

**DVD
TARTALOM**



**ASHAMPOO
SLIDESHOW
STUDIO
ELEMENTS
(TELJES VERZIÓ)**

**CSAK
OLVASÓINKNAK!
INGYEN BELÉPŐ
A CEBIT-RE!**

CeBIT

cebit.com

DUPLA DVD 9 GB

MEGBÍZHATÓ TANÁCSOK PROFIKTÓL | 20. ÉVFOLYAM 2. SZÁM, 2011. FEBRUÁR

PC WORLD

www.peworld.hu

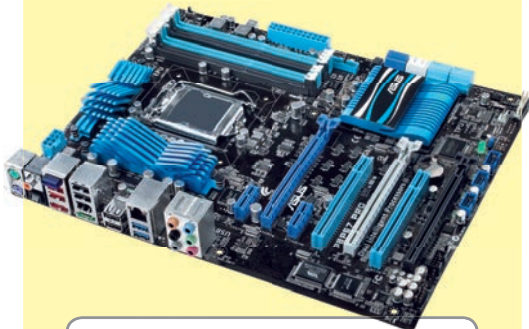
**TUDJUK
MILYEN
GÉPET VESZ
2011-BEN**

LAPTOP VAGY PC?
MEG FOG LEPŐDNI!

**EXCEL-
OKOSÍTÓ**
Használja
profi
módon!

SANDY BRIDGE

ITT AZ ÚJ INTEL PLATFORM
ÉS MINDENT VISZ!



MINDENT AZ ANDROIDRÓL

AZ OKOS-
TELEFONOK
ÚJ LELKE

**+GOOGLE
NEXUS S-
TESZT**



3D-VIDEÓ HÁZILAG

NEM KELL SZÁZEZREKET
KÖLTENIE A HARMADIK
DIMENZIÓÉRT!

ITT VANNAK AZ ÚJ BÖNGÉSZŐK

INTERNET EXPLORER 9,
FIREFOX 4, CHROME 9,
OPERA 11, SAFARI 5

LÉZERPRINTEREK

OLCSÓ ÉS TAKARÉKOS
VÁLASZTÁSOK
SZÖVEGNYOMTATÁSRA

Eladási ár: 1995 Ft

Előfizetéssel: 1380 Ft



9 771785 471002 11002

**A három Ashampoo
teljes verziós szoftver most
rendkívül olcsón elérhető!**



ASHAMPOO®
BURNING STUDIO 10

Gyorsabb,
megbízhatóbb
és könnyebb használni, mint valaha!

~~€49.99~~
€39.99

www.burningstudio.com



Ashampoo®
WinOptimizer 7

Mindentudó szoftver a
Microsoft Windows®
rendszerek optimalizálásához.

~~€49.99~~
€39.99

www.win-optimizer.com



Ashampoo®
PhotoCommander 8

A szoftver mindent tartalmaz,
ami csak a digitális fotózáshoz szükséges:
könnyed megosztás az interneten,
egyszerű szerkesztés és
prezentációk készítése.

~~€49.99~~
€29.99

www.ashampoo.com/apc

Ha bővebb információra lenne szüksége, forduljon hozzánk bizalommal!

www.ashampoo.com

Végre expo!

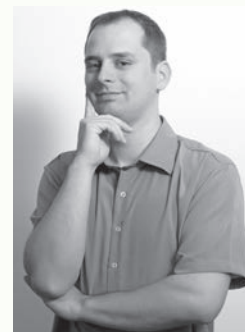
Őszintén szólva – s ezen véleményemet nem is rejtettem véka alá a lap hasábjain sem – érdekesség szempontjából kicsit megfeneklettek az IT-kiállítások az utóbbi években. Természetesen mindig kihozott a világ összes cége valami újat, megújítottat, kicsit fejlettebbet, mint az előző évben, de számomra elmaradoztak az igazi szájatásra okot adó kütyük és más termékek. Sokáig mindenki a lemezformátum-háborúval volt elfoglalva, ám amikor az éppen a 2008-as CES után véget ért, kicsit irány nélkül maradtak a gyártók. Elkezdtek és folyamatosan öntötték a még nagyobb és picivel még vékonyabb kijelzőket, de maguk sem tudták, hogy merre tartson az új irány, amivel megtalálhatják a felhasználókat.

Az Apple által felfuttatott táblagép-renezánsz jelensége úgy kellett az iparágnak, mint egy falat kenyér – le is csapott rá mindenki. Sokaknak nem tetszik ez az iPad-majmolásként is felfogható trend, ám én kifejezetten üdvözlöm a pezsgést, azt, hogy végre van valami, ami túlmutat kicsit az eggyel több gigahertzen és az eggyel több gigabájton vagy megapixelen.

Ismét jó kiállításra járni, s úgy tűnik, az említett slágertéma és a háromdimenziós megjelenítők miatt a CeBIT is sokkal érdekesebb lesz idén, mint az utóbbi években volt. Hogy mennyire? Nos, arról most mindenki élőben, akár a saját szemével is meggyőződhet.

Igazi meglepetéssel szolgálhatunk az olvasóinknak ebben a hónapban: aki a CES-beszámolóink és a hírek alapján kedvet kapott arra, hogy a hannoveri CeBIT-en részt vegyen látogatóként, most a belépődíjat máris letudhatja.

Kizárólag a *PC World* magazin olvasóinak a hopp.pcworld.hu/7710 internetes címen elérhető egy ajándék CeBIT-belépő, amelynek értéke 120 euró. Jó vásárlátogatást – a beszámolókat pedig szívesen várjuk a velemenypcworld.hu címre!



Telek Zoltán



Ismét jó kiállításra járni, és a CeBIT is sokkal érdekesebb lesz idén, mint az utóbbi években volt

A NOD32 Antivirus System 2.7, 4.2 és ESET Smart Security 4.2 regisztrálásához szükséges ellenőrző kód

REG4XU

Az Agnitum Outpost Antivirus Pro 7.0 regisztrálásához szükséges ellenőrző kód

338NP-2I7FJ-WG8KK-CKS44-GSK2U

Az Agnitum Outpost Security Suite Pro 2009 7.0 regisztrálásához szükséges ellenőrző kód

C9MVB-QABG8-WK4S8-S4SWG-CWETC

A VIPRE Antivirus Premium 4.0 regisztrálásához szükséges ellenőrző kód

F8RRGI

Kapcsolattartás szerkesztősséggel

Szakmai tanácsadás: segelyvonal.pcworld.hu
 Feliratkozás ingyenes hírleveleinkre: hirlevel@pcworld.hu
 Vélemény a lapról: velemenypcworld.hu
 Internetes előfizetés: mediashop.idg.hu

Ügyfélszolgálatunk elérhetősége

Terjesztés (e-mail): 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 óráig



A DVD-melléklet összeállítója, rengeteg apró, hasznos segédprogram tesztelője

Tószegi Szabolcs



Dupla rétegű DVD

➤ **Ashampoo Slideshow Studio**

Elements (teljes verzió)

➤ **Panda Antivirus Pro 2011**

(teljes verzió)

➤ **Panda Internet Security 2011**

(teljes verzió)

➤ **Panda Global Protection 2011**

(teljes verzió)

➤ **Panda Internet Security for**

Netbooks 2011 (teljes verzió)

➤ **ESET NOD32 Antivirus 4.2**

(teljes verzió)

➤ **ESET Smart Security 4.2**

(teljes verzió)

➤ **Agnitum Outpost Antivirus Pro 7**

(teljes verzió)

➤ **Agnitum Outpost**

Security Suite Pro 7 (teljes verzió)

➤ **VIPRE Antivirus Premium 4**

(teljes verzió)

➤ **PC World TV Flash videó és MP4 formátumban**

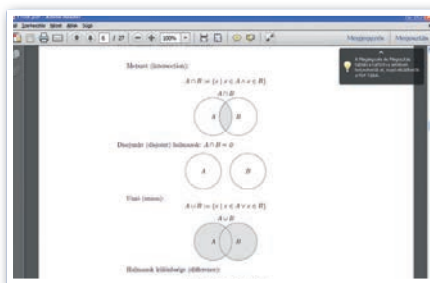
Lapozzon...

...a **108.**
oldalra
a teljes DVD-
tartalomhoz

A DVD-korong tartalmából



Teljes verzió



Ashampoo Slideshow Studio Elements

Sok olyan program létezik, amely a képeinkből csinál zenés diavetítéseket, de olyan, amiben sörhabos sablon is lenne, valószínűleg igen kevés áll rendelkezésre. E havi teljes verziókn azonban ilyen, ráadásul a sörös mellett rengeteg más sablont is tartalmaz.

Adobe Reader X magyar nyelvű változat

Előző számunk mellékletén már elhelyeztük a megújult Adobe Acrobat család két tagját, az Acrobat X próbaverzióját és az Acrobat Reader X nézetét is. A Readernek azóta megjelent a magyar nyelvű változata, így akik nem szeretik az idegen nyelvű alkalmazásokat, azok is áttérhetnek az új verzióra.



Próbaverzió

CyberLink Power2Go 7

Előfizetőink ajándékba kapták a CyberLink teljes körű lemezíró programjának 6.1-es verzióját. Ha szeretnénk kipróbálni, hogy az azóta megjelent vadonatúj heves mire képes (például BDXL-lemezek támogatására), akkor telepítsük a mellékletről a próbaverzióját.

PC World TV #90

PC|WORLD TV



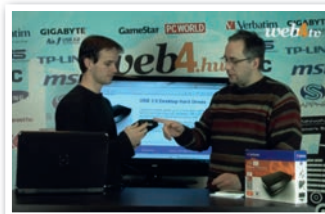
Sony 3D-eszköz

A Sony fejre illeszthető megjelenítője nemcsak a sci-fi filmekből már jól ismert szemüvegtvé-hatást éri el, de három dimenzióban varázsolja elénk a videós tartalmakat. Moziközei élményt ígér, a nagy helyet foglaló házimozi vagy vetítőszoftvert kényelmetlensége nélkül.



Toshiba Satellite A660 noteszgép

A nagyobbacska laptop nem véletlenül nem az ultrahordozható kategóriát gazdagítja: kifejezetten multimédiás szórakozásra tervezték. Kijelzője a HD-Ready televíziókéval egyenértékű, és Blu-ray olvasó is található benne.



Verbatim 2TB USB3 külső merevlemez

A külső merevlemez remek eszköz, ám sokáig az USB 2.0 csatlók maximális adatátviteli sebessége korlátozó tényezőként jelentkezett például nagyméretű fájlok esetében. Szerencsére már megérkeztek a sokkal gyorsabb meghajtók.

És ezzel nincs vége!

ASUS táblagépek a CES-en • LG P500 mobiltelefon-bemutató • Iosafe strapabíró merevlemez • Huawei táblagép-bemutató • Novatron NTR82 médialejátszó-bemutató • Samsung S2 és Iomega külső merevlemez-bemutató

Forradalmi UPS technológia az APC-től

Az APC garantálja Önnek fontos adatainak védelmét. Ha az APC emblémát látja a terméken, biztos lehet a legendás megbízhatóságban.



A legmodernebb UPS technológia.

Mit kapunk, ha 25 évnyi termékfejlesztést a legújabb UPS technológiával ötvözzük? Az új APC Smart-UPS™ termékcsaládot: interaktív, intuitív és energiatakarékos szünetmentes tápegységek, amelyek védik a szervereket és hálózati berendezéseket a tápellátási veszélyektől és a leállástól.

Új APC Smart-UPS: intelligensebb, könnyebben kezelhető, zöldebb

A több millió dolláros kutatásoknak köszönhetően az APC büszkén állíthatja, hogy csak az új Smart-UPS rendelkezik a várható akkumulátor élettartamát megjósoló egyedi funkcióval, amely megmondja, hogy pontosan melyik évben és hónapban kell majd csereakkumulátort vásárolni. A precíziós hőmérsékletkompenzált töltés meghosszabbítja az akkumulátor élettartamát, az egyedi teljesítménymérővel figyelhető az energiafogyasztás, a szabadalmi bejegyzés alatt álló „zöld” (energiatakarékos) üzemmód pedig az üzemi hatásfokot akár 99%-ra is növelheti, aminek köszönhetően kisebb lehet a villanyszámla. Végül pedig az interaktív LCD kijelző olyan részletes állapot-, konfigurációs és diagnosztikai információkat biztosít, amelyeket korábban csak szoftverből lehetett elérni.

Ha számítanak a költségek és létfontosságú a teljesítmény, csak az intelligensebb és intuitív APC Smart-UPS a jó választás. A berendezés külsején feltüntetett APC Smart-UPS név jobban tükrözi a belsőben rejlő megbízhatóságot, mint valaha.



Intuitív alfanumerikus kijelző:

Az UPS-re és az áramszolgáltatás minőségére vonatkozó információk eléréséhez csak egy pillantást kell vetnie a kijelzőre – állapot és készülékinformáció, illetve diagnosztikai napló menük közül választhat (típusától függően) akár 5 nyelven is.



Konfigurálható interfész:

Az intuitív navigációs billentyűkkel beállíthatja és irányíthatja a kulcsfontosságú UPS-paramétereket és funkciókat. A változtatható rack/torony kivitelű modelleken az UPS elfordításakor a kijelző is elfordítható 90 fokkal a jó olvashatóság érdekében.



Energiamegtakarítás:

A szabadalmi bejegyzés alatt álló „zöld” (energiatakarékos) üzemmódban az üzemi hatásfok megközelíti a 99%-ot, így csökken a hőleadás és a villanyszámla.



Töltse le az APC ingyenes tanulmányát az elkövetkezendő 30 napon és nyerhet egy Lenovo® all-in-one touch screen PC készüléket!

Látogasson el a www.apc.com/promo weboldalra és írja be a következő kódot: 85809t
Tel 06 40 200 262 • e-mail apchutech@apcc.com

APC™

by Schneider Electric

Állandó rovataink

- 4 CD-DVD tartalom
- 8 Postafiók, olvasói levelek
- 10 Friss
- 14 Címlapsztorik
- 44 Teszt
- 68 Fókuszteszt
- 86 Mesterfogások
- 104 Segélyvonal
- 108 Részletes CD-DVD tartalom
- 112 Következő számunk tartalmából



47

LG Optimus One P500

Az LG Optimus család három tagból áll, amelyek közül kettő az Android köré épül, a harmadik a WP 7-et futtatja. Az olcsóbbik GT540-nek nagy sikere volt, de a középkategória meghódítása az Optimus One P500 feladata lesz.



53

Google Nexus S

A Nexus One relatív sikertelensége ellenére a Google ismét saját márkás készülékkel állt elő – ezúttal a Samsunggal karöltve készült el az Android új referenciamodelja.



A címlapon



Teszttek



50

NVIDIA GTX 560 Ti kártyák egymás közt

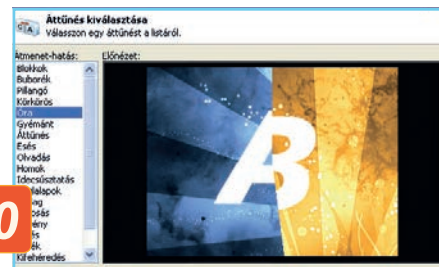
- 44 **HARDVER**
- 45 Novatron iamm NTR82 médialejátszó
- 46 ASUS EAH6970/2DI2S/2GD5
- 46 Toshiba Satellite A660-13V
- 47 LG Optimus One P500
- 47 VTX3D VX6870 1GBD5-M2DH videokártya
- 48 LG Flatron E2290V
- 48 Genius Micro Traveler 330
- 50 Gigabyte GV-N560SO-1GI
- 50 ASUS NGTX560 Ti DCII TOP/2DI/1DG5
- 52 Samsung S2 Portable 3 1 TB
- 52 HP TouchSmart 310-1110hu
- 53 Google Nexus S
- 54 Lexmark S815 Genesis

- 56 **BIZTONSÁG**
- 56 Biztonsági hírek
- 59 Panda Global Protection 2011

- 60 **SZOFTVER**
- 60 Ashampoo Slideshow Studio Elements
- 62 Adobe Acrobat X Pro
- 63 Freemake Video Converter és Downloader
- 64 FotoSketcher 2.0
- 65 Corrupt Office2txt 0.22
- 66 XBMC 10.0
- 66 SlimDrivers 1.0

PCWORLD TESZTLABOR

60



Mesterfogások

Hozzon ki többet kedvenc programjaiból és számítógépéből szakértőink mesterfogásai-ra támaszkodva!

- 94 Cyberlink Power2Go Standard 6.1: Lemezírás egyszerűen
- 100 Weboldalkészítő suli, 35. lecke: Ablakmérettől függő elrendezések



86

3D-s filmezés házilag Nézünk, mint a moziban!

A mozikat elöntötték a 3D-s filmek, és az interneten is egyre gyakrabban bukkannak fel különféle 3D-s videók. Hogyan jelenítsük meg ezt a csodálatos élményt az otthonunkban? A számítógépünk természetesen ebben is a segítségünkre lesz.

Címlapsztorik

Címlapsztori
14

CES-mustra: 13+1 külön

Táblagépek: ami a csövön kífér

A Las Vegasban megrendezett esemény mindig tartogat érdekességeket, legyen szó bármilyen iparágról, idén mégis a hordozható eszközök tartottak a legnagyobbat, a 3D sokak meglepetésére csak ezután következett.



24

Nem csak a sebesség a fontos

Régi-új böngészők

A modern böngészőket a feldolgozómotorok képessége, sebessége alapján rangsorolják. Mi sokkal puritánabb módon közelítjük meg a kérdést: a funkcióik alapján. Pedig nem mindegy, hogy milyen kényelmi szolgáltatásokkal szereltek fel egy-egy alkalmazást.

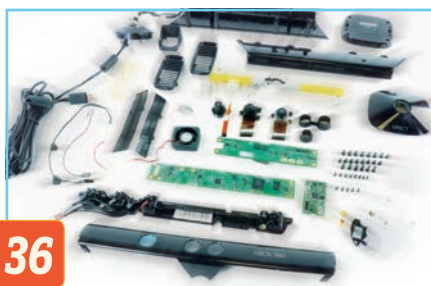


30

Rikkancs a weben

Készítsünk magunknak saját újságot!

Az utóbbi hónapokban több olyan megoldás jelent meg, amely képes a közösségi oldalak információit tetszetős magazinformában megjeleníteni. Segítséggel mi magunk is beülhetünk a szerkesztői székbe, hogy létrehozzuk a saját újságunkat.



36

A legjobb Kinect-hackek

XXI. századi csináld magad

Novemberi rajtját követően a controller nélküli, mozgásérzékelésre támaszkodó vezérlő vált a legjobban fogyó kütyüvé. A Kinect azonban nemcsak az átlagos felhasználók körében örvend nagy népszerűségnek: a hobbiprogramozók, mérnökök és szakemberek rövid idő alatt ötletesebb ötletesebb hackekkel árasztották el a világhálót.

? PC-s problémáival keresse fel fórumunkat a <http://segelyvonal.pcworld.hu> címen!

- 32 A Google mobilos operációs rendszerre - Mindent az Androidról
39 Ön dönt! - Az év 50 legjobb alkalmazása III.

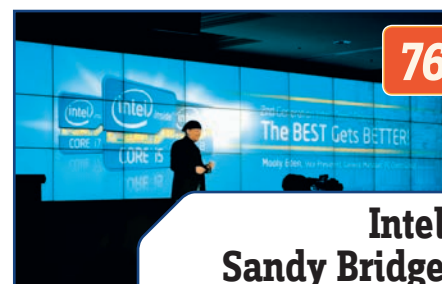
Fókuszban



68

Monokróm
lézernyomatók

Testünkben a belépő szinten és eggyel felette elérhető választékból válogattunk, hogy megoldást keressünk a legtrikábban nyomtatóknak és azoknak is, akik a takarékosra mennek.



76

Intel
Sandy Bridge

A januári Sandy Bridge-cikkünk folytatásában megvizsgáljuk az új központi egységek teljesítményét, pluszszolgáltatásait és az elérhető alaplapok világában is elmélyedünk egy picit.

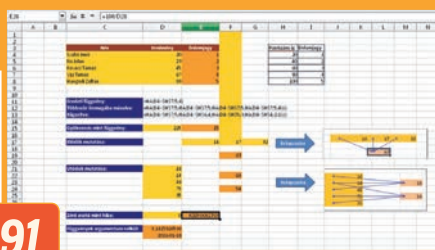
82

Vásárlási tanácsadó

Segélyvonal

Folytatjuk a számítógép használata során felmerülő problémákkal vívott „keresztes hadjáratunkat”:

- 106 Védett adatok Excel alatt
104 Van élet kártya nélkül
104 Mindig szem előtt
105 Telepíthető kontra hordozható
105 Zenés átnevezés
106 Biztonságos Flash-letöltő
106 Örökzöld: Aero-hatástalanítás
106 Ikonagresszió a Tálcán
107 Tapétatuning
107 Vállalati hetestelenítés



91

Excel-kisokos - I.
Függvények használata

Hatrészesre tervezett sorozatunkban a Microsoft Excel használóinak szeretnénk kedvezni. A leggyakoribb hibák elkerülési módjai mellett néhány hasznos tippet is bemutatunk.



96

Linux-tanfolyam IV.
Windows-programok Linux alatt

Hogyan futtathatunk windowsos alkalmazásokat Linux rendszerünkön? Egyáltalán lehetséges-e? Természetesen igen, a Linux erre is kínál több-kevesbé használható megoldást.



Amennyiben technikai kérdésük van, keressék fel internetes Segélyvonal szolgáltatásunkat (segelyvonal.pcworld.hu); törött vagy hiányzó DVD-vel, előfizetési problémával forduljanak ügyfélszolgálatunkhoz a terjesztes@idg.hu e-mail címen; a lappal kapcsolatos véleményüket pedig a velemenypcworld.hu e-mail címre várjuk.

Vaku, ami elérhető

Kedves Imre!

? Élvezettel olvastam a fotózásról szóló cikkedet, okos dolgokat írtál. Csak remélni tudom, hogy az össznépi kattintgatási örület helyett egyszer már gondolkodva fognak az emberek fényképezni. Ehhez szeretnék mutatni egy kis segédeszközt, amit a fotó nevében olvasható szerénytelen névvel – „Vaku Wizard” – illettem, de tényleg meglepő az eredménye a hasz-



nálatának. Dimenziót ad a képnek, a textúrákat láttatja, realizálja, de hát neked nem kell magyaráznom, hogy miért.

Ezt ha a vaku helyére illesztem (leheez persze a vakut fel kell ugratni, ami nem probléma), a kis, szivaccsal párnázott nyúlvány a helyén tartja fotózás közben. Természetesen saját gyártmány, Fuji Fine Pix S5800 gépen használom, más fényképezőgéppel nem próbáltam. Szerintem a legtöbb kompakt gépen használható, illetve alkalmazható. Hátránya, hogy a készülékeken nyilván nem azonos méretű univerzális kivitel nem hiszem, hogy szóba jöhet, bár ki tudja.

Élvezettel olvasom a lapot, persze az én szintemen (6-7 éve gépezem, autodidakta tanulóssal), de elég szépen boldogulok, 81 éves gépészmérnök vagyok. Számonként veszem a lapot, így ugyan drágább, de kevésbé érzem meg.

Üdvözlettel, Sarlay Béla

Tisztelt Sarlay Béla!

! Nagyon örülök, hogy tetszett a cikkünk, reméljük, továbbra is olvasóink között tarthatjuk számon. Az ötletes kütyü nagyon hasznosnak tűnik, különösen, hogy egy hasonló funkciójú derítővakuért nem kevés pénzt kérnek. Gratulálunk az ötlethez!

Egri Imre, újságíró

A Linux-saga folytatódik

? Úgy látom, nem én vagyok az egyetlen, aki örül az újságban megjelenő Linux-tanfolyamnak. Annak idején lelkes olvasója voltam a Linuxvilágnak, amíg egyszer csak meg nem szűnt 2007-ben. Azóta egy-egy cikket leszámítva a szabad szoftverek igencsak háttérbe kerültek a nyomtatott szakmai sajtóban.

A sorozat cikkei nagyon olvasmányosak, és jól összefoglalják az alapvető tudnivalókat. Két dologra szerintem érdemes lenne felhívni az olvasók figyelmét:

1. a linuxos világ elég sokszínű. Számtalan disztribúció, változat, összeállítás stb. létezik, sőt megfelelő felkészültség és tapasztalat birtokában bárki összeállíthatja a saját Linux-verzióját. Az eddig megjelent cikkek alapján sok változat telepíthető a gépekre, nemcsak a Little Susie.

2. a Linux használatának egyik gyenge pontja a hardverkezelés. A különböző változatok (és persze a kernel) sok eszközt ismernek, de még ma is előfordul, hogy egy-egy hardver illesztéséhez a Google segítségét kell kérni.

[...]
Több helyen közzéteszik a különböző Linux-változatok által támogatott eszközök listáját. Hasznos lenne egy-egy ilyen lista vagy linkjének megjelentetése.

Összefoglalva: ha a későbbi cikkeket sikerülne egy kicsit elvinni abba az irányba, hogy a Little Susie a minta, de a leírtak sok más változatra is igazak, akkor elébe mehetnének a kérdésnek, hogy „miért pont a Little Susie?”. A hardverproblémák jelzésével pedig megelőzhető lenne néhány kezdő linuxos első csalódása.

gtportal, Segélyvonal Fórum

Kedves gtportal!

! Cikksorozatunk elején már megírtuk: *Linux-tanfolyamunk szerzője, Horváth István a Little Susie Linux fő fejlesztője, egyben több éves gyakorlata van Linux-oktatásban. Logikus, hogy azon a disztribúción keresztül mutatja be a Linux működését, amit kívül-belül is jól ismer.*

Természetesen nem a Little Susie-ről, hanem „A” Linuxról szól a sorozat, a korábbi alapozás után e számunkban már áttérünk olyan témákra is, amelyek a Little Susie-n alaposan túl mutatnak. A hardverlisták és az aktuális hardveres problémák követése jó ötlet, de nyomtatásban sajnos nehezen kivitelezhető, ezért ismét szeretnénk felhívni a Little Susie saját fórumára a figyelmet: susie.opensuse.hu.

Bata László, szerkesztő

Elérhetőségek

Szakmai tanácsadás:
segelyvonal.pcworld.hu
Vélemény a lapról:
velemenypcworld.hu
Törött vagy hibás CD:
terjesztes@pcworld.hu
Internetes előfizetés:
mediashop.idg.hu

Bámulatosan vékony

NH92

ADATA Nobility sorozatú hordozható merevlemez

- Stílusos alumínium tokozás és bőrtok
- USB 2.0 csatlakozó
- Kék visszajelző LED
- Elérhető kapacitások: 320GB/500GB/640GB/750GB
- Szoftverek: HDDtoGO, OStoGO, Norton Internet Security 2010 (60 napos próbaverzió)



www.adata-group.com

Disztribútorok:



Megvásárolható:



Röviden

Folyamatosan kerülnek napvilágra újabb részletek az Oracle-Google összetűzéséről: egy Florian Mueller nevű úriember a blogjában azt állítja, hogy az Android forráskódjai között összesen 46 Javához kapcsolódó állományt talált, amelyek az Oracle tulajdonát képezik, ráadásul 37 fejlécében egyértelműen megtalálható a továbbadásukat tiltó felirat is. Ezen fájlok tesztelési célból kerültek bele az operációs rendszer forráskódját tartalmazó archívumba, így azok a telefonokra és tabletekre kerülő végösszegekben nincsenek benne. Technikailag így nem történt érdemi törvénysértés, azonban a dolog jogi oldalához értők szerint mindez nem számít: a Google valamilyen célból engedély nélkül felhasználta más szellemi tulajdonát, ez pedig szimplán illegális.

Az IDC piackutató- és elemző cég legfrissebb jelentései szerint 2010 negyedik negyedében 92,1 millió PC-t értékesítettek. Ez 2,7 százalékos növekedést jelent a 2009-es év ugyanezen időszakához viszonyítva. A pozitív változás ellenére az IDC közölte, hogy a piac alulteljesítette a várakozásokat. A PC-eladások fokozatos csökkenése gyakorlatilag minden országban jellemző, a fejlett és fejlődő régiókban egyaránt. Az ok pedig az egyre növekvő érdeklődés a médiaorientált tábla PC-k iránt.

A Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság kiadta 2010. decemberi mobilos gyorsjelentését. Az átlagosnak tekinthető 30 ezres havi előfizetés-növekedéshez képest a karácsony a számot 111 ezerre tornázta fel. December végére a hívásfogadásra alkalmas SIM-kártyák száma hivatalosan 12,011 millió lett. A forgalmat generáló ügyfelek száma 171 ezerrel nőtt novemberhez képest, így 11,049 millióra emelkedett. Tavaly december végére a T-Mobile részesedése a novemberi 43,37 százalékról 43,36 százalékra, a Telenoré pedig 34,60 százalékról 34,26 százalékra csökkent, míg a Vodafone-é 22,03 százalékról 22,38 százalékra nőtt.

Megkezdődött a gépek uralma

Már legyőzte Kaszparovot sakkbán az IBM a Deep Blue nevű géppel, most pedig új kihívást kerestek. A cég a Watson kódnevű számítógépet benevezte az amerikai Jeopardy vetélkedőműsorba (nálunk Mindent vagy semmit címen futott), ahol műveltségi kérdésekben kellett megmérkőznie a show két korábbi híres bajnokával. Ken Jennings és Brad Rutter szinte csak asszisztált az IBM gépe mellett, Watson ugyanis 4400 pontot gyűjtött a játékban, míg legjobb emberi riválisa 3400 ponttal végzett. Az IBM szuperszámítógépe 1997-ben győzedelmeskedett az akkori sakkvilágbajnok, Garri Kaszparov felett. A két játék között lényegi különbség van: míg a sakk viszonylag egyszerűen modellezhető matematikai képletekkel, addig a műveltségről ezt nehéz elmondani, sokkal komplexebb rendszert igényel. Persze mindenképpen figyelembe kell venni, hogy nem egy valós, hanem egy IBM által megrendezett küzdelemről volt szó. Idővel majd minden kiderül, mivel ez egyelőre csak bemelegítés volt. Az „igazi”, 1 milliárd dolláros összdíjazású verseny február közepén lesz – akkor majd elválljuk, hogy Watson le tudja-e győzni a játék két korábbi bajnokát.



Négy évi munka után kutatócsoportunk hisz abban, hogy Watson készen áll erre a versenyre, mivel képes azonnal megérteni a feladványokat, feldolgozni a hozzáférhető információt, majd precíz válasszal és pontos magyarázattal szolgálni.

David Ferrucci, az IBM kutatócsapatának vezetője

foursquare

2010: 3400 SZÁZALÉKOS NÖVEKEDÉS

BEJELENTKEZÉSEK VILÁGSZINTEN

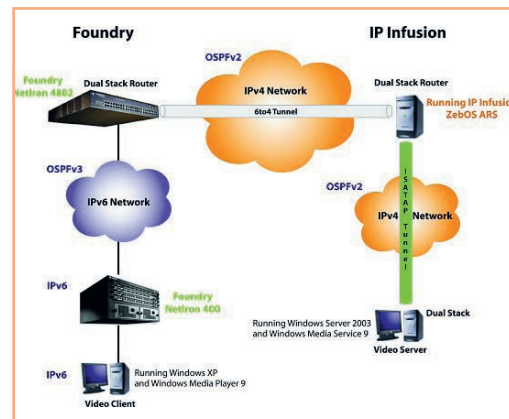


Halló, itt vagyok!

Döbbenetes sebességgel nőtt 2010-ben a helyzetmegosztó szolgáltatás felhasználóinak száma. A Foursquare több mint hatmillió tagja eddig 381 millió alkalommal osztotta meg a pozícióját – egy alkalommal még az űrből is bejelentkezett valaki. A hatalmas adattömeg alapján az üzemeltetők tudják, hogy felhasználóik mivel töltik a napjaikat, melyek a kedvenc helyeik. Dennis Crowley társalapító szerint a felhasználók naponta általában 3-4 alkalommal osztják meg pozíciójukat, és így összesen 2 millió bejelentkezést szorgoskodnak össze 24 óra alatt.

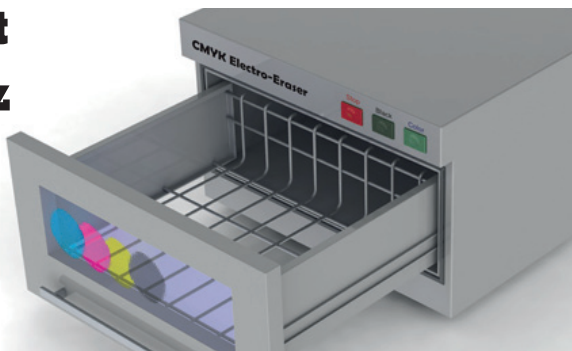
IPv6-napot hirdetett a Google

A NetCore mérései szerint 2011. február 11-én minden valószínűség szerint elfognak a jelenleg használatos IPv4-azonosítók, és fennakadás következhet be a világháló működésében. Egyes szoftvereket és hardvereket ugyanis még nem készítettek fel a széleskörűbb címzést biztosító IPv6 kezelésére. A 128 bites értékek kezelése gondot jelenthet majd nekik, mivel csak a 32 bites IP-címeket ismerik. A világháló születésének a pillanatában senki sem hitte volna, hogy az rövid idő alatt olyan hatalmasra nő, mint amilyen napjainkban. Az internetre kapcsolt eszközök egyedi azonosító címei hamarosan elfognak, mert a mérnökök annak idején úgy kalkuláltak, hogy bőven elég lesz 232 egyéni azonosító, ami körülbelül 4 milliárd IP-cím kiosztását teszi lehetővé. Tévedtek. A 2128 hálózati cím kiosztását lehetővé tevő IPv6 szabvány jelenti a megoldást, amire az internetszolgáltatók túlnyomó része még nem kezdett el áttér-



ni. A Google a Facebook, a Yahoo! és az Akamai cégekkel összefogva 2011. június 8-át IPv6-világnappá nyilvánította, amikor élesben fogják tesztelni az új-fajta címzést.

Ipari radír használt dokumentumokhoz



Manapság a legtöbb helyen még csak vágóval a papírmentes iroda, és óhatatlanul is felhalmozódik számos nyomtatott dokumentum. Ezek jelentős része ráadásul bizalmas is lehet, úgyhogy nem véletlenül található még ma is sok helyen iratmegsemmítő (népnyelven irodai farkas) – ez a legegyszerűbb módszer a felesleges papírok csíkká aprítására. Az Electro-Eraser azonban egy meglepően újszerű koncepció: már megszokott nyomtatónkkal, gyakorlatilag bármilyen, leblomló tintával működő patronnal használható, a feleslegessé vált dokumentumot csupán a tintát semlegesítő gépbe kell

helyezni, és máris visszakapjuk üres papírunkat – amire újra nyomtathatunk. A masinát kifejlesztő mérnök, *Mohsen Saleh* abból indult ki, hogy az elektromágnesség már régóta ismert a színtartalmú részecskék „tönkretételéről”, azaz színtelenítő hatásáról. Működési elve, hogy megbontja a kémiai kötések, amelyek a színek megjelenítéséhez szükséges vegyületet tartalmazó tintában: voltaképp a képek természetes falkulási folyamatát gyorsítja fel. Az elektromos radírozó sokat tehetne a papírt újrafelhasználó zöld irodákért – kár, hogy jelenleg még csak koncepcióként létezik.

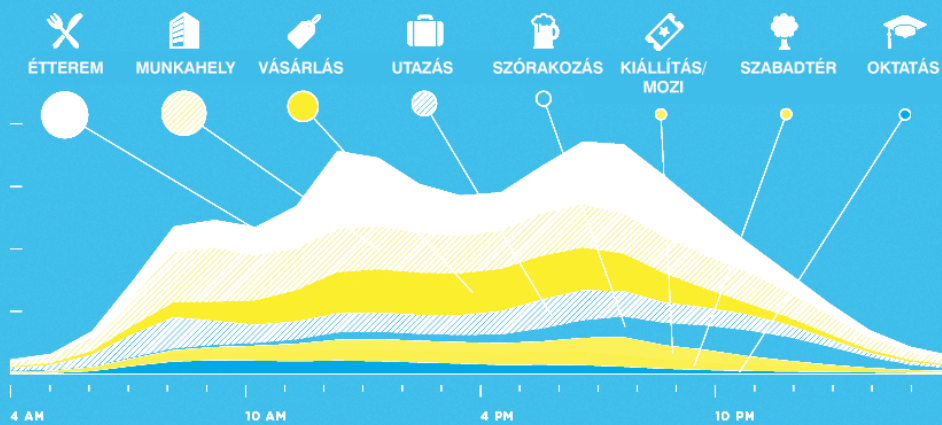
Röviden

Az AMD váratlanul magas, 376 millió dolláros profitról számolt be negyedik negyedéves gyorsjelentésében. A cég bevételeihez egy szabadság eladása és az is hozzájárult, hogy a vállalat igen jól jött ki egy, a Samsunggal folytatott jogvitából. Az AMD negyedéves bevétele 1,65 milliárd dollárt tett ki. A cég alig néhány nappal azután tette közzé pénzügyi jelentését, hogy *Dirk Meyer* vezérigazgató bejelentette a lemondását. Meyert korábban sok bírálat érte, egyes szakemberek szerint ő a felelős azért, hogy az AMD mindeddig nem tudta megvetni a lábát a mobilprocesszorok bővülő piacán.

A táblagép-piacot 2010-ben az iPad dominanciája jellemezte az IDC piackutató intézet számítása szerint, a versenytársak jelenléte csak az utolsó negyedévben vált érzékelhetővé. Az IDC adatai szerint a második negyedévben 90, a harmadikban 87,5, a negyedikben már „csak” 73 százalékos részesedéssel bírt az Apple készüléke. 8,9 millió iPadre összesen a konkurensok 2,4 millió eladott eszköze jutott. Míg az IDC 45 százalékos növekedéssel számolt a negyedik negyedévet illetően, addig az Apple jelentése szerint a 2011-es pénzügyi év december 25-én zárult első negyedévében (a naptári negyedik negyedévben) 7,33 millió iPad fogyott.

A Sony Ericsson 2011 első üzleti negyedévére (2010. szeptember 25–december 25.) vonatkozó pénzügyi jelentéséből kiderült, hogy az év utolsó három hónapjában 11,2 millió telefont adott el, 800 ezerrel többet, mint az előző negyedév során, összesen pedig 43,1 millió készüléket értékesített 2010 folyamán. Ebből 9 milliónál is többet a javarészt androidos Xperia készülékek tettek ki.

A telefonok átlagos eladási árának mérséklődése (154-ről 136 euróra) ellenére a Sony Ericsson 1,5 milliárd eurós bevételt, adózás után pedig 8 millió eurós nettó profitot könyvelhetett el. A cég tehát egy éve újra folyamatosan nyereséges.



Egy nap alatt történt bejelentkezések, kategóriák szerint

Szigorúan ellenőrzött oldalak (?)

kép: thetechradar.com



Ha korlátlan jogosultsággal rendelkező hozzáférésre vágyunk az albán hadsereg weboldalához, akkor azt könnyen megkaphatjuk, feltéve, ha kifizetjük a feketepiacon az ezért elkért 500 dolláros összeget. Az IT-biztonsággal foglalkozó Imperva beszámolója alapján ugyanis egy hacker 16 prominens kormányzati, katonai és egyetemi honlapot tört fel, és az azokhoz való hozzáférést mindössze 33 és 499 dollár közötti áron kínálta. *Brian Krebs*, biztonsági szakértő a blogján köz-

zétette a cenzúrázatlan listát. Négy olasz kormányzati portálhoz való adminisztrátori hozzáférés például mindössze egyenként 100 dollárt ér, míg az Egyesült Államok Hadseregének Híradó és Elektronikai Parancsnokságának (CECOM) weboldala 500 dollárt. Az oldalakat vizsgálva természetesen több esetben is felmerül a nemzetbiztonsági kockázat kérdése – mindenesetre minden ediginél komfortosabbá teszi a kémkedést. Külön kínos, hogy a bűnöző külön árulja a feltört adatbázisokból ellopott 300 ezer személyes adatát. Ezer ember neve, lakcíme, telefonszáma, elektronikus postafiókja és más adata, azaz ezen egyének legfélértettebb személyes információi mindössze csak 20 dollárba kerülnek. A biztonsági cég szakértői szerint a hacker egyébként egy egyszerű módszerrel, az oldalak SQL-szervereinek a résén keresztül jutott be a rendszerekbe egy olyan automatizált eszközzel, amely az adatbázis-kiszolgálókat vizsgálja át, megkeresve azok gyenge pontjait.

A közösségi háló története

Hívhatnánk akár Web 2.0-nak is, de szerencsére erről már leszokott a többség – a lényeg azonban akkor is az, hogy az internet történetén belül külön szálon követhető nyomon a közösségi háló kialakulása. Mára a hálózatiság határozza meg leginkább az életünket – lássuk, milyen állomások mentén alakult ki.

1971: Elküldték az első e-mailt, amely ahhoz képest, hogy az egyik számítógépről a mellette ülőn landolt, hosszú utat járt be. Sajnos a helyzet ünnepléességéhez némiképp méltatlan volt maga az üzenet: „QWERTYUIOP”.

1978: Kialakultak az első BBS-ek (Bulletin Board Systems), amelyekkel telefonvonalon át cserélhettek adatot a felhasználók.

1978: A Useneten keresztül terjedtek az első, kezdetleges böngészők. A Usenet óta nem sokat változtak a netes viselkedési formák: megszületett a „flame war” és a trollkodás fogalma.

1994: Megalapították az egyik első közösségi oldalt, a Geocitieset. A lényege az volt, hogy a felhasználók maguknak készíthettek weboldalt, hat jellegzetes „város” nevével tematizálva (Hollywood, Wall street stb.).

1995: A Theglobe.com nyújtotta először a felhasználóinak azt a lehetőséget, hogy testre szabhassák saját online élményüket, azaz publikálhassák saját tartalmaikat, és felvegyék a kapcsolatot hasonló érdeklődésű emberekkel.

1997: Elindult az AOL Instant Messenger, az első azonnali üzenetküldő szolgáltatás.

1997: Elindult a Sexdegrees.com, amelyben először lehetett profiloldalt létrehozni, illetve virtuális barátokat listázni.

2000: A korai közösségi oldalak jelentős szerepet játszottak a dotkom-lufi kipukkaszásában.

2002: Elindult a Friendster, amely elsőként reklámozta magát a valós életben működő

A következő oldalon folytatódik



Tenyérbe fogható dimenziók

A játékok világában a Nintendo nevéhez több korszakalkotó újítás is fűződik: a Nintendo 3DS elődje, a Nintendo DS kézikonzol hozta el a játékosoknak az érintésérzékeny felületet, majd a Nintendo Wii a mozgásérzékelést. A Nintendo 3DS – mint neve alapján sejtethető – a 3D élményét nyújtja, ráadásul külön szemüveg nélkül, ami egy kézi játé-

konzol esetében valóban forradalmi tekinthető. A cég 1995-ben próbálkozott már a technológiával, de (mint sokan mások) ők is belebuktak: a Virtual Boy névre keresztelt fürmedvény minden lehetséges szinten elvérzett. Most azonban más a helyzet, hiszen 16 év alatt kibővültek a lehetőségek. A kijelző két különböző képet küld a bal és

Zalman HDD-ház és virtuális meghajtó egyben

A Zalman a napokban mutatott be egy új mobilracket, amely meglepően vékony és mellette még elegáns külsővel is rendelkezik. A ZM-VE200 2,5 hüvelykes SATA-merevlemez mellett SSD-meghajtókat is képes befogadni, de ha szükséges, hibrid merevlemezekkel is meg tud birkózni. Ezenfelül virtuális meghajtóként is képes viselkedni a külső ház, így ha az adott háttértárolóra egy ISO képfájlt töltünk, akkor az PC-nken úgy jelenik meg, mint a valódi lemezek. Az alumínium borítású eszköz 135,3×78,6×13,1 milliméteres, és mindössze 98,5 grammot nyom. Az USB 2.0-s és eSATA-portokon keresztül csatlakoztatható szerkezethez egy ajándék hordtáska is jár. A tervek szerint 34,5 eurós áron kerül március folyamán a boltokba kistestvérevel együtt. A 11,5 eurós Zalman ZM-HE100 kedvezőbb árfekvéséért cserébe a virtuális meghajtó nyújtotta előnyökről kénytelenek leszünk lemondani. Ha úgy véljük, hogy nem lesz szükségünk erre a funkcióra, akkor érdemes az olcsóbb eszközt választani.



Valódi 3D élmény szemüveg nélkül: senki sem számított arra, hogy a technológia ilyen hamar tömegcikkben is megjelenhet, elérhető áron.



jobb szemünkbe, agyunk pedig ebből rakja össze a 3D-s képet. A masina ráadásul nem csupán játékoknál látja hasznát a technológiának: képes 3D-s fényképek készítésére is, ám azokat sajnos csak a 3DS-en nézegethetjük. Számos online funkcióval is rendelkezik, így amellett, hogy 3DS-szel

rendelkező ismerőseinknek üzengethünk, letölthető tartalmakat is vásárolhatunk. A Nintendo már most szerződést kötött a Disney-vel, a DreamWorksszel és a Warnerrel, így a március 25-én esedékes induláskor akár itthonról is vehetünk készülékünkre 3D-s filmeket.

barátságok online összekapcsolási terepeként. Ma is 90 milliós felhasználói bázisa van – 90 százalékban Ázsiában.

2003: Elindult a MySpace, először csupán egy Friendster-klónként. Érdekessége, hogy mindössze 10 nap alatt kódolta egy netes marketinggel foglalkozó ügynökség.

2004: Elindult a Facebook, eredetileg az a céllal, hogy az amerikai egyetemisták közösségi játszótere legyen: a 19 500 potenciális hallgatónak több mint a fele regisztrált rá az első hónapban.

2006: Elindult a Twitter, a rövid, szöveges üzenetek népszerűsége pedig rohamosan emelkedni kezdett. A 2010-es labdarúgó-világbajnokságon a Japán–Dánia mérkőzés alatt felhasználói átlagosan 3,283 „tweetet” küldtek másodpercenként.

2008: A Facebook maga alá gyűrte a MySpace-t is, ezzel a legnagyobb közösségi oldal lett.

MasterCard PayPass

Érintés nélkül

A MasterCard® PayPass™ több magyar banknál is elérhető, így ma már a hazai kártyabirtokosok is élhetnek a szupergyors kártyás fizetés lehetőségével. Az új típusú kártya optimális megoldást jelent a gyors fizetést igénylő környezetben, például gyorséttermekben, kávézóknak, tömegközlekedési eszközökön vagy drogériák és mozik pénztárainál.



Az új technológiával készült bankkártyák előnye, hogy fizeteskor a plasztikot elegendő néhány centiméterre közelíteni a terminálhoz. A PayPass kártya 5 000 forint összeghatár alatt nem kér PIN kódot, ennél magasabb összegnél azonban minden esetben szükség van a kód megadására. A PayPass sikerét jól mutatja, hogy 2010 szeptemberében világszerte több mint 83 millió PayPass kártya volt forgalomban, az elfogadóhelyek száma pedig elérte a 265 ezret. Összesen 36 országban van PayPass, terjedése folyamatos.

A PayPass bankkártyás fizetési megoldás amellett, hogy gyors, biztonságos is: a kártyát jellemzően 3-4 cm távolságra kell tartani a terminálhoz, ami gyakorlatilag kiküszöböli a kártyák véletlen leolvasását. A PayPass az NFC- (near-field communication) technológián alapul, amely lehetővé teszi a terminál és a bankkártya közötti adatátvitelt. A tranzakció a megfelelő azonosítást követően történik.

Magyarországon jelenleg az OTP Banknál és a Takarékpontokban igényelhetünk érintés nélküli kártyát, míg egyre több üzletben teszik lehetővé annak elfogadását is. Az elfogadóhelyek között van többek között a Burger King, a CBA, a McDonalds, az IKEA, a Tesco, a Vapiano étteremlánc számos üzlete, de fizethetünk érintés nélkül a Coffee California, a Coffee Heaven, a CBA vagy a Palace Cinemas pénztárainál is. Várható, hogy hamarosan több vidéki nagyvárosban, így Pécsen, Szegeden, Győrben és Debrecenben is lehet majd PayPass kártyával fizetni.

Mára már plasztikkártya sem kell feltétlenül a fizetéshez: a Takarékpont MasterCard PayPass bankkártyájához lehet olyan karórát is rendelni, amely a terminálhoz közelítve a kártya helyett használható. Az óra főleg a trendkövető fiatalokat célozza. A USB-memóriával készülő óráiról is ismert LAKS stílusos időmérőt, amelyek egyben érintés nélküli kártyaként is használhatók, több színben és méretben ajánlja ügyfeleinek a pénztárat.

CES-mustra: 13+1 külön

A Las Vegasban megrendezett esemény mindig tartogat meglepetéseket, legyen szó bármilyen iparágáról, idén mégis a hordozható eszközök taroltak a legnagyobbat, a 3D sokak meglepetésére csak ezután következett.

Trendteremtők, formabontók, újszerűek. Körülbelül ezek a jelzők illenek azokra a termékekre, amelyeket mostani írásunkban kiemeltünk a CES 2011 hatalmas újdonságdömpingjéből. Főként azért is, mert nehéz lett volna leltárba venni a konferencia minden egyes termékét, lévén az iparág képviselői rendre a CES-re időzítik egy-egy fontos bejelentésüket. Az újdonságok áradatából így mi csak egy kisebb területre fókuszálunk, figyelmen kívül hagyva példá-

ul a bemutatott alaplapokat, videokártyákat és szünetmentes tápegységeket. Az általunk kiragadott megoldások ugyanis képesek egyéni formatervükkel vagy külön-külön képességükkel eladni magukat, illetve másként fogalmazva ezek azok a hardverek, amelyek miatt közelebb húzódnak egy-egy kirakathoz, nem pedig csak a dobozokon található apró betűs specifikációkat nézzük át tüzetesebben. Nézzük, hogy mely termékek adtak beszédtemát az idei CES-en!

1.



Lenovo IdeaCentre A320

A Lenovo a B520, B320 és az A320 IdeaCentre all-in-one PC modellel érkezett az expóra, s közülük a legnagyobb figyelmet az utóbbi kapta. Nemcsak külsejével hívta fel magára a figyelmet, hanem extravágkony kialakításával is: a mindent egyben tartalmazó PC-k mezőnyében jelenleg a legvékonyabb kijelzővel rendelkezik (mindössze 18,5 mm vastag). A 21,5 hüvelykes monitor alá egy komplett gépet sikerült bezsúfolni: az Intel 2,3 gigahertzes, második generációs Core i5 processzora található benne, belső DDR3-as memóriája pedig 8 gigabájtra bővíthető, háttértára pedig 750 gigabájtos is lehet.

2.



Samsung Sliding PC 7

Nehéz lenne tagadni, hogy a CES a 3D-s készülékek mellett leginkább a táblagépekről szólt az idén. Majd' minden gyártó elkészítette a házi feladatát, és elvitte a saját iPad-riválisát a seregszemlére. Az operációs rendszereket tekintve az Androidnak állt a zászló, ám jócskán lehetett találkozni Windows 7-es gépekkel is. Egy közülük a Samsung 10,1 hüvelykes képátmérőjű hibrid táblája, ami az elcsúsztható teljes QWERTY billentyűzetével emelkedett ki a versenytársai közül. Utóbbi képességgel ugyanis egyaránt használható táblagépként, illetve netbookként. Ennek megfelelően nem meglepő, hogy a 990 grammos gépben egy 1,66 GHz-es Intel Atom processzor található, belső memóriáját 2 gigabájtra, míg SSD-háttértárát 32, illetve 64 gigabájtra méretezték.

Kétségtelenül a táblagépek uralták az idei CES-t, szinte az összes világmárka ismertetett ilyen koncepciót, összesen több mint 100 eszközt. Ezek közül mutatunk be néhányat a teljesség igénye nélkül.



AOC Breeze



ASUS Eee Slate EP121



ASUS EeePad MeMo



BlackBerry PlayBook



ASUS EeePad

3.



Acer Iconia

Az Acer gépét nem kisebb megtiszteltetés érte, mint hogy Steve Ballmer az előadása során vele demonstrálta, hogy mi mindenre képes a Windows 7. Az Iconia ugyanis meglehetősen különleges laptop: egy monitor helyett két 14 hüvelykes, érintésérzékeny kijelzővel rendelkezik, amelyek közül az egyik minden esetben a futó alkalmazáshoz igazítja a felületén megjelenő képet. Így képes kiterjesztett nézetet vagy egy virtuális billentyűzetet biztosítani, emellett rendelkezik például video-, fotó- és zenebőngészővel is, amelyek mind a klaviatúra helyén jelennek meg speciális vezérlőként. A 2,67 GHz-es Intel Core i5 és 4 gigabájt DDR3 belső memóriával felszerelt gép tehát igazából valahol féléton van a laptopok és a táblagépek között.

4.



Razer Switchblade

A Switchblade alapkonceptiója nagyon hasonló az Acer gépéhez, a különbség csak annyi, hogy míg az Iconia két érintőképernyőt használ, addig a Razer a játékra szánt netbookja esetén megtartotta a hagyományos klaviatúrát. Igaz, mindezt nem a megszokott módon teszi, mivel a Switchblade a billentyűzete alá rejtett LCD-megjelenítőn keresztül képes dinamikusan változtatni a tasztatúrát. Ha elindul egy játék, akkor a netbook gombjai automatikusan gyorsbillentyűkké alakulnak át, így gyakorlatilag az eszköz egy hordozható konzol lesz, a 7 hüvelykes képátlójának köszönhetően.

5.



Lenovo IdeaPad U1 hybrid

Első látásra a Lenovo eszköze nem más, mint egy energiatakarékos Intel CULV Core 2 Duo processzor által meghajtott, 11,6 hüvelykes rezisztív érintőképernyővel rendelkező Windows 7-es netbook. Ez azonban csak a látszat, mivel a gép monitora szó szerint külön életet él. A képernyő a keretéről lecsatlakozva körülbelül 3 másodperc alatt egy Qualcomm Snapdragon 1 GHz-es CPU-val meghajtott táblagéppé alakul át. A „potyautason” a Lenovo saját fejlesztésű Skylight Linux operációs rendszere fut. A hibrid gép monitorának a felületén így az előretelepített widgetekkel – mint például YouTube-, Gmail- és Facebook-kliens – ki lehet élvezni a táblák előnyeit, úgy, hogy közben nem kell lemondani a netbookok által nyújtott előnyökről sem.

6.



Samsung 9 Series Laptop

Ha az IdeaCentre A320 vékonysága előtt kalapot emelünk, akkor tegyük meg ugyanezt a Samsung ultravékony laptopjánál is, amely még az e területen etalonnak tekintett MacBook Air fogyókúráját is lepipálta. A CES-en bemutatott hordozható gép ugyanis egy hajszálal, 1 milliméterrel vékonyabb az Apple gépénél, ráadásul a kecses formájával és a mindössze 1,3 kilogrammos súlyával a kulcsintésként is versenyre kel a MacBookkal. A 13,3 hüvelykes képernyővel rendelkező noteszgép belsejében egyébként egy 1,4 GHz-es Intel Core i5 CPU, 4 gigabájt RAM és 128 gigabájt SSD-háttértár lapul. Ára az előzetes hírek szerint 1600 dollár (körülbelül 320 ezer forint) körül alakul majd a februári indulást követően.



CISCO Cius



DELL Streak



eLocity A7



FREESCALE SmartBook



HP Slate



7. Samsung 9 Series 3D-monitor

Az ultravékony jelző a Samsung 3D LED-háttérvilágítású LCD-monitorára is igaz, amelyről a képernyő vastagságán és az aszimmetrikus formán kívül még nem sok konkrét dolgot lehet tudni. Az eszközt ugyanis nem vitte magával a Samsung a CES-re, csupán az itt látható képet osztották meg a világgal. Az előzetes hírek alapján a monitor natív 1920×1080 pixeles felbontással, 1000:1 kontrasztarányal, 2 milliszekundumos válaszidővel, valamint érintésérzékeny kezelőfelülettel fog érkezni a boltokba.



9. Polaroid Grey Label GL20

Meglehetősen különleges eszköz a Polaroid GL20-as napszemüvege. Egyrészt azért, mert esetében olyan speciális okuláréval van dolgunk, amely beépítetten tartalmaz egy digitális kamerát. Másrészt az elkészítésében már részt vett kreatív igazgatóként az utóbbi évek popszenczációja (hogy pozitív vagy negatív értelemben, azt mindenki döntse el maga), Lady Gaga. Informatikai magazin lévén mi inkább az előbbi tényezővel foglalkozunk, mivel a hardver technológiája sem mindennapos. Főként, hogy a GL20 nemcsak USB-csatlakozót és kamerát kapott, hanem egy speciális lencsét is, amelyen megjeleníthetők a korábban készített képek. A kütyü tehát olyannyira extravagáns, hogy elhíhetjük: Lady Gaga munkája is tényleg benne van, márpedig ez sokakat vásárlásra ösztönözhet.



8. Microsoft Touch Mouse

A Windows 7-ben debütáló touch funkciónak köszönhetően immár érintéssel is lehet vezérelni a Microsoft operációs rendszerét. A gond csupán az, hogy ezt eddig csak az érintőképernyővel rendelkező felhasználók próbálhatták ki, márpedig e monitorok borsos ára miatt ők meglehetősen kevesen vannak. A feladat tehát adott volt: szükség volt egy olyan perifériára, amely képes biztosítani az érintéssel való irányítást. Ez lett az Apple Magic Mouse mintája alapján a Microsoft multitouch egere, amely nem rendelkezik gombokkal, csak egy érintésérzékeny mezővel, amelyen ujjgesztusokkal lehet utasítani a redmondi szoftvercég platformját. Így a Touch Mouse olcsó árának hála egyre több felhasználó használhatja majd ki a Windows 7 touchmoduljának képességeit.



10. Sony 3D-fejszemüveg

Ismerős lehet a filmekből a Sony CES-en bemutatott, ám jelenleg még koncepcióként létező 3D-s fejszemüvege, ugyanis hasonló eszközök a virtuális valóságról szóló B-kategóriás sci-fikben már rendre felbukkantak. Az alapötlet végül is logikusnak tűnik: ha már szemüveget kell felvennünk a 3D filmek nézéséhez, akkor miért ne építhetnénk be a monitorokat a szemüvegbe? Ennek jegyében a kütyü szemeként egy 720p-s OLED-kijelzőt kapott, valamint fülenként egy-egy 5.1-es hangrendszert szimuláló audioeszközt. A külső felületén megjelenő vékony halványkék LED-csík meglehetősen tetszetőssé teszi a készüléket. A piacra kerülés idejéről és az árról egyelőre nincs információ, pedig könnyen el tudjuk képzelni, hogy utazás közben milyen hasznos tudna lenni a Sony kijelzője.



Lenovo LePad



Motion CL900



Motorola Xoom



MSI Windpad



OpenPeak OpenTablet

11.



ThinkGeek Joystick

A táblagépek mellett a retró korszak is virágkorát éli, hiszen egyre többen gondolnak vissza meleg szívvel a Commodore 64 és az Amiga gépeikre. Ezen korszak egyik emblematikus terméke a Joystick volt, amelyet már többen is igyekeztek újra trendivé tenni. A ThinkGeek által a CES-en bemutatott Joystick-IT is egy példa erre, amely teljes mértékben kihasználja az iPad és az Android táblagépek által alkalmazott kapacitív képernyők tulajdonságait, így rengeteg alkalmazással képes együttműködni. A Joystick-IT mozgatása ugyanis stimulálja az érintőképernyőt, amely ezt előre-hátra, illetve bal-jobb mozdulatokként képes érzékelni. Emellett az eszköz a letisztult formájának köszönhetően méltó arra is, hogy a mostani listánkra felkerüljön.

13.



Zeppelin Air

A Bowers&Wilkins CES-en bemutatott Zeppelin Air hangszórója talán egy formatervezési díjat is megérdemelne, de ha azt nem is, kétségtelen, hogy nehéz csak úgy elmenni a formája mellett. A tó-jás – illetve a készítőik szándéka alapján zeppelin – alakú eszköz az ezüstszínű, elegáns dokkolójával ugyanis bármely nappali vagy dolgozószoba díszé lehet. Az eszköz beépítetten négy 25 wattos és egy 50 wattos hangfallal rendelkezik, és többek között a Bowers&Wilkins digitális jelfeldolgozási technológiájával gondoskodik a megfelelő hangzásról. A Zeppelin többféleképpen vezérelhető: a dokkolója képes fogadni az újabb iPhone, iPod készülékeket, míg az AirPlay-technológiával vezeték nélküli kapcsolaton keresztül is utasítható Mac-ről és PC-ről egyaránt.

12.



Sifteo Cubes

A mozgásérzékelős és szemképrázoló játékok világában érdekes koncepcióval rukkolt elő a francia Sifteo. Fogták a hagyományos építőköveket, és számítógéppé változtattak közülük minden egyes elemet, így azok egyenként rendelkeznek egy 1,5 hüvelykes kijelzővel, saját processzorral és vezeték nélküli interneteléréssel. Az építőkövek képesek érzékelni egymás pozícióját, és így interakcióba tudnak lépni a többi kockával a számítógépen keresztül kiadott utasításoknak megfelelően. A gyakorlatban tehát például dominót vagy Scrabble-t is lehet játszani a Sifteo kockáival, illetve bármit, amit leprogramoznak a fejlesztők. A lehetőségek tárháza széles. A kütyü azonban összességében leginkább a gyerekek számára lehet érdekes, akiket így el talán kreatív módon elrángatni a tévé elől.

+1



Nike Sportwatch GPS

A Nike és a TomTom kooperációjaként készült óra szinte meghozza a kedvet a kocogáshoz – igazából nem más, mint a futás svájc biciskája. Az eszköz ugyanis többek közt a GPS és a Nike+ cipőkben megtalálható hajlás- és gyorsulásérzékelő szenzorok információi alapján több adatot is képes megállapítani és tárolni. Ily módon tudja mérni a futás idejét, távolságát, az elégetett kalóriákat, a vérnyomást és így tovább. Az óra szíján lévő USB-csatlakozóval a felhasználók feltölthetik a nikeplus.com weboldalra a futási adataikat, így például azt is, hogy merre jártak. Ezt a beépített GPS képes megjegyezni és térképre rajzolni. A kütyü motiválja is tulajdonosát: ha érzekei, hogy 5 napja nem futottak vele, akkor azonnal riaszt.



Panasonic Vier Tablet

SONY Dash

Toshiba Android

Velocity Micro Cruise

Viewsonic ViewPad



Amiért a következő évek PC-je a táblagép lesz

Jobb megbarátkozni a gondolattal, hogy kecses, ultramobil gépek fogják átformálni a PC-s világot. A táblagépek trendje nem csupán múló hóbort: a következő évek talán legfontosabb irányvonalát jelentik. Íme minden, amit tudni kell róluk - irány a tábla!

Útelágazáshoz érkezett a számítástechnikavilága. Napjaink felhasználói számára az elsődleges számítógép nem a PC, sokkal inkább a telefon. Miközben a számítógépünk a dolgozóasztalunkon trónol, az okostelefonok mindenhová jönnek velünk és szerves részeivé váltak életünknek. De hiába lettek egyre okosabbak, a mobilok egyszerűen túl kicsik ahhoz, hogy a PC-nket teljes egészében felváltsák. Szükségünk van tehát egy olyan eszközre, amely át tudja hidalni a szakadékot azok között a dolgok között, amikre az asztali számítógépünk képes, és azok között, amelyekre a telefonunk. Isten hozta a táblagépek világában!

A korábbi próbálkozásokkal ellentétben – amelyek sikertelenül igyekeztek tömegpiaci realitássá változtatni a táblagépek konstrukcióját – a mostani modellek és utódaik valószínűleg már velünk maradnak. Gyorsuló ütemben érkeznek, szinte egymást érve az új és új modellek, egyre bőségebb választási lehetőségeket kínálva minden lehetséges felhasználónak.

Ez a tábla nem az a tábla

A táblagép koncepciója korántsem új, de a definíciója radikálisan megváltozott. A korábbi bukásokkal szemben az új korszakot azonban nem más hozta el, mint az okostelefonok technológiai fejlődése. Amikor tavaly tavaszszal az Apple iPadje bemutatkozott, a kritikusok hamar rávágták, hogy nem más, mint egy nagyra nőtt iPhone, csak épp a „Phone” nélkül. Ez egyrészt tökéletesen igaz, legalábbis ami a termék létrejöttéhez elengedhetetlen technológiát illeti, de nem igazságos magával az iPaddel szemben. Tetszik vagy sem, az iPad megváltoztatott mindent, amit a táblagépekről, a bennük rejlő potenciálról képzelünk – a számok az Apple-t igazolják, ahogy az is, hogy a többi gyártó milyen szépen sor-



Táblák a terítéken: HP Slate 500

Windows 7 a maga teljes harci pompájában, amelyhez a szükséges erőt egy Intel Atom processzor szolgáltatja – a HP Slate 500 viszonylag jól felszerelt táblagépnek nevezhető. Az USB-kapú külső tárolót is fogad, plusz egeret, billentyűzetet, ami egy táblánál önellentmondásosnak tűnhet, ráadásul a Windows 7 révén asztali gépre szánt alkalmazásokat is futtathatunk. Persze ami egy szemszögből előny, az máshonnan nézve hátrány: a Windows 7 egyelőre még nem tudja természetes közegeként kezelni az érintőképernyőt. Persze a Microsoft nyilván nem fogja ezt annyiban hagyni, úgyhogy táblafronton könnyedén okozhatnak még meglepetést.

jázott be Steve Jobs csapata mögé, nagobb-nál nagobbakat ígérve. A mai táblagép végre valóban az, amit neve is sugall: egy vékony tábla, amelyen a kijelző dominál. Nem nagyobb egy régimódi jegyzetfüzetnél, és a súlya meg sem közelíti egy laptopét. A gépek szoftveres támogatása is teljesen átalakult: ahelyett, hogy egy asztali számítógépre szánt operációs rendszert próbálnának kínkeservesen futtatni (vagy akár csak annak a lebutított változatát), amelyet természetéből fakadóan nem érintőképernyőre optimalizáltak, a mobiltelefonok operációs rendszereiből nőttek ki: Apple iOS-t vagy Google Androidot használnak. 2011-ben döbbenetes mennyiségű új táblagépet fogunk látni, minden nagyobb számítógépes vagy telefonos gyártótól, a legkülönbélebb méretekben.

Tiszta tábla

Izgalmas időszak ez: minden gyártó teljes erővel vetette bele magát a táblák lehetőségeibe, és mindenki más irányba próbálja feszegetni a kategória határait. Vannak, akik a „nagyok” között akarnak a legkisebbek lenni, és végeredményben egy okostelefonnál alig méretebb, de már az új kaszt-

ba eső eszközzel próbálnak aratni. Mások izomerő tekintetében próbálják kiperéselni a gépekből a maximumot, és a netbookok méretei (és képességei) felé tendálnak. A legnépszerűbb táblagép egyelőre az Apple iPad. 24 cm magas, 19 cm széles, 1,3 cm vastag – nagyjából olyan, mint egy klasszikus spirálfűzet, úgyhogy akárki is veszi kézbe, tudat alatt ismerős lesz neki. De számos új eszköz, mint például a Samsung Galaxy Tab meg meri kérdőjelezni az előfeltevést, hogy ez lenne a legoptimálisabb méret a mobilis használatra: a 7 hüvelykes képernyő valóban kényelmesebben hordozhatóvá teszi ezeket az eszközöket és a mobilcégek szinte sorban állnak, hogy 3G-t szolgáltatásnak hozzájuk.



Táblák a terítéken: RIM BlackBerry PlayBook

A Research In Motion PlayBookja egy viszonylag ismeretlen operációs rendszert hoz piacra: a Unix-alapú QNX-et. A 7 hüvelykes BlackBerry táblagépben kétféle processzor duruzsol, amely révén még a gyilkosabb weboldalak görgetése sem válik akadozóvá (az érintőképernyő sajnos nagyon kihozza ezt a hibát, pontosan ez a Samsung Galaxy Tab egyik legnagyobb szépséghibája is). Külön említésre méltó a PlayBookon található microSD- és microHDMI-kapuk is, amelyek révén a táblagép könnyen bővíthető, a tartalmi pedig ügyeskedés nélkül is megosztható. Ha pedig mindez nem lenne elegendő, a hátlapon található 5 megapixeles kamera (nem beszélve az előlapi 3 megapixeles kistestvéréről) olyan videó lehetőségeket ígér, amelyeket egyelőre semelyik másik táblagép sem tud felmutatni.

Eközben a spektrum nagyobbik végén a Kno nevű cég a 14 hüvelykes, Linux-alapú tabletekben látja a jövőt, ráadásul már megígérték az összehajtható, duplatábla-formátumot, amely révén egy oldalpár egészben nézhető.

Ha tágas képernyőre vágyunk, de a 14 hüvelyk mégis túl nagy, a laptoppiacon már jól ismert ASUS kínálatára is érdemes egy pillantást vetni: már bejelentették Windows-alapú, 12 hüvelykes képernyőjű masináikat.

Ezzel párhuzamosan az e-book olvasók, mint például a Barnes & Noble Nookcolorja magával a táblakategóriával kelnek versenyre. A Nookcolor Android 2.1-et futtat, de olvasás-

ra, valamint azokra az alkalmazásokra optimalizálták, amelyeket a Barnes & Noble kiválasztott (az Android Marketplace Nookcolorról nem elérhető). Akárhogy is, 7 hüvelykes színes kijelzőjével, illetve a lehetőséggel, hogy applikációkat futtasson, már feszegeti a táblagépek és e-book olvasók közti határvonalat.

Még korai lenne kijelenteni, hogy a piac és a vásárlók el fogják-e kötelezni magukat valamelyik méret, netán formátum mellett, de a kínálat jelenlegi sokszínűsége azt sejteti, hogy ha előbb-utóbb ki is alakul egy szabványnak tekinthető formátum, az még nem a közeljövőben várható.

Mutasd az oprendszered!

Ha már ez is zavarba ejtő választékot jelent, akkor jön az igazi nehezítés: még az operációs rendszer mellett is dönteni kell. Lapzártánk idején legalább öt rendszer választható tabletekre.

Jelenleg az Apple-féle iOS (iPad, iPhone, iPod Touch) uralja a mezőnyt, javarészt amiatt, hogy elképesztő mennyiségű (300 ezernél is több) táblára optimalizált alkalmazást kínál.

De a Google Androidot sem kell féltetni. A „nem-Apple” táblagépek kedvenc oprendszere 2011-ben legalább tucatnyi sikerter-

Milyen is lenne a tökéletes táblagép?

Bármennyire is izgalmasak az egymás után érkező táblagép-modellek, olyat még nem láttunk, amely minden igényünknek egyszerre meg tudott volna felelni. Vegyük sorra azokat a tulajdonságokat, amelyekkel az (egyelőre csak képzeletünkben létező) álom-táblagépnek rendelkeznie kell!

Súly és méretek

Ezen a téren kevés tablet ad okot a panaszra, de azért azt kiköthetjük, hogy a masina legyen könnyű (semmiképp se legyen fél kilónál nehezebb) és a vastagsága se lépje túl az egy centimétert. A képátló ügyében nem nyilatkozunk, erről még a szerkesztőségünkben is megoszlanak a vélemények.

Kijelző

A filmek és fényképek csodásan mutatnak a fényes felületű kijelzőn, már amennyiben nem a szabadban vagyunk. Egy iPad a napsütésben azonban pillanatok alatt degradálódik túlárzott zsebtükkorré. A matt felület persze megosztja a közvéleményt, de jó lenne, ha legalább ilyen modellt is választhatnánk.

Támaszték

Miért nem képesek megállni a táblagépek külön tartó, tok vagy dokkoló nélkül? Még néhány okostelefonban is megoldották, hogy képes legyen álló helyzetben feszíteni, a táblagépeknél sem lehet egy túlságosan megterhelő feladat.

Nyílt videó

A videochatelés mindenki számára legyen elérhető, hozzáférhető. Ehhez nyílt szabványokra van szükség, amelyek alkalmazása minden közösségi hálózati funkciókra alkalmas eszközre kiterjed. A táblagépek itt úttörők lehetnének.



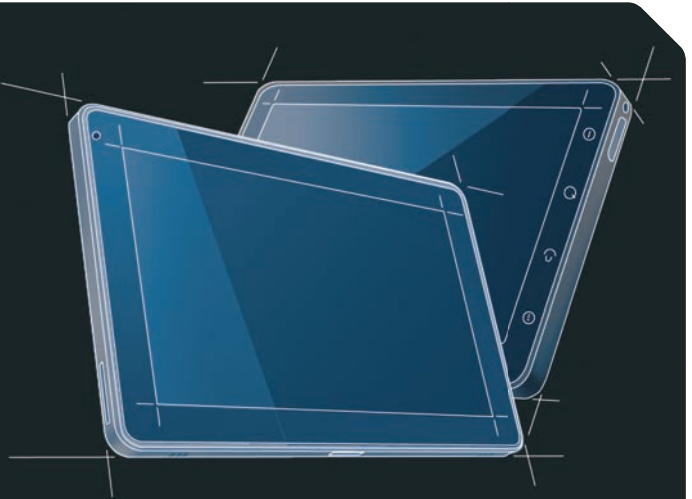
USB-kapu

Ha valamilyen oknál fogva egeret, billentyűzetet, kisebb-nagyobb tárolót kötnénk táblagépünkre, miért ne tehetnénk meg? Nem bánnánk, ha az Apple és a Samsung megkímélne bennünket a saját lehetetlen csatlakozóitól. Jó nekünk az USB A.



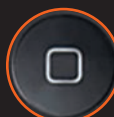
HDMI

Nem vitás, szinte az összes táblagép kiválóan alkalmas filmnézésre, fényképek lapoztatására, de ha tévére, projektorra küldենk a képet, hadd ne kelljen külön megküzdeni a feladattal. Egy egyszerű HDMI-csatlakozó megoldaná gondjainkat.



Webes szabványok

Ne kelljen állást foglalnunk az Apple, az Adobe és a többiek vitájában: táblagépünkön semmilyen tartalomtól ne legyünk megfosztva. A tökéletes táblagép szerencsére támogatná a Flash-t, a JavaScriptet – és természetesen már a HTML5-öt is.



Azonnali bekapcsolás

Az iPad és az újabb androidos táblák legnagyobb erénye a régi Windows-gépekkel szemben, hogy a mobilokhoz hasonlóan egy pillanat alatt harcra készek. Ha ezt a lehetőséget sikerül a Windows 7-be implementálni, táblagépen is versenyképessé válik.



Két kamera

A videotelefonálás jó dolog. A fényképezés is. A táblagép persze nem a legideálisabb (legalábbis az utóbbira) de a lehetőség azért legyen megadva nekünk. Ha pedig már két kamera... Miért ne lehetne a hátsó optika dupla, 3D-s fényképek készítéséhez? Álom-táblagépet tervezünk, akkor csak szabad, nem?

IP-nyomatás

Néha egy vereséggel ér fel, hogy kénytelenek vagyunk táblagépünkről e-mailben átküldeni dokumentumainkat a PC-nkre, és onnan nyomtatni. Már most is vannak áthidaló megoldások (például iPhone-alkalmazás is, bizonyos nyomtatónknál), de a táblagép is tehetne valamit az ügy érdekében.



Táblák a terítéken: Archos 10.1 Internet Tablet

Az Archos az elsők között dobott piacra androidos táblagépet, ez az érdem elvitathatatlan tőle. A kis cég nagy áttörése még várat magára, de 10.1 hüvelykes Android 2.2 oprendszert futtató új modelljével bizakodva ront neki a nagy cégek sokkal sztároltabb (és jóval drágább) modelljeinek is.

mékek szánt masinát fog hajtani, de természetesen (most még) megszámlálhatatlan mennyiségű vadhajtása is lesz, a Google flexibilis nyílt forráskódra vonatkozó irányelveinek köszönhetően. Jelen írásunk elkészítése idején a piacon elérhető táblagépeken 1.6, 2.0, 2.1 és 2.2 verziójú Android is található.

A Microsoft sem tett még le arról, hogy a Windows 7-et reális alternatívaként kínálja a táblagépekre is, ahogy tette azt a HP Slate 500 és az Archos 9 esetében. A BlackBerry okostelefonokról elhíresült RIM (Research In Motion) a kevésbé ismert QNX operációs rendszerre, egy Unix-variánsra épülő táblával készül nem is oly soká. Ne fellelkezzünk meg a HP-ről sem; ha már nemrégiben megszerezték a Palmot, nyilván nem fogják hagyni parlagon heverni: talán egy saját WebOS-es táblával teszik próbára szerencsájukat a háborúban. Mindeközben a kisebb gyártók, mint a Fusion Garage vagy a Kno tovább fejlesztgetik saját, Linux-alapú platformjaikat, amelyek (a Linux

már csak ilyen) kívül esnek a jól körülhatárolható kategóriákon.

Ha már elköteleztük magunkat valamelyik platform mellett, akkor könnyű a dolgunk, de ha valaki rászánja magát, hogy szembeállítsa az operációs rendszereket, az összes előnyt és hátrányt, akkor olyan véres háborúban találja magát, amelyhez képest a sokéves Mac-Windows szembenállás csak egy elcsent körteformán kirobant óvodai civakodásnak tűnik.

Szép remények

A táblagépek első hulláma által hozott totális káoszhoz képest a gyártók kiforrottabb, második generációs modelljei természetesen hatalmas lehetőségeket is ígérnek. Egy okostelefon mobilitása és összekapcsolhatósága egy laptop elemeivel párosítva (konkrétabban a nagyobb képernyővel, erősebb processzorral, több és jobb kamerával, csatlakozási kapukkal, kiegészítőkkal) egészen új távlatokat nyit. Ahogy például az iPhone kapcsán egyre ismertebbek lettek a helymeghatározással kibővített közösségimédia-szoftverek (Foursquare, Instagram és társaik), a kategória még erősebb,

még sokrétűbb gépei valószínűleg újra olajat öntenek a tűzre és a webes aktivitások új találmányait hozzák magukkal. A legtöbb táblagépen már most található kamera, úgyhogy bármikor és bárhol készíthetünk képeket, videókat, azokat rögtön meg is oszthatjuk, illetve bárhol videotelefonálhatunk, még hozzá nagyon egyszerűen – korábban elképzelhetetlennek hitt lehetőségek állnak rendelkezésünkre!

A jobb kamerán túl a táblagépek nagyobb mérete azt is jelenti, hogy több hely jut a továbbfejlesztett GPS-komponenseknek, erősebb antennákkal, amelyek tökéletesen képesek kiszolgálni a helymeghatározáson alapuló szolgáltatásokat, mint a Facebook Placest, Foursquare-t, Layart. Ha így folytatódik a trend, akkor a közösségi erő által hajtott fotó- és videoszolgáltatások hamarosan mindenkit arra sarkallnak, hogy egy-egy helyszínen előrántsák táblagépüket, készítsenek néhány fotót és videót, majd dinamikus megosszák a tartalmaikat.

A mobilos játék pedig mindeközben látványosan térdre kényszerül, és nem csupán a mobiltelefonok játékaik, de még a hordozható kézikonzolok is: a Nintendo nem véletlenül hangsúlyozta, hogy legnagyobb ellenlábasának az Apple-t tekinti. Márpedig az almás cégről néhány éve senki sem gondolta volna, hogy tényezővé válik ezen a piacon (is). Az Apple App Store, de a Google-ös Android Marketplace is nyúzsóg a 3D-s, HD-felbontású játékoktól – ráadásul a többjátékos mód is pillanatok alatt megvetette lábát: lehet Scrabble-t

Táblák a terítéken: Viewsonic ViewPad 7

A ViewSonic 7 hüvelykes táblagépe szépen mondja fel a kötelezőt, bár igazán hozhatott volna valami kis meglepetést is magával: Android 2.2, Qualcomm Snapdragon processzor, Google-szolgáltatások. Természetesen Wi-Fi- és Bluetooth-kapcsolatra is képes, illetve 3G-kész.



Táblák a terítéken: Samsung Galaxy Tab

Az eddig megjelent androidos táblagépek közül egyértelműen a Samsung Galaxy Tab vitte el a pálmát, és úgy tűnik, sikerült izomból nekimennie az iPadnek. A Flash-támogatás valóban komoly fegyvertény, még akkor is, ha a weboldalak böngészését néha inkább csak megnehezíti és lassítja – de legalább minden webes tartalom látható. Arra mindenképpen tökéletes volt, hogy bizonyítsa: nemcsak az Apple tud vonzóvá tenni egy terméket, és rajongást ébreszteni a potenciális vásárlókban. A legizgalmasabb persze az lesz, hogy mit villant a Samsung a Galaxy Tab 2-vel.



Mitől tábla a táblagép?



A képen látható 3.2 hüvelykes képátlójú, érintőképernyős Archos 32 Internet Tablet vajon táblagépnek minősül? Ma még nincsenek valódi ipari szabványok, de mi az alábbiakat tekintjük minimális követelményeknek:

- ♦ legalább 5 hüvelykes képátló,
- ♦ táblaszerű dizájn (a képernyő dominanciája),
- ♦ belső komponensek (processzor, RAM), valamint vagy integrált, vagy microSD-alapú memória,
- ♦ lehetőség Wi-Fi kapcsolatra,
- ♦ érintőképernyő.



Táblák a terítéken: Stream TV eLocity A7

Az eddig látottak alapján a Stream TV Froyo-alapú modellje egy multimédiás mini-erőműnek tűnik. HDMI-csatlakozó, microSD-bemenet, USB-kapu egyaránt megtalálható rajta, és nyújt annyi flexibilitást, hogy akár utazás közben elszórakoztasson bennünket 7 hüvelykes kijelzőjén, akár a nappalinkban, HDTV-re kötve.

játszani egy tablet fölött, de akár autóversenyezhetünk is valamelyik cimboránkkal, a neten át.

Talán a „folyamatosan online” koncepció is végre valósággá válik a táblagépek következő hullámával, hiszen legtöbbjük már most is Wi-Fi- és/vagy 3G-kapcsolatot kínál, sőt, az iPad sikerét egyedülként megközelítő Galaxy Tab több szolgáltatónál is elérhető hűségnyilatkozat ellenében nyomott áron.

Néhány akadály

Mielőtt azonban vadul ünnepeznénk a jövő dicső eljövételét, tudnunk kell, hogy az ipárnak számos akadályt kell még leküzdenie. Tablettéren a legfontosabbak maguk az operációs rendszerek, illetve a mögöttük álló hatalmas cégek. A szoftveróriások számára a tét nem is lehetne magasabb, hiszen hosszú távon néhánynál több OS biztosan nem marad életképes a szegmensben. Az Apple, a Google és a Microsoft egyaránt vadul küzd azon, hogy a megfelelő szabványok és szabadalmak használatával (és kihasználásával) biztosítsa a helyét, az alkalmazások száma pedig szintén hatalmas fegyvertény.

Ráadásul, miközben ezek a cégek egymás torkára támadnak, a saját fejlesztőik életét is megnehezítik. Az Apple hosszadalmas procedúrája, amely elengedhetetlen egy adott alkalmazás elfogadtatásához, sok fejlesztőnek máig átláthatatlan. Az Android slamposága, számtalan mutációja, a célhardverek specifikációinak tág spektruma szintén sok fejfájást okoz a programozóknak, ha azt szeretnék, hogy egyik androidos táblagép tulajdonosa se csalódjon alkalmazásukban – ráadásul az Android 2.x verzióit, de még a közelgő 3.0-t sem táblagépre, hanem mobilra optimalizálták. Ami pedig a Microsoftot illeti, a Windows 7 egyszerűen nem az érintőképernyőre termett, nem arra szánták. Ez persze az elérhető szoftverekre is rányomja bélyegét.

A fejlesztők mindeközben hatalmas energiákat ölnek abba, hogy alkalmazásai-

kat a lehető legtöbb platformra portolják, a hardveres és szoftveres egységiségeknek megfelelően, csak hogy minél több potenciális felhasználóhoz jussanak el.

Miért kéne nekem táblagép?

Ha valaki régmódi tech-felhasználó, aki nem különösebben vágyik rá, hogy új utakra merészkedjen, nyugodtan lemondhat a táblagépekről. Ám ha valaki kalandvágyó, vagy egyszerűen szükségét érzi, hogy a bevezetőben említett szakadékok áthidalja az okostelefon és az asztali számítógép között, akkor neki ezek a masinák számos hasznos (vagy csak szórakoztató) alkalmazást, sok új élményt kínálnak.

A mobilwebes böngészés általában véve kielégítő: ha csupán a kedvenc oldalaink híreit görgetnénk végig, hamar felfedezzük az érintőképernyő felsőbbrendűségét és természetességét a tapipaddal vagy egérrel szemben. Ha könyvet olvasnánk (főleg sötétben, ahol az e-book olvasók nagy többsége elvérzik), az egy jó táblagépen fantasztikus élmény lehet. Az Amazon Kindle alkalmazása, a Barnes & Noble Nook alkalmazása, vagy épp a hazai digitális magazinok értékesítésére szakosodott Dimag (ahol a PC World e-változata is elérhető) mind alkalmazkodnak a többféle OS-hez és platformhoz.

Videónézésre szintén kiváló a táblagép, utazások során kiválóan segít elütni az időt, még olyan helyszínekben is, mint amilyen a repülőgépek turistaosztályán jellemző (ahol még egy laptopot is nehéz sértődés nélkül magunk elé málháznai).

Az e-mailezés egy táblagépen nagyságrendekkel kezelhetőbb, mint mobiltelefonon – de azért senki sem fog sürgető készletét érezni arra, hogy az érintőképernyő virtuális billentyűzetén írja meg következő disszertációját.

A közeljövő hálózati kihívásai

Az elmúlt évben közel megduplázódott az otthoni hálózatok aránya, s ez alapozta meg az ideit, az újító hálózati gyártók számára kecsegtető fejlődési irányokat. Ebből az apropóból beszél 2011 kihívásairól **Élő András**, a **D-Link (Magyarország) Kft.** ügyvezetője.



A 2011-es év a digitális otthon éve lesz. A szélessávú internetkapcsolatoknak és a tartalomszolgáltatói oldal meg erősödésének köszönhetően megváltozik a hagyományos otthoni szórakoztatásról alkotott kép. Eljutunk oda, hogy a rengetegféle tartalom (filmek, zenék, közösségi oldalak, e-mail) interneten keresztül érkezik a tévékre. Ehhez olyan nagy teljesítményű hálózati eszközökre van szükség, amelyek automatikusan, a laikus felhasználó beavatkozása nélkül biztosítják az élményt, a szórakoztatást. A vezeték nélküli N routerek után mind több otthonban jelennek meg a hálózaton, és így az interneten keresztül tartalomelérést kínáló NAS tárolóeszközök és a tartalmat a tévékészülékre továbbító HD-médialejátszók. A router, a NAS és a médialejátszó végtelen médiatárházat biztosít a nappaliban: legyen szó bármely gépen tárolt vagy a külső tárolóra letöltött filmről, internetről streamelt videóról, a jövő mindenképpen a távirányítóval vezérelt, televízióképernyőre vetített tartalmakról szól.

A *D-Link Boxee Box* ezért jelent új élményt az internetes televíziózásban: amellett, hogy áttekinthetővé teszi, és vezeték nélkül HD-felbontásban a tévékre továbbítja a helyi tartalmat, szinte korlátlan lehetőségeket biztosít az internetes médiafájlok közvetlen elérésével. A távirányítóval 40 vagy akár 55 hüvelykes kijelzőn netezhetünk és kezelhetjük például a Facebook-profilunkat.

Nagy segítség a cégeknek

Vállalati területen az áttörést a KKV-piacon a beszerzés módjának megváltozása, a nagyvállalati piacon pedig a számítási felhő, azaz a cloud computing elterjedése hozhatja idén. A hazai kisvállalkozások IT-környezete rendszerint az alkalmazásokhoz igazodik, és professzionális irányítás nélkül úgy alakul, ahogy az ügyvezető ismerősének ismerőse ajánlotta. A D-Link még tavasszal egy olyan oldallal jelenik meg a www.d-smb.hu cím alatt, ahol bármely kisvállalat vezetője egyszerűen összeállíthatja, és meg is rendelheti a hálózatá-

hoz szükséges elemeket, sőt a legfontosabb beállításokban is segítséget nyújtunk. A cél a Nyugat-Európában már általános gyakorlat, miszerint a kisvállalkozó weben keresztül rendel IT-eszközöket – akár egy laptopot is.

Gyors és stabil hálózat

A nagyvállalati piacon a költségtakarékosság és a beruházások visszafogása a vezető hálózati gyártók malmára hajtja a vizet: a hardver optimalizálása vagy éppen szolgáltatásként történő megvásárlása mind stabil, megbízható és gyors hálózatot igényel. A *D-Link gigabites Greenswitch*-eirradásul energiatakarékosak is, amely tovább csökkenti a költségeket. A virtualizáció lefelé mozdul, a közép- és nagyvállalatok irányába, ez pedig rendszerint együtt jár a tárolókonsolidációval. Az utóbbi időkhöz ez tette igazán költségessé a váltást, azonban a *D-Link iSCSI SAN*-tárolóeszközei a piacon jellemző árakat 30-50 százalékkal múlják alul, így egy újabb kör számára válik elérhetővé a szerverek optimalizációja. (x)

 **MOBILE™**
WORLD CONGRESS
Barcelona | 14-17 February 2011



Hear the Angry Birds Story
Keynote Speaker: Mikael Hed, CEO, Rovio

Macworld MOBILE

Where iOS Developers Learn and Network
@ Mobile World Congress
February 17, 2011 - Barcelona

Nem csak a sebesség a fontos!



A bemutatott programok legújabb, esetlegesen még fejlesztői verziói megtalálhatók a lemezmellékleten



Régi-új böngészők

A modern böngészőket általában a feldolgozómotorok képessége és sebessége alapján szokták rangsorolni. Ezek fontosságát nem vitatjuk el, rendhagyó cikkünkben mégis sokkal puritánabb módon közelítjük meg a böngészőkérdést: a funkcióik alapján. Utóbbi tényezőről néha elfeledkezünk, pedig nem mindegy, hogy milyen kényelmi szolgáltatásokkal szereltek fel egy-egy alkalmazást.

Rengeteg parttalan vita folyt már arról, hogy a piacon lévő megoldások közül jelenleg melyik a legjobb böngésző. Mindenki a saját választottját védi, részint így indokolva meg a korábbi döntését. A kiélezett versenynek hála vannak explore-resek, firefoxosok, Chrome-osok, operások és egy kis keresgélés után biztosan találnánk elkötelezett Safari-hívőket is. Ez nem egyedi eset, hiszen az operációs rendszerek és például a vírusirtók kapcsán is folyamatosan elszabadulnak az indulatok, amint valaki sorrendet igyekszik felállítani az egyes szoftverek között – annak ellenére, hogy a legjobb minősítés egy teljesen szubjektív fogalom, mivel mindenki más tényező alapján osztja ki a dobogós helyeket. Persze vannak tesztek és számok, amelyek alapján objektíven sorba állíthatjuk a különböző műhelyek alkalmazásait. Ott van ugye az ACID3-teszt, a SunSpider JavaScript-megméréstetése, vagy az egyébként nem mérvadó html5test.com oldalnak a rangsora. A világháló tele

van különböző tényszerűnek mondott mérésekkel, amelyekből igazán nem lehet messzemenő következtetéseket levonni. Sok felhasználó egyrészt előszeretettel citál elő olyan magánszemélyek és szervezetek által készített felméréseket, amelyekben az általa pártolt szoftvert dicsőítik. Ezek a listák azonban sokszor egy koncepció alapján készülnek el, a mérési módszerekről semmit nem lehet tudni, és szervezetek esetén talán még az is elképzelhető, hogy szponzorált kutatásról van szó. Tehát csak a nagyobb tradíciójú vállalatok eredményeire érdemes odafigyelni, de messzemenő következtetést az ő eredményeikből sem érdemes levonni.

Más kiválóan abszolválni például egy feldolgozó alrendszer vizsgáló tesztet, és más a való életben boldogulni. Azaz lehet, hogy egy böngésző eminensen végigmegy egy megméréstetésen, de néhány fontos funkció híján megbukik a mindennapi használat során. A sebességgel kapcsolatos mérések is csalókák, mert például a SunSpider tesztjén csak 50–100

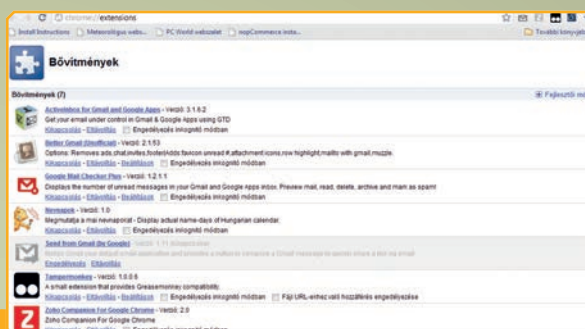
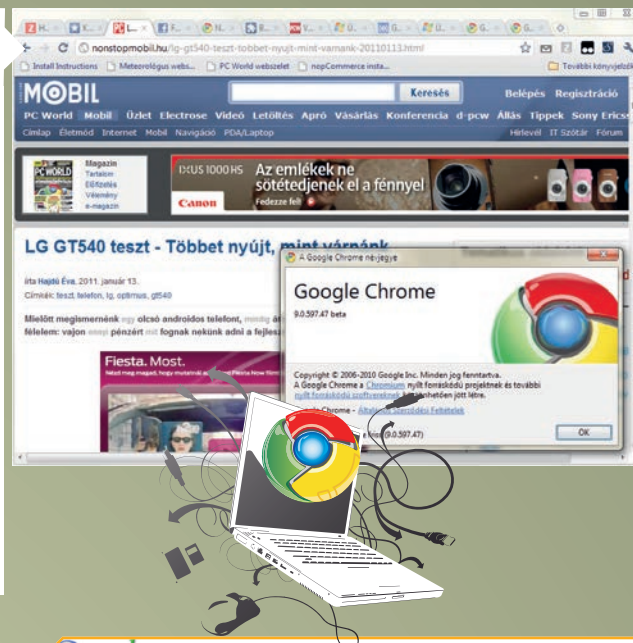
milliszekundumos eltérés van a top böngészők között. Ez az ember számára már érzékelhetetlen különbség, a felhasználók mégis előszeretettel dobálják ezen értékeket, úgy, mintha azok számítanának valamit. Pedig nem, hiszen egyetlen alrendszer eredményei nem osztanak-szoroznak, s az sem mellékes, hogy az idő relatív. Nem mindegy, hogy sietünk, vagy tévénézés közben netezünk.

Itt jön be a képbe a felhasználói élmény, amely már teljesen szubjektív fogalom, hiszen mindenkinek más tetszik. A fenti okok miatt mostani írásunkban teljesen lecsupasztottuk a böngészőket, hogy megnézzük azt, hogy a funkciók tekintetében milyen különbség van közöttük. Ez ugyanis már egy objektív különbségtétel. Persze itt sincs könnyű dolgunk, mert kicsi a piac, és egy remek újdonság hamar elterjed a rivális megoldásokban. Apró eltérések mégis vannak a szoftverek között, tehát nézzük meg, hogy a funkciók tekintetében miért érdemes egyik vagy másik modern böngészőt választani!

Google Chrome

A Google a jelek szerint jól tette, hogy böngészőfejlesztésbe kezdett. A Földön immár ugyanis minden tizedik számítógépen a Chrome fut, hazánkban pedig kicsivel több mint 13 százalékos a böngésző részesedése. Ezeket a számokat fontos hangsúlyozni, mivel a megoldás folyamatosan gyarapodik, elsősorban az Internet Explorer és a Firefox kárára. Minek köszönheti a Chrome a sikerét? Elsősorban gyorsaságának, illetve azon belül is a fürge V8-as JavaScript-feldolgozó motorjának és a gyors elindulásának. A WebKit renderelőmotorra épülő alkalma-

zás ráadásul egyszerű és letisztult felületet használ, amelynek köszönhetően még gyorsabbnak tűnik. A letisztult felület miatt pedig többet lehet látni a weboldalakból (ezt a trükköt az IE9 és a Firefox 4 is átvette). A Chrome emellett sandbox-technológiával, webhelyszűrővel és automatikus frissítésekkel igyekszik megvédeni a felhasználóit. Az általunk tesztelt 9-es verzió emellett már képes feldolgozni több HTML5-elemet is, és a friss hírek szerint az első változat lesz, amely már nem fogja támogatni a H.264 formátumú videókat.



Értékes bővítmények

A Firefox sokat köszönhet a kiegészítőinek. A Chrome is rendelkezik ilyen modulokkal, tehát e tekintetben nem beszélhetünk kuriózumról. A Google bővítménygalériáját mégis ki kell emelnünk, mivel a segítségével még többet lehet kihozni a böngészőből. Az addonok egyediek, ráadásul a Kiegészítések menüponton keresztül elérhető Bővítmények ablakban akár a saját programunkat is becsomagolhatjuk, hogy elküldjük a közösség számára.



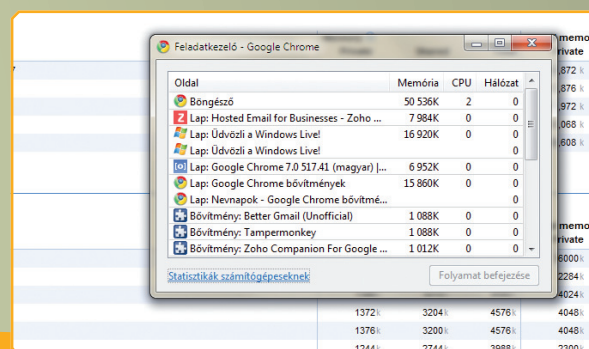
Beépített fordító

Kétségtelen, hogy a gépi fordításnak még bőven van hova fejlődnie. Ez igaz a Google eszközére is, amely meglehetősen furcsa és egyben mulatságos magyar mondatokat képes kreálni. Az idegen nyelven nem beszélő honfitársainknak mégis komoly segítség lehet a Chrome beépített tolmácsa, mivel az átfordított szöveg lényegét meg lehet érteni.



Nyomtatás a felhőből

A Chrome 9-es kiadása már integráltan tartalmazza a Cloud Print-technológiát, amellyel az otthonunktól távol is kinyomtathatunk egy weboldalt vagy egy dokumentumot. Ehhez meg kell adnunk a Google-fiókunk adatait, így ha a későbbiekben az adott profilba egy nyomtatóval rendelkező gépen bejelentkezünk, akkor azonnal végrehajtja a műveletet.



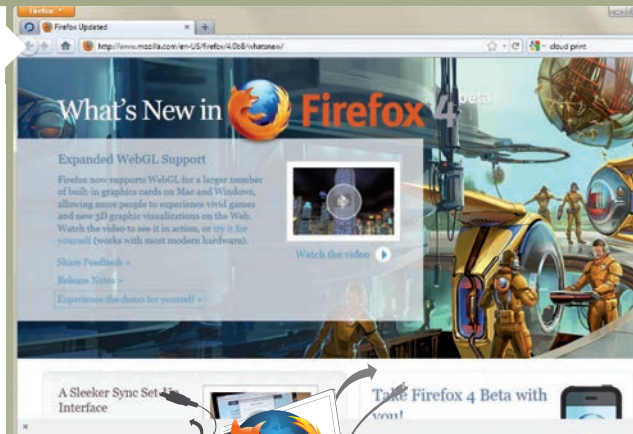
A fejlesztők játéka

A Chrome remek szolgáltatásokat kínál a programozók számára. A minden igényt kielégítő Fejlesztői eszközök ablak nem lenne különösen egyedi, mivel azzal szinte mindegyik versenytárs rendelkezik, ám a JavaScript-konzol és a fülket külön számon tartó Feladatkezelő igazi kuriózumnak számít, amelyekkel hasznos adatokat nyerhetünk ki a Google megoldásából.

Mozilla Firefox

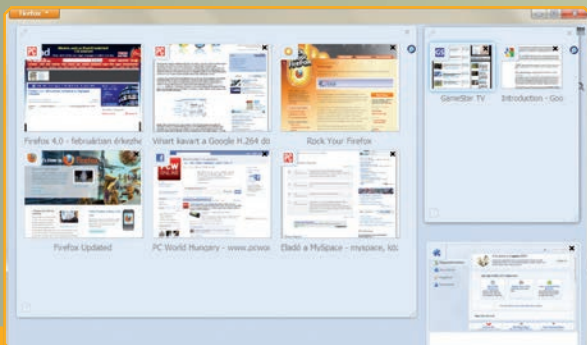
Az előzetes hírek alapján a februári megjelenésünk után érkezhethet a Firefox új, régóta várt négyes változatának első stabil kiadása. A megújuló böngésző leginkább a motorháztető alatt tartogat érdekességeket, alaposan leporolták ugyanis a feldolgozórendszerét. A Firefox 4 így immár képes megbirkózni a HTML5-oldalakkal, ezenfelül teljes WebGL és WebM videotámogatást kapott, felkészítették az OpenType fontok kezelésére, valamint az Internet Explorer 9-hez hasonlóan hardveres gyorsítás és az érintéssel való irányítás is bekerült az alkalmazás-

ba. A Mozilla tehát modernizálta a böngészőjét, amely mellett egy új JavaScript-motort is elkészítettek, amely a Jägermonkey elnevezést kapta. Az átalakított alkalmazásban emellett debütál még a Firefox Sync funkció, amellyel a könyvjelzőinket és beállításainkat szinkronizálhatjuk a PC-nk és hordozható eszközeink között. Mivel hasonló szolgáltatással a Chrome 9 és az Opera 11 is rendelkezik, ezért nem beszélhetünk különlegességről. A Chrome-ra hajaz ezenfelül a Firefox új felhasználói felülete is, igaz, utóbbi az új Internet Explorer-nél is így működik.



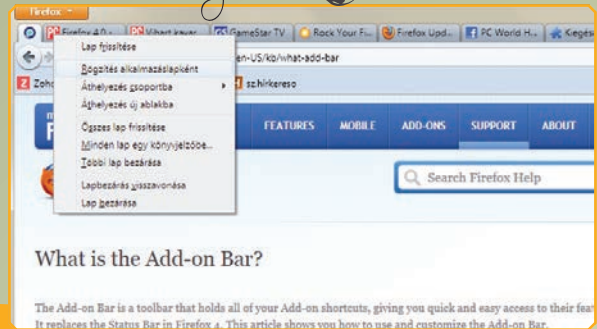
Helyesírás-ellenőrző

Az utóbbi években az informatikai piac szereplői folyamatosan a felhőről beszélnek. Ennek nyomán egyre több feladatot végzünk el a böngészőben futó alkalmazásokon keresztül. Emiatt a webes szerkesztőknél hasznos segítőtársunk lehet a Firefox helyesírás-ellenőrzője, amely figyelmeztet minket minden egyes elgépelésre.



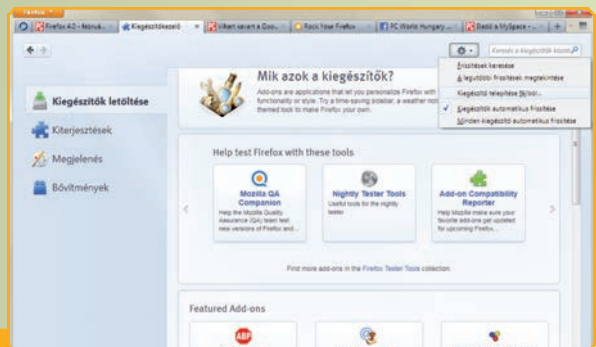
Panorámanézet

A Windows 7-felhasználók örömeire az új operációs rendszerben immár külön miniatűrként jelenik meg mindegy egyes nyitott Firefox-lap, sőt ha egyszerre sok oldallal dolgozunk, akkor könnyedén csoportokba rendezhetjük a nyitott füleket. Habár ezt a műveletet jobbklíkkal is elvégezhetjük, a debütáló panorámanézet halmozainak a segítségével vizuálisan is jól érzékelhetően átrendezhetjük a csoportokat.



Leszúrt oldalak

A Microsoft böngészőjéhez hasonlóan a kedvenc oldalainkat az új Firefoxban is leszúrhatjuk, csak esetében nem a Tálcára, hanem a fülelkel egy sávba. A használhatóságon e különbség nem sokat változtat, hiszen így is könnyedén elérhetjük a gyakran látogatott oldalakat, viszont más műveleteket nem adhatunk ki a rögzített lapokon keresztül.



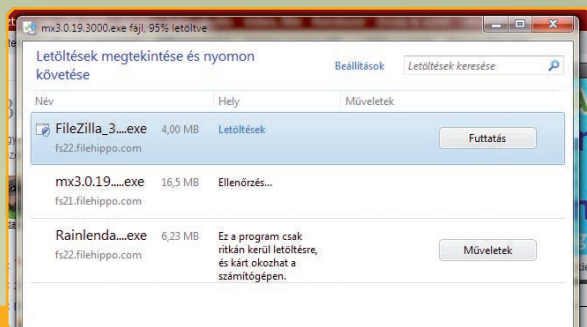
Átalakult kiegészítők

A negyedik Firefoxban módosult a bővítmények galériája. Az új kiegészítőkezelőben lévő alkalmazások száma szerencsére nem lett kevesebb, így minden egyes népszerű szolgáltatáshoz addonok széles skálája áll rendelkezésre. Ez kétségtelenül a Mozilla megoldásának egyik fő erőssége, és az új kezelővel még áttekinthetőbbé vált a modulok használata.

Internet Explorer 9

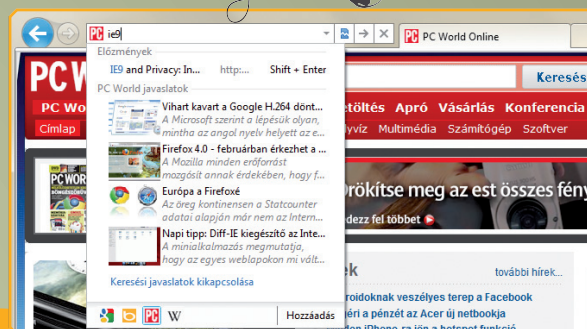
Az Internet Explorer hatodik és hetedik verziója alaposan aláásta a böngészőcsalád renoméját. Az XP-vel együtt érkező kiadás ellen például több webes kampány is indult. A Microsoft tehát – saját hibájából – nehéz helyzetbe hozta magát, amely csorbát elsőként az Internet Explorer 8-cal igyekeztek kiküszöbölni. A webes szabványok tiszteletben tartása elismerésreméltó tett volt, és habár az Explorer családból a nyolcas verzió található meg a Föld legtöbb gépén, az mégsem tudta megállítani a böngészőcsalád piaci részesedésének visszaesését. Az Internet Explorer 9 e piaci han-

gulatba érkezik majd meg, és esetében már nemcsak a webes szabványok tiszteletben tartására figyeltek (a W3C szerint a legeminensebb tanulóról beszélünk), hanem arra is, hogy gyors és használható böngésző kerüljön ki a fejlesztők keze közül. A hardveres gyorsítás és az újraírt (vitatott SunSpider-győzelemmel dicsekedő) JavaScript-motor például mind ezt szolgálja. Az új Explorer eddigi fogadtatása pozitívnak mondható, így az IE9 talán képes lehet visszazerezni a böngészőcsalád dominanciáját – főként, ha nem sül el rosszul az XP támogatásának az elhagyása.



Védett letöltések

Az Internet Explorer 9 új letöltéskezelőt is kapott, amelynek segítségével könnyedén nyomon követhetjük az éppen futó letöltéseket és a korábban beérkezett fájlokat. A megoldás különlegessége abban rejlik, hogy a böngésző a letöltés után átvizsgálja az állományokat és jelez, ha valamelyikük megnyitását kockázatosnak ítéli.



A szuper doboz

Nem éppen szerénytelenül így nevezi a Microsoft a böngészőjébe bekerült mezőt, amely egyben tartalmazza a címsort, a keresőmezőt, az előzményeket és a külső szolgáltatók kiegészítőit (így például a PC World keresőjét is). Azaz ha elkezdünk begépelni egy szót, akkor teljes URL-esetén az adott weboldalhoz juthatunk, ellenkező esetben már begépelés közben láthatjuk a többi modul javaslatait.



Dobálható ablakok

A szoros Windows 7-integrációnak köszönhetően az Internet Explorer 9 ablakai megragadhatók és az Asztal bal, illetve jobb oldalára blokkolhatók, úgy, mintha az operációs rendszerben futó alkalmazások lennének. Így nem kell új ablakot nyitnunk, hogy két fül tartalmát összehasonlítsuk. Mivel a funkció Windows 7-re alapul, ezért Vista alatt ne is próbálkozzunk vele!



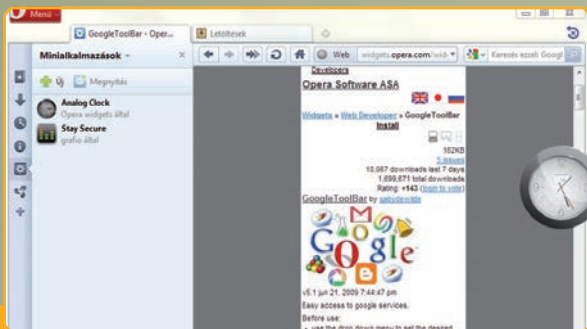
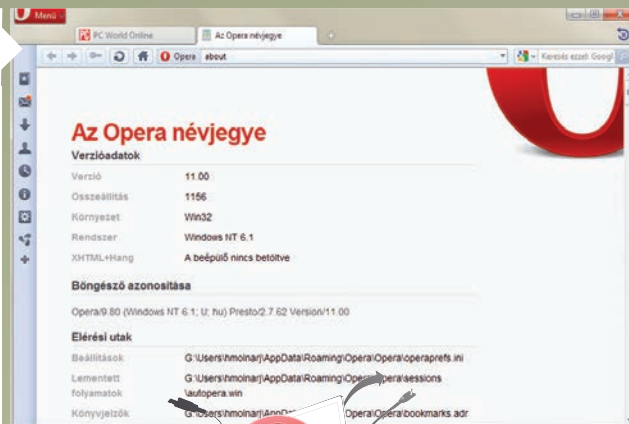
Leszűrhető weblapok

Az új IE egy másik téren is képes együttműködni a Microsoft új rendszerével. A megnyitott fülek ugyanis leráncigálhatók a Tálcára, és leszűrhetők oda, mintha programok lennének. Az Internet Explorer 9 ekkor átveszi a weblap megjelenést, valamint ha felkészítik az adott oldalt a böngészőre, akkor annak még az ugrólistája is használhatóvá válik.

Opera

Piaci részesedést tekintve nem nevezhetjük jelentős böngészőnek a norvég fejlesztésű alkalmazást, pedig funkcionalitását tekintve igazi nagyágyúval van dolgunk. Tartalmaz például beépített levelező- és hírolvasóklienst, címjegyzéket, IRC-alapú csevegőt, RSS- és Atom hírolvasót, minialkalmazásokat, valamint hagyományos és BitTorrent-alapú letöltésvezérlőt is. Azaz míg a többi versenytársnál nagytóval kell keresni az egyedi képességeket, az Opera esetén inkább az okoz gondot, hogy a sok, máshol nem fellelhető funkció közül kiválasszunk negyet.

Ezen ok miatt nehéz megmondani, hogy a megoldás hogyhogy nem tudott meghatározó piaci részesedést elérni. Funkcionalitásban gazdag, a legtöbb jelenlegi internetes szabványt támogatja és tiszteletben tartja (elsőként teljesítette hibátlanul az ACID3-tesztet), valamint nem mellékesen gyors és könnyedén testre szabható is. Mindent egybevetve egy igazi svájci bicskával van dolgunk, de a jelek szerint a felhasználók jelentős része mégsem vágyik olyan gazdag funkcionalitásra, amit a böngésző kínál. Vagy csak egyszerűen nem tudnak a létezéséről.



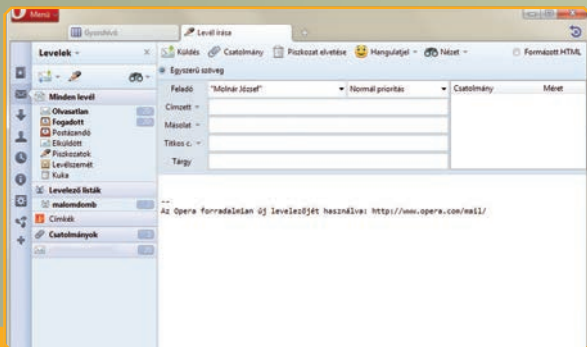
Minialkalmazások

A Chrome és a Firefox mellett az Opera is rendelkezik saját kiegészítőkkel, sőt esetében még a Vista és Windows 7 rendszerekben megismert minialkalmazásokat is futtathatjuk. Ezen modulok különlegessége, hogy nemcsak a böngészőablakban helyezhetjük el őket, hanem az Asztal bármely pontjára letűzhetjük e kiegészítőket.



Egérgeztusok

Az Opera elsőként építette be a hang- és egérgeztusokkal történő vezérlést a szoftverbe. Ezek előhívásához csak nyomva kell tartanunk a jobb egérgombot, hogy kiadjunk egy gyors utasítást. Egy bal irányú rántással vissza-, jobbra pedig előreléphetünk. Lefelé mozdulattal egy új fület nyithatunk, míg felfelé indulva leállíthatjuk a műveletet. Minden csupán egyetlen mozdulat.



Levelező- és csevegőfiókok

Több más funkció mellett az Opera beépített levelező- és csevegőklienst is tartalmaz, amelynek köszönhetően például a böngészőt párhuzamosan e-mail kliensként is használhatjuk; ehhez csak be kell állítani a POP3- vagy IMAP-eléréseket. Ráadásul levelet is írhatunk az alkalmazásban, így az Opera megoldásával egy teljes értékű levélkezelőre is szert tehetünk.



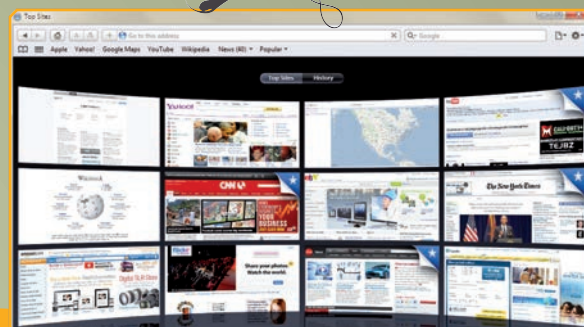
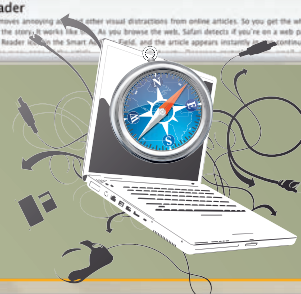
Unite-csodák

A Unite szolgáltatás megjelenésével pár kattintással privát webszerverré, mondhatni egy közösségi csomóponttá (erre utal a név is) változtathatjuk gépünket. Képeket, jegyzeteket, dokumentumokat oszthatunk meg, és filmet is sugározhatunk mások számára anélkül, hogy a fájlokat fel kellene tölteni egy szerverre. Ebben a letölthető Unite-os segédprogramok is segítségünkre lesznek.

Apple Safari

Habár az Apple termékeit nehéz lenne unalmasnak nevezni, a Safari böngésző mégis szürke eminenciás a mezőnyben. Funkcionalitás tekintetében sem pozitívat, sem negatívat nem lehet róla mondani. Úgy tűnik, hogy *Steve Jobs* cége inkább az iPhone és iPad készülékek tökéletesítésére összpontosít, mint a Safari csiszolására. A böngésző ötödik kiadása a fenti okok miatt inkább eminens tanulóknak mondható, mint trendteremtőnek. Imár a Safari is rendelkezik ugyanis HTML5-képességekkel, kiegészítőkkel, okos címsorral, fülekkel és hardveres gyorsítással, azaz csupa olyan elemmel, amelyet koráb-

ban már egy másik fejlesztőcsapat bevezetett a köztudatba. Emellett az ötös kiadásban az Apple javított a Safari feldolgozómotorjának a teljesítményén is. Igaz, weboldalukon az iBench HTML-mérései szerepelnek, amely gyanúnk szerint nem nevezhető elég objektívnek. Egyedül talán csak a SunSpider-mérésekből indulhatunk ki, ahol a weboldal szerkesztői elintézték, hogy a Safari 5 legyen a leggyorsabb, ugyanis a versenytársak böngészőinek régebbi verzióit küldték a ringbe. Mindentől függetlenül a Safari hozza a kötelezőt, s inkább kulcsínben erős, csak az a baj, hogy ez ebben a mezőnyben kevés lehet.

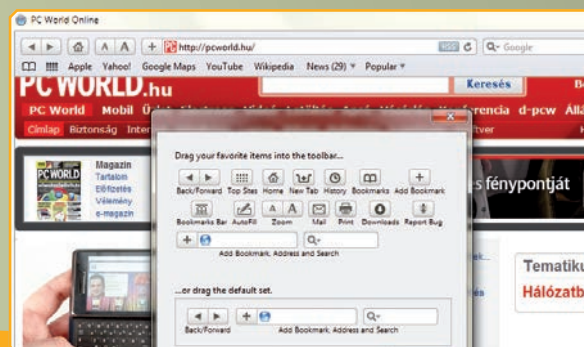
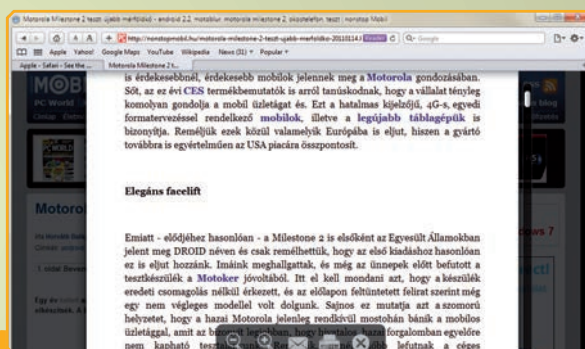


Előzmények

A Top Sites funkcióhoz hasonlóan igazából nem fedezhető fel különlegesség a Safari által kezelt előzmény-, RSS- és könyvjelző-kollekcióban sem. A megvalósítás miatt mégis egyedinek tűnik az Apple programja. A menübe belépve ugyanis úgy lapozhatunk az előzmények és könyvjelzők között, mintha azok kinyomtatott lapok lennének.

Kiemelt oldalak

Új fül nyitásakor ma már szinte az összes böngésző felsorolja miniatűr formában a gyakran látogatott vagy a könyvjelzőzött oldalakat. Ez a Safari esetében sincs másként, csak az Apple megoldása mindezt látványos formában teszi: a Top Sites ugyanis úgy rendezzi a betekintőket, mintha egy újságárusnál néznék a legújabb magazinok polcát.



Reader

A Safari 5-ben debütált a Reader, amely érzékeli, ha éppen egy cikket olvasunk (hozzáteendő, hogy néha képes erre, néha nem). Ekkor a címsorban a böngésző megjeleníti a Reader elemet, amelyre kattintva az írás lecsupaszított, kiemelt és betördelt változatához juthatunk, amelyet akár azonnal ki is nyomtathatunk.

Átalakítható címsor

Az átalakítható címsor nem tűnik hatalmas fegyverténynek, a Safari esetében azonban mégis ki kell emelnünk ezen megoldást. Az Apple böngészőjében ugyanis nemcsak azt mondhatjuk meg, hogy mely mezőket szeretnénk látni, hanem a címsor mellett kedvünkre rendezgethetjük az elérhető ikonokat, így előtérbe helyezve a gyakran használtakat.

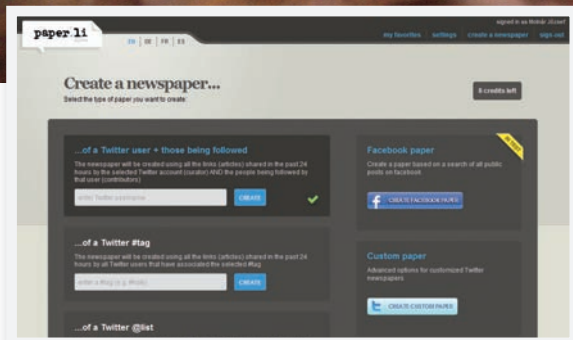
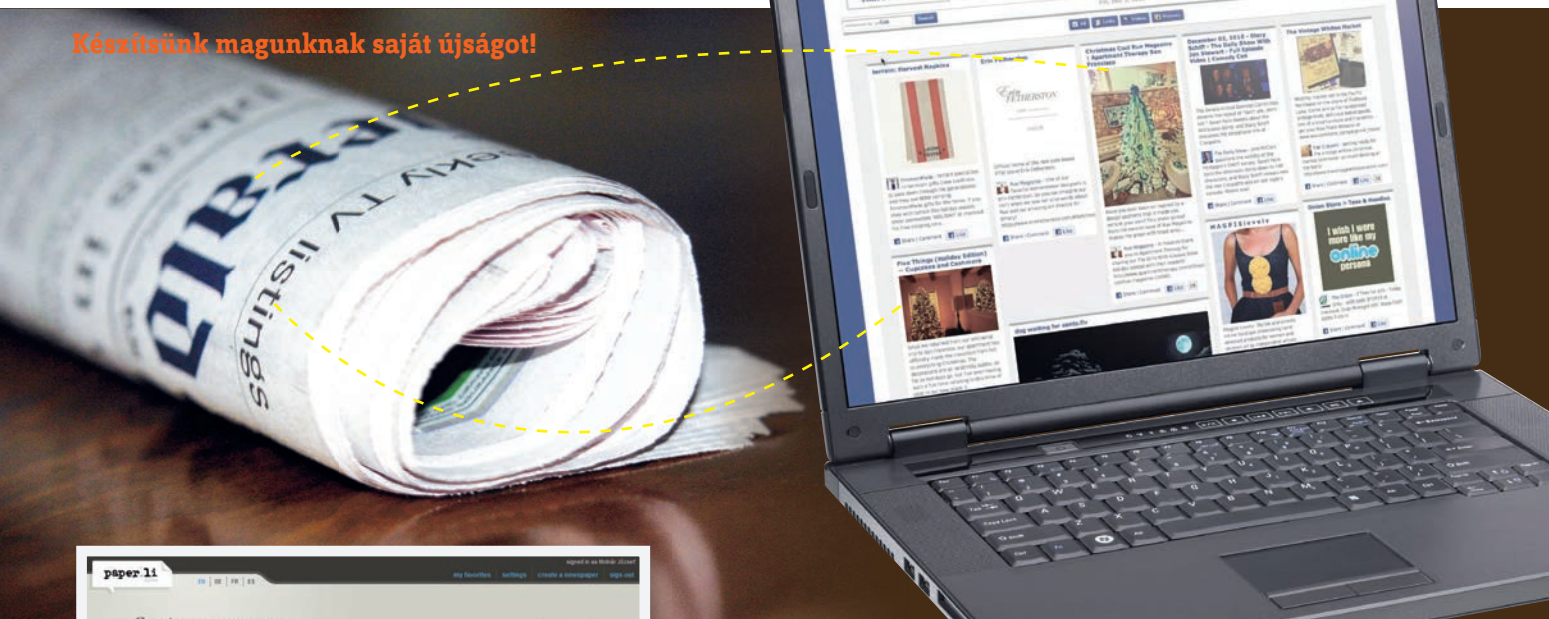
PostPost

A bevezetőben említettekhez talán a legközelebb a PostPost (www.postpost.com) áll, amely a címlapján ügyes szójátékkal alakítja át a *New York Times* híres jelmondatát, amely szerint minden hír, ami nyomtatásra alkalmas (All the News That's Fit to Print), csak éppen esetében a nyomtatás helyett a megosztás (post) áll. A szolgáltatás ugyanis a Facebookhoz való csatlakoztatás után kigyűjti a közösségi portálról az ismerőseink által generált híreket, hogy azokat hírlapként a saját felületén tálalja (nagyjából úgy, ahogy a Live Messenger teszi). Mindössze ennyit csinál, és kizárólag Facebook-profillal használható. Funkcionalitás terén a szolgáltatás nem éppen erős, hiszen a like-olás, a kommentelés és az újraosztás mellett csak a tartalom szűrésére, illetve a szolgáltatások és felhasználók letiltására van lehetőségünk. Az így generált személyes PostPost újságot viszont már nem tudjuk megmutatni a barátainknak, azaz esetében valóban egyedi magazinról beszélhetünk, mivel azt maximum képernyőkép formájában lehet továbbítani másoknak.



Ami megosztásra érdemes

Készítsünk magunknak saját újságot!



Elsősorban nem Facebookra termett



Twitter-bejegyzések napilap formában

Paper.li

Egy most induló svájci cég, a SmallRivers közösségi hírportálja a PostPostnak majdhogynem az ellentéte. A Paper.li ugyanis nem a barátaink személyes megosztásaiból próbál meg újságot szerkeszteni, hanem az ismerőseink által fontosnak vélt hírekből mazsolázza össze az aktuális webes kiadvány tartalmát. A rendszer logikájából adódik, hogy a hírgyűjtő nem a Facebook, sokkal inkább a Twitter felhasználóit célozza meg. Habár rendelkezik Facebook-funkcióval, az meglehetősen csökevényes, mivel a szolgáltatás csak a közösségi oldal publikus megosztásai között keresgél kulcsszó alapján. Vagyis esetében ne számítsunk személyes újságra (nem is kérdez rá, hogy kik vagy mik vagyunk).

A Twitter mellett azonban a jelenleg még alfa-állapotú szolgáltatás meglehetősen jól használható. A Paper.li ugyanis egy adott személy és az általa követettek, egy kiválasztott #tag vagy egy lista alapján összeállít egy egyedi újságot, amelynek a tartalma a Twitter-felhasználók által megosztott hírekből, képekből és videókból áll össze. Mivel a Twitter-profilok alapbeállításon teljesen nyilvánosak, ezért a szolgáltatás minden esetben egy egyedi URL-t generál (például paper.li/pcworldhu) amelyet utána könnyedén megoszthatunk követőinkkel, illetve beállíthatjuk azt is, hogy működjön a Paper.li rikkancs funkciója, amint megjelenik a közösségi napilapunk „legújabb száma”.



Flipboard

Ezen ingyenes alkalmazásunkat nagy valószínűséggel nem kell bemutatnunk az iPad-tulajdonosoknak, ám mindenki másnak igen. A megoldás ugyanis egyelőre csak az Apple eszközökre érhető el (www.flipboard.com), PC-re sajnos nem. Mégis helyet követel a listánkon, mivel egy remek programról beszélhetünk, amely látványos formában képes megjeleníteni a web különböző zergugaiból összegyűjtött híreket. Így például le tudja kérni a Google Reader, a Flickr, a Facebook és a Twitter szolgáltatásokon megtalálható híreket, amelyeket úgy olvashatunk – az iPadnek köszönhetően –, mintha egy valódi újságot tartanánk a kezünkben. Remélhetőleg egyszer PC-n is elérhető lesz, igaz, érintéssel történő vezérlés hiányában valószínűleg sokat vesztené az élvezhetőségéből.

Közösségi iPad-újság

Rückkancs a webben

Az utóbbi hónapokban több olyan megoldás látott napvilágot, amely képes a közösségi oldalak információit tetszetős magazininformációban megjeleníteni. Segítségükkel mi magunk is beülhetünk a szerkesztői székbe, hogy létrehozzuk a saját újságunkat.

A TIME magazin 2010-ben Mark Zuckerberget, a Facebook alapítóját választotta az év emberének, mivel indoklásuk szerint napjainkban átalakulóban van az emberek közötti kapcsolattartás módja, amely változás egyik motorja az említett közösségi oldal. E csendes forradalom valóban zajlik: ismerőseinket már nem SMS-ben köszöntjük fel, hanem a közösségi olda-

lon írunk a falukra. Folyamatosan osztjuk meg emellett az általunk kedvelt (modern szóhasználattal élve: like-olt, avagy „lájkolt”) termékeket, szolgáltatásokat és cikkeket, valamint státuszfrissítéseinkkel mi is generáljuk a barátainknak a fontos személyes híreket. Ma már sokan emiatt a kedvenc hírportáljuk mellett rendre a Facebook-, az iWiW-, a Twitter- vagy például a Tumblr-profiljukat is felkeresik, hogy megtudják, aznap milyen fontos események

történtek a nagyvilágban. E trendnek köszönhetően az utóbbi időben az interneten elkezdtek szaporodni a közösségi hírportálok, illetve az azokat generáló alkalmazások. E szolgáltatások ugyanis egy jól áttekinthető, magazin formában adják át nekünk a partnereink által megosztott híreket, így a nagyvilág hírei mellett a barátaink életével is tisztában lehetünk, illetve egy helyen megnézhetjük az általuk kiemelt eseményeket.

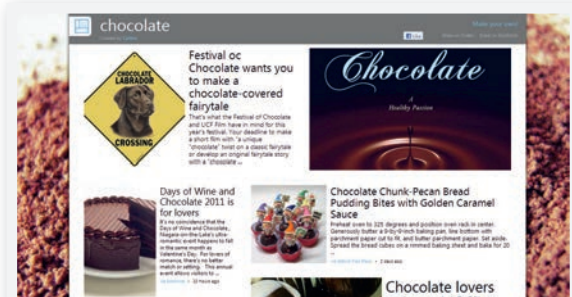
Montage

A Microsoft Fuse Labs kísérleti projektjét (fuse.microsoft.com/project/Montage.aspx) már sokan hasonlították az előző oldalon bemutatott két szolgáltatáshoz, annak ellenére, hogy csak meglehetősen távoli rokonságról beszélhetünk esetünkben. A Montage szerkesztője által létrehozott oldalt ugyanis nehéz lenne újságnak titulálni, sokkal inkább egy kulcsszó vagy téma köré csoportosuló rajongói oldalnak tűnik.

A szolgáltatás minden esetben igényli egy felhasználó irányítást, azaz durván fogalmazva nem sokban különbözik a linkgyűjtő oldalaktól: esetében is a közösség szerkeszti a weblapokat. Azaz ha saját Montage oldalt szeretnénk, akkor ki kell választanunk a témát, a felületen alkalmazott elrendezést, majd elkezdhetjük feltölteni a táblázat elemeit. Konfigurálhatunk kulcsszó alapján folyamatosan frissülő kép-, hír-, YouTube- és Twitter-dobozokat, sőt utóbbi szolgáltatásnál egy csiripelésalapú térképet és idővonalat is elhelyezhetünk az oldalon. Végezetül RSS-t és statikus szöveget tartalmazó boxokat is beállíthatunk. Tehát egy kis csalafintasággal akár egy személyes oldalt is alkothatunk, amennyiben beállítjuk blogunk RSS-csatornáját, a Twitter-mezőnél a saját felhasználói nevünket adjuk meg kulcsszövegként és így tovább.



Készülő Seagal-oldalunk



A Google mobilos operációs rendszere

Mindent az Androidról

Cikünk címével összhangban igyekszünk minden hasznos, lényegi tudnivalót megosztani napjaink legfontosabb mobilos rendszeréről. Természetesen egy egész különszámot is meg lehetne tölteni a rengeteg információval, ám a következő négy oldalon az összes fontos pontot érinteni fogjuk.

Kezdjük egy kicsit a múlttal, annak ellenére, hogy e cikk célja egyáltalán nem a visszatekintés. Ahhoz azonban, hogy megértsük az Android sikerességének, fejlődésének titkát, tisztában kell lenni azzal, hogy az elmúlt pár év történéseit nem a véletlen vezérelte. Amikor 2007-ben az akkor még Google Phone-nak titulált rendszert bejelentették, a cég vezérigazgatója, *Eric Schmidt* a következőt mondta: „Megváltoztatjuk azokat a módszereket, amelyekkel az emberek hozzáférnek az információhoz, vagy ahogy megosztják azt.”

Talán nem kell taglalni, hogy akkor fogalmunk sem volt, mindez mit jelent, hiszen az átlagfelhasználó és a piac éppen csak ismerkedett az iPhone okozta sokkal, azzal, hogy egy mobilkészülék valami egészen más módon is beépülhet életünkbe, ahogy azt addig gondoltuk. Az európai közönség pedig még ennél is érzetlenebb volt, hiszen az Apple mobil első kiadása alig-alig jutott el az öreg kontinensre, az első androidos készülék, a T-Mobile G1 pedig kizárólag az USA-ban került forgalomba. Nem sokáig kellett persze várni, hiszen elég rövid időn belül elindult a kis zöld robot által vezérelt hadsereg, ami mára meghódította a világot.

Mi a titok nyitja?

A Google a saját birodalmát úgy építette fel, mint egy precíz kisgyerek a legóból épült várárt. Minden építőelem illeszkedik a másikba, és az építmény magasodásával, egyre nagyobb válásával nemhogy instabilabbá, hanem egyre rendíthetlenebbé válik az egész rendszer. A Google-nek az internet a legfontosabb és a mobilos stratégiát is erre fókuszálta: a cél az volt, hogy lehetőleg minden, PC-n keresztül elérhető, használható Google-alkalmazás mobilos megfelelője is létrejöhessen. Erre mi sem alkalmasabb, mint egy nyílt forráskódú, szabadon fejleszhető, ingyenes rendszer, amelynek nincs szüksége komolyabb erőforrásokra.

Ez lett tehát az Android, amelynek egyszerűsége a nagyszerűsége. Teljesen jellemzők voltak a pletykák a 2007-béli gondolkodásra, hiszen mindenki azt várta, hogy a Google egy saját gyártású készülékkel fog előrukkolni és a gPhone-nal majd igyekszik az Apple és a többi mobilgyártó babérjaira törni. A vállalat vezetőségének ez eszébe sem jutott (bár ki tudja, mik voltak pontosan az első gondolatok), hiszen sokkal egyszerűbb úgy ott lenni a világ mobiljainak milli-

Android-egyszeregy

Aki androidos készüléket szeretne, elsőként érdemes megismerkednie a különböző verziók folyamatosan változó világával. Az Android ugyanis egy megállás nélkül fejlődő, újabb és újabb funkciókkal, apró grafikai megoldásokkal bővülő, gazdagodó operációs rendszer. Pontosan ezért afelől is mindig érdemes tájékozódni, hogy a kinézett készülék milyen verzióval rendelkezik és a jövőben frissíthető lesz-e.

Az OS felhasználók által is kipróbálható formában, az 1.1-es kiadással debütált 2009 februárjában, amikor megjelent az első androidos készülék, a T-Mobile G1, más néven HTC Dream. A rendszer rohamléptekben fejlődött, hiszen áprilisban jött az 1.5-ös kiadás, amit szeptemberben már követett is az 1.6. Mindegyikbe került valami fontosabb, hasznosabb fejlesztés: ezen verziók alatt jelent meg az Androidban például a Bluetooth-headsetekhez való automatikus csatlakozás, a YouTube-videók feltöltésének lehetősége, illetve folyamatosan finomítottak a keresési algoritmusokon, és igyekeztek a különböző képernyőfelbontásokhoz is igazítani a rendszert.

A 2.0/2.1-es verziók 2009 októberében jelentek meg, ám nem sokat kellett várni a 2.2-esre sem, amelynek esetében komoly, az alapokat átíró, de a használatot gyorsító fejlesztések mentek végbe. Időközben megjelent a teszthejk között is szereplő, Google Nexus S által használt 2.3, sőt a CES kiállításon bemutatták a 3.0-t is, ami azonban nem mobilokhoz készült, hanem kifejezetten a táblagépek képernyőméretére és felhasználási módjaira optimalizált Android-változat.

Rootolás: a bűn maga?

Szinte természetes, hogy az életünkben szerepet kapó gépek felett szeretnénk átvenni az irányítást. Van, ahol ez könnyedén megy, van, ahol ez tilos és súlyos következményekkel jár, de olyan rendszer is akad, ahol nem támogatják ugyan, de komolyabb következmények nélkül elvégezhető a folyamat. Ilyen az Android is, ahol rootolásnak hívják azt a beavatkozást, amelynek következtében magunkhoz vehetjük a készülék feletti rendszergazdai jogokat. Így például törölhetünk olyan, előre telepített alkalmazásokat, amelyeket nem sze-

retnének látni a mobilunkon, illetve telepíthetünk olyat is, amit addig nem tehattünk meg.

Ezzel megnyílik a lehetőség a fizetős szoftverek előtt, hiszen egy megfelelő alkalmazás installálásával elérhetjük a kínált applikációk teljes listáját. A root következményként a képernyőfotó-készítés is sokkal egyszerűbbé válik, ami valamiféle rejtélyes okból alapesetben nem érhető el a készülék felhasználója számára. (Kivéve az SDK telepítésével, ami kissé bonyolultabb és PC-hez kötött folyamat.) A beavatkozás

után arra is lehetőségünk van, hogy egyedi ROM-ot telepítsünk a készülékre, alapjaiban megváltoztatva ezzel a korábbi, nekünk nem annyira tetsző vagy nem megfelelő felületet. Hangsúlyozzuk, hogy a rootolást mindenki csak saját felelősségére végezze el, hiszen ha valami rosszul sült el, akkor az ezzel okozott (esetleges, nagyon ritkán előforduló) kárt senki sem téríti meg. Azt is tudni kell, hogy a rootolás garanciavesztéssel jár, viszont az eredeti állapotot bármikor, maradéktalanul vissza tudjuk állítani.

őin, hogy inkább egy jól használható rendszert hoznak létre. A Google-t így nem terhelték a hardverkészítés nyűgei, sosem került bajba a memóriahiány miatt, vagy futott ki egy-egy határidőből a kijelzőgyártók kapacitási problémái okán.

A történelmi hitelesség miatt azt is le kell jegyezni, hogy az Android nem teljes egészében a Google ügye és üzlete. Tény, hogy a fejlesztések a legnagyobb titokban már 2005-ben megkezdődtek, amikor a keresőcég felvásárolt egy, az operációs rendszer nevét viselő céget. 2007-ben a bejelentéssel egy időben megtörtént az OHA, vagyis az Open Handset Alliance elnevezésű szervezet bemutatása is, ami (akkor) 79 olyan vállalatot (HTC, Dell, Motorola, Samsung, Qualcomm, NVIDIA, LG stb.) tömörített magába, amelyek azt gondolták, hogy nyílt, mobilos szabványokat fejleszteni bizony jó és hasznos dolog. Nem véletlen, hogy a Microsoft, az Apple vagy éppen a Nokia neve nem szerepel a listában – ők egészen máshogy képzeltek el a jövőt.

Nyíltság, ingyenesség, közösség = siker?

A képlet persze nem ennyire egyszerű, de a válasz a kérdésre egyértelmű: igen! Még úgy is, ha ez nem feltétlenül közvetlenül jelentkező anyagi, üzleti sikert jelent, hanem valami olyasmit, amiből majd később lehet anyagi hasznot elérni. Ezt ismerték fel az OHA mellé felsorakozó cégek és ebben nem hitt a továbbra is zárt rendszereket alkalmazó többi gyártó. Itt első sorban az Apple-re gondolunk, és *Steve Jobs* makacsságára arra vonatkozóan, hogy mit lehet az iOS-ba beengedni és mit nem. Az Apple-vezér szintén hisz abban, hogy a rendszerük csak akkor működik jól, ha ellenőrzött keretek közt, saját házon belül történik minden fejlesztés, és ha az egyébként széles körben használt és egyáltalán nem ingyenes szabványok (lásd Flash) kívül maradnak.

Ez a stratégia, illetve az Apple-re teljesen jellemző vallás (amely szerint ők fejlesztik a szoftvert és a hardvert is) törvényszerűen keretek közé szorítja a vállalatot és a felhasználó-

lót is. Tagadhatatlan, hogy ennek az utóbbiak közül nagyon sokan örülnek, hiszen egy átlátható, meglepetésektől mentes, működő dolgot kapnak kézhez. Mindezt pedig az igazolja, hogy a debütálása óta sok millió példányt eladtak világszerte az iPhone-okból, a rendkívül sikeres iPadről nem is beszélve. Az egy rendszer–egy készülék tétel az Android esetében szóba sem jött, és ahogy ez lenni szokott, az előnyök mellett ez sok hátránnyal is járt. Mára az Egyesült Államokban az okostelefon piacán az Android megelőzte az iPhone-t, ami mögött az van, hogy az Android nemcsak egy készülékszegmensben jelenhet meg, hanem az olcsóbb modellek is megkaphatják. Figelemre méltó az a tény is, hogy az Android megjelenése óta rohamléptekben fejlődik, az első pár verziószám alatt oda tornázta fel magát, ahova az Apple-nek csak több év alatt sikerült eljutatnia az iPhone-t.

Ha már korábban említettük a vetélytársakat: a nagy hévvel adott nyilatkozatairól is ismert *Steve Ballmer* a Microsoft nevében azt

Kinek ajánljuk:

Az Android azoknak a felhasználóknak ajánlott, akik rendelkeznek legalább egy minimális mobilnet-csomaggal, a rendszer ugyanis akkor él igazán, ha ez biztosított. Aki eddig is ismerte, használta a Google termékeit, az az Androiddal is rögtön barátságban lesz: a levelei, nap-tárbejegyzései, kontaktjai maradéktalanul megjelennek majd a mobilon és a neten is, hiszen a szinkronizáció kétirányú. Az Android ezenfelül mindenkinek ajánlható, aki kicsit is szimpatizál a könnyen használható, egyszerűen testre szabható felületekkel és a nyílt rendszerekkel.

Kinek nem ajánljuk:

Tapasztalataink szerint a legnagyobb korlát és a legszűkebb keresztmetszet az érintőképernyő. Aki már nem érzi magát képesnek arra, hogy megszokja a gombok hiányát, az maradjon távol az Androidtól, mert inkább bosszúságban lesz része. A kapacitív képernyők finomabb, könnyedebb érintést kívánnak meg, amihez egy megrögzött gombhasználó nem biztos, hogy hozzá tud szokni. (Tudjuk, hogy ez sokszor mégis így, aminek csak örülni lehet!) Aki szereti, ha csak bizonyos helyekről, módon tölthet le alkalmazásokat és egyébként is a kötöttebb rendszereket kedveli, szintén érdemes másik megoldást keresnie.



Appjainló – amiket feltétlenül ki kell próbálni



TweetCaster

A magyar fejlesztésű Twitter-kliens legnagyobb előnye, hogy egyszerre több fiókot is támogat, és még az azok között váltás is rendkívül egyszerű. A TweetCaster egy jól megírt, az összes felmerülő felhasználói igényre gondoló alkalmazás és kategóriákkal jobb, mint az előre telepített verziók.



Slice It

A logikai játékok egyik legnépszerűbbike kicsit visszavisz bennünket az iskolapadba. Geometriai formákat kell egyenlő részekre vágnunk,

ami elsőre egyszerűnek tűnik, de a sokadik pálya már igazi kihívás. A Slice It egyértelmű és kimutatható függőséget okoz és ezzel együtt rendkívül szórakoztató.



Dropbox

A Dropbox lényege, hogy legyen bármely platformon (PC, iPhone), a szolgáltatással tárolt adatainkat, fájljainkat bárhol elérhetjük és használhatjuk. Az ingyenes verzióhoz 2 GB jár, de ha fizetünk érte, a tárhely 50 vagy 100 gigabájtra is nőhet. Csak győzzük megtölteni.

találta mondani az Android bemutatkozásakor, hogy üdvözlök az új rendszert, ami nem más, mint papírra vetett szó, és egyelőre semmi komoly erő nem áll mögötte. A Microsoft viszont több millió készülékkel, egy jó operációs rendszerrel és hatalmas felhasználóbázissal rendelkezik, vagyis így várják az Android színre lépését. Nos, azóta a dolgok kicsit (nagyon!) felgyorsultak, a piaci változások egy teljesen új Windows Mobile-t (Windows Phone 7) hívtak életre és a Microsoftnak mobilos területen nagyjából onnan kellett újrakezdenie, mint a Google-nek az Androiddal.

Az alkalmazás a minden

Az AppStore mindent elsősor sikere mutatja, hogy az okostelefonok egyik legnagyobb értéke és eladhatósága nagyban függ attól, mennyi és milyen minőségű szoftver áll rendelkezésre hozzá. Az Apple korábban említett szigorú, következetessége elsősorban itt kamatozik, hiszen mivel egy platform áll rendelkezésre, és minimális különbségekkel egyféle készülék is, így a fejlesztés sokkal egyszerűbb, mint az Android esetében. A 2008 októberében startolt Android Market (AM) döcögösen indult, és noha elejétől fogva kellő számú applikáció áll rendelkezésre, az áttérés sokáig váratott magára.

A mobilos fejlesztők akkor kezdenek hozzá egy másik platform megismeréséhez, ha azt látják, hogy a potenciálisan elérhető felhasználói szám arányban áll a fejlesztési költségekkel

és idővel. Az Android különböző gyártók fizikailag akár teljesen eltérő jellemzővel rendelkező készülékein is futhat, és maga a rendszer is alaposan felaprózódott: ha a fejlesztő cég sikert akar, akkor az adott alkalmazásnak működnie kell 1.6-tól egészen 2.2-ig. Ha ez nem teljesül, akkor rengeteg felhasználó kimarad a szórásból, ami üzletileg nem kedvező.

Egyelőre nem áll megbízható, jól kidolgozott fizetési rendszer sem az Android mögött, ami szintén késlelteti azt, hogy az AM AppStore-i magasságokig emelkedjen. Persze ez nem is feltétlenül cél, mivel a Market elsősorban az ingyenességgel hódít, a fizetős alkalmazások aránya sokkal kisebb, mint az AppStore esetében. Sokkal jellemzőbbek a játékok, programok kezelőfelületén futtatott reklámok, amelyek néha zavarók ugyan, de a kellemetlenségeket azonnal feledtetik az a tény, hogy az applikációért nem kellett fizetni. Itt kell arra is kitérni, hogy bizonyos piacokon nem is érhető el az AM fizetős része, és egyelőre sajnos ide tartozik hazánk is. Léteznek persze különböző trükkök ennek kikerülésére (lásd a rootolásról szóló *keretes írásunkat*), sőt arról is pletykálnak, hogy nem várat magára már sokáig a hazai bevezetés sem.

Merre tovább?

Az Android ettől függetlenül továbbra is lendületben van, a rendszer kész, és egy jó hardverrel kiegészülve versenyre tud kelni bármelyik másik okostelefonnal. Vásárlói szemmel

hatalmas előny, hogy egy, az internetet aktívan használó, a Google szolgáltatásaira (Maps, Gmail, Calendar, YouTube stb.) építő, a tudását szoftverek telepítésével tovább bővíthető, a közösségi oldalakat könnyedén elérő, érintőképernyős mobil nem csak a 100 ezer forintos kategóriában érhető el. Az Android valóban mindenképp, hiszen már a belépő szinthez közeli telefonokra is rákerül, és amióta saját márkás készülékekkel a szolgáltatók is beszálltak, azóta még nagyobb tömegeknek adódik a választás ezen lehetősége.

Persze az Android sem tökéletes: a már említett alkalmazáskezelésen és a Market felépítésén bőven van mit csiszolni, a Facebook-kliens még mindig gyerekcipőben jár, emellett a rendszer magyarítását sem oldották meg tökéletesen. A frissítések a különböző gyártók készülékein nehézkesen jelennek meg, főleg akkor, ha egyedi kezelőfelülethez kell őket igazítani – ezen a téren az iOS előnye egyértelmű. Az alkalmazások száma már bőven meghaladta a százat, de mivel nincs komolyabb kontroll, így nehéz válogatni és megtalálni azt, amire valóban szükségünk van. Az Android azonban még így is korunk egyik legígéretesebb operációs rendszere, ami mára megtalálta útját a táblagépekre is. Hogy mi lesz a következő lépés, nehéz megjósolni, de hogy a cégvezetők most már nem mernek a telekommunikációval kapcsolatosan könnyelműen lekicsinyítő találgatásokba és jóslatokba bocsátkozni, az biztos.

Horváth Balázs

Finom édességek

Érdekes, hogy az Android különböző verziói nemcsak sorszámokat, hanem egyedi elnevezéseket is kapnak, amelyek mindegyike egy-egy, főleg az USA-ban elterjedt és kedvelt édességet jelent.



1.1 (Banana Bread): banánkenyér



1.5 (Cupcake): krémes, habos édesség muffin formában



1.6: (Donut): amerikai fánk



2.0/2.1 (Éclair): Ékler fánk

Tango

Be there

Tango

A videohívás sosem lett népszerű, talán éppen azért, mert mindig elég borsos áron kínálták. A Tango azonban teljesen ingyen biztosítja a videohívás lehetőségét, legyünk 3G-, 4G-hálózaton vagy Wi-Fi-n. Figyelem: akkor is működik, ha a mobil nem rendelkezik előlapi kamerával.

Az értesítési felületen jelennek meg a használattal kapcsolatos legfontosabb információk. Ha letöltünk, SMS-t kapunk, Facebook-üzenetünk érkezik, azt mind itt jelzi nekünk a rendszer.

A felső rész a szenzoroké: ezek a kis érzékelők felelnek a képernyő letiltásáért, telefonáláskor a kijelző fényerejének állításáért, és egyes modelleknél itt van az előlapi kamera is.

A widget (mini alkalmazás) az Android lelke. Ezek abban segítenek, hogy egy-egy program vagy funkció a főmenü megnyitása nélkül üzenjen nekünk vagy információval szolgáljon.

A testre szabható képernyők közül ez a főképernyő, amelyre szabadon, de legalábbis amíg a hely megengedi, widgeteket helyezhetünk el.

skyfire™

SkyFire

Az Android saját böngészője is kifejezetten jó, de aki 2.2-es rendszer alatti készüléket használ, annak ajánlott kipróbálnia ezt is. A SkyFire kifejezetten

a Flash-tartalmak megjelenítésére koncentrál: az alkalmazás külön jelzi, ha az oldalon lejátszható videót talált. Gyors, pontos, megbízható.

Handcent SMS

Az Android azért a lehetőségek tárháza, mert akár a gyári szoftvereket is megváltoztathatjuk. Ez az SMS-szoftver teljes egészében átveszi az üzenetküldés feladatát, ezzel egyúttal pedig rengeteg testreszabási lehetőséget ad felhasználójának. Aki az iPhone-féle chatformájú SMS-felületre vágyik, az próbálja ki.



A felületen nemcsak widgetek, hanem teljesen közönséges parancsikonok is elhelyezhetők, amelyek az adott alkalmazáshoz visznek bennünket.

A legtöbb esetben egy pötty vagy egy ahhoz hasonló jelzés mutatja, hogy éppen melyik képernyőn tartózkodunk.

A képernyő alján a legfontosabb műveleteket jelző ikonokat találjuk. Illusztrációnk (Nexus S) esetében a telefonhívásé, a főmenü és a böngészőé alkotja a sort.

Ez a négy gomb (visszalépés, menü, keresés, home) a legtöbb androidos mobilon megtalálható, még ha nem is ebben a sorrendben és az is lehet, hogy valamelyik hiányzik.



A legjobb Kinect-hackek

XXI. századi csináld magad

Novemberi rajtját követő napokban a kontroller nélküli mozgásérzékelésre támaszkodó vezérlő vált világszerte a legjobban fogyó kütyüvé. A hónap végén már eladták a 2,5 milliomodik példányt, mára pedig már 8 millió boldog Kinect-tulajdonos van világszerte. A Kinect azonban nemcsak az átlagos felhasználók körében örvend nagy népszerűségnek: a technológiában fantáziát látó hobbiprogramozók, mérnökök és szakemberek rövid idő alatt ötletesnél ötletesebb hackekkel árasztották el a világhálót.

A Microsoft hivatalosan nem támogatja ugyan a külső forrásból származó drivereket, ám akadályt sem gördített ezek terjedése elé. Olyannyira, hogy még az sem zavarta a mamutcéget, amikor a mélység- és mozgásérzékelésre képes kamerarendszer alapjait kidolgozó PrimeSense elérhetővé tette saját nyílt forráskódú meghajtóprogramjait. A Kinectről pedig időközben kiderült, hogy nemcsak játékokra alkalmas, hanem több felhasználási módja lehetséges, mint arra a Microsoft valaha is gondolt – a modellezéstől kezdve a kommunikáción át a környezetünk gesztusokkal és mimikával történő manipulálásáig számos területen bizonyított már most, beleértve a művészeteket is. Ezen felbuzdulva a következő oldalakon hamarjában összeszedtük a kedvenceinket.

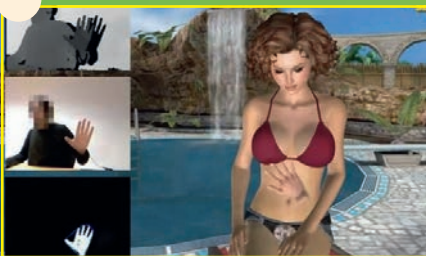


Interactive Puppet



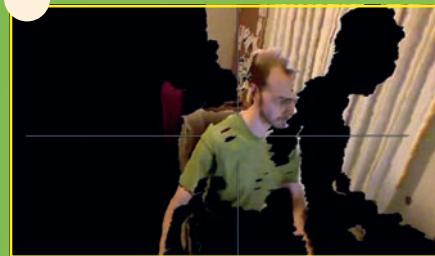
Emily Gobeille és Theo Watson digitális bábot készített, felhasználva a Kinect azon tulajdonságát, hogy meg tudja különböztetni a csuklót a könyöktől és a válltól. Munkájuk eredménye egy nagy zöld madár, amelynek a nyaka és feje a kar mozgását utánozza, a csőrét pedig a felhasználó ujjából formázott csőr alakkal akár szólásra is lehet nyitni.

Sex Game Interface



Az osztrák illetőségű Thrixxx Software szigorúan 18 éven felüli korosztálynak készíti erotikus és pornográf tartalmakban bővelkedő játékaikat. Fejlesztőik a közelmúltban egy technológiai demó segítségével mutatták be, hogy milyen az, amikor valaki a levegőben hadonászva okoz örömet egy virtuális nőnek. Új és régebbi játékaikat egyaránt szeretnék felkészíteni a technológiában rejlő lehetőségek felhasználására, sőt azt is megoldották, hogy a szenzor érzékeli, beszkenneleje, s felhasználhatóvá tegye a különféle segédesszközöket is.

3D Video Capture



Az UC-Davis kutatói szerették volna feldobni a hagyományos videobeszélgetést valamivel, így született meg az ötlet, hogy mi lenne, ha ehhez két Kinect-szenzort használnának fel egyszerre. A két kamera tehát kétfelől kapja lencsevégre a beszélő személyt, ami egy kissé torz és hiányos (eltűnik a fej hátsó része), ám háromdimenziós képet eredményez – olyan, mintha egy hologrammal folytatnánk beszélgetést. Oliver Kreylos ötletében vezérlőként egy Wiimote szerepel, ami nélkül nehéz lenne a programot irányítani, illetve a virtuális térben navigálni.

Full Multi-touch



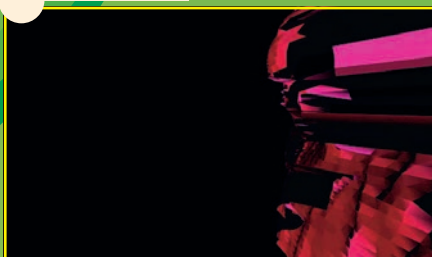
Az érintőképernyős megoldásokra szakosodott német Evuluce vállalat drivere segítségével Windows 7 alatt hasonló élményben lehet részünk, mint amiről a Különvélemény ominózus jelenete óta álmodunk: a levegőben ragadjuk meg, ám a monitoron vonszoljuk odébb a fájlokat. A szoftver egyelőre a Google Earth, az IE9, a Windows Media Center és a Windows 7 érintőképernyős alkalmazásaival kompatibilis.

Full Multi-touch for Games



Az Evuluce célkeresztjébe az a R.U.S.E. nevű játék került, amely alapjáraton támogatja az érintőképernyőket és Microsoft Surface-en is futtatható. A németek állítása szerint saját fejlesztésű, egyelőre még nem publikus szoftverük segítségével szinte bármelyik játékot lehet majd kezelni, amit normális esetben egérrel irányítunk. A StarCraft-versenyekhez szükséges sebesség még nem reprodukálható ugyan, de számtalan olyan játék akad még a piacon, ami már most ki tudná használni ezt a technológiát.

Polygonect



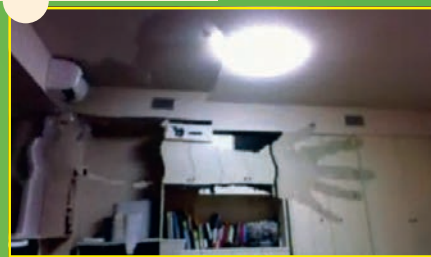
Peder Norrby az ún. Kinect-művész kategória egyik első képviselője. Az alkotó lényegében nem tesz mást, mint openFrameworks és ofxKinect programok segítségével kísérletezik a mélységtérképpel, így érve el a kortárs művészet követelményeinek mindenben megfelelő látványt.

Light Saber



A kínai Yankeyan beszkenelt egy seprűnyelet, majd saját programja révén a Csillagok háborúja lézert kardjait idéző effektet adott hozzá. A későbbiekben egy repülő, lézert lövő droidot is le szeretne programozni, hogy teljes legyen a kiterjesztett valóság élménye.

Hollow-man



Takayuki Fukatsu alkalmazásának gyakorlati hasznát még nem fedeztük fel, ám az az, ahogy tiszteleg a Predator előtt, máris az egyik legnépszerűbb hack kiötlőjének mondhatja magát. Az eljárás magyarázatát, amely a fénytörésen alapuló álca látszatát kelti, egyelőre sem ő, sem egyetlen utánczója nem hozta még nyilvánosságra.

FAAST



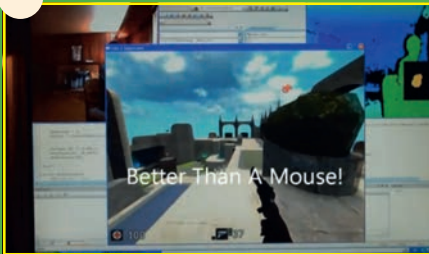
A Dél-Kaliforniai Egyetem kutatói fejlesztették ki a Flexible Action and Articulated Skeleton Toolkitet, amely VR-aplikációkban és játékokban teszi lehetővé a teljes testtel való irányítást. Ők a World of Warcraftot választották tesztalannak, különböző pózokkal és mozdulatokkal helyettesítették a billentyűzetről és egérről érkező parancsokat, amelyek szabadon konfigurálhatók a futtatott játék igényeihez igazítva.

Virtopsy Project



A Berni Egyetem munkatársai 3D-s optikai és radiológiai szkennelést hajtanak végre Kinecttel. Az általuk készített hack az első olyan szoftver, amely akár hangutasítás fogadására is képes. Műtét közben a sebésznek a sterilitást nem veszélyeztetve egy pillanatra sem kell a számítógépes rendszerhez nyúlnia. Boncoláskor ugyanez a helyzet áll fenn, ám ott a fertőzés veszélyét az orvos azzal csökkenti, hogy távol tartja kesztyűs kezét a berendezéstől.

One Handed Kinect FPS Control



Sokan állítják, hogy egy olyan vezérlővel, mint a Kinect, nemcsak most, de a jövőben sem fogunk tudni belső nézetes akciójátékot irányítani, vagy ha mégis, akkor az minden lesz, csak kényelmes nem. Erre cáfol rá *Bill Maxwell* megoldása, amelynek köszönhetően egyetlen kézzel is kézben tarthatjuk a játékot. A kamera forgatása, a mozgás, a sebesség változtatása, a nézelődés, a célzás, az ugrás, a fegyverváltás egy-egy aprócska mozdulat csupán, amit képen nehezen, legfeljebb csak videón látva lehet elhinni. Ám utána nem lesz többé helye kétkedésnek.

Kinect XNA



Az XNA Game Studio fejlesztői környezet mind Xbox LIVE-ra, mind Games for Windows LIVE-ra szánt játékok készítésére alkalmas, amit javarészt aprócska, egy-két főt számláló „stúdiók” licencelnek. A jövőben jelentősen felgyorsulhat a fejlesztés a Kinect-támogatás segítségével, hiszen valós időben tudnak karaktereket (akár saját magukat) és helyszíneket (például saját szobájukat) modellezni játékok számára.

Kinect Robot Operating System



A Stanford Egyetem mesterséges intelligencia kutatására szakosodott laborjával szorosán együttműködő Willow Garage munkatársai már évek óta keresik az ideális módját a robotok vezérlésének. Saját ROS-vezérlőprogramjuk és a Kinect integrációjának következtében pusztán mozdulatokkal lehetett irányítani a PR2-es tesztalany robotot. A Willow Garage mellett lelkes amatőrök is kísérleteznek házi készítésű robotok irányításával. Az eredmények tükrében nem kizárható, hogy pont a Kinect ad lökést az MI-kutatások lassúsága miatt egy helyben toporgó robotikának.

ASUS WAVI Xtion

A felsoroltaknál jóval több példa létezik a Kinectben rejlő lehetőségek kreatív felhasználására, annyi, amennyivel egy különszámot is meg lehetne tölteni. Ám ha csak az általunk kiválasztott „barkácsváltozatokat” vesszük figyelembe, akkor is meg kell állapítanunk, hogy a Kinect jóval több játékvezérlőnél, felhasználási módjának csak a fantáziánk szab határt, ebben pedig óriási potenciál rejlik, amit csú-

nya szóval forintosítani is lehet. A Microsoft vezérkara pedig nem ostoba tökfejek gyülekezete, pláne akkor nem, ha pénzről van szó. Az idei CES-en *Steve Ballmer* a CNN riportérének nyilatkozva szölte el magát, miszerint a megfelelő időben kiadják PC-re a fejlesztőkészletet és a hivatalos windowsos illesztőprogramot. A legvalószínűbb forgatókönyv szerint erre egyébként a 2012-ben várható Windows 8 debütálá-

ságig nem kerül sor. Könnyen meglehet azonban, hogy a hónapokig tartó huzavona miatt a Microsoftot végül megelőzi az ASUS, ugyanis a tajvani gyártó összeállt a Kinect szenzor mozgás- és mélységérzékelő kameratechnológiáját kidolgozó izraeli PrimeSense vállalattal. Kettejük együttműködésének gyümölcse, a WAVI Xtion néven futó Kinect-hasonmás pedig már be is mutatkozott a CES-en.



Az ASUS-PrimeSense páros terve szerint már februárban forgalomba kerülhet a fejlesztőknek szánt WAVI Xtion Pro, nyáron pedig az átlagfelhasználóknak szánt változat

Ön dönt!

Az év 50 legjobb alkalmazása - III.

Befejezéséhez érkezett rendhagyó sorozatunk. A mobil élethez szükséges legjobb programokból és internetes szolgáltatásokból egy újabb csokrot nyújtunk át, ám hogy melyek lesznek a legjobbak, azt még mi sem tudjuk.

Cikkünk megjelenése után pár nappal „élesítjük” majd azt az oldalt (hopp.pcworld.hu/7522), ahol olvasóink maguk választhatják ki a legjobb 50 programot az itt, és az előző cikkben felsorolt több mint száz alkalmazás közül.

Addig is ismerkedjünk velük, hiszen a most már teljes listában szinte az élet minden olyan területéhez találtunk programokat, ahol egy mobil eszközzel segíteni tudjuk napi tevékenységeinket. Sorozatunk utolsó részében a kicsit könnyebb témákra, például a kikapcsolódásra helyeztük a fő hangsúlyt.

Zene, zene, zene

A **JamCast** (www.sdstechnologies.com) a PC-nken lejátszott zenét segít „sugározni” a különféle webet elérő eszközökre, azaz a számítógépekre, különféle médialejátszókra, illetve akár az iPhone-unkra is. A korlátozott sávszélesség sem probléma, a 30 dolláros szoftver ugyanis képes menet közben át kódolni a streamet.

A Carphone Warehouse **Music Anywhere** szolgáltatásához (hopp.pcworld.hu/7641) még aktív számítógép sem kell. Évi 30 fontért náluk tárolhatjuk zenéinket, amelyeket bárholnan elérhetünk androidos, BlackBerry, illetve iPhone készülékeinkről.

Podcastrajongók feltétlenül próbálják ki az androidos és Windows Mobile készülékekre is elérhető **BeyondPod** (www.beyondpod.mobi)

programot! Készülékünk zenelejátszójával integrálva lehetővé teszi az audio- és videopodcastek egyszerű fellelését és használatát. Az alapverzió (Basic) ingyenes, a 7 dolláros Premium kiadás kényelmesebb felülettel és előfizetéseink kezelésével (megújítás, listák karbantartása stb.) kecsegtet.

A Palm, Android, BlackBerry, iPhone és egyes Nokia készülékekről is elérhető a **Grooveshark** (mobile.grooveshark.com) 5 milliónyi zeneszáma. Bármelyiket meghallgathat-

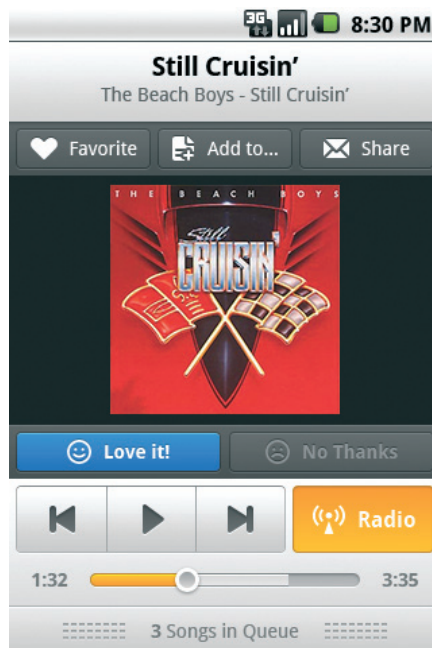
juk online, illetve a kedvenceinkből lejátszási listákat is létrehozhatunk. A korlátozott alapszolgáltatás ingyenes, havi 9 dollárért jutunk teljes eléréshez.

Abszolút ingyenes a weben és Facebookon keresztül is elérhető „rádióállomás”, a **last.fm**. Csak üssük be a kedvenc előadónk nevét, és hallgassuk a zenét. Stílusokra lebontva és a kedvencünkhöz hasonló más előadókra is kereshetünk. A webes felületnek hála asztali gépünkről, notebookunkról és okostelefonunkról is egyszerűen elérhető.

A Google Labs Androidra írt **Listen** alkalmazása (listen.googlelabs.com) segít megkeresni és meghallgatni a különféle angol nyelvű podcasteket. Kezeli az előfizetéseinket, és integrálható a Google Readerrel is. Ingyenes.

Ha ismeretlen, ám jó zenét hallgatunk, gyakran szeretnénk tudni, mi is az. A Windows-ról sokaknak ismerős **Shazam** szolgáltatás (www.shazam.com) akár androidos, blackberrys, iOS-es, Windows Phone 7-es, illetve egyes Nokia készülékeken keresztül is képes felismerni, mit hallgatunk, csak tartsuk oda a telefon mikrofonját a zenét játszó hangszóró közelébe. Havi öt dalt ingyen azonosít, 5 dollárért pedig annyit, amennyi belefér.

A **We7** (www.we7.com) egy újabb hibrid zeneletöltő és sugárzó szolgáltatás, amin megakadhat a szemünk. Az előfizetéssel nem ren-



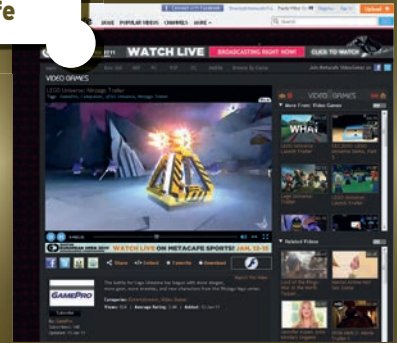
SlingPlayer Mobile



OrbMyCast



MetaCafe



delvezők a különféle albumok és lejátszási listák gazdag választékából szemezhetnek, meghallgathatják azokat helyben vagy megszűntetik a kedvenc közösségi oldalain. Az előfizetők maguk is készíthetnek listákat, illetve hallgathatják azokat androidos készülékről vagy iPhone-jukról. A weben keresztül elérhető alapszolgáltatás hirdetéseket is sugároz, ezektől havi 5 fontért szabadulhatunk meg. A mobil kliensek havi 10 fontért élvezhetik a reklámmentes zenét.

Egy dolog zenét hallgatni út közben fej- vagy fülhallgatón, egy másik meg az, hogy észrevesszük-e, hogy történik körülöttünk valami. Ha a zene elég hangos, hermetikusan elzárhatjuk magunkat a világtól, legalábbis a hangok tekintetében. Az iPhone-ra írt **Awareness** (hopp.pcworld.hu/7640) figyelmeztet, ha a környezetünkben valami hangosabb, feltehetően veszélyes dolog történik. A program mindössze 5 dollárba kerül, és már fejlesztik az androidos verziót is.

Film és videó

Biztosan akad olyan videoklip, amit szeretnénk egy másik eszközön lejátszani, csak hogy az átkódolás trükkös dolog, a kulcs egy megfelelő szoftver beszerzése. A CyberLink nevét főleg a DVD- és Blu-ray-lejátszás kapcsán ismerhetjük, de más praktikus szoftvereket is fejleszt a cég. A **MediaEspresso 6.0** (hopp.pcworld.hu/7642) alkalmazás egy-



gombnyomásos videokonverziót biztosít, hogy a klipeket élvezhessük például iPodon, BlackBerry-n és sok más eszközön. 43 dollárt számolnak fel a kényelmes médiaátalakító szoftverért, amely a gyorsabb átalakításhoz kihasználja a GPU erejét is.

Bármilyen eszközről élvezhetjük a PC-n megosztott video- és hanganyagokat, podcasteket, fotókat, tévéújsorokat és híreket az **OrbMyCast** (orb.com) szoftver segítségével. A program karosszékéből, valamint tenyérből élvezhetővé teszi az eddig leginkább PC-n lejátszott tartalmakat. Számos eszközt támogat, ilyenek például a PlayStation, Xbox, a Wii, többféle okostelefon, iPhone, digitális fotókeret vagy akár egy laptop. Az alkalmazás használata ingyenes.

A tévézést teszi szabadabbá, konkrétan mobilabbá a **SlingPlayer Mobile** (hopp.pcworld.hu/7643) program. Az iPadekre, iPhone-okra, iPod Touch-okra, BlackBerrykre, Palm OS-ekre, Symbian-alapú telefonokra, valamint Android operációs rendszerekre telepíthető szoftver révén távolról, akár interneten át nézhetjük az otthon fogható tévéadásokat. A kliensenként 30 dolláros szoftver mellé szükségünk lesz még egy kompatibilis Slingbox set top boxra is, amelynek induló ára 180 dollár.

A **Windows Live Movie Maker** ingyenesen elérhető a Microsoft weboldalán (hopp.pcworld.hu/7644) és a Live csomag részeként is. Segítségével mutatós videoanyagokat készíthetünk saját felvételeinkből.

Kezes videokonvertáló és -átméretező eszköz az ingyenes **HandBrake**, amely a handbrake.fr weboldalról tölthető le. Elérhető a Windows, MacOS X és Linux alatt futó változata is. Forrásként jellemzően VOB és TS állományokat használ fel, amelyekből MKV vagy MP4 állományt készít MPEG-4-, H.264- vagy Theo-

ra-kódolással. Kimenetként többfajta mobil-eszköz videoformátumát támogatja.

A YouTube önmagában, böngészőből nézve is rengeteg változatos tartalmat kínál, de a rendszerezett keresésben, követésben kényelme-



sebb lehet egy célalkalmazás használata. A **Miro** (getmiro.com) segítségével feliratkozhatunk YouTube-csatornákra és -programokra. Elérhető Windows, Mac OS X és Linux alatt is.

Egy másik YouTube-kiegészítő nem alkalmazás, hanem maga is webes szolgáltatás. A **MetaCafe** (metacafe.com) a legújabb mozifilmekből, zenei klipekből és tévésorozatokból kínál ízelítőket, természetesen ingyenesen.

Ha minden kedvenc tévé- és online adásunkat szeretnénk egyetlen helyen kezelni, akkor számunkra találták ki a **Boxee.net** oldalt. Az itt letölthető Boxee szoftver ingyenes, de vásárolhatunk hozzá egy kiegészítő D-Link Boxee set top boxot is, amellyel PC nélkül, a nappaliban is élvezhetjük a szolgáltatást. Ha a programnál maradnánk, távirányítóknak egy androidos táblagépet vagy iPhone-t is használhatunk.

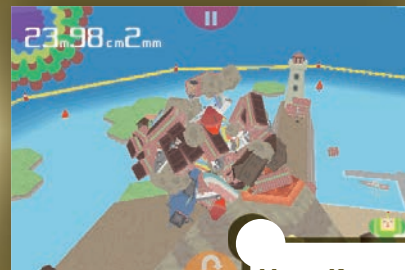
Játék

A legismertebb és legkedveltebb mobilos játék manapság egyértelműen az **Angry Birds** (www.rovio.com), amelyben öngyilkosságra hajlamos madarakkal kell ostromolnunk a disznók erőd-



Angry Birds

Doodle Jump



I Love Katamari

jét annak érdekében, hogy visszaszerezzük tőlük az ellopott tojásokat. Az Angry Birds nem más, mint játék a fizikával és ügyességgel, de persze nem árt némi szerencse sem. A játék Android platformra ingyenes, iPhone-tulajdosoknak viszont fizetős (kb. 1 dollárnak megfelelő forint). Elérhető még symbianes okostelefonokra, illetve Windowsra és Mac OS-re is, utóbbiakért már 5 dollárt is elkérnek.

Nemcsak okostelefonon, de közösségi oldalakon is elterjedt játék a **Bejeweled** (www.bejeweled.com). A Tetrishez hasonló program lé-

nyege, hogy minél több azonos színű golyó kerüljön egymás mellé (de legalább három), és adott idő alatt ezzel a módszerrel minél több sort vagy oszlopot döntünk le. Természetesen annál több pontot kapunk, minél több egyforma színű golyó kerül egymás egyszerre mellé. Szinte minden platformra elkészült, ára ettől függően az ingyenesről 20 dollárig változik.

A régi Nintendo-játékokra hasonlító **Doodle Jump** (Androidon **Droid Jump**, www.limasky.com) a telefon gyorsulásérzékelőjét használja. A játék lényege, hogy egy négyzetárcsú fü-

zet háttérű pályán kell kerülgetni a fekete lyukakat, felrobbanó ellenfeleket és egyéb mókás dolgokat véghezvinnünk. A szoftver Androidon ingyenes, iPhone-on 1, más platformokon akár 5 dollárt is ér.

Szintén a telefon gyorsulásérzékelőjére helyezték ki a kicsit bizzar, de mégis élvezetes **I Love Katamari** (hopp.pcworld.hu/7645) játékot, amelyben egy földönkívüli herceget irányítva kell mindenféle tárgyat összegyűjteni a maga előtt görgött Katamari gömbbel. A játék fizetős: 5 dollárba kerül.

**Akármilyen hideg van,
Buster mindig
éberem figyel!**



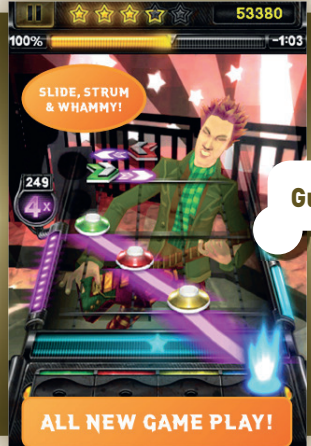
**VIRUS
BUSTER**
Prémium

A díjnyertes keresőmotor
továbbfejlesztett változatával

Teljes körű és díjmentes,
szakemberekből felállított
ügyfélszolgálat



Peggle



Guitar Hero



Scrabble

A **Peggle** (popcap.com/games/peggle) sokak számára ismerős lehet, hiszen egy Windowsról átültetett, eredetileg 20 dolláros játékról van szó, amelyben az a cél, hogy különböző, szépen kidolgozott pályákon a színes tuskék közül összegyűjtsük a narancssárgákat és minél több pontot érjünk el. A játék iPhone-ra mindössze egy dollárért vásárolható meg.

A **Plants vs Zombies** (www.popcap.com/games/pvz) a 2009 és 2010-es évek egyik közkedvelt stratégiai játéka volt és a mai napig nagy rajongótáborra van. A cél, hogy különféle növények és virágok hatáshatásával védjük meg otthonunkat a közelgő zombi inváziótól. A remek animációk, az addiktív játékmenet



és csipetnyi humor garantálja a szórakozást és a kikapcsolódást; a szoftvert az App Store-ban 3 dollárért vásárolhatjuk meg magunknak.

Talán nincs is jobb eszköz a **Scrabble** (hopp.pcworld.hu/7646) néven ismert szókirakós játékszámára, mint a nagy kijelzővel rendelkező iPad, de a program már iPhone és BlackBerry eszközre is elérhető. Az iOS-verzió ára 10 dollár.

A Scrabble-höz hasonlít a **Words With Friends** (newtoyinc.com/wp/), azzal a különbséggel, hogy itt ismerősökkel vagy ismeretlenekkel mérhetjük össze az erőnket. A program push üzeneteket használ arra a célra, hogy tudassa velünk, hogy mi következünk. Az ellenfele-

ket közösségi hálózatokon hívhatjuk meg a játékba. Ingyenes.

A Nokia egy rendkívül jó autóversenyzős játékot dobott be a közönsébe, hogy demonstrálja az OVI Maps erősségét. A Symbian rendszeren futó **OVI Maps Racing játékkal** (hopp.pcworld.hu/7648) az OVI Maps valódi térképein rendezhetünk autóversenyeket, akár saját tartózkodási helyünkön (a GPS segítségével ezt automatikusan megtalálja a program) vagy egy általunk választott helyen – akár híres városokban – és általunk megtervezett versenyútvonalon. A program limitált ideig ingyenes.

A kisgyerekes Android-felhasználók kedvence lesz az ingyenes **Toddler Lock** (hopp.pcworld.hu/7647), amellyel garantáltan le tudjuk foglalni a gyereket néhány órára. A játék színes formákat jelenít meg a kijelzőn és érintéssel további formák csalogathatók elő. A háttérben szóló zene és a színes formák garantált szórakozást jelentenek a gyerekek számára és közben véletlenül indított és fogadott hívásoktól sem kell tartanunk, ugyanis a program automatikusan aktiválja a repülés módot.

Konzolos körökben még mindig mindent visz a **Guitar Hero** (hub.guitarhero.com), amelynek mobilos átirata meglepően jól sikeredett és a kis kijelző ellenére is remek szórakozást nyújt. A játékot iPhone-, iPad-, BlackBerry- és Nokia-tulajdonosok érthetik el 4 dollártól felfelé.

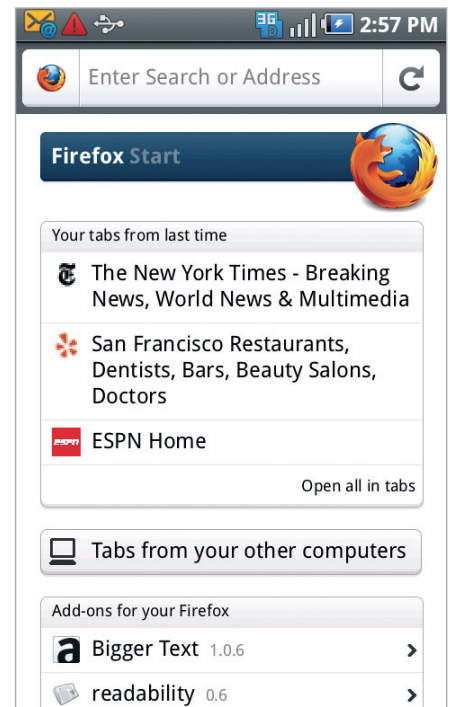
BlackBerry-tulajdonosok számára készült a **Wrath** (www.lonedwarfgames.com), egy klasszikus arcade stílusú űrbeli lövöldözős játék, amely a régi idők klasszikusait idézi. A játék „majdnem ingyenes”, mindössze 1 dollárba kerül.

Mobilos böngészés

A frissítésnek köszönhetően már füleket is használhatunk böngészés közben, így a mo-

bil kijelzőjén történő netezés sokkal gördülékenyebb. A **Firefox** mobilos kiadása (hopp.pcworld.hu/7649) letölthető Androidra, a Nokia Maeamo rendszerére, Symbian^3-ra és hamarosan elérhető lesz a BlackBerryre való verzió is. Ingyenes.

Az **Atomic Browser** (atomicwebbrowser.com) nagy érdeme, hogy a számítógépes böngészés élményét kínálja iPhone-on. A fülek használatát, reklámblokkolást, többujjas, gesztusalapú vezérlést nyújtó alkalmazás hasznos jelszóvé-



delemmel, Facebook/Twitter-integrációval és sok egyéb funkcióval keresi a felhasználók kegyeit. Az alapverzió ingyenes, a Premium kiadás ára 1 USD.

A **Bookmarklet** az asztali gépek piacán már bizonyított. Most azonban a Chrome Lite (az

Opera Mini



Digital Recipe Sidekick



How to Cook Everything



Androidon futó böngésző) beépülőjeként is elérhető lett (hopp.pcworld.hu/7650). A használatával weboldalatokat oszthatunk meg az AIM, Bit.ly, Delicious, Digg, Facebook, Twitter és egyéb szolgáltatások számára. Ingyenes.

A **Dolphin Browser HD** androidos verziója (hopp.pcworld.hu/7651) füles böngészést, mozgásalapú vezérlést és rengeteg plugint kínál. Biztosak lehetünk benne, hogy sokkal jobban használható, mint a mobil előre telepített browsere. Ingyenes.

iPhone-felhasználók, figyelme! A **SkyFire**-nek (www.skyfire.com) köszönhetően szabadon nézhetünk meg jóformán bármilyen Flash-alapú tartalmat. Ingyenes.

Az **Opera Mini** (www.opera.com/mobile/) mára nagy megbecsülésnek örvend, ez az applikáció fogadtatta el széles körben a mobilon való netezést. Ehhez persze hozzájárult az is, hogy a Nokia előre telepítette készülékeire. Most már használható a Safari (iPhone), illetve a Chrome Lite (Android) kiváltójaként is. Ügyes tömörítő-algoritmusának köszönhetően az oldalak sokkal gyorsabban jelennek meg, mint bármely más mobilos böngészőben. Ingyenes.

Ha fokozott figyelmet fordítunk adataink biztonságára, akkor érdemes kipróbálnunk a **PrivateWeb** (hopp.pcworld.hu/7652) alkalmazást. Az egyelőre csak iPhone-ra elérhető, 1 dolláros program kívánságunkra töröl minden, a netezés közben begyűjtött sütit és képet.

Önmagában az Internet Explorer 8.0 is remek visszavágás a konkurenciának (Chrome, Firefox) a Microsoft részéről, de az igazi siker mégsem ez, hanem a **Bing** (www.bing.com). A Yahoo!-hoz hasonlóan működő, intelligens keresőmotor sokkal több, releváns találatot szolgáltat egy-egy keresés során. Nyugati utazás közben sokkal könnyebb vele éttermeket, mű-

zeumokat stb. találni, mint a Google keresőjével. Ingyenes.

Étel, ital, vásárlás

A **Digital Recipe Sidekick** (www.digitalrecipesekick.com) segítségével kereshetünk az **AllRecipes.com** adatbázisában, onnan recepteket importálhatunk, sőt azokat SD-kártyára is menthetjük, e-mailben elküldhetjük, de akár a sajátunkat is feljegyezhetjük. Az androidos alkalmazás igény esetén fel is olvassa a kiválasztott receptet. Ingyenes.

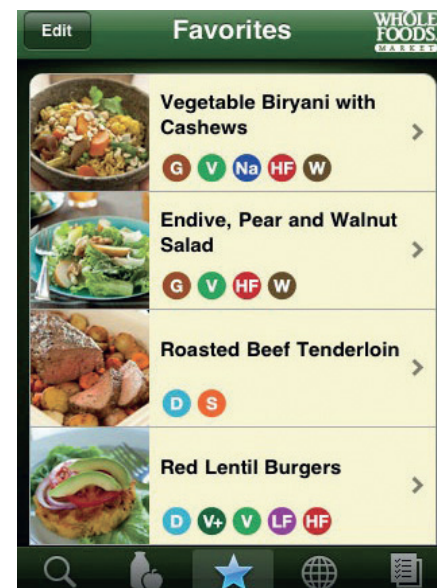
Hozunk létre bevásárlólistákat az **OurGroceries** (www.ourgroceries.com) segítségével! Ez az ingyenes, BlackBerry-n, Androidon, valamint iPhone-on is elérhető szoftver nem engedi, hogy bármit is elfelejtsünk vásárláskor, és a listát más telefonokkal is meg lehet osztani – ehhez még az sem kell, hogy ugyanaz az operációs rendszer fusson a két készüléken. Sőt az alkalmazás emlékeztető rögzítésére is tökéletesen alkalmas.

A jelenleg még béta-verzióban létező **ConvertMe** (hopp.pcworld.hu/7653) egy jól használható mértékegység- és valutaváltó, valamint borraláló-kalkulátor Android platformra. 65-nél is több kategóriában több mint 1500 bejegyzéssel (egységgel) áll a felhasználó rendelkezésére, és 14 nyelvet ismer. Ingyenes.

Az egészségesen táplálkozók vélhetően üdvözölni fogják a főleg természetes termékeket árusító **Whole Food** receptkönyvét (hopp.pcworld.hu/7654). Az iPhone-ra írt program kreatív, ötletes receptekkel szolgál, és azzal segít, hogy a hozzávalókat egy átlátható felhasználói felületen meg is mutassa. Ingyenes.

A **How to Cook Everything** (Hogyan főzzünk meg mindent) nevű iPhone-applikáció (hopp.pcworld.hu/7655) *Mark Bittman* hasonló

című könyvén alapszik. Telepítésével hozzájuthatunk 2000 recepthez, kaphatunk hasznos főzési tanácsokat, jól illusztrált tippeket, információkat a hozzávalókkal kapcsolatban, beépített időzítőt a főzéshez, és bevásárlólíslát. 5 USD-be kerül.



Aki egy jó kis brit ebéd elkészítésére vágyik, annak a **Jamie Oliver's 20 Minute Meals** (jamieoliver.com/apps/) elnevezésű, 8 dolláros iPhone-alkalmazást ajánljuk. Használatával [majdnem] garantáltan az olcsó és tápláló étkek elkészítése.

A bevitt kalóriamennyiség nyomon követéséhez tökéletes eszköz a **Lose It** (www.loseit.com) iPhone-programja, illetve a hozzá kapcsolódó webes szolgáltatás. Az alkalmazás hatalmas adatbázisa segítségével nyomon követi (amennyiben töredelmesen bevalljuk neki), hogy mit ettünk aznap, ezzel segítve a testsúlycsökkenéshez, vagy egyszerűen csak az egészséges élethez bennünket. Ingyenes.

Tesztrovat



46

Grafikus kártya
ASUS EAH6970/2DI2S/2GD5

HARDVER – BIZTONSÁG – SZOFTVER

48

Monitor
LG Flatron E2290V



49

NAS
Verbatim MediaShare 1 TB



52

Külső merevlemez
Samsung S2 Portable 3 1 TB



PC World Testgyoztes
A teljesitmeny, az ervenyesheto garancialis ido es a mukodesi jellemzok bajnoka



A PC World Ajanlata
Szubjektiv velemenyunk es az ar/teljesitmeny alapon kiosztott di



Technologiai Di
A koran tulmutato ujitasokat tartalmazo eszkoz szamara tartjuk fenn



Leggyorsabb Di
A teszteinkben a leggyorsabban teljesito eszkozot diazzuk ily



Felszereltsagi Di
Az eszkozok mellé adott kiegészítők alapján a legjobb felszerelt tesztterméket honoráljuk ezzel a díjjal



Design Di
A legizeseesebb formavilaggal megalkotott eszkoz érdemi



Öko Di
Az a készülék kaphatja, amely közvetve vagy közvetlenül a környezetszennyezés csökkentését segíti

PC|WORLD TV

PC World TV

Ez a logó jelzi, hogy az újságban olvasott termékről filmes bemutatót is készítünk a PC Studio aktuális adásában



Az ingyenes program megtalálható a lemezmellékleten

DVD melléklet

Ezzel a logóval jelezzük, hogy az ismertetett termékhez kapcsolódó anyag megtalálható a lemezmellékleten.

TESZTLABOR

Médialejátszó

Novatron iammm NTR82

Forgalmazó: Digistreet.hu Ár: 39 500 Ft Web: hopp.pcworld.hu/7626

Teljesítmény: ★★★★★ Szolgáltatás: ★★★★★ Ár/érték: ★★★★★



A szokásosnál nagyobb, fekete készülék alapvetően egy médialejátszó, ám a beépített színes kijelző, egy SATA-merevlemez, DVB-T antenna és internetkapcsolat birtokában meglepően sokra képes.

A lakkfekete burkolatú készülék gyárilag nem tartalmaz beépített meghajtót, de bőven megfér benne bármilyen 3,5 hüvelykes SATA1/2 merevlemez. Szembeöltő a homlokzaton elhelyezett kéthüvelykes LCD-kijelző, ami a burkolatba épített nyomógombok révén nemcsak távirányítómentes navigációs lehetőséget biztosít, hanem igazi zenelejátszóvá teszi a készüléket, amellyel kikapcsolt tévé mellett is követhető a lejátszás menete.

Mindenevő és felvevő

Az NTR82-ről nem sajnálták a kimeneteket: nemcsak a ma már kötelező HDMI-, de a komponens és kompozit kimeneteket is beépítették. A digitális (DVB-T) tuner csatlakozója mellett egy AV- és egy SCART-bemenet is helyet kapott a hátoldalon, amiről időzíthető felvétel készíthető, akár csak a DVB-T forrásból; az időzítés történhet a műsorújságból (EPG) vagy manuálisan. A felvételek analóg forrás esetén standard felbontásban készülnek, a minőség három lépcsőben állítható, DVB-T esetén közvetlenül a transfer stream kerül rögzítésre.

Bár sok extrával vértették fel, az iammm NTR82 alapvetően egy médialejátszó, igen kiterjedt formátumtámogatással. Tesztünk során a szokásos formátumok mellett problémamentesen lejátszott minden MKV mintát is, beágyazott ékezetes feliratokkal együtt. Élvezhetjük a magyar ékezetes külső SRT feliratok támogatását is. A modern AVCHD vagy MPEG-4 videokamerák felvételeivel (MOV, MTS, M2TS), az internetes videókkal (FLV, ASF) és DVD-képpállományokkal is elboldogul a készülék. A rendszer DTS-videó hangsávokat is képes lekeverni, így ha kizárólag a tévé hangszórói állnak rendelkezésünkre, akkor sem kell nélkülöznünk a hangot a DTS-hangsávok esetében. A hangformátum-támogatás bő, számos veszteségmentes, vájtípusúknak szánt kodeket is beépítettek, ráadásul a képek méretét sem limitálták. Nem maradhat el a csúsztatott lejátszás (time shift) funkció sem, ami nemcsak a DVB-T tunerről, hanem az analóg bemenetről is működik.

Hálózatos extrák

A merevlemez a formázás során két NTFS-partícióra osztva médiagyűjteményünk tárolására, BitTorrent-tárrétekként használhatjuk és meg is oszthatjuk a helyi hálózaton (SAMBA vagy FTP), de USB A-B kábellel akár közvetlenül is kezelhetjük a fájlokat a PC-ről. Mappáinként nem állítható be a megosztás, csak egyben az egész meghajtót tudjuk felkínálni.

Az iammm NTR82 hálózaton egyaránt látja a SAMBA-, NFS- és UPnP-protokollon megosztott mappákat, töké-

letesen lejátszotta a Windows 7-es PC-n megosztott képeket és nagy felbontású AVCHD videoanyagokat is. A készülékbe épített állománykezelő révén bármilyen hálózati és helyi meghajtó, illetve mappa között PC nélkül is mozgathatók az állományok. Az USB-re csatlakoztatott külső DVD-meghajtót is felismerte a rendszer, de sajnos DVD-albumokat nem tudott lejátszani (sem titkosított, sem titkosítatlan lemezt). Ugyanakkor DVD ISO képállományt le tudott játszani, menüvel és navigációval együtt.

Nyitotta a világhálóra

A legújabb firmware telepítése után kibővültek a készülék internetes lehetőségei. A távol-keleti videotartalmak kínáló Sina TV blog interjúkkal és filmanyagokkal árasztja el a felhasználót, csakúgy mint a Youku, ám sajnos kevés az európai szemmel (és füllel) emészthető tartalom. A YouTube is megtalálható a menüben és eljutottunk a bélyegképes találati listákig, de sajnos a lejátszás már nem sikerült. Nem működött a hat gyári csatornával dolgozó RSS-olvasó, csak az aktuális címek jelennek meg, de maguk a cikkek már nem. Sikeresen próbálhattuk ki azonban az időjárás-jelentést, a CNN podcast- és videokönyvtárát, valamint a Flickr és Picasa keresés-böngészést is, szép diavetítéseket rendezhetünk a képekből. A Browse menüben elhelyezett Internet radio menüpont is működött, ilyenkor – csakúgy mint zenehallgatáskor – kiemelten hasznát vettük a készülék házba épített kijelzőnek, a rádiójegyzékből kikapcsolt tévé mellett is könnyen kiválaszthatunk bármilyen adót. Sajnos a készülék menüje nem ad lehetőséget lejátszólisták készítésére, ami zenehallgatáshoz igen jól jönne.

Összességében az NTR82 szolgáltatás választéka ígéretes, még akkor is, ha egyes internetes szolgáltatások minősége akadozó, a kezelőfelület pedig kissé kiforratlan. Kiválóan használható azonban lejátszónak a legújabb állománytípusokhoz is, jól működik a felvétel DVB-T-ről és analóg forrásból is, valamint hálózati lejátszóként is egyszerűen használható. A széles körű kompatibilitás és a sok extra miatt kifejezetten ajánljuk a készüléket.

Adatok

- ▶ Hálózati full HD-médialejátszó, gigabites Ethernet-csatlakozás
- ▶ MIPS 400 MHz Core CPU, 2 hüvelykes színes kijelző
- ▶ 3,5 hüvelykes SATA 1/2 merevlemezfiók, NTFS-partíciók
- ▶ HDMI 1.3, komponens, kompozit videokimenet, analóg sztereó és S/PDIF digitális hangkimenetek
- ▶ DVB-T tuner (antenna erősítéssel), analóg AV- és SCART-bemenetek
- ▶ Felvételi lehetőség, csúsztatott lejátszás (Time Shift)
- ▶ USB-B gazda csatlakozó, 2 db USB-A aljzat, beépített állománykezelő
- ▶ MKV, H.264, AVI (M-JPEG, DivX, Xvid), RealMedia, MOV, AVCHD, FLV, WMV, MTS, M2TS, FLAC, AC3, RM, RMVB, ASF, WMA Pro, WAV, JPEG, PNG, GIF és BMP formátumtámogatás
- ▶ Ékezetes külső és belső felirattámogatás, változatható fontméret
- ▶ DTS-audio hangcsatornák lekeverése, dekódolása
- ▶ FTP- és SAMBA-kiszolgáló, beépített BitTorrent-kliens
- ▶ Lejátszás hálózaton FTP-, SAMBA- és UPnP-forrásokból
- ▶ Internetrádió PLS és M3U fájl támogatással
- ▶ Opcionális Wi-Fi-adapter (802.11n)

Előny: alacsony ár, DVB-T tuner, felvételi lehetőség, beépített kijelző, kiemelkedő kompatibilitás
Hátrány: lehetne kiforrtabb a kezelőfelület

A távirányító és a beépített kijelző kikapcsolt tévé mellett is kezelhetővé teszi az internetrádió funkciót



Egri Imre

Grafikus kártya

ASUS EAH6970/2DI2S/2GD5

Forgalmazó: ASUS Magyarország Ár: 120 000 Ft

Web: hopp.pcworld.hu/7678

Teljesítmény: ★★★★★ Szolgáltatás: ★★★★★ Ár/érték: ★★★★★



A laposan megkavarta az AMD a Radeon kártyák számozását, mert korábban a 900-as családban csak azok a VGA-k foglaltak helyet, amelyek két grafikus maggal futottak, így a Radeon HD6970-ről joggal hihetnénk, hogy szintén egy kétmagos csúcskategóriás kártya. Erről jelen esetben szó sincs, hiszen a HD6950 és HD6970 csak egymagos, a kétmagos HD6990 majd csak később érkezik.

A gyártó valójában egyszerűsíteni akart a számozáson, kihagyva a -20 és -30 végű kártyákat, illetve a Cayman (HD6900) és Barts (HD6800) GPU-k között túl nagy a különbség ahhoz, hogy számozás alapján közös családba kerülhessenek.

Ennek eredménye, hogy a HD6900 kártyák elődje valójában a Radeon HD5800-as széria, a HD6800 csupán töltelék, amely kártyák a GeForce GTX460 (GF104) ellenfelének számítanak, míg a HD6900-as hardverek a GTX570 és GTX580 ellen indulnak – utóbbival viszont nem tudnak versenyezni, erre kell majd a HD6990 –, tehát jelen esetben a HD6970 a csúcs egymagos Radeon.

A EAH6970/2DI2S/2GD5 dobozában első ránézésre egy referenciamodellek fekszik, gyári hűtéssel. Az igazság azonban az, hogy a látszat csal és az ASUS kártyáján a hűtő teljes borítása alumínium, szemben a referenciával – ami műanyag –, ezáltal jobb lett a hőleadás. A mag sem a gyári 880 megahertzen, hanem 890 megahertzen keteg és bár ez nem szignifikáns különbség, a SmartDoctoron belül a VoltageTweak hathatós segítségével még jóval tovább emelhető az órajel.

A kártya 120 ezer forintos ára láttán bizonyára sokan kapnak a szívükhöz, de a teljesítménye alapján pont oda vártuk, ahova az ára alapján is besorolnánk: a GTX 570 és GTX580 közé, tehát ezt figyelembe véve a HD6970 nem rossz választás, főleg az extrákat is kínáló ASUS tálalásában.

Papp Gábor

Adatok

- ▶ Cayman mag, 40 nanométeres gyártástechnológiával
- ▶ 1536 darab shader egység
- ▶ 96 textúrázó és 32 ROP-egység
- ▶ 256 bites hub memóriavezérlő
- ▶ 890 megahertzes magórajel
- ▶ 2 gigabájt, 1375 (effektív 5500) megahertzes GDDR5 memória
- ▶ 1xDVI-I, 1xDVI-D, 1xHDMI, 2xDisplayPort-kimenet

Előny: alapváltozathoz képest extra felszereltség
Hátrány: csúcskategória, ami az árán is tükröződik

Notebook

Toshiba Satellite A660-13V

Forgalmazó: Logicom Magyarország Kft. Ár: 230 000 Ft

Web: hopp.pcworld.hu/6769

Teljesítmény: ★★★★★ Szolgáltatás: ★★★★★ Ár/érték: ★★★★★



A Toshiba Satellite sorozatban a feljebb pozicionált szériát „A” jelzéssel látják el, ennek megfelelően több apró extrát, szebb külsőt és különlegesebb anyagokat vonultat fel, mint az „L” vagy „S” jelzésű gépek, de árukat tekintve ezek a laptopok továbbra sem rugaszkodnak el a realitás talajától. Példának okáért a tesztünkben szereplő notebook sem megfizethetetlen, mindemellett teljesítményére és tudására sem lehet panasz, hiszen a 16 hüvelykes kijelző a Blu-ray meghajtóval és Harman/Kardon hangszórókkal vegyítve olyan ütős hármast alkotnak, amelyek bőven kiszolgálják a szórakozni vágyó felhasználót. Mindeközben a teljesítményt sem fogja hiányolni a vásárló, a Core i3 processzornak, a 4 gigabájt memóriának és a GeForce videokártyának köszönhetően, még ha ez utóbbi nem is túl erős – az integrált vezérlőnél viszont mindenképpen jobb. A 320 gigabájtos merevlemez nemcsak operációs rendszert találunk, hanem az előre telepített és Toshiba-releváns szoftverekből sincs hiány, amelyek megkönnyítik a gép használatát és felügyeletét.

A laptop burkolatának anyaga letlalát: a fényes, enyhén csillámló és sima fekete műanyagot egy mattabb, érdeesebb műanyagra cserélték, amelynek kellemes a fogása, mégsem vonzza az ujjlenyomatokat. A 16 hüvelykes méretnek köszönhetően 102 gombos billentyűzetet kapunk, amivel kényelmes a gépelés, továbbá a két ujjal vezérelhető touchpad is nagyon jól végzi a dolgát, bár az alá rakott két gomb burkolata picit lötyögős. Ezért kárpótol bennünket egy touchpad ki- és bekapcsoló gomb, amelynek gépeléskor, illetve külső egér használatkor vehetjük nagy hasznát – a ki- és bekapcsolt állapotról a tapipad tetején húzódo halványan világító fehér fénycsík tájékoztat.

Adatok

- ▶ 16 hüvelykes képátló, 1366x768 képpontos kijelző
- ▶ Intel Core i3-330M processzor
- ▶ 4 gigabyte DDR3 1066 megahertzes memória
- ▶ NVIDIA GeForce 310M grafikus vezérlő
- ▶ 320 gigabájtos merevlemez
- ▶ 102 gombos billentyűzet
- ▶ Windows 7 Home Premium 64 bit operációs rendszer
- ▶ Blu-ray/DVD-író kombó meghajtó
- ▶ Harman/Kardon sztereó hangszóró

Előny: jó ár-érték arány
Hátrány: a touchpad gombjai kicsit lötyögnek, a kijelzőtartó zsanérok közötti ponton könnyen hajlik a káva

Papp Gábor

Mobiltelefon

LG Optimus One P500

Forgalmazó: LG Electronics Magyar Kft. **Ár:** 70 000 Ft **Web:** hopp.pcworld.hu/7668

Teljesítmény: ★★★★★ **Szolgáltatás:** ★★★★★ **Ár/érték:** ★★★★★

Az LG Optimus család jelenleg három tagból áll, amelyek közül kettő a Google Android operációs rendszere köré épül, a harmadik pedig a Windows 7 Mobile-t futtatja. Az olcsóbbik androidos készülékkel, a belépő szintű Optimus GT540-nel nagyot szakított a gyártó, de a középkategória meghódítása a nagy testvér, az Optimus One P500 feladata lesz.

Sokáig az volt androidos telefonok egyik nagy problémája, hogy hiányoztak a palettáról a vállalható minőségű, megfizethető, középkategóriás készülékek. A helyzet, ahogy várható volt, megváltozott – egyre több gyártó lép be ebbe a szegmensbe, ráadásul olyan tudású készülékekkel, amelyek bő egy éve még csúcskategóriásnak számítottak, vagy csak ott voltak elérhetőek. Itt elsősorban a kapacitív érintőkijelzőkre gondolunk, amelyek most már többnyire több ujjal (multitouch) vezérelhetők, míg a reflexív panelek a belépő szintű készülékekre korlátozódnak. Az olcsóbb androidos telefonok másik problémája a hardver, pontosan a processzor gyenge teljesítménye volt, amit tovább tetézett az 1.5 vagy 1.6-os rendszerek nagy teljesítményhiánya, ám ez szerencsére a 2.1 és 2.2 rendszerek megjelenésével jelentősen mérséklődött. Az LG Optimus One-nál ettől nem kell tartanunk, az operációs rendszer már az Android 2.2-es (Froyo) változata, de a központi egység is egy 600 megahertzes Qualcomm gyártmány, ami például a tavaly márciusban megjelent csúcskategóriás HTC Legendben is dolgozik. Ez persze nem jelent teljes mértékben akadozásoktól mentes működést, de ez már az Android rendszer hibája, nem a hardveré. Minden esetre a jelenlegi és leendő P500-tulajdonosokat nem fenyegeti az a veszély, hogy például a YouTube-os és egyéb videók akadozni fognak, mint sok olcsó készülék esetében, tehát a P500 működése gördülékeny – nem hasonlítható ugyan a Cortex-alapú megoldásokhoz, de nem is ez a cél.

Elegáns megjelenés

Mielőtt azonban nagyon elmélyednénk a hardveres dolgokban, ejtsünk pár szót a külsőségekről. A telefon minősége nem hagy kívánnivalót maga után: a kemény és rugalmas műanyagok a helyükön vannak (bár egyesek szerint a kijelzőt védő plexi túlságosan is puha), a házon pedig alumínium díszcsík fut körbe, ami még elegánsabbá teszi a készüléket. A hangszóró mellett balra a burkolat alatt elrejtve található a távolságérzékelő (ami azért felelős, hogy a mobilt az arcunkhoz közelítve lekapcsolja a kijelzőt), ugyanakkor nincs fényérzékelő és ennek következtében automatikus kijelző-fényerőszabályzás sincs. A hátsó oldalon 3 megapixeles autofókuszos kamera található, amely jó megvilágítás mellett meglepően jó fotók készítésére, de vaku (vagy segédfény) nincs, tehát fényszegény helyeken nem ér-

demes próbálkozni. A kijelző alatt található gombok is jó minőségűek, a háttérvilágításuk is megfelelő, míg a hangerő-szabályzás jobb oldalt található az alumínium díszcsíkba ágyazva.

Visszatérve a hardverre, a kijelző természetesen kapacitív és multitouch-os, ám nem AMOLED, hanem hagyományos TFT. Az adatkapcsolatért felelős hardvereknél nem történt fájó spórolás, csupán a Wi-Fi-képességeket nyirbálták meg, ezért csak 802.11bg kapcsolatra képes (viszont van WPA2-titkosítás és AP-funkció), 802.11n-re nem, de ez keveseknek fog hiányozni egy mobiltelefon esetében – a mobilinternet tekintetében viszont a legjobbat kapjuk.

Egyedi megoldások

Szoftveres oldalról elégedettek voltunk és nemcsak azért, mert a 2.2-es Android futott a készüléken, hanem azért is, mert az LG láthatóan nem csupán tésék-lássék módon dobott fel egy Androidot a P500-ra, hanem egyedi megoldások és egyedi ikonok is vannak szép számmal – ráadásul a magyar nyelvre való fordítás is 99 százalékosra sikeredett, mind tartalmilag, mind pedig minőségileg. A szoftverrel kapcsolatban az LG-bevitel nyerte el legjobban a tetszésünket, amely egy LG által módosított (természetesen virtuális) billentyűzet, ami jelentősen megkönnyíti a felhasználók életét: például e-mail címek és webcímek begépelésénél rendelkezésünkre áll „.com” gomb, illetve egyetlen mozdulattal az XT9 szótár is kikapcsolható – bár nem érdemes, mert nagyon jól működik. Hab a tortán, hogy LG-bevitelből létezik egy olyan változat, ami nem QWERTY kiosztású, hanem a régi típusú készülékek számgombjait vetíti a kijelzőre, ezáltal a gépelés a klasszikus „három betű egy gombon” módszerrel történik. Természetesen az Android által kínált alap QWERTY billentyűzet is visszakapcsolható, ha valakinek ez hiányzik.

Az akkumulátorral kapcsolatban vegyessék a tapasztalataink. A készüléket egész álló nap nyomkodva kb. 24 órán át bírja szuflával, míg normális használatot feltételezve 2-3 nap is elérhető, főleg akkor, ha a mobilinternetes kapcsolatot megszakítjuk, amikor nincs rá szükségünk – ezzel a módszerrel öt teljes napot értünk el úgy, hogy interneteztünk, telefonáltunk és egy kis játék is belefért, de alapvetően spórolósan használtuk.

Papp Gábor

Adatok

- ▶ 3,2 hüvelykes, 320x480 képpont felbontású, kapacitív, multitouch érintőkijelző
- ▶ 600 megahertzes Qualcomm MSM 7227 processzor
- ▶ 512 MB RAM, 160 MB belső memória/2 GB microSD-kártya
- ▶ Android 2.2 „Froyo” operációs rendszer (magyar)
- ▶ GPRS/EDGE/3G/HSDPA-HSUPA, valamint 802.11bg vezeték nélküli átvitel támogatása
- ▶ Bluetooth 2.1, A-GPS, FM-rádió, gyorsuláserzékelő, microUSB 2.0
- ▶ 3,5 mm jack audiokimenet
- ▶ 3 megapixeles, autofókuszos kamera
- ▶ 1500 mAh lítiumion akkumulátor
- ▶ 127 g tömeg

Előny: tudását tekintve megéri az árát

Hátrány: egyelőre csak kártyafüggetlen konstrukcióban kapható, nincs vaku, egy visszajelző állapot-LED-et hiányoltunk



Monitor

LG Flatron E2290V

Forgalmazó: LG Electronics Magyar Kft. Ár: 89 990 Ft

Web: hopp.pcworld.hu/7664

Teljesítmény: ★★★★★ Szolgáltatás: ★★★★★ Ár/érték: ★★★★★



Nemcsak a tévék, hanem a monitorok kávéja is egyre vékonyabb, hála a LED-es háttérvilágításnak, ráadásul a gyártók már-már extrém vékony kijelzők előállítására is képesek. Az LG 21,5 hüvelykes Flatron E2290V nevű kijelzőjének 7,2 milliméter vastagságú kávéja viszont már ránézésre is a fizika korlátait feszegeti. A mindössze 2,7 kilogrammos monitor egy igazi műszaki csoda a maga kategóriájában, amit a gyártónak úgy sikerült elérnie, hogy az elektronikát a monitor talpába, a tápegységet pedig kívülré számúzta oly módon, hogy a csatlakozók is rejtve maradjanak (ennek a megoldásnak az EZ Cabling nevet adták). Szintén a talpra kerültek a bekapcsolást és az OSD-menüt vezérlő érintőgombok (utóbbiak teljesen elrejtve), amelyek háttérvilágítása egyáltalán nem zavaró erősségű. Ez a kialakítás végre szakít a hagyományokkal és egy sokkal kényelmesebb, gyorsabb menükezelést tesz lehetővé, mint a hagyományosan a kávéra helyezett gombok. Nemcsak a kis tömeg és a vékony káva megdöbbentő, hanem az anyagválasztás és annak minősége is. A káva kerete vékony szálcsiszolt alumínium, de a kijelző nyaka is könnyűfémből készült, ráadásul a műanyagrészek sem az olcsóságot sugározzák.

A képminőségre sem volt panasz a vizsgálat során, a színek homogenitása és a fekete háttér vizsgálata jó eredményt adott, illetve a szürke gradiens is kifogástalan, annak ellenére, hogy TN-panellel van dolgunk. Az újdonságokat, extrákat és főleg az exkluzivitást mindig meg kell fizetni, és sajnos így van ez a jelen tesztünk tárgyát képező monitorral is, amelynek árából egy 24 hüvelykes LED-es monitort lehet venni – igaz, az minden bizonnyal nem lesz annyira futurisztikus és extravagáns, mint a szupervékony E2290V.

Papp Gábor

Adatok

- ▶ Szupervékony (7,2 mm)
- ▶ 21,5 hüvelykes képátló
- ▶ 1920×1080 képpontos felbontás
- ▶ TN-panel, Super LED-háttérvilágítással
- ▶ 2 ezredmásodperces válaszidő
- ▶ 250 cd/m² fényerő
- ▶ 10 000 000:1 dinamikus kontrasztarány
- ▶ 176/170 fokos látószög
- ▶ D-Sub-, DVI-, HDMI-bemenet, fejhallgató-kimenet
- ▶ Külső tápegység

Előny: vékony, mint egy kartonlap, alumíniumbevonat, kiváló kábelezés

Hátrány: kissé magas árfekvés

Noteszgépegér

Genius Micro Traveler 330

Forgalmazó: Genius Ár: 3042 Ft

Web: hopp.pcworld.hu/7673

Teljesítmény: ★★★★★ Szolgáltatás: ★★★★★ Ár/érték: ★★★★★



Némileg rányomta a bélyegét az elmúlt évek netbook-őrülete a kiegészítők forgalmára is, így több típus látott napvilágot, nemcsak 10 hüvelykes noteszgéptáskákból, de kisméretű, hordozható egérből is. Nem csoda, hiszen a beépített, apró tapipad használata nem a legkényelmesebb, ezért ha egy kis szabad felület adódik a netbook mellett, ott jó hasznát vesszük egy kisméretű egérnek. A Genius sokadik mini egérmoddellje, a Micro Traveler 330 kielégíti ezt az igényt, kis mérete és viszonylag nagy érzékenysége lehetővé teszi, hogy szűk terepen is használhassuk. Természetesen USB-csatlakozást kíván, a madzagba beépített rugós kábeledob pedig gyakorlatilag állítható hosszúságúvá teszi a vékony kábelt, mintegy 60 centiméterig, ami noteszgépek esetében bőven elegendő.

Tapasztalataink szerint a félfényes fautánzatú asztallapon és a PC World magazin fényes borítóján is működik az egér. Legjobban természetesen matt felületen teljesít, az 1200 dpi felbontású érzékelő egyenletesen követi a kéz finom mozgásait, ami természetesen a legalapvetőbb követelmény egy egérrel szemben.

Nem mondhatnánk, hogy sok extra ráférne egy ilyen kis méretű készülékre, az extra nyomógombokat (például hüvelykujjgomb, felbontásváltó) nélkülöznünk kell. Szoftvert és egérpaddot sem mellékelnek mellé, hiszen mobil használatra készült termékről van szó. Cserébe igen kis, névkártyánál csekélyebb méretet és praktikus használatot nyújt, XP, újabb Windows, illetve MacOS X vagy Linux alatt nem igényli meghajtóprogram telepítését sem.

Egri Imre

Adatok

- ▶ Optikai érzékelő
- ▶ Fix 1200 dpi felbontás
- ▶ USB-csatlakozás rugós kábeledobbal
- ▶ Két egérgomb + görgetőgomb
- ▶ Kétkezes, szimmetrikus kialakítás

Előny: kis méret, praktikus kábeledob, kiváló érzékenység

Hátrány: nincs felbontásváltó és egyéb extra gomb

▶ **A laptopoknál a beépített, apró tapipad használata nem a legkényelmesebb, ezért ha egy kis szabad felület adódik a netbook mellett, ott jó hasznát vesszük egy kisméretű egérnek**

NAS

Verbatim MediaShare 1 TB

Forgalmazó: Verbatim GmbH **Ár:** 61 562 Ft **Web:** hopp.pcworld.hu/7675

Teljesítmény: ★★★★★ **Szolgáltatás:** ★★★★★ **Ár/érték:** ★★★★★

A hálózati adattárolókkal, NAS-okkal kapcsolatos probléma, hogy beállításuk és üzemeltetésük némi szakértelmet igényel, így az otthonokban csak akkor található meg valamilyen kiszolgáló, ha valaki a családból ért ehhez. A MediaShare igyekszik új, barátságosabb felületet biztosítani, hogy egyszerű PC-felhasználók is bizalommal kezelhessék.

A készülék alapvetően egy NAS, amelyen a TonkyMedia UPnP-médiakiszolgáló is fut és a szolgáltatásai elérhetők távolról is, a MyVerbatim portálon (www.myverbatim.com) keresztül, sőt fotóalbumainkat és dokumentumainkat személyre szólóan, jelszóval és felhasználónévvel védve is megoszthatjuk ismerőseinkkel anélkül, hogy azokat nyilvános felhőszolgáltatókra kellene bízunk. Egy barátságos varázsló vezet végig minket a használatba vétel lépésein, beleértve egy tálcalkalmazás feltelepítését és a Windows Backup (vagy Time Machine) beállítását. A kényelmes Flash-alapú felület nemcsak otthonról érhető el, hanem az internetről is, ha a MyVerbatim portálon jelentkezünk be rá. Nagyon jól, szinte hagyományos alkalmazásként kezelhető – ha

van Java a gépünkön, akkor a feltöltést kényelmes egérvontatással is intézhetjük. Legkönnyebben az Internet Explorer engedni futni a Flash-felületet, távolról lejátszhatók a médiaállományok, igaz, sok formátumhoz MediaPlayer-bedolgozók telepítésére lesz szükség. Természetesen a hagyományos módszerrel, megosztott mappák formájában is elérhetjük a tartalmát, persze csak a helyi hálózaton, így például DLNA-képes lejátszóeszközökkel is (ilyen például a PS3, Xbox 360 és számos médialejátszó) elérhető a médiagyűjteményünk.

Az alapszolgáltatások évi mintegy 20 dolláros előfizetési díjért bővíthetők közvetlen Flickr- és Facebook-feltöltési lehetőséggel, mobilböngészéssel, iPhone alkalmazással és Cooliris 3D-hátterekkel. A készülék kezeléséhez Windows-felhasználói ismeretek többnyire elegendők, a hardver üzembiztos hozzáférést kínál az állományainkhoz távolról is, valamint szép és halk, de árát azért kissé borsosnak találjuk.

Adatok

- ▶ NAS 1 TB-os beépített merevlemezsel
- ▶ Fotók, videók és egyéb fájlok tárolása és megosztása helyi hálózaton és interneten
- ▶ Internetes Fotóalbum funkció
- ▶ Előlapos gyorsmasoló nyomógomb
- ▶ Felhasználói fiókok kezelése, USB-nyomtatómegosztás
- ▶ Gigabites Ethernet, 2xUSB 2.0 és eSATA-csatlakozás
- ▶ Mentés külső USB- vagy eSATA-meghajtóra
- ▶ Alumínium dizájnos ház, 1727 gramm tömeg
- ▶ Két év garancia

Előny: jól kezelhető, távolról is használható médiakiszolgáló
Hátrány: kicsit drága, a mobil és közösségi szolgáltatásokért pedig havidíjat szednek



Egri Imre

Indítson blogot a Web4 rendszerében!
 Miért pont nálunk?

Több kategóriát is kiemelten kezelünk (például hardver, szoftver, film, zene, stb.), így ha ilyen témában indít blogot, akkor releváns cikkek fognak szerepelni az ön mellett, úgyhogy nem vesz el az írása a sokféle cikk között.

Hatalmas olvasóbázist garantálunk, ráadásul a jó cikkeket megjelentetjük a PC World Online-on is, ahol már most is több hasonló blog olvasható!

A Web4-en írók összetartó közösséget hoztak létre, amelyre szívesen várják az érdekes témákat és új írókat.

blog.web4.hu

A kérdéseket az ehajdu@idg.hu címre várjuk.



Gigabyte GV-N560SO-IG1

Forgalmazó: Expert Zrt.

Ár: kb. 80 000–85 000 Ft

Web: hopp.pcworld.hu/7682

Teljesítmény: ★★★★★

Szolgáltatás: ★★★★★

Ár/érték: ★★★★★



Grafikus kártya

NVIDIA GTX 560 Ti kártyák egymás közt

Nem csalás, nem ámtítás és nem is pletyka, hogy valóban visszatért az NVIDIA GeForce sorozatot igazán nagyra tévő „Ti” név.

Talán sokan nem emlékeznek rá, de már a GeForce 3 és 4 kártyák típuszámolásában is megtalálható volt a Ti jelzés, mint például GeForce 4 Ti 4200 vagy a csúcsmo­dell, a Ti 4800 esetében. Ezek a kártyák rendkívül nagy népszerűségnek örvendtek körülbelül 9 éve, ám a „Ti” pályafutása ezzel véget is ért, hiszen az ötödik generáció már az FX nevet kapta. Ezzel vette kezdetét egy sötét korszak, amely szerencsére csak átmeneti volt az NVIDIA történelmében, köszönhetően a 6-os sorozatnak, ami hamar kihúzta a céget a gödörből. Mindezek tudatában talán nem volt véletlen, hogy a sajtó napokig az új „Ti” kártya érkezésével kapcsolatos találgatásoktól volt hangos, amikor az új vezérlő azonosítóját felfedezték az egyik meghajtóprogramban. Az események in­nentől fogva felgyorsultak és a gyártók sorra jelentették be GTX 560 Ti kártyáikat.

Nincs új a mag alatt?

A GTX 560 Ti-ben található mag GF 114-es kódjele ellenére nem egy új fejlesztés eredményeként jött létre, hanem gyakorlatilag apróbb változtatásokkal ugyanaz a 40 nanométeren gyártott GF 104 kódjelű mag végzi a dolgát, ami a GTX 460-ason is. A kis változtatás gyakorlatilag azt jelenti, hogy a magban található összes (384) CUDA-egységet aktiválják és emellett a textúrázó egységek száma 64, ami megegyezik a GTX 580-nal, tehát itt duplán ráver az elődre és még az 570-est is lekörözi. A tranzisztorszinten végrehajtott változtatások következtében csökkent a fogyasztás, ezzel párhuzamosan a hőtermelés is, ami együttesen lehetővé

tette, hogy az órajelek jóval magasabban járhassanak, mint a GF 104-nél.

Ennyi újtítás után talán az nem meglepő, hogy az 1 gigabájt DDR5 memória és a 256 bites crossbar típusú memóriavezérlő terén nem történt semmilyen változás, szintén csak az órajelekben történt változás (pontosabban emelés), de összességében véve a változtatások bőven elegendőnek bizonyultak az údvösséghez és egy új kártya piacra dobásához.

A Gigabyte SOC, és ami mögötte van

Nos, a Gigabyte mérnökei a SOC (Super Over Clock – SOC) változattal már a GTX 460-asból is kihozták a maximumot, és ez most a GTX 560 Ti-nél sem történt másképp – ráadásul már az 560-asok megjelenésekor azonnal elérhető lesz. A SOC-kártyák felépítése több ponton is eltér a referenciamegoldástól, így az áramkörti lap is egyedi: a négyfázisú helyett 6+1 fázisú tápellátókat kapott. Emellett pedig ezekre a kártyákra csak azok a grafikus magok kerülhetnek fel, amelyek átmentek egy előzetes szűrésen és biztos elbírák a nagyobb igénybevételt. A válogatott GPU-k miatt és a memóriákból adódóan a SOC-kártyák jóval nagyobb órajelen kerülnek forgalomba, mint az alap verziós kártyák és a feszültség módosításával még további órajelemelés érhető el. A SOC különlegessége, hogy a segítségével jelentős, száz meghertznél is több, memóriaszinten pedig több száz meghertzet meghaladó pluszteljesítményt csikarnak ki a hardverből (lásd *adatlap*). A nagyobb teljesítmény kikényszerítése mindig plusz hőképződéssel jár, ám a hőelvezető rendszer sem a

Adatok

- ▶ NVIDIA GF114 mag @ 1 GHz
- ▶ 40 nanométeres gyártástechnológia
- ▶ 384 darab CUDA-mag
- ▶ 1 gigabájt GDDR5 memória @ 1145 (effektív 4580) meghertzes órajel
- ▶ 2000 meghertzes shader órajel
- ▶ 256 bites Crossbar memóriavezérlő
- ▶ 2×DVI, 1×mini HDMI-csatlakozó (HDMI-átalakító a dobozban) HDCP-vel

Előny: GTX570-et megközelítő teljesítmény, egyedi újítások
Hátrány: ez sem lesz olcsó

ASUS ENGTX560 Ti DCII TOP/2DI/1GD5

Forgalmazó: ASUS

Magyarország

Ár: 73 000–78 000 Ft

Web: hopp.pcworld.hu/7683

Teljesítmény: ★★★★★

Szolgáltatás: ★★★★★

Ár/érték: ★★★★★

Adatok

- ▶ NVIDIA GF114 mag @ 900 MHz
- ▶ 40 nanométeres gyártástechnológia
- ▶ 384 darab CUDA-mag
- ▶ 1 gigabájt GDDR5 memória @ 1050 (effektív 4200) meghertzes órajel
- ▶ 1800 meghertzes shader órajel
- ▶ 256 bites Crossbar memóriavezérlő
- ▶ 2×DVI, 1×mini HDMI-csatlakozó (HDMI-átalakító a dobozban) HDCP-vel

Előny: tuningolt változat, extra hűtés
Hátrány: középkategória ellenére drága

	3DMark 11*	3DMark Vantage*	Batman: Arkham Asylum**	TC: Hawx**	F1 2010**
NVIDIA GTX 560 Ti	4021	21 508	135	89	49
ASUS ENGTX560 Ti DCII TOP/2DI/1GD5	4277	23 077	142	96	52
Gigabyte GTX 560 Ti SOC	4712	25 494	149	109	58
NVIDIA GTX 570	4978	25 885	146	111	60
AMD Radeon HD6870	4242	18 050	99	77	58
AMD Radeon HD6950	4668	18 984	117	76	55

Testzkonfiguráció: ASUS Maximus IV Extreme, Intel Core i5-2500K, 2×2GB Apacer DDR3, Chieftec CFT-650-14CS, BenQ E2200

	NVIDIA GTX 460 768 MB	NVIDIA GTX 460 1GB	NVIDIA GTX 470	NVIDIA GTX 560 Ti	NVIDIA GTX 570	AMD Radeon HD 6870	AMD Radeon HD6950
GPU kódnév	GF 104	GF 104	GF 100	GF 114	GF 110	Barts	Cayman
Gyártástechnológia (nm)	40	40	40	40	40	40	40
GPU órajele (MHz)	675	675	607	822	732	900	800
Memória órajele (MHz)	900	900	837	1000	1000	1050	1250
Shader órajel (MHz)	1350	1350	1215	1640	1464	-	-
Memóriavezérlő	192 bites crossbar	256 bites crossbar	320 bites crossbar	256 bites crossbar	320 bites crossbar	256 bites hub	256 bites hub
CUDA (NV) egységek / Stream processzorok (AMD), db	336	336	448	384	480	224+896	1408
Textúrázó egység (db)	56	56	56	64	60	56	88
ROP-egység (db)	28	32	40	32	40	32	32

referenciát követi, és nem is annak átmatricázott másolata, hanem egy dupla ventilátorral megtámasztott hűcsöves megoldás. A Windforce névre hallgató rendszer mérhetően hatékonyabb hűtést és picit halkabb működést tesz lehetővé, amit a mérések is alátámasztanak.

NVIDIA GTX 560 Ti

Az újítások és változtatások nem jelentik azt, hogy a referenciakártya vagy bármilyen más gyártó nem tuningolt vezérlője rossz lenne, csak a partnerek előszeretettel használják ki a finomhangolásból adódó lehetőségeket. Sőt, a referenciaváltozat hűcsöves hűtése is meglehetősen jól sikerült, annak ellenére, hogy csupán egyetlen ventilátor dolgozik a hő ellenében – az is rendkívül halkan.

ASUS ENGTX560 Ti DCII TOP/2DI/1GD5

Az ASUS sem megy a szomszédba egy kis módosításért, emellett pedig szintén megragadja és kihasználja a lehetőségeket, hogy plusz teljesítményt nyerjen ki egy adott termékből, így nem meglepő, hogy a TOP kártyák menetrend szerint érkeznek a GTX 560 Ti esetében is. Itt némileg visszafogottabb tuninggal találkozhatunk, ami 900 megahertzes magórajelét és 4200 megahertzes memóriá-órajelét jelent. A hűtést ezen a kártyán is egy módosított egy-

ség végzi, konkrétan a DirectCU II, ami szintén egy duplavitelátoros hűcsöves hűtő a gyárinál jobb hatásokkal és halkabb működési zajjal.

A teljesítmény bővületében

A gyártó nem titkolja célja, hogy a GTX 560Ti házon belül leváltsa a Fermi GF100 magos GTX 470-est és mind árban, mind pedig teljesítményben a GTX 570 alá kerüljön. A hivatalos közlemény szerint az új kártyát a cég a Cypress magos AMD Radeon HD6870 ellenfelének szánja, ami igaz, ha csak az árakat vesszük figyelembe. A mérések alapján a Gigabyte SOC 560-asa brutális tuning árán hozza a GTX 570-es szintjét, míg a gyári referenciaváltozat és az ASUS kártya a Radeon HD6870 és HD6950-est ostromolja. Jól látható, hogy az eredmények hogyan skálázódnak az órajel függvényében, tehát a konklúzió az, hogy érdemes tuningolni a GTX 560 Ti kártyákat, mert könnyen az eggyel nagyobb kártyához közeli teljesítményt sajtolhatunk ki belőle.

Teljesítmény terén a helyzet tovább fokozódik, mert a GTX 560 Ti a teljesen új magra épülő (Cayman) Radeon HD6950-et is képes meglepni, ami sokkal nagyobb gond lehet az AMD számára, mint a HD6870 veresége, hiszen a Radeon HD 6950 legalább 10 ezer forinttal drágább, mint a Ti névvel fémjelzett új GTX vezérlő, de nem feltétlenül jobb annyival, hogy megérje ezt a különbözetet kifizetni.

Házon belüli konkurencia

Összességében véve az NVIDIA elérte célját és a GTX 560-as hathatós segítségével sikerült árban és teljesítményben alaposan meglepni riválisát, aki minden bizonnyal nem fogja ezt sző nélkül túrni. Az előzetes várakozások 300 dolláros árról számoltak be, ami nem a tuningolt kártyákra vonatkozik, de erre idehaza még hozzá kell számolni az adót, tehát így jön ki a Magyarország számára ajánlott 72 799 forintot ajánlott bruttó végfelhasználói ár – sajnos lapunk nyomdai leadása pont egybeesik a kártyák hivatalos megjelenési dátumával, ezért nem tudunk pontos árakkal szolgálni az ASUS és Gigabyte kártyák esetében.

Ez az ár a teljesítményt is nézve rendkívül baráti, sőt, házon belül állít konkurenciát a nemrégiben megjelent GTX 570-esnek is. Arra a kérdésre, hogy mit lép az ellenfél, a válasz egyértelmű. Nyilván az most a cél, hogy olcsóbb Cayman GPU-s kártyák (Radeon HD6950 és HD6970) kerüljenek a piacra, ezt pedig csak úgy lehet kivitelezni egy jól kivitelezett árcsökkenésen felül, ha a memóriát csökkentik, a jelenlegi két gigabájtról egy gigabájtúra. Ettől ugyan nem lesznek gyorsabbak a 6000-es Radeonok, de árban minden bizonnyal képesek lesznek alámenni a GTX 560 Ti-nek, ami így már vonzóbb lehet a felhasználók számára.

Papp Gábor

Mafia II**	Starcraft II**	S.T.A.L.K.E.R: COP**	Unigine v2.1**	Far Cry 2**	Metro 2033**	Alien vs. Predator**	Lost Planet 2**
53,5	56	70	42,3	106,77	36,33	32,5	43,8
58,1	56	73	45,9	113,42	39,33	34,8	47,1
63,9	56	80	50,5	115,5	47	38	56,5
62,9	57	73	53,1	117,66	48,3	38,6	56,2
52,2	61	53	32,6	84,4	28,4	28,1	29,7
58,2	59	61	45,9	94,44	38	37,4	30,3

*Eredmények pontban, a nagyobb érték a jobb.

**Eredmények képkocka/mp-ben, a nagyobb érték a jobb.

Külső merevlemez

Samsung S2 Portable 3 1 TB

Forgalmazó: Samsung Electronics Magyar Zrt. Ár: 30 500 Ft

Web: hopp.pcworld.hu/7612

Teljesítmény: ★★★★★ Szolgáltatás: ★★★★★ Ár/érték: ★★★★★



Szinte tenyérnyi helyen, zsebben tárolhatunk 1 terabájnyi adatot a Samsung S2 Portable 3 külső merevlemezzel. Ahogy az S2 sorozat más tagjai is, ez a meghajtó is integrált USB-vezérlőt tartalmaz, így rövidebb, mint a legtöbb 2,5 hüvelykes külső modell. Fekete és ezüst színben kapható, a csomagban egy műbőr védőtokot is találunk.

Eddig is kínált a gyártó az S2-es sorozatban 1 terabájtos modellt, ami a mobil merevlemezek körében már tekintélyes kapacitásnak számít, több évnyi fotó- és zenei gyűjtemény vagy jó néhány irodai PC mentései elférnek rajta. A bőséges tárterületet a most tesztelt darab gyorsabb USB 3.0 csatlakozással egészíti ki, hogy ne kelljen túl sokáig várni a nagy adattömegek mozgására. Az USB 3.0 révén akár 120 MB/s feletti olvasási és mintegy 95 MB/s írási sebességet is elérhetünk a Samsung meghajtóval ideális körülmények között, míg az „öreg” USB 2.0 körülbelül 28-33 MB/s-ra limitálja az átvitelt. (USB 3.0 adapter hiányában természetesen 2.0-s vezérlőre is csatlakoztatható a meghajtó, viszont ilyen esetben számolnunk kell a sebességvesztéssel.)

Az integrált elektronika kis fogyasztású, a meghajtó USB-tápellátással működik noteszgépeken is, így a gyakorlatban nincs szükség extra táp csatlakoztatására. (Kivételt képezhet egy ExpressCard- vagy PC Card-felületű noteszgépes USB 3.0 adapter, ami ilyen esetekben kiegészítő tápra szorul.)

A gyakorlatban erőteljesen érezteti jótékony hatását az USB 3.0 csatlakozó és a magas fordulatszám; ha nagy mennyiségű adat gyakori mentésére kényszerülünk, akkor kifejezetten megéri a gyorsabbat választani. Természetesen USB 3.0-aljzatra is szükség lesz, ami – ha nincs a gépen – egy mintegy 6-7000 forintos Express Card- vagy PCI-Express-adapter beszerzésével biztosítható.

Egri Imre

Adatok

- ▶ USB 3.0 Micro-B csatlakozás
- ▶ Natív tápellátás
- ▶ 2,5 hüvelykes merevlemez, 7200 fordulat percenként
- ▶ 1 TB névleges kapacitás
- ▶ Samsung Auto Backup és Samsung Secret Zone szoftverek
- ▶ 196 grammos tömeg
- ▶ 3 év garancia

Előny: a szokásosnál kisebb méret, jó teljesítmény
Hátrány: mellékelt szoftverek csak 32 bites Windows-változatok alatt futnak

All-in-One PC

HP TouchSmart 310-1110hu

Forgalmazó: HP Magyarország Kft. Ár: 240 000 Ft

Web: hopp.pcworld.hu/7672

Teljesítmény: ★★★★★ Szolgáltatás: ★★★★★ Ár/érték: ★★★★★



A HP egyik legújabb érintésérzékes minden-egyben PC-jét volt alkalmunk tesztelni. A csupán 9 kilogrammos eszköz nem sokkal vastagabb egy 20 hüvelyk képátlójú LCD-monitornál, de egy komplett Windows 7-alapú PC-t foglal magába. A gépház oldalán és hátoldalán kiépítették a szükséges csatlakozókat, a memóriakártya-olvasó és a gigabites Ethernet mellett 802.11n-kompatibilis Wi-Fi-adapter is található a készülékben. Emellett egy hibrid TV-tuner is rendelkezésre áll, amely a Windows Media Centerrel és a hozzá illő távirányítóval karosszékéből, teljes körűen kezelhető, műsorfelvételeket is készíthetünk vele.

Érdeemes használni az érintésérzékes képernyőt és a hozzá adott TouchSmart 4.0 szoftvert. Ezzel természetesebb módon, ujjérintéssel és mozdulatokkal végezhetjük el az olyan mindennapi feladatokat, mint a fotók, videók és zenei anyagok rendezgetése, DVD-nézés, böngészés, időjárás adatok áttekintése, jegyzetkészítés. A Canvas kisalkalmazással a kreatitásunkat is kiélhetjük és rendelkezésünkre áll érintésérzékes Facebook-alkalmazás is. Ha nem is fednek le minden feladatot a TouchSmart szoftverek, de egy könnyedebb számítástechnika világot kínálnak a család ilyen téren elhanyagoltabb tagjainak, gyerekeknek vagy akár idősebbeknek.

A gép AMD alapokra épül, a kétmagos processzor és a 4 gigabájt memória bőven kiszolgálja a mindennapi igényeket (netezés, Skype, HD-videolejátszás vagy épp szerkesztés). A Radeon HD 4270-es grafikus vezérlővel válllvetve ha nem is egy gamer konfiguráció, de alkalmi játékfuttatáshoz azért megfelel. Rengeteg szoftverével teljes otthoni megoldás a HP TouchSmart 310, igaz, a kulcsrakész, helytakarékos gépért és az érintésélményért elég sokat kérnek.

Egri Imre

Adatok

- ▶ AMD Athlon II X2 240e CPU, 2,8 GHz, AMD RS880M lapkakészlet
- ▶ 1 x 4 GB DDR3 rendszermemória, összesen 2 SODIMM-slot
- ▶ 500 GB SATA-merevlemez, 7200 fordulat percenként
- ▶ Lapos tálcás 8x SuperMulti DVD-író, LightScribe-támogatással
- ▶ ATI Radeon HD 4270 grafikus vezérlő
- ▶ 6 db USB 2.0 port, fejhallgató, mikrofon és vonali csatlakozók
- ▶ Tévétuner [analóg és DVB-T MPEG-4], gigabites Ethernet, Wi-Fi
- ▶ 6 az 1-ben multi kártyaolvasó, VGA-webkamera mikrofonnal
- ▶ HP Win7 MediaCenter távvezérlő, vezeték nélküli egér és billentyűzet

Előny: kis méret, megfelelő teljesítmény, érintésérzékes felület és alkalmazások

Hátrány: nincs külső monitorcsatlakozás, csak USB-megjelenítővel bővíthető

Okostelefon

Google Nexus S

Forgalmazó: Google **Ár:** 529 dollár (kb. 107 ezer Ft) **Web:** hopp.pcworld.hu/7663

Teljesítmény: ★★★★★ **Szolgáltatás:** ★★★★★ **Ár/érték:** nem értékelhető

A Nexus One relatív sikertelensége ellenére a Google ismét saját márkás készülékkel állt elő - ezúttal a Samsunggal karöltve készült el az Android új referenciamobilja.

A gyártó személye miatt sokan a Samsung Galaxy S némileg feljavított, kipofozott változatának tartják a Nexus S-t. Míg a Galaxy S-en egyértelműen érezhető az iPhone-hatás, ez ebben az esetben teljesen eltűnt. A fekete műanyagborítással teljesen egybeolvad a panel feketéje, egyedül a kerekített sarkok lágyítanak a készülék szigorúságán. Az összeszerelés elsőosztályú, ám az anyagok ellentmondásosak. A hátlap ugyanaz a szappantartóra emlékeztető műanyag, mint a Galaxy S esetében; nem nyiszorog, nem recseg, mégis ront némileg az összehatáson. A fel-tétlenül szükséges csatlakozókon (microUSB és 3,5 mm jack alul, hangerőgomb balra, bekapcsológomb jobbra) és szenzorokon kívül semmi sem található a Nexuson, ami tovább erősíti az egyébként is nagyon karakteres külsőt. A kijelző alatt négy, érintéssel vezérelhető gomb sorakozik, amelyek sorrendjét ismét tanulni kell, mert eltér például a HTC által alkalmazottaktól.

Külcsín-negatívumok

Kialakítás, praktikum és ergonómia szempontjából a csúszós, fényes felületű hátlapot tartjuk a legnagyobb hibának. A nem olyan könnyű (129 gramm) készülék ugyanis azonnal megindul a tenyerünkben, ha az egy kicsit is megizzad. Ahogy talán mindenki, úgy mi is az íves kijelzőre voltunk kíváncsiak: szemből ez egyáltalán nem vehető észre, de ha nem említettük ezt a jellemzőt, akkor a készüléket kézbe fogó tesztalanyok észre sem vették a dolgot. A panel ugyanis hosszanti irányban kapott egy enyhe homorítást, ami rendkívül elegáns megjelenést kölcsönöz a Nexus S-nek, de gyakorlati hasznát nem igazán értjük tetten. Nem hajlik meg annyira, hogy a képernyő felső sarkai közelebb legyenek az ujjainkhoz, illetve a betekintési szöveget sem befolyásolja.

Szemkáprázató kijelző

A Super AMOLED-kijelző továbbra is áll-leejtő színekkel, szintéltéttséggel, kontrasztokkal szolgál, elég nehéz betelni a 4 hüvelykes panel minőségével. A kijelző érzékeny-

sége tökéletes, érintésre időben, pontosan reagál. A Nexus S rendszerebessége hajmeresztő, nyoma sincs az Androidnál sajnos már megszokott akadozásnak. Egyedi kezelőfelület természetesen itt sem áll rendelkezésre, de ennek ellensúlyozásaként el lehet bízni az Android 2.3 újdonságaival. Érdekes és vicces a régi tévékre hajazó, a kijelző elsötétülésekor jelentkező animáció, vagy a görgethető listák végét jelző, halványan felvillanó szín. Nagy pozitívum, hogy teleszórták a rendszert sok egyéb olyan megoldással is, ami gyorsabbá, egyszerűbbé teszi a kezelését és ezzel együtt energiát is spórol. Ilyenek az át-szinezett menüelemek, legyen szó

a Menü gomb megnyomása után felugró panelről, vagy azokról az ikonokról, amelyek az értesítési csíkban jelennek meg. Kipróbálhattuk az új, átszabott virtuális billentyűzetet is, illetve próbálkoztunk a megújult szövegkezelési (másolás, kivágás, beillesztés) eszközökkel is.

Karakteres mobil

A formára, kialakításra, megjelenésre egy szavunk sem lehet, azt viszont sajnáljuk, hogy alapvetően ugyanazokat az anyagokat vették elő, amelyeket a Galaxy S-nél is használtak. Egy erőteljes, karakteres mobil született meg a Nexus S képében, ami nem hoz annyi újdonságot és meglepő dolgot, mint a Nexus One, viszont továbbra is rendelkezni fog azzal az előnyvel, hogy az Androidra érkező frissítések elsőként ezen a készüléken lesznek elérhetőek. Ez akkora plusz, ami feledtetheti egy

HTC Sense-hez hasonló felület hiányát, azt, hogy a Google-nál nem gondoltak azokra, akik a trend szerint már HD-ben szeretnének videókat rögzíteni, vagy éppen azt, hogy a 16 GB-os belső memória nem bővíthető. A Nexus S egyelőre csak Angliában és az USA-ban kapható és az is erősen kérdéses, hogy a hazánkba eljut-e. Az előbből kiindulva ne számítsunk rá, egyetlen remény az lehet, hogy a Samsungnak talán nagyobb befolyása lesz a forgalmazás más országokra való kiterjesztésével kapcsolatban.

Horváth Balázs

Adatok

- ▶ 4 hüvelykes, 480x800 képpont felbontású Super AMOLED kapacitív érintőképernyő
- ▶ ARM Cortex A8 1 GHz processzor
- ▶ Multitouch, gyorsulásérzékelő
- ▶ 16 GB belső memória (nem bővíthető), 512 MB RAM
- ▶ HSDPA, 7,2 Mbps; HSUPA, 5,76 Mbps
- ▶ Wi-Fi 802.11 b/g/n (DLNA)
- ▶ Bluetooth 2.1 (A2DP)
- ▶ 5 megapixeles kamera, autofókusz, LED-vaku
- ▶ GPS (A-GPS)
- ▶ WVGA-videó (30 fps)
- ▶ Előlapi kamera (VGA)
- ▶ Android operációs rendszer (2.3, Gingerbread)
- ▶ 3.5 mm audio jack
- ▶ NFC modul
- ▶ Li-Ion 1500 mAh akkumulátor
- ▶ Tömeg: 129 g

Előny: Android 2.3, lenyűgöző rendszerebesség, hajlított és káprázatos képminőségű kijelző
Hátrány: nincs HD-videó, a memória nem bővíthető, nincs FM-rádió, a presztízshoz nem illő készülékház



Multifunkciós nyomtató

Lexmark S815 Genesis

Forgalmazó: Lexmark Magyarország Kft. **Ár:** 109 900 Ft **Web:** hopp.pcworld.hu/7681

Teljesítmény: ★★★★★ **Szolgáltatás:** ★★★★★ **Ár/érték:** ★★★★★

Szkennelés másodpercek alatt, Wi-Fi és intelligens nyomtatóalkalmazások, no és vertikális felépítés. Nem csoda, hogy ilyen ígéretek után nagyon kíváncsian vártuk a Lexmark formabontó multifunkciósát.

Adatok

- ▶ USB 2.0 és Wi-Fi-csatlakozás
- ▶ Színes tintasugaras nyomtatómű, négy különálló festékpátrona
- ▶ 4800×1200 (fekete-fehérben 1200×1200 dpi nyomtatási felbontás)
- ▶ 4,2 hüvelykes érintős LCD-képernyő és kivilágított kezelőgombok
- ▶ 100 lapos papíradagoló tálca
- ▶ Beolvasás fotótechnikával (10 megapixeles monokróm CMOS-érzékelő)
- ▶ Beépített duplex egység
- ▶ SM-, SD-, MMC- és xD-kártyákkal kompatibilis memóriakártya-olvasó
- ▶ Színes faxmodul
- ▶ Lexmark SmartSolutions alkalmazások használata
- ▶ PDF-beolvasás, OCR
- ▶ 420×386×321 milliméteres méretek
- ▶ 3 éves jótállás internetes regisztrációval

Előny: kiváló nyomtatási minőség, gyors szkennelés, fejlett nyomtatási alkalmazások

Hátrány: korlátozott lapolvasó-felbontás, nem túl kedvező költségek



inkább információs kioszknak vagy akár modern, dizájnos kávéfőzőnek tűnik első pillantásra a Lexmark legújabb tintasugaras multifunkciós nyomtatója. A készülék ugyanolyan megteremtett, mint elődei (például a Pro 901), csak éppen álló elrendezésű, hogy kevesebb területet foglaljon az íróasztalon – valóban, csokott kimeneti tálcával nem vesz el sokkal többet a helyből, mint egy apró tintasugaras készülék. Nem csorbultak azonban a képességei a nagyobb alapterületű, korábbi multikhoz képest: nagyméretű érintőképes LCD-kijelző található rajta, beépítették a duplexet és az alapvető USB-csatlakozás mellett Wi-Fi-adapterrel is ellátják. Ennek birtokában csatlakozhat a masina önállóan az internetre és így képes összetett feladatokat önálló elvégzésére is, ahogy arról *keretes írá-sunkban* bővebben is olvashatnak. Emellett rendelkezésünkre áll színes fax is.

Szkennelés egy pillantás alatt

A konstruktőrök kihasználták azt a helyet, ami az álló papíradagoló és a kijelzőpanel között adódott és ide nem egy síkgyas lapolvasót, hanem egy teljesen szokatlan modult élkeltek be. Gyakorlatilag egy speciális, monokróm CMOS-érzékelőre és kompozit LED-megvilágításra épülő

10 megapixeles fényképezőgép teljesít itt szolgálatot, ami egy szempillantás alatt elkészíti a beolvasást. A szokatlan módszer előnye, hogy az előnézet azonnali és a szkennelés – továbbítással együtt – is csak néhány másodpercet vesz igénybe. A módszer tehát nagyon gyors és nem táltuk szemmel látható nyomát semmilyen optika okozta torzításnak, sem színhibának. Beleütközünk azonban a felbontás korlátjába: a 10 megapixel hozzátétőlegesen 300 dpi-nek felel meg, ennél nagyobb felbontással nem olvashatunk be semmit. Éppen ezért jó minőségű fotók másolásakor a forrás- és célképeket összevetve a másolat ha nem is feltűnően, de szemmel láthatóan életlenebb lesz.

Négy szín mindenre elég

A Vixix tintákkal igen jó eredményt sikerült produkálni normál papíron, csakúgy mint fotómédián. A dokumentumokat erőteljes, lézernyomtató szintű kontraszt, kézben tartott kontúrok jellemzik. Az automatikus lapfordítóval készült kétoldalas nyomatok esetében sem üt át a tinta és



Lexmark S815 Genesis – a cég első álló felépítésű multifunkciós

a rendszer nem kényszerül a telítettség szemmel látható csökkentésére sem. A fotók színei jók, a nyomtatott képek igen részletesek.

A Genesis nem tartozik a gyorsabb masinák közé, igaz, az eredeti teremtés is nettó 6 napot vett igénybe. A szkennelés (illetve fotózás) kifejezetten gyors, a nyomtatás lassabb az átlagnál, egy tízoldalas fekete-fehér szöveg kinyomtatása másfél percet vett igénybe, összetettebb, grafikákkal tűzdelt oldalak esetében ez felkúszott 4,5 percre. A duplex használatával további lassulást kell elkönyvelnünk. Az S815 költségek tekintetében inkább az alacsonyabb árú, ám az átlagnál kicsit drágábban dolgozó nyomtatók szintjét hozza, a monokróm oldalak 15 forintba kerülnek, a színes nyomatokra mintegy 43 forintot kell költenünk.

A dizájn, a kényelmes érintőképernyő és a nyomtatási alkalmazások, no és a vitán felül álló nyomtatási minőség adják leginkább a Genesis vonzerejét.

Élet a gépen túl, nagy képernyőn

A gyártó minden oldalról igyekszik kihasználni a nagy képernyő és a Wi-Fi-, valamint Ethernet-kapcsolat lehetőségeit, így SmartSolutions néven létrehozott egy olyan alkalmazáskönyvtárat, amellyel könnyen bővíthetjük a nyomtató tudását. A Lexmark SmartSolutions weboldalára regisztrálva grafikus felületen, igen kényelmesen tölthetünk át olyan szoftvereket, amelyeket többek között olyan szolgáltatásokhoz vehetünk igénybe, mint az igazolványmásolás, Google-naptár nyomtatása, takarékos másolás, nyomtatás Picasa-albumból és egyebek. Internetkapcsolat birtokában a kiválasztott funkciók áttöltődnek a nyomtatóra. Az új magyar nyelvű rendszeren előfordulnak még apróbb beállítási és fordítási hibák, de a koncepció igen ötletes és bármikor bővíthetővé teszik a nyomtató tudástárát. Ha már beállítottuk és paramétereztük a kedvenc alkalmazásainkat a Java-alapú kezelőfelületen, utána már önállóan, PC nélkül is elvégezhetünk olyan összetett feladatokat, amelyek eddig megkövetelték a számítógép olykor körülményes használatát. Takarékoság szempontjából kiemelendő az egyoldalas vagy kétoldalas eredeti másolása papírtakarékosan, kétoldalas. Nemcsak a másolást és nyomtatást, de a szkennelést is célzottabbá, kényelmesebbé teheti a Flickr, MobileMe, Photobucket és Picasa szolgáltatókhoz való közvetlen lapolvasás.

Egri Imre

N I C O L A S C A G E



FÉKTELEN HARAG

ELSŐPRÓ 3D

A P O K O L E L S Z A B A D U L

A MILLENNIUM FILMS BEMUTATJA MICHAEL DeLUCA PRODUKCIÓJÁT ÉS A NU IMAGE PRODUKCIÓJÁT, A SATURN FILMS EGYÜTTMŰKÖDÉSÉVEL PATRICK LUSSIER FILMJEIT
NICOLAS CAGE, „DRIVE ANGRY” AMBER HEARD, WILLIAM FICHTNER, BILLY BURKE, CHARLOTTE ROSS, CHRISTA CAMPBELL, TOM ATKINS, KATY MIXON, JACK MCGEE, TODD FARMER, ÉS DAVID MORSE
SZERKEPÍTÉS: NANCY MAYOR, CSA ZENE: MICHAEL WANDMACHER, JELMEZTERVEZŐ: MARY E. MCLEOD, VÁGÓ: PATRICK LUSSIER & DEVIN C. LUSSIER, LÁTMŰNYTERVEZŐ: NATHAN AMONDSON, FÉNYVÉFÉLTTE: BRIAN PEARSON, KOPRODUCER: ED CATHELL III
EXECUTIVE PRODUCER: ADAM FIELDS, JOE GATTA, BOAZ DAVIDSON, AVI LERNER, DANNY DIMBORT, TREVOR SHORT, PRODUCER: RENE BESSON, PRODUCER: MICHAEL DeLUCA, INTA: TODD FARMER & PATRICK LUSSIER, RENDEZTE: PATRICK LUSSIER



FEBRUÁR 24-TŐL A MOZIKBAN

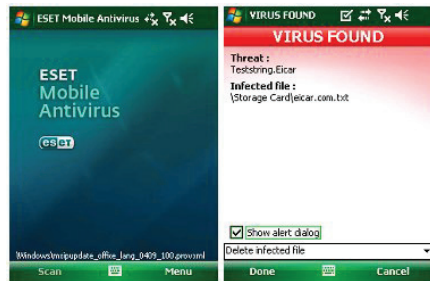


Mi fertőzi meg a gépünket 2011-ben?

Az ESET szakértői szerint ebben az évben jó eséllyel találkozunk új kártevők tömegével a közösségi oldalakon, Macintosh számítógépünkön és okostelefonunkon; ha pedig nem figyelünk oda, még a keresők találati listáján keresztül is megfertőződhet a számítógépünk.

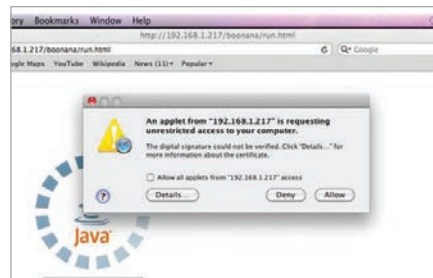
Az internet 2011-ben sem lesz biztonságosabb hely. Az ESET szakértői csokorba gyűjtötték, hogy milyen fenyegetésekkel kell majd szembenéznünk.

Mobilvírusok. Az okostelefonok növekvő népszerűségének köszönhetően a mobilkészülékeket érő támadások 2011-ben várhatóan megdöbbenést okoznak. A bűnözők számára az egyre növekvő piac jó terepet kínál, mivel a mobilokra való biztonsági szoftverek használata még nem tartozik a felhasználói kultúra alapelemei közé.



Zombik támadása. Az ESET adatai szerint a botnetek mérete a számítógépeket zombivá tevő fertőzések számával együtt folyamatosan növekszik. A bűnözők a hálózatok irányítására a legkülönbözőbb csatornákat – például a Twitter-t – használják. Jó hír, hogy a biztonsági vállalatok egyre nagyobb sikereket érnek el a nagyobb botnetek lekapcsolásában, de ennek ellenére számolni kell a hálózatok számának növekedésével.

Vírusok Macen. A Java/Boonana.A tavalay novemberi megjelenésével egyértelművé vált, hogy az OS/X rendszerek elterjedésének köszönhetően a Macintosh számítógépek felhasználói már vonzó célpontot jelentenek a bűnözők számára. Annak ellenére, hogy az Apple operációs rendszere szigorú biztonsági beállításokat tartalmaz, a kevésbé hozzáértő felhasználók bedőlnek a megtevesztő kártevőknek, és maguk kapcsolják ki azokat a korlátozásokat, amelyek megakadályoznák a vírusok terjedését. A több platformon terjedni képes kártevők elleni harcban egyaránt fontos a vírusirtó szoftverek alkalmazása és a felhasználók oktatása.



Mérgezett keresők. A legnagyobb keresők találati listájának eltérítése vagy mérgezése már 2010-ben is elterjedt volt. A technika lényege, hogy a bűnözők különböző keresőkifejezésekre optimalizálnak weboldalakat, majd megvárják, hogy ezek felkerüljenek a keresők találati listájának elejére. Miután ez megtörtént, megfertőzik őket, és rajtuk keresztül a felhasználók számítógépeit. Ugyan a keresők üzemeltetői folyamatosan próbálják kiszűrni a mérgezett oldalakat a találati listájukból, a nagyobb volumenű támadásokkal szemben sokszor tehetetlennek bizonyulnak.



Fertőző közösségi oldalak. A közösségi oldalakon az adathalászok rendszerint valamilyen vicces, érdekes üzenettel és képpel vagy videóval keltik fel a felhasználók érdeklődését, majd egy alkalmazás segítségével megpróbálják megszerezni személyes adataikat. A problémát az jelenti, hogy lehetetlen megkülönböztetni, hogy az adott bejegyzést valóban az ismerősünk írta ki a saját üzenőfalára, vagy az egy kártévő működésének köszönhetően került oda.

A támadások hatására a Facebook több olyan beállítást is elérhetővé tett, amelyek segítségével szabályozhatjuk, hogy a különböző alkalmazások készítői milyen adatainkhoz férnek hozzá. Ezeket azonban a felhasználóknak kell aktiválniuk, amire a legtöbben nem fordítanak kellő figyelmet. Az ESET ezért arra figyelmeztet, hogy a közösségi oldalakra csak olyan adatokat töltsünk fel magunkról, amelyeket valóban bárkivel megosztanánk, és vegyük szigorúbbra a biztonsági beállításokat. A cég szakértői emellett folyamatosan figyelmeztetnek a Facebookon megjelenő új kártevőkre a www.facebook.com/biztonsag oldalon keresztül.

A RapidShare-t szemelték ki maguknak a spammerek

Egyre több olyan kéretlen elektronikus levéllel lehet találkozni, amelyek a RapidShare weboldalaira mutató hivatkozásokat tartalmaznak, és hamis víruskeresők, illetve trójai programok terjedését segítik elő.

A Kaspersky Lab, valamint az MX Lab arról tájékoztattott, hogy a RapidShare weboldalaira mutató hivatkozásokkal felvértezett kéretlen elektronikus levelek a Drooptroop trójai különböző variánsait és ezen keresztül hamis víruskeresőket igyekeznek a felhasználók számítógépére feljuttatni. A trójai feladata, hogy a fertőzött PC-kre különféle ártalmas állományokat töltsön le, illetve különböző programokat telepítsen fel. A mostani spamműködés által terjesztett Drooptroop ál-antivírusok terjesz-

tésében vállal szerepet. Legtöbbször gift.exe vagy surprise.exe nevű fájlokban kap helyet.

A RapidShare szolgáltatásait kizsároló spamokban általában semmiféle üzenet nem szerepel, mindössze egyetlen hivatkozást tartalmaznak, amiatt az ilyen típusú levélszemét kiszűrésére – megfelelő konfigurálás nélkül – nem mindig képesek az antispam megoldások. Ennek többek között az az oka, hogy e levelek csak egy weboldalra vezető, teljesen érvényes linket tartalmaznak, és nem tartozik hozzájuk melléklet sem, amelyeket a vírusvédelmi szoft-

verekkel át lehetne vizsgálni. A RapidShare weboldalaira mutató hivatkozásokat pedig a spamszűrők alapértelmezett beállítások mellett általában nem tekintik ártalmasnak.

A Kaspersky Lab által legutoljára vizsgált Drooptroop variáns a Windows spooslsv.exe folyamatát fertőzi meg, és folyamatosan figyeli a hálózati adatforgalmat, valamint a böngészőben végzett felhasználói tevékenységeket. Egyes esetekben webes átirányításokat hajt végre, majd végül egy AV Security Shield nevű, hamis víruskereső programot telepít fel a számítógépekre.

A hírek elkészítésében együttműködő partnerünk:
Computerworld Biztonságportál-biztonsagportal.hu



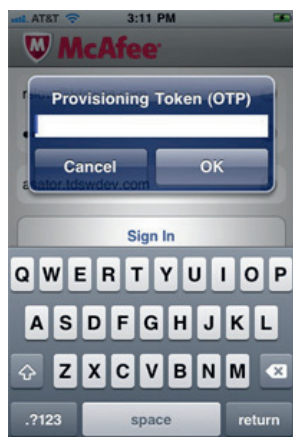
Mobil végpontbiztonság a McAfee-től

A McAfee legújabb védelmi megoldása kiterjeszhetővé teszi a végpontvédelmet a különböző mobilok felé.

Az Evaluserve által nemrégén végzett felmérés szerint a nagyvállalatok 41 százaléka csökkentette a költségeit, és növelte produktivitását azért, hogy engedélyezte az alkalmazottainak a saját mobilkészülékeik üzleti célra történő felhasználását.

A legújabb McAfee Enterprise Mobility Management (EMM) segítségével a vállalatok kiterjeszhetik a védelmet az okostelefonokra és a táblagépekre is. A program skálázható, szerverközpontú architektúrájával lehetővé teszi, hogy a vállalkozások ugyanolyan biztonsággal és átláthatóan menedzseljék a következő generációs telefonokat, mint a hagyományos végpontjaikat.

A McAfee EMM 9.5 kibővített iOS4-támogatással rendelkezik. A szoftver teljes API-készletet tartalmaz a hordozható eszközök menedzseléséhez, és az adminisztrátorok a felhasználói szerepeknek és felelőségeknek megfelelően tarthatják kézben a mobilok védelmét. A továbbfejlesztett, PKI- (nyilvános kulcs infrastruktúra) képességekkel, valamint a Microsoft Certificate Authority igénybevételel megvalósíthatóvá válhat a vállalati rendszerhez csatlakozó eszközök azonosítása. A McAfee kiemelte, hogy az EMM legújabb kiadása kompatibilis a Windows Mobile-, a HP webOS-, a Symbian-, illetve az Android 2.2- és 2.3-alapú készülékekkel is, valamint az eddigiekhöz képest nagyobb fokú támogatást biztosít a Lotus Domino felhasználói számára.



Az EMM legújabb kiadása kompatibilis a Windows Mobile-, a HP webOS-, a Symbian-, illetve az Android 2.2- és 2.3-alapú készülékekkel is, valamint az eddigiekhöz képest nagyobb fokú támogatást biztosít a Lotus Domino felhasználói számára.

Az internetes alvilág legkedveltebb szoftverei

Az alvilági körökben legnépszerűbb alkalmazások toplistáját olyan programcsomagok vezetik, amelyek már évek óta komoly károkat okoznak. **Lássuk, melyek a bűnözők kedvenc szoftverei.**

Már évek óta hódítanak az internetes feketepiacon azok a cyberbűnözők számára kifejlesztett eszközkészletek, programcsomagok és szoftverek, amelyek legfontosabb jellemzője, hogy különösebb informatikai ismeretek nélkül bevetethők. Ez annyit jelent, hogy egy támadónak nem kell értenie a programozáshoz, illetve a vírusok terjesztéséhez ahhoz, hogy számítógépeket fertőzzön meg, vagy akár botneteket építsen ki. Lehetőségük nyílna arra, hogy felügyeljék a kártékony hálózatokat, és azokat szolgáltatásmegtagadási támadásokhoz, adatlopásokhoz vagy pénzügyi motivációjú támadásokhoz használják fel.

A Symantec napokban nyilvánosságra hozott jelentése szerint 2009 júniusa és 2010 júliusa között a legnépszerűbb alvilági eszköz az MPack volt, ezt követte a NeoSploit és a Zeus. A három szoftver között az árak szempontjából jelentős eltérések mutatkoznak. Egyes weboldalokon már 40 dollárért hozzá lehet jutni egy-egy ilyen programhoz, azonban az sem ritka, hogy a Zeust 8000 dollárt is elkérnek.

A biztonsági cég azt is vizsgálta, hogy a fenti három alkalmazás esetében a fejlesztők milyen sérülékenységek kihasználására törekedtek. Az elemzések szerint a szoftverek a legtöbb esetben a Microsoft termékeit érintő ATL-hibában rejlő lehetőségeket aknázták ki. Emellett népszerűnek számított az Adobe Flash Player egyik biztonsági rése, és a Windows Media Player korábban felfedezett sebezhetősége is. Mindez azt jelenti, hogy a három legszélesebb körben használatos alvilági alkalmazás érdekes módon nem a legújabb hibák kihasználására törekszik, hanem inkább a megbízhatóságra. A támadók számára fejlesztett programok sikere többek között abban rejlik, hogy gyakran gyarapodnak új funkciókkal. Sok esetben teljes értékű támogatási szolgáltatások is tartoznak a licencekhez.

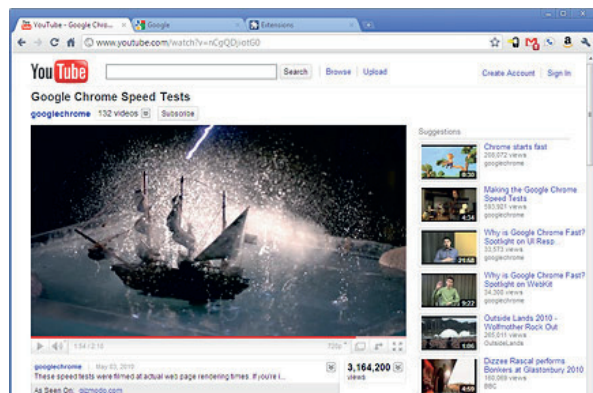
14 ezer dollárjába került a Chrome frissítése a Google-nek

A Google a Chrome legutóbbi frissítésekor 14 000 dollárt osztott ki azon személyek között, akik a böngésző január elején megszüntetett sebezhetőségeit jelezték a fejlesztőknek.

A cég még tavaly júliusban jelentette be, hogy a biztonsági rések felfedezéséért kifizethető

díj maximális összegét 3134 dollárra emelte. Azonban azóta még egyszer sem fordult elő, hogy valaki elvitte volna a főnyereményt. A mostani Chrome-frissítés azonban egy olyan súlyos memóriahelyi sérülékenységet tartalmazott, hogy a felfedezője, *Sergey Glazunov* biztonsági kutató hazavihette a legnagyobb összegű díjat.

A történethez hozzátartozik, hogy Glazunov zsebébe ezúttal összesen 7470 dollár került, ugyanis a most megszüntetésre került tizenhat sebezhetőség közül ötöt ő jelzett a fejlesztőknek. A Google összesen 14 ezer dollárt osztott ki a Chrome legutóbbi kiadásának megjelenését követően a biztonsági kutatók között. Ez az összeg azon-



ban még így is jóval kevesebb, mintha a hibákról egyes biztonsági cégeken keresztül értesült volna, és sokkal előnyösebb, mintha elsőként az internetes alvilág kezébe kerültek volna a sérülékenységekkel kapcsolatos információk.

Sokan fizetnek a zsaroló vírusterjesztőknek

Biztonsági kutatók egy olyan szervert lepleztek le, amely felhasználókat zsaroló kártékony programok terjesztésében vett részt.

Ezúttal a Rixobot.A nevű kártékony programról van szó, amely legtöbbször felnőtteknek szóló weboldalokról került rá a rendszerekre, de egyes esetekben cserélhető meghajtókon, például pendrive-okon is kimutatható volt. A féreg a fertőzést követően megpróbálta hatástalanítani a Windows biztonsági funkcióit, illetve igyekezett megakadályozni a vé-

delmi alkalmazások frissítését. Ezt követően egy ablakot jelenített meg, amelyben 12 dollárt követelt egy, a zárolás feloldását lehetővé tevő kulcsért.

A férget megvizsgálva a Trend Micro kutatói lefűlelték a Rixobot.A terjesztéséért felelős egyik szervert is, amelyen érdekes adatokra bukkantak. Többek között kiderült, hogy a féreg kódját eddig több mint 137 ezer alkalommal töltötték le a felhasználók, közülük megközelítőleg 2500-an fizettek is a csa-

lónak. Ez alapján a Rixobot.A segítségével a bűnözők majdnem 30 ezer dolláros bevételre tettek szert pár hét alatt. Az áldozatul esett számítógépek tényleges száma és a károk nagysága ennél magasabb lehet, hiszen korántsem biztos, hogy csak egy szerver vett részt az akcióban. Az azonban jól látszik, hogy sok felhasználó – talán a kisebb összegű váltságdíj miatt is – fizetett a vírusterjesztőknek, és így próbálták elkerülni a további kellemetlenségeket.

Kihívásokkal teli a szülői felügyelet

Egy európai uniós felmérés szerint a szülői felügyeletet megvalósító alkalmazások korántsem képesek minden helyzetben megállni a helyüket.

A szülői felügyelet támogatása a hagyományos PC-s környezetekben a legígéretesebb, a vizsgálatok szerint ez esetben 84 százalékos hatékonyságról beszélhetünk. Azonban a helyzet nem ilyen egyszerű, ugyanis ha az internetes tartalmak szűrését tovább boncolgatjuk, illetve kitekintünk az okostelefonok felé, akkor a helyzet már nem rózsás. Két alapvető problémával kell szembenézni: egyik, hogy a védelmi alkalmazások a Web 2.0 esetében még sok esetben nem képesek kiválogatni a nemkívánatos weboldalakat. Így a gyakran használt kö-

SIP-Benchmark II, Results of the 1st test cycle, Autumn 2010

Ranking for age-group eleven years and older

Click on a column header to sort the ranking list accordingly. You can click also on a product's name to get the complete data sheet for this particular product as a pdf file.

Scores range from 0 to 4, with 4 points standing for excellent and 0 points standing for poor.

Show list for age-group up to ten years in new window

Product name	Functionality	Effectiveness	Usability	Security	Overall score
Profil Parental Filter 2	2.9	1.7	2.8	4	2.421
PureSight	3	1.5	2.75	4	2.32
Norton ISS 2010	1.3	1.9	2.59	4	2.275
SafeEyes (PC)	3	2.2	2.52	1	2.188
CyberSieve	3.4	2	2.59	1	2.15
CA Security Suite	2.4	1.3	2.56	4	2.1
Windows Vista	3.2	1.8	2.86	1	2.074
Cyber Patrol	2.4	1.5	3.32	2	2.056
Kaspersky ISS 2011	3	1.7	3.14	1	2.052

Funded by

össégépítő szolgáltatások, az azonnali üzenetküldés és egyes fórumok, blogok esetében is átengedhetnek olyan tartalmakat, amelyekről meg kellene védeniük a fiatalokat. A másik probléma, hogy a mobilok, valamint a játékkonzolok esetében a szülői felügyelet támogatása napjainkban még nem kiforrott.

A felmérés során huszonhat PC-khez, három játékkonzolhoz és két mobilokhoz kifejlesztett szülői felügyeletet támogató szoftvert vetek górcső alá. E programok a felnőtteknek szóló tartalmakat jól kiszűrték, de egyes kifejezések – öngyilkosság, öncsonkítás stb. –, témák esetén csődöt mondtak.

Noha a szülői felügyeletet támogató alkalmazások nyilvánvalóan nem képesek minden nemkívánatos tartalmat kiszűrni, mégis nagyon sokat segíthetnek az internetes fenyegetettség és a káros weboldalak elleni védekezésben. A www.yprt.eu/sip weboldalon megtekinthető a kutatók által vizsgált alkalmazások listája, és az azokra vonatkozó teszteredmények.

Facebookon keresztül fertőződnek az androidos telefonok

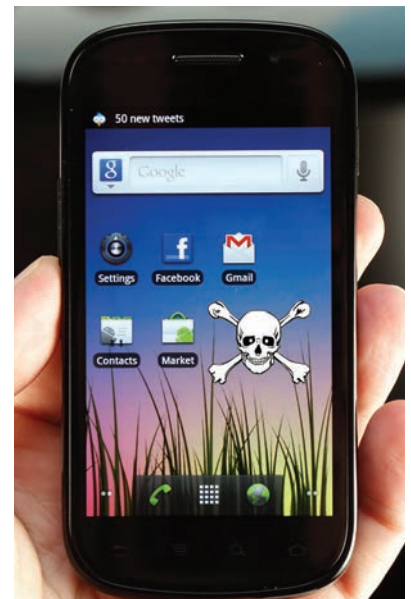
Egyre több biztonsági cég ért egyet abban, hogy az Android-alapú készülékek a Facebookon keresztül válhatnak a legnagyobb valószínűséggel kiszolgáltatottá a különféle fenyegetettségekkel szemben.

Korábban a BitDefender kutatói arra hívták fel a figyelmet, hogy a mobilkészülékekre – különösen az Android-alapú eszközökre – egyre több veszély leselkedik a Facebookon keresztül. Ennek leginkább az az oka, hogy a vírusok terjesztői a platformfüggetlen módon működő kártékony kódjaikat mind gyakrabban igyekeznek a Facebook felhasználásával eljuttatni a számítógépekre, illetve a különféle hordozható készülékekre.

Graham Cluley, a Sophos biztonsági szakértője szerint a Facebook egyértelműen egyre komolyabb veszélyeket rejt az okostelefonok számára is. Az iPhone kontrolláltabb környezetben működik, és a BlackBerry biztonsági modellje is erős. Mivel azonban az Android jóval nyitottabb szemléletet képvisel, ezért ez a platform a fenyegetettségekkel szemben is érzékenyebb. Cluley úgy látja, hogy az Android vállalati felhasználók körében megfigyelhető népszerűség növekedése megköveteli, hogy az IT-biztonságért felelős csoportok tudatosan végezzék a dolgukat a mobilkészülékek kapcsán is.

Egyes kártékony programok Facebook-üzenetek révén is rákerülhetnek a telefonokra. Ezek az üzenetek általában spammerektől származnak, és nagyon megtévesztők lehetnek.

A BitDefender úgy látja, hogy a Facebookon terjedő, és a mobilkészülékek megfertőzésére is alkalmas kártékony kódokkal kapcsolatban az a legnagyobb probléma, hogy nemcsak a felhasználók, hanem sokszor még a biztonsági kutatók sem gondolnak arra, hogy a közösségépítőn milyen fenyegetettség leselkednek.



Internetes biztonsági csomag

Panda Global Protection 2011

Forgalmazó: Panda Security Magyarország Ár: 13 949/17 899 Ft* Web: www.pandasoftware.hu

Teljesítmény: ★★★★★ Szolgáltatás: ★★★★★ Ár/érték: ★★★★★

Versenyársaitól eltérően nem ősszel, hanem a naptári év elején újult meg a Panda Security termépalettája. Mi most az otthoni felhasználóknak szánt legnagyobb csomag, a Global Protection új fejlesztéseiről számolunk be.

Mint minden hasonló terméknél, most is azzal kell kezdenünk, hogy az új védelmi alkalmazás okosabb, hatékonyabb és erősebb lett. Az ilyesminek persze ára van. Ennek ellenére az új Panda csak kicsivel több memóriát használ fel nyugalmi állapotban, mint elődje, keresés közben viszont érezhetően csökkent az erőforrás-igénye, ami az öreg géppel rendelkezőknek jó hír. Az összehasonlítás egyébként nehéz feladat, mert a legfrissebb Panda számos új, hasznos funkcióval rendelkezik, amelyekhez hasonlót sem találtunk a korábbi kiadásban.

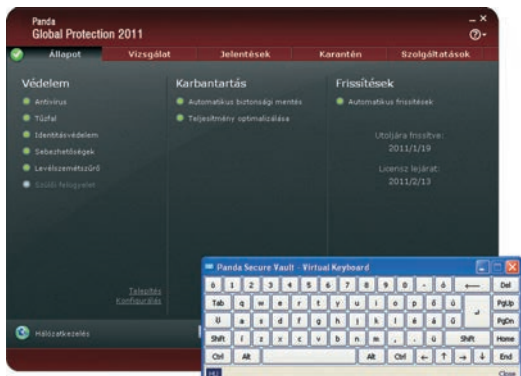
A megerősített védelem kézzelfogható eszköze a továbbfejlesztett Panda SafeCD. Az összes otthoni Panda-szoftver Szolgáltatások menüjén keresztül a Panda Security honlapjáról letölthető ISO állományt lemezre égetve egy önállóan bootoló víruskeresőt kapunk, ami internetelés esetén frissíteni is képes védelmi adatbázisát.

Szintén minden Panda 2011 kiadásba bekerült a virtuális billentyűzet és a védett „homokozóban” történő biztonságos böngészés lehetősége. A korábban is meglévő identitás- és adatlopás elleni védelem így még erősebb lett.

Másik, minden termékre kiterjedő újdonság a Játék/Multimédia üzemmód, amit ha bekapcsolunk, a Panda csendben teszi a dolgát a háttérben, nem riogat minket játék vagy filmnézés közben.

Viszont csak a Global Protection-höz kapjuk meg a Panda Secure Vault adatbiztonsági komponensét, amellyel bizalmas adatainkat titkosíthatjuk, illetve semmisíthetjük meg nyom nélkül. Ezt ne a program, hanem a Windows Intéző jobb gombos menüjében keressük!

A Panda programok, az Antivírus Pro kivételével eddig is tudtak biztonsági mentést készíteni védendő dokumentumainkról, ehhez most azt az udvarias gesztust is hozzáadták, hogy a szoftver menüjéből érhetjük el a Mozy Online Backup (mozy.co.uk) szolgáltatását. Ez alapvetően



Sebbebb külső, új eszközök



Egyszerűen érhetjük el a gépünket a BeAnywhere segítségével

2 gigabájtig mindenkinek ingyenes, de a Panda-ügyfelek 15% kedvezményt kapnak, ha nagyobb tárhelyet szeretnének itt bérelni.

A 2011-es kiadás legnagyobb újdonságai a hálózati eléréssel és biztonsággal kapcsolatosak. A sort a minden termékben jelenlévő új hálózatfelületesi modullal kell kezdenünk. Megtudhatjuk, hogy otthoni gépeink védelme megfelelő-e, hálózati térképet rajzolhatunk, illetve hálózati forgalmunkba is belenézhetünk.

Az igazi nagy durranás a távoli elérési lehetőség, még nem láttunk ilyet hasonló kategóriájú biztonsági csomagban! Bár a Panda-termékek egygépes licenccel is megvásárolhatók, az ajánlott családi csomag legalább 3 licenccel. Egy ilyen csomag esetén teljesen természetesnek tűnő kívánság, hogy a „rendszergazda”, azaz a számítógépekhez leginkább értő családtag akár távolról, például a munkahelyéről is hozzáférjen az esetlegesen segítségre szoruló rokon gépéhez. A csak az Internet Security és Global Protection csomagokban megtalálható BeAnywhere Personal Edition (www.beanywhere.com) távoli elérési szoftver nem a Panda-terméke, de mostantól ingyen használhatják ezt az egyébként 35 eurós programot is a Panda-ügyfelek az aktuális verzió egyéves előfizetési ideje alatt.

A BeAnywhere használata tényleg pofonegyszerű, még állandó IP-cím sem kell hozzá, ezért már csak e program miatt is megéri az új Panda Global Protection megvásárlása. Egyetlen probléma akadhat csak vele: magyarítás hiányában sokkal nehezebb vele boldogulni, mint a Panda jól honosított termékeivel.

Bata László



Mint korábban, olvasóink a Panda Security otthoni termékeit havonta frissítendő teljes verziós alkalmazásként használhatják. A 2011-es kiadás telepítői megtalálhatók a lemez mellékletben.

Adatok

- ▶ Továbbfejlesztett antivírus és kémprogramok elleni védelem
- ▶ Továbbfejlesztett viselkedésanalízis
- ▶ Távoli elérési (BeAnywhere Personal Edition)
- ▶ Fejlesztett személyi tűzfal
- ▶ Panda USB Vaccine a flash-meghajtókra terjedő kártevők megfékezésére
- ▶ Virtuális billentyűzet
- ▶ Panda Safe Browser („homokozó”-alapú elszigetelt webböngészés)
- ▶ Játék/multimédia mód
- ▶ Otthoni hálózatfelügyelet
- ▶ Spamszűrő
- ▶ Továbbfejlesztett szülői felügyeleti modul
- ▶ Személyes adatok védelme
- ▶ Adatmentés és -helyreállítás, online tárhely lehetőségével
- ▶ Fájltitkosítás és biztonságos megsemmisítés
- ▶ A PC teljesítményének optimalizálása

Előny: teljes, átfogó védelem, távoli elérési lehetősége

Hátrány: a BeAnywhere programot nem magyarították

* (1 vagy 3 gépre, egy évre)



Az Ashampoo Slideshow Studio Elements program megtalálható a lemez mellékleten

Adatok

- ▶ Diavetítés készítése képekből
- ▶ Áttűnések használata
- ▶ Aláfestő-zene használata
- ▶ Mentés WMV formátumban
- ▶ Rengeteg sablon
- ▶ Feliratok és alakzatok elhelyezése a képeken

Regisztráljunk még ma

Ahogy azt már korábban megszokhattuk az Ashampoo alkalmazásoknál, ezen program működéséhez is internetes regisztráció szükséges, ellenkező esetben csupán 10 napos próbaverzióként üzemel. A regisztrációs oldal automatikusan megnyílik a böngészőnkben a telepítés végeztével.

Ha ez valami miatt nem működne, akkor a **Súgó** menüben kattintsunk a **Vétel és aktiválás** gombra, majd **Az ingyenes teljes verzió-licenc kérése** felíratra. A regisztrációs oldalon szokás szerint csupán az e-mail címünk kitöltése a kötelező, majd az erre a címre az érkező levélben található hivatkozásra kell kattintanunk a továbblépéshez. Ennek hatására kódunk pár percen belül megkapjuk egy újabb e-mailben. A kód megérkezése után azt a korábban említett ablakba kell bemásolni, az **Írja be a licenckulcsot itt mezőbe**.

Videoszerkesztő

Ashampoo Slideshow Studio Elements

Fejlesztő: Ashampoo **Ár:** A PC World olvasóinak ingyenes **Web:** hopp.pcworld.hu/7657

Rengeteg olyan program van, amellyel zenés diavetítést készíthetünk képeinkből, de olyan már jóval kevesebb, amely annyi különböző sablont kínálna, mint e havi teljes verziónk.

A szoftver nevéből nem túlságosan nehéz kitalálni, hogy ezzel az alkalmazással képeinkből tudunk diavetítéseket készíteni. Ezt egy áttekinthető felületen keresztül tehetjük meg, amelyet négy, egymástól jól elkülöníthető részre osztottak fel. Mielőtt ezekkel megismerkednénk, érdemes megemlíteni, hogy 4:3, illetve 16:9 arányú képvetítéseket is készíthetünk, amikor új projektbe fogunk a **Fájl** → **Új** menüpont kiválasztásával. Miután ez megtörtént, a program figyelmeztet minket, hogy még nincsenek képeink hozzáadva a vetítéshez, ezért felajánlja, hogy végezzük is el ezt a műveletet. Természetesen bármikor hozzáadhatunk fotókat a készülő alkotáshoz, azok pedig a felület bal alsó sarkában jelennek meg ezután.

Ez a rész ismerős lehet mindenki számára, aki látott már úgynevezett idővonalas videoszerkesztőt. A hozzáadott képeket az alkalmazás automatikusan egymás után fűzi,

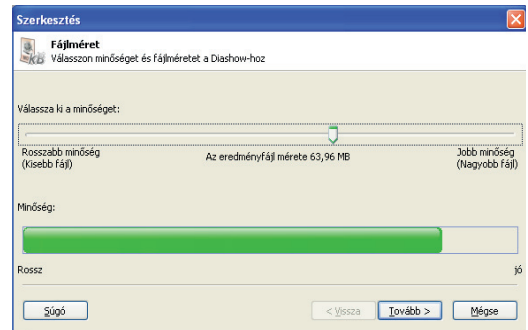


Rengeteg áttűnés közül választhatunk

mégpedig három másodperces időközönként egy véletlenszerű két és fél másodperces átmenettel együtt. Ezen időtartamok természetesen szabadon változtathatók, ha ráállunk az adott képkockára vagy áttűnésre és a jobb oldalán látható piros négyzetet odébb húzzuk az egérrel.



Képeinket egy időszávos szerkesztőfelületen rakhatjuk össze vetítéssé



A kész mű minőségét – és fájl méretét – egy csúszkával szabályozhatjuk

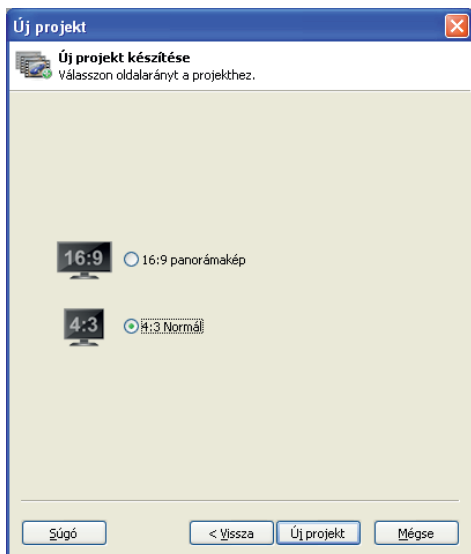
Ha bármelyik képre duplán kattintunk, akkor az megjelenik a felső szerkesztőterületen, ahol különféle effektusokat végezhetünk vele. Legegyszerűbb művelet az elforgatás, de ugyanitt lehet feliratokat elhelyezni az **Új szöveg** gombra kattintva, illetve különféle alakzatokat is rápakolhatunk. Érdemes kiemelni, hogy mind a feliratok, mind az alakzatok különálló rétegek, nem égeti rá őket az alkalmazás a képre, később is tudjuk őket ide-oda mozgatni és egymáshoz viszonyított sorrendjük is megváltoztatható. Természetesen mind-egyiknél megadhatjuk, hogy hány másodpercig legyen látható a filmen. Ezenkívül táblázatot is elhelyezhetünk a képen, az elemeket tükrözhetjük és a film közepéhez, illetve a többi objektumhoz igazíthatjuk őket a [Ctrl] vagy az [Alt] gomb megnyomásával.

Művünket nemcsak a fenti módszerekkel, hanem a jobb felső sarokban található sablonokkal is feldobhatjuk. Ezek különböző stílusban tartalmaznak egy alsó szövegdobozt és a kép egyik felső sarkában egy logót. (Mivel a program írói németek, nem véletlen, hogy az első sablon a „Sör” névre hallgat.) A készülő filmről bármikor kérhetünk előnézetet a jobb alsó sarokban lévő minilejátszót használva – ha minden rendben van vele, akkor pedig elmenthetjük WMV formátumban.

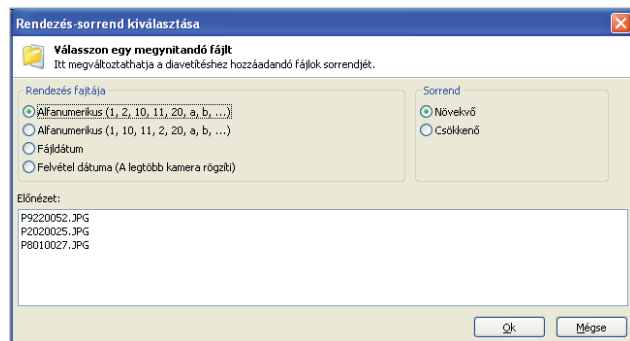
Az ismerkedést megkönnyítő a szemközti oldalon egy példán keresztül bemutatjuk a program működését.

Tószegi Szabolcs

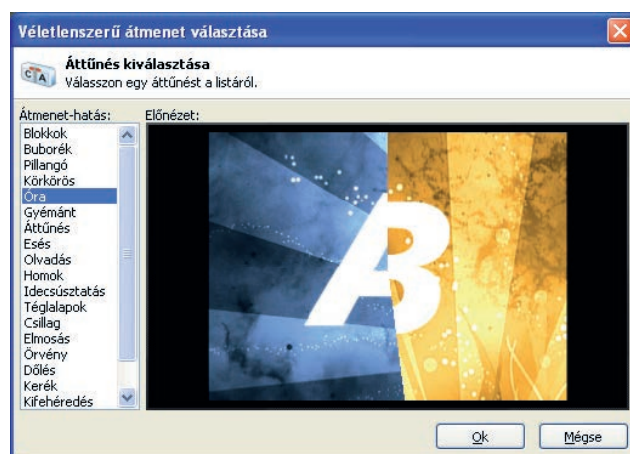
A szoftver kezelése a gyakorlatban



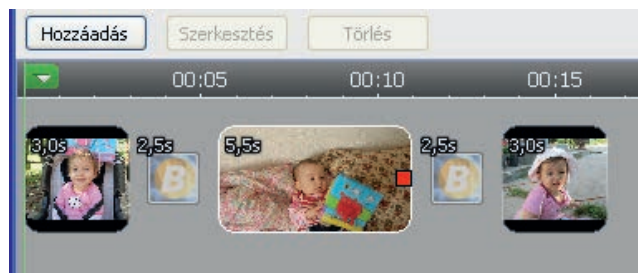
1. Példánkban egy pár képből álló diavetítést készítünk el, majd ezt WMV formátumban elmentjük. Válasszuk ki a *Fájl* → *Újmenü* pontot, majd maradjuk a hagyományos 4:3 Normál képarány mellett.



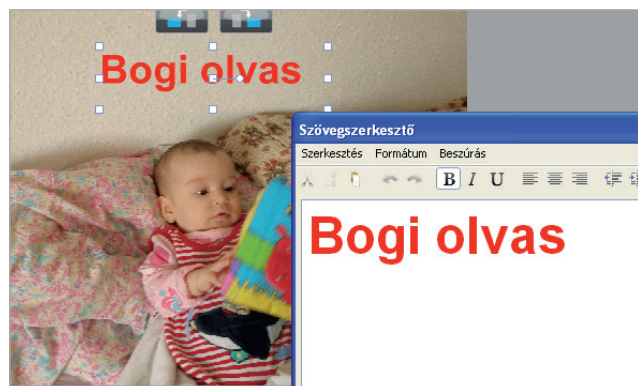
2. Ezután adjunk hozzá képeket a vetítésünkhöz, méghozzá a *Hozzáadás* gombra, vagy pedig a szerkesztőfelületen található *Adjon hozzá képeket* feliratra kattintva. A kiválasztott felvételeket a program megadott szempontok alapján rendezi sorba.



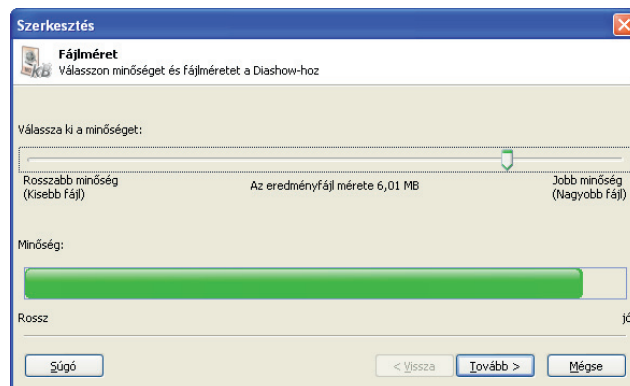
4. A képek hozzáadásakor a szoftver a köztük lévő áttűnéseket a beállításoknak megfelelően magától beilleszti. Ha ezt szeretnénk megváltoztatni, akkor álljuk rá egy áttűnésre a szerkesztőfelületen és nyomjuk meg a felette lévő *Szerkesztés* gombot.



3. Miután a fotóink megjelentek a szerkesztőfelületen, az egérrel változtassuk meg a képkockák megjelenésének időtartamát. Álljuk rá az adott képre és húzzuk a megfelelő hosszúságúra. Az időt a program folyamatosan kijelzi.



5. Feliratozáshoz kattintsunk az *Új felirat* gombra. A megjelenő ablakban szövegszerkesztőkhöz hasonló lehetőségek állnak rendelkezésünkre. A kész szöveg ezután szabadon mozgatható a képen és az is megadható, hogy mennyi ideig maradjon kint.



6. Ha készen vagyunk, válasszuk a *Fájl* → *Diashow* készítése pontot. A megjelenő ablakban a csúszkával állítsuk be a kívánt fájlméretet/minőséget, majd a *Tovább* gomb megnyomása után adjuk meg az a mappát, ahová a végeredményt el szeretnénk menteni.

Dokumentumkezelő

Adobe Acrobat X Pro

Forgalmazó: Trans-Europe Kft. **Ár:** 229 750 Ft (upgrade 98 500 Ft)

Web: www.adobe.com/hu/products/acrobat

Teljesítmény: ★★★★★ **Szolgáltatás:** ★★★★★ **Ár/érték:** ★★★★★

A PDF napjaink egyik legismertebb és legkedveltebb formátuma, amit megjeleníteni, létrehozni, sőt ma már szerkeszteni is számtalan programmal lehet – de a formátum nyújtotta lehetőségeket csak az Adobe Acrobatallal tudjuk teljes mértékben kihasználni.

A felhasználói felület „modernizálását” az Adobe Acrobat korábbi verzióinak esetében szinte kizárólag az ikonok csinosítása, és egyes szerszámok másik eszközsávra helyezése jelentette. Éppen ezért volt különösen meglepő az Acrobat X-szel történő első találkozás, ugyanis a változások ha nem is forradalmiak, de mindenesetre igen alaposnak nevezhetők. Még a minimalista jelző is erős túlzásnak tűnik az új Acrobat menüjére, ami alól „kiszervezték” a korábbi *Document*, *Comments*, *Forms*, *Tools* és *Advanced* menüpontokat – vagyis szinte minden olyan funkciót és eszközt, amire a PDF állományok szerkesztéséhez és véleményezéséhez szükség van. Ezenkívül eltűnt az eszköztárak jelentős része is, maradt az „acrobatosan” bővíthető standard és navigációs, valamint egy végre tényleg szabadon növelhető Quick Tools névre keresztelt eszközsáv, amire kigyűjtjük a leggyakrabban használt funkciók ikonjait.

Az említett öt korábbi menüpont valamennyi funkcióját ezentúl három, rolós rendszerű munkaablak veszi át, amelyeket a képernyő jobb széléhez igazítottak. Tapasztalataink szerint ezt a megoldást sokkal könnyebb megszokni, mint a Microsoft Office 2007–2010 szalagjait, és valóban jelentősen gyorsít(hat)ják a napi munkát a programmal, bár azoknak, akik már csukott szemmel eligazodtak a korábbi Acrobatok elburjánzott menüjében, ez a funkció eleinte biztosan kicsit furcsa lesz.

A mindennapos munkát egyszerűsíthetjük és gyorsíthatjuk az ismétlődő lépések automatizálásával, amiben

az Action Wizard (Műveletvarázsló) lesz a segítségünkre. Ennek segítségével viszonylag összetett „akciókat” is egyszerűen megtervezhetünk, majd a későbbiekben néhány kattintással végrehajthatunk. Így elkerülhetjük, hogy a dokumentum kiadása, publikálása előtti szokásos kapkodásban kimaradjon egy fontos lépés, például az érzékeny adatok láthatatlanná tétele, a megjegyzések törlése vagy a dokumentum védelmének beállítása, de ugyanígy automatizálhatjuk a papíralapú kérdőívek elektronikussá alakításának lépéseit is (karakterfelismerés, beviteli mezők felismerése stb.).

Office-ból Office-ba

Az Adobe Acrobat együttműködése a Microsoft Office alkalmazásaival már hosszú-hosszú évek óta jónak mondható – legalábbis az Office-dokumentumok PDF-fé alakítását tekintve, ugyanis visszafele már kicsit dögösebb az út. Nincs ez másként a legújabb verzió esetében sem. Az Acrobat szinte „belesimul” az Office-ok felületébe (leszámítva az esetleges nyelvi eltéréseket), néhány kattintással PDF formátumba menthetjük a dokumentumainkat, táblázatunkat, prezentációinkat, diagramjainkat, publikációinkat vagy riportjainkat, megőrizve azok metaadatait, hivatkozásait. Ugyanakkor mindig nagy kérdés, hogy mi a helyzet a PDF dokumentumok és táblázatok visszaalakításával? Nos, bár ez a szolgáltatás valóban verzióról verzióra javul, de leginkább *Arkagyij Rajkin* híres szavai írják le az aktuális helyzetet: „Válámí ván, dé ném ág igazí”. A legtöbb esetben még mindig akkor járunk a legjobban, ha megőriztük vagy elkérjük az eredeti változatot, és csak végszükség esetén hagyatkozunk az Acrobat ezen tudására.

A csoportmunka örömei

Az Acrobat egyik fő erőssége már hosszú évek óta a közös munka támogatása, a PDF dokumentumokhoz fűzött megjegyzések, észrevételek kezelése. E területen újabb lépés, hogy az Acrobat immáron képes együttműködni a Microsoft csoportmunka-platformjával, a SharePoint Services-zel, valamint az Acrobat.com új szolgáltatásán, a SendNow-on keresztül egyszerűen küldhetünk nagyméretű, akár 2 GB-os (Mac OS X alatt 1 GB) PDF állományokat is. A fizetős (a letöltések számától és a tárterület méretétől függően 10 vagy 20 dollár/hó) változat ráadásul még azt is lehetővé teszi, hogy nyomon kövessük ezen fájlok további sorsát.

Weisz Tamás

Adatok

- ▶ PDF dokumentumok, csomagok és portfoliók létrehozása, szerkesztése
- ▶ PDF dokumentumok egyesítése, megjegyzésekkel ellátása, katalogizálása
- ▶ Flash-mozik, -videók és -alkalmazások beágyazása PDF dokumentumokba
- ▶ Papíralapú dokumentumok digitálizálása – karakterfelismeréssel és vektorizálással
- ▶ PDF állományok ellenőrzése, optimalizálása, engedélyek és védelmek beállítása
- ▶ PDF és HTML kérdőívek készítése, terítése, összegyűjtése és kiértékelése
- ▶ PDF állományok konvertálása Word, HTML, XML, TIFF stb. formátumokba

Előny: áttekinthetőbb felület, műveletvarázsló, jobb Word- és Excel-export

Hátrány: nagyon drága, több mint 1 GB helyet foglal, korlátozott testre szabhatóság



Videószerkesztő és -letöltő

Freemake Video Converter és Downloader

Forgalmazó: Ellora Assets Corporation **Ár:** ingyenes **Web:** hopp.pcworld.hu/7133

Teljesítmény: ★★★★★ **Szolgáltatás:** ★★★★★ **Ár/érték:** ★★★★★

A Freemake akkor még egybegyűrt csomagját korábban már bemutattuk lapunkban, de a friss kiadásban van pár olyan újdonság, ami miatt ideje leporolnunk és ismét áttekintenünk.

Amost már külön letölthető két program segítségével még a kezdők is elbaldognak: a Video Downloader segítségével számos webladról szerezhetjük meg a neten látható videókat, míg a Video Converterrel pár kattintással alakíthatjuk át videóinkat. Előljáróban megjegyeznénk, hogy ha sokkal részletesebb beállításokra van szükségünk, akkor elsősorban a SUPER-t (hopp.pcworld.hu/1841), vagy ehhez hasonló tudású alkalmazásokat keressünk az interneten.

Filmek privát használatra

A két szoftver közül a Video Downloader az egyszerűbb. A menüszerkezet és az ablakfelépítés nem sokat változott az első kiadás óta: a menük között csak a legszükségesebb opciókat találjuk meg, valamint egyetlen sávot, ahova a videó webcímét beilleszthetjük. A fő újdonság inkább a támogatott weblapokban mutatkozik meg: a program már 40 különféle megosztóoldalról képes letölteni filmeket, zenéket, ezek listáját az alkalmazásban is bármikor ellenőrizhetjük. Természetesen csak a legnagyobb és legismertebb megosztók találhatóak a kínálatban. A letöltő előnye, hogy többféle verzióban is hozzájuthatunk az áhított videóhoz, amennyiben az különböző formátumban került ki. A YouTube esetében például elég nagy a választék attól függően, hogy mit szeretnénk megszerezni. A minőség kiválasztásán túl olyan hasznos műveleteket végezhetünk, mint az azonnali konvertálás MKV formátumba, de lementhetjük a megjelölt klip hangsjávját is. Ez utóbbi inkább zenei összeállításoknál lehet érdekes. A beállítások között a diszkrécióval is szembesülünk: ha felnőtt tartalmú oldalról szeretnénk letölteni különböző álmányokat, akkor kikapcsolhatjuk az előnézeti képet, valamint rejtett attribútummal láthatjuk el a lementett

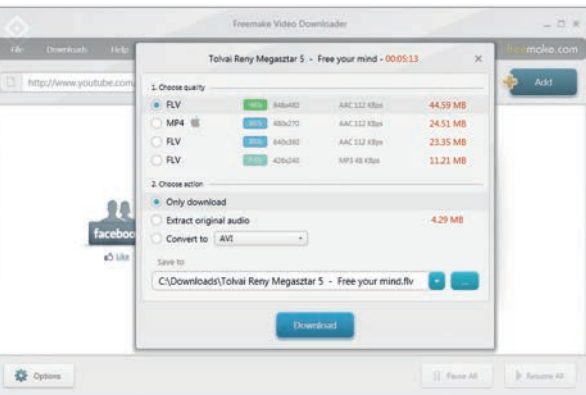


Több száz bemeneti és sokféle kimeneti formátum közül választhatunk

fájlokat. Egy másik kényelmi opció, hogy a facebookos vagy a YouTube-os bejelentkezési adatainkat is megadhatjuk a privát filmek eléréséhez. Sajnos ennek az opciónak az a hátránya, hogy kevés fiókot támogat, így egyes videókat nem tudunk elérni például a Dailymotion oldaláról.

Konvertáljunk oda-vissza

Manapság egy konverter program nem adhatja alább pár száznál a támogatott formátumok tekintetében. A Freemake átalakítója is kétszáznál több fájltypust támogat bemenetként, ezért most nem sorolnánk fel ezeket. Nemcsak filmeket alakíthatunk át a segítségével, hanem zenéket, hangokat, fotókat, illetve komplett DVD-korongokat is felvehetünk a feladatlistára. Kényelmes funkció a Vágólapon lévő webcím beillesztése, de a Downloaderrel ellentétben itt nem válogathatunk a bemeneti típusok között. Kimenetként csak a legismertebb formátumokat találjuk meg, igaz, a kínálat kissé bővült a korábbi kiadáshoz képest. Egy kattintással konvertálhatunk már MKV-ba vagy androidos készülékekre, esetleg Blu-ray lemezre. Egyéb apróságokat is felfedezhetünk egy kis körbetekintés után: egyesíthetjük a feladatlistát, helyi fájlok esetében akár minimális szerkesztéseket is véggezhetünk. Exportálás során finomíthatunk az előre felvett kódolási kínálaton, ahol a mai kornak megfelelően HD-minőségben is elkészíthetjük a filmeket, vagy akár kétmenetes átalakítást is kérhetünk. Az újabb NVIDIA grafikus kártyák tulajdonosai igazán jól járnak, hiszen az alkalmazás kihasználja a CUDA gyorsítást.



A Freemake programjaival igazán egyszerűen tölthetünk le és készíthetünk olyan filmeket, amelyek bárki számára könnyedén használhatók. Ha egy gyors és egyszerű videós programra van szükségünk, csak ajánlani tudjuk ezt a két szoftvert.

Halasi Miklós



Az ingyenes program megtalálható a lemez mellékletben

Adatok

- ▶ Videoletöltő és -konvertáló
- ▶ Közvetlen hang letöltése online videóról
- ▶ Többféle formátum letöltése
- ▶ Direkt konvertálás webről
- ▶ MKV, Blu-ray és Android támogatása
- ▶ Minimális szerkesztés és összefűzés

Előny: sokféle formátum támogatása, többféle típus letöltése

Hátrány: egyes videomegosztókhoz nem adható meg hozzáférhetőség



Megszabhatjuk, melyik formátumot szeretnénk letölteni



Az ingyenes program megtalálható a lemez mellékleten

Adatok

- ▶ Egyszerű előszerkesztési eszközök
- ▶ Többféle ecset-, ceruza-, toll-átalakító
- ▶ Kilencféle vászon
- ▶ Csoportos átalakítás
- ▶ Keretek és feliratok hozzáadása
- ▶ Hordozható verzió
- ▶ Változtatható programkülső

Előny: könnyen és egyszerűen kezelhető

Hátrány: pár fejlettebb funkció hiányzik a szerkesztések során, nem lehet egyéni ecseteket létrehozni

Grafikai szoftver

FotoSketcher 2.0

Forgalmazó: David Thoiron **Ár:** ingyenes **Web:** hopp.pcworld.hu/3737

Teljesítmény: ★★★★★ **Szolgáltatás:** ★★★★★ **Ár/érték:** ★★★★★

Ismét egy régen látott, de érdekes grafikai program került a kezünkbe, amellyel a fotóinkat festményekké, ceruzarajzokká alakíthatjuk. Ráadásul nem is akármilyen módon!

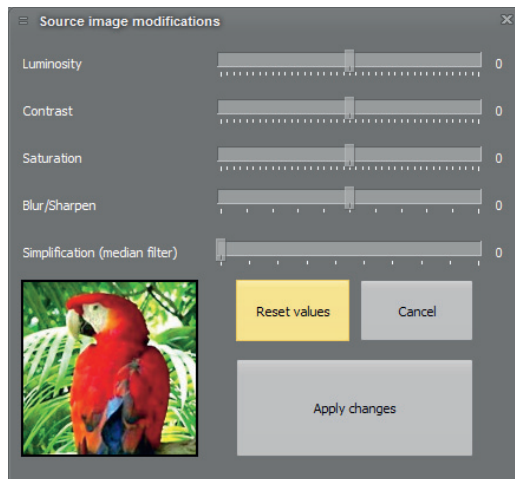
Nemrég mutattuk be a MyPaintet, amely egyedi módon közelítette meg a rajzolást: speciális ecsetekkel, eszközökkel élhettük ki grafikai tehetségünket. Most egy másik érdekes alkalmazást próbálhatunk ki, amely újrafesti a képeket. Ezt vehetjük szó szerint is – ráadásul többféle vászon és festési mód közül választhatunk. A FotoSketcher nem ismeretlen alkalmazás a szerkesztőségünkben, de az új verzió megjelenésével úgy döntöttünk, hogy újra elővesszük a fiók mélyéről. Három-négy év alatt a program sokkal szebb lett, de mégsem komplikálták túl a funkciókat.

Egyszerű felület

Az alkalmazás kezelése igazán egyszerű és semmi nehézséget nem jelent még annak sem, aki nehezen boldogul az angol nyelvvel. Sajnos magyar fordítás nem készült hozzá, de felesleges, hiszen az eszköztáron lévő ikonok segítségével könnyen megtalálhatjuk a funkciókat. Ha kicsit kényelmesebb környezetet szeretnénk, a szoftver külseje minimálisan módosítható. A forrásképek szerkesztéséhez csak a szükséges, de elegendő funkciókat kapjuk, mint a kivágás, a különböző színbeállítások, ráadásul egy median szűrő is a rendelkezésünkre áll a többszintű elmosáshoz. Ez lényeges kiegészítő, hiszen a későbbi eredmény így még élhetőbb lehet. Ha nem szeretnénk a sok paraméterrel foglalkozni, egy gombnyomással automatikus korrigálást is kérhetünk. Amennyiben a végeredményt forrásként használnánk fel, egy kattintással duplikálhatjuk azt. Az összehasonlításban segíthet a nagyítás, ami akár 5–1000 százalékos mértékű is lehet.

Festés és mázolás

A forrás megadása után érdemes elővenni az ecsetelőt, pontosabban a festőkészletünket. A hétféle festési módon kívül található még rajzolást, tollal kihúzást, képregényutánzatot, de olyan lehetőségeket is, mint a régifotó-hatás elérése vagy a pixelesítés. A paramétereket elmenthetjük és betölthetjük attól függően, milyen képekkel dolgo-



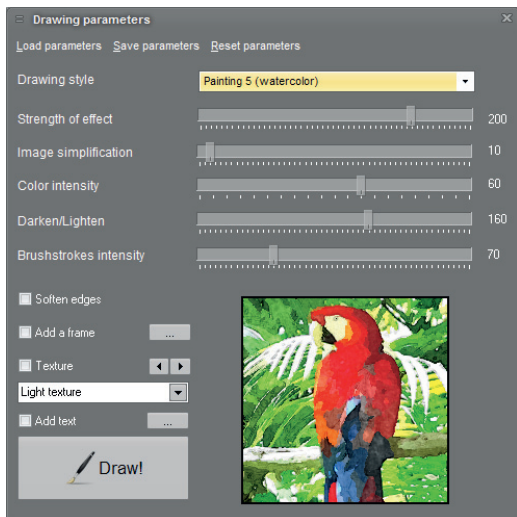
Egyszerű szerkesztéseket végezhetünk a forráson

zunk, de sajnos egyéni ecseteket nem hozhatunk létre. Ötféle keret közül választhatunk, és kilencféle festővásznat húzhatunk a fotóra a hihetőbb külsőért. Végül egy apró kiegészítés: a kép egy pontján saját szöveget helyezhetünk el. A program egyszerűségén még volna mit csiszolni, ugyanis a festésnél nem lehet az előnézeti képen nagyítani, de szerencsére az tetszés szerint mozgatható. A művelet közben láthatjuk a háttérben a kép készítésének folyamatát és valóban úgy tűnik, mint ha egy festőt látnánk munka közben.

Ha esetleg egymáshoz hasonló fotókkal dolgozunk, akkor csoportos átalakítást is végezhetünk, ahol elég csak a bemeneti és a kimeneti mappát megadnunk. A nyomtatásnál könnyen elhelyezhetjük és igazíthatjuk a végeredményt a papírlap bármely helyére, ha esetleg saját keretbe szeretnénk tenni. Az már csak hab a tortán, hogy egy kattintással Windows-háttérnek is beállíthatjuk a művet. Megnyitáskor és mentéskor kicsit fukar a program, mert csak háromféle fájltypust használhatunk; mindössze a JPEG, a PNG és BMP található meg a támogatott kimeneti és bemeneti formátumok között.

A FotoSketcher valóban egy igazán egyszerű és könnyen használható program, és látványos álfestményeket hozhatunk létre a segítségével komolyabb grafikai tudás nélkül. Egyes esetekben talán gyorsabb megoldást is nyújthat, mint egy komolyabb, professzionális alkalmazás.

Halasi Miklós



Többféle ecsetből és vászomból válogathatunk a szebb festményért

Adatmentő

Corrupt office2txt 0.22

Fejlesztő: S2 Services Ár: ingyenes Web: hopp.pcworld.hu/7629

Teljesítmény: ★★★★★ Szolgáltatás: ★★★★★ Ár/érték: ★★★★★

Ritka az olyan program, amelynek nevében teljes egészében benne van, hogy mire is képes. A Corrupt office2txt pontosan ilyen: a segítségével sérült, olvashatatlan Office állományokból bányázzhatjuk ki a még menthető szöveges adatokat.

A szoftver elsősorban Microsoft Office fájlokhoz használható, így kezeli a DOC, DOCX, XLS, XLSX,

PPT és PPTX formátumokat, de a legfontosabb OpenOffice fájltypusokat (ODT, ODS és ODP) is támogatja. Ez utóbbiaknál ráadásul nemcsak a szöveges tartalom, hanem akár a teljes dokumentum visszaállítására is képes – természetesen amennyiben a formázási adatok nem sérültek az állományokban. A program kétféle módszert ismer az adatmentésre, ezek a *File* menüben az *Extract I* és *Extract II* neven érhetőek el. Tesztünkben mindkettő tökéletesen (és ugyanúgy) működött, a különbség valószínűleg súlyosan sérült állományoknál jön elő, hiszen más algoritmust használnak.

A program több, nyílt forráskódú alkalmazást fog össze egyetlen grafikus felület alá, ezért a telepítése és indítása nem teljesen egyértelmű. Kicsomagolása után a **coffice2txt.exe** fájlal indíthatjuk el. Sajnos a magyar ékezetes karakterekkel néha meggyűlik a baja, ezt remélhetőleg egy későbbi változatban már javítani fogják.

Tószegi Szabolcs

```

Corrupt office2txt
File Help

This program is made by Paul D Pruitt (soctwto) and uses the follot
command line applications in its operation: SILVERCODERS DocToText,
xlhtml and ppthtml from The Chicago project; Runar Skaret's
ReadText; cakecmd.exe unzipper by Leung Yat Chun Joseph; No-Frills
by Ccy; 7-Zip CMD reszipper; and Nirsoft's HTMLAsText. It also uses
code for the GUI elements as described here http://www.bin-co.com/
perl_tk_tutorial/.

Here are the links:
* ReadText: http://members.fortunecity.com/biggs5/frw/diagn.htm
* DocToText: http://silvercoders.com/en/products/doc2otext
* Xlhtml and Ppthtml: http://prdownloads.sourceforge.net/chicago/xlhtml-Win:
* No-Frills Unzipper: http://godskingsandheroes.info/software/
fno-frills_command_line_unzipper
* CakeCMD Unzipper: http://www.quickzip.org/software-cakecmd and f:
see:
http://filehippo.com/download_dotnet_framework_2/
* 7-Zip Command Line Version: http://www.7-zip.org/download.html
* NirSoft's HTMLAsText: http://www.nirsoft.net/utills/htmlastext.htm

```



Az ingyenes program megtalálható a lemez mellékletben

Adatok

- ▶ Sérült Microsoft Office vagy OpenOffice állományok mentése (DOC, DOCX, XLS, XLSX, PPT, PPTX, ODT, ODS és ODP)
- ▶ Kétféle adatmentő algoritmus

Előny: életmentő lehet
Hátrány: néha problémái vannak a magyar karakterekkel

Szolgáltatások:

DVD Authoring

CD, DVD sokszorosítás

Egyedi CD, DVD írás

Csomagolás és logisztika

Elérhetőségek:

8000 Székesfehérvár, Aszalvölgyi u. 7. tel.: 22/533-571 fax.: 22/533-599 e-mail: vtcd@vtcd.hu www.vtcd.huauthoring stúdió: 1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54. tel.: +36 1 3921-217 fax: +36 1 3921-238 e-mail: authoring@vtcd.hu

Minőség, tapasztalat, megbízhatóság...

VTCD VIDEOTON
 Kompaktlemez-gyártó Kft.

Adatok

- ▶ Teljes médiaközpont
- ▶ Rengeteg audio- és videoformátum támogatása
- ▶ Lejátszás hálózatról, tömörített állományokból, lemezképfájlokból és optikai lemezekről
- ▶ Tudása beépülőkkel bővíthető
- ▶ Apple TV, live CD, Linux, Mac OS X és Windows kiadások

Előny: látványos felület, pofonegyszerű kezelés, lejátszás hardveres gyorsítása

Hátrány: alapállapotban is terheli a processzort



Az ingyenes program megtalálható a lemezmellékleten

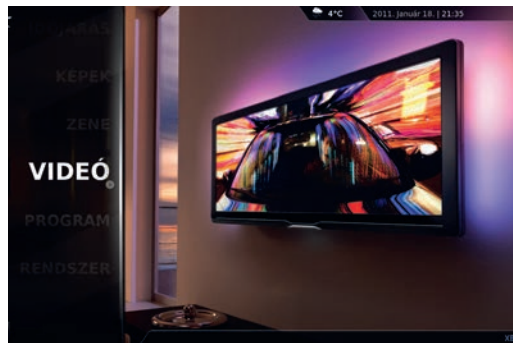
Médiaközpont

XBMC 10.0

Fejlesztő: XBMC **Ár:** ingyenes **Web:** xbmc.org

Teljesítmény: ★★★★★ **Szolgáltatás:** ★★★★★ **Ár/érték:** ★★★★★

A ki úgynevezett HTPC-t, azaz Home Theater PC-t, más néven médialejátszónak szánt számítógépet épít, az általában bajban van azzal kapcsolatban, hogy milyen szoftverrel vagy szoftverekkel valósítsa meg az összes számára szükséges funkciót. A hagyományos programokat általában egeres vezérlésre találták ki és a kezelőfelületük sem alkalmas arra, hogy a televíziótól több méterre ülve mindent jól lehessen látni.



Erre a feladatra születtek meg a médiacenter alkalmazások, amelyek közül talán a legfejlettebb az XBMC – ezen szoftver érdekessége, hogy első változatai felöltött Xbox játékkonzolokra készültek, a fejlesztők csak később írták át Windows és más operációs rendszerek alá.

A programmal egy teljes médiaközpontot kapunk, amely vezeték nélküli billentyűzettel, illetve távirányítóval is tökéletesen vezérelhető. Tud magyarul, gyakorlatilag az összes video- és audioformátumot ismeri, képes feliratok megjelenítésére, tudását pedig külön letölthető kiegészítővel bővíthetjük.

A kezelése pofonegyszerű, felülete pedig látványos, áttekinthető. A tízes verzió újdonsága, hogy immáron a programon belül tudjuk frissíteni a telepített beépülőket és a felületeket, illetve támogatja az új WebM/VP8 kodeket, valamint a Windows Vista és Windows 7 alatti DXVA2 hardveres gyorsítást is. Aki különálló médialejátszó számítógépet szeretne építeni, annak tökéletes választás lehet.

Tószegi Szabolcs

Adatok

- ▶ Eszközmeghajtó-frissítések keresése, letöltése és telepítése
- ▶ Rendszer-visszaállító pont készítése
- ▶ Meghajtók mentése és visszatöltése
- ▶ Meghajtók eltávolítása a rendszerből
- ▶ Időzített keresés

Előny: egyszerű kezelés, hasznos, áttekinthető felület

Hátrány: nem tudjuk az operációs rendszer saját meghajtóit kizárni a mentésből

Meghajtókezelő

SlimDrivers 1.0

Fejlesztő: DriverUpdate.net **Ár:** ingyenes (a meghajtókat automatikusan frissítő fizetős DriverUpdate változata 30 dollárba kerül) **Web:** www.driverupdate.net

Teljesítmény: ★★★★★ **Szolgáltatás:** ★★★★★ **Ár/érték:** ★★★★★

Még gyakorlott felhasználóknak is gondot okozhat az eszközmeghajtók folyamatos naprakészen tartása, pedig ez létfontosságú a rendszerünk optimális működésének érdekében. Valóban eléggé macerás bizonyos időközönként felkeresni az összes hardverünk gyártójának weboldalát és ellenőrizni, hogy nem jelent-e meg frissítés a legutóbbi látogatásunk óta. Szerencsére van megoldás, az ingyenes SlimDrivers (és fizetős nagy testvére, a DriverUpdate) képében.

Az alkalmazás végignézi a rendszerünket, összeveti a telepített meghajtók verziószámát a saját netes adatbázisával és jelzi, hogy miből talált újabb verziót. Ezeket egy kattintással letölthetjük és telepíthetjük, a szoftver még előzékenyen el is menti a régebbi eszközmeghajtót, ha valami balul sülné el.

Emellett lehetőséget kínál az összes telepített (illetve az általunk kiválasztott) meghajtó mentésére és visszatöltésére is, amely különösen akkor lehet hasznos, ha az adott számítógépből „egzotikusabb” eszköz-

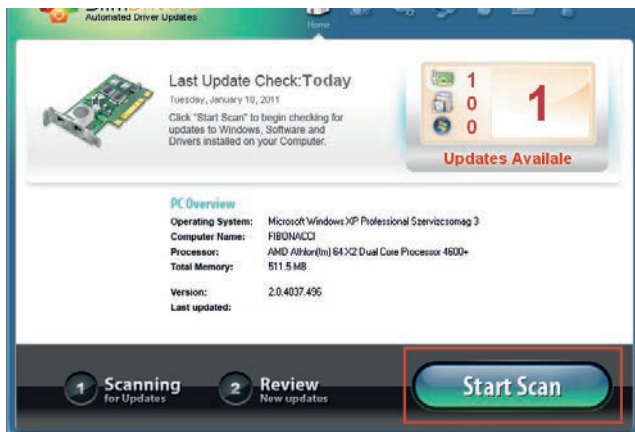


zök található, amelyek telepítőlemezei már ki tudják, melyik szekrény mélyén hánykolódnak.

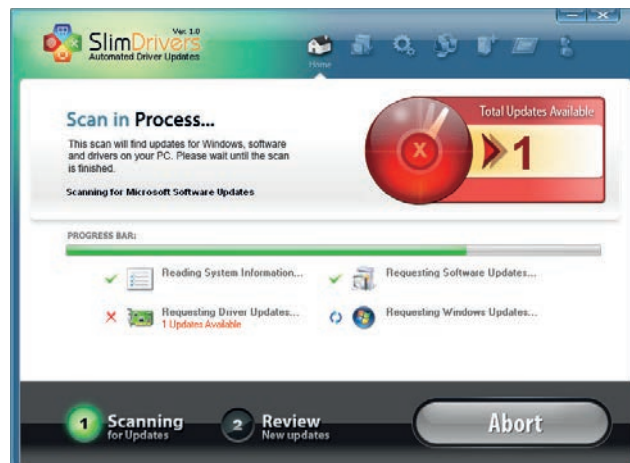
A program fizetős változata annyival tud többet, hogy a meghajtók letöltése és telepítése teljesen a háttérben történik, természetesen csak akkor, ha ezt szeretnénk.

Tószegi Szabolcs

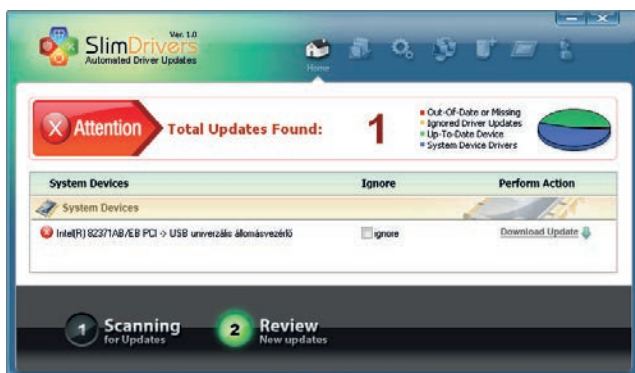
A program kezelése a gyakorlatban



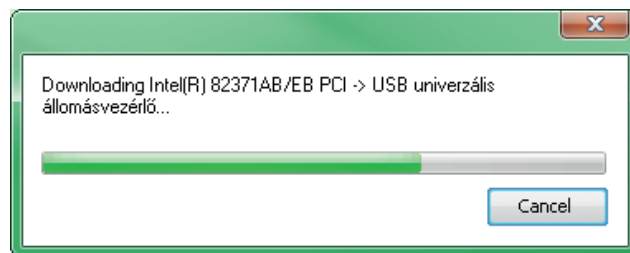
1. Példánkban bemutatjuk, hogy mennyire egyszerű a telepített eszközmeghajtók keresése, letöltése, frissítése, illetve szükség esetén eltávolítása. Indítsuk el a szoftvert és a főképernyőjén kattintsunk a *Start Scan* gombra.



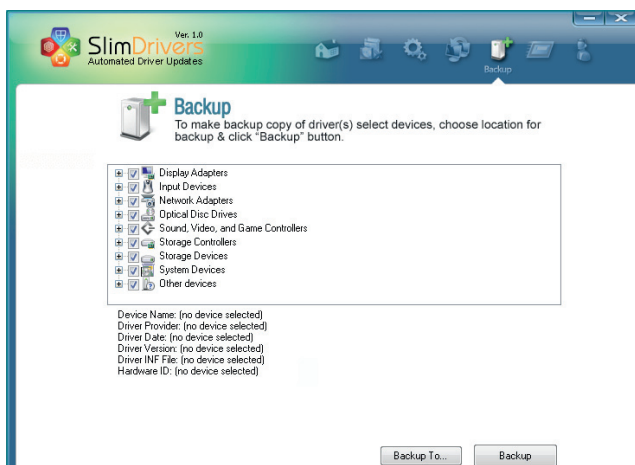
2. Keresés közben az alkalmazás nemcsak az újabb eszközmeghajtók után kutat, hanem ellenőrzi, hogy a telepített programokból van-e újabb verzió, illetve a Windows Update szolgáltatást is átnézi az operációs rendszer frissítései után.



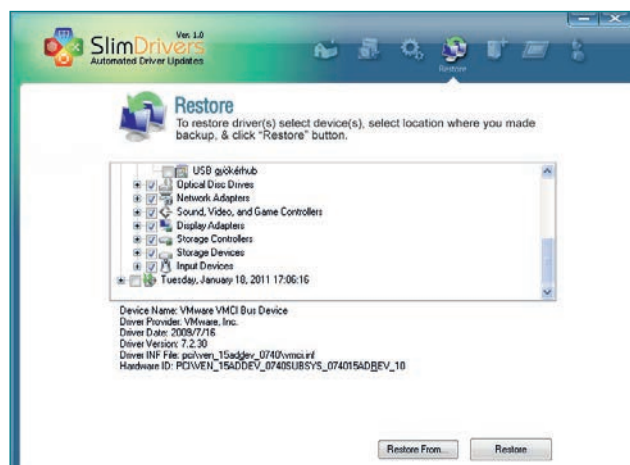
3. A keresés végeztével az alábbi ablak fogad minket. A jobb felső sarokban látható a program által talált frissítések száma. Ezeket az alsó listában nézhetjük végig és a *Download Update* feliratra kattintva tudjuk telepíteni őket.



4. Egy figyelmeztető üzenet követően (a szoftver a letöltés idejére kikapcsolja a Windows Update szolgáltatást, nehogy összakadjanak) rákérdez, hogy készítsen-e biztonsági mentést a meghajtóprogramjainkról. Végül letölti és telepíti a kiválasztott frissítést.



5. A driverek manuális mentéséhez kattintsunk a fenti *Backup* ikonra, majd válasszuk ki a mentendő eszközmeghajtókat. Ez azonnal megtörténik a lenti *Backup* gombra kattintva, illetve célmappát is megadhatunk először a *Backup To...* gombbal.



6. Hasonlóan kell elvégezni a visszatöltést a fenti *Restore* ikonra kattintva. A visszatöltési struktúrában mentéseink dátum szerint vannak rendezve. Itt akár azt is megtehetjük, hogy az egyik meghajtót egy tegnapi, egy másikat pedig a múlt heti mentésből állítunk vissza.



Szakterülete a PC-periféria. Tizenegy éve tesztel a PC World számára monitorokat, nyomtatókat, lapolvasókat és egyéb kiegészítőket.

Egri Imre



Monokróm lézernyomtatók



Hiába a digitális kor, továbbra is bőszen nyomtatunk és ma is a monokróm dokumentumok adják a kinyomtatott oldalak zömét. Tesztünkben a belépő szinten és egyvel afelett elérhető választékból válogattunk, hogy megoldást keressünk a legritkábban nyomtatóknak és azoknak is, akiknek a takarékoság a fontos.

Már évek óta várunk, de mind az ügyintézésben, mind az irodai mindennapokban csupán részeredmények valósultak meg a papírmentes iroda koncepciójából. A trendek a válság hatására „zöldebb színezetet” vettek fel, de egyelőre az elektronikus könyvelősők, táblagépek sem mozognak olyan szín-

ten, hogy tömegesen kiválthassák a papír kiadványok, úrlapok használatát.

Akárhogy is, nyomtatni kell és a válság nem kedvez a színes nyomtatás pozíciójának, pusztán azért, mert az lényegesen drágább, ezért mi is a monokróm nyomtatás alapeszközait vesszük szemügyre tesztünkben. Ez alkalommal lézer- és LED-nyomtatók közül válogattunk, hogy szem előtt tartsuk a kisorsodák és otthoni felhasználók szempontjait.

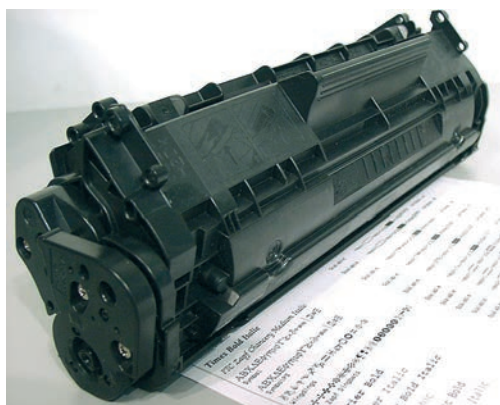
Tintasugaras helyett lézer vagy LED kell

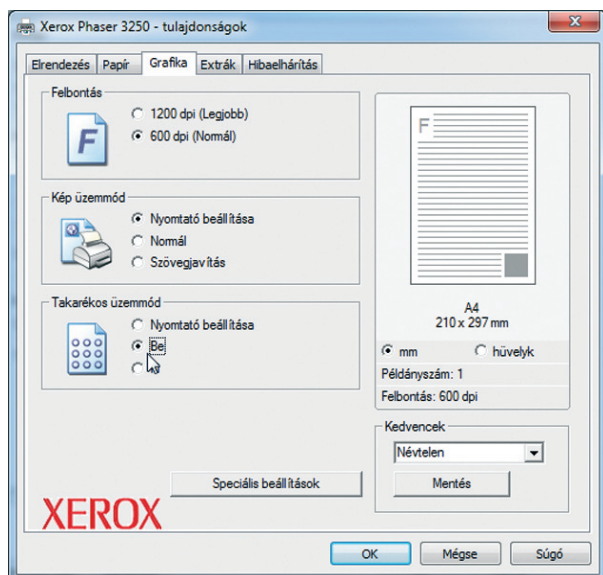
Ugyan egyes tintasugaras nyomtatókkal elég kedvező oldalköltségek érhetők el, ám ma már egyetlen cég sem forgalmaz csupán monokróm fejet-patron tartalmaz-

A komplett tonerkazetták egyben rövid élettartamú dobót is tartalmaznak, amit más konstrukciók esetében külön és ritkábban kell cserélni

zó modelleket. A színes fejek pedig nemcsak csábító erővel bírnak egy-két alkalmi weboldal, fotó és térkép színes kinyomtatására, de állásukban is fogyasztanak némi festéket. Egy külön cserélhető patronnal operáló, olcsó, színes tintasugaras nyomtató hozzávetőlegesen egy év alatt biztosan feléli a színes tankok tartalmát, pusztán a fej karbantartása során, anélkül, hogy akár egy színes oldalt produkálnánk. A tintasugaras készülékek felsőbb árkategóriában és gyakori, napi használat során, kis terhelés mellett jelennek jó megoldást. Szövegnyomtatásnál emellett markánsan kidomborodik a fotoelektronikus technológia előnye. Nagyon jó minőséget biztosítanak a tintasugarasok is, de továbbra is a lézer- és LED-nyomtatók adják a legélesebb kontúrokat, a legerősebb kontrasztot és ezt olcsó papíron is vizállóak.

Csakhogy a legtöbb hétköznapi felhasználó nyomtatási szokásai meglehetősen rapszodikusak. A legtöbben akkor nyomtatunk, ha ma-

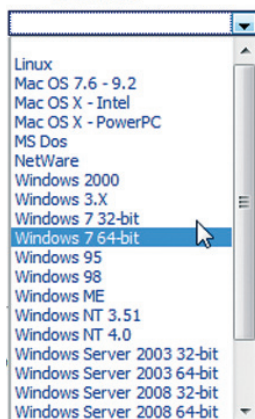




Belső felhasználásra szánt nyomatoknál célszerű a toner-takarékos beállítást kiválasztani – ez a lehetőség mindenképp kisebb fedettséget biztosít, minősége és jellege azonban különböző az egyes készülékeken

gunkkal kell vinnünk egy repülőjegyet, térkép-részletet, leadunk valamilyen hivatalos papírt, könyvelőhöz megyünk vagy hivatalos ügyet intézünk, azaz korántsem naponta vesszük hasznát a nyomtatónak, hanem esetenként hetek vagy hónapok telnek el két munka között. Akkor tudunk tehát hosszú távon olcsón nyomtatni, ha ilyen jellegű terheléshez tervezték a nyomtatónkat. Pontosan ezek a felhasználók lebegtek az olcsó, belépő szintű lézernyomtatók tervezőinek szeme előtt. A lézer- (és LED-) technológia számára nem kritikus, hogy gyakran használják a készüléket, egyéves állás során sem kell „beszáradástól” tartanunk.

válassza ki az operációs rendszert



Ma már igen fontosak a 64 bites meghajtóprogramok; ezek meglétét a gyártó weboldalán ellenőrizhetjük. Tesztünk minden szereplője használható a legmodernebb Windows-változatokkal is

A 20–25 000 forintos árszabványban kapható abszolút belépő modellek nyomtatási sebessége, nyomtatási minősége nem marad el a drágább modellekétől, viszont az oldalankénti kellékanyag-költségek néhány forinttal magasabbak, mint egy nagyobb, drágább készüléknél és nincs lehetőség papírkapacitás-bővítésre.

A helyigényük viszont csekély, mivel a felhajtható papírtálcáca nem foglal helyet, ha épp nem használjuk a nyomtatót. Egy-kétezer oldalas havi terhelésig érdemes olcsó készüléket választani.

Nagyobb étvágyúaknak

Ha a munkánkhoz hozzátartozik a nyomtatás, akkor más, drágább készülék után érdemes néznünk, hiszen havi 10 000 nyomat mellett a belépő kategóriájú kis berendezések magasabb oldalköltsége már nem elhanyagolható többletkiadást jelent. Ráadásul az ezekben használt hengerek és mechanika nem teszi lehetővé, hogy rendszeresen 5000 oldalnál nagyobb terhelésnek tegyük ki őket.

35 000 Ft környékén már kaphatunk olyan monokróm nyomtatókat, amelyek egy nagyszámú oldalalal jobban bírják a munkát. Nemcsak a terhelhetőség, hanem az egyéb paraméterek is változnak ebben a kategóriában, a nyomtatási sebesség akár 35 lap/perc is lehet és a legtöbb készülék már nem elégszik meg az olcsó GDI-nyomatóvezérlő nyelvvel, hanem a szabványos PCL- és PostScript-leírnyelveket is ismerik. Nem ritkán tartalmaznak párhuzamos (Centronics vagy IEEE 1284) csatlakozást és beszélik ipari nyomtatók, mátrixnyomtatók nyelvét is. Majd minden, ebben a kategóriában árult modellnek létezik hálózatos változata is, így nem probléma megosztani a nyomtatási kapacitást egy néhány fős iroda számára sem. A papírtálcák kapacitása itt már nagyobb, hogy ritkábban kelljen a papír utántöltésével foglalkozni és sok esetben elérhető további opcionális papírtálcák is, ami további kapacitást ad a rendszerhez, illetve nagyobb szabadságot enged különféle papírtípusok használatában.

A takarékoság nem csak oldalköltségverseny

Nem feltétlenül akkor ússzuk meg legolcsóbban, ha a minél alacsonyabb oldalköltséget kergetjük, ez csak egy része a képletnek. Legfontosabb a nekünk megfelelő készülék kiválasztása, de csak úgy tudunk megfelelően kalkulálni, ha tisztában vagyunk azzal, hogy mennyit fogunk nyomtatni, így először ezt kell felmérnünk. Ha nemcsak ritkán, de viszonylag keveset is nyomtatunk, akkor még a magasabb oldalköltség mellett is megéri a kisebb nyomtatót választani, hiszen annak az ára annyival alacsonyabb, hogy az árkülönbséget csak

hosszú évek alatt hoznánk be egy drága, de olcsóbban nyomtató masinával. Az oldalköltségekben legfeljebb 5-6 Ft különbség mutatkozik, így 15 000 forintos készülékár-többletet legjobb esetben is 2500 olcsóbb oldal kinyomtatásával dolgozhatunk le, ha a drágább nyomtatót választjuk. Ha ez több, mint amit vélhetően egy-két év alatt kinyomtatnak, akkor felesleges a drágább masinát vennünk.

További érv a viszonylagos pazarlás mellett, hogy az alsó kategóriában az 1500-3000 oldalas tonerkazetták jellemzők, amelyek ára alacsonyabb, 17-18 000 forintos nagyságrendben mozog. A drágább nyomtatók alacsonyabb oldalköltséggel üzemeltethetők, de az előny akkor számottevő, ha a nagy kapacitású kellékanyagokat választjuk (ha elérhető), ezekért azonban egyszerre nagyobb összeget kell kiadnunk, akár 50 000 forintot is. Egy diák vagy akár egy átlagos felhasználó számára ez a kiadás nagyon nehezen ütemezhető.

A nagy volumen viszont egyértelműen megköveteli a drágább készülék beszerzését, hiszen nagy vonalakban ma is igaz az a szabály, hogy minél többet fizetünk a hardverért, annál olcsóbban készíthetünk el vele egy oldalt. Másik oldalról, ha sokat nyomtatunk, akkor az olcsó készülékek havi 5000 oldalas csúcsterhelhetősége (a rendszeres terhelésnek inkább 2-3000 oldal javasolt) kevés lehet, és persze hiányozni fognak a kiegészítő papírfiókok, a duplex és a hálózati csatlakozás. Többesemélyes irodánál az utóbbi gyakorlatilag elengedhetetlen, a duplex hiánya pedig olyan mértékben rontja a hatékonyságot, ami egy munkahelyen nem megengedhető. Megjegyzendő, hogy az automatikus kétoldalas nyomtatás a 30-50 000 forintos készülékek esetében mindig sokkal lassúbb, mint az egyoldalas, de még így is kifejezettedőbb a használata, mint a hiánya.

Két út energiatakarékosságra

A lézernyomtatók energiafogyasztása sokat csökkent az utóbbi években a modernebb mechanizmusok, például a gyorsabban bemelegedő fixálóhengerek révén. (Ezzel együtt is lényegesen magasabb, mint a tintasugaras nyomtatóknál.) A kis készülékeknél jellemző a soft-off kikapcsológomb, vagyis egy áramkör kvázi kikapcsolt állapotban figyeli a bekapcsológombot. Ez elegáns megoldás és lehetővé teszi az automatikus kikapcsolást, azaz nem hagyja a nyomtatót órákon keresztül alvó üzemmódban, ahol akár 10 wattot is felvehet. Csakhogy a „kikapcsolt” állapot sem áramtalanított, 0,5-2 watt fogyasztás ilyenkor is fellép. Ha nagyon ritkán nyomtatunk, akkor ezeket a kis készülékeket érdemes teljesen áramtalanítani, pótólva a hiányzó billenőkapcsolót, amely azonban a nagyobb modellekben megtalálható.

HP Laserjet Profesional P1102

A kis méretű készülék világos színű burkolatot kapott. USB-csatlakozása mögött nemcsak a nyomtató, hanem egy kis flashmeghajtó is rejtőzik, felkínálva a lemezmentes telepítés lehetőségét (HP Smart Install) XP-n vagy újabb Windows rendszereken, ami optikai meghajtót nem tartalmazó számítógépek esetében előnyös.

A készülék papírtálcája nyitott, üresen felhajtható. Szintén kihajtható vázra érkeznek a kész oldalak, a készülék tetejére. Mintegy 40 centimétert foglal mélységben a P1102 kinyitott tálcákkal, a tápkábel-csatlakozással együtt.

A meghajtóprogram gyakorlatilag minden rendszerre biztosított, beleértve a Mac OS-t és a Windows 64 bites változatait is. A beállításokban ott sorakoznak a szokásos funkciók, mint az N-Up vagy a füzetnyomtatás, vízjel. Be-

állítható az Economode, amikor jelentősen csökkentett festékmennyiséggel dolgozik a nyomtató, a szövegek, ábrák és képek kevésbé telítettek lesznek, ugyanakkor a vékony vonalak kivehetők maradnak.

A hardver képminősége jó, szépen simítja el a vonalrajzok rászterhibáit. FastRes1200 beállítással 1200 dpi-vel is nyomtathatunk, ami részletesebb táblázatoknál és még inkább ábráknál jöhet jól. Normál beállításokkal szövegnyomtatáskor és ábrákkal dúsított anyagoknál is túllépi a P1102 a gyártó által megadott teljesítményt – igaz, 18 oldal/perc ma már nem számít túl soknak. Kiemelkedően hamar, kevesebb mint 10 másodperc alatt készül el az első oldallal.

Az oldalköltség átlagosnak mondható, amin a fent említett Economode beállítással javíthatunk. Egyetlen cserélendő kellékanyag a komplett tonerkazetta, amely a hengert is tartalmazza, így a kellékutánpótlás biztosítása egyszerű, bár az oldalköltség nem a legalacsonyabb. A gyárilag mellékelt kazetta kapacitása mintegy fele a kereskedelminek. Az energiatakarékosság eszközei közé tartozik az igen kis fogyasztású Auto-Off mód, de igazi, billenős főkapcsoló nincs, így kikapcsolt állapotban jelképes teljesítményfelvétellel jelentkezik.



Takarékosság:	★★★★☆
Minőség:	★★★★☆
Sebesség:	★★★★☆
Szolgáltatások:	★★★★☆
Előny: lemezmentes telepítés, kiváló nyomtatminőség, okos tonertakarékos nyomtatás, függően elkészíti az első oldalt	
Hátrány: nincs mechanikus ki-be kapcsoló, GDI nyomtatónyelv	

OKI B2400N

Ötletesen, a gép hátoldalából 45 fokban áll ki a szokásos OKI színekbe öltözött, kisméretű nyomtató fedett papírtálcája, így az íróasztalból csupán 36 centimétert foglal el. Ha több mint két lapot nyomtatunk, akkor érdemes kinyitni a kész nyomtatokat alátámasztó kis tálcát, viszont így mintegy 7-8 centiméterrel több helyre lesz szükségünk a gép mögött. A fedett tálcát némileg véd a porosodástól, igaz, a felső szegélye nyitott. Az egyedi adagoló borítéknyomtatásnál sokat segíthet.

A készülék kompatibilitása árkatóriájában kiemelkedő