**V:** Azon a gépen, amit éppen használsz, indítsd el az iTunes-t. Az Apple ID-det a képernyő jobb felső sarkában láthatod. Kattints rá. A megjelenő ablakban add meg jelszavad, majd kattints a [Fiók mutatása] gombra.

A panelen keresd meg a „Computer Authorizations” területet. Itt megtalálod az összes engedélyezett számítógép számát, amiben benne foglaltatik a régi géped is. A szám mellett helyezkedik el a „Deauthorize All” gomb. Ez pontosan azt teszi, amit ír: minden számítógép engedélyét visszavonja. Kattints rá. Ezzel vissza is vontad az összes engedélyezést.

Régebben ez a gomb csak akkor volt aktív, ha mind az öt engedélyezést felhasználtad, de már mindig aktív, ha egyenél több gépnek van engedélye fiókodhoz.

Az összes gép engedélyének visszavonását évente csak egyszer végezheted el, így ha ezt ma elvégzed, várnod kell egy évet arra, hogy újra használhasd a funkciót.

## HIBÁK & JAVÍTÁSOK



### Eltűnő e-mailek

Néha azon találhatod magad, hogy az iOS-eszközödről olyan e-mailek eltűnnek, amik a Maceden még megtalálhatóak. Alább összegyűjtöttünk néhány lehetséges magyarázatot erre a jelenségre.

### POP vs. IMAP

Ez egy olyan alapvető különbség, hogy talán nem is érdemes róla beszélni, de azt vettem észre, néhány felhasználónak még mindig problémát jelent. Tegyük fel, hogy nem egy webes programot használsz az e-mailek olvasására, és az e-mail-fiókot POP-ra van állítva. Ez törli a szerveren található e-maileket letöltés után. Ha ugyanezt a fiókot IMAP-ra állítod az iOS-eszközön, akkor arról eltűnnek az üzenetek, amint azokat letöltötted a számítógépedre. Ez azért van, mert az IMAP fiókok azokat az üzeneteket mutatják, amik a szerveren találhatóak. A legegyszerűbb megoldás, ha mindkét gépen IMAP-ra állítod a fiókot. Ha mindkét eszközön IMAP a beállítás, de a Macen egy külön mappába mozgatod át az üzeneteket, akkor is eltűnhetnek az üzenetek az iOS-eszközödről. Ez akkor következik be, ha a macos programot úgy állítod be, hogy levelek mozgatásánál a beérkezett üzenetekből törölje azokat.

Ha üzeneteid egy Microsoft Exchange-fiókból tűnnek el, akkor tedd a következőt. A beállítások/mail pontban válaszd ki az Exchange elemet. Itt görgess le a Days To Sync opcióig. Ha azt szeretnéd, hogy egyetlen üzenet se tűnjön el, válaszd ki a No Limitet a felsorolásból. Bármely más opció választásánál a megadott időintervallum utáni levelek eltűnnek az eszközödről. Ez a beállítás csak Exchange-fiókoknál jelenik meg.

### A Gmail nem működik

Sajnos a Mail programból Macen nem tudsz gmailes fiókról üzenetet küldeni vagy kapni. Amikor ezt próbálsz tenni, mindig a fiókhoz tartozó jelszavad kéri, és bár jót adsz meg, a rendszer rossznak érzékeli. Szerencsére erre is van megoldás.

Ez egy gyakori probléma. Legutóbb egy barátomat sújtotta, aki tőlem kért segítséget ez ügyben. Sok ajánlott javítást elvégeztem, többek között több változtatást tettem a Mail programban a Gmal-fiókot illetően, de semmi nem hozott pozitív eredményt. Ami végül megoldotta a problémát, az a Keychain Access. Ezt elindítva csak ki kellett törölni az összes Gmail-elemet, majd ezek után végre be tudtuk állítani a Mailben a fiókot.



Akinek nem mindegy milyen a hang, annak való a külső audio interfész

Már csak az aktuális gép engedélyét kell újra hozzáadnod a „Store/Authorize Computer” menüpontban.

### Külső mikrofon használata MacBook Aírrel

**K:** Vettem egy 3,5 mm-es csatlakozójú mikrofont. Hogyan használhatom a 2011-es MacBook Aírrel?

**V:** A MacBook Air egyetlen fülhallgatóporttal rendelkezik. Ez, mint az iOS-eszközök esetében is, audiobemenetként is szolgál egyetlen kitéttel: a dugónak három ezüstgyűrűvel kell rendelkeznie, éppúgy, mint az Apple headseteknél.

Sajnos a mikrofonod kétségtelenül a hagyományos kétgyűrűs változat, ezért a MacBook nem fogja felismerni. De ne aggódj, van megoldás, egyszerűen csak egy USB audiofelületre lesz szükséged. Ha csak egy bemenetre van szükséged, válaszd a Griffin Technology termékét, az iMicet. Az eszközt dugd be az egyik szabad USB-portba, a másik felébe pedig a mikrofont. A hangbeállításoknál a bemeneti forrásnak válaszd az iMicet, és máris hallhatod magad.

Ha több bemenetre van szükséged, akkor a megfelelő választás a Focusrite Scarlett 2i2 adaptere. Ez 1/4 inches bemenetekkel ren-

delkezik, így ehhez még néhány adaptert kell beszerezned, ha a mikrofonoddal szeretnéd használni.

### Halott numerikus billentyűzet

**K:** Olyan billentyűzetem van, ami numerikus résszel is rendelkezik. A múlt héten a számok billentyűi felmondták a szolgálatot, a többi gomb, mint a szorzás, az osztás pedig működnek. Mi lehet a gond?

**V:** Bekapcsoltad az Egérbillentyű funkciót, amivel az egérmutatót irányíthatod a billentyűkkel. Ez az Univerzális hozzáférés panel része, amit nem is nehéz aktiválni, elég csak az Option gombot ötször egymás után megnyomni. A hiba orvoslására nyisd meg a Rendszerbeállításokat, válaszd az Univerzális hozzáférést, kattints az [egér és trackpad] gombra, majd itt kapszold ki az egérbillentyűket.

### Mit csinál a Finder zöld gombja?

**K:** Mindig is azt hittem, hogy a zöld gomb, ami minden ablakban megjelenik, kiteszi az ablakot teljes képernyőre, de észrevettem, hogy ez nem mindig működik így. El tudnátok magyarázni, hogyan is működik ez?

**V:** Ahogy azt te is észrevetted, néhány esetben teljes képernyőre nagyítja az ablakot, néha pedig nem. Ez attól függ, hogy hány elem található éppen az adott ablakban. Ha ikonnézetben használsz az ablakot, és nincs sok ikon a mappában, akkor éppen akkorára nagyítja fel azt, hogy az összes ikon látható legyen. Ha viszont lista nézetet használsz, akkor a szélességét is megnöveli úgy, hogy az összes oszlop látható legyen. Ha pedig oszlopnézetet használsz, akkor akkorára nagyítja ki az ablakot, hogy minél többet megtudjon mutatni a hierarchiából.

Ha az ablakban több elem van, mint amit egyszerre meg tud mutatni, akkor akkorára növeli a méretét, amekkorá-

ra csak tudja. Ez ikonnézetben jelentheti a teljes képernyőt is, de listanézetben sosem fogja kitölteni a képernyőt. Ha lenyomod az Option billentyűt, miközben a zöld gombra kattintasz, akkor minden nyitott ablakot átméretez.

Programoknál a zöld gomb az ablak aktuális nézete és egy olyan nézet között vált, amiben a lehető legtöbb tartalmat láthatod. Például a Safari esetében, ha akkorára méretezted le az ablakot, hogy csak egy oszlopot láss a weboldalból, a zöld gombra a weboldal szélességére növekszik az ablakméret. Ha egy Pages dokumentum ablakát kisebbre veszed, és megnyomod a zöld gombot, akkorára nagyítja ki a rendszer az ablakot, hogy minél többet láthass az oldalból. Viszont ha már azonnal nagy méretben nyitasz meg egy ablakot, akkor a zöld gomb semmilyen változást sem idéz elő, mivel az aktuális nézet megegyezik a legnagyobb

*E havi merítésünkben a beviteli eszközök hibajelenségei szerepelnek főbb helyen. Egerek, billentyűzetek és mikrofonok hibáit tárgyaljuk – többek közt*

mérettel. Hogy teljes legyen a kép, ez sem működik mindig így: a Mail, az iPhoto, az iCal és az iMovie esetében a zöld gomb teljes képernyőssé nagyítja az alkalmazást. Az iTunes esetében viszont ugyanez a gomb egy minilejátszót varázsol az ablakból.

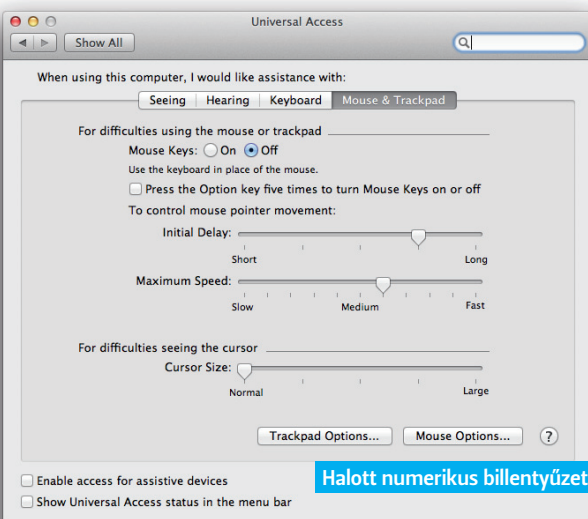
### Eltűnő eszközök

**K:** Az iMacem Snow Leopard fut, és valami elromlott a Mail programban. Ha egy üzenet-re szeretnék válaszolni, a megjelenő ablakban eltűnik a Küldés gomb, az üzenetet csak menüből tudom elküldeni. Hová tűnt a gomb?

**V:** Itt az ideje, hogy megismerkedj azzal a gombbal, ami a legtöbb ablak jobb felső sarkában helyezkedik el, és ami úgy néz ki, mintha áttetsző lenne. Ez az eszköztár gombja. Amikor rákattintasz, eltűnteti vagy megjeleníti az eszköztárat. Sejtésem szerint véletlenül rákattintottál, és ezért nem látod a Küldés gombot. Kattints megint rá, és a Küldés gomb több más eszközzel egyetemben újra látszódni fog.

A Mail Lion és Mountain Lion verziói már nem rendelkeznek ilyen gombbal, így ott ez a probléma nem merülhet fel.

Haraszti Tibor **PCW**



Halott numerikus billentyűzet



Melyiket válasszam?

# Macworld vásárlási tanácsadó

Az Apple termékcsoportja nagyon széles, és minden felhasználó részére kínál megoldást. Rövid áttekintésünkben megpróbáljuk bemutatni a cupertinói cég hardvereit, valamint az ezeken futtatható fontosabb szoftvereket. A felsorolás természetesen messze nem teljes körű, de a segítségével – szándékunk szerint – képet kaphattok arról, hogy mely felhasználási területre milyen gépet, illetve programot érdemes választanotok az Apple palettájáról, és hogy ezekért mennyi pénzt kell otthagynotok a kereskedőknél – vagy az App Store-ban.





## Mac Pro

Az utóbbi két évben nem igazán frissítette az Apple az állóházas Mac Pro családját. Aki olyan frissítés után álmodozott, ami által a legújabb csatlakozókat is megtalálhatja majd a frissített változatban, annak sajnos csalódnia kell. Ugyanazt a ház, mint elődjénél, ráadásul a grafikus kártyák és USB portok terén sem történt változás. Annak ellenére, hogy a teszteken mutatott teljesítmény szerint az új Pro valamivel gyorsabb elődjénél, nehéz elmenni a tény mellett, hogy például az Apple leggyorsabb Thunderbolt portját is kihagyták a gépből, holott az már másfél éve megtalálható a MacBook Prokban. A másik szembetűnő elmaradás az USB 3.0 port hiánya.

Amennyiben több merevlemezre, illetve PCI Express-kártyára van szükségünk munkánkhoz, kétségtelenül a Mac Pro az egyetlen választásunk. Ha olyan alkalmazást használunk, mely kihasználja a többmagos rendszerek előnyeit, érdemes lehet a drágábbik, 12 magos rendszert választanunk. Viszont a legtöbb olyan felhasználónak, aki „erőgépet” szeretne, tökéletes lehet a nem retinás MacBook Pro, hiszen abban megtalálhatjuk a legújabb portokat is.



Ár: 830 000 Ft-tól

- + erős, 12 magos opció, Turbo Boost és Hyper-Threading
- nincs sok változás a 2010-es elődhöz képest

## MacBook Pro

A Retina Display-es MacBook Pro bemutatását körülvevő felhajtásban könnyű átsiklani afelett, hogy a cég a többi laptopvonalát is frissítette. Az új, normál modellek sebességnövekedésen esztek át, ami a vadonatúj processzoroknak és videokártyáknak köszönhető. Az új széria is ragaszkodik az unibody dizájnhoz, árával és fejleszthetőségével pedig azokat a felhasználókat célozza meg, akiknek a minőség mellett az ár is fontos tényező. Ezek a Prok nem annyira hivatkozhatóak, mint retinás társaik, de kisebb árukkal, valamint vásárlás utáni fejleszthetőségeikkel előnyt kívácsolnak magukból. Ha tavaly vásároltál magadnak egy MacBook Pro-t, nem érezzük szükségét a cserének, viszont ha régebbi rendszerrel rendelkezel, és jobb teljesítményre vágysz, nem bánod meg, ha valamelyik új Pro-t viszed haza.



Ár: 399 000 Ft-tól

- + USB 3, Intel Core i7 Ivy Bridge processzor, Nvidia grafika, Thunderbolt
- nincs 17 colos model

## iMac

Az újabb iMac modellek már az Intel Sandy Bridge processzorait használják, valamint jobb grafikai és csatlakozási képességekkel bővültek. A 366 ezer Ft-os belépő modell 21,5 colos kijelzöt kapott, lelke pedig egy 2,5 GHz-es Core i5 processzor lett. A következő típus szintén 21,5 colos kijelzőjű, de a 460 ezer forintos gépet már egy 2,7 GHz-es Core i5 processzor hajtja, valamint nagyobb merevlemezrel érkezett. Ha nagyobb kijelzőt szeretnénk, két típus jöhet szóba. Az olcsóbbik, 508 ezer forintos áron kapható modell már 27 colos képernyővel, valamint egy 2,7 GHz-es Core i5 processzorral rendelkezik, melynek teljesítménye nem sokkal marad el a csúcsmodelltől. Az 610 ezer forintos gépnek szintén 27 colos kijelzője van, de ennek processzora a legerősebb, egy 3,1 GHz-es Core i5. Ez bír a legjobb grafikai teljesítménnyel, így ha szeretünk játszani, vagy ha komolyabb, grafikai munkához szeretnénk használni, ez lehet a legjobb választás, ráadásul processzorát kicserélhetjük egy 3,4 GHz-es Core i7-re.



Ár: 366 000 Ft-tól

- + gyors működés, gyors merevlemez, FaceTime HD kamera, Thunderbolt
- tükröződő kijelző, belépőszinten gyenge 3D teljesítmény

## MacBook Air

A 2012-es MacBook Airek kétségtelenül az eddig legjobb modellek. Az új processzoroknak és grafikai képességeknek, valamint a Thunderboltnak és az USB 3-nak köszönhetően már nem mondhatjuk, hogy az Air nem teljes értékű laptop. Már nem kell feláldozni a teljesítményt a súly oltárán: az új Flash-meghajtóknak köszönhetően mindkét 2012-es Air modell felveszi a versenyt a 13 colos MacBook Próval, így nem csoda, ha sok embernek fejtörést okozhat a választás a Pro és az Air között, ha nincs szükség a nagyobb kijelzőre. Ha választani kell a 11 és a 13 colos Air között, attól eltekintve, hogy a 13 colosban található egy SD-kártyaolvasót, választásunkat csak a kijelző mérete és az akkumulátor élettartama határozza meg.

Egy tavaly megvásárolt MacBook Airhez képest a teljesítménykülönbség jelentős, de valószínűleg ettől még nem szükséges váltani az újabb testvérré. Ha viszont régebbi Airrel rendelkezel, nem kérdés a csere.



Ár: 330 000 Ft-tól

- + vékony, könnyű dizájn, Core i7 processzor, Thunderbolt, USB 3
- a MagSafe 2 konnektor nem kompatibilis a régebbi MacBookokkal



## MacBook Pro Retina Display

A retinás MacBook Pro nemcsak egy úttörő kiadás, ami kombinálja a kiváló teljesítményt és a hordozhatóságot egy 15 colos laptopban, hanem megváltoztatja mindazt, amit eddig a laptopokról gondoltunk. A Retina Display adatai egész egyszerűen sokkolóak: 2880×1800-as felbontásával – ami 220 pixelt jelent inchenként – 5,18 millió pixelt helyeztek el a 15,4 colos kijelzőre. Ha a gépet a legjobb felbontásra állítjuk be – és miért is ne tennénk? –, a fotók gyönyörűbbek, részletgazdagabbak, a betűk élesebbek, mint valaha. Az új Prókat már az Intel Ivy Bridge processzorai hajtják, melyek kisebbek és erősebbek elődeiknél, a Sandy Bridge-es daraboknál.

Kétségtelen, hogy a retinás MacBook Pro az Apple jövője a laptopcsaládon belül, az első széria pedig a kiváló mintapéldány.

A Retina Display-ben lehet gyönyörködni, a könnyebb, kisebb dizájn pedig a még jobb hordozhatóságot segíti elő. Néhány beállítást érdemes elvégezni, de szerencsére a teljesítményt nem kell feláldoznunk.

Ár: 730 000 Ft-tól



- + Retina Display, USB 3.0, könnyebb dizájn, Ivy Bridge processzorok
- nincs optikai meghajtó, drága, Flash-meghajtó, csak 15 colosban kapható

## iPhone 4S

Az iPhone 3GS-tulajdonosoknak a 4S kiváló választás. Természetesen a sebességnövekedés miatt is, de a legnagyobb érv a Retina Display. Változásként még találhatunk rajta egy előoldali kamerát, valamint egy fejlettebb kamerát HD-minőségű videofelvételi képességekkel.

Az iPhone 4-et használóknak a 4S nem jelent akkora ugrást. Az új modellben már egy A5 dual-core processzor működik, és ha egyszer a fejlesztők kihasználják ezt, minden felgyorsul. A 4S kamerája jobb elődjénél, hiszen ezzel már 8 megapixeles képeket és 1080p videókat készíthetünk. A Siri is kiváló újdonság, de még fejlődnie kell, főleg a különböző nyelvek felismerésében. Egyszóval az iPhone 4S leginkább az iPhone 3G- vagy 3GS-tulajdonosoknak lehet kiváló fejlődési lépcső.

Ár: 399 000 Ft-tól



- + gyorsabb processzor, fejlesztett kamera, Siri, újratervezett antenna
- a Siri egyelőre nem tud magyarul

## Mac mini

Az Apple Thunderbolt porttal bővítette Mac mini gépét, valamint új processzorokkal és jobb grafikai teljesítménnyel is felvértezte. Az új Mac mini nagyot lépett előre processzorteljesítményben elődjéhez képest. Az előző szériás mini egyetlen konfigurációból állt: 2,4 GHz-es Core 2 Duo processzor, 2 GB DDR3 SDRAM, 320 GB-os SATA merevlemez és egy integrált VGA-kártya. Az új szériában két modellt találunk, melyek már Core i5-ös processzorokkal kerülnek a boltokba. A kétmodelles szériával a cég visszatért szokásos árpoltikájához. A belépő modell 529 fontba kerül. A dizájn nem változtattak, holott az új miniben már nincs optikai meghajtó, ami jel arra, hogy a cég a digitális töltések jövőjében hisz. Ezt támaszthatja alá a Thunderbolt csatlakozó beépítése. Létezik még egy Mac mini, amin Lion Server fut; kiváló választás lehet kisvállalkozásoknak, melyekben nincs több 25 felhasználónál.

Ár: 183 000 Ft-tól



- + Thunderbolt, i5 és i7 CPU-k, jobb grafikai teljesítmény, kedvezőbb alsó ár
- nincs optikai meghajtó, drága, nincs hozzá monitor vagy billentyűzet

## Új iPad

Az előző két modell kitörő sikerét tekintve az Apple-nek valami nagyot kellett letennie az asztalra. Ez sikerült is, hiszen az új iPad megkapta a kiváló, 2048×1536 pixel felbontású Retina Display-t, egy 9,7 colos kijelzőn remek, tüéles képet eredményezve. Ahhoz, hogy ezt a képernyőt bírja energiával a gép, lecserélték a régi processzort egy A5X-re, ami minden eddigi iOS eszközknél gyorsabbá tette az új iPadet. Ráadásul egy 5 megapixeles kamerát is beépítettek a gépbe, az 1080p-s videókat képes felvenni. Méretét tekintve változás nem történt a régebbi és az új iPad között.

Ár: 149 990 Ft-tól



- + Retina Display, 5 megapixeles kamera, FaceTime
- a Retina Display miatt nagyobb fájlméretek

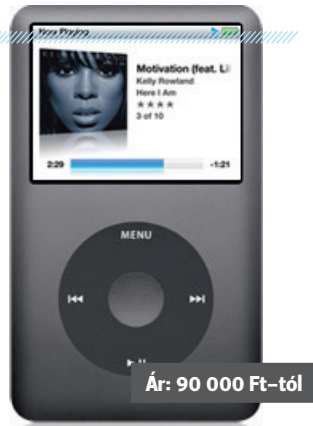


## iPod classic

Ha az iPod touch nagy kijelzőjének vagy az iPod nano kis trükkjeinek hiányát nézzük, az iPod classic nem tűnik újdonságnak, inkább egy jól bevált módja médiatartalmaink hordozásának: tökéletes ahhoz, hogy rengeteg zenét, illetve videót magunkkal cipeljünk. (Ha a nano-hoz vagy a touchhoz hasonlítjuk, még csak nem is mondható szexinek, különlegesnek.) A legnagyobb modell 160 GB-os merevlemezrel rendelkezik, és két napon keresztül tudja folyamatosan játszani a zeneszámokat, mielőtt lemerül. A gyártó ezen modellnél megmaradt a már klasszikusnak mondható click-wheelnél. Ha a tárcapacitás az elsődleges szempont vásárláskor, nem is kérdés, hogy ezt a típust érdemes megvenni.

De sajnos nem hibátlan: a felhasználói felület fejlettebb, de nem könnyebb a kezelése, mint az elődöké, és a jobb grafikai megoldások lassítják a működést.

Visszont aki most vásárol ilyen lejátszót, vagy esetleg még egy első generációs iPodot használ, ezeket az apró hibákat észre sem fogja venni.



Ár: 90 000 Ft-tól

- + szép kijelző, kitűnő akkumulátor, jó ár
- lassabb működés

## iPod touch

Az iPod touch megjelenése óta nagy népszerűségnek örvend; az alacsonyabb ár és a fehér ház ezt még tovább növelheti. Rendkívül sokoldalú készülék: média-lejátszó, játékgép, internet-eszköz, kamera, FaceTime videotelefon és még sorolhatnánk. Sajnos kamerái elmaradnak az iPhone 4 színvonalától, de legalább képesek a FaceTime-ra, ami ezt feledtetheti velünk.

Ha valakinek van már a zsebében egy régebbi iPod touch, de nincs iPhone-ja, a FaceTime miatt megérheti számára a váltás, de akár a még régebbi touch-tulajdonosok is elgondolkozhatnak a cserén.

Nem utolsósorban az iPod touch nagyjából fele olyan vastag, mint az iPhone 4S.



Ár: 99 900 Ft-tól

- + gyors, kiváló játékra és FaceTime-ra, Retina Display
- gyenge mikrofon, gyenge kamera

## iPod nano

A 2010-es nagyobb fejlesztés, az érintőképernyő integrálása után az új nano már csak kisebb újításokat kapott. Az új, nagyjából bankkártyaméretű iPod nano 2,5 hüvelykes multitouch kijelzőjén könnyedén böngészhetünk a lemezből, fotók és videók között. A zene és a valós idejű visszajelzések pedig még nagyobb motivációt adnak a sportoláshoz. A készülék maga olyan könnyű és vékony, hogy észre sem vesszük mozgás közben.

Ár: 59 000 Ft-tól



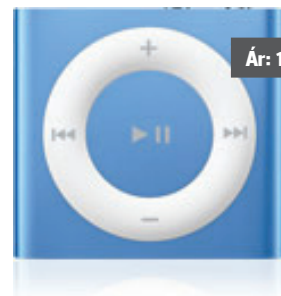
- + olcsóbb ár, lépésszámláló
- kis kijelző, nincs videó

## iPod shuffle

Nem rajongtunk a harmadik generációs, gomb nélküli iPod shuffle-ért. Irányítása rémálomba illő volt, kinézete pedig tökéletesen megfelelt volna egy antikampánynak vagy egy viccnek. Úgy tűnik, erre az Apple is rájött.

Az új generációs shuffle-nél visszatértek a klasszikus dizájnhoz, és az eszköz bármilyen fülhallgatóval működik, a 2 GB-os modell ráadásul 17 000 forintos árával nemcsak a legjobb belépő szintű iPod, de minden iPhone-tulaj számára kiváló kiegészítő lehet pl. futásnál.

Kiseb mérete nehezkesebbé teszi felcsíptetését a ruhákra, de ez a kis hiba elenyésző. Csak vegyük hozzá a VoiceOver-t és a nagyobb akkumulátor-élettartamot, s bátran kijelenthetjük, hogy ez a legjobb iPod shuffle, amit valaha készítették.



Ár: 17 000 Ft-tól

- + vékony, könnyű dizájn, Core i7 processzor, Thunderbolt, USB 3
- a MagSafe 2 konnektor nem kompatibilis a régebbi MacBookokkal



Ár: 305 000 Ft

## Thunderbolt Display

A 2011-es MacBook Air használóinak a Thunderbolt Display kiváló eszköz arra, hogy iMac-szerű élményben lehessen részük a legkisebb laptop használata közben is. Ha Macünk rendelkezik Thunderbolt, FireWire 800 és Gigabit Ethernet csatlakozókkal, a Thunderbolt Display kevésbé tűnhet érdekesnek.

- + laptoptöltés, USB 2, FireWire 800 és Ethernet-csatlakozás
- fix talp, tükröződő kijelző, kevés beállítási lehetőség



Ár: 305 000 Ft

## 27 colos LED Cinema Display

A 27 colos Cinema Display jó társ lehet mindazon Mac-felhasználóknak, akik rendelkeznek Mini DisplayPorttal, de a legjobban a hordozható macések járhatnak a kijelzővel, hiszen ők kihasználhatják a MagSafe konnektort, valamint a beépített USB portokat.

- + MagSafe konnektor a laptopok töltésére, beépített hangszórók és iSight kamera
- kevés beállítási lehetőség, fényes kijelző, csak Mini DisplayPort-támogatás



Ár: 20 500 Ft

## Magic Trackpad

Ha valaki szereti a laptopok multitouch trackpadjeit, a Magic Trackpadet imádni fogja. Ugyanazokat a funkciókat tudja, mint a laptopok érzékelői, csak vezeték nélküli kivitelben és nagyobb méretben.

- + hasonló működés, mint a laptopoknál, billentyűzettel megegyező dizájn, könnyű telepítés
- nem olyan precíz, mint egy egér



Ár: 20 500 Ft

## Wireless Keyboard

A cég Bluetooth billentyűzete a gépelést kényelmesebbé varázsolja, ráadásul kompatibilis bármely iOS-eszközzel.

- + alacsony kivitel, könnyű, hordozható, Apple-ös funkciógombok, azonnali társítás, nagyszerű dizájn
- nincs numerikus billentyűzet



Ár: 34 000 Ft

## Apple TV

Még mindig ugyanolyan jó vétel árban, mint elődje, ráadásul már a HD minőségű videókat is támogatja. Sajnos a lejátszható tartalom még mindig limitálva van.

- + minimál dizájn, könnyű beüzemelés, automatikus iTunes-szinkronizáció, kicsi és csendes, alacsonyabb ár
- kizárólag iTunes-os tartalmak lejátszása



Ár: 2 TB: 86 500 Ft, 3 TB: 145 500 Ft

## Time Capsule

Az új Time Capsule úgy működik, ahogy egy jó hálózati eszköznek kell: könnyen beállítható és használható készülék, megéri a pénzét.

- + egyedi RAID-rendszer a különböző méretű merevlemezeknek, gyorsabb, mint az előd
- nem annyira csendes, mint amennyire gyors



Ár: 50 000 Ft

## Airport Extreme

A legújabb AirPort Extreme gyors, kicsi és megfizethető. Ha szeretnénk lecserélni jelenlegi Wi-Fi-routerünket, nem hibázhatunk, ha ezt választjuk.

- + kitűnő jelerősség, minden Wi-Fi-eszközzel kompatibilis, folyamatos dual-band
- csak három Ethernet port, nehéz adapter



Ár: 30 000 Ft

## AirPort Express

Az AirPort Express egy megfizethető és hordozható alternatívája az Extreme-nek. Használhatjuk hálózatunk kiterjesztésére vagy arra, hogy gépünkről zenét továbbítsunk egy sztereó rendszer felé.

- + hordozható, teljes értékű, USB nyomtató megosztása, AirTunes
- csak 100base-T Ethernet csatlakozó, nincs AirDisk-támogatás

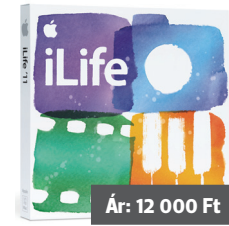




- + iPhoto: fejlettebb Facebook-integráció
- iMovie: nincs aktív AVCHD-szerkesztés vagy direkt importálás.

## iLife: iMovie, garageBand & iPhoto '11

A 2011-es iMovie néhány egészen kiváló funkciót és újítást tartalmaz: a GarageBand változtatásai (kibővített leckék), a Hogyan játszottam, valamint a FlexTime és Groove Matching hozzáadása mind hasznosak. A fejlesztett felhasználói felület és működés az iPhoto összképét még jobbá teszi.



Ár: 12 000 Ft

- + Pages: teljes képernyő. Keynote: animációs eszközök, sablonválasztás.
- Pages: nincs figyelmeztetés megosztott fájlknál.

## iWork: Pages, Keynote & Numbers '09

A Pages '09 egy már korábban is jó szövegszerkesztő program kiváló frissítése. Ha prezentációkat készítünk, a Keynote megéri a befektetést. Az igazi fanatikuskok az Excelt még mindig jobbnak találják a Numbersnél.



Ár: 10 000 Ft

- + új esetek, multitouch, könnyű exportálás Flickrre és Facebookra, óriási fejlesztés a diavetítésekénél
- a weboldalak készítését nem dolgozták át

## Aperture

Sok minden megváltozott az új verzióban, így picit úgy érezhetjük, mintha ez már egy másik program lenne a sok fejlesztés miatt: fejlettebb RAW-feldolgozás, jobb rendezési opciók, jobb keresés, sokoldalú beállítási eszközök, hogy csak párat említsünk.



Ár: 18 000 Ft

- + multicam, automata mentés, sok kis fejlesztés
- a külső felügyelet még mindig béta állapotban

## Final Cut Pro X 10.0.3

Az új verzióval a program kezd kimászni abból a gödörből, ami-be saját magát ásta előző verzióival. Még sok fejlesztés szükséges, de úgy látszik, hogy az Apple kezdi megfogadni a videós közösségek tanácsait.



Ár: 70 000 Ft

- + minimál dizájn, könnyű beüzemelés, automatikus iTunes-szinkronizáció, kicsi és csendes, alacsonyabb ár
- nincs merevlemez, kizárólag iTunes-on keresztül

## iBooks Author 1.0

Az iBooks Author felülemelkedik a többi hasonló programon, igaz, még van néhány idegesítő akadály, amin át kell lendülni. Azoknak, akik több platformra szeretnének menteni, sajnos kerülniük kell ezt a programot.



Ár: ingyenes

- + Wi-Fi-szinkronizálás, kényelmes automatikus letöltés
- nincs

## iTunes

Az iTunes kiválóan együttműködik az iOS5-el annak érdekében, hogy iOS eszközeinket még jobban kihasználhassuk. Segít számítógéptől függetlenül az iOS eszközöket, amihez a legújabb szoftvert szükséges futtatni az iPhone-on, iPaden.



Ár: ingyenes

- + az új funkciók barátságosabbá teszik a rendszert, kikapcsolhatók
- nehéz az alkalmazások rendszerezése

## OS X Mountain Lion

A Lion egy radikális változtatásokon átesett operációs rendszer, melyre nagy hatást gyakorolt az iOS eszközökről Macre váltó felhasználók magas száma, így téve barátságosabbá a Liont. Azok a régebbi Mac-tulajdonosok, akik nem szeretik ezeket az újításokat, ki is kapcsolhatják őket.



Ár: 4 600 Ft

- + nagyon sok frissítés, értesítési központ, függetlenítés a számítógéptől
- az emlékeztető hiányságai, a Twitter-integráció néha hibás

## iOS 5

Annak ellenére, hogy van még néhány hibája, nehéz a telepítése ellen érvelni, főleg akkor, ha a fejlesztők elkezdik kihasználni a benne rejlő lehetőségeket.



Ár: ingyenes

# Mobilitás

Mobiltesztek, táblagépek, navigáció és az ezekkel összefüggő szoftverek, alkalmazások

## Nexus 7 és kihívói

Pofonok földjén érezheti magát az, aki mostanában toppan be a táblagépek világába. Rengeteg androidos tablet lép ugyanis jelenleg a piacra, minőségi darabokkal azonban továbbra is kevésbé lehet találkozni – alacsony áron meg pláne.

64



56

### Tartalom

- |      |                       |      |                        |
|------|-----------------------|------|------------------------|
| 60// | Dell Inspiron 7720 SE | 61// | iPhone V vs. Lumia 920 |
| 60// | Funscreen funtab      | 64// | Nexus 7 és kihívói     |
|      | LUNA 7C23 slim        | 70// | Alkalmazásajánló       |

Irányítsuk számítógépünket a kanapéről



## Vad dizájnnal indul a HTC-s WP 8 korszak

**A** HTC bejelentette a korábban Accord kódnéven ismert, felső kategóriás Windows Phone 8X okostelefonját, de nem ez, hanem a gyártó középkategóriás készüléke okozott nagy meglepetést. A Windows Phone 8S névre hallgató mobilról elmondható, hogy a Legend óta nem láttunk ilyen érdekes megjelenésű mobilt a gyártótól, de azért a belbecs kritizálható.

A redmondiai új mobil operációs rendszerét futtató készülékek nem ugyanabban a ringben küzdenek majd a piacon, így érthető belső felépítésük markáns eltérése. A 8X modellbe például 4,3 colos és 1280×720 képpontos Super LCD 2 érintőkijelző került, míg testvére 4 colos Super LCD-megjelenítője sajnos csak 800×480 képpontos. További megkülönböztető specifikáció, hogy noha a telefonokban ugyanaz a Qualcomm MSM8960 lapkakészlet dolgozik, kétmagos processzoruk órajele eltér egymástól (1,5/1 GHz), továbbá a 8S sajnos 1 GB helyett csak 512 MB RAM-ot kapott. A hátlapi kamerák minősége terén is akad eltérés. Míg a 8X szenzora 8, addig a kistestvér csak 5 megapixeles érzékelővel bír. A tajvaniak LTE-modemmel és FM-rádióval nem rendelkező új telefonjai közül az NFC-t is csak a Windows Phone 8X támogatja, ám mindkettő rendelkezik Beats Audio hangrendszerrel.

## Szinte eladhatatlanok a BlackBerryk

**E**ddig is nyilvánvaló volt, hogy az idén őszre ígért mobiljait csak a jövő év elején piacra dobó RIM komoly csávéba került kiöregedett kínálata miatt, ám a Pacific Crest egyik elemzője ennél kicsit részletesebb megfigyelésekkel is szolgált. *James Faucette* állítása szerint az Egyesült Államokban ugyan július és augusztus közt nem változtak számottevően a BlackBerry készülékek eladásai, azonban mind a szolgáltatók üzleteiben, mind pedig az egyéb viszonteladóknál jelentős mértékben csökkent a raktáron lévő RIM-mobilok mennyisége. Utóbbi érték szinte biztosan nem ugrik meg a gyártó következő generációs okostelefonjainak kiadása előtt, így pénzügyi szempontból az idei harmadik és negyedik negyedévek az utóbbi néhánynál is rosszabbnak ígérkeznek a cég számára.



## Óriási filmes üzletet kötött a Google

**S**zeptember 18-án a Google egy szűkszavú közleményben bejelentette, hogy az Egyesült Államokban hatszáznál is több 20th Century Fox által kiadott film és sorozat válhat kölcsönözhetővé vagy megvásárolhatóvá a YouTube és a Play Store felhasználói számára. Az elérhető tartalmak közt megtalálható lesz például a *Family Guy*, az *X-Men*, a *Jégkorszak*, a *Fekete Hattyú*, a *Sztárok leszünk!*, a *Modern család* és a *New Girl* is. Ezen felül megemlíthető, hogy a *Ridley Scott* által rendezett *Prometheus* három héttel a DVD és Blu-Ray-korongos kiadása előtt már megvásárolható a Google szolgáltatásain keresztül. Sajnos arról egyelőre nincs hír, hogy a YouTube – Play Store duó hazánkából elérhető tartalmak közt mikor jelenhetnek majd meg a filmek, zenék és sorozatok.



## Elkaszálták az állami mobilszolgáltatót

**A** Fővárosi Törvényszék másodfokon jogerőre emelte azon korábbi döntését, miszerint a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság tavaly ősszel súlyos eljárási hibákat vétett a 900 MHz-es tender során.

A Magyar Posta, a Magyar Fejlesztési Bank és az MVM konzorciumából létrejött MPVI Zrt. a hatályos jogszabályok szerint el sem indulhatott volna a kérdéses pályázaton. A bíróság szerint az NMHH a törvények szerint nem kötelezhette volna a felperes mobilszolgáltatókat infrastruktúrájuk állami konzorciumnak olyan módon történő rendelkezésre bocsátására sem, mint ahogy azt tette. Szeptemberi döntésével a bíróság az eljárási hibák miatt megsemmisítette a 900 megahertzes frekvenciapályázatot lezáró határozatot, így nemcsak az állami konzorcium bukta el megnyert blokkjait, hanem a többi szolgáltatóknak is vissza kell adnia a tenderen nyert frekvenciacsomagjait. Ezen döntés főként a Vodafone-t érinti érzékenyen, bár a rivális operátoroknak sem szolgálja javát.



Full HD gamer laptop

Dell Inspiron 7720  
Special Edition**Forgalmazó:** Dell Magyarország Kft. **Ár:** 265 000 Ft**Web:** [hopp.pcworld.hu/9009](http://hopp.pcworld.hu/9009)

Teljesítmény ★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★

Ár/érték ★★★★★

Ugyan nem mutatja a 7720 visszafogott, ezüst-fekete dizájnya, de egy olyan noteszgépről van szó, mely az asztali gépek teljesítményét képes felmutatni – legalábbis közéletileg. A puha, bőr hangulatú burkolat mögött egy 17,3 hüvelykes full HD kijelző dolgozik, a TN-cellákból álló panel félmatt felületű. Az erőteljes háttérvilágítással ellátott billentyűzet szigetes profilú, numerikus blokkot is kapott. Ha nagy is a készülék, azért a teljes szerkesztőbillentyű-készlet már nem fért el rajta, illetve a kurzorgombok is összetöppörödtek és beszorultak az Enter alá. Jókora érintőpad szolgál beépített mutatóeszközként, persze a négy USB 3.0 kapu valamelyikére nyilván illesztünk majd egy gamer egeret, ha játszani szeretnénk. Az egyik port PowerShare-kompatibilis.

Esetünkben egy Core i5 processzor pörög a gépben, vállvetve a 2 GB-os Nvidia GT 650M GPU-val és 6 GB RAM-mal, ami elég jó teljesítményt ad a mai játékokhoz is, a 3D Mark 11-en 1600-as kombinált értéket mérünk, a PC Mark 7 pedig 3344-et mutatott. A mai játékok is mennek ezeken az alapokon, ha nem is maximális beállításokkal, de mindenképpen full HD felbontás mellett. A 750 GB-os merevlemez noteszgép viszonylatban elég nagy, gyárilag kapunk vele egy 64 bites Windowst, a Dell szokásos indítópujtját és egy próbaidőszakra internetes biztonsági csomagot is a McAfee-től.

Több mint 3 kilogrammot nyom a 7720-as, és a legtöbb laptop-táskába nem fér bele, így valószínűleg nem lesz állandó útitársunk, persze attól még alkalmasan bőven szállítható. Nehézségéért cserébe lekerekített formák és puha felső burkolat védi a nem elhanyagolható teljesítményt, amivel nagy felbontásban is részletes látványt nyújt a mai játékok legtöbbször. Nem kell zavarba jönnünk a full HD videók szerkesztésekor és médiakonvertáláskor sem, a Core i5 ezeken a területeken is jól teljesít.

Egri Imre

- + erőteljes hardver, teljes felbontás, beépített mélynyomó, 3 év bővíthető garancia
- nagy, és nem túl könnyű

**Adatok:** 17" full HD LCD, Intel Core i5 3210, Nvidia GT 650M (2 GB DDR5), 6 GB DDR3 RAM, 750 GB HDD, 2.1 csatornás hangrendszer, DVD-író, HDMI, 4xUSB 3.0, LAN, kártyaolvasó, Windows Home Premium 64 bit

Hét hüvelykes tábla alapszinten

Funscreen funtab LUNA  
7C23 slim Tablet PC**Forgalmazó:** LSK Hungária Kft. **Ár:** 42 900 Ft**Web:** [hopp.pcworld.hu/9023](http://hopp.pcworld.hu/9023)

Teljesítmény ★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★

Ár/érték ★★★★★

Alapvetően böngészés és mindennapi pötyögések kategóriában megfelelő eszköz a LUNA. A kijelző felbontása még éppen elég arra, hogy olyan weboldalakat nézzünk meg vele, melyeknek nincs mobilváltozata – olykor ez nagyon jól jöhet. Adott a Flash 10.2-támogatás, így gyakorlatilag mindent meg tudunk jeleníteni, amit egy mobilkészületről lehet.

A fekete fényes burkolattal szerelt LUNA táblagép nem lett csúnya, de kissé azért zavarba ejtő, hogy a fémszínű élszegély miatt úgy néz ki, mint egy nagyra nőtt iPhone 4. Persze telefonálni nem lehet vele. A szegélyen három kis méretű, fémes hatású gombot helyeztek el, esetenként mellényúlásra adhat lehetőséget, hogy a be-kikapcsoló és a menü egymás mellett található. Ezen felül egy vissza gomb kapott helyet a homlokzaton, a többi funkció (pl. hangerő) a képernyőről vezérelendő.

A konstrukció alapja egy Cortex A8 változat, mely 512 MB memóriából gazdálkodhat. Közepes sebességű működést tapasztaltunk, az alapfeladatoknál nincs gond, az erőteljesebb játékok viszont már nem feltétlenül mennek jól (a GPU típusa nincs specifikálva). Érzékeli a rendszer, ha elfordítják, és 5 ponton érinthető a képernyő, ugyanakkor a beépített G-érzékelő sajnos nincs a helyzet magaslatán, gyakorlatilag nem tudtuk használni a billentéssel irányítható játékokat. Android 3.0-val dolgozik a gép, emiatt jó pár toplistas alkalmazás – például az Angry Birds vagy a Fruit Ninja – nem jelenik meg a Google Play menüjében, ha ezekért vennénk táblát, akkor kénytelenek leszünk mást választani.

A készülék nem tud tehát mindent, amiről álmodhatunk, legalábbis játékokra nem ideális. Ugyanakkor számos be- és kimenettel dicsekedhet, képminősége megfelelő, böngészésre és levelezésre használható, és számos külső 3G-modemet is kezel.

Egri Imre

- + HTML5- és Flash 10.2-támogatás
- gyenge G-érzékelő, óvatlanul elhelyezett gombok

**Adatok:** 7" LCD, 800x480 képpont, Samsung SSPV210 (cortex A8) CPU, 512MB DDR3, 4 GB Flash háttértár, G szenzor, Android 3.0, magyar felület, 0,3 mp homlokzati kamera, Wi-Fi, microSDHC, mini USB, mini HDMI, saját tápegység



# Apple iPhone 5

## Kijelző

4" Retina Display  
(1136x640 pixel, 326 ppi)

## Processor

Apple A6 (1,2 GHz kétmagos  
egyedi Cortex A15)

## Hátlapi kamera

8 megapixel

## Előlapi kamera

1,2 megapixel

## Ház

alumínium + üveg

## NFC-támogatás

nincs

## Töltés

új csatlakozón keresztül

## Üzemidő

225 óra (készletléti idő)

## Operációs rendszer

iOS 6

## Appkínálat

több mint 700 ezer app

## Hangasszisztens

Siri

## Térkép

Apple Maps (3D térképpel)

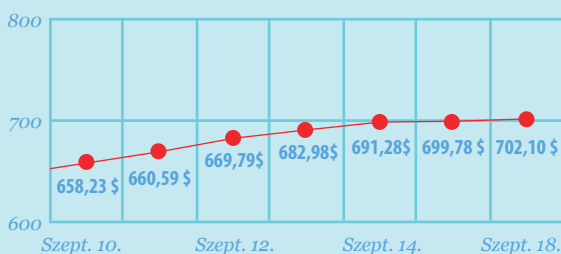
## Hazai megjelenés

szeptember 28.

## Hazai listaár

199 000 forint

## Árfolyammozgás



# Nokia Lumia 920

## Kijelző

4,5" PureMotion HD  
(1280x768, 332 ppi)

## Processor

Snapdragon Dual-core 1,5 GHz

## Hátlapi kamera

8,7 megapixel

## Előlapi kamera

1,3 megapixel

## Ház

polikarbonát

## NFC-támogatás

van

## Töltés

microUSB-csatlakozó  
+ vezeték nélküli töltés

## Üzemidő

400 óra (készletléti idő)

## Operációs rendszer

Windows Phone 8

## Appkínálat

több mint 100 ezer app

## Hangasszisztens

TellMe

## Térkép

Nokia Maps (3D térkép  
+ kiterjesztett valóság)

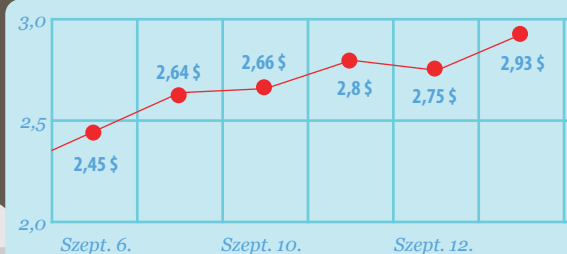
## Hazai megjelenés

nem ismert

## Hazai listaár

nem ismert

## Árfolyammozgás





## Androidos távvezérlés

# Irányítsuk számítógépünket a kanapéről

Változtassuk távvezérlővé androidos okostelefonunkat vagy táblagépünket, hogy ha filmezésre kerül a sor, ne kelljen bajlódni sem a billentyűzettel, sem pedig az egérrel.

**F**ilmet nézni monitoron is lehet, de időközönként, amikor új rendezői csoda kerül a birtokunkba, vagy átjönnek ismerőseink, a tévé vagy a projektor kerül bevetésre. Nagy felületen egyrészt sokkal élvezetesebb filmezni, másrészt többen is kényelmesen elhelyezkedve (ülve vagy fekve, kinek hogy kényelmesebb) szemlélhetik az eseményeket, nem úgy, mint akkor, amikor a monitor előtt kell gub-

basztaniuk. Aki pedig csak a nagy kijelzőn szeret filmezni, az valószínűleg már minden kábelezést megoldott, és csak át kell ballagnia az egyik szobából a másikba, hogy elindítsa a megtekinteni kívánt filmet. E megoldás gyenge pontját a vezérlés jelenti, ami általában billentyűzet és/vagy egér segítségével történik. Ennél szerencsére hatékonyabb módszerek is léteznek, ilyen például az androidos Gmote applikáció, amely

pár rövid lépés után távvezérlővé változtatja okostelefonunkat vagy tabletünket. Sőt, emellett arra is képes, hogy a médiatartalmakat a PC-nkről átstreamelje mobilkészre, hogy azokat akkor is élvezhessük, ha nem tudunk a gép előtt ülni, vagy valaki más épp ügyködik rajta. Alább bemutatjuk, hogyan kell telepíteni az alkalmazást, valamint a programot, ami a távvezérlő funkció életre hívásához szükséges.



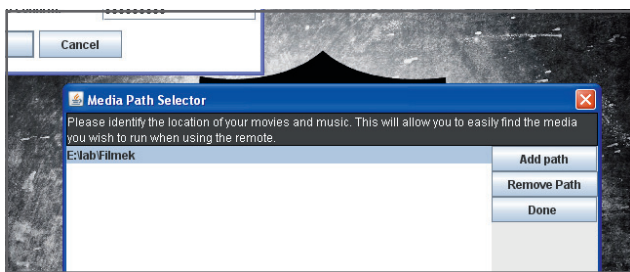
## Alkalmazás nélkül nehéz

A Google Play kínálatából keresd ki a Gmote 2.0 nevezetű alkalmazást, és telepítsd. Mikor ezzel megvolsz, az első futtatásnál az applikáció arról fog tájékoztatni, hogy a számítógépedre telepítened kell a Gmote szervert. A program letöltéséhez a géped böngészőjében pötyögj be a [gmote.org/server](http://gmote.org/server) elérési utat, majd válassz ki a megfelelő telepítőt.



## Kapcsolatépítés

Most, hogy telefonodra és számítógépedre is felkerült a megfelelő program, itt az ideje, hogy interneteléréssel lásd el a Gmote szervert. Adj meg egy erős jelszavat a programnak, melynek használatával később a telefonodról csatlakozhatsz, majd ezután add meg a program számára a médiatartalmak mappáinak elérési útját.



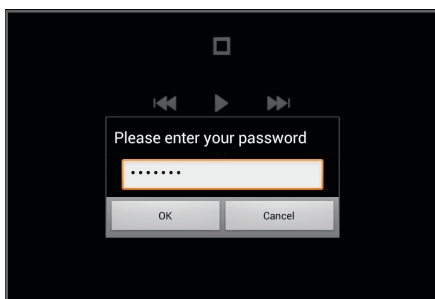
## Módosítás

Amennyiben később meggondolnád magadat, és erősebb jelszóval szeretnéd ellátni a programot, vagy bővítenél, illetve csökkentenél a számára elérhető mappák számán, akkor azt később bármikor megteheted a Gmote szerver megfelelő menüpontjára kattintva a beállítások alatt. Ezek eléréséhez jobb klikk a Gmote tálcán található ikonon, majd kattints a change password vagy change paths lehetőségre.



## Első indítás

Miután a számítógépedet előkészítetted a távirányításra, már csak a telefonodat kell csatlába hívní. Az alkalmazás „kezdőképernyőjén” koppints az „I have installed the Server. Start Gmote!” gombra, majd a megjelenő szerverlistából válaszd ki a gépedet. Amennyiben nem látod, manuálisan is megadhatod IP-címét. Koppints a géped nevére a folytatáshoz.



## Kapcsolódás

Ekkor egy egyszerű távirányító elrendezés fog megjelenni az androidos készüléked kijelzőjén, azonban a funkciók csak a szerver beállításakor megadott jelszó bepötyögése után válnak elérhetővé. Koppints a kijelző jobb felső sarkában található bekapcsológombra, majd add meg a jelszavad, hogy a mobilod csatlakozhasson a géphez.



## Ismerkedés a vezérlőszervekkel

A távirányító használata nagyon egyszerű. Kapunk pár kezelőgombot, amikkel már mindenki találkozhatott. Középen helyezkedik el a Play gomb, felette a Stop, alatta a Pause. A Play gomb két oldalára a tekerésre szolgáló elemek kerültek. Ezen ötös alatt láthatod a hangerőszabályzó ikonokat, a bal felső sarokban pedig a „fájlkezelőt”.



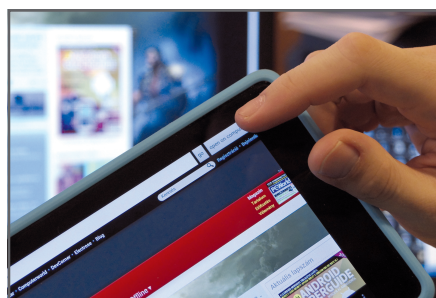
## Robot vagy számítógép?

A Browse-ra koppintva a korábban megadott mappák tárulnak eléd, valamint a felső sávban találsz két koppelhető lehetőséget. Ezzel eldöntheted, hogy a gépeden vagy a mobil-eszközödön nyíljon meg a később kiválasztott állomány. E funkció jól jön, ha mondjuk valaki a gépen játszik, de te filmet szeretnél nézni. Ekkor csak rákoppintasz a Phone (beta)-ra és már nézheted is, amit szeretnél.



## A lejátszandó

Ugyanezen a Browse képernyőn arról is dönthetsz, hogy melyik állományt kívánod lejátszani. Koppints a megfelelő mappára, amiben az áhított film vagy videó található, majd az állomány nevére. Ezután pillanatokon belül működésbe lép a java-s lejátszó, és hátradőlve élvezheted a műsort.



## Egyéb funkciók

Okostelefonodon vagy a táblagépeden a Gmote 2.0 beállítások ikonjára koppintva további lehetőségek nyílnak meg előtted. Például elindíthatod az alkalmazás beépített böngészőjét, vagy megteheted ugyanazt a számítógéped alapértelmezett böngészőjével, vagyis távolról szelheted a web hullámaidat.



## Billentyűzet, egér

A böngészésén felül kapunk még billentyűzetet és egeret is. A beállítások Touchpad nevű ikonjára koppintva megjelenik előttünk egy fekete képernyő, aminek a bal felső sarkában egy billentyűzet és egy egér található majd. Ezek funkcionalitását külön nem kell részletezni, de elindításukkor a számítógép tűzfala jelezheti a kérést.



# Nexus 7 és kihívói

Pofonok földjén érezheti magát az, aki mostanában toppan be a táblagépek világába. Rengeteg androidos tablet lép ugyanis jelenleg a piacra, minőségi darabokkal azonban továbbra is kevésbé lehet találkozni – alacsony áron meg pláne.

**A** táblagéppiac szépen lassan növekszik. A DDR-memóriamodulok piaca örömmel üdvözlí ezt a folyamatot. A tartalomelőállításra szánt noteszgépek értékesítési azonban már kevésbé vidámak, hiszen a felhasználók manapság alaposan elgondolkoznak azon, hogy vegyenek-e az asztali gépük mellé egy második hordozható számítógépet, vagy elég lesz egy tablet is. Az elsődleges tartalomfogyasztók számára utóbbi a nyerő, ennek oka azonban nem csupán a minden egyes frissítéssel egyre vonzóbb iPad. A táblagépszegmens többi szereplője is szépen jön fel. Felmerülhet a kérdés, hogy mégis miért érdemes egy androidos tabletre beruházni, ha választhatjuk a már kifejezetten táblára szabott ökoszisztémával rendelkező iPad aktuális modelljét is. Egyrészt azért, mert az androidos táblák formában és méretben rendkívül változatosak. Mindenki találhat magának olyan modellt, ami számára árban és teljesítményben is megfelelő. A robotos tabletekhez akár már gyárilag hasznos kiegészítőt (billentyűzetdokkoló akkumulátorral) szerezhetünk be, és csatlakozók terén sincs annyira megkötve a kezünk. Egy microUSB-kábellel szinte mindent megoldhatunk. Az sem ritka, hogy a tabletek házára microHDMI-kimenet kerül. Az iPad-tulajoknak a csatlakoztathatóság bővítése érdekében ismét zsebbe kel nyúlniuk, és egy átalakító kábel akár 10 ezer forintba is kerülhet. Az Apple fix tárhelyű, azonos külsejű modelljeivel szemben az androidos táb-

lák többsége microSD-kártyával tovább bővíthető. Emellett ott van az az apróság is, hogy a tartalom (filmek, zenék, könyvek, képek) szinkronizálása során nincs megkötve a felhasználók keze: megtehetik közvetlenül a gépükhöz kapcsolva, USB-tárhelyről, Wi-Fi-n vagy akár NFC-n keresztül is. Arról azonban nem szabad megfeledkezniük, hogy a Google Play táblagépekre szabott tartalmakkal igen csak csehül áll. Az alkalmazások többségére továbbra is igaz, hogy iOS-re jönnek ki először, és csak azután portolják őket Androidra – már ha portolják. A táblagép választása során az ahhoz csatlakoztatható kiegészítőket is érdemes megfontolni.

A Nexus 7 megjelenésével kissé felkavarta a táblagépek piacát. Alacsony áron olyan hardvert rakott le az ASUS és a Google az asztalra, hogy a felhasználók azóta is csak nyalogatják utána a tíz ujjukat. Kisebb hiányosságai ellenére egészen a Kindle Fire HD megérkezéséig ez a tablet számított a legjobbnak a piacon ár/érték arányban. Hazánkban persze az alacsony árból sajnos vajmi keveset lehet érezni, az eszköznek változatlanul magas az ára. Ettől eltekintve azonban érdemes megnézni, hogy milyen konkurenciával kell szembenéznie az androidos piacon a legfrissebb operációs rendszerrel felszerelt táblagépnek. A képletből sokan hiányolhatják majd a Kindle Fire HD-t, de róla tudni kell, hogy az erősen moddolt ICS-en nyugvó tabletet az Amazon eleve megkülönböztetni kívánja a többi zöld robotos darabtól.



**Farkas Gergely**  
írása



# Nexus 7

**A** Google Mountain View-i főhadiszállásán a fejesek kissé már belefáradhattak, hogy az androidos operációs rendszerrel szerelt táblagépek nem képesek felvenni a versenyt az almások iPadjével, ezért most először okostelefon helyett egy táblagépet tettek referenciamodelle. Persze nem kezdtek örült gyártásba, csupán az irányvonalakat, a meglátásaikat és az elvárásaikat óhajtották egy megfelelő eszközben egyesíteni. Hosszas kutatásba kezdtek: cégeket és termékeket kerestek, melyek legalább oly mértékben hívei a minőségnek, mint maga a keresőóriás. A választás végül az ASUS-ra esett, melynek a táblagépei egyaránt sugároznak erőt és stílust.

## Változó felhasználói szokások

Mostanra már egyértelműen érezhető az emberek igénye arra, hogy egy megfelelő eszközzel kiterjessék a számítógép-használatot életük legtöbb területére. Az asztali gépek és notebookok mellett lassan mindennaposává válik, hogy az e-mailek, hírek olvasása, a tévénézés közbeni posztolás, a közösségi oldalakon bogarászás egy táblagépen keresztül zajlik.

A táblák azonban speciális feladatra készültek, ezért érthető, ha a felhasználók nem hajlandók sokat költeni egy tabletre. Inkább vásárolnak egy gépet, amivel mindent elvégezhetnek, mint hogy százezreket költsenek egy eszközre, ami szinte csak tartalomfogyasztásra használható. Erre korábban az Amazon rá is érzett. A Kindle Fire sikerei alátámasztják az állítást, mely szerint az embereknek minőségi és kedvező árú tabletre van szükségük. Ugyanez a cél lebegett hát a Google szeme előtt is, amikor szerződést kötöttek az ASUS-szal. A hosszas tervezés és gyakori módosítások után végre elkészült a hardveren finomhangolt, már-már tökéletes eszköz, amely azokat a felhasználókat szólítja meg, akik az ultrahordozhatóság mellett a könnyű és gyors kezelhetőséget, valamint a remek üzemi időt tartják a legfontosabb szempontnak az ár után.

## Prémium minőség kívül

A Nexus 7-et méretéből és árából adódóan sokan egyből a Kindle Fire-höz mérik, pedig valójában az iPad lebeg a képzeletbeli célkeresztben. Az új iPadnél mindössze 1 milliméterrel vastagabb, 340 grammos Nexus 7 fogása nagyon kellemes: hátoldalán egy gumírozott tapintású, mintájában az ujjatlan Steve McQueen prémium minőségű bőrkesztyűkre hajazó műanyag panel található, amely kiállóan illeszkedik a fémes kerethez. A ké-



**Gyártó:** ASUS **Ár:** 107 000 Ft **Web:** [hopp.pcworld.hu/9057](http://hopp.pcworld.hu/9057)

Teljesítmény ★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★ | Ár/érték ★★★★★

- + NFC, legfrissebb operációs rendszer, prémium minőség
- nincs microSD, itthon magas az ára

szülék nem csúszik, egy kézzel kényelmesen tartható. Az előlapon használt Corning Gorilla Glass alatt megbújó panel munka közben olyan, mintha szinte ott sem lenne. A kijelzőről szinte lemászik a kép, ami egy 199 dol-

maximum 1,2 GHz-ig engedi pörögni azokat. Eközben az ultraalacsony fogyasztású GeForce GPU 416 MHz-en dolgozik. Habár nem ez a leggyorsabb Tegra a piacon, teljesítménye a legtöbb felhasználónak bőven elég

*Az első hivatalos Google táblagép az Asus mérnökeiktől érkezett. Remek eszközt tisztelhetünk benne, hiszen ennyire alacsony áron ilyen minőséggel és teljesítménnyel korábban még nem találkozhattunk*

lárért beszerezhető eszköznél bámulatos. Az IPS-panel feketéje elég mély, és a 310 nitnyi fényerő bőven elég ahhoz, hogy benti körülmények között tökéletes látvány táruljon a szemünk elé. Habár felbontás terén nem veheti fel a versenyt a Retina Display-jel, ember legyen a talpán, aki egyetlen egy képpontot is meg tud különböztetni a 213 ppi képpontsűrűséggel rendelkező, 7 hüvelykes, 1200×800 pixel felbontású kijelzőn.

## Értékes belső

A készülék mélyén a piac második leggyorsabb SoC-ja, egy Tegra 3 dolgozik. A T30L lapkészlet egy négy plusz egymagos proceszort dolgoztat, mely több aktív mag esetén

lesz, pláne annak tudatában, hogy a készülék 1333 MHz-en üzemelő 1 GB DDR3L memóriára támaszkodik. Ennek köszönhetően sokkal nagyobb memória-sávszélességgel rendelkezik a Nexus 7, mint például a Transformer Prime. A magas memória-órajel persze nem csak ezért volt szükséges: a T30L csak egy-csatornás memóriavezérlővel rendelkezik, ezt is kompenzálni kellett.

A Chrome rettentően gyors, és az erősebb játékoktól sem riad vissza a tábla, három és fél óra töltéssel akár kilenc órán keresztül is bírja. Így aki tökéletesen megelégszik egy 7 hüvelykes táblagéppel, annak a Nexus 7 megfelelő választás, hiszen ennél jobb tablettel jelenleg nem találkozhat a piacon.

# Samsung Galaxy Note 10.1 (GT-N8010)

**A** Galaxy Note 10.1 magyarázat lehet arra, hogy *Steve Jobs* miért tartott annyira a Samsung termékfejlesztésétől. De akkor a Galaxy Tab 10.1 után miért volt szükség egy 10 hüvelykes Note-ra? Ahelyett azonban, hogy a termékfejlesztési logikán gondolkodnánk, nézzük inkább, mivel is próbál minket elkápráztatni ez a remek notesz.

Küllemre megtévesztésig hasonlít a Galaxy Tab 2 10.1-re, de kicsit közelebről megvizsgálva találunk némi különbséget. Az új, nagyobb Note szélesebb és hosszabb is a Galaxy Tabnál, de a mérnököknek sikerült további 8 millimétert karcsúsítani rajta. Kőbejárva a szokványos hangerő-, microSD- és lezárógombon túl a jobb alsó sarokban található egy stylus, ami nagyon jó szolgálatot tesz a különleges alkalmazások használata közben. A kártyanyílás mellett van még egy érdekesség, ami ugyancsak újdonság: az infravörös port, amihez egy jól használható szoftvert is mellékeltek. A kijelző maradt a már jól bevált, remek fényerejű és betekintési szögű, 800×1280 pixel felbontású panel.



**Gyártó:** Samsung **Ár:** 162 000 Ft-tól **Web:** [hopp.pcworld.hu/9059](http://hopp.pcworld.hu/9059)

Teljesítmény ★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★ | Ár/érték ★★★★★

- + hasznos és jól használható appok, remek teljesítmény, stylus
- magas fényerő mellett kissé beég a kijelző, magas ár

A vas belül igazán remek erőforrást kapott. Az egyik legerősebb négymagos chip hajtja, az Exynos 4412-es, ami magában foglalja az 1,4 GHz-es ARM Cortex-A9-es processzort és a MALI-400MP GPU-t. Ezek igen erős alapot adnak a rendszernek, amire szükség is van, mivel a Samsung TouchWiz felhasználói felület egy kissé erőforrás-igényes. Attól azonban nem kell tartania senkinek, hogy ez olyan

mértékű lenne, ami miatt lassúnak, akadónak tűnne rendszerünk, a videók, a játékok, a speciális alkalmazásaink mind remekül futnak rajta.

A benchmark méréseken igen jól szerepelt, a processzor teljesítménye egyenértékű a legutóbb kiadott iPad modellben találhatóval, de annak GPU-ja még mindig éltartó.

# Sony Xperia Tablet S

**D**izájn tekintetében a tavaly bemutatott Sony Tablet S nem kívánt beolvadni a többi androidos tábla közé. Ékszerű, ergonomikus kialakítással igyekezett felhívni magára a figyelmet, és még egy aprócska infravörös modult is bevetett, melynek használatával mindig kéznél lévő távirányítóra változtathatták az emberek a tabletet. Az Xpeira Tablet S tervezőinek a megjelenésén már nem kellett sokat gondolkodniuk. Vékonyították a táblán, miközben megtartották a hátrahajtott lapú, magazinszerű külsőt, azonban az elvékonyodó, ékszerű vázat lecserélték. Az Xperia vonalba tartozó S immáron lekerített, egyenes vonalvezetésű hátlappal dolgozik. Anyaghasználat terén nem lehet panaszkodni a készülékre, egyértelműen prémium érzete van, melyet nagyrészt alumínium hátlapjának köszönhet. Az összeszerelés minősége szintén a felső kategóriába húzza a masinát.

Az előlapon egy 9,4 hüvelykes, 1280×800 pixel felbontású IPS-panel kapott helyet, amit a Sony TruBlack technológiával látott el. Ennek a kijelzőstruktúrának köszönhetően a hagyományos panelekkel szemben



**Gyártó:** Sony **Ár:** 139 000 Ft **Web:** [hopp.pcworld.hu/9058](http://hopp.pcworld.hu/9058)

Teljesítmény ★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★ | Ár/érték ★★★★★

- + kecsesebb forma, Jelly Bean a levegőben
- böngésző, magas ár

kisebb a tükröződés mértéke, élénkebbé válnak a színek, és a kijelző feketéje mélyebb lesz.

Az alumínium házban ugyanaz a SoC kapott helyet, mint ami a Nexus 7-be került, vagyis egy Tegra 3 T30L. Ennek négy plusz egymagos processzora magonként 1,2 GHz-en tevékenykedik, miközben az ULP GeForce 416 MHz-en serénykedik. A rendszert a gyártó 1

GB RAM-mal szerelte fel. Tárhely tekintetében több variánsal lehet szeptember 7-től találkozni a boltokban: az Xperia Tablet S-nek van 16, 32 és 64 GB-os változata is. Ez a vas bőven elég ahhoz, hogy megbirkózzon az alkalmazásokkal, az ICS-sel és az arra ráhúzott Xperia kezelőfelülettel, mely ugyan erősíti a márkát, de nem sokban különbözik a gyári UI-tól.

## Huawei MediaPad

**E**lőző modelljéhez képest az új SF-301 külsőre szinte semmiben sem különbözik. Ugyanaz a már korábban is tettszést arató alumínium ház fogad minket, melyen az előlap üveg borítása tökéletesen ül. A hátlap fogása alpból is kellemes, de ezen még két gumirozott felületű műanyag elem is segít, melyek közül az alsó eltávolítása után elénk tárul a microSD-kártya és a SIM-kártya aljzata.

A hátlapnál maradvá: a 4100 mAh-s lítium-polimer-akkumulátor otthoni körülmények között nem cserélhető. Oda-bentre a gyártó egy Qualcomm MSM8260 SoC-ot helyezett, melynek kétmagos processzora magonként 1,2 GHz-en sűvít. A 7 hüvelykes panelre egy Adreno 220 grafikus gyorsító pöttyinti ki a tartalmakat. Rendszermemóriából 1 GB, tárhelyből pedig 8 GB áll rendelkezésre. Utóbbiból csak 5,7 GB-tal gazdálkodhatunk, de ne felejtjük el, a tablet bővíthető, így egészen 40 GB-ig növelhetjük a rendelkezésre álló háttértár méretét.

Működés szempontjából a fenti komponensekre nem lehet panasz, az ICS átvezető animációi folyamatosak, nem tapasztalha-



**Gyártó:** Huawei **Ár:** 110 000 Ft **Web:** [hopp.pcworld.hu/9060](http://hopp.pcworld.hu/9060)

Teljesítmény ★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★ | Ár/érték ★★★★★

- + prémium külső, összeszerelés minősége, felhasználói élmény
- üzemidő, gyér kamera

tó döcögés, akadás. A weblapok megnyitása szinte azonnali, és a legtöbb alkalmazással is hasonlóan bánik a táblagép. Persze itt is futtathatunk olyan appot, ami pattanásig feszíti a SoC tranzisztorait.

A kijelzőről eddig nem sok szó esett, pedig a 16 millió színárnyalat visszaadására képes IPS-panel rettentően szép, és nagy betekintési szöggel rendelkezik. 1280×800 pi-

xeles felbontásából és a képátlóból (7 hüvelyk) az is következik, hogy képe éles, pixeleknek nyoma sincs. A panelt nézegetve szinte mindennel elégedettek lehetünk, a fényerő tűnik csak kevésnek. Ezt egy az egyben elmondhattuk az előd kijelzője esetében is, valamint a hátlapon található kameráról alkotott véleményünk szintén megállja a helyét.

## Asus Transformer Pad Infinity

**A**z 1920×1200 képpontos, 10,1 hüvelykes Super IPS+-panel rendkívül éles képet varázsol elénk ellenére, hogy mindössze 224 ppi képpontsűrűséggel bír. A színek gyönyörűek, szinte lemásznak a kijelzőről, a betekintési szög pedig hatalmas. Többször panaszkodtunk már, hogy a használhatóságon mennyit ront, ha a kijelző tartalmát napsütötte időben, odakint nem látjuk. Itt ezzel nem lesz probléma, hiszen a Super IPS+-kapcsoló aktiválásával máris 600 nitre nő a panel fényereje, amit egyébként Gorilla Glass 2 véd a sérülésektől. A körkörös szálcsiszolt hátlap alatt egy Tegra 3 T33 dolgozik, ami jelenleg a leggyorsabb, 40 nanométeres gyártástechnológiával készült SoC a családban. A komolyabb számításokért négy, magonként 1,6 GHz-en üzemelő elsődleges mag felel, de ha csak egy mag viszi a hátán az aktuális teendőket, akkor annak órajele 1,9 GHz-ig emelkedik. A segédmag a többi Tegra 3-hoz hasonlóan 500 MHz-en serénykedik, azonban az ULP GeForce GPU már 520 MHz-en pörög. Az üzemmódok között nemcsak a táblagép képes váltani, hanem mi, felhasználók is eldönthetjük, hogy normál, energiataka-



**Gyártó:** ASUS **Ár:** 210 000 Ft **Web:** [hopp.pcworld.hu/9056](http://hopp.pcworld.hu/9056)

Teljesítmény ★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★ | Ár/érték ★★★★★

- + rendkívüli kijelző és teljesítmény egy helyen
- vastag káva, drága

rékos vagy kiegyensúlyozott módban fúson-e a vas.

Működési tempóban azt nyújtotta az Infinity, amit vártunk tőle, vagyis pörgős, zökkenőmentes felhasználói élményt. Olykor-olykor a szoftveres oldal gyengeségei miatt beröccent a kép, de ha netán Jelly Bean kerülne később a masinára, akkor a Project Butternek hála ezek is eltűnnek. Erejét te-

kintve egyáltalán nincs ellenfele az androidos mezőnyben, így aki brutális tempóra vágyik, az csapjon le erre a tabletre, melynek éhes komponenseit egy 25 Wh-s lítium-polimer-akkumulátor látja el energiával. Totálisan leterhelve is képes 8 órán keresztül üzemelni az Infinity, így ha csak általános feladatokra használjuk, nem kell sűrűn tölteni után kapkodni.

# Toshiba Excite 7.7

**M**ég mielőtt megjelent volna, már nagy érdeklődés övezte a Toshiba majdhogynem 8 hüvelykes kijelzőjű modelljét. Papíron már tudni lehetett, hogy izmos Tegra 3, ICS és nagy felbontású AutoBrite AMOLED-panel kerül a fedélzetre. Ezek összességében azt eredményezték, hogy a Toshiba Excite könnyűszerrel a táblagéppiac dobogós helyezettei közé fúrhatta volna magát. A potenciál meg is volt benne, de magas ára sokat viszszavett a modell lendületén. Az iPad árazásához képest az eget súrolja a tablet ára. Annyi a szerencséje, hogy a prémium árhoz prémium kialakítás jár. Külsőre szemtől gyönyörködtető a látvány. A hátlapon bronzszínű, mintás alumínium burkolat feszül, amit hozzá illő műanyag keret vesz körül. Az 1280×800 pixeles felbontású, 196 ppi képpontsűrűségű panel ebből a szempontból nem közelíti meg a Nexus 7 kijelzőjét, de színei egy csöppet élénkebbek. A betekintési szög, a kontrasztra vagy a fekete mélységére egy árva rossz szavunk sem lehet. Az ICS rendkívül gördülékenyen fut a rendszeren, ami nem véletlen, hiszen oda-



**Gyártó:** Toshiba **Ár:** 159 000 Ft **Web:** [hopp.pcworld.hu/9061](http://hopp.pcworld.hu/9061)

Teljesítmény ★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★ | Ár/érték ★★★★★

- + kiváló konstrukció, szép AutoBrite AMOLED panel, gyors működés
- gyenge kamera és hangszórók, rendkívül magas ár

bent egy négy plusz egymagos Tegra 3 szerénykedik, ami 1 GB RAM-ra támaszkodik. Kiegyensúlyozott használat mellett az Excite 7.7 akkumulátora több mint egy napig bírta a fárasztást.

Szinte semmi problémánk nem lehet a Toshiba friss táblájával, hiszen vékony, prémium anyaghasználat és összeszerelési minőség jellemzi, és egy kiváló panelen keresztül

léphetnek vele interakcióba a felhasználók. Odabent erős rendszer dolgozik, és a szinte gyári androidverzió különösen simán teszi a dolgát. Árban azonban nagyon mellőlött a cég: oly mértékű izgalom azért nem övezi az Excite termékvonalat, hogy majdnem akkora összeget költson egy ilyen eszközre valaki, mint amennyiért egy új iPadet vehetne.

	Nexus 7	Asus Transformer Pad Infinity	Sony Xperia Tablet S
<b>Operációs rendszer</b>	Jelly Bean	ICS	ICS
<b>Kijelző minősége</b>	★★★★★	★★★★★	★★★★★
<b>Kamera minősége</b>	★★★☆☆	★★★★★	★★★★★
<b>Üzemidő</b>	★★★★★	★★★★★	★★★★★
<b>Kijelző</b>	7", 800×1280, IPS	10,1", 1920×1200, Super IPS+	9,4", 800×1280, IPS
<b>Képpontsűrűség</b>	216 ppi	224 ppi	161 ppi
<b>Pocesszor</b>	Tegra 3, 1,3 GHz	Tegra 3, 1,6 GHz	Tegra 3, 1,3 GHz
<b>Grafikus vezérlő</b>	ULP GeForce, 416 MHz	ULP GeForce, 520 MHz	ULP GeForce, 416 MHz
<b>RAM/tárhely</b>	1 GB RAM/8 vagy 16 GB	1 GB RAM/32 vagy 64 GB	1 GB RAM/16 GB/32 GB/64 GB
<b>HSDPA/HSUPA</b>	×	Modellfüggő: 21 Mbps/5,76 Mbps	Modellfüggő: 14 Mbps/5,76 Mbps
<b>Wi-Fi</b>	Wi-Fi: 802.11 b/g/n	Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n, Wi-Fi Direct, DLNA	Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n, DLNA
<b>NFC</b>	✓	×	×
<b>Csatlakozók</b>	1×microUSB, 3,5 jack	1× microHDMI, 2 in 1 jack, egyedi USB	3,5 jack, egyedi USB
<b>microSD kártya</b>	×	✓	✓ (teljes méretű SD)
<b>Kamera</b>	Hátoldali nincs	8 MP, autofókusz, LED-es villanó	8 MP, autofókusz
<b>Akkumulátor</b>	4325 mAh	25 Wh	6000 mAh

## Nexus 7

Annak ellenére, hogy itthon magas az ára, mindenkinek ajánljuk ezt a prémium minőségű táblagépet. Gyors, kellemes kijelzőt kapott, és megvásárlása pillanatában akár 25 dollárt is kaphatunk a Google Play számlánkra.



## Sony Xperia Tablet S

Dizájn tekintetében szinte verhetetlen a Xperia Tablet S. Annak ellenére, hogy karcsúsítottak és egyensítették a magazinszerű eszköz vonalvezetésén, a tablet kialakítása továbbra is csábító maradt.



## Asus Transformer Pad Infinity

A legújabb Transformer tábla amellett, hogy brutális teljesítményt nyújt, még rendkívül magas felbontású kijelzővel szédíti a felhasználókat. Akadásnak semmi nyoma sincs, és egyelőre nincs olyan játék, ami képes lenne megizzasztani.

### Samsung Galaxy Note 10.1

### Huawei MediaPad S7-301u

### Toshiba Excite 7.7

ICS

ICS

ICS

★★★★★

★★★★★

★★★★★

★★★★★

★★★★★

★★★★★

★★★★★

★★★★★

★★★★★

10,1", 800×1280, PLS

7", 800×1280, IPS

7,7", 1280×800, AMOLED

149 ppi

216 ppi

196 ppi

Négymagos Exynos 4412, 1,4 GHz

Kétmagos Qualcomm MSM8260, 1,2 GHz

Tegra 3, 1,5 GHz

MALI-400MP

Adreno 220

ULP GeForce, 520 MHz

2 GB RAM/16 vagy 32 vagy 64 GB

1 GB RAM/8 GB

1 GB RAM/16 GB/32 GB/64 GB

Modellfüggő: 21 Mbps/5,76 Mbps

Modellfüggő: 14 Mbps/5,76 Mbps

Modellfüggő: 14 Mbps/5,76 Mbps

Kétsávú Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n, Wi-Fi Direct

Wi-Fi: 802.11 b/g/n, DLNA

Wi-Fi: 802.11 b/g/n, DLNA

×

×

×

3,5 jack, egyedi USB (MHL)

1× microHDMI, 1× microUSB, 3,5 jack

1×microUSB, 1× microHDMI, 3,5 jack

✓

✓

✓

5 MP, autofókusz, LED-es villanó

5 MP, autofókusz

5 MP, autofókusz, LEDvillanó

7000 mAh

4100 mAh

## Hogyan teszteltünk

**TELJESÍTMÉNY** A gyári böngészőt a Sun-Spider 0.9.1 tesztjével izzasztottuk meg, hogy a végén milliszekundumban kapjuk meg az elért eredményt. Minél gyorsabb végez, vagyis a kisebb érték a mérvadó. Az androidos eszközök grafikus teljesítményét ezután a Quadrant, az AnTuTu és/vagy a GL Benchmark futtatásával mértük. A szintetikus tesztek mellett azért a közkedvelt játékokat is futtattuk, hogy személyesen is megtapasztalhassuk, az eszközök miként boldognak velük.

**ÜZEMIDŐ** Az akkumulátor élettartamának méréséhez lecsaptuk a vezeték nélküli hálózatot, visszavettük a fényerőt közepes mértékre, és egy alacsony felbontású videót játsztunk le mindaddig, míg az eszköz le nem merült.

**KIJELZŐ** A kijelző minősége az egyik legkritikusabb szempont egy mobilkészlet esetében, ezért az összes lehetséges módon próbára tettük az alkalmazott paneleket.

# A hónap legjobb applikációi

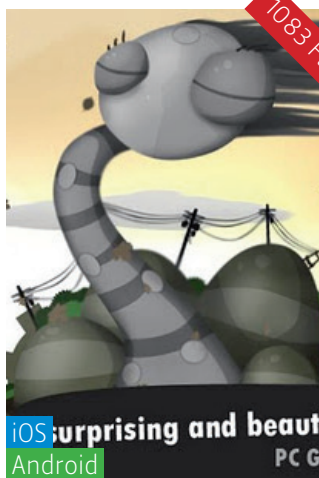


215 Ft

iOS  
Android

## Temple Run: Brave

A Temple Run alkalmazás és a Disney/Pixar Brave fejlesztői összefogtak, hogy Skócia vad dzsungelében Merida életéért futhassunk a démonmedve, Mordu elől. A Temple Runhoz képest az alkalmazás látványvilága sokat javult, és mostantól fészkelni is lehet benne.

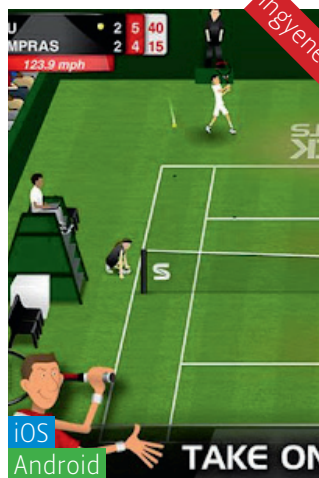


1083 Ft

iOS  
Android

## World of Goo

Goo világa egy varázslatos hangulátú környezetet tár elénk. Lakói, a különböző képességű Goo golyócskák rendkívül kíváncsi népség. Feladatunk az, hogy „épületekbe, képződményekbe” szervezzük őket, hogy megkezdhesék az eddig nyugodt világukban megjelenő csövek felfedezését.

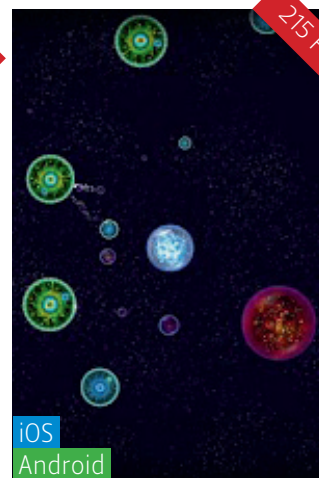


Ingyenes

iOS  
Android

## Stick Tennis

Amennyiben a torna során lehetőségünk volna a játék elmentésére, ez volna az egyik legnagyobb tenisz alkalmazás, amivel Androidon találkozni lehet. A grafika önmagáért beszél, a játékélmény elragadó. Azoknak is bátran ajánljuk, akiket eddig hidegen hagyott ez a sport.



215 Ft

iOS  
Android

## Osmos HD

Az Osmos nem mindennapi hangulattal és zenével fogadja a játék futtatóját, de ez csak a jéghegy organikus csúcsa. Sejtszerű anyagunkat vagy növesztjük a többi lebegő létforma bekebelezésével, vagy elenyészünk. Ez egyszerűen hangzik, de nem véletlen, hogy 27 küldetésen keresztül kapjuk a tanácsokat.



215 Ft

iOS  
Android

## Where's My Perry?

A Where's My Water alkotóinak nehezélszakadniuk az ilyesfajta logikai, problémamegoldás játékoktól. Ez mindaddig nem probléma, ameddig újabb bonyodalmakkal és eszközökkel segíthetjük mostani főhősünket, Perryt a célja elérésében. 4 fejezet, több mint 80 küldetés.



Ingyenes

iOS  
Android

## Wind-up Knight

Felhúzható lovaggal ritkán szaladgál az ember, pláne nem ilyen szép, 3D-s környezetben. Az alappályák és a szükséges mozdulatsorok megismerése után válik a játék igazán izgalmassá. A kiképző színtekkel egyetemben több mint 50 egyedi pályán kell átküzdenünk magunkat, hogy megmenthessük a lovag szíve hercegőnjét.



448 Ft

iOS  
Android

## Majesty: Fantasy Kingdom Sim

Ebben a varázsvilágban a mi feladatunk falatnyi birodalmunk vezetése és lakói jólétének megteremtése. Kegyeceinket közvetlenül nem irányíthatjuk, ezért el kell gondolkoznunk azon, mit tegyünk, ha például elköborolnak trolljaink, vagy ha az összes felhalmozott aranyunknak lába lép.



670 Ft

iOS  
Android

## The Tiny Bang Story

Üdvözöllek utazó ebben a steampunk hangulatú világban, amit nemrég egy aszteroida csapás ért. Feladatod, hogy segítsd hamvából újraépíteni a bolygót, és hogy viszszaállítsd az egykori idillt. A korábbi pompa megteremtése nem lesz könnyű feladat. Öt fejezet, számtalan rejtély és eldugott tárgy vár még megoldásra, felfedezésre.



235 Ft

### The Treasures of Montezuma

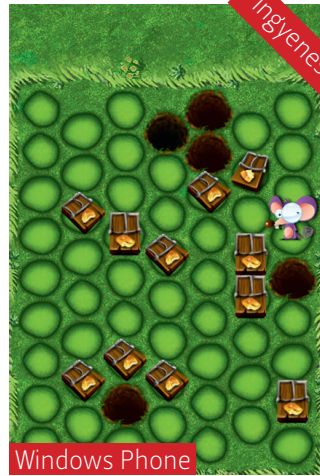
Dr. Emily Jones bőrébe bújva oldhatjuk meg a világot megváltoztató rejtélyeket. 5 fejezetes és 41 pályán keresztül rendezgethetjük a varázstárgyakat és ékszerköveket, hogy különleges erőket aktiválva gyorsabban begyűjthesük az értékeket. Az óra eközben ketyeg - tartsuk szemmel.



ingyenes

### Stone Age

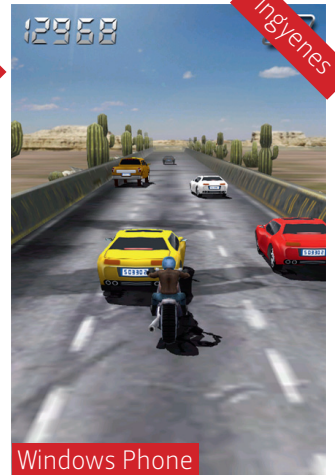
A történelem előtti idők veszedelmeit úgy kerülhetjük ki, ha törzsünk létszámát szaporítjuk, fegyvereinket folyamatosan fejlesztjük, jobb vadászmezők után kutatunk és új, nagy tudású harcosokat fogadunk be apró, de az öslények számára veszedelmes közösségünkbe.



ingyenes

### Catcha Mouse!

Akikben a vadászösztrön odáig fájul, hogy egy idegesítő rágcsálóra is képesek lennének rászabadítani a Diktátor című filmben látott riasztó külsejű nukleáris fegyvert, azoknak szórakoztató lesz a több mint 150 pályás alkalmazás. Bár a fegyverkezés terén egércsapdánál ne várjunk sokkal többet.

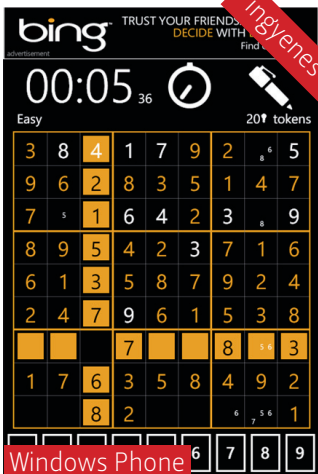


ingyenes

### AE 3D Motor

Motorozni sokan szeretnek. Bár egy kijelzőn bámult száguldozás sosem közelítheti meg a valós gurulás adta élményt, arra mégis jó, hogy legalább fejben a pedálra léphessünk. Az AE 3D motor szép grafikával bír, és a moci hangja sem utolsó. Öröm a hozzánk képest komótosan guruló négykerekekűek nyakára lépni.

Ehavi számunktól kezdve a vegyessaláta eltűnik, helyette adott kategóriákból szemezgetünk. Első ilyen blokkunkban a szórakozás és a játékok kaptak főszerepet.



ingyenes

### Sudoku

A napilapok oldalain biztosan találkoztunk már a Sudokuval. A népszerű számalapú logikai játék képes komoly kihívások elé állítani agyunkat, pláne ha a klasszikus megmérettetés helyett villám módban vágunk neki a feladatoknak.



215 Ft

### Feed Me Oil

Ehhez a játékhoz nem lehet akármilyen lelkiállapotban hozzákezdeni. Nyugodt, pihent agy szükséges hozzá, a fejtörők különben hamar kihoznák minket a béketűrésből, miközben a furcsa, rajzolt kreálmányokat próbáljuk olajjal megetetni. Nem lesz egyszerű feladat, kössük hát fel a csatornázós gatyánkat.



2,99 USD

### Wizorb

Az Xbox Live-on nagy sikerrel debütáló Wizorb telefonon is játszhatóvá vált. A játék a 8 bites RPG-k fénykorára emlékeztető grafikával tárul elénk. Egyszerű, de RPG-elemekkel megpaprikázott történetben lesz részünk, amiből a bosszaták sem hiányozhatnak.



4,99 USD

### Pizza vs. Skeletons

Érdekes koncepcióval álltak elő a Riverman Media fejlesztői, ugyanis eszükbe jutott, hogy mi lenne, ha a pizzák és a csontvázak minimum 100 pályán keresztül vívnák epikus harcukat. Abba most nem mennék bele, hogy hogyan születhetett meg az ötlet... Az alkalmazás mindenestre nagyon szórakoztató.

# Szoftver

Alkalmazások és webszolgáltatások legjava

## Windows 8-as böngészőcsata

84

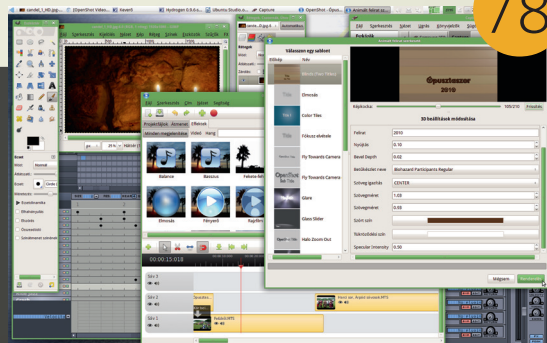
A metrós vagy az asztalon futó Internet Explorerrel érdemes böngészni? Sőt, egyáltalán érdemes-e a Microsoft megoldásával szörfölni a világhálón? Két olyan kérdés, amelyre mi is kíváncsiak voltunk, így egymásnak eresztettük a böngészőket az új rendszeren.



78

## Tartalom

- |  |  |
|--|--|
| 74// Ashampoo Video Styler 2013              | 84// Windows 8-as böngészőcsata              |
| 75// MAGIX Xtreme Photo & Graphic Designer 5 | 86// A szoftverpiac gyöngyszemei             |
| 76// East-Tec Eraser 2011                    | 88// OneNote tipp – közös jegyzetelés        |
| 77// Panda Global Protection 2013/           | 90// Websuli – korrekciós- és effektusszűrők |
| 78// Ubuntu Studio                           | 92// A lábon lőtt pingvin esete a 3D-vel II. |
| 80// Adobe Acrobat XI                        | 94// Segélyvonal                             |
| 81// Norton Internet Security                |  |
| 82// Melyik Windows a leggyorsabb?           |  |

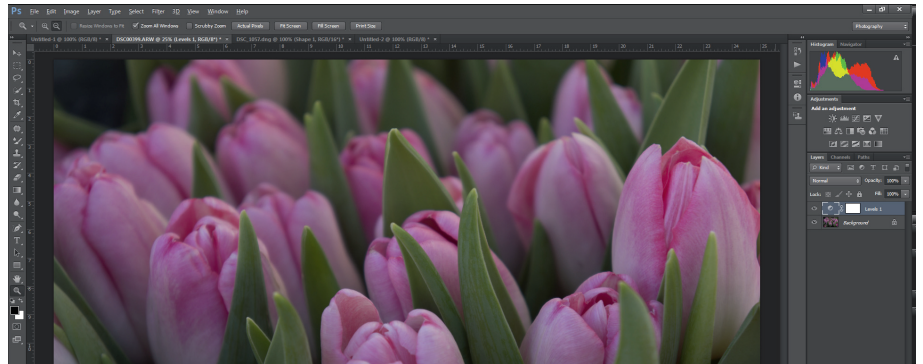


Ubuntu Studio



# A Photoshop is elhagyja az XP-t

**A**z Adobe termékmenedzsere, Tom Hogarty bejelentette, hogy a a Photoshop jelenleg piacon lévő CS6 verziója az utolsó, amely még hajlandó elindulni a több mint tíz éve piacon lévő Windows XP, illetve a később debütált Vista operációs rendszeren, a következő kiadásnál ugyanis is a minimum rendszerkövetelménynél Windows 7 lesz olvasható. Hogarty indoklásában kifejtette, hogy a Microsoft mára elavult operációs rendszerén a programozók nem képesek kihasználni a modern grafikus processzorokban rejlő számítási kapacitást a jól működő és szabványos API-k hiányában. Márpedig alapvető fontosságú egy ilyen komplex alkalmazás esetében a GPGPU-megoldásokra váltás, hiszen a különféle grafikus műveleteket a GPU-val végeztetve nagy mértékben nő a

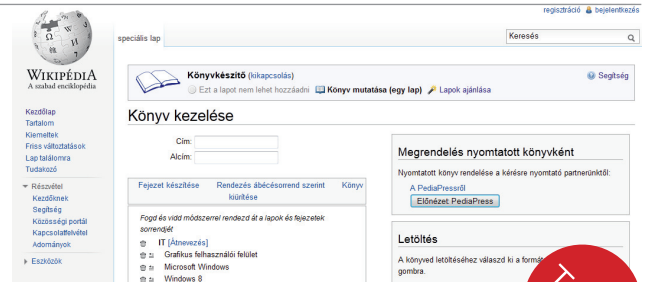
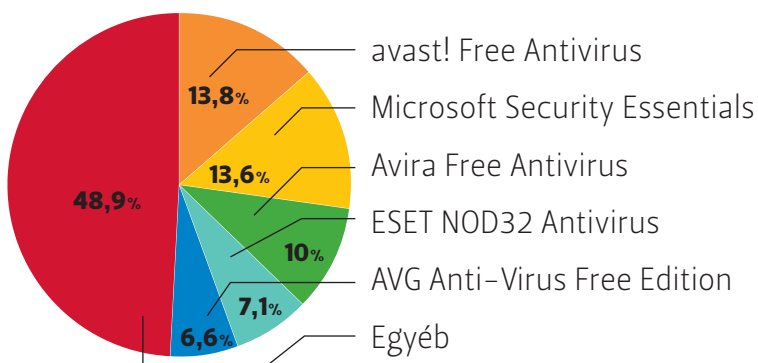


képfeldolgozás teljesítménye. A Windows XP egyébiránt duplán rossz hónapot zárt, hiszen november 15-től a Google Apps alkalmazásai (például Gmail, Docs, Drive) is elérhetetlenekké válnak az Internet Explorer 8 számára.

Mivel a redmondiai böngészőjének kilences verziója nem támogatja az XP-t, a platform felhasználói a továbbiakban csak más gyártók szoftvereivel böngészhetnek a Google Apps szolgáltatásaiban.

## A legnépszerűbb víruskeresők

**A**z ingyenes AppRemover szoftver több mint 140 ezer globálisan elsórt végpontjáról gyűjtött statisztikai adata alapján az OPSWAT megnézte, hogy a Földön jelenleg mely vírusvédelmek a legnépszerűbbek. A lista tanulságos, még akkor is, ha a szoftverek képességeiről semmilyen információt nem árul el. A kapott toplista alapján ugyanis a világ internetezői körében az ingyenes megoldások a népszerűek: az avast!, a Microsoft, az Avira és az AVG csökkentett képességű, ámde ingyen beszerezhető szoftverei a piac 44 százalékát uralják, illetve a toplista első három helyét – legalábbis az OPSWAT adatai szerint. Ez globális adat, míg az Egyesült Államok piacán a kutatók elmondása alapján főként a Microsoft Security Essentials vezet a több mint 25 százalékos piaci részesedéssel. Ezen adatok alapján nem meglepő, hogy ma már szinte minden gyártó megpróbál előrukolni egy ingyenes alapverzióval. A fizetős szoftverek közül a legelőkelőbb (negyedik) helyen a NOD32 áll, ezen felül az ESET az internet-biztonsági csomagok között is vezet. A fent említett gyártók mellett a top10-be még a McAfee (VirusScan 6. hely), a Norton (AntiVirus 8. és Internet Security 10. hely), valamint a Kaspersky (Internet Security 9. hely) tudott beférkőzni.



## Készítsünk saját Wikipédia könyvet

TIPP

**É**rdekes új funkcióval jelentkezett a Wikipédia, aminek segítségével bárki elkészítheti a saját ePUB-alapú digitális lexikonját. Ezt a nyílt forrású, szabványos formátumot számos készülék – okostelefon, tablet, e-reader, számítógépes könyv olvasó szoftver – támogatja, amely így lehetővé teszi a Wikipédia offline elérését. A Könyvkészítő elnevezésű megoldás eléréséhez navigáljunk a saját enciklopédiánkba szánt bejegyzéshez, majd a bal oldalsávon kattintsunk a [Nyomtatás/Exportálás], majd a [Könyv készítése] lehetőségre (ugyanitt nyomtatható és PDF-változatot is kérhetünk). Ezt követően a felső sávon megjelenik majd a modul, amelynek segítségével az aktuális oldalt hozzáadhatjuk könyvünkhöz, illetve ha egy olyan linkre navigálunk, amely egy szócikket tartalmaz, akkor egy lebegő menü keresztül azt is felvehetjük a tartalom közé az oldal meglátogatása nélkül. Ha végeztünk, kattintsunk a [Könyv mutatása (egy lap)] opcióra, adjunk Wikipédia-alapú lexikonunknak címet és alcímet, ha szükséges, tagoljuk a tartalmat a [Fejezet készítése] lehetőséggel, majd fogd és vidd módszerrel határozzuk meg a bejegyzések sorrendjét. Végezetül válasszuk ki az ePUB formátumot, illetve ha azt inkább kézben fognánk, elküldhetjük művünket a PediaPress cégnek (ők segédkeztek a szolgáltatás kidolgozásában), amit ki nyomtatnak, bekötetnek és kipoztáznak nekünk.

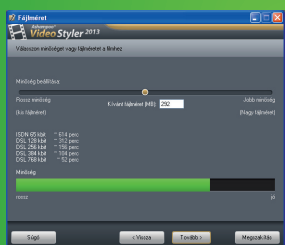


## Adatok

- ▶ videók forgatása, tükrözése
- ▶ egyszerű váltás az eredeti és a módosított videó között
- ▶ színek korrigálása
- ▶ különféle filmhatások alkalmazása
- ▶ háttérzene hozzáadása a videóhoz
- ▶ kódolás a háttérben

## LÉNYEGI FUNKCIÓK

E havi teljes verzióunkkal videóinkat tudjuk különböző hatásokkal ellátni, illetve pár szerkesztő műveletet elvégezni. Sajnos nagyon kevés funkcióval rendelkezik, emiatt nem túl sok mindenre használható.



Videóink „feltuningolására” született meg az Ashampoo alkalmazása. Képességei ugyan finoman szólva nem vetekednek a drága fizetős szoftverekével, de minimális effektezésre használhatók. Vágni sajnos nem tudunk vele, tehát ha arra lenne szükség, más programot kell keresnünk a célra.

Felülete gyakorlatilag egyetlen ablakból áll, ismerkedjünk meg először ezzel. A bal oldalt teljes egészében elfoglalja a számítógépünk mappastruktúrája, itt navigálhatunk el abba a könyvtárba, ahol a feldolgozandó videók megtalálhatók. A felső filmcsík a videó előnézeti képét tartalmazza, segítségével gyorsan navigálhatunk a filmen belül (kék csík mutatja, hogy hol állunk éppen), valamint lejátszás közben nyomon követhetjük, hogy hol is tartunk (ezt pedig sárga csík jelöli). E fölött láthatunk egy szürke és egy sárga csillagot, ezek nagyon fontosak, mert segítségével tudunk váltani az eredeti és a módosított videó között. Legalul pedig egy videólejátszó ablak van, amelyben az aktuálisan kiválasztott filmet nézhetjük meg.

A fentebb említett két csillagomb mellett négy másikat találhatunk: filmünk módosításához használhatók, forgatni és tükrözni tudunk velük. E négy funkció egyébként a Szerkesztés menüben is megtalálható. A többi szerkesztőfunkciót pedig a videólejátszótól jobbra érhetjük el.

### Alapvető korrekciók

Ezek közül a legfelső a Színkorrekció névre hallgat. Itt négy csúszka használatával tudjuk a videóink színvilágát módosítani. Megváltoztathatjuk a fényerőt, a kontrasztot, a gamma értékét és a színtelítettséget is. A módosítás eredményét pedig azonnal látjuk a videólejátszó ablakban. A Hatások pont alatt teljesen értelemszerűen különböző effektusokat és egy kakkuktojást találhatunk. Ez utóbbi a Vágás névre hallgat, de kicsit félrevezető, ugyanis nem a hagyományos videovágásra vonatkozik, hanem a kép méretét tudjuk vele megváltoztatni. Egy téglalap segítségével beállíthatjuk, hogy mekkora területet vágjunk ki, illetve ha oldalt kiválaszthatjuk a 4:3 vagy a 16:9 képarányt, akkor ennek megfelelő arányú részt tudunk csak kijelölni. A többi hatás különböző színmódosító effektusokat takar: invertálhatjuk a színeket, fekete-

fehérré tehetjük a filmet, vagy szépihatást érszthetünk rá. Emellett lehetőségünk van régi film/régi televízió effektust is bekapcsolni.

A Háttérzene pont segítségével lecserélhetjük filmünk hangsávját egy vagy több általunk kiválasztott hangfájllra. Egy listába felvehetjük a használni kívánt zene-fájlokat, amelyek szépen egymás után a film alá kerülnek. Az ablak alján láthatjuk filmünk, illetve a kiválasztott zenék hosszát. Ha ez utóbbi rövidebb, mint a teljes videó, akkor a zene folyamatosan ismétlődik alatta.

Ezzel végére is értünk a program által elvégezhető módosítások bemutatásának – jól látszik, hogy nem túl sok van belőlük. Bármelyiket is alkalmaznánk, mindent visszavonhatunk a „Mindén alapra” pont kiválasztásával, ha pedig meg vagyunk elégedve a végeredménnyel, akkor az Export feliratra kattintsunk, melynek alkalmazásával a YouTube-ra, illetve a Facebookra küldhetünk videókat. Igazándiból nem jöttünk rá, hogy mi a kettő között a különbség, mert mindkét esetben ugyanazok a beállítási lehetőségeink vannak: megadhatjuk az oldalarányt és ennek függvényében további paramétereket is. Ezután a minőséget kell kiválasztanunk, ez történhet egyrészt egy csúszka segítségével, valamint a kívánt fájl méret megadásával. Miután ezzel megvagyunk, a program elkezd a videó kódolását, miközben újabb filmet is tudunk módosítani. A videók kódolását a képernyő alján kísérhetjük nyomon.

A programmal csupán pár kisebb módosítást végezhetünk el filmjeinken, csak akkor érdemes használnunk, ha most ismerkedünk a videoeffektezéssel, és szeretnénk egy egyszerűbb alkalmazással kezdeni.

### Így telepítsel!

Ahogy azt már korábban megszokhattuk az Ashampoo alkalmazásoknál, e program működéséhez is internetes regisztráció szükséges. Alapból tíz napos próbaverzióként használható, ezen időszak elteltével csak akkor futtathatjuk, ha aktiváló kulcsot igénylünk a fejlesztők weboldalán. A kulcs igényléséhez szükséges webhely automatikusan megnyílik a telepítés végével, illetve elérhető a MyAshampoo „Ingyenes teljes verziós licenc kérése” ablakban található, [Ingyenes teljes verzió-licenc kérése] gombra kattintva is.

Tószegi Szabolcs PCW



## Három az egyben grafikai csomag

# MAGIX Xtreme Photo & Graphic Designer 5

**Forgalmazó:** MAGIX AG. **Ár:** a PC World olvasóinak ingyenes

**Web:** magix.com

Teljesítmény ★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★ | Ár/érték ★★★★★

**Előny:** sokoldalú grafikai programcsomag, nagyon gyors vektorkezelés

**Hátrány:** pontatlan panorámakészítő, magyar nyelv hiánya

**E**havi ajándéksoftverünk a MAGIX grafikai programcsomagjának, a Xtreme Photo & Graphic Designernek egy régebbi, ám teljes funkcionalitású, nem időkorlátos verziója. Sokaknak ismerős lehet a név – ám nem jellemzően MAGIX hanem Xara kezdettel. Ennek az az oka, hogy a Xarát 2007 januárjában felvásárolta a német MAGIX AG, ám az angol fejlesztők azóta is töretlen lendülettel és lelkesedéssel fejlesztik programjaikat, amelyek Xara és MAGIX „előtaggal” egyaránt megvásárolhatók, és legfeljebb egyes kiegészítőikben térnek csak el egymástól. Ez alkalommal lemezmellékletünkre a „MAGIX-féle” változat került fel, ami egy 3+1 programból álló grafikai programcsomagot jelent. A +1 ez esetben egy kis „Starter” alkalmazást, aminél tulajdonképpen nem azt kell megmondanunk, hogy melyik programot szeretnénk elindítani, hanem hogy mit szeretnénk éppen csinálni: fotókat rendezni, szerkeszteni, meghívót, névjegyet, esetleg szórólapot, honlapot tervezni, Flash- vagy GIF-animációkat készíteni stb., a Starter pedig elindítja a szükséges alkalmazást, sőt, esetleg meg is nyitja az elinduláshoz szükséges dialógusablakot vagy éppen galériát.

A fotók rendezésére, keresésére a Starter a MAGIX Photo Manager 10-et ajánlja. E program kiválóan használható az otthoni fotók „menedzselésére”, azaz a fényképezőgépekből történő közvetlen letöltésre, szkennelésre, az állományok különböző címkékkel történő ellátására, albumokba rendezésére, a duplikált vagy nagyon hasonló fotók kikeresésére, a képek nyomtatására és archiválására. Extraként ezen kívül megemlíthetjük az automatikus arcfelismerő funkciót (legfeljebb 10 személyig működik ebben a verzióban) és az akár roncsolásmentesen is működő „fotóoptimalizálót”.

Ha egy fotón nagyobb átalakítást szeretnénk elérni, akkor jön az Xtreme Photo Designer, ami sokkal több lehetőséget kínál a képek szerkesztésére, így többek között „egy kattintással” optimalizálókat, világosító, sötétítő, lágyító, élesítő és klóncsetet a helyi javításokra, ecseteket és rajzkrétákat a rajzolás-hoz, számtalan képkorrekciós és effektusszűrőt, valamint alapszintű képbjektum-kezelést. Ezen kívül a Xtreme Photo Designerrel készíthetünk panorámaképeket, sőt még a fotók kötegelt képfeldolgozásra is lehetőségünk van.

Ha pedig naptárat, meghívót, szórólapot stb. szeretnénk készíteni, akkor ott van az Xtreme Graphic Designer, a magazinunkban már többször bemutatott villámgyors, ugyanakkor nagyon sokoldalú vektorgrafikus illusztrációs program.

## Telepítés és regisztráció

A programcsomag telepítése a szokásos módon történik. Akár a standard, akár az egyedi (custom) utat járjuk, eldönthetjük, hogy szeretnénk-e az Ask böngésző-eszközcsomagot is telepíteni vagy sem, és hogy az [Ask.com](http://Ask.com) oldalt be akarjuk-e állítani kezdőlapnak. Az Install gomb megnyomását követően a telepítő minden programot és kiegészítőt felmásol merevlemezünkre, valamint létrehoz egy mappát a Start menüben és egy parancsikont az Asztalon a programcsomag központi indítópaneljéhez.

A Starter vagy az Xtreme Graphic Designer első indítása után szükség lesz még egy gyors online regisztrációra, melynek során MAGIX-es fiókunk azonosítóját és jelszavát kell megadnunk. Amennyiben még nincs ilyen fiókunk, pár perc alatt létrehozhatunk egyet az „I do not have a login and would like to register” pontot választva; mindössze nevünket, országunkat és egy valid e-mail címet, valamint egy jelszót kell megadnunk. A regisztrációt követően pár percen belül megérkezik az aktiváló kód, amit be kell másolnunk a megfelelő helyre (a „TRIALC” kezdettől nem kell megjedni, a program teljes funkcionalitású, nem időlimites verzió).

Az első indításkor ezen kívül – amennyiben Windowsunkat magyar beállításokkal használjuk – a Xtreme Graphic Designer jelezni fogja, hogy nem találja a magyar nyelvi beállításokat, és felajánlja az angol nyelv használatát.

## Váltás teljes verzióra

A magazinunk lemezmellékletén található programváltozat frissítési alapként is használható, amennyiben valaki szeretné megvásárolni a program legújabb verziójának valamelyik változatát. A [hopp.pcworld.hu/9014](http://hopp.pcworld.hu/9014) oldal alján található linkek valamelyikére kattintva a Xara Photo & Graphic Designer MX 2013-at 49 euróért (teljes ára 69 euró), a Xara Designer Pro X-et pedig 179 euróért (teljes ára 279 euró) vásárolhatják meg olvasóink.

Weisz Tamás



## Adatok

### MAGIX Photo Manager 10

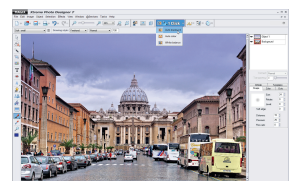
- ▶ fotók menedzselése, archiválása, nyomtatása
- ▶ képek importálása, szkennelése
- ▶ automatikus arcfelismerés (legfeljebb 10 személyig)
- ▶ duplikált és hasonló fotók keresése
- ▶ fotók optimalizálása, alapszintű korrigálása (roncsolásmentesen is)

### MAGIX Xtreme Photo Designer 7

- ▶ alapszintű fotószerkesztő funkciók (forgatás, vágás, világosítás/sötétítés, lágyítás/élesítés)
- ▶ objektumok (rétegek) kezelése
- ▶ ecsetek és rajzkréták
- ▶ képkorrekciós- és effektusszűrők
- ▶ panorámaképek készítése
- ▶ képek kötegelt alakítása

### MAGIX Xtreme Graphic Designer 5.1

- ▶ vektorgrafikus illusztrációs program
- ▶ webgrafikák, weboldalak készítése
- ▶ HTML-alapú, interaktív bemutatók készítése
- ▶ animált GIF-ek és Flash-animációk készítése
- ▶ interaktív rajzoló, kitöltő és effektusszűrők
- ▶ RAW-formátumú fotók importálása



Egy kattintással képkorrekció az Xtreme Photo Designerben



**A múltat végkép eltörölni**

# East-Tec Eraser 2011

**Forgalmazó:** EAST Technologies **Ár:** a PC World olvasóinak ingyenes  
**Web:** east-tec.com/eraser

Teljesítmény ★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★ | Ár/érték ★★★★★

**Előny:** gazdag funkcionalitás, fejlett törlési eljárások  
**Hátrány:** elavult kezelőfelület, honosítás hiánya

## Adatok

- ▶ érzékeny információk teljes, visszaállíthatatlan törlése
- ▶ népszerű böngészők, csevegők és levelezők támogatása
- ▶ rendszeroptimalizálás
- ▶ kormányzati tanúsítványoknak való megfelelés
- ▶ automatikus rendszertisztítás
- ▶ hordozható merevlemezek egyszerű tisztítása
- ▶ NTFS-, exFAT-, FAT32-, FAT13- és FAT12-támogatás



**N**em lehet kispályás az a szoftver, amelyet a Francia Védelmi Minisztérium, az Egyesült Államok Igazságügyi Minisztériuma, illetve az EADS Astrium (Európa legnagyobb űrkutatással foglalkozó magáncége) használ. E havi teljes verzióink ebben az intézményekben teljesít szolgálatot, egészen pontosan a szenzitív információk teljes és visszaállíthatatlan törlésért felel, hogy az államtitkok és a vagyonokat érő kutatások ne kerülhessenek illetéktelen kezekbe. A Windows és a népszerű operációs rendszerek beépített törlőrutinjai ugyanis finom szólva sem jelentenek bombabiztos megoldást. Itt van például az ingyenes Recuva segédprogram, aminek segítségével visszanyerhetők a korábban törölt fájlok. A lomtárból kiürített állományok ugyanis nem tűnnek el véglegesen, valójában ott maradnak a háttértáron, csupán a rájuk mutató címzések nullázódnak le, amelyek egyszerűen visszaállíthatók, és ekkor még nem is beszéltünk az árnyékmásolatokról, valamint azokról az apró nyomokról (böngésző-előzmények, tárolt bélyegképek, mentett keresések stb.), melyek alapján visszakövetkeztethetők korábbi lépéseink. Ha ezeket mi vissza tudjuk nyerni, akkor ugyanígy hozzáférhet egy hacker, így érdemes komolyabb fegyvereket bevetni.

## Sóval behinteni

Az East-Tec Eraser 2011 ezt a feladatot tudja teljes mértékben ellátni, hiszen a fenti referenciák mellett beszédes, hogy a német és az orosz biztonsági tanúsítványoknak is megfelel, sőt Peter Gutmann és Bruce Schneier híressé vált törlési módszerét is tudja alkalmazni. Utóbbinál a szoftver elsőként 0xFF értékkel egységesen legyalulja az érintett tárterületet, majd második nekifutásra ugyanezt 0x00-ra cseréli, s végül biztos ami biztos, titkosított és véletlenszerű törléssel még ötször áthalad a winchester érintett részén. Na, ezt állítsa vissza valaki! Olyan ez, mint amikor a rómaiak sóval szórták fel Karthágót: nem adtak semmi esélyt a másik félnek.

Persze a pusztá törlésen túl számos lehetőségünk van. Az Eraser 2011 főablakán négy gomb gomb és öt gyorsítást várja, hogy rákattintsunk. A „Privacy Guard” segítségével a Windows érzékeny információit

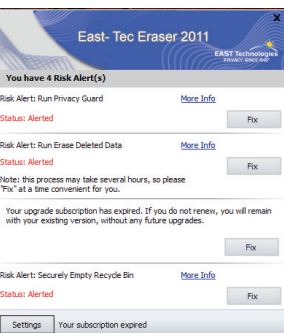
tüntethetjük el (például böngészési előzmények, tárolt keresési adatok, bélyegképek), amely mindenre kiterjed, amit az [Advanced] gombra kattintva megtehetsz. A szoftver ugyanis itt hat csoportban – Windows, böngészők, alkalmazások, P2P-adatok, hírek és e-mailek, egyéni – körülbelül száz törölhető információhalmazt tart nyilván. Az „Erase Deleted Data”, amellyel rendszeroptimalizálási feladatokat is elláthatunk, a korábban már törölt fájlok végleges eltüntetésére szolgál. Az „Add Files & Folders” akkor jöhet jól, ha tömeges törlésre készülünk, ekkor ugyanis mappákat és állományokat vehetünk fel a főablakba, amelyeket az „Erase Files & Folders” utasítással eltüntethetünk a háttértár térképéről. A gyorsításoknál ezen felül lehetőségünk van a kuka alapos kipucolására (Recycle Bin Files), az e-mailek (Deleted E-mail) végleges törlésére, csatlakoztatott mobil háttértárak adattábláinak legyalulására (Entire Drive Wiper), ütemezett feladatok beállítására (Scheduler) és a szoftver frissítésére (Updates).

A megfelelő adatvédelem érdekében a program rendelkezik egy Risk Monitor elnevezésű ügynökkel, amely figyelmeztet minket, ha a rendszer túl sok szenzitív adatot gyűjtött össze, ha több olyan fájl is összegyűlt, amelyeket nem töröltünk kellő alaposággal, illetve ha a kuka még áruklodik az előzményeiről.

## Így használd!

Telepítsd fel a szoftvert a DVD-nkről, majd licenckulcs kéréséhez keresd fel a [hopp.pcworld.hu/9080](http://hopp.pcworld.hu/9080) oldalt, ahol add meg a neved, az e-mail címed, válaszd ki az országot, fogadd el a felhasználási feltételeket, majd kattints a [Submit] gombra. Fontos, hogy a regisztrációs űrlap nem kezel ékezetes karaktereket, így ha lehet, azt ne használj. Ha mindent jól csináltál, akkor a megadott postafiókba érkezni fog egy hivatkozás, amelyre kattintva elérhető egyedi kódodat. Kattints az első linkre, majd a megjelenő webblapon a [Click here to get your Free License Key], utána pedig a [Get Your Free Key of East-Tec Eraser 2011] lehetőségre, amelynek végén megjelenik majd licenckulcsod, amit a program nyitóképernyőjén az [Enter key...] gombra kattintva immár begépelhetsz.

Molnár József PCW



All-in végpontvédelem

# Panda Global Protection 2013

Nehéz megítélni a Panda 2013-as védelmeinek hatékonyságát. Két okból is: egyrészt az iparágilag elfogadott víruslaborok eddig még csak a tavalyi termékekről publikáltak tesztek, másrészt a fejlesztő azokon is jellemzően az ingyenes (Cloud Antivirus) védelmét indította el, s még így is a felső haramdban végzett, vélhetően a közös antivírus motor miatt. Mi a legerősebb – a rendszeroptimalizálóval, szülői felügyelettel, identitásvédelemmel felvértezett – kiadást teszteltük, amely funkcionalitásában messze lekörözi ingyenes társát. A végpontvédelmi csomag rendelkezik minden-  
nel, amire csak szükségünk lehet, miközben a telepítés során csak mérsékelten terpeszkedik el a merevlemezünkön. Számos modul (például a biztonságos bankolást ígérő sandbox böngésző, a távoli elérést kínáló segédprogram) külön telepíthető. Ez némely esetben érthető is, hiszen a pandás böngésző a VirtualBox mellett egy linux.iso állományt is felhúz, azaz egy egész operációs rendszer kapunk rejtvé egy kis apró segédprogram helyett. Apró kis trükk, amelybe lépten-

- + gazdag funkcionalitás, jó felhasználói felület
- lokális jelszókezelés

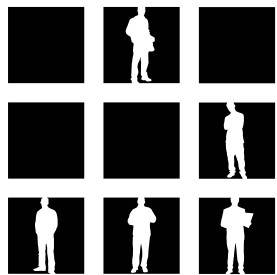


**Adatok:** felhőalapú vírus- és kémprogramvédelem, személyi tűzfal, spamszűrő, identitásvédelem, 2 GB online backup tárhely, USB-fertőtlenítő, biztonságos böngésző, jelszókezelő, biztonsági mentés

nyomon belefuthatunk. Számos megoldás ugyanis nem elég kiforrott, amire jó példa, hogy habár a Panda élen jár, mondhatni úttörő a felhős védelem alkalmazásában, a jelszókezelő mégis lokálisan tárolja a szenzitív információkat, így azok könnyebben a támadók kezébe kerülhetnek, mintha távol lennének kezelve. Persze utóbbihoz sok mindennek kell teljesülnie, de a védelemnél minden

apróság számít. Ezen felül nehéz belekötni a Panda védelmébe, tartalmaz mindent, amire ma szükségünk lehet. Alapbeállításon is megfelelő biztonságot nyújt, ráadásul az optimalizált víruskereső is függőben teszi a dolgát. A magyar nyelvű felületen könnyű eligazodni, a csempés megjelenés pedig a Windows 8-as felhasználóknak kedvez.

Molnár József PCW



# HACKTIVITY

Az IT Biztonsági Fesztivál Kelet-Közép-Európában  
2012. október 12-13. MOM Kulturális Központ

9. alkalommal újra itt a legnagyobb IT Biztonsági Fesztivál Kelet-Közép-Európában! 1000 hacker a világ minden tájáról, networking, előadások 2 szekcióban, interaktív workshopok, hardver hacking, lockpicking (sérülésmentes zárnýtítás), hacker road és többfajta megmérettetés értékes nyereményekért!

Keynote előadóink:

**Jeff Bardin, USA**

**Sir David Pepper, UK**

**Shakeel Tufail, USA**

TÉMÁINK LESZNEK MÉG: PAYPASS SÉRÜLÉKENYSÉGEK, „CHIP-CSIRIP”, AVAGY PKI ESZKÖZÖK „ALTERNATÍV” FELHASZNÁLÁSAI, HSRP BIZTONSÁGI PROBLÉMÁK, USB = UNIVERSAL SECURITY BUG, ALTERNATÍV INTERNET, BÖNGÉSZŐ ALAPÚ TÁMADÁSOK, ANDROID SECURITY, IOS SECURITY, NAT TÁMADÁSOK, FORRÁSKÓDOK BIZTONSÁGI ELEMZÉSE, GEEK GIRLS, KÖVETHETETLEN MOBILTELEFONOK, LOCKPICKING 2.0, ELIT KÖZÖSSÉGI HÁLÓK ÉS CSALÁSOK, ANTIVÍRUS HATÁSTALANÍTÁS

Hello Workshopok idén már kezdő és haladó szinten is! Hello Injection, Hello Code Review, Hello Hack a Server, Hello CA  
**HARDVER HACKING / LOCKPICKING** Workshopok / **HACKER ROAD 24** - 11000 óra, 0x18 feladat, a világ megmentése! - URBAN WARRIOR (lockpicking időre) / **WARGAME** (hackelj és hackelj), SOCIAL ENGINEERING, nyomozás SPLUNK-al, XBOX csata

További információ és regisztráció: [www.hacktivity.com](http://www.hacktivity.com)

a rendezvény támogatói:





## Adatok

- ▶ Ubuntu 12.04 LTS rendszermag (Precise Pangolin)
- ▶ XFCE alapértelmezett ablakkezelő
- ▶ hangszoftverek (pl. JACK audió és MIDI szerver, Ardour, Audacity, Hydrogen, Yoshimi, Rakkarrack)
- ▶ grafikai szoftverek (GIMP, Blender, Inkscape, MyPaint)
- ▶ fotólabor eszközök (Darktable, Shotwell)
- ▶ videoszerkesztők (OpenShot, FFmpeg, DVDStyler)

**M**it remélhet, aki feltelepíti az Ubuntu Stúdiót? Először is egy ingyenes, hosszú távra tervezett rendszert, a most letölthető, az Ubuntu 12.04-es kiadására (Precise Pangolin) épülő Studio ugyanis három éven át, 2015 áprilisáig élvez támogatást az Ubuntu közösség részéről. Ezt persze minden LTS (Long Term Support) kiadásról elmondható, esetünkben ehhez jön még a nagyméretű állományok gyors kezeléséhez hangolt rendszer és a rengeteg alkalmazás. Sorolhatnánk a fotószerkesztésre, digitális kidolgozásra, hangszerkesztésre és MIDI-szekvenciák készítésére alkalmas egyéb programokat, de cikkünk korlátozott terjedelme miatt maradjunk meg a videózásnál.

### OpenShot és DVDStyler

Ma már a legtöbben egyértelműen a nehezebb eszközök közé sorolják a DV-szalagos videokamrákat, melyeket jócskán megtizedelt a Cisco Fliphez hasonló memóriakártyás kiskamrák, majd az okostelefonok elterjedése. Nem csoda, hogy az Ubuntu Studio nemigen számol ezekkel az eszközökkel, a teszt során a DV-kamrákat nem sikerült használatba vennie a rendszernek, holott a szükséges csomagok telepítve voltak. A Studio egyik erősségének tekinthető OpenShot videoszerkesztő program nincs felkészítve a DV kezelésére, de a KDE alá készült Kinot XFCE alatt telepíthetjük, ami elvileg erre lett kitalálva – sajnos nálunk pont nem működött. Úgy tűnik, hogy a Windows XP a maga öreg Movie Makerével ha összességében nem is olcsóbb, de jobb ezen a területen. Más a helyzet, ha memóriakártyás vagy merevlemez kameránk van, az OpenShot nemcsak a standard, de a full HD progresszív (1080/50p) videófájlokkal is elboldogult, csakúgy, mint az MTS, M2TS, MOV, AVI, MPEG állományokkal. A sokszagos szerkesztőben A–B sávos módszerrel két videójelenet közé ejthetünk áttünéseket, készíthetünk animált 3D feliratokat, 2D animált főcímeteket és rendelkezésünkre állnak effektusok is jócskán. Ha nem is teljes részletességgel, de lehetőség van kulcspontozásra, animációra – ha ennél többre vágyunk, akkor ott a professzionális kompozíciók készítésére is alkalmas Blender.

Megtépázta kicsit a DVD népszerűségét a YouTube és a széles sávú net, de ma is egy tág körben lejátszható, olcsó adathordozó, illetve videóformátum. Az Ubuntu

Stúdióban a DVDStyler áll rendelkezésünkre alapszinten címezhető, menüvel ellátott lemezek készítéséhez. Ne számítsunk olyan professzionális hatásra, mint a windowsos kereskedelmi szoftvereknél, nem montázsol helyettünk átlátszóssággal megbolondított animált menüt a program. Ugyanakkor tetszőleges videót használhatunk háttérként, gyorsan elkészíthetjük a menüt néhány alapsablon használatával, de indulhatunk tiszta lappal is, és megadhatjuk részletesen, hogy melyik gomb mit csináljon. Nagy hátránya a programnak, hogy csak elég fárasztó buherálással adhatunk hozzá új gombokat (SVG grafikákból és XML-szerkesztéssel), talán ezt is megkönnyítik majd egyszerű fejlesztői. Nagy jó pont viszont a dvdmaster modul, ami ellenőrző összegekkel gyarapítja a lemezt, ennek folytán a videoanyag jobban védve van a korróziótól és a karcolásoktól.

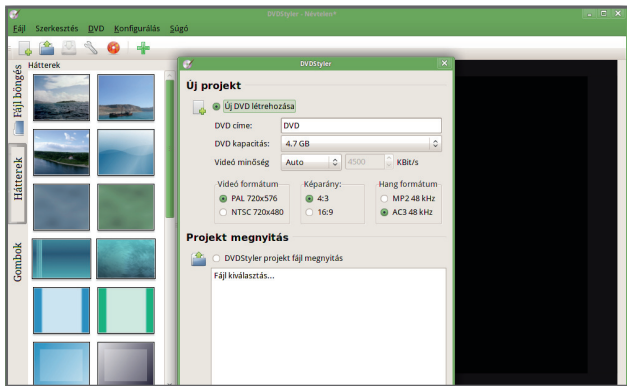
Ha tartalom előállításával, kreatív munkával szeretnénk foglalkozni, akkor sokkal többet kapunk az Ubuntu Studio használatával, mint ha a Windowst hívunk segítségül. A rendszer alából tartalmaz számos szoftvert, valóban lefedve az igényeket a hang- és képszerkesztés sok területén – igaz, ezek zöme Windows alatt is elérhető. Ugyanakkor nem véletlen, hogy a professzionális tartalomszerkesztők inkább fizetős megoldások, zömmel az Adobe csomagjai felé kacsintgatnak, mivel ezek a munkafolyamatok teljes szakaszán, A-tól Z-ig könnyen használható eszközöket kínálnak. Az Ubuntu Studio nem jelent egyelőre veszélyt a szoftveripar óriásai számára, de ha ingyenes eszközre vágyunk, akkor van mihez nyúlni, és némi tehetséggel és netes „utánajárással” sok kiváló munka kerülhet ki ebből a műhelyből, egy Live próbát vagy egy VirtualBox-alapú próbaüzemet mindenképp megér.

### Rendszerkövetelmények

Kiválóan fut a 12.04-es Ubuntu-ra épülő Studio már egy kétmagos processzorral ellátott gépen is. A rendszer készítői minimumként 1 GB RAM-ot javasolnak, de a gyakorlatban inkább a két GB a célravezető (vagy több, természetesen). Amennyiben idegenkednénk egy Live DVD-s próbától, vagy csak a szoftverek kezelőfelületére vagyunk kíváncsiak, úgy VirtualBoxban futtatva is kipróbálhatjuk a rendszert, kiválóan működik ott is.

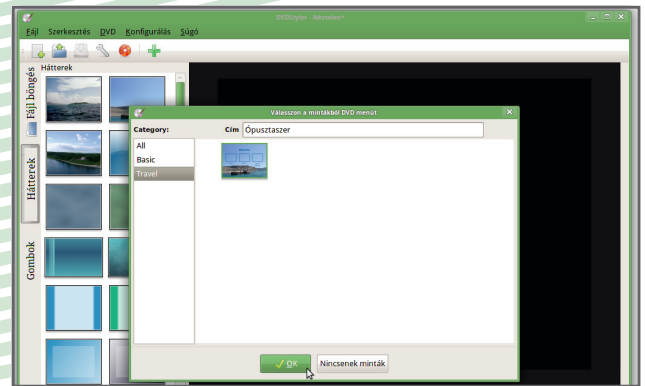
Egri Imre

# Videolemez készítése DVDStylerrel



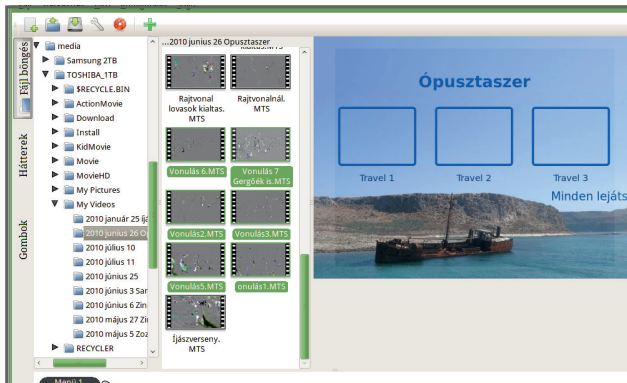
## 1 Lemezprojekt beállítások

A Windows és Linux alá is elérhető DVDStyler automatikusan elindítja az Új projekt menüt. Európában a PAL-lemezek használatosak, a DVD-kapacitást igazítsuk a nyersanyaghoz, és célszerű a videominőséget alapértelmezetten hagyni. Hacsak nem tinédzserkorú DVD-lejátszónk van, állítsuk a hangot AC3-ra.



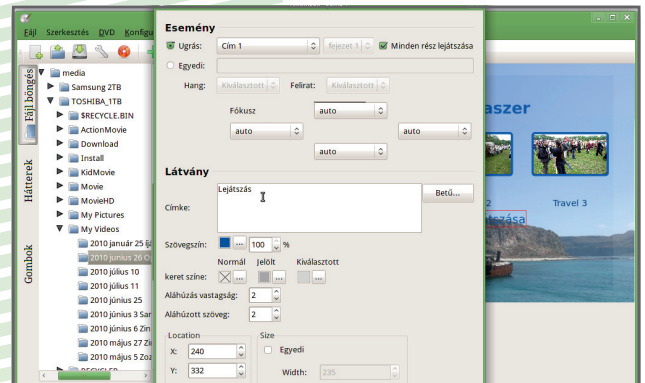
## 2 Menüválasztás

Érdeemes valamelyik beépített sablonból kiindulva kezdeni, majd a hátterek közül vagy a fájlböngészőből egy kép-állományt az előnézetre vontatva egyedi ízt adni a menünek. A DVD-menüben adjunk annyi menüoldalt és gombot (keretet) a projekthez, ahány videoállományt beszurunk majd.



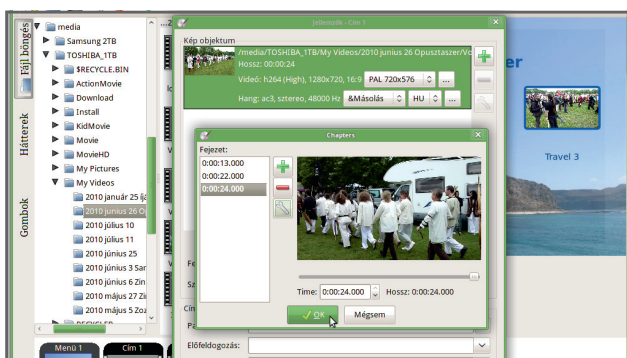
## 3 Videojelenetek beillesztése

Videók beillesztése a „Fájl böngészés” oldalfülön lehetséges: a fastruktúrából válasszuk ki a videoanyagokat tartalmazó mappát, és a bélyegképként megjelenő videókat vigyük a kívánt menü kiszemelt gombjára, a hozzárendelés automatikus. Linux alatt a külső meghajtók a Media mappán belül találhatóak meg.



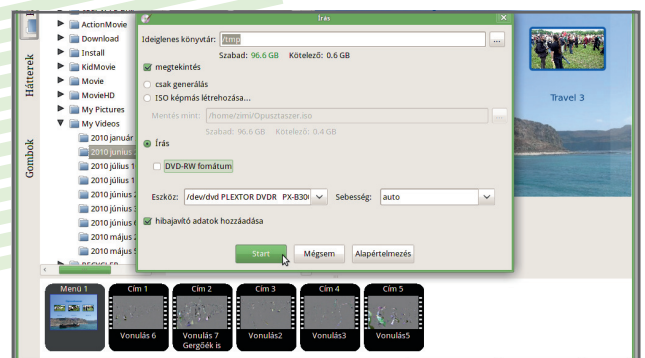
## 4 Gombok szerkesztése

A gombok, objektumok duplán kattintva szerkeszthetők: megjelenésük, hogy mire mutassanak, milyen címet vagy feliratot avagy hangsávot aktiváljanak. Pozíciójuk, méretük egérral változtatható, a bélyegképek forrása lehet képfájl vagy a videó egy képkockája. Készítsünk a menük között léptető gombokat.

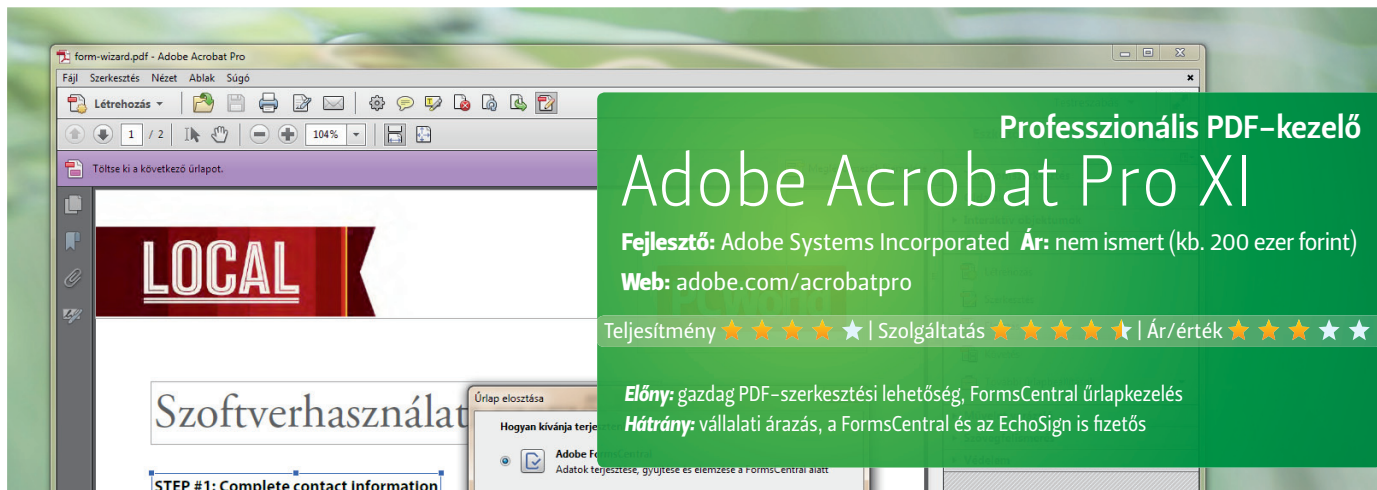


## 5 Címek szerkesztése

Duplán kattintva szerkeszthetők az alul sorakozó címek is. További hangsávokat és feliratsávokat rendelhetünk minden videofájl mellé (pl. MP3, SRT). Megadhatunk fejezetpontokat, illetve a lejátszás előtt és után végrehajtandó feladatokat (pl. exit, call menu). Ne felejtjük el elmenteni a projektet.



Ha készen vagyunk, akkor F9-cel jön elő az író dialógus, a cél lehet mappa, ISO-állomány vagy optikai lemez. A kódolás és multiplexelés nagyon hosszú lehet már egy rövid album esetén is. Ezután előnézet indul, amit bezárva, egy megerősítő kérdést követően az ISO készítése és az írás is lezajlik.



## Adatok

- ▶ PDF–készítés dokumentumból, beolvasásból, weboldalból stb.
- ▶ PDF–tartalomszerkesztés
- ▶ fájlok egyesítése
- ▶ exportálás Word, Excel, PowerPoint dokumentumokba
- ▶ videó, hang, SWF, 3D objektum beillesztése
- ▶ interaktív űrlapvarázsló
- ▶ Adobe FormsCentral űrlapszolgáltatás
- ▶ beépített OCR–modul
- ▶ dokumentumvédelem
- ▶ EchoSign integráció

Az Acrobat Pro X 2008–as megjelenése után – szonylagos csend honolt a szoftver háza táján. Az Adobe szoftverei folyamatosan fejlődtek, ám a dokumentumkezelő csak nem akart verziószámot váltani, pedig az elmúlt négy évben nagyot fordult a netes világ. Ez év októberében azonban ez a tarthatatlan helyzet megváltozik, hiszen lapzártánk után megjelenik a PDF–univerzum origóját jelentő szoftver új, tizenegyedik verziója, amelyet a *PC World* az első között próbálhatott ki. Pont emiatt a szoftver kereskedelmi ára nem ismert, de ha a tízes kiadásból indulunk ki, akkor körülbelül 200 ezer forintra saccoljuk az összeget, ami jóval kedvezőbb akkor, ha a Creative Suite, és pláne ha a Creative Cloud részeként szerezzük be a programot. Kiknek való az Acrobat Pro XI? Semmiképp sem azoknak, akik csak fogyasztják a PDF–dokumentumokat. Nekik ott van az ingyenes Reader. Azoknak sem ajánljuk, akik PDF–állományokra konvertálásra használnák, hiszen erre is léteznek ingyenes megoldások, sőt a modern irodai programcsomagok mind rendelkeznek e képességgel. Az Acrobat XI azon szervezetek számára jelent nélkülözhetetlen segítséget, akiknek fontos az, hogy utólag nem szerkeszthető dokumentumokkal dolgozzanak, amelyeket további védelemmel, digitális aláírással akarnak ellátni, illetve adatbekérésre és professzionális űrlapok készítésére is alkalmazni akarják a PDF–formátumot.

## Mintha Word dokumentum lenne

A program indulása után az Acrobat X felhasználóinak rögtön szemet szűrhet pár változás a felhasználói felületen. A megosztás csoport helyére az aláírás került, amely az EchoSign felvásárlásának köszönhetően jelentősen fejlődött, így az egyes szerződések nyelbe ütésére már nem kell napokat várni (kinyomtatás, faxolás, várakozás), hanem gyorsan és követhető módon kivitelezhető a procedúra. Ez külföldi megrendelések esetén jelentős előnyt jelenthet egy cég számára, nem meglepő, hogy hangsúlyos elem lett (bár az ingyenes használat csak havi 5 szignóig terjed).

Fontos újdonságokat rejt az Eszközök mező is, ahol az interaktív objektumok (videó, hang, SWF stb.) beszurása külön csoportba került, valamint a „Tartalom” rész „Tartalom szerkesztés”-sé változott. Ez nem a

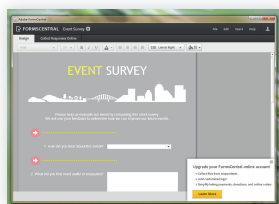
véletlen műve, hiszen az eddigieknél jobban be-nyúlhatunk PDF–jeinkbe, nagyjából úgy, mintha azok Word szövegek lennének. Átállíthatjuk például a szövegek formázását, lecserélhetjük a képeket, változtathatunk az elrendezésen. Ugyanitt érdemes még a fájl exportálásra is rákattintani, ahol immár a PowerPoint is megtaláljuk. Ezen felül a programban a fájlok egyesítése egyszerű „fogd és vidd” műveletté redukálódott, egyszerűbben titkosíthatjuk PDF–jeinket, valamint a Művelet varázslóban néhány új, modern elemet is megtalálhatunk (Optimalizálás webre és mobilra) előre definiálva.

## Bemutkozik a FormsCentral

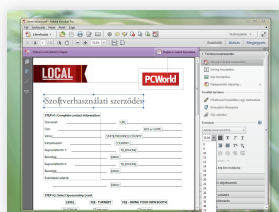
Az űrlapok kezeléséhez és az az adatok begyűjtéséhez az Acrobat már eddig is rendelkezett egy beépített megoldással, amely mellé most a FormsCentral is társult. Utóbbi az Adobe saját szolgáltatása, amely rendelkezik tervezőmodullal, csoportmunka–funkciókkal, PayPal–integrációs lehetőséggel és akár egyedi elágazások, feltételek is elhelyezhetők benne. Ezen felül egyszerűen terjeszthető, beágyazható egy oldalba, az adatok elemzésénél pedig egy valós idejű műszerfal is rendelkezésünkre áll. Az Acrobat X esetén az elkészült PDF–alapú űrlapunkat már közvetlenül átadhatjuk a FormsCentral számára, így az online kérdőívek pontosan úgy nézhetnek ki, mint ahogy azt mi kigondoltuk. A programon belül ehhez töltsünk be egy előre elkészített kérdőívsablont, majd az Űrlapok csoporton belül a létrehozással konfiguráljuk a mezőket (a jobb egérgombbal előcsalható tulajdonságokban finomhangolva azokat), majd ha ezzel készen vagyunk, tegyük rendbe a bejárési sorrendet, s végül kattintsunk az [Elosztás] gombra, ahol az e–mail és a belső kiszolgáló használata mellett megtaláljuk a FormsCentral szolgáltatását.

Itt megjegyezzük, hogy nem kell az Acrobat XI–hez járó klienst birtokolni ahhoz, hogy használni tudjuk a FormsCentral szolgáltatását. Az [acrobat.com/formscentral](http://acrobat.com/formscentral) oldalról ugyanis elérhetjük a böngészőben futó változatot, amely már ingyenesen is jól használható annyi megkötéssel, hogy egyszerre csak egy űrlapunk lehet, és maximum 50 visszajelzést tudunk fogadni.

Molnár József



Akár beépített sablonokból is választhatunk



Soha nem volt ilyen egyszerű egy PDF átírása



## Gyors reagálású víruskereső Norton Internet Security (2013)

**A** Symantec termékeivel kapcsolatban idén már nem használhatjuk a 2013-as utótagot (ezért is tettük zárójelbe), mivel a fejlesztő elhagyta az évszámot termékei végéről. Ez nem „az új iPad” átnevezéshez hasonló lépés, az egységes elnevezés a felhőszolgáltatások mintájára történt. Így akarják ugyanis bebiztosítani, hogy akár év közben is jelentős frissítést adhassanak ki a szoftverhez, ha a trend azt indokolná, vagyis így nem kell várni a 2014-es verziók jövő szeptemberi érkezéséig, hogy reagáljanak az újfajta kártevők és fenyegetések megjelenésére. Ennek érdekében optimalizálták a Nortonok motorját, ami gyorsabban tud települni, valamint nem igényel újraindítást, a szoftver így a háttérben, a felhasználó megzavarása nélkül frissül. Látványos újdonság még a felület átalakítása, amely a Windows 8 hatására csempés lett, s az érintésalapú vezérlést is jobban támogatja. Az új Norton ezen felül már képes kihasználni az új platform ELAM (Early Launch Antimalware) képességét, azaz együtt töltődik be az operációs rendszerrel, így a kártevők nem tudják megelőzni.



**Forgalmazó:** Symantec Corporation **Ár:** 14 200 forint (év/licenc)  
**Web:** [hu.norton.com/products](http://hu.norton.com/products)  
 Teljesítmény ★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★ | Ár/érték ★★★★★

- + jó felhőadatbázis, szolgáltatásalapú elgondolás
- 64 bites böngészők nem megfelelő támogatása



**Adatok:** felhőalapú vírus- és kémprogramvédelem, spamszűrő, behatolás-megelőzés, tűzfal, Norton Insight, identitásvédelem, biztonságos böngészés

Természetesen emellett a védelem is frissült. Az öt védelmi réteg továbbra is adott, mint ahogy a Symantec felhőalapú Insight védelem, amely cikkünk írásakor több mint 320 millió állományt tartott számon, és immár az IP-címek és URL-ek adatait is tartalmazza, ami fejlett hálózati védelmet garantál. A Facebook hatására a program ezen felül már a kártékony lájkolások ellen is véd, valamint egy fenyege-

tés-eltávolító réteget is kapott, ami a lehető legmélyebb szinten próbálja a trójaiak trükkös címzését meggátolni. Idegesítő apróság azonban, hogy a böngészővédelem a dokumentáció alapján csak a 32 bites programokra terjed ki, valamint néhány funkció nem elérhető metrés böngészés közben – remélhetőleg hamarosan ezt is kijavítják.

Molnár József 

## VTCD VIDEOTON Kompaktlemez-gyártó Kft.

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



**H-8000 Székesfehérvár**  
 Aszalvölgyi u. 7.  
 Tel.: +36-22/533-571  
 Fax.: +36-22/533-599  
 E-mail: [vtcd@vtcd.hu](mailto:vtcd@vtcd.hu) [www.vtcd.hu](http://www.vtcd.hu)



Windows 7 vs. Windows 8

# Melyik Windows a leggyorsabb?

Nyakunkon a Microsoft új operációs rendszerre, amit már számos paraméter alapján megvizsgáltunk. Most arra voltunk kíváncsiak, hogy függőbb-e az ifjú titán a hősként tisztelt Windows 7-nél.

**A**z elmúlt hónapokban még talán az is kipróbálta a Microsoft legfrissebb operációs rendszerét, aki egyébként nem szereti felkavarni az otthon már megszokott rendszer nyugalmát. Hogy miért tették sokan ezt? Az egyik legfontosabb ok a kíváncsiság. Ez sarkalt milliókat arra, hogy a Windows 8 preview megjelenésének első napján a letöltés gombra kattintsanak. Amit azonban kaptak, az nem feltétlenül okozott örömet. A legtöbb felhasználó azon háborodott fel, hogy a Windows 95 megjelenésekor bevezetett (s azóta már megszokott) Start menüt a Start képernyő váltotta fel. „De legalább az asztali módban megmaradt volna” – még most is hallani véljük a kiábrándult szavakat. Az új kezelőfelület azon felhasználók táborát is képes megosztani, akikben nem alakult ki ragaszkodás a Start menükhöz. Vannak olyanok is, akik több hónapnyi használat után sem tudták eldönteni, hogy tetszik-e, amit látnak vagy sem. Hosszabb időnek kell eltelnie ahhoz, hogy megszokjuk az újdonságot, ezért a véleményalkotással nem érdemes sietni.

Jelenlegi cikkünkben azonban nem erről az erősen szubjektív hangvételű témáról szeretnénk értekezni. Az elmúlt hónapokban a Microsoft gőzerővel dolgozott azon, hogy a Windows 8-ba beépített újdonságokról, fejlesztésekről mindenki értesülhessen. Egy új operációs rendszer esetében mindig felmerül az a kérdés is, hogy vajon mennyivel lesz gyorsabb, mint az előző verzió. Erre a kérdésre kerestük a választ földhözragadt módon, tesztek

alapján. Kíváncsiak voltunk, hogy a beharangozott változtatások teljesítmény terén milyen többletet jelentenek, illetve hány másodperccel rövidül meg a várakozási idő.

Két előzetes és a Windows 8 RTM-mérése nélkül is állíthatjuk, hogy az operációs rendszer gyorsabban működik elődjénél. Windows 8 alatt közismerten függőbb lett a bekapcsolás és a kikapcsolás folyamata. Persze a Windows 7-nek sem kell szégyenkeznie, főként ha a felhasználó a merevlemezről egy SSD-re helyezi át a rendszerpartíciót. Ekkor már általános használat mellett nem sok különbséget fedezhetünk fel. A megfigyelés azonban mit sem ér számok nélkül, összeraktunk hát egy hazai szinten általánosnak mondható konfigurációt, és megnéztük, hogy milyen számokat hoznak rajta a Windows verziók. A konfiguráció alapját egy Z77 lapkészletes Gigabyte alaplap, a GA-Z77-DS3H képviselte. Erre egy Sandy Bridge Core i5-2400 processzort ültettünk. Az erőforrásigényesebb grafikus feladatokat egy ASUS GTX 660 DC II TOP-kártyára bíztuk. Mindezt megpaprikáztuk 4 GB Corsair Vengeance Low Profile White memóriával. Az operációs rendszerek egy Western Digital Caviar Black 1 TB-re kerültek, valamint egy Samsung 830 128 GB SSD-t is kéznél tartottunk, hogy számolhassunk vele.

## Felpörögnek a kerekék

Merevlemezről futva a Windows 7 számára 29 másodpercre volt szüksége a rendszernek (POST után), hogy teljesen felálljon. Win-

dows 8-at futtatva ez az idő közel 10 másodperccel javult. Teljesen szűz rendszerek lévén a kikapcsolás folyamatán seperc alatt túl voltunk. Windows 7 alatt 13 másodpercet, Windows 8-at használva 9 másodpercet kellett várunk. A gép alvó módból Windows 8 alatt 11 másodperc alatt tért észhez, Windows 7 esetében 13 másodpercre volt szükség.

A Windows 8 natív böngészőjét, az Internet Explorer 10-et, valamint a Windows 7 Internet Explorer 9-et a SunSpider és a Google V8 JavaScript Benchmark programokkal izzasztottuk. Windows 7 alatt futtatva a SunSpider 210 ms-mal értélke az Internet Explorer 9 teljesítményét. Ehhez képest csöppet javult az Internet Explorer 10 teljesítménye, hiszen 156 ms alatt végzett a méréssel. Ebből látszik, hogy a redmondiak további optimalizáció alá vetették az IE10 JavaScript motorját, a Chakrát. Igaz, tiszta rendszereket teszteltünk, de annyit hozzáfűznénk, hogy a Google Chrome 21 Windows 7 alatt 158 ms-ot kapott. A Google V8 eredményei még drasztikusabb képet festenek. A Windows 7 böngészője 5456 pontos lett, miközben a Windows 8-é az új felület alól produkált 6357 pontot. Asztali módból ez a pontszám 7554-re növekedett. Ha már fentebb megemlégtettük a Chrome-ot, akkor most sem feledkeznénk meg róla. Windows 7 alatt 13 800 ponttal, Windows 8 alatt pedig 14 930 ponttal távozott.

Miután megnéztük, hogyan teljesítenek a böngészők, már arra is kíváncsiak voltunk, hogy a médiatartalommal hogyan bírnak az operáci-

ós rendszerek. Először az x264 HD Benchmark 5.0 kőzta a masinát. A Windows 7 a Pass 1 alatt 69 fps-t, a Windows 8 74 fps-t ért el. A Pass 2 mérései közben a különbség elenyészővé vált: rendre 16.2 és 17.3 lett az eredmény. Ezután elővettünk egy 2 perces videoanyagot, amit a Windows Live Movie Maker gondjára bízunk, hogy konvertálja át 720p-s anyaggá. Windows 7 alatt a program 1 perc 12 másodperc alatt végzett, Windows 8 esetében tíz másodperccel jobb volt az eredmény.

Eddig, ha nem is tetemes mértékben, de a Windows 8 vezetett, nagy állományok másolása esetén azonban lassabbnak bizonyult. Itt sincsenek hatalmas különbségek, hiszen mindössze 1-2 másodperccről beszélünk. Ez a „komótosabb” működés állítólag annak köszönhető, hogy a Windows 8 a jobb biztonság érdekében másolás közben malware-ek után kutat.

Általános használat során olykor-olykor előkerül a szövegszerkesztő vagy a táblázatkezelő is, ezért róluk sem feledkeztünk meg. Az Excel MonteCarlo mérései szerint az Excel 2010 a Windows 7 alatt 3,126 másodperc alatt végzett. Ugyanezt a feladatot a Windows 8 2,912 másodperc leforgása alatt teljesítette.

## Egy kis játék

Végül elérkeztünk utolsó mérésorozatunkhoz, a játékokhoz. Hat cím tesztelése nem feltétlenül nyújt pontos képet, de aggodalomra nincs ok, hiszen tapasztalataink azt mutatják, hogy közel azonos eredményre jutnánk a többi játék esetében is, mégpedig arra, hogy a Windows 7 és a Windows 8 játék szempontjából szinte azonos teljesítményre bír. Windows 8 alatt egyes játékok alacsony felbontáson pár fps-sel a Windows 7-es mérések mögött kullogtak, ám a különbség 2560×1600-as felbontáson szinte a semmivé olvadt: szinte totálisan megegyezett a két eredmény. Arra is kíváncsiak voltunk,

Játékok (1920×1200)	Windows 7 (fps)	Windows 8 (fps)
Batman: Arkham City	63	62
Battlefield 3	42,1	42
Crysis 2	38,2	38
Diablo III	181,2	183,1
StarCraft II	192,6	187,3
Total War: Shogun 2	33,7	33,2

Játékok (1280×800)	Windows 7 (fps)	Windows 8 (fps)
Batman: Arkham City	128	124,2
Battlefield 3	87,3	86,2
Crysis 2	79,4	78,3
Diablo III	283,4	273,2
StarCraft II	222,5	216,4
Total War: Shogun 2	80,7	79,8

hogy egy régebbi, gyengébb grafikus kártyával miként szuperálnak a játékok az operációs rendszerek alatt, ezért elővettünk egy régi Radeon 5570-et és lefuttattuk ugyanazokat a teszteket. Még szerencse, hogy nem ezzel a kártyával kezdtünk neki a méréseknek, mert akkor a fenti árnyalatnyi különbségekre sose derült volna fény, mivel a lassabb GPU limitálta volna a képrátát.

Ha valaki csak amiatti váltana Windows 8-ra, hogy gyorsabban fussanak a játékaik, inkább ne tegye. Nem ez lesz az az alkalom, amikor érdemes ledőzerolni a régi rendszert az új érdekében. A DirectX 11.1 támogatása nagyszerű dolog, de még egyetlen olyan játékot sem jelentettek be, amelyik támogatná, és ebből az következik, hogy jelenleg a piacon sincs olyan cím, ami kihasználná. Vagyis egyelőre még várunk kell, hogy a játékosok számára kimutassa a foga fehérjét a friss rendszer.

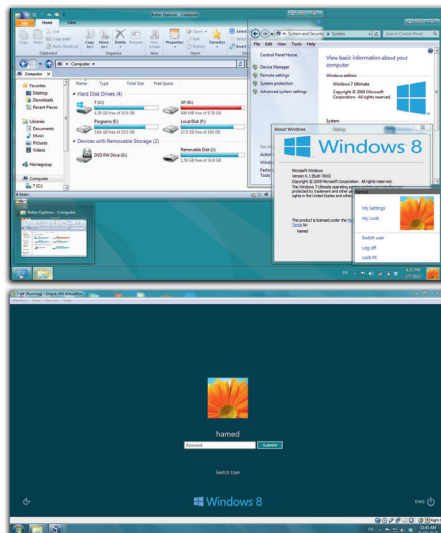
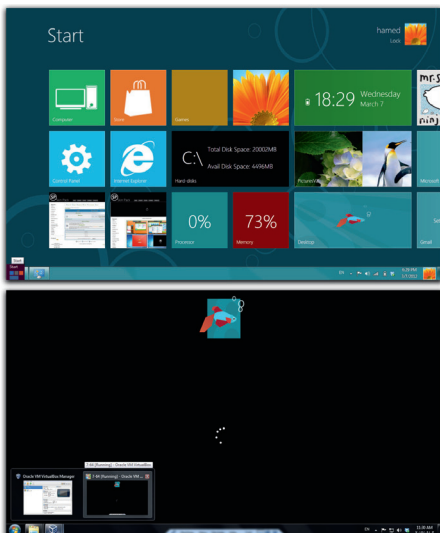
## Élmények tükrében

A Microsoft a Windows 7-tel egy olyan gyors és hatékony operációs rendszert dobott piacra, amire korábban nem volt példa. A jelek szerint ezt a hagyományt tovább folytatja a cég, miközben a többi kijelzött is bevonja a rendszer életébe. A gyorsabb felállási és ki-kapcsolási tempó meggyőző, ami egyrészt az UEFI-támogatásnak köszönhető. A Windows 8-as laptopok ebből kifolyólag pár szempillantás alatt magukhoz fogognak térni, és pont emiatt ritkán döntünk majd amellet, hogy teljesen kikapcsoljuk őket.

A médiatartalmak kezelése is fejlődött. Nem észlelhető tetemes különbség, de mint tudjuk, 1-2 másodpercen is sok minden múlhat. A natív böngésző teljesítménye is javult, de a konkurenciához képest még mindig van hova fejlődni. Ennyivel azonban ki is merült a rendszer teljesítménybeli előnyeinek felsorolása. Innentől kezdve mustránk során már csak hasonlóságokba ütköztünk. Ez különösen a játékok esetében bukkott ki, ahol árnyalatnyival a Windows 7 mindig vezetett. A különbség a felhasználó számára azonban észrevehetetlen.

Össességében tehát elmondható, hogy a Windows 8 teljesítmény szempontjából szilárd talajt képez a jövő számára, azonban egyelőre a Windows 7-hez képest csak kicsivel jár előrébb. Általános használat szempontjából gördülékenyebb a rendszer, a korábbi CP- és RP-verziókhöz képest abszolút, és ebből kifolyólag remélni merjük, hogy a kibocsátandó verzió az RTM-hez képest egy picit tovább csiszoltak a Microsoftnál. A két rendszer csatájából győztest tehát még mindig nem hirdetnénk, az idő, a további mérések és a felhasználók véleményei hamarosan eldöntik a friss rendszer sorsát.

Farkas Gergely PCW





Internet Explorer 10 és a veszedelmes haverok

## Windows 8-as böngészőcsata

A metrós vagy az asztalon futó Internet Explorerrel érdemes böngészni? Sőt, egyáltalán érdemes-e a Microsoft megoldásával szörfölni a világhálón? Két olyan kérdés, amelyre kíváncsiak voltunk, így egymásnak eresztettük a böngészőket az új rendszeren.

**A**z Internet Explorer hatos és hetes verzióját a böngészők világában bizonyára bíróság elé citálnák háborús bűnök miatt. Nagy a két verzió felelőssége, hiszen a vádirat szerint fittyet hánytak az internetes szabványokra, és ezzel nemcsak a webes fejlesztők életét keserítették meg, de egyúttal teret adtak a rivális megoldásoknak is, amit a Firefox és a Chrome megköszönt, és ügyesen kihasznált. Az Internet Explorer 8-as verziójánál azonban már jó irányba indult el a Microsoft, bár a böngészőt nem nevezhetnénk eminens tanulóknak. Az 9-es jobban felzárkózott a riválisokhoz, és a szoftvercég mérnökeinek ígérete alapján a Windows 8 beépített böngészőjével teljesen kiküszöbölik majd a csorbát. Igazából ez mind szép és jó, de hallottunk már hasonló szölamokat: például az IE8 és az IE9 megjelenésekor, utólag azonban kiderült, hogy nem eszik olyan forrón a kását, és így a Chrome tovább tudta gyarapítani felhasználói bázisát. Ezzel együtt nem zárhatjuk ki annak lehetőségét sem, hogy az új Explorer újra békét hoz a webfejlesztők világába, és egy gyors, a szabványokat tiszteletben tartó, barátságos és biztonságos böngésző születik. Ennek nyomán fogtuk a Microsoft két Explorerét, majd az iparágilag elfogadott és függetlennek tartott tesztekben (ezért nem került be a Google V8 vagy az IE Test Drive) összevetettük azok teljesítményét a riválisok megoldásaival, hogy megnézzük, melyikkel érdemes szörfölni Windows 8 alatt.

### Mit mérnek a tesztek?

Egy böngésző számos alrendszerből épül fel, amelyek külön foglalkoznak például a DOM (Document Object Model), a CSS3-, a JavaScript, a HTML-kódok feldolgozásával. Ezek egységesen alkotják azokat a szoftvereket, amelyeket ismerünk. Egyes tesztek csak egy alrendszert dolgoztatnak meg, míg mások szélesebb összefüggésekre is rávilágítanak. Emiatt több hitelesnek vélt szolgáltatást is bevetettük, hogy a lehető legtágabb képet kapjunk. Néhány tényezőre azért idejekorán felhívnanék a figyelmet. Egyrészt arra, hogy ma már a programok fejlesztői tudják, hogy a felhasználók jellemzően e mérések alapján ítélik meg a böngészőket, így azokat úgy készítik el, hogy a vizsgán a lehető legjobb eredményt produkálják. Ezt átfordítva emberi helyzetre: ha tudjuk, hogy mit fog kérdezni a tanár, akkor azokból a kérdésekből jobban felkészülünk. Azaz lehet, hogy egy böngésző például a SunSpider tesztjén remek eredményt produkál, a valós helyzetekben azonban harmatosabban teljesít. Emellett a függetlenek hitt mérések sem feltétlenül pártatlanok. Az IE Test Drive oldalát, vagy például a Google V8-at már említettük, míg például a SunSpider is a WebKit-motor mérnökeihez (Chrome és Safari) köthető. A Trident (Internet Explorer) és a Gecko (Firefox) renderelők ugyanakkor egy kis hátrányban lehetnek.

### Beszédes eredmények?

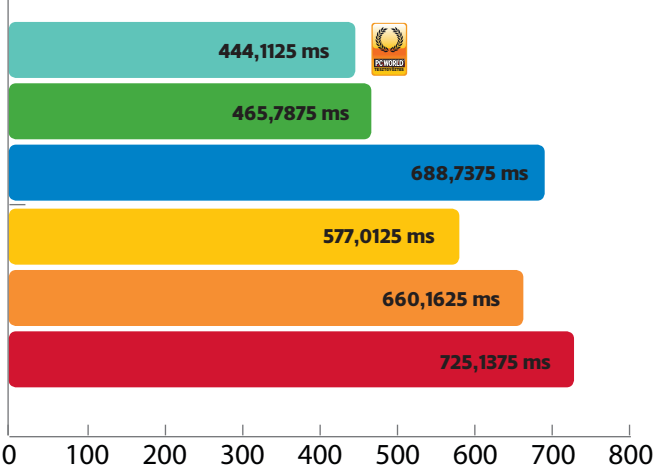
A SunSpider egyébiránt egy remek cáfolat lehet arra, hogy a fenti gonosz feltételezés nem

igaz, hiszen jelenleg a tridentmotoros Internet Explorer 10 metrós és asztali változata száguldott a leggyorsabban végig az akadályokon. A teszt a böngészők JavaScript-feldolgozó alrendszereit méri, melynek során az IE9-nél bevezetett Chakra a jelek szerint jól teljesít. E helyzetet azonban bonyolítja, hogy a Futuremark JavaScript-alapú vizsgáján teljesen más eredmény született. Ha a finn cég adataiból indulunk ki, akkor a dinamikus weboldalak megjelenítésében a Chrome és az Opera áll az élen, míg az Internet Explorer 10 a középmezőnyben található. Érdekes, hogy mindkét esetben a Microsoft böngészőjének metrós kiadása volt a jobb, azaz ha az Explorer rajongói vagyunk, akkor inkább a csempe alkalmazást érdemes használni, nem az Asztalról indíthatót. Főként, hogy a HTML5- és CSS3-szabványoknak való megfelelést vizsgáló teszteken a két megoldás ugyanúgy teljesített. E szempont alapján egyébként kétségtelen a Chrome előnye, a webfejlesztők zöme nem véletlenül esküszik a Google böngészőjére. Az ACID3 tesztjéből pedig nem érdemes messzemenő következtetéseket levonni, mivel az legutóbb 2008-ban frissült, így finoman szólva is eljárt felette az idő, nem is csoda, hogy minden szoftver 100 százalékosan teljesítette.

Méréseink alapján három megállapítást tehetünk. Egyrészt az Internet Explorer 10 jobb, mint elődje. Másrészt a metrós változat jobbnak tűnik. Harmadrészt a desktopon, úgy tűnik, a Chrome sikertörténete tovább erősödhet, ha csak a feldolgozó motor teljesítményéből indulunk ki.

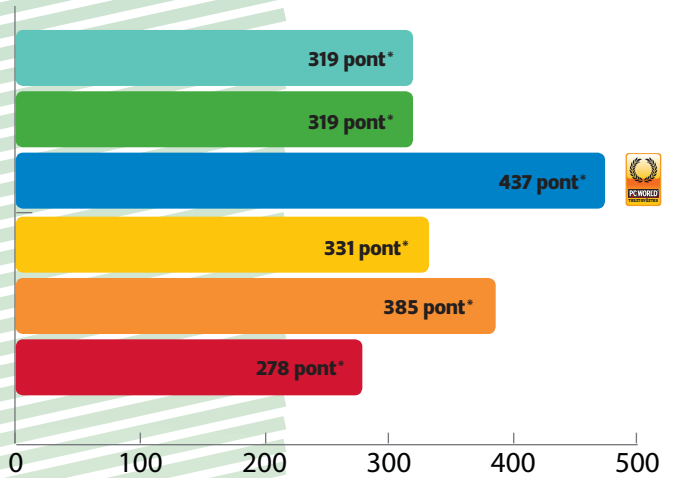
Molnár József 

## SunSpider



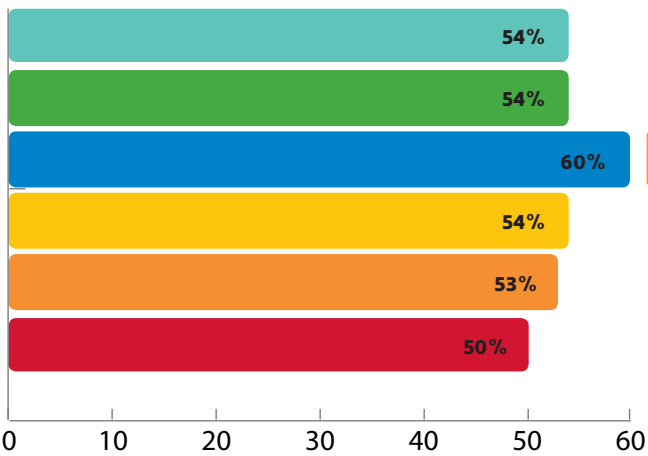
Az alacsonyabb érték a jobb

## html5test.com

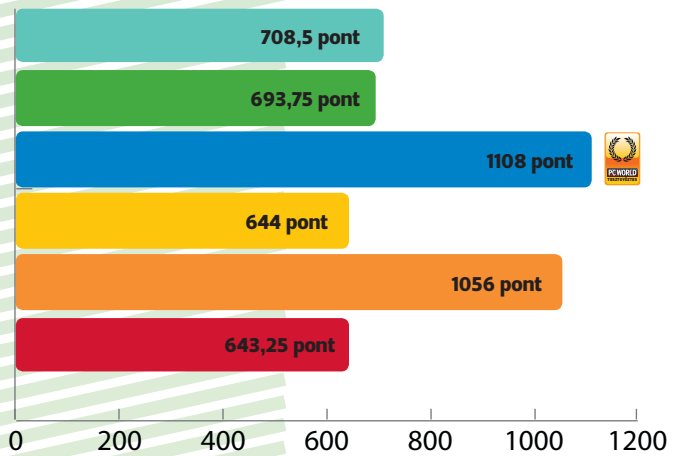


A magasabb érték a jobb, maximum 500 pont  
\*bónuszpontok nélkül

## css3test.com

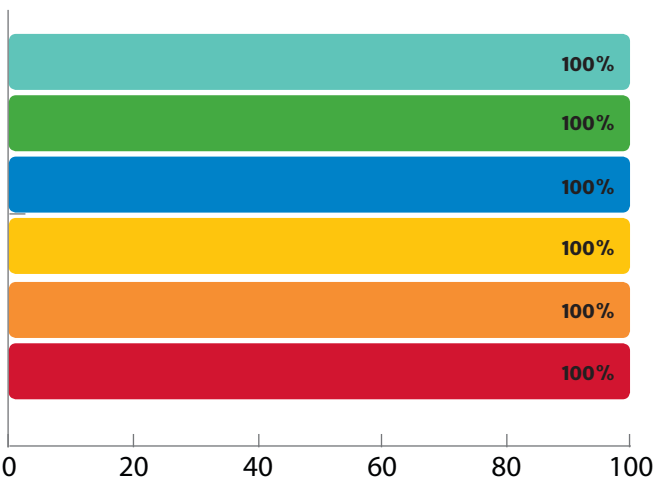


## Futuremark Peacekeeper



A magasabb érték a jobb

## ACID3



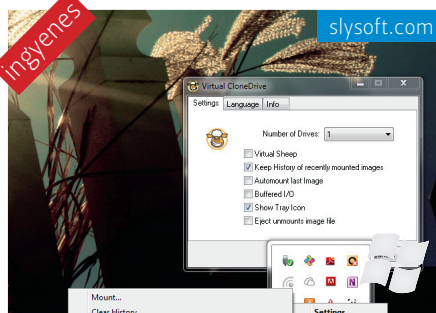
## A tesztkörnyezet

A teljesítményteszt konfigurációnként eltérnek, hiszen a PC-k számítási teljesítménye befolyásolja azokat. Ezért a SunSpider és Peacekeeper tesztet minden böngészőnél nyolcszor futtattuk le, majd az eredményt átlagoltuk. A mérések a Windows 8 RTM Enterprise változatán történtek, ahol egy átlagosnak nevezhető 1,6 GHz-es AMD E-350 processzor és 2 GB belső memória dolgozott a szoftverek alá úgy, hogy a háttérben – a vírusvédelmen felül – semmilyen más alkalmazás nem futott.



## Panda Cloud Antivirus 2.0

A felmérések alapján a felhasználók jelentős része nem foglalkozik eleget a vírusvédelemmel, pedig ma már szinte életveszélyes kimerészkedni a világhálóra. A Panda ingyenes, felhőadatbázis-alapú megoldása egy alapszintű megoldás, erőforrásigénye kicsi, ráadásul nem kell érte fizetni.



## Virtual CloneDrive

A Daemon Tools sokáig remek eszközzel szolgált a lemezképek emulálására, ám idővel a szoftver terebélyesedni kezdett, így az alapfeladatra talán érdemesebb a Virtual CloneDrive szolgáltatását igénybe venni, ami egyszerűen kezelhető, ráadásul tökéletesen megfelel egy lemez meghajtó virtualizálására.



## Photoscape 3.6

Az ingyenes szoftver a fizetősöket megszégyenítő funkcionalitással rendelkezik: helyet kapott benne egy alapképességű képszerkesztő (vörösszemeffektus-eltávolítással), egy tömeges fájlkezelő, két sabloneszköz, RAW-konvertáló és animált GIF-készítő. Nagy az erőforráséhsége, de legalább ingyenes.



## LogMeIn 4.1 Free

Segíteniük kell a nagyinak, vagy gyorsan rá kell néznünk otthoni gépünkre? Ha használjuk a magyar fejlesztésű LogMeIn szolgáltatását, ez egyszerűen kivitelezhető, hiszen távolról vezérelhetjük, felügyelhetjük a klienssel rendelkező gépeket, sőt fájlmegosztásra és távnyomtatásra is lehetőségünk van.



## Facebookos videohívás

Egyre többen lógnak a Facebookon, így ha beszélgetni akarunk egy ismerősünkkel, itt jó eséllyel megtaláljuk. Ám nemcsak pusztán csevegésre, hanem a Skype moduljának köszönhetően videohívásra is lehetőségünk van, amennyiben telepítjük az apró kis kiegészítőt.



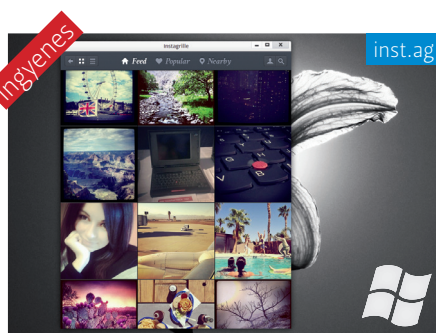
## DoubleTwist

Az ingyenes doubleTwist remekül használható médialejátszó, ám ettől még nem lenne különleges. Erejét akkor tudja megmutatni, ha egy androidos készüléken akarjuk iTunes médiumainkat lejátszani. Ez egyébként nem egyszerűen kivitelezhető, így nem meglepő módon a droidos kliens már pénzbe kerül.



## WorldWide Telescope

Főként a csillagászat szerelmeseinek tudjuk ajánlani a Microsoft kutatói által fejlesztett segédprogramot. Az alkalmazással bebarácsolhatjuk univerzumunkat, tallózva a NASA készítette fotók között. A tanulást beépített túrák segítik, sőt elméletben egy valós csilgásvizsgáló képeire is rácsatlakozhatunk.



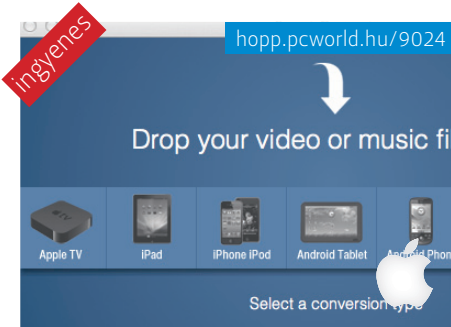
## Instagrille

Talán a legjobb Instagram kliensről beszélhetünk, amellyel bejelentkezve nemcsak nyomon követhetjük a fotós közösségi oldal eseményeit, hanem reagálhatunk is mások képeire. Egyedüli hátránya, hogy a Pokki webboltot is magával hozza, de ezt akár előnyként is értékelhetjük.



## DOSBox

Szeretnénk újra játszani egy húsz évvel ezelőtt kedvelt játékkal? Ha igen, akkor a DOSBox-szal érdemes egy próbát tennünk, amely egy DOS-os környezetet emulál. A megoldás oldalán a beüzemeléshez is segítséget kapunk, ezen felül a weben számos régi klasszikusra ratalálhatunk.



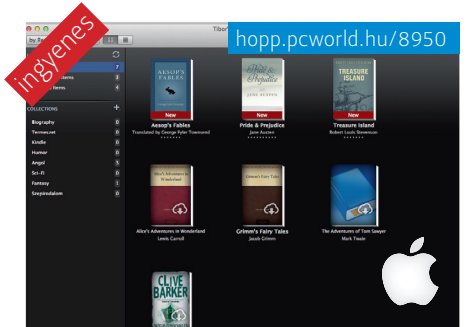
## Smart Converter

A Smart Converterrel Apple gépünkön tárolt videóinkat az iTunesba másolhatjuk, és onnan már bármilyen iOS-es készüléken vagy az Apple TV segítségével akár tévéken is lejátszhatjuk. A konvertálandó fájlt csak rá kell húzni a szoftver ablakára, majd kiválasztani a formátumot.



## Skitch

Szükségünk volt már valaha arra, hogy képernyőnk egy részét lementsük, gyorsan szerkesszük, majd továbbküldjük? Ha igen, akkor ezentúl ebben a Skitch lehet a legjobb társunk. Szupersebes képernyőlopás, képszerkesztés és akár –megosztás – ráadásul mindez egy ingyenes program segítségével.



## Kindle

A népszerű online könyvárúház hasonló nevű e-book-olvasói a piac legkiválóbb készülékei ebben a kategóriában. Ha viszont nem telik rájuk, vagy egy táblagépet vennénk inkább, akkor letölthetjük ezt az ingyenes alkalmazást, amivel bármilyen számítógépből, táblából és telefonból „Kindle” olvasót faraghatunk.



## Egészségnapló

Szerencsére már itthon is elkezdtek megjelenni a lakossági e-egészségügyi szolgáltatások. Egy közülük bemutatónk szereplője, mellyel gondosan vezethetjük vérnyomás, vércukor és koleszterin adatainkat, tömegünket, valamint a szedett gyógyszereket. A grafikonok bármikor kiexportálhatók.



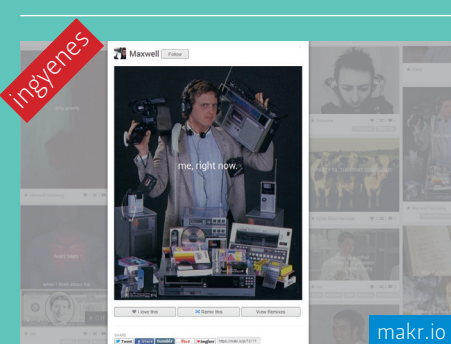
## CloudMagic

A megoldás valóban varázslatos képességekkel rendelkezik, legalábbis egy olyannal, ami régóta fent volt a kívánságlistánkon. Segítségével a becsatornázott szolgáltatásokon (például Gmail, Facebook, Dropbox) egyszerűre kereshetünk, így jól jöhet, ha nem emlékszünk, hogy mit hol láttunk.



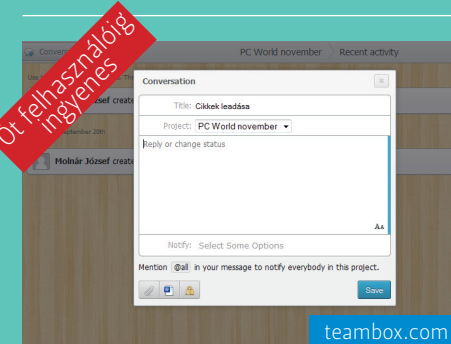
## Jumpshare

A fájlok megosztása mindig kardinális probléma. A Jumpshare segítségével gyakorlatilag egy drag and drop művelettel egyszerűsödik, amelyhez regisztrálnunk sem kell. Minden, a felhőbe küldött fájl ugyanis két héten belül törlődik, így nem bizalmas információk, állományok küldésére instant megoldást jelent.



## Makr.io

Persze az üzleti hatékonyság, a fenntartható fejlődés és a társadalmi megbékélés fontos dolog, de jó néha az élet humorosabb oldalát nézni. A szellemi felfrissülést a neten sokan a mémgyűjtő oldalakon keresik, most közülük egy különlegesebbet mutatunk be, amellyel a felöltött képeket remixelhetjük.



## Teambox

Öt dolgozónál nem több személyt foglalkoztató cégeknek érdemes megismerkedniük a projektmenedzsment-eszközzel, mivel eddig a limitig ingyenes. A megoldással egy helyen vezethetjük a feladatlistát, a fontos időpontokat, az állományokat, sőt párbeszédet is indíthatunk.



## Indulj.be

A közösségi finanszírozás első prominens hazai képviselőjével van dolgunk, amellyel az egyes magánkezdeményezések mecénásává avanszálhatunk. Ráadásul nem a semmiért fizetünk ki pénzt, hanem a befizetett összeg egy meghatározott szolgáltatást hoz magával. Érdemes szétnézni a projektek között.

## OneNote tipp

# Közös jegyzetelés

Tévedés azt hinni, hogy a OneNote egy felhasználóra lett szabva. Igazi erejét csoportban tudja megmutatni, mikor is a felhasználók egyszerre szerkeszthetik a közös céges tudásbázist, miközben értesülnek minden fontos eseményről és teendőről.

**A** Microsoft OneNote programjával jegyzeteket készíthetünk, meglehetősen nagy szabadságot élvezve a forma és a tartalom terén. Elhelyezhetünk képeket, rajzokat, hivatkozásokat vegyesen. Ezeket a jegyzeteket azonban nemcsak saját magunk használhatjuk, hanem megoszthatjuk munkatársainkkal, ismerőseinkkel. A hagyományos e-mail-küldés funkció túl hatékony csoportmunkára is lehetőségünk van, így az információk, ötletek szabadon áramolhatnak, és bárhol elérhetőek lehetnek.

## Megosztott jegyzet létrehozása

Az új dokumentum létrehozása során az állomány nevének túl meg kell határozni, hogy hová szeretnénk menteni jegyzetünket. Ezt megtehetjük egy hálózati helyre vagy egy webes szolgáltatásra is, attól függően, hogy a későbbiekben kikkel szeretnénk megosztani jegyzeteinket. A webes elhelyezést (Office 365, SharePoint Online, SkyDrive) többféle microsoftos szolgáltatáson keresztül is megoldhatjuk. A belső hálózati elhelyezéshez pedig létre kell hozni egy elérhető mappát a vállalati hálózaton. Természetesen utóbbi esetben feltétlenül figyeljünk arra, hogy a hálózat azon pontjához minden érintettnek adjunk hozzáférési jogot.

A megosztásra több lehetőségünk is van. Egyrészt elhelyezhetjük állományunkat egy közös ponton – értsd tárhelyen. Ekkor a létrehozó saját maga bárhol hozzáférhet a jegyzetéhez, azonban másoknak nincs betekintési vagy módosítási joguk. Leginkább a sokat utazóknak lehet ez megfelelő megoldás, ha mindenhol szeretnék elérni állományait, és nem akarják azokat egy helyhez kötött gépen tárolni. Második megoldás a közös ponton elhelyezett jegyzet szabad megosztással. Ekkor a jegyzet mindenki számára hozzáférhető lesz, aki az adott hálózati ponthoz hozzáfér. Fordítva pedig, akinek engedélyezzük hozzáférést a jegyzethez, de nincs hálózati engedélye a megosztási ponthoz, nem fogja látni a jegyzetet. Az adott fájlt megnyitva, felváltva dolgozhatunk rajta.

## Csoportmunka

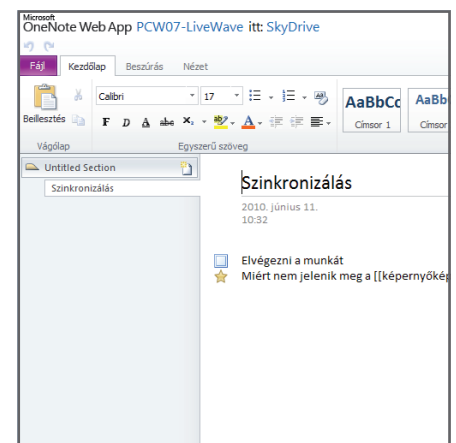
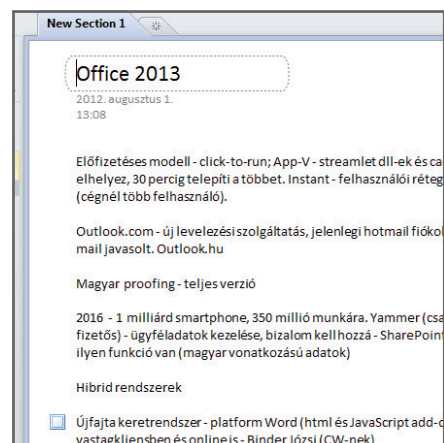
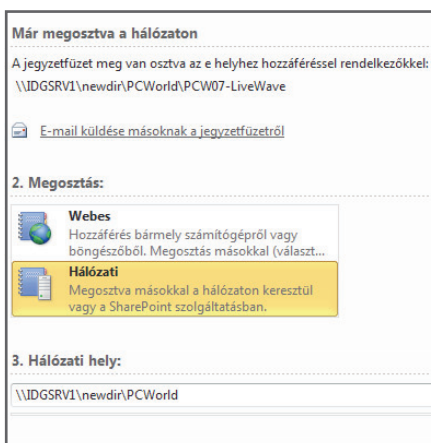
A közös ponton elhelyezett jegyzetet minden meghívott láthatja és folyamatosan módosíthatja is. Ezek a módosítások automatikusan frissülnek a többi engedélyezett személy jegyzetoldalán akkor is, ha a OneNote kliens vagy a webes felületet használja a megnyitáshoz. A betekintés és a módosítások elvégezhetőek mobil eszközökről. Amennyiben offline üzemmódban dolgozunk, a jegyze-

ten végzett módosítások az első fölkapcsolódáskor frissülnek mindenki számára. A fájlok szerkesztés közben nincsenek zárva a többi felhasználónak, így mindenki egyszerre használhatja, módosíthatja a fájlok tartalmát.

Az egyidejű, közös munkát számos beépített funkció támogatja. A megosztás fölött lévő ikonokkal megjeleníthetjük a módosításokat időrendben, különböző időbeni szakaszokra tagolva a mai naptól hat hónapos időtartamig. Mások megjegyzéseit megjelölhetjük olvasottként, vagy kiemelhetjük a még nem olvasott megjegyzéseket. Megjeleníthetjük vagy törölhetjük az előzményeket, megtekinthetjük a törölt elemeket. A szerző szerinti kereséssel láthatjuk a csoport egyes tagjainak módosításait.

A megosztott jegyzetet használhatjuk például közös ötleteléshez vagy virtuális hirdetőtáblának. Egy tárgyaláson vagy megbeszélésen készített jegyzet azonnal hozzáférhető a többi kolléga számára abban az esetben is, ha más-más városokban vannak. A felhasználási lehetőségek széles körűek, mindenki megtalálhatja a számára megfelelő módot a jegyzetelő szoftver teljesebb használatára.

Tatai István 



**1** A helyi hálózaton jegyzeteket oszthatunk meg, hogy az állományok ne kerülhessenek külső félhez

**2** Láthatjuk, hogy ki végezte az utolsó módosításokat, és azt is, hogy mikor. A valós idejű csoportmunka alapvetés.

**3** Nemcsak a kliensen szerkeszthetünk, hanem a böngészőben, sőt okostelefonunk segítségével is.



# A KOMPLETT VIDEOSTÚDIÓ



A MAGIX Movie Edit Pro 2013 a videoszerkesztés következő generációjába vezeti el Önt: még erősebb, még gyorsabb és még jobb - minden tekintetben.

- ✓ Videoszerkesztés 32 sávon
- ✓ Full HD támogatás (HDV, AVCHD/50p)
- ✓ Szinkronizálás: egyénileg vagy teljesen automatikusan
- ✓ Egyéni menükészítés profi sablonok alapján
- ✓ Jubileumi verzió: Tartalmazza a Foto Manager MX deluxe szoftvert €49,99 értékben

**Spóroljon közel 6.000 Ft-ot!**

Exkluzív 20 eurós kupon a PC World olvasóinak:

**KUPONKÓD: PCWHU20**

[www.magix.com/pcwhu](http://www.magix.com/pcwhu)

Érvényes 2012.12.31-ig a [www.magix.com/pcwhu](http://www.magix.com/pcwhu) weboldalon Movie Edit Pro, Plus és Premium vásárlása esetén.

**Minden idők  
legjobb ajánlata!**

~~€ 69,99~~  
**€ 49,99**  
(kb. 14.000 Ft)

Weboldalkészítő sulis, 54. lecke

# Korrekción – és effektusszűrők

E hónapban – hasonlóan az elmúlt négy leckéhez – a képek, pontosabban egy kép kapja az egyik főszerepet. Másik alanyunk pedig egy elvileg még csak vázlat szinten lévő CSS3-modul, a „szűrő effektusok” modulja lesz.



**A**z utóbbi időben több képgalériát is készítettünk, amelyekben a különböző látványos képváltásokról kulcskocka-alapú animációk gondoskodtak. Itt következő leckénk alanyai szintén a képek, illetve egy kép lesz, ám ezúttal nem a CSS3 animációs modulja, hanem egy elvileg még csak vázlat szinten lévő CSS3-modul, a „szűrő effektusok” modulja szegődik majd társul.

De ha még csak vázlat szinten van ez a modul, akkor miért foglalkozunk vele mégis? Először is azért, mert egyelőre ugyan csak a WebKit-alapú böngészők, egész pontosan a Google Chrome, valamint a Safari 6.0 támogatja ezt a stílustulajdonságot, ám valószínűleg belátható időn belül a többi böngészőgyártó is elkészíti saját megoldását. Másodsorban azért kezdünk el foglalkozni a modullal, mert alapját az SVG 1.1 szűrő effektusai adják, amelyekkel ezen effektusok részben vagy teljes egészében kiválthatók a Firefoxban, ráadásul már a 3.0-s verziótól felfelé, sőt, egy részük némi trükközéssel még a régebbi Internet Explorerekben is elérhető. (Az IE 10-ben pedig nagyon varázsolni sem kell majd, mert ez a verzió már támogatni fogja az SVG-szűrőket). Harmadsorban okunk az, hogy ezek használatával további látványelemeket szeretnénk hozzáadni folyamatosan bővülő-szépülő képgalériáinkhoz.

A szűrő effektusok használata elviekben nagyon egyszerű – lesz. A filter stílustulajdonságnak először is meg kell mondanunk, hogy éppen melyik szűrő(ke)t szeretnénk használni a kijelölt elem(ek)en – az esetek többségében valószínűleg

kép(ek)en, de természetesen nem csak azokon használhatjuk a szűrőket –, majd megadni ezek paramétereit, hasonlóan például a transformhoz. Legalábbis ez a helyzet a „kiemelt” effektusokkal, amelyeket aktuális cikkünkben megpróbálunk kicsit alaposabban körüljárni.

## Szürkülő képek

Első effektusunk a képeket és egyéb elemeket fekete-fehérré, pontosabban szürkeárnyalatossá alakító szűrő lesz. Azért, hogy jobban látható legyen az egyes szűrőknél megadható paraméterek hatása, ugyanazt a képet helyezük el négyszer egymás mellé (01\_grayscale.html: 13–30. sorok). Az osztálynévvel történő azonosítás feleslegesnek tűnhet, helyettük használhatnánk az :nth-child pszeudoosztályt is, de akkor nem lehetne kipróbálni egyes oldalakat a régebbi Internet Explorerekben.

Egy elem szürkeárnyalatossá alakításához a filter stílustulajdonságnak a grayscale értéket kell adnunk, zárójelben megadva a szűrő „erősségét” (grayscale.css: 29–34., 41–46. és 53–58. sorok).

Azon valószínűleg már egyetlen rendszeres Websuli-olvasó sem lepődik meg, hogy minden böngészőmotorok külön-külön kell elmagyaráznunk, hogy mit is szeretnénk (még ha egyelőre részben feleslegesen is, hiszen a böngészők többsége nem támogatja ezt a stílustulajdonságot), ám két dolog akkor is valószínűleg kissé furcsának tűnhet. Először is, hogy egyáltalán mit jelent az, hogy a szűrő erősség-

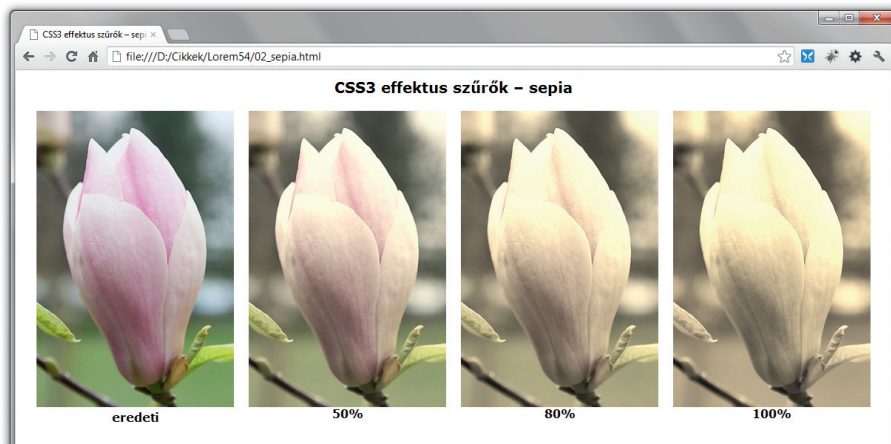
ge. Most vagy átalakítjuk szürkeárnyalatokká az elem színeit, vagy nem. Nos, ennél kicsit, fogalmazzunk úgy, hogy árnyaltabb a helyzet. Ugyanis megmondhatjuk, hogy csak félig, azaz 50%-osan szeretnénk átalakítani a színeket. Ezt úgy kell elképzelni, mintha egy képszerkesztő programban másolat készítenénk a háttérrétegről, azt szürkeárnyalatossá konvertálnánk, majd ennek a rétegnek állítanánk a fedettségét.

A másik furcsaság, hogy a webkit filter kétszer szerepel a listában: a paramétert egyszer abszolút értékben, egyszer pedig százalékosan megadva. Ennek az az oka, hogy a Google Chrome eleinte még az első, a későbbiekben pedig a második változatot preferálta, és bár az újabb verziók megértik a 0 és 1 közötti értékeket is, nem lehet tudni, hogy ez meddig marad így.

## Ugyanez SVG-ben megfogalmazva

Mint azt említettük, a Firefox már igen régóta ismeri a szűrőket, ám nem ebben a változatban, hanem az SVG-s „megfogalmazásban”. Ehhez a CSS-ben meg kell mondanunk, hogy merre található a szűrő(ke)t leíró SVG-állomány, és azon belül melyik szűrőt is szeretnénk használni (35., 47. és 59. sorok).

SVG-állományunkban a <filter></filter> címkek között kell megadnunk, vagy inkább összeállítanunk, hogy milyen szűrő(ke)t, vagy ahogy az SVG-szabvány fogalmaz, szűrő primitív(ek)-et szeretnénk használni. Ez esetben – követve a CSS szűrő effektusok dokumentumában ([hopp.pcworld.hu/9064](http://hopp.pcworld.hu/9064)) található ajánlást, a



Hány böngésző, annyiféleképpen öregsznek képeink

	A	B	C	D	E	F
1	sepia	0,5				
2						
3	0,6965	0,3845	0,0945	0	0	
4	0,1745	0,8430	0,0840	0	0	
5	0,1360	0,2670	0,5655	0	0	
6	0	0	0	1	0	
7						
8						
9						
10						
11						

Könnyebb, ha a paraméterek kiszámolását az Excelre bizzuk

szürkeárnyalatossá alakításhoz (37.1. pont) az feColorMatrixot fogjuk használni, méghozzá a szűrőt „matrix” típusúra állítva.

Az feColorMatrix values attribútumában 5×4, azaz 20 számot kell megadnunk vesszővel, szóközzel, tabulátorral vagy sortöréssel elválasztva. A böngészők egy-egy képpont eredeti RGBA- és e mátrix értékeinek szorzásával számolják ki a képpontok szín- és átlátszóság-csatornáit új értékeit.

Jelentős mértékben leegyszerűsíti munkánkat a leírás már említett „kifejtése”, így ez esetben tulajdonképpen „csak” annyi a dolgunk, hogy a 37.1. pontnál megtalálható mátrix egyes celláiban az „amount” helyére behelyettesítjük a kívánt 0 és 1 közötti számot – vagy ezt az értéket beírjuk a letölthető segédletben lévő Excel munkafüzet (filters.xls) „grayscale” lapján a B2-es cellába, majd az A3:E6 tartományt átmásoljuk az SVG-állományban a megfelelő helyre, és a tizedesvesszőket kicseréljük tizedespontra.

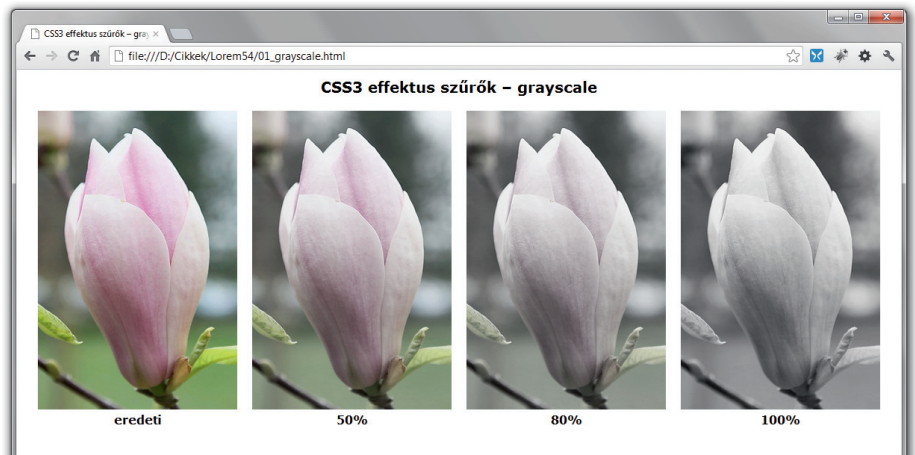
Egy picit más a helyzet az Internet Explorer esetében, amelyek egy részénél az igen csak leegyszerűsített „filter: gray;” forma, egy másik részüknél pedig a grayscale.css 37., 49. és 61. sorában látható DirectX-alapú szűrő működik – kissé fapados módon, hiszen itt csak az 1 és 0 értékeket adhatjuk meg grayscale-paraméternek.

### Szípiatónusban – kis IE-hackkel

Hasonló a helyzet következő szűrőnk, a szépia esetében is. Szinte csak annyi a különbség, hogy esetében nem szürkeárnyalatossá alakítjuk a képet (vagy más elemet), hanem halvány barnás, ún. szépiatónusúvá, ezzel mintegy pár évet, évtizedet öregítve rajta. Alapvetően a beállítások ugyanazok, csak itt a filter stílustulajdonságának nem a grayscale, hanem a sepia értéket kell adnunk, persze zárójelben megadva a szűrő „erősségét” (sepia.css: 29–34., 41–46. és 53–58. sorok).

Hasonlóképpen az SVG-átíratban az feColorMatrixot használjuk, szintén „matrix” típusúra állítva, ám értelemszerűen az 5×4 mátrix elemeinek más értékeket megadva – amihez a segítség a filters.xls „sepia” munkalapján található. Ha valaki megnézi az eredményt Chrome-ban és Firefoxban, akkor láthatja, hogy a két végeredmény nem teljesen egyezik meg, utóbbiban kicsit szürkésebb.

Az Internet Explorerok egyáltalán nem támogatják a szépieffektust, ezért esetükben egy kis trükkhöz kell folyamodnunk. Sajnos ehhez a HTML-ünkhöz is hozzá kell nyúlnunk kicsit, és a képeket körbe kell vennünk valamilyen elemmel. Ez lehet <div>, <span>, de mi már csak a rövideg miatt is egyszerűen félkövérre tettük a képeket, azaz <b></b> párosok közé zártuk a három átalakításra szánt fotót. Ezt az extra elemet azután blokkszintűvé alakítjuk, beállítjuk, hogy pontosan ugyan-



Amikor csak kicsit tesszük szürkeárnyalatossá képünket



A színtelítettség csökkentése vagy növelése – amiből utóbbi sajnos nem működik az SVG-változatban

akkora legyen, mint a kép, ami mögé kerül (ez esetben elegendő csak a magasságát megadni), és beállítunk neki egy barna színű hátteret (64–69. sorok). Erre azért van szükség, mert ha ezek után a szürkeárnyalatossá alakított kép fedettségét elkezdjük csökkenteni, vagy más szavakkal növeljük az átlátszóságát, akkor a kép színei e barnás árnyalatot kapják. Így már csak azt kell némi próbálkozással „belőni”, hogy az egyes „szépia-erősségekhez” milyen átlátszóságokat kell rendelnünk (36–37., 50–51. és 63–64. sorok).

### Fakuló-élénkülő színek

Következő szűrőnk a színtelítettségen tud változtatni, mint amikor a képszerkesztő programokban a saturation csúszkát mozgatjuk balra-jobbra, vagy éppen fel-le, attól függően, hogy éppen melyik programot használjuk.

Abban az esetben, ha képünk (vagy más elemünk) színtelítettségét szeretnénk megváltoztatni, akkor a filter stílustulajdonság után a saturate kulcsszót kell használnunk, majd szokás szerint zárójelben megadnunk a változtatás mértékét (saturate.css: 29–34., 41–46. és 53–58. sorok). Kicsit más a helyzet, mint a korábbi két szűrő esetében, hiszen – minimális képszerkesztői ismeretek mel-

lett – ennél a szűrőnél sokkal inkább érthető, hogy mit is jelent a zárójelbe kerülő paraméter. A „normál” állás a 100% (1), az ennél kisebb értékek csökkentik, míg a nagyobbak növelik a színek telítettségét, élénkségét.

Vagyis a színtelítettséget szabályozó szűrővel gyakorlatilag teljes egészében kiválthatnánk a képet szürkeárnyalatossá alakító szűrőnk – a grayscale(100%) megegyezik a saturate(0%) -kal, a grayscale(30%) pontosan ugyanúgy fog kinézni, mint a saturate(70%) –, pedig érdekes módon a dokumentáció más SVG-megfeleltetést ajánl a fejlesztőknek. Ennél a szűrőnél ugyan szintén az feColorMatrix SVG-szűrő lesz az alternatíva, ám nem „matrix”, hanem „saturate” típusra állítva, aminél values attribútumként csak egyetlen számot kell megadnunk 0 és 1 között – ami egyben azt is jelenti, hogy ezen a módon csak csökkenteni tudjuk a színtelítettséget, növelni nem. Ráadásul e szűrőnek sajnos semmilyen alternatívája nincs az Internet Explorerben sem, így a színek telítettebbé alakítása – legalábbis egyelőre – a webkites böngészők privilégiuma marad.

\*\*\*

Jövő hónapban folytatjuk ismerkedésünket a szűrőkkel.

Weisz Tamás PCW

# A lábon lőtt pingvin esete a 3D-gyorsítással II.

Az előző számban bemutatott, kissé hosszúra nyúlt technikai alapozás után a következők sugallta kísérletek, eredmények és kezdeti fejlesztések ismertetése következik ebben a részben.

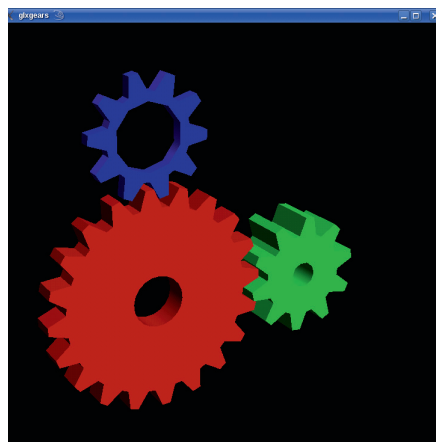
**O**tt hagytuk abba, hogy ha módot találunk egy első hallásra nyilvánvaló képtelenség tesztelésére, mármint hogy az egyik gyártó illesztőprogramjával (driver) hajtsuk meg a másik hardverét, akkor szinte biztosan érdekes következtetésekre jutnánk a driverek minőségét illetően. A linuxos OpenGL, ha szűkmarkúan is, de lehetővé teszi a fenti képtelenséget. A kliensoldali libGL.so dokumentáltan alkalmas heterogén hardverkörnyezet működtetésére is, tehát lehet a gépünkben két különböző 3D-gyorsító VGA-kártya, és – bizonyos feltételek és kompromisszumok teljesülése mellett – mindkettő meghajtható ugyanazon libGL.so-n keresztül. Ezek szerint nem lehetetlen az sem, hogy egy másik eszköz kliensoldali meghajtóját alkalmazzuk egyfejes kiépítésnél is, a legrosszabb, ami történhet, hogy nem működik majd a gyorsítás, esetleg lefagy az X-szerver vagy a gép (normál használathoz a zárt driverek licence tiltja az ilyesmit, de kis csapatunk úgy gondolta, hogy egy egyszeri, a fejlődés irányának esetleges helyreállításért elvégzett tudományos kísérlet minden bizonnyal távol áll a rosszindulatú felhasználástól).

## A kísérlet

Adott egy integrált, Intel i845-ös masina, amit normál esetben az i810 nyílt driver hajt, teljesítménye pedig több mint visszafogott. Mivel a 71.86.xx Nvidia driver volt az utolsó, ami még nem ellenőrizte a telepített fájlok verziót és konzisztens voltát, mi több, nagyjából a kor eszközeihez is passzolt, ezért erre esett a választásunk. A beépített parancssori kapcsoló segítségével kicsomagoltuk a telepítőt, átnéztük a dokumentációkat és a fájlok azon funkcióit, melyek visszafejtés nélkül, ismereteink és következtetéseink alapján is nyilvánvalóak. Szükségünk lesz a libGL-re, a libGLCore-ra és – próbálgatásos alapon – a két mellékelt Nvidia TLS közül a rendszerünkön működőképes egyikre, ezeket az eredeti fájlok mentése után egy kis átnevezéssel, lin-

keléssel könnyen rendszerbe lehet illeszteni (az első két fájl a kliensoldali GL, GLX funkciók és a gyorsított 3D alapfunkciók hordozója, a TLS pedig még véletlenül sem az X-en keresztül, titkosított hálózati kommunikációt segítő Transport Layer Security, hanem a Thread Local Storage rövidítése, ami lehetővé teszi, hogy a leképezésben részt vevő programok, folyamatok közvetlenül a memórián keresztül kommunikálhassanak egymással és cserélhessenek adatot).

Ha mindezzel megvagyunk, indítsunk egy szimpla glxgears tesztet (a mérést az átalakítás előtt is el kell végezni). Egy kis kitérő: a szakma ezt hallva jogosan verheti az asztalt, hogy: „A glxgears nem benchmark!” Csak hogy nem a 3D VGA teljesítményére vagyunk kíváncsiak – aminek mérésére egyébként a glxgears tényleg csak rendkívül érintőlegesen alkalmas –, hanem az átviteli lánc helyességét vizsgáljuk. A tradicionális GLX és a DRI közötti egyik legnagyobb különbség a kommunikációs láncban van, ezért nekünk olyan mérőeszköz kell, ami rengeteg apró ismétlődő jellel képes terhelni az átviteli lánc elemeit olyan módon, hogy az a megjelenítő eszközzel különösebb erőlködés nélkül számlálható legyen, és erre egy apró, szinte triviális OpenGL-teszt tökéletesen alkalmas, és az



A Glxgears tesztprogram futás közben

eredmény is magáért beszél. Az i845 és a hasonló korú eszközök mérésénél a fenti GLX összeállítás 0–30% közötti pluszteljesítményt tud felmutatni... ja, hogy a nulla nem eredmény? Dehogynem! Az egy évtizede békeken regnáló aktuális mantra szerint a GLX pont hogy szignifikánsan gyengébb átviteli teljesítményt kellene, hogy mutasson, tehát még a nulla (az egyezés) is óriási eredmény, mert ledönt egy hatalmas tévedést, és végre elkezd rendet rakni a fejekben egy egész évtizeden átívelő tévelygés után.

Azok az esetek pedig, melyeknél javulás következett be, egyértelműen eldöntik a versenyt. A fenti tesztet természetesen terhelés alatt, korabeli játékprogramokkal és a ViewPerf 6.2 professzionális (leginkább CAD) méréshez használt tesztjeinek megfelelő lépésekre csökkentett változataival is elvégeztük, az eredmények szintén eltörlik az eddigi szabályokat. A tesztek kiterjesztése ATI Radeon kártyákra szintén hasonló eredményeket hoz, sőt, a szoftveres leképezés is megjmosodik tőle (i915 esetén tapasztaltunk ellenkező eredményt, ahol a kernel driver és a DRM nem tett lehetővé az adott rendszer keretei között normális működést, illetve néhány lapkészletnél a memóriavezérlő hajlamos megbolondulni a fentiekől, de ezt egy reset megoldja... Maradandó kárt tenni egyetlen hardverben sem sikerült, ennek ellenére olvasóinknak azt tanácsoljuk, hogy ehhez hasonló kísérleteket csak a célra konkrétan feláldozható gépekkel végezzenek, azokért semmilyen felelősséget nem vállalunk).

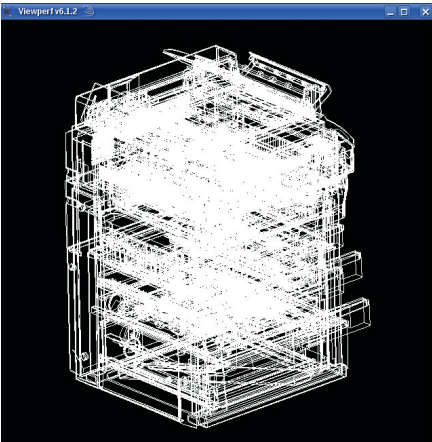
## Következtetések

A GLX protokoll semmivel sem rosszabb, sőt sok esetben jobb, mint a DRI-ben implementált megoldás, szóval nem véletlen, hogy az Nvidia a mai napig ragaszkodik hozzá.

Az egy évtizeddel ezelőtti mérések vagy tévedésen alapultak, vagy az időközben „divatba jött” XCB és az AIGLX alkalmazása, gyorsító hatása helyre tette a dolgokat, és időközben a command DMA használata is gyökeret vert



A próbaüzemet teljesítő szoftveres leképezővel üzemelő Racer



CAD Workstation mérés egy irodai fénymásológép 3D drótvázával

a Linuxon, ami a Utah-GLX idején még csak terv, illetve szórványos megoldás volt.

A GLX protokoll leírása egyértelműen ír a GLX DIRECT megoldásról, amikor is a kliens és a szerver is egy gépen foglal helyet, így az információ hálózati be-, és kikódolás – tehát veszteség – nélkül utazik az általunk futtatott pl. játékprogramtól az X-szerveren keresztül a VGA-kártyáig. A TLS egy rakás nehézkes és nagy tömegű információ továbbításával kapcsolatos problémánkat megkönnyíti és felgyorsítja, tehát vétek lenne nem tudomást venni róla (a MESA forrásában benne van a lehetőség, a bináris csomagok nagy részénél mégis kétséges az opció megléte).

A sikeres tesztekben a hagyományos XAA gyorsítási architektúra és memóriavezérlés működött, ahol EXA vagy UXA és GEM került a képbe, ott mindig esett az fps. Erről hosszú viták zajlanak a szakmai fórumokon, nekem személy szerint az a véleményem, hogy ha valami kevesebb fps-t produkál, arról egy kicsit nehéz elmagyarázni, hogy nekünk az jobb. Rendben van, hogy például a kompozit effektéknél jobban teljesít, de észre kellene venni, hogy a Compiz-mániába azóta már a Microsoft is csúnyán belebukott a Vista kapcsán, szóval mindenki vonja le belőle azt a konzekvenciát, amit gondol, illetve olvasson utána, hogy az újításokat kik és miért erőltetik, favorizálják. Akár néhány oldalnyi „guglizás” után minden világos lesz. Van ér-

telme az ilyen irányú fejlődésnek, de ez nem a Linux-felhasználók és főleg nem a játékosok érdekét szolgálja.

### Végeredmény

Mindezek fényében már csak az volt hátra, hogy sikeresen átfordítsunk a MESA kódbázis alapjain egy olyan új kliensoldali drivert, egy libGL.so-t, ami lehetőleg mindenben kamatoztatni próbálja az Nvidiánál látottakat, a Utah-GLX örökségében olvasottakat és mindazt a fejlődést és lehetőséget, amiket az elmúlt időkből maga a MESA és az X-szerver kínál számunkra. Hosszú fordítási munka kezdődött, ahol sok-sok kudarc, kódpiszkálás és tanulás eredményeként előállt egy kezdeti, működőképes libGL.so fájl, ami a fentiek nagy részét már tisztességgel megvalósítja.

Az eredmények önmagukért beszélnek, a különböző fillrate tesztekben a fenti i845 – jó minőségű képet adva – elérte az Intel által kiadott elméleti hardverspecifikáció felső határ-értékét (sőt néha ennél többet is, persze utóbbi esetben már a memória sávszélességének limitje felett is teljesített, ami természetesen rossz hatással volt a képmínőségre, villódzás és tearing formájában). Az öreg i845-ön simán játszható lett például a World of Padman legújabb verziója. Mivel ez a libGL még közel sem minden szempontból volt megfelelő, elkezdődött egy még inkább optimalizált driver fordítása, azonban ez – első lépésben – míg csak szoftveres leképező (MESA XLIB) verzióban sikerült. E driver második próbája – ami a kereszttségben a softlibGL2 nevet kapta – már értekelhető eredményeket hozott. Teljesítménye egy P3 gépen viszonylag kis javulást mutat a szokásos DRI SWRAST PROVIDER-hez képest, de egy egymagos P4 vagy Athlon masinán már az új szoftveres leképezővel egész komoly jérékokat, demókat lehet futtatni, még modernebb vason akár 400 százalék feletti teljesítmény is kijön a csövön a MESA DRI által nyújtott szoftveres leképezéshez képest.

A tesztek és a kísérletek természetesen nem fejeződtek be itt, további kísérletek zajlanak a meglévő kísérleti driverek további javítására, egyéb hardvereszközök kiterjesztésére és pl. a népszerű böngészők WebGL teljesítménye, illetve az Adobe Flash 2D és 3D teljesítményének – Linux rendszeren – a fentiek segítségével történő javítása érdekében. Bedobtuk egy kavicsot az állóvízbe, és az bizony hullámokat vetett. Ha e cikkek okán semmi más nem történik, csak további fejlesztők kapcsolódnak be a munkába, és néhányan kísérletekbe kezdenek, elkezdnek szabadon gondolkodni, és esetleg még jobb, előremutatóbb ötletekkel állnak elő, már tetünk egy óriási lépést a jó minőségű és nyílt forrású linuxos 3D driverek irányában.

\*\*\*

A cikkben felsorolt kísérleti driverek helyet kaptak a magazin mellékletén, azokat – sa-

## INTEL I845G integrált VGA mérés (Hardveresen gyorsított teszt)

### INTEL I845G, MESA DRI I915

2465 frames in 5,0 seconds = 492 880 fps

2446 frames in 5,0 seconds = 489 043 fps

2448 frames in 5,0 seconds = 489 553 fps

### GLX teszt, kísérleti libGL.so.1.2

2627 frames in 5,0 seconds = 525 152 fps

2580 frames in 5,0 seconds = 514 227 fps

2580 frames in 5,0 seconds = 515 054 fps

Az összes mérési eredmény itt olvasható:  
[hopp.pcworld.hu/9012](http://hopp.pcworld.hu/9012)

## ATI RADEON 7500 MÉRÉS

(Hardveresen gyorsított teszt)

### RADEON, MESA DRI

7163 frames in 5,0 s = 1432 430 fps

7188 frames in 5,0 s = 1437 599 fps

7190 frames in 5,0 s = 1437 955 fps

### GLX teszt, a kísérleti libGL.so.1.2

9781 frames in 5,0 s = 1953 173 fps

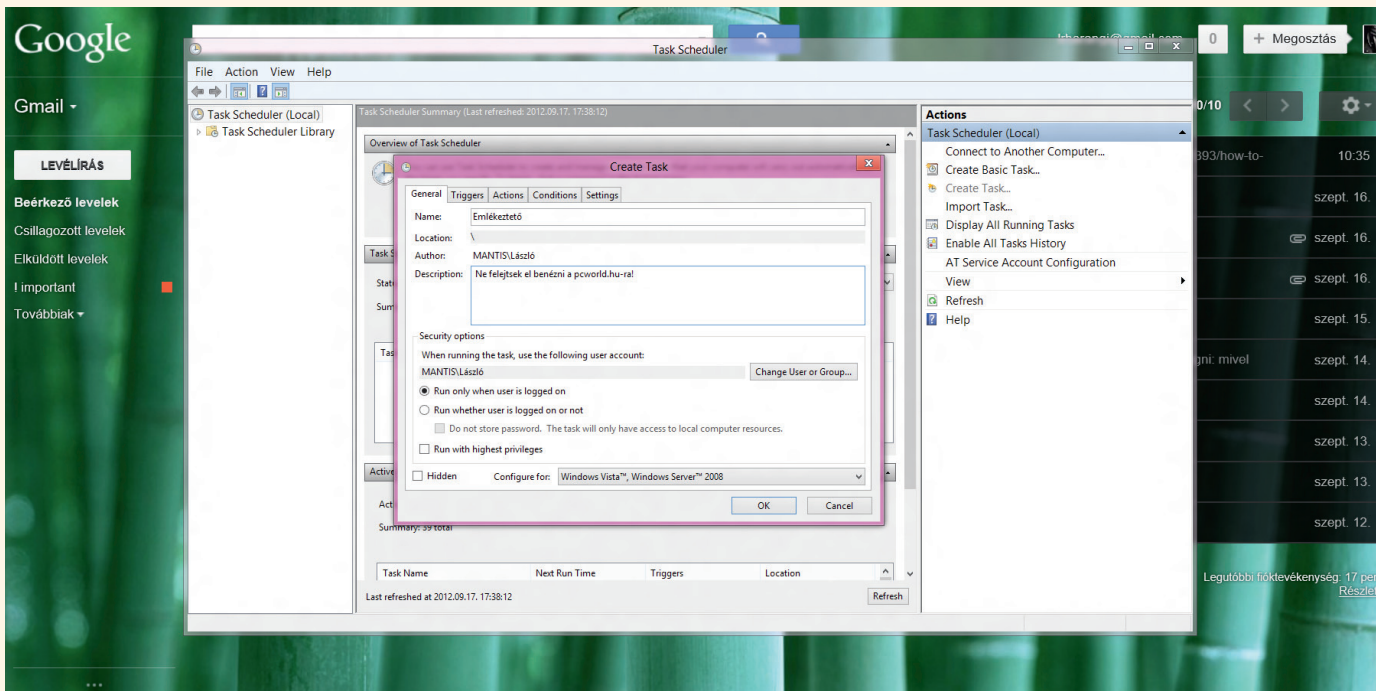
9720 frames in 5,0 s = 1943 880 fps

9740 frames in 5,0 s = 1946 987 fps

Az összes mérési eredmény itt olvasható:  
[hopp.pcworld.hu/9013](http://hopp.pcworld.hu/9013)

ját felelősségére – bárki kipróbálhatja. A teszt többféle Linux disztribúción is jól működhet, mi a Little Susie feat. KDE3-at és az openSUSE-t alkalmaztuk, a kezdeti problémák elkerülése végett mindkettőből a bevált 32 bites kiadást. Kicsomagolás és tesztelés: Csomagoljuk ki a driver fájlt, ami két mappát tartalmaz, egyikben a hardveresen gyorsított, a másikban a szoftveres leképezést megvalósító libGL.so található. Nyissunk egy konzolablakot, lépünk be a választott mappába, és ott adjuk ki az [LD\_PRELOAD=.libGL.so glxgears] parancsot. (A glxgears helyett bármilyen játék- vagy 3D-teszt megadható, a fenti eljárással a rendszer a választott libGL-t fogja az adott program futtatásához használni. A teszt bármilyen gyártó (Intel, ATI/AMD, Matrox, S3, SIS) VGA-kártyáinál érdekes eredményeket adhat. Nvidia VGA esetén a hardveresen gyorsított tesztverziót nincs értelme lefuttatni, az újabb bináris meghajtók mellett pedig nem is igazán lehetséges.

Horváth István



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!



**Harangi László**

A PC World Segélyvonal  
szolgáltatásának vezetője

## ELÉRHETŐSÉGEK

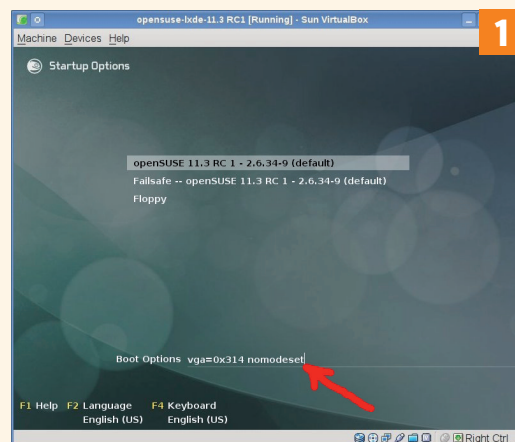
Szakmai fórum:  
segelyvonal.pcworld.hu  
Szakmai közösségi tér:  
facebook.com/segelyvonal  
E-mail segítség:  
segelyvonal@pcworld.hu  
Vélemény a lapról:  
velemeny@pcworld.hu  
Hibás DVD:  
terjesztes@pcworld.hu

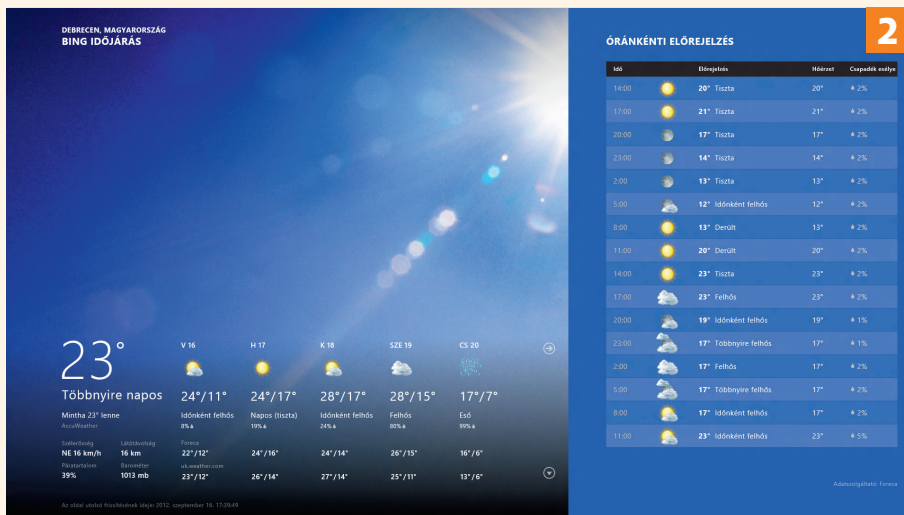
**A**z elmúlt hónapokban bizonyosodott, hogy a Windows 8 a felhasználók egyik felének elnyerte a tetszését, a másik felének pedig komoly fenntartásai vannak vele. Ahogyan az olvasóink leveleiből is jól látszik, sokan tesznek próbát a Microsoft operációs rendszerével még a végleges megjelenés előtt, mások a Linux felé kacsingatnak. Operációs rendszerenként és konfigurációnként azonban sok-sok apró hiba okozhat fejtörést – ezáltal főként ezek megoldásában nyújtottunk segítő kezet.

## OpenSUSE kép nélkül

**1** Tisztelt Harangi László! A mai napon láttam a PC World online oldalán, hogy megjelent az OpenSUSE 12.2-es változata. Én jelenleg a 12.1-es verziót használom KDE grafikus felülettel (Horváth István cikkei nyomán Little Susie-val kezdtem, de kíváncsiságból kipróbáltam az OpenSUSE-t, és nagyon tetszik). Telepítettem rá a GeForce GTS450 grafikus kártyámhoz a drivert is (pontosabban megadtam az Nvidia repository-ját, ahonnan letölthetők voltak a megfelelő csomagok). A problémám az, hogy mikor frissíteni próbáltam az OpenSUSE 12.1-et (mármint még 2012. augusztusában), akkor újraindítást követően a grafikus felület nem indult el, és semmilyen módszerrel nem lehetett elindítani. Újra kellett telepítenem az OpenSUSE-t. Most, hogy megjelent a legújabb verzió, szívesen kipróbálnám, de nem tudom, hogy hogyan bizonyosodhatnék meg arról, hogy az előbb említett jelenleg (mármint a grafikus környezet el nem indulása) nem ismétlődik-e meg. Egyébként gyanítom, hogy az Nvidia driverével lehetett valami gond, mert amikor új-

ratelepítés után fordítva próbáltam, tehát először frissítettem, majd utána állítottam be a repository-t, és töltöttem le a csomagokat, akkor ugyanez a probléma jött elő. Sajnos – amennyire én tudom – a Live CD-nél nem tudok pl. nvidia repository-t beállítani, hiszen az újraindítás után megint egy teljesen „szűz” rendszert kapok. Jelenleg úgy oldottam meg, hogy a frissítéseket nem telepítem, és használom az Nvidia-tól letölthető drivereket. Szeretném kérni szíves segítségét abban, hogy tudna-e ajánlani valamilyen módszert annak ki-derítésére, hogy az általam említett probléma fennáll-e az OpenSUSE 12.2-es verziójánál is. A Konfigurációm főbb paraméterei egyébként: AMD Athlon X4 645 CPU, Asrock Asrock 870 Extreme3 R 2.0 alaplap, Geforce GTS450 grafikus kártya, 4 GB DDR3 Ram, ASUS DVD-RW.  
**Hermann Péter, e-mail**





bites verziót, ami ugyanúgy telepített minden drivert magának, mint a 32 bites, de a videokártyát nem (a 32 bites sem). Ellenben míg a 32 bitesnek fel tudtam rakni a drivert, a 64-esnél ez nem sikerült (pedig 64 bites Windows 7-en még jó is volt). Több forrásból is próbáltam, így biztos, hogy nem a telepítő sérült. Mit csináljak? (Ati Radeon HD 6470M)  
Sátán Ádám, Facebook

**!** Szia Ádám! A Windows 8 és az AMD Mobility Radeon videokártyák kapcsolata már hosszabb ideje nem felhőtlen. A problémát az okozza, hogy az operációs rendszerbe épített illesztőprogramhoz ragaszkodik a rendszer, ugyanis minden újraindítást követően azt tölti be – az viszont ezek a vezérlőkkel nem működik megfelelően. A legtöbb felhasználó számára segített egy népszerű megoldás, amelyhez a következő lépéseket kell követned: 1. Töltsd le az AMD Mobility driverét ([hopp.pcworld.hu/9011](http://hopp.pcworld.hu/9011)) az ATI oldaláról. A rendes Catalyst jól működik asztali PC-ken, azonban notebookhoz ez a változat szükséges. 2. Indítsd el a telepítőt, hagyd, hogy kitömörítse a fájlokat, de ne telepítsd fel! 3. A Vezérlőpultban nyisd meg a Device Managert (Eszközkezelő). 4. Kattints a Display adapters lehetőségre, majd a videokártyára, és válaszd az Update Driver Software... menüpontot. 5. Kattints a Browse My Computer For Driver Software sorra, majd a [Let me pick from a list of devices on my computer] gombra, és add meg a kitömörített fájlok helyét. Alapesetben ez a C:\AMD\Support\12-4\_mobility\_vista\_win7\_64\_dd\_ccc\Packages\Drivers\Display\W76A\_INF útvonalon lesz. 6. Ha minden rendben van, akkor a Megjelenítésen belül csak a kártyád

**!** Tisztelt Hermann Péter! A leírt probléma egy gyakran előforduló jelenség: a bootolás utáni fekete képernyő vagy rossz felbontás, esetleg elmosódott kép általában arra utal, hogy a rendszernek nem sikerült jól konfigurálnia a grafikus vezérlőt. Ennek oka az openSUSE esetében a használt verziótól függően eltérő lehet. Az első kipróbálandó dolog a következő: a grub segítségével kellene bootolni, majd a „nomodeset” kódot beírni, és az Enter billentyű lenyomása után elindítani a PC-t. Szerencsés esetben már ez megoldja a hibajelenséget. Amennyiben így alakul, akkor a beállítások véglegessé tételéhez a KMS-t kell kiegészíteni. Ehhez a kernel parancssorban (/boot/grub/menu.lst) szükséges hozzáadni a nomodeset beállítást.

### Törött csempék

**2** Tisztelt Szerkesztőség! Tegnap telepítettem fel a számítógépre a Windows 8 Enterprise-t. Azt vettem észre, hogy miután elindítottam és beállítottam az Időjárás alkalmazást, és kiléptem a Start képernyőre, nem működött az élő csempé. Hiába állítottam át a területi beállításokat Egyesült Államokra (azt gondolva, hogy Magyarországon még nem érhető el ez a funkció), nem működik. Az alkalmazás újratelepítése sem járt sikerrel. Kipróbáltam más alternatívákat, de (kivételesen) a Microsoft megoldása tetszik a legjobban. Lehet, hogy az egész rendszer újratelepítése megoldaná a problémát? Előre is köszönöm a segítséget.

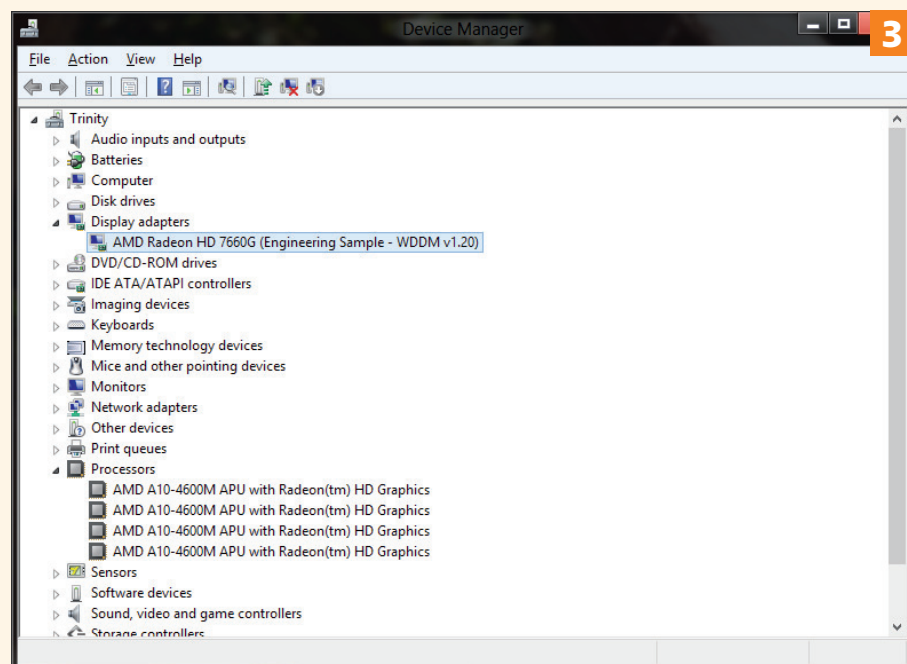
Herbert Máté, e-mail

**!** Tisztelt Máté! A Windows 8 jelenlegi verziói még tartalmazhatnak hibákat, illetve a bekerült alkalmazásokon is javíthatnak még a végleges változat megjelenéséig. Sajnos az integrált Időjárás alkalmazás élő csempéje egy olyan elem, amellyel nagyon sokaknak adódott problémája. Mindkét elvégzett változtatás jó ötlet volt, azonban saj-

nos jelen pillanatban más trükk nem ismert az élő csempé működésre bírására. A legtöbb esetben a hely Egyesült Államokra vagy más országra változtatása oldja meg a helyzetet. Egyébként is mit érdekel az minket, hogy milyen idő van például Los Angelesben. A levélből egyébként nem derült ki, hogy az RP vagy az RTM verzióról van szó, így érdemes lenne utóbbit feltenni, ha nem azt használja jelenleg. A végleges Windows 8 érkezéséig az alternatívák között ajánljuk például az AccuWeather alkalmazását, amely elérhető a platform alkalmazásboltjából.

### A Windows 8 és a Mobility Radeon esete

**3** Sziasztok! Először telepítettem a tőletek kapott Windows 8 RTM-et, ami első látásra nagyon megtetszett, így gondoltam, felteszem a Microsoft weboldaláról leszedett 64

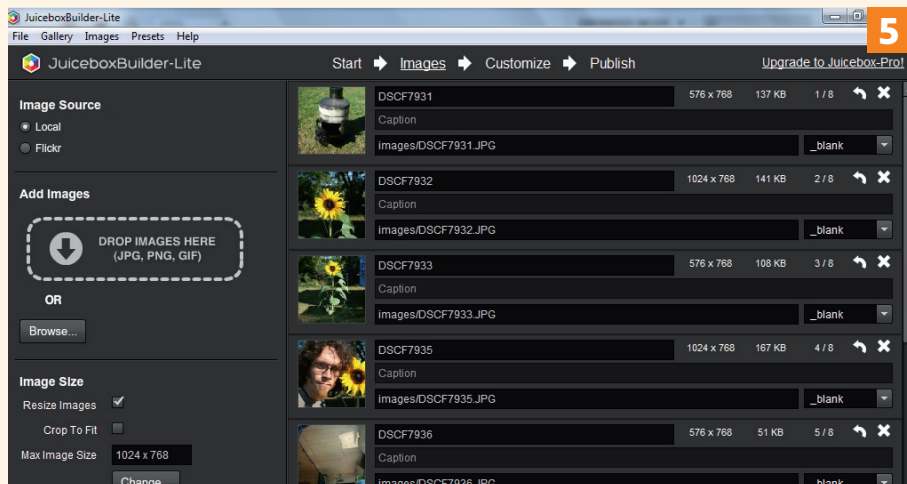


driverének kell látszania – ellenkező esetben sok másik látható, és ez nincs köztük. 7. Várd meg, amíg az illesztőprogram telepítése befejeződik. Az Eszközkezelőben ezt követően elvileg nem jelenhet meg a videokártya mellett a WDDM-driver, a problémának pedig meg kellene oldódnia.

## Hogyan csináljunk dual-bootos rendszert?

**4** Kedves Harangi László! Már évek óta szemezek az Ubuntuval, amit szívesen kipróbálnék. Sajnos a gépem nem mai darab, így a virtuális futtatással nem élnék, inkább a dual-boottal próbálnám ki a rendszert. Jelenleg Windows 7 van a gépemem, tudsz abban segíteni, hogy mire figyeljek akkor, mikor mellé telepítem a Linuxot? Köszönöm a segítséget.  
Berényi Lajos, e-mail

**!** Kedves Lajos! Az első próba esetében a virtuális telepítés mellett érdemes lehet elgondolkodni a Live CD használatáról is, ilyenkor ugyanis nem a telepítőt indítjuk el, hanem gyakorlatilag demóként bootolunk be a lemezről (ehhez a BIOS-ban állítsd a bootolási sorrendnél elsőre azt a meghajtót, amelyikre a szükséges fájlokat kiírtad), a meglévő rendszeren pedig semmilyen változtatás nem történik. Amennyiben elnyerte annyira a tetszésedet az Ubuntu, hogy hosszabb időt is el akarsz tölteni vele, akkor már valóban érdemes egy dual-bootos felállást létrehozni. Ehhez az Ubuntu telepítése közben arra kell ügyelni, hogy ne írd felül a meglévő rendszert. Ennek érdekében külön partícióra (vagy merevlemezre) van szükség az Ubuntu számára. Az Ubuntu Live CD-jének elindítása után az asztalon található parancsikonnal elkezdheted a telepítést, majd a nyelv, a tartózkodási hely és a billentyűzetki-



osztás kiválasztása után elérkezel a particionáláshoz. Ha ugyanarra a merevlemezre akarsz telepíteni a rendszert, amin a Windows 7 is van, válaszd a „Partíció átméretezése és a felszabadított hely használata” opciót. A megjelenő csúszkán megadhatod az új partíció méretét, amelyre az Ubuntu és az ott tárolt fájlok kerülnek (érdemes legalább 20 gigabájtos helyet megadni). A particionálási beállítások megadása után már csak maga a telepítés, a felhasználónév megadása és a rendszer használata van hátra.

## Képgalériák gyorsan, egyszerűen

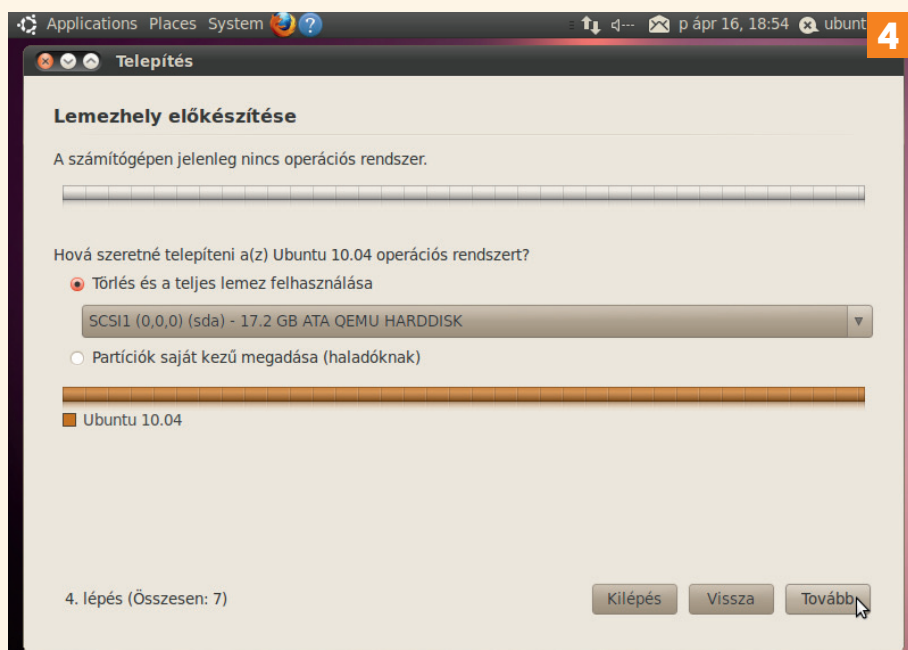
**5** Tisztelt szerkesztőség! Alapfokú webszerkesztői képességekkel rendelkezem, igazából magam tanultam meg azt, hogy miként lehet egy weboldalt létrehozni. Most viszont elakadtam. Szeretnék egy szép webgalériát létrehozni egy kozmetikai szalonnak, de nem akarok HTML-ben bogarászni. Tudtok olyan programot ajánlani, ami képes egy olyan

galériát generálni, amit utána beágyazhatok az oldalba? Köszönöm,  
Kozák Anna, e-mail

**!** Tisztelt Anna! Az általad leírt feladathoz számos megoldást lehet javasolni, én most egy egyszerűen használható programot ajánlok a figyelmedbe. A Juicebox ([juicebox.net](http://juicebox.net)) nevű webszolgáltatást HTML5-alapú képgalériák létrehozására és a beágyazáshoz szükséges HTML-kódok előállítására találták ki. Ez egy Adobe AIR-alapú szoftver, ami azt jelenti, hogy használatához szükséges lesz az AIR-re is. A galériákat a JuiceboxBuilderben tudod létrehozni, ez az asztali kliens. A beépített varázsló négy egyszerű lépésben segít megalkotni a tetszetős galériát. A New Gallery gomb lenyomása után egyszerűen húzd a kiválasztott fotókat az alkalmazás bal oldali paneljére, az Add Images sor alá. Eggyel lentebb, az Image Size menüpontnál a fotók méreteit állíthatod át, ha szükséges. Ezután a galéria testreszabása következik. Add meg a nevét, szélességét, magasságát, majd válaszd ki a háttér színét, az átlátszóság mértékét, végül az egyéb opciókat, ha szükségesek. Végül kattints a Publish gombra, a program pedig elmenti a galériádat, és megadja azt a HTML5-ös kódot, amit bármilyen oldalba egyszerűen beágyazhatsz. Az alkalmazás ingyenes változatának korlátozó tényezője, hogy csak 50 fényképet támogat galériánként.

## Driverok keresgetés nélkül

**6** Kedves PC World! Használtam vásároltam egy körülbelül 2 éves Sony noteszgépet, amelyhez nem kaptam telepítőlemez. Igazából egy külön tárhelyen ott van minden hozzá, ami szükséges, de arról nem szívesen telepítem a Windows XP-t egyrészt azért, mert inkább a Windows 7 licencemet használnám, másrészt mert mindenfajta szemetet is felrakna. A telepítéssel nincs bajom, de a megfelelő driverek fellelése nem gördülékeny. Tudtok olyan programot javasolni, ami átnézi a gépe-





## TOP TIPP – HOGYAN IDŐZÍTSÜNK A WINDOWS FELADATKEZELŐJÉVEL?

Ha mindenképpen el akarunk indítani egy programot (még ha a gépnél sem vagyunk), vagy azt akarjuk, hogy PC-nk emlékeztessen minket valamire, esetleg küldjön helyettünk e-mailt, akkor nem kell bonyolult programok után kutatnunk, ugyanis a Windows beépített Feladatütemezője képes milderre. A nehezen átlátható felhasználói felület ne tévesszen meg senkit, a szegényes külső egyszerűen használható alkalmazást takar.

### Alapfeladat létrehozása

A Feladatütemező elindításához a Start menüben a „Task Scheduler” (vagy a Feladatütemező) kifejezést kell keresnünk, majd a megjelenő találatra rákattintanunk. A jobb oldalon található [Alapfeladat létrehozása] gomb lenyomásával felugrik egy varázsló, amely végigvezet minket a további teendőkön. Ha részletes beállításokat akarunk megadni, akkor a [Feladat létrehozása] opciót választjuk.

A név és a leírás megadását követően állítsuk be az ütemezés gyakoriságát: ez lehet napi, heti, havi vagy egyszeri alkalom is, de azt is választhatjuk, hogy az esemény a gép indulásakor, bejelentkezéskor, esetleg egy megadott ID-jű esemény bekövetkeztekor történjen. A műveletek között kérhetjük a Windows-tól, hogy indítson el egy programot, e-mailt küldjön, esetleg jelenítsen meg egy emlékeztetőt. Az első esetben meg kell adnunk a futtatni kívánt program helyét (ezt általában a Program Files mappában találjuk). Ha például minden nap 13 órakor kell elvégeznünk valamilyen feladatot egy programban, akkor időzíthetjük annak elindulását, így biztosan nem feledkezünk meg róla. Amennyiben pedig e-mailt küldenénk, vagy magunk számára adnánk meg emlékeztetőt, akkor ezek szövegét kell beállítanunk a következő pontban. Ezt követően a Windows egy összefoglaló ablakban mutatja az alapfeladat tulajdonságait, amit a [Befejezés] gombra kattintva véglegesíthetünk.

### Haladó beállítások

Ahhoz, hogy további beállításokhoz férjünk hozzá, nyomjunk jobb egérgombot a létrehozott feladaton, majd válasszuk a [Tulajdonság] lehetőséget. Ugyanezekhez az opciókhoz akkor is hozzáférünk, ha már az elején a [Feladat létrehozása] menüpontra nyomunk (akkor nem a varázslón keresztül dolgozunk). Ha igazán alaposan konfigurálni akarjuk a feladatunkat, akkor jó helyen járunk, ugyanis a varázslóban foglalt funkciókat mind elérjük.

Itt állíthatunk be például más típusú műveleteket. Megadhatunk futtatandó parancsot a Feladatütemezőnek arra az esetre, ha gépünk lezár vagy felold, illetve ha tétlen állapotba kerül. Természetesen egyszerre több feladatot is ütemezhetünk, így megoldható az is, hogy egy emlékeztető egyszerre ugorjon fel egy program elindításával. Noha a haladó beállítások közt rengeteg opció rendelkezésünkre áll, a legtöbbre általában nem lesz szükségünk – az egyszerűbb feladatokat a varázslón keresztül is megadhatjuk a programnak.

met, és automatikusan letölti a szükséges drivereket? Már keresgéltem, de az internet tele van gyanús programokkal. Előre is köszönöm a segítséget.

Haffner Attila, e-mail

**!** Kedves Attila! Ha a Windows 7 telepítése mellett döntesz, akkor ennél az operációs rendszernél már lehetőség van arra is, hogy automatikusan telepítse a rendszer helyetted a szükséges drivereket. Amennyiben maradnál az XP-nél, illetve mindenképp egy olyan programot szeretnél, ami leellenőrzi a gépedet, majd megkeresi a szükséges illesztőprogramokat, akkor a DriverMaxot ([drivermax.com](http://drivermax.com)) ajánlom. Ez az alkalmazás a különböző driverek mentésére és visszaállítására is alkalmas, továbbá minden illesztő-

program esetében képes telepíteni az elérhető frissítéseket, újabb verziókat.

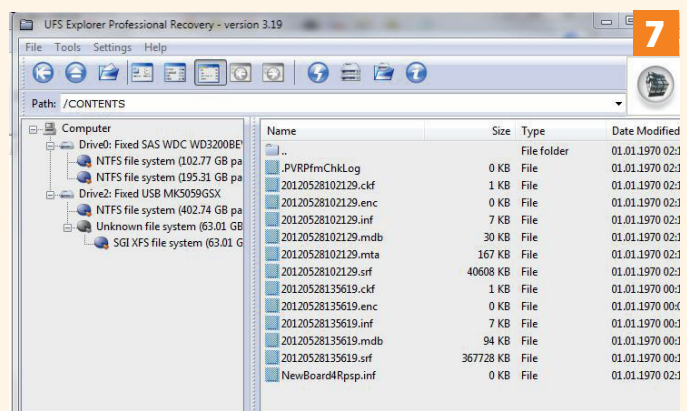
### Problémás felvételek

**7** Tisztelt PC World Szerkesztőség! Jelezném szeretném nektek, hogy nagyon örülnek egy .srf videót .avi-ba átalakító programnak. .srf fájlt a Samsung PVR-es tévék vesznek fel. Átalakításuk nagyon macerás, és olvasgatva a fórumokat, nem is mindenkinek sikerül, köztük nekem sem. Keresgéltem „SRF to AVI” programokat, de nem találtam ingyeneset és jót.

Viniczi Kornél, e-mail

**!** Kedves Kornél! Az SRF fájlok AVI-ba konvertálása valóban egy olyan feladat, ami sok felhasználó számára fejtörést okoz.

Bár olyan alkalmazás, ami magát a konvertálást elvégezné, létezik több is, de a felvételek került védelem miatt a helyzet nem ilyen egyszerű. Ahhoz, hogy könnyedén hozzá lehessen férni a Samsung által használt fájlformátumhoz, egy linuxos PC-re van szükség, esetleg az UFS File Explorer nevű szoftverre. A titkosított fájlok merevlemezre átmásolása után vissza kell térni Windows operációs rendszer alá, majd a titkosítást eltávolítani a DeSTROI nevű programmal, amely kifejezetten ezekhez a televíziókhöz készült. A futtatást követően az SRF fájlokból .ts kiterjesztésűek lesznek, ezekkel pedig már könnyedén el lehet banni egy jó konvertálóprogrammal, amelyekből rengeteget lehet találni; ingyenes és jó tudású alkalmazások például az Avidemux vagy a HandBrake. **PCW**



# Életmód

Multimédia, kutyük, érdekes eszközök és minden, ami a geek életérzéshez tartozhat



102

## Bezzeg az én időmben!

Jó néha visszatekinteni, még akkor is, ha tudjuk, hogy 20 évvel ezelőtt az IT-cuccok méregdrágák voltak, és feleennyire sem jól használhatók. Szerencsére az IT retró iparága él és virul, a régmúlt eszközei sokszor ötletesen megújulva beszerezhetőek ma is.

## Tartalom

- 100// Sennheiser 323D 3D G4ME
- 100// Aten CS533
- 104// A hónap játéktermése



Sennheiser 323D 3D G4ME

# Jönnek a 4K-tévék

**H**atalmas, 84 colos (213 cm képátló) Sony Bravia 4K-tévében debütál majd az első, kereskedelmi forgalomban is megvásárolható 4K-panel (3840×2160 pixel). A felbontás és részletgazdagság biztosan nem mindennapi, de ekkora felületen azért el is fér ez a pixelmennyiség. Az igazi gond egy ilyen készülék választásakor a tartalommal lenne, hiszen ahogy hazánkban még a HD-tartalmak is csak nagyon korlátozottan hozzáférhetőek, úgy világszerte elenyésző mennyiségű a 4K-rendszerben megjelenő filmek, videoanyagok száma. Az elérhető dolgok nagyon nagy része pedig még csupán demoanyag. További probléma a készülék javasolt

fogyasztói ára, ami 25 000 dollár, azaz közel 6 millió Ft. Az óriástévé elvileg már szeptember végén megvásárolhatják azon szerencsések, akik hajlandók egy tévéért kifizetni egy jobb új autó árát.

Szeptemberben egyébként (az IFA keretében) a Sony mellett a Samsung, a Toshiba és az LG is bemutatta saját 4K-tévéjét. Az LG készüléke – ami egyébként szintén egy 84 colos monster – valamivel szolidabb, de hasonló nagyságrendű árcetlilt kapott (19 999 dollár, kb. 4,6 millió Ft). A Toshiba „mindössze” 55 colos (140 cm) 4K-tévéje ennek a feléért már hazavihető lesz (kb. 2,3 M Ft-nak megfelelő dollárért).



# Tekerjünk az áramért



**K**erékpározáskor a mozgási energia jelentős része egyszerűen nem hasznosul, pedig haladás közben lehetne mire fordítani a termelt kraftot. A fapados verziót már ismerjük, hiszen dinamós biciklivel mindenki találkozott, ez a megoldás azonban nagyrészt csak a világitásra korlátozódott, más módon nem igazán tudtuk munkára fogni a keservesen letekert kilométereket.

Az EcoXPower dinamó fő egysége az első keréknél lévő vázra csatlakoztatható, és nem meglepő módon a küllők mozgásából nyeri az energiát, amit röntgen-elektromos energiára konvertál, amelyet egy vezetékkel összekötve vezet

át a kerékpár kormányára szerelt dokkológységbe. Ebben a tokba tulajdonképpen bármilyen okostelefon beilleszthető, legyen az iPhone, BlackBerry, illetve Windows vagy Android operációs rendszerű mobiltelefon, de emellett ugyanúgy megbirkózik sima MP3-lejátszókkal és a GPS-egységek döntő többségével – a lényeg, hogy az út során nem kell többet tartanunk egyik eszköz lemerülésétől sem.

A dinamórész egy 700 mAh kapacitású lítiumionos akkumulátort rejt, ami akkor is mintegy másfél órányi áramot ad a LED-es lámpák kivilágítására és a töltésre, amikor éppen nem tekerünk.

# Android a fényképezőben

**A** Samsung legújabb fényképezőgépe szinte már okostelefon. Sőt, majdnem egy Galaxy S III, legalábbis az 1,4 GHz-en pörgő négymagos processzor, a 8 GB memória és a 4,8 colos, 1280×720 felbontású kijelző alapján akár az is lehetne. A Samsung Galaxy Camera 16 megapixeles BSI CMOS érzékelőlapkával és 21×-es optikával rendelkezik, elérhető lesz 3G és 4G verzióban, de természetesen Wi-Fi chip is helyet kap a készülékben, hiszen az erős közösségi támogatás állandó gyors feltöltést kíván.

Az Android 4.1-es (Jelly Bean) rendszert futtató készülék a Samsung szándéka szerint nem lesz alkalmas telefonálásra, csak adatkapcsolatra képes SIM-kártyával működni majd. De tekintve, hogy a gép hangvezérelhető, van benne mikrofon, valamint hangot is ad, tehát van benne hangszóró is, tippünk szerint biztosan lesz olyan felhasználó, aki ezt kihasználva megoldja a telefonálást is rajta. Bár azért felmerül a kérdés, hogy hogy néznénk ki egy fényképezővel a fülünkön.



Fejhallgató

Sennheiser 323D  
3D G4ME**Forgalmazó:** Audio Partner Kft. **Ár:** 35 000 Ft**Web:** [hopp.pcworld.hu/9016](http://hopp.pcworld.hu/9016)

Teljesítmény ★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★

Ár/érték ★★★★★

**A** Sennheiser 323D-ről nem igazán mondhatjuk el, hogy minőségi anyagokból építkező burkolatot kapott, de legalább így valamelyest kedvezőbb árfekvésű aural fejhallgatót tiszteletünk benne, mint nagy testvérében, a 360 PC-ben. Az olcsó pasztik fejpánton szivacs szolgálja a kényelmet, de a hajszalakat előszeretettel húzgálja a műanyag borítás. A tárcsás potméter a jobb fülrészre került, míg a Sennheiser hangminőségű mikrofon a bal fülrészben található. A hangszabályzó kissé lazának tűnik, túlságosan könnyen forog. A mikrofon szerencsére nagyon is rendben van, és amikor felhajtjuk, a kattánás után elnémul. 230 grammjával a 323D pehelysúlyúnak számít, de sajnos erről nem egy mérnöki csoda, hanem a gyenge anyaghasználat tehet. Elsőre tehát olcsó darabnak tűnik a Sennheiser belépő modellje, de az árcédula nem ezt mutatja. Kérdés, hogy specifikációi képesek-e meggyőzni a felhasználókat, hogy ezt a fülest válasszák.

Nos, a 323D 7.1 surround hangzásra képes és 32 ohmos, neodymium-mágneses DuoFol membránú fülrészek legfeljebb 113 dB hangnyomásra képesek. A füles 15 – 23 ezer Hz frekvenciatartománya bőven túlszárnyalja a legérzékenyebb audiofil emberkék receptorainak képességét is. A pontos hangzást nyújtó füles nem viszi túlzásba a basszust, a közepeken nem spórol, ahogy azt sok, játékra szánt társa teszi. Ennek köszönhetően zenehallgatásra is megfelel. Az ítélezésnél nincs egyszerű dolgunk. Egyrészt a dobhártyákat simogatni fogják a 323D fülrészéből kiáramló hanghullámok, de kényelem és anyagminőség szempontjából nem üti meg azt a mércét, amit ilyen áron elvárna tőle az ember fia. Akinek az utóbbi két szempont nem számít túlzottan, nyugodtan válassza ezt a fejhallgatót, de aki minden tekintetben minőségi darabot keres, ne ennél nyissa ki a pénztárcáját.

Farkas Gergely **PCW**

- + hangminőség, 3D G4ME 7.1 USB-s hangvezérlő
- anyaghasználat

**Adatok:** 230 g, 32 ohmos, neodymium-mágnes hajtású DuoFol membrán, 113 dB, fejhallgató frekvenciatartománya: 15 – 23 ezer Hz, mikrofon frekvenciatartománya: 70 – 15 ezer Hz

Minden jobb, ha van benne Bluetooth

## Aten CS533

**Forgalmazó:** Alphasonic **Ár:** 19 800 Ft**Web:** [hopp.pcworld.hu/9049](http://hopp.pcworld.hu/9049)

Teljesítmény ★★★★★ | Szolgáltatás ★★★★★

Ár/érték ★★★★★

**H**asznos szolgálatot tehet az Aten USB-Bluetooth Switch készüléke egy komplexebb munkaállomás esetén, ahol kényelmesebb lehet egy forrásról minden vezeték nélküli eszköz kezelése. A működési elv meglehetősen egyszerű: a CS533 a számítógéphez USB-n csatlakozik, és szintén USB-bemeneten keresztül képes egy vezetékes billentyűzetet és egeret fogadni, majd ezek működését Bluetoothon keresztül továbbítani más eszközök felé (két csatornát kezel a készülék). Maga az eszköz látványra sem utolsó, visszafogott, elegáns fehér dizájnya még az elvetemültebb Apple-rajongóknak sem szúrhat szemet, és elvileg kompatibilis a legtöbb rendszerrel (Windows 2000, XP, Vista, 7, Mac és Linux, Andoroid, iOS), ám ez nem jelenti azt, hogy minden eszközzel szóba áll. Samsung 2012-es okostévével nem kommunikált tökéletesen (de felismerte), iPaden gond nélkül gépeltünk vele, androidos telefonok közül többet is hibátlanul kezel, de pl. a Nokia Lumia 900 még csak nem is látta. Ha éppen tökéletesen kompatibilis, akkor rendszertől függően az asztali billentyűzet és eger több eszközön is használható, a csatornák között az Alt-F2-vel válthatunk. Optimális működés esetén a CS533 jó szolgálatot tesz, csupán az a nagy kérdés, hogy mikor és milyen esetben optimális a működés. Arról ugyanis nincs pontos lista, hogy mely eszközökkel párosítható, milyen esetben használható az eger és a billentyűzet (az biztos, hogy az iOS nem kezeli az egeret, PC-s billentyűzet használható így Macen is, de macés billentyűzet csak Apple gépekkel párosítható), szóval marad a kísérletezés. Ez pedig nem a legjobb megoldás, akárhogy is nézzük, viszont ha sikerül mindent a helyére tenni, akkor a CS533 sokkal kényelmesebbé teszi több irodai, mobil-, vagy multimédiás eszköz kezelését. Kár, hogy ezek típusát még mi sem tudjuk pontosan meghatározni...

Horváth Péter **PCW**

- + praktikus, dizájn megjelenés
- nincs pontos dokumentációja

**Adatok:** 2 USB-csatlakozó, 2 Bluetooth-csatorna kezelése, 0,9 m USB-kábel

# „Az összekapcsolt jövő”



**AUDIO VIDEO & MULTIMÉDIA**

# TREND

## HIFI, HIGH-END, HÁZIMOZI ÉS MULTIMÉDIA KIÁLLÍTÁS

2012. NOVEMBER 10-11. NYITVA 10-18 ÓRÁIG  
HILTON BUDAPEST WESTEND, VÁCI ÚT 1-3.

**BELÉPŐDÍJ: 3000.- FORINT**

**ONLINE REGISZTRÁCIÓ ESETÉN 40% KEDVEZMÉNY**

[www.audiovideo-trend.hu](http://www.audiovideo-trend.hu)

Információ: (06 1) 453 1040 Email: [avtrend@solteszreklam.hu](mailto:avtrend@solteszreklam.hu)

## Retro kutyüparádé

# Bezzeg az én időmben!

Jó néha visszatekinteni, még akkor is, ha tudjuk, hogy 20 évvel ezelőtt az IT-cuccok méregdrágák voltak, és feleannyira sem jól használhatók. Szerencsére a retró iparág él és virul, a régmúlt eszközei sokszor ötletesen megújulva beszerezhetőek ma is.

## Retro Duo Portable NES/SNES Game System

Elegünk van az érintőképernyős, bögyörgetős okostelefon-játékokból? Szeretnénk tisztességes, régmódi címekkel szórakozni lehetőleg utazás közben is, például az itthon is nagyon népszerű Super Nintendo hordozható változatával? A mintegy 100 dollárért vesztegetett kutyü olyan játékvezérlő-alakú mobilkonzol, melybe beleilleszthetjük a régi kazettákat. Jár vele társcontroller többjátékos módhoz, 8 órán át bírja a terhelést, tévére csatlakoztatható, szóval irány a pince és elő a klasszikusokkal! Ha sokallnánk az árát, akkor feleannyiért választhatjuk a szobai, tévére köthető Retro Duo változatot.

[hopp.pcworld.hu/9071](http://hopp.pcworld.hu/9071)



## Casio Classic Calculator Watch

Ki ne emlékezne a számológépes kvarcórára? Nagyon nagy szó volt annak idején ilyet birtokolni, hiszen ébresztett, zenélt, stoppert használhattunk és számolhattunk vele, miközben persze mutatta az időt. Valljuk be, a gyakorlatban nem sok mindenre volt jó, hiszen koncentrálni kellett, hogy ujjbeggyünkkel tényleg csak a kívánt gombot illessük, de ma is visszaidézi azt a stílust és a felhőtlen 80-as éveket gombelemes működésével, cseppállóságával és műanyag szíjával. Itthon nem forgalmazzák a Casio CA-53-at, de megrendelhető a gyártótól 25 dollár körüli áron.

[hopp.pcworld.hu/9070](http://hopp.pcworld.hu/9070)

## CB Radio iPhone Handset

Itthon, a vasfüggöny mögött nehéz volt hozzájutni, és jobbára taxisok használták, de Amerikában minden kamionosnak CB-rádiója volt a mobiltelefon-korszakot megelőzően. Az iPhone, illetve bármely jack aljzattal rendelkező telefon tulajdonosai most újraélhetik például a Konvoj című filmet a CB Radio Handset for iPhone révén. A hangerőszabályzóval, mikrofonnal, tartás- és válasz-gombokkal felszerelt apróság igazán kézreálló, és még egy némító is van rajta, hogy visszaidézhesük az egyirányú kapcsolat hangulatát (vétel, vége és hasonló). Vigyázat! Lehet, hogy a rend őrei mobilnak és nem kihangosítónak minősítenék az eszközt.

[hopp.pcworld.hu/9072](http://hopp.pcworld.hu/9072)



## Floppy poháralátétek

A konyhában sok mindenre használható a hajlékonylemez, például fel lehet mágnesezni a hűtőre, persze ettől a rajta tárolt adatok elvesznek. Használható poháralátétnek, de nem lenne túl kegyeletteljes a gyakorlatilag kihalt adathordozóval szemben, ha az ital okozná a vesztét. Sokkal jobb a puha szilikonból készült, floppylemez formázó alátét, mely sárga, kék és fekete színváltozatban kapható, a gyakorlatból jól ismert árnyalatokban. Gyermekünk bizonyára nagy szemetet meresztenek majd, csakúgy, mint a magnókazetta és a walkman látán. Kár, hogy elég drágák: darabonként tíz dollárt kérnek értük.

[hopp.pcworld.hu/9073](http://hopp.pcworld.hu/9073)



## Padintosh Case For iPad

Szinte kötelező a modern, drága mobilkütyük személyre szabása, de ha így tesszük, tegyük már igényes retró szellemben. A 80-as évek és az ősi Macintosh gép nagysága előtt tiszteleg a Padintosh védőtok, melyet az iPad 2 vagy az új iPad viselhet magán jogos büszkeséggel. Az ultravékony, 2 milliméteres burkolat használható a Smart Cover társaságában is, és pontosan ráillik a világ kedvenc táblagépeire, azt az illúziót keltve, hogy az almás cég még ma is gyárt innovatív és egyben munkára alkalmas eszközöket.

[hopp.pcworld.hu/9074](http://hopp.pcworld.hu/9074)

## 8 bites táblagépvédők

Évtizedek keltek ahhoz, hogy a nagy pixelek okozta lépcsős vonalak lassan eltűnjenek a kijelzőkről, míg végre jött a retinamegjelenítő, és mások is rádupláztak a felbontásra. Persze lassan hiányozni kezdenek a 8 bites hőskorból ismerős „kockák”, a darabos, 8 vagy 16 képpont magas és széles ikonok és betűk. Vices, de épp a retinakijelzővel rendelkező, szupersima képű új iPad tulajdonosait célozzák a 8 bites táblagéptok készítői. Persze nem adják ingyen a műbőr utánzatú, belül puha tokot, az eszköz közel 30 dollárral rövidíti meg bankszámlánkat.

[hopp.pcworld.hu/9078](http://hopp.pcworld.hu/9078)



## Klasszikus USB joystick

Ma is kaphatók botkormányok PC-hez, ám azokat kezelni teljesen más érzés, mint játszani egy jó öreg Quickshot joystickkal. A modern botkormányok ugyanis nemcsak az elmozdítás irányát, de mértékét is érzékelik, míg a régi idők eszközei csak két állapot ismertek: vagy elmozdult adott irányba a kormány, vagy nem. Ha a játéktérmet, a C64 vagy akár a Spectrum darabos, 8 bites hangulatát idézve és a billentyűzetet kímélve szeretnénk játszani, akkor 18–25 dollár közötti áron szerezhethetünk hozzá megfelelő USB-s vezérlőt, mely nem igényel drivert, és képes együtt dolgozni az emulátorszoftverekkel.

[hopp.pcworld.hu/9076](http://hopp.pcworld.hu/9076)

PC

## Guild Wars 2



**Kiadó:** NCSoft **Fejlesztő:** ArenaNet

**Előny:** játékos- és közösségbarát, nem didaktikus

**Hátrány:** nem találtunk

96%

**A** hogyan az lenni szokott, visongó kislányként vettem bele magam az új karakterek létrehozásának gyönyörébe. Immár nemcsak emberi formát ölthetünk magunkra, de norhként, asuraként, charrként vagy az elfek újraértelmezéseként is felfogható sylvari fajként is barangolhatunk a hatalmas világban. Az öt választható fajhoz nyolc-nyolc foglalkozás társul: guardian, warrior, engineer, ranger, thief, elementalist, mesmer vagy necromancer lehet az ember fia vagy lánya, azaz két nehézpáncélatú harcos, három közepes páncélt viselő „kalandor”, valamint három könnyűpáncélos „varázsló” foglalkozás közül választhatunk. A játék egyik legnagyobb újdonsága, hogy nincsen hivatalos healer kaszt, bármilyen karaktert is választunk, az biztosan rendelkezik gyógyító képességekkel. Miután létrehoztuk karakterünket, belépünk a világba, amely szemet gyönyörködtető, él és mozog, a nem játékos karakterek nem állnak egy helyben, statikusan, hanem beszélgetnek, aranyos minicselekményekkel találkozunk városról városra, területről területre.

A játék mindent jutalmaz, amit a játékos csinál, legyen az favágás vagy egyéb gyűjtögetés, szörnyölés, felfedezés vagy dinamikus eseményeken való részvétel – mindenért kapunk tapasztalati pontokat. Dinamikus, általános véletlenszerűen megjelenő, de néha beszélgetés által előhozott események teszik ki talán a legnagyobb részét a küldetéseknek, és minden egyes játékos a hozzájárulásának megfelelő jutalomban részesül.

A Guild Wars 2 minden aspektusából dicséretes. Gyönyörű, lélegző világ, a PvP-arénákat leszámítva abszolút kompetíciómentes, játékosokat összekovácsoló mechanizmus, aprólékosan átgondolt és megszerkesztett tulajdonságok és rengeteg innováció teszik egyedivé és kimagaslóvá ezt az MMO-t.

Páll Zsófia **PCW**



PC, Mac

## WoW: Mists of Pandaria



**Kiadó:** Activision Blizzard **Fejlesztő:** Blizzard Entertainment

**Előny:** kiváló harcmesztervezés, nagyon jó új sztori

**Hátrány:** szinte teljes átalakulás, ez már egy másik WoW

89%

**M**ár régóta pletykálták, hogy a WoW-ba előbb-utóbb bekerül a pandaren faj; ezt mindenféle Warcraft III-as és WoW-os titkos referenciákra hivatkozva. Igazuk lett. Az első képernyőképek kellemes csalódást okoztak – gondosan megtervezett „kinai” környezet látszott rajtuk. A fejlesztők elhintették, hogy mindent kihoznak a grafikus motorból, amire a lassan nyolc éves engine képes. Örömmel jelentem, hogy ez maximálisan sikerült nekik. Megőrizték a World of Warcraft alapvető grafikai identitását, de rengeteg dolgot vettek át a keleti környezetből, sok hitelesnek tűnő motívumot a kínai építészetből, apró részleteket, amelyek csak Kínára vagy leginkább Kínára jellemzők: bambuszerdők, papírsárkányok, repülő darumadarak, imamalmok. Ugyanígy a szörnyek, a sárkányfélék, a speciális, csak Kínára jellemző fajok, a kínai legendáriumok főbb szereplői mind itt vannak, és hitelesen illeszkednek a gondosan kidolgozott és megrajzolt tájba.

Emellett továbbfejlesztették a dinamikusan változó táj/küldetés elméletét, eltűntek a klasszikus quest hubok. Ezentúl nem kell szintlépéskor osztályunk varázslataihoz tanítót keresnünk – mindent megkapunk automatikusan, a talentrendszert pedig úgy, ahogy van, kivették a játékból, helyette bizonyos szintlimitenként kapunk egy-egy talentpontot, amit az ottani limít egyik képességére költethetünk. Az egyik legérdekesebb és számomra talán legelgondolkodtatóbb a cross-realm questing: bizonyos területeken lehetőség lesz arra, hogy más szervereken játszókkal együtt csapatozhassunk. A WoW: Mists of Pandaria már nem ugyanaz, mint ami a WoW eredetileg volt. Ebben a formájában is szerethető, de inkább szól a játékot most kezdő, casual felfogású és kevés rutinnal rendelkező játékosoknak, mint a kemény WoW-gamereknek.

Dragon György **PCW**





PC, Xbox 360, PS3  
Borderlands 2



**Kiadó:** 2K Games **Fejlesztő:** Gearbox Software

**Előny:** Borderlands világ, szórakoztató tűzharcok  
**Hátrány:** gyengébb gépen el se indítsd, buta MI

79%

**H**a egy szellemi termék megalkotása során nem félünk használni a közhelyek erejét, abból kétféle dolog sülhethet ki: nevetségesen silány vagy ellenállhatatlanul vagány.

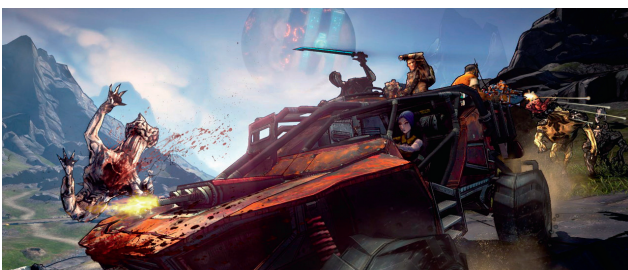
A Borderlands a legkiválóbb példája annak, miként lehet száz, unalomig ismert ízű pikáns és zamatos koktélt keverni.

Mielőtt a folytatásban elkezdünk lövöldözni, bőven elég annyit tudnunk, hogy egy Handsome Jack nevű fickó a főgonosz, aki magának vindikálja az első rész legendás kincsét rejtő Vault megtalálásának és a Destroyer legyőzésének dicsőségét, önnönmagát pedig lényegében a bolygó diktátorának kiáltja ki.

A korábbiakhoz hasonlóan ezúttal is több kaszt közül választhatunk, attól függően, hogy milyen játéktípus passzol ízlésünkhöz és szaktudásunkhoz. Salvador, a nagydarab szőrös tag képviseli a „Gunzerker” osztályt, vagyis azt a hőst, aki nem átal két lőfegyvert kezelni egyidejűleg úgy, hogy még ölni is tud velük. Maya tulajdonképpen egy földönkívüli, az Athenas bolygóról származó „siren”, emberfeletti képességeit a harctéren kamatoztatni tudó nő, aki gyerekjátékként uralja az elemeket és ezzel a harctereket is. Zer0 a nindzsa a játékban, vagy ahogy mostanában hívják az ilyeneket: fejadász. A negyedik figura pedig Axton, az egykori commandós, akinek bőrébe bújva egyébként a tesztelés jelentős része zajlott.

A játék intrója az egyik legmenőbb dolog, amit az utóbbi időben monitoron láttam. Dögös zenével, elképesztően vagány grafikával demonstrálja a produktum legnagyobb erősségét: hogy egyetlen másodpercre sem hajlandó komolyan venni magát. Egyedül sem unalmas móka a változatos helyszíneknek, a rengeteg küldetésnek és az elképesztő fegyverarzenálnak köszönhetően, ám ha tetheted, mindenképpen haverokkal együtt próbáld ki!

Balla Zoltán



Xbox 360  
Dust: An Elysian Tail



**Kiadó:** Microsoft Studios **Fejlesztő:** Humble Hearts

**Előny:** gyönyörű világ, izgalmas történet  
**Hátrány:** kevés RPG-elem, túl könnyű

79%

**A**Dust: An Elysian Tail a régi idők 2D-s, oldalra mászkálós kalandjátékait kombinálja a kornak megfelelő, ütős történettel, háttérnek pedig egy csodás, aprólékosan kidolgozott, Falana nevű fantáziavilágot állít fel. Ebbe a különös univerzumba csöppenünk, ahogy elkezdjük Dust kalandját. Hősünk egy erdei tisztáson tér magához egy beszélő kard és egy macskaszzerű, denevérszárnyú lény társaságában. Nem emlékszik semmire, nem tudja ki ő, sem azt, hogy miért van itt, de egy dologban biztos: küldetése van, amit bármi áron teljesítenie kell.

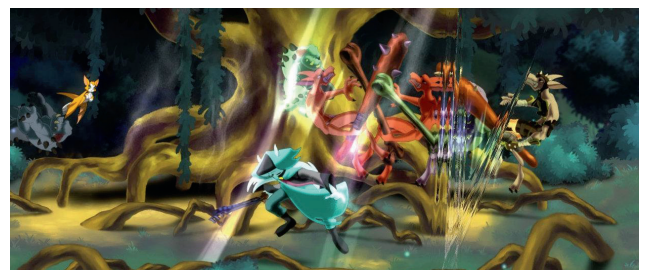
A játék stílusát tekintve akció- és RPG-elemekkel fűszerezett platformjáték. Sajnos az RPG része kicsit egyszerűre sikerült, elég kevés lehetőség van a karakter fejlesztésére, és ebben is eléggé meg van kötve a kezünk. Interakció viszont bőven akad az útba ejtett városokban: szinte minden helyi lakossal lehet beszélni, meg persze a küldetéseket is tőlük kell felvenni.

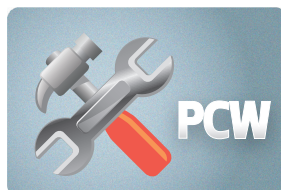
Az irányítás nagyon egyszerű, és az út közben támadó ellenségek legyőzése sem jelenthet semmiféle kihívást. Az egész olyannyira könnyű, hogy már szinte hátránynak lehetne mondani, de ha hozzávesszük, hogy alapvetően 10 éves kortól játszható, akkor ennyi talán még belefér.

Az opcionálisan felvehető mellett van még egy másfajta, nem kötelező küldetés, ami abból áll, hogy minden pályán meg kell keresni néhány eldugott kincsesládát. Ebben Fidget (a macskaszzerű, denevérszárnyú lény) tud segíteni nekünk: jelzi, hogy mely területen kell figyelmesnek lenni.

Ez az a játék, ami birtokolja azt a bizonyos pluszt, amitől valami igazán élvezhető lesz, és hiába nem tudom megnevezni, hogy konkrétan mi az, mégis ott van benne, magával ragad, és elrepít Dust mesebeli világába.

Koleszár Anita





Vásárlási tanácsadónkban útmutatót adunk a PC-s alkatrészek árlistáinak gyakran átláthatatlan rengetegéhez. A konfigurációk mellett számos termék kategóriából kiemeljük az öt legjobb választást. Az árak a 2012.09.25-i állapotokat tükrözik, az áfát tartalmazzák, de csak tájékoztató jellegűek. Jó böngészést!

## Konfiguráció-ajánló

### Belépő irodai mini gép

100 000 Ft-os PC

<b>Processzor</b> Brazos E350 APU alaplapon	x
<b>Processzorhűtő</b> Gyári	x
<b>Alaplap</b> ASRock E350M1	18 350 Ft
<b>Memória</b> Kingston 4 GB DDR3-1333 MHz	6 097 Ft
<b>Grafikus kártya</b> AMD Radeon HD 6310 integrálva	x
<b>Hangkártya</b> Integrált	x
<b>Merevlemez</b> Seagate 2,5" 5400 rpm 8 MB SATA II 160 GB	10 450 Ft
<b>DVD-lejátszó/író</b> Nincs	x
<b>Ház</b> Gigabyte MIB I3140 fekvő Mini ITX	16 046 Ft
<b>Táp</b> Házba integrálva 160 watt	x
<b>Összesen</b>	50 943 Ft
<b>Külső DVD-íróval</b> Samsung SE-218BB	12 868 Ft
<b>Külső USB 3.0 merevlemezzel</b> Samsung S2 Portable 750 GB	25 278 Ft



### Videoszerkesztő állomás

200 000 Ft-os PC

<b>Processzor</b> AMD Quad-Core A8 3870	26 399 Ft
<b>Processzorhűtő</b> Gelid CPU hűtő Tranquillo	8 633 Ft
<b>Alaplap</b> Gigabyte A75M-UD2H	19 112 Ft
<b>Memória</b> Corsair 2x4 GB DDR3 1600 MHz	18 120 Ft
<b>Grafikus kártya</b> Asus Radeon HD6750 Formula 1GB 5	31 090 Ft
<b>Hangkártya</b> Integrált	x
<b>Merevlemez</b> WD 3,5" AV GP WD30EURS 3 TB, 64 MB cache	42 501 Ft
<b>Blu-ray író</b> LG BH10LS38 Blu-Ray LightScribe SATA író	19 510 Ft
<b>Ház</b> Thermaltake Commander MS-I	15 750 Ft
<b>Táp</b> Corsair CMPSU-600GS 600 W	22 000 Ft
<b>Összesen</b>	203 115 Ft
<b>Hangkártyával</b> Creative X-Fi Titanium Bulk	34 773 Ft
<b>SSD-vel</b> Kingston 240Gb SSD Hyper-X	81 500 Ft



### Killer gamer

400 000 Ft-os PC

<b>Processzor</b> Intel Core i5-3570K 3,4 GHz	61 000 Ft
<b>Processzorhűtő</b> Arctic Freezer I30	9 000 Ft
<b>Alaplap</b> Asrock Z77 Pro3	25 110 Ft
<b>Memória</b> Corsair 16 GB (4x4 GB) DDR3 1600 MHz	15 000 Ft
<b>Grafikus kártya</b> Asus Radeon HD7970 DirectCU II 3 GB	123 419 Ft
<b>Hangkártya</b> Integrált	x
<b>Merevlemez</b> Kingston 240 GB SSD Hyper-X	73 000 Ft
<b>Blu-ray Combo</b> LG CH10LS20	16 000 Ft
<b>Ház</b> Lancool K58	21 000 Ft
<b>Táp</b> Corsair Professional Series HX650	34 000 Ft
<b>Összesen</b>	393 810 Ft
<b>Merevlemezzel</b> Western Digital 2,5 TB SATA-II 64 MB HDD	35 785 Ft
<b>Vízűtésessel</b> Antec H20 920	25 510 Ft



## Top tipp



Táblagép  
**Pentagram Eon Prime (fehér)**  
31 290 Ft  
pentagram.com



Monitor  
**BenQ 18,5" G950A LCD monitor**  
25 190 Ft  
benq.hu



Netbook  
**ACER Aspire One AOD270-26DKK**  
74 780 Ft  
acer.com

Ha valakinek nem jön be a fekete, akkor ebben a hatalmas táblagépdömpingben nyugodtan választhat fehér, „almás stílusú” készüléket is – azért minimálisan, de meg kell fizetni a festés felárát. Belül egy normálisabb Android 4.0 (Ice Cream Sandwich) rendszer fut az 1,2 GHz-es Allwinner Tech A10 processzoron, a GPU egy Mali-400 MP – ha nem is egy iPad, de azért a legtöbb játék futni fog rajta rendesen (igen, az Angry Birds is).

A szükséges minimumot nyújtja a BenQ 18,5 hüvelykes (47 centiméteres) képátlójú megjelenítője. A TN-szerkezetű cellából álló panel 16:9 képarányú, felbontása 1366x768, azaz megegyezik a laptopok kapcsán szokásossal. Egyetlen VGA-bemenetet építettek ki rajta, nem traktál minket hangszórókkal sem, az extrák hiányát pedig visszafogott árral és három éves garanciaidővel hálálja meg. Irodai munkához, netezéshez éppen megfelelő lehet.

Az Acer Aspire One netbook viszonylatban egy elég erős kétmagos Atom processzonnal futtatja a Windows 7 Starter kiadását, az operációs rendszer persze benne van az árban. A 10.1 hüvelykes képernyő felbontása 1024x600 képpont, természetesen van Wi-Fi és Bluetooth 4.0 is. Memóriából nem túl sok az 1 GB, ahogy a 0,3 megapixelos webkamera sem mondható élenjárónak, ugyanakkor netbookviszonylatban jelentős, 320 GB-os merevlemez építettek a gépbe.



Dizájnegerek	Ár	Csatlakozás	Összekötés	Érzékelő	Gombok	Görgetés	Végző
<b>Trust Vív</b> <a href="http://hopp.pcworld.hu/9040">hopp.pcworld.hu/9040</a>	2800 Ft	USB	Rádiós	1600 dpi, optikai	2	2 irányú	9 színválozat, közepes méret, testbe rejthető vevő
<b>Genius Mini Traveler</b> <a href="http://hopp.pcworld.hu/9041">hopp.pcworld.hu/9041</a>	1727 Ft	USB	Kábeldob	400 dpi, optikai	3	2 irányú	Kis méretű, egyszerű egér, 4 színválozat
<b>Logitech Wireless Mouse M325</b> <a href="http://hopp.pcworld.hu/9042">hopp.pcworld.hu/9042</a>	5750 Ft	USB	Rádiós	1000 dpi, optikai	6	4 irányú	Hosszú üzemidejű egér, 10 színválozat, Unifying Nano vevő
<b>A4Tech N-350</b> <a href="http://hopp.pcworld.hu/9043">hopp.pcworld.hu/9043</a>	1448 Ft	USB	Vezetékes	1000 dpi, lézer	3	4 irányú	Olcsó optikai egér vörös vagy szürke színválozatban
<b>Modecom M2 Art</b> <a href="http://hopp.pcworld.hu/9044">hopp.pcworld.hu/9044</a>	2000 Ft	USB	Vezetékes	800 dpi, lézer	3	2 irányú	Átlagos képességű, de őrlítően sárga egér

## Jó tanács//Dizájnegerek

**Csatlakozás** ♦ Ma már túlnyomórészt USB-csatlakozású eszközöket érdemes vásárolni, de régebbi konfigurációkhoz vagy egy USB-port felszabadítása céljából néha szükség lehet PS2-es egérrre.

**Összekötés** ♦ A rádiós egerekkel szabadabb a használat, míg a vezetékesek előnye, hogy nincs szükség elemcserére vagy töltésre. A rugós kábeldob a noteszgépek mellett tehet jó szolgálatot, a dobra felcsévél vezetékek nem gubancolódnak össze.

**Érzékelő** ♦ Az optomechanikai egerek már eltűntek, legszele-

sebb körben az optikai érzékelő használatos. Általában a lézeres érzékelés pontosabb és többféle, áttetsző vagy tükrös felületen is működhet, de e téren a különbségek elég nagyok.

**Gombok** ♦ A standard két gomb között elengedhetetlen a görgetőkerék, mely gyakran maga is nyomógomb. A böngészésben, esetleg játékokban jelentenek segítséget a hüvelykujjgombok. A görgetés leggyakrabban csak kétirányú (vertikális), ritkábban oldalra is lehetséges.



Memóriakártyák	Bruttó ár	Kártya típusa	Kapacitás	Írási sebesség	Olvasási sebesség	Végző
<b>Kingston microSDHC 16GB Class 10</b> <a href="http://hopp.pcworld.hu/9035">hopp.pcworld.hu/9035</a>	4 056 Ft	MicroSDHC	16 GB	10 MB/s	~19 MB/s	Telefonba, illetve (esetleg adapterrel) jellemzően videokamerába
<b>Kingston SDHC 32GB Class 4</b> <a href="http://hopp.pcworld.hu/9036">hopp.pcworld.hu/9036</a>	4 990 Ft	SDHC	32 GB	4 MB/s	n.a.	Nagy kapacitású, igen olcsó kártya kompakt fényképezőbe
<b>Sandisk Extreme Pro SDHC 32GB</b> <a href="http://hopp.pcworld.hu/9037">hopp.pcworld.hu/9037</a>	20 734 Ft	SDHC	32 GB	90 MB/s	96 MB/s	Extrém videó-fotós feladatokra, UHS 1 sebességosztály
<b>Transcend CompactFlash 32GB 400X</b> <a href="http://hopp.pcworld.hu/9038">hopp.pcworld.hu/9038</a>	32 656 Ft	CF	32 GB	60 MB/s	90 MB/s	Tükörreflexes gépekhez egy félprofi CF-kártya
<b>Verbatim SecureDigital 64GB Class 10</b> <a href="http://hopp.pcworld.hu/9039">hopp.pcworld.hu/9039</a>	21 260 Ft	SDXC	64 GB	10 MB/s	10 MB/s	Extrém kapacitás, exFAT állományrendszer

## Jó tanács//Memóriakártyák

**Kártya típusa** ♦ Az okostelefonokban használatos microSDHC-kártyák passzív adapterrel SDHC-ként használhatók. Ezek videokamerákban, fényképezőgépekben gyakoriak, CF-kártyákat pedig rendszerint tükörreflexes osztályú fényképezőgépekben használnak.

**Kapacitás** ♦ Az SDHC-szabvány 32 GB-ig terjed, a 64 GB-os és nagyobb, SDXC-rendszerű kártyák nem minden készülékkel kompatibilisek az exFAT állományrendszer és az UHS-

interfész miatt. Az ár/kapacitás arány hozzávetőlegesen analóg a kártya teljesítményével, gyors és tartós kártya nagyon olcsón nincs.

**Sebesség** ♦ Az SD/SDHC/SDXC-kártyák folyamatosan tartható írási sebességét osztályuk (Class 2-10) jelzi MB/s-ban. A CF-kártyáknál nincs ilyen, vigyázzunk, mert másodvonalas gyártók sokszor csak az olvasási sebességet adják meg, gyors fényképezéshez pedig írási teljesítmény kell.



Domino  
RelaxNet M



Mobilinternet	Ár	Előfizetés típusa	Maximális sebesség (letöltés)	Forgalmi limit	Túlforgalmazás esetén	Végző
<b>Vodafone Mobilnet Plusz</b> <a href="http://hopp.pcworld.hu/9030">hopp.pcworld.hu/9030</a>	990 Ft /hó	Előfizetéses	7 Mbit/s	0,49 GB	Lassítás	Csak Matrix 2-7 tarifa-csomagok mellé
<b>T-Mobile Domino RelaxNet M</b> <a href="http://hopp.pcworld.hu/9031">hopp.pcworld.hu/9031</a>	4050 Ft /hó	Előfizetéses	7 Mbit/s	4 GB	Lassítás	Domino Net SIM-hez vagy előfizetéshez
<b>UPC mobilinternet 1 GB</b> <a href="http://hopp.pcworld.hu/9032">hopp.pcworld.hu/9032</a>	1890 Ft /hó	Előfizetéses	7 Mbit/s	1 GB	Lassítás	UPC szolgáltatások mellé belépési díj nélkül
<b>Telenor Hypernet Praktikum</b> <a href="http://hopp.pcworld.hu/9033">hopp.pcworld.hu/9033</a>	5 Ft/MB	Feltöltőkártyás	7 Mbit/s	✘	Nincs túlforgalmazás	5 GB-os töltés 5999 Ft, SMS-küldés is lehetséges
<b>DIGI MobilNET 1</b> <a href="http://hopp.pcworld.hu/9034">hopp.pcworld.hu/9034</a>	1500 Ft /hó	Előfizetéses	120 Kbit/s	1 GB	Lassítás	Csak DIGI kábel/internet mellé érvényes ár

## Jó tanács // Mobilinternet

**Előfizetés típusa** ♦ Rengeteg előfizetéses és néhány feltöltőkártyás ajánlat érhető el a piacon, szerencsére utóbbiból már nemcsak idő-, hanem forgalomalapú megoldás is létezik. Számos virtuális szolgáltató működik, hogy a vezetékes szolgáltatók teljes palettát kínálhassanak, a legjobb árak ilyenkor meglévő ügyfelek számára érvényesek. Ne feledjük, hogy kezdőcsomagot is kell vennünk, ami regisztrációt, SIM-kártyát és esetleg modemet tartalmaz.

**Maximális sebesség** ♦ Mindig a legoptimálisabb esetben elérhető sebességet adják meg, a teljesítmény a lefedettség függvényében erősen változó.

**Forgalmi limit** ♦ Nagyon ügyeljünk arra, hogy ne legyenek túlforgalmazási büntetődíjak, inkább olyan csomagot válasszunk, ami megáll vagy lelassul, ha kimerítjük a kvótánkat. Vigyázzunk, hogy ne kössük le magunkat indokolatlanul hosszú hűségidővel.

42-46" okostévék	Ár	Panel	Képfirrités	Wi-Fi	Tuner	3D	Végző
<b>Panasonic VIERA TX-P42UT50E</b> <a href="http://hopp.pcworld.hu/9050">hopp.pcworld.hu/9050</a>	171 900 Ft	42" Plazma G15 full HD	2000 Hz	Opcionális	PAL/DVB-T/C	Aktív képzár	Mozihoz ideális képminőség, csak egyetlen magyar alkalmazás elérhető
<b>LG 42LM670S</b> <a href="http://hopp.pcworld.hu/9051">hopp.pcworld.hu/9051</a>	234 000 Ft	42" Edge LED FRP	400 Hz MCI	Beépített	PAL/DVB-T/C/S2	Passzív	Cinema Screen dizájn, stabil 3D-kép, sok magyar app
<b>Philips 42PFL6007K</b> <a href="http://hopp.pcworld.hu/9052">hopp.pcworld.hu/9052</a>	277 900 Ft	42" Edge LED FRP	400 Hz MCI	Beépített	PAL/DVB-T/C/S2	Passzív	Vékony káva, stabil 3D-kép, beépített Wi-Fi
<b>Samsung UE46EH5200</b> <a href="http://hopp.pcworld.hu/9054">hopp.pcworld.hu/9054</a>	171 000 Ft	46" Edge LED	n.a.	✘	PAL/DVB-T/C/S2	✘	Tradicionalis, de vékony keret
<b>Sony KDL-46EX520</b> <a href="http://hopp.pcworld.hu/9055">hopp.pcworld.hu/9055</a>	270 000 Ft	46" Edge LED	n.a.	Beépített	PAL/DVB-T/C	✘	Érdekes, de zömmel nem honosított alkalmazások

## Jó tanács // 42-46" okostévék

**Panel** ♦ A legtöbb eladott tévé ma már LED LCD (a táblázatban csak LED), azaz az LCD mögött diódák világítanak. Az újabb plazmapanelek jobb valós kontrasztot adnak nagyobb fogyasztás fejében.

**Képfirritás** ♦ Nem egyöntetűen adják meg a gyártók. A képfirritás egyeseknél a részfelképekre, másoknál a teljes képre vonatkozik, de a 400-as és afeletti értékek már általában jó mozgásmegjelenítésű tévéknél olvashatók.

**Wi-Fi** ♦ Az okostévék esetében kézenfekvő csatlakozási lehetőség a vezeték nélküli megoldás, a legtöbb mai készüléken legálább opcióként elérhető.

**Tuner** ♦ A hangolóegység mindig ismeri a DVB-T-t és a DVB-C-t, és sokszor a műholdas (DVB-S/S2) digitális adásokat is.

**3D** ♦ Az aktív képzár (aktív szemüveges) rendszer teljes felbontású képet mutat mindkét szemnek, de a hozzá illő szemüveg drágább. A passzív 3D (FRP-felületű paneleken) stabilabb képet ad felezett vertikális felbontással.

Hogyan válasszunk

# hálózati adattárolót?

Tárolni muszáj, és egyre kevésbé jöhetnek szóba az írható DVD-k, hogy a floppylemez haláláról már ne is beszéljünk. Legjobb, ha NAS-ban gondolkodunk, így sok extra, például a felhőalapú hozzáférés és a mobilelérés is önkéntes pottyanhat.

**N**em mindenki van oda az okostelefonok forradalmáért, de tagadhatatlan, hogy a mobilőrület talaján nőtték ki magukat a ma már elérhető áron hozzáférhető és komoly teljesítményű ARM-processzorok és vetélytársaik, és ez áldást jelent más területeken is. Régen pár száz megahertzes Sparc központi egységek teljesítettek szolgálatot a jobb miniszerverekben, ma azonban szinte mindenütt egy ARM dizájn alapul, esetleg egy Intel Atom vagy VIA EPIA processzor dűl, elég erős alapokat nyújtva ahhoz, hogy a gigabites Ethernet-csatoló adta lehetőségeket valóban kihasználhassuk.

Vásárláskor tehát fontos meggyőződni arról, hogy milyen központi egység található a NAS alaplapján, illetve az is sokat elárul, hogy hány CPU-ma-

lésére is. Az egyrekeszes masinák természetesen 10–20 ezer forinttal olcsóbbak, de csak némelyik ad lehetőséget a RAID 1 bővítésére, ezek is csak eSATA-meghajtók használatával. Ha fontos a kapacitás, akkor a RAID 5, azaz a (gyakorlatban) négyrekeszes megoldás a cél. Vannak 2,5" mobilmeghajtókkal dolgozó modellek is, ezek előnye a kisebb fogyasztás és helyigény.

Meglepő, hogy mi mindenre képes egy otthoni modell, akárhány rekeszes is legyen. Alap az UPnP-kiszolgáló, ami médialejátszók, okostelefonok (DLNA-kliensek) számára szolgál multimédia-forrássul. Beépített iTunes-szerver szinte mindig van, és egyre gyakoribb a P2P letöltő (tipikusan Bittorrent) kliens is. A Logitech lejátszóeszközök (ehhez SqueezeCenter vagy SlimServer kell) ritkán támogatottak, de az ilyesfajta hiány az alkalmazások letöltésére, futtatására képes okosNASokkal enyhülni látszik. A jobb típusok alkalmasak IP-kamerás megfigyelőrendszer üzemeltetésére, és sok NAS-hoz letölthető okostelefon-alkalmazás is, ami segít könnyebben felügyelni az eseményeket.

Egyre felhősödik a NAS-piac és a mi homlokunk is, ugyanis a szót nem eredeti értelmében, hanem inkább marketingfegyverként vetik be a gyártók. NAS esetében szó nincs arról, hogy szolgáltatásként kapnánk a hardvert és a szoftvert, hiszen mi magunk vásároltuk meg azt, és mi is üzemeltetjük. Ez a fajta ködösítés azonban teljesen általános, így jó, ha tudjuk, hogy egy felhős NAS (vagy akár router) legtöbbször azt jelenti, hogy a gyártó ad egy weboldalt, amin beléphetünk saját NAS-nevünkkel és –frókkunkkal, és hozzáférhetünk adatainkhoz, nem feltétlenül kell dinamikus DNS-beállításokkal foglalkoznunk. Extra, ha elérjük ugyanitt a grafikus kezelőfelületet, azaz a NAS távoli asztalát.

Kisvállalati felhasználás, de akár saját vállalkozáson belüli üzemeltetés esetén a megbízhatóság mellett előtérbe kerülnek az extrák (blog- és weblapmotor, adatbázis-kiszolgáló, Active Directory stb.) is. Ha pusztán mint rendszerbe illeszthető tárhelyet szeretnénk kihasználni a NAS-t, azt is megtehetjük, ha adott az iSCSI-kompatibilitás. Nagyon hasznos lehet, ha a NAS képes távoli mentésekre egy másik NAS-ra vagy nyilvános felhőszolgáltatók tárhelyére (pl. beépített Amazon S3 backup).

*Egyre felhősödik a NAS-piac és a mi homlokunk is, ugyanis a felhő szót leginkább marketingfegyverként vetik be a gyártók*

got tartalmaz – ma is elmondható, hogy a magasabb frekvencia jobb. ARM alapokra energiatakarékosabb, Atom CPU-ra erőteljesebb kiszolgáló építhető általában a mai viszonyok között. A Gigabit Ethernet tehát nem minden, ezen felül a beépített CPU és a szoftver is meghatározó a teljesítmény tekintetében.

Hasonlóan alapvető mértékben határozza meg a NAS lehetőségeit, hogy hány merevlemez képes magába fogadni. Otthoni kategóriában – legalábbis ezen a vidéken – a kétrekeszes NAS-ok adják a biztonság és az ár/érték arány legteljesebb ötvözetét. Képesek RAID 1 tömböt kezelni, azaz két merevlemezre párhuzamosan kiírni ugyanazokat az adatokat, így kiküszöbölve az egyik meghajtó esetleges meghibásodását.

Szintén a biztonság mellett szól, ha a NAS alkalmas a szünetmentes tápegység (UPS) menedzse-

D-Link DNS-325

[hopp.pcworld.hu/8177](http://hopp.pcworld.hu/8177)

Ár: 41 090 Ft



Marvell 6281 1,2 GHz, RAID 1  
USB Printer, UPS  
SqueezeCenter, blog, távoli hozzáférés  
mobilapp

QNAP TS-212 Turbo NAS

[hopp.pcworld.hu/7991](http://hopp.pcworld.hu/7991)

Ár: 48 641 Ft



Marvell 6281 1,2 GHz, RAID 1  
USB Printer, UPS, IP-kamera  
SqueezeCenter, webkiszolgáló, távoli hozzáférés  
Active Directory, mobil médiaapp

ZyXEL NSA-320

[hopp.pcworld.hu/9027](http://hopp.pcworld.hu/9027)

Ár: 36 290 Ft



Marvell 6281 1,2 GHz, RAID 1  
USB UPS  
SqueezeCenter, blog, távoli hozzáférés  
mobil médiaapp

Synology DS212J

[hopp.pcworld.hu/9028](http://hopp.pcworld.hu/9028)

Ár: 57 450 Ft



Marvell 6281 1,2 GHz, RAID 1  
USB Printer, UPS, IP kamera  
SqueezeCenter, webkiszolgáló, távoli hozzáférés  
Active Directory, mobilappok (Windows Phone is)

Western Digital

My Book Live 1 TB

[hopp.pcworld.hu/9029](http://hopp.pcworld.hu/9029)

Ár: 36 142 Ft



nem specifikált CPU,  
beépített 1 TB-os merevlemez  
USB nincs  
távoli hozzáférés  
mobilappok (Windows Phone és BlackBerry is)

Egri Imre

# Shareware és egyéb programok

## Teljes verziók

Ashampoo Video Styler 2013  
 MAGIX Xtreme Foto &  
 Graphic Designer 5  
 East-Tec Eraser 2011  
 Agnitum Outpost  
 Antivirus Pro  
 Agnitum Outpost Security  
 Suite Pro  
 ESET NOD32 Antivirus v5  
 ESET Smart Security v5  
 Panda Antivirus Pro 2013  
 Panda Internet Security 2013  
 Panda Global  
 Protection 2013  
 F-Secure  
 Internet Security 2012  
 F-Secure Mobile Security

## Extrák

Netidők adások  
 Linux sulí driverek

## Ingyenes programok

Ubuntu Studio  
 Picasa  
 Panda Cloud Antivirus  
 SlySoft Virtual CloneDrive  
 Photoscape 3.6  
 LogMeIn 4.1 Free  
 Facebook Video Calling  
 DoubleTwist  
 WorldWide Telescope  
 Instagrille  
 DOSBox

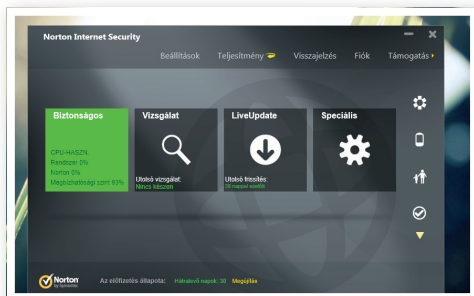
## Kipróbálható szoftverek

Norton Internet  
 Security 2013 trial



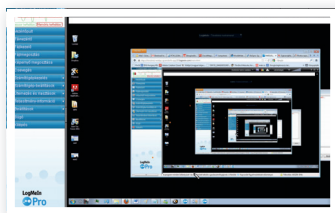
### Ashampoo Video Styler 2013

Az Ashampoo Video Styler 2013 barátságos kezelőfelülettel, számtalan funkcióval és filterrel felszerelve várja, hogy rövid felvételeinkből bámulatos remekeket faraghassunk.



### Norton Internet Security 2013

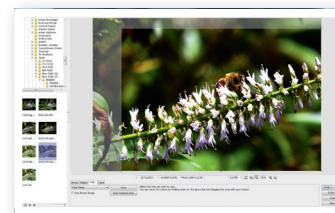
A Symantec friss védelmével levelezhetünk, csevegéshez és szűrőfölközhetünk az interneten anélkül, hogy cyberbűnözők horgára akadnánk.



### LogMeIn 4.1



### Panda Cloud Antivirus

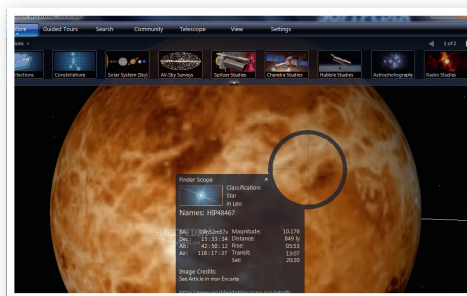


### Photoscape 3.6



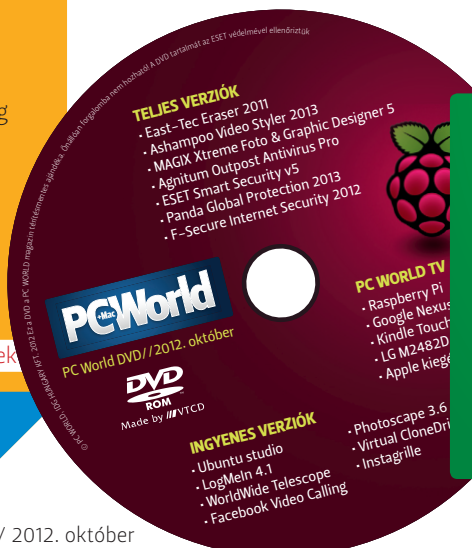
### Ubuntu studio

Tavaly még bizonytalan volt a nyílt forráskódú multimédiás platform sorsa, így külön öröm, hogy ilyen stílusos megoldással lehettek új életet a fejlesztők a programba.



### WorldWide Telescope

Szeretsz éjszaka elmerülni a csillagos égbolt látványában? Ha igen, akkor ezt a NASA-adatokon alapuló szoftvert neked találták ki.



TÖRÖTT VAGY HIÁNYZÓ LEMEZZEL, ELŐFIZETÉSI KÉRÉSSSEL VAGY PROBLÉMÁVAL FORDULJANAK ÜGYFÉLSZOLGÁLATUNKHOZ

E-mail: [terjesztes@pcworld.hu](mailto:terjesztes@pcworld.hu)  
 Telefon: 06-1-577-4301  
 Személyesen: 1075 Budapest, Madách Imre út 13-14. A ép. IV. em.  
 H-Cs: 8.15-16.30, P: 8.15-15 óráig  
 Technikai segítség: [segelyvonal.pcworld.hu](mailto:segelyvonal.pcworld.hu)  
 Internetes előfizetés: [mediashop.idg.hu](http://mediashop.idg.hu)

# Ajándék teljes verziós biztonsági programok

Panda Antivirus Pro 2013, Panda Internet Security 2013,  
Panda Global Protection 2013

A végpontvédelmi alkalmazásokat aktiválnunk kell, amihez még Panda-ügyfélszámra se lesz szükségünk, utána pedig egy teljes hónapig használhatjuk azokat. Probléma esetén a [support@hu.pandasecurity.com](mailto:support@hu.pandasecurity.com) címen kérhetünk segítséget.

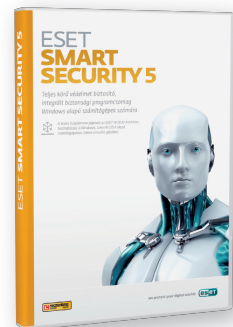


## Agnitum Outpost Antivirus Pro és Agnitum Outpost Security Suite Pro

Olvasóink az Agnitum két biztonsági alkalmazását díjmentesen használhatják 2012. november 15-ig. Ehhez internetes regisztráció szükséges. Látogassunk el a [www.agnitum.hu/pcworld](http://www.agnitum.hu/pcworld) oldalra, írjuk be az aktuális havi jelszót (az Antivirus Próhoz: **ELJJR-EYNL8-8WSWS-CS4CK-CSD8X**, a Security Suite Próhoz: **5ERHQ-6VHF5-KCSKW-8K488-CWW32**), majd a kapott kódot másoljuk be a program indításakor megjelenő [Kulcs megadása] gombra kattintva. Probléma esetén a [support@agnitum.hu](mailto:support@agnitum.hu) címen kérhetünk segítséget.

## ESET NOD32 Antivirus 5 és Smart Security 5

Olvasóink megtalálhatják az Antivirus szoftver és a teljes biztonsági csomag ötös verzióját DVD-nken. A programokat 2012. november 15-ig használhatjuk az internetes regisztrációt követően. Ehhez telepítés előtt el kell látogatni a [www.eset.hu/pcworld](http://www.eset.hu/pcworld) weboldalra, beírni az aktuális havi kódot (**nOzets**) nevünkkel és e-mail címünkkel. Változás, hogy immár nem telepítés közben kell megadnunk a kódot, hanem utána, a Frissítésen belül, a Termékaktivitás ablakban. Probléma esetén a [support@sicontact.hu](mailto:support@sicontact.hu) címen kérhetünk segítséget.



## F-Secure Internet Security 2012 és Mobile Security

Az F-Secure biztonsági csomag képes a felhasználók digitális adatait megvédeni az illetéktelenektől, legyen szó PC-ről, mobiltelefonról vagy Macről. Ráadásul olvasóink immár az F-Secure mobilvédelmét is használhatják Android, Symbian és Windows Mobile készülékeken. A programok legfrissebb kulcsai az [antivirushaz.hu/pcworld](http://antivirushaz.hu/pcworld) oldalon érhetők el, ahol a regisztrációs úrlapon meg kell adni az aktuális kódot (**FS507568**), majd kiválasztani, hogy mely terméket szeretnénk aktiválni. A generált kulccsal 2012. november 10-ig használható a szoftver. Probléma esetén a [kapcsolat@yellowcube.hu](mailto:kapcsolat@yellowcube.hu) címen kérhetünk segítséget.

### AKTIVÁLÁSI KÓDOK

Security Suite Pro kód

Antivirus Pro kód

ESET NOD32 és Smart Security

F-Secure Internet Security 2012

5ERHQ-6VHF5-KCSKW-8K488-CWW32

ELJJR-EYNL8-8WSWS-CS4CK-CSD8X

nOzets

FS507568

# Következő számunk november 6-án jelenik meg

Az novemberi PC World tervezett tartalmából

## A legjobb hangszerkesztő szoftverek

A zenét rendszerint fogyasztjuk, és nem mi állítjuk elő – pedig a PC erre a célra is megfelelő lehet. Amatőr szinten szinte bármelyik konfiguráció képes leadni a szükséges teljesítményt, meglepő, hogy mi mindent megoldhatunk házilag ezen a területen is. Összeállításunkból kiderül, hogy mire lesz szükségünk, illetve mely szoftverek mire képesek ezen a téren.



## Okostelefon cserebere

Szép dolog az okostelefon, de nem nehéz mellényúlni vásárláskor. Szerencsére nincs a csuklónkhoz láncolva, eladhatjuk, elcserélhetjük, választhatunk használt készülékeket is. A lehetőségek tárháza széles, hiszen van, aki ebből él, ám nem árt tájékozódni, nehogy veszítsünk a boltban. Cikkünk tipikus hibákat mutat be, illetve támpontokat nyújt a használt telefonpiac mocsarában.

## Egybegépek kora jön: út az SoC-ig

Égészen mást jelent ma a számítógép, mint 50, vagy akár 20 évvel ezelőtt. A változás kívülről szembetűnő, de a belülről még inkább döbbenetes lehet, ha benézünk a színtalpak mögé, illetve a gépház belsejébe. Cikkünkben visszatekintünk napjainktól a mikroszámítógépek hőskoráig és talán az is kiderül, hogy milyenek lesznek a közeljövő PC-i – illetve egyáltalán PC-k lesznek-e.



## E számunk hirdetői

Android Superguide	116. oldal	Panaudio	behúzás
Ashampoo	115. oldal	Provideo	5. oldal
AVTrend	101. oldal	Ramiris	33., 114. oldal
Diákkedvezmény	9. oldal	VTCD	81. oldal
Hacktivity	77. oldal	XMS	2. oldal
Lantel	113. oldal	YSoft	21. oldal
Magix	89. oldal		

Technológia érthetően // 2012. október

### Szerkesztőség

Megbízott főszerkesztő: Haraszti Tibor

Főszerkesztő-helyettes: Molnár József

Videoproducer: Szelezky Ádám

Videoszerkesztő: Cs. Nagy Endre

Belső munkatársak: Egri Imre, Erdei Patrik, Farkas Gergely, Harangi László, Horváth Péter, Tószegi Szabolcs, Vörös Lóránd, Wiezner István

Külső munkatársak: Páll Zsófia, Balla Zoltán, Dragon györgy

Koleszár Anita, Kömlödi Ferenc,

Tatai István, Weisz Tamás

Olvasószerkesztő: Cseh Vanda

Szerkesztőségi titkár: Cseresznye Anita

Telefon: 577-4302; telefax: 266-4343;

internet: pcworld.hu; e-mail: pcworld@idg.hu

Szakmai tanácsadás: segelyvonal.pcworld.hu

### Tipográfia

Lukács Gergely, Berényi Teréz

### Kiadó

Kiadja az IDG Hungary Kft.

1075 Budapest, Madách Imre út 13-14. A ép. IV. em.

Levél cím: 1374 Budapest 5, Pf. 578; internet: idg.hu

Bankszámlaszám: 10300002-20328016-70073285

Felelős kiadó: Bíró István ügyvezető – ibiro@idg.hu

Lapigazgató: Virágh Márton – mviragh@idg.hu

Műszaki vezető: Babinecz Mónika – mbabinecz@idg.hu

Nyomós és kötészet: Infopress Group Hungary Zrt.

Igazgató: Lakatos Imre – office@infopressgroup.hu

### Ügyfélszolgálat

Telefon: 577-4301; telefax: 266-4343

MédiaShop: mediashop.idg.hu; e-mail: terjesztes@idg.hu

### Hirdetési osztály

Kereskedelmi igazgató: Farkas Viola – vfarkas@idg.hu

Telefon: 577-4310; telefax: 266-4274

Lapreferens: Héjjas Ágnes – ahejjas@idg.hu

Telefon: 577-4314; telefax: 266-4274

Kereskedelmi asszisztens: Bohn Andrea – abohn@idg.hu

Médiaajánlatok: idg.hu/mediaajanlat; e-mail: keriroda@idg.hu

### Terjesztés, előfizetés

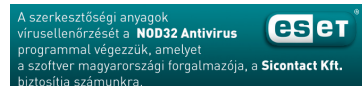
Terjesztési igazgató: Babinecz Mónika – mbabinecz@idg.hu

A kiadványt a Lapker Zrt., alternatív terjesztők és egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik. A PC World előfizethető a kiadó ügyfélszolgálatán, a hírlapkezelőknél, az ország bármelyik postáján (információ: 06-80 444-444; hirlapelofzetes@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 InterTicketnél (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@idg.hu e-mail címen. Megjelenik minden hónap első csütörtökén, az egyes számok ára: DVD-vel 1995 Ft.

Előfizetési díj DVD melléklettel egy évre 16 980 Ft, fél évre 8970 Ft, negyedévre 4740 Ft. PC World DVD melléklettel ISSN 1785-4717

### Jogi közlemények

Szerkesztőségünk a kéziratokat lehetőségei szerint gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését. A PC Worldben megjelenő valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban), minden megjelent képet, táblázatot 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 hirdetéseket a kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, ám azok tartalmaért felelősséget nem vállal. Az esetlegesen hibás DVD/CD-eket postán juttassa el ügyfélszolgálatunkra, térítésmentesen kicseréljük azokat. Lapunkat a MATESZ auditálja. Olvasóink szokásait a Nemzeti Médiaanalízis méri fel.





### Netgear RND2000 – ReadyNAS Duo v2 hálózati adattároló – otthoni, kis iroda

- 2 x 3,5" SATA I/II (HDD nélkül)
- LAN port: 1 x Gigabit Ethernet
- CPU: 1,6 GHz Marvell single-core
- Memória: 256 MB, Max. Cap.: 6 TB
- USB portok: 1xUSB 2.0 (elől) és 2xUSB 3.0 (hátl)
- Disk man.: eadyNAS® X-RAID2™, JBOD RAID 0,1
- Backup: Memeo® Premium Backup 1 lifetime license
- ReadyDROP, valós idejű szinkronizáció – PC, mobil – (Drop Box)
- ReadyNAS Remote – könnyű és biztonságos távoli elérés
- MAC Time machine, FTP, Rsync, Active directory stb. támogatás

**65 900 FT**

BRUTTÓ FOGYASZTÓI ÁR



### Netgear WNR612 v3 N150 Classic Wireless Router

- N150 Classic 802.11 b/g/N (2,4GHz) 150 Mbps vezeték nélküli útválasztó
- 3x10/100 port (2xLAN, 1xWAN)
- 1 x Fix Extra antenna
- Tápellátás Ki/Be kapcsoló gomb
- Élő szülői felügyelet vendég-hálózat és Internet használat mérő funkciók
- NETGEAR genie® magyar nyelvű kezelői felület
- Extra kis helyigény (126x105x30mm)

**5 990 FT**

BRUTTÓ FOGYASZTÓI ÁR



### Netgear RNDU2000 – ReadyNAS Ultra 2 iSCSI hálózati adattároló – multimédia (DLNA)

- 2 x 3,5" SATA I/II (HDD nélkül)
- LAN port: 2 x Gigabit Ethernet
- CPU: 1,8 GHz Intel Atom single-core
- Memória: 1 GB, Max. Cap.: 6 TB
- USB portok: 1xUSB 3.0 (elől) és 2xUSB 2.0 (hátl)
- Disk man.: ReadyNAS® X-RAID2™
- JBOD, RAID 0, 1
- Backup: Memeo® Premium Backup 3 lifetime license
- Max. adatsebesség (MB/sec): olvasás: 104, írás: 40
- Videó megfigyelő rendszerek támogatása

**99 900 FT**

BRUTTÓ FOGYASZTÓI ÁR



### Netgear JNR3210 – N300 Wireless Gigabit Router (USB)

- N300 802.11 b/g/N (2,4GHz) 300 Mbps vezeték nélküli útválasztó
- 5xGigabit port (4xLAN, 1xWAN)
- 2 x 2db Extra és levehető antenna
- ReadySHARE® 1xUSB storage port
- Külön WiFi és tápellátás Ki/Be kapcsoló gomb
- Élő szülői felügyelet, vendég-hálózat és Internet használat mérő funkciók
- NETGEAR genie® magyar nyelvű kezelői felület
- WMM (QoS) támogatás

**17 990 FT**

BRUTTÓ FOGYASZTÓI ÁR



### Netgear RNDP4000 – ReadyNAS PRO 4 iSCSI hálózati adattároló – üzleti

- 4 x 3,5" SATA I/II (HDD nélkül)
- LAN port: 2 x Gigabit Ethernet
- CPU: 1.66 GHz Intel Multi-core
- Memória: 1 GB, Max. Cap.: 12 TB
- USB portok: 3x USB 2.0
- Disk man.: ReadyNAS® X-RAID2™, JBOD, RAID 0, 1, 5, 6
- Backup: Memeo® Premium Backup 3 lifetime license
- VMware és Microsoft tanúsítvány
- Videó megfigyelő rendszerek támogatása

**239 900 FT**

BRUTTÓ FOGYASZTÓI ÁR



### Netgear R6300 – 802.AC Dual band Gigabit Wireless Router (450 + 1300 Mbps)

- Gigabit 802ac (Dualband) vezeték nélküli útválasztó
- 450 Mbps (2,4GHz - b/g/n) és párhuzamosan 1300 Mbps (5GHz - a/n/ac)
- 5xGigabit port (4xLAN, 1xWAN)
- ReadySHARE® 2xUSB storage port (printszervert is)
- HD és Multiple HD streaming
- 128 MB Flash and 128 MB RAM
- IPv6 támogatás
- Külön WiFi és tápellátás Ki/Be kapcsoló gomb
- Élő szülői felügyelet, vendég-hálózat és Internet használat mérő funkciók
- NETGEAR genie® magyar nyelvű kezelői felület
- Adv. QoS támogatás

**63 900 FT**

BRUTTÓ FOGYASZTÓI ÁR



### Netgear WN3000RP – Universal Wireless N Ext./Repeater, WiFi és UTP

- N300 802.11 b/g/N (2,4GHz) 300 Mbps vezeték nélküli/vezetékes jelismétlő/jelerősítő
- 1x10/100 LAN
- 2 x Fix Extra antenna
- Közvetlenül konnektor ajszatba dugható
- NETGEAR genie® magyar nyelvű kezelői felület

**18 990 FT**

BRUTTÓ FOGYASZTÓI ÁR



### Netgear XAVB5601 – PowerLine 500Mbit/s AV Plus NANO adapter KIT

- 500 Mbps sebességű PowerLine adapter pár
- 230V-os hálózaton működik
- 1 x Gigabit LAN port
- Extra átmenő konnektor ajszattal és zajsűrűvel
- csak 1 fázis körön belül működik
- 1 hálózatba max. 25 eszköz használható

**39 900 FT**

BRUTTÓ FOGYASZTÓI ÁR



**Keresse viszonteladóknál, számítástechnikai boltokban és webáruházakban!**

Kiemelt viszonteladók: **ExtremeDigital** - [www.edigital.hu](http://www.edigital.hu) • **NotebookStore** - [www.notebookstore.hu](http://www.notebookstore.hu) • **Demand** - [www.demand.hu](http://www.demand.hu)



2,4GHz - 5GHz



DLNA COMPATIBLE



Faster-wifi



Genie kezelőfelület



Push-n-connect



Readyshare-printer



Readyshare-USB



Szülői felügyelet



Vendég-hálózat



WiFi Ki-Be kapcsolat

89990 Ft

best  
byte  
.hu

BLUETOOTH 4.0

2ÉV  
GARANCIA4GB  
MEMÓRIA

acer

acer

## ACER V3-531-B822G32MAKK NOTEBOOK

**Kijelző:** 15,6" LCD, HD LED (1366x768) **Processzor:** Intel Celeron Dual-Core B820 1,7GHz  
**Memória:** 4GB **Mereulemez:** 320GB **Videókártya:** Intel HD integrált **Egyéb:** Wi-Fi, Bluetooth,  
 Webkamera, Kártyaolvasó, DVD s-multi, HDMI, Numerikus billentyűzet, **Garancia:** 2 év

99990 Ft



## HP 655 (B6M65EA) NOTEBOOK

**Kijelző:** 15,6" LCD, HD LED (1366x768) **Processzor:** AMD  
 Dual-Core E2-1800 1,7GHz **Memória:** 4GB **Mereulemez:** 500GB  
**Videókártya:** ATI Radeon HD 7340 **Egyéb:** Wi-Fi, Webkamera,  
 Kártyaolvasó, DVD s-multi, HDMI **Garancia:** 2 év

29900 Ft

HP DESKJET INK ADVANTAGE 5525  
MULTIFUNKCIÓS TINTASUGARAS NYOMTATÓ

Többfunkciós síkgyűás fax nélkül. **Felbontás:** 600x600dpi  
**Nyomtatási sebesség:** 11 lap/perc fekete, 8 lap/perc színes,  
**Papírtálcá:** 80 lapos bemeneti, 15 lapos kimeneti  
**Terhelhetőség:** 1000 oldal/hó, beépített duplex,  
 érintőképernyős színes grafikus kijelző **Csatlakozó:** USB, Wifi  
**Garancia:** 1 év

2590 Ft

TRUST BG-3350CP 16"  
NOTEBOOK TÁSKA

Garancia: 3 év

NOTEBOOK TABLET NETBOOK TV FOTÓ SZERVIZ

WWW.BESTBYTE.HU

**ashampoo®**

Also find us on



# MÁR MEGVÁSÁROLHATÓ AZ ÚJSÁGÁRUSOKNÁL!

Tesztek, tippek, rendszerbemutató 124 oldalon – minden, amit az Ice Cream Sandwichről és a Jelly Beanről tudni érdemes.

42 további táblagép  
és okostelefon

Csak  
895 Ft

A LEGVADABB ANDROIDOS TÁBLAGÉPEK EGYÜTT:  
NEXUS 7 | ASUS INFINITY | XPERIA TABLET S | AMAZON FIRE HD | NOTE 10.1

## ANDROID SUPERGUIDE

MINDEN AZ ANDROIDRÓL

ICE CREAM SANDWICH ÉS JELLY BEAN  
Amit csak tudni szeretnél

32 OKOSTELEFON  
A legátfogóbb  
teszt

vele



19 TÁBLAGÉP  
A piac  
legjobbjai

20 HASZNOS TIPP  
Az okos  
használatho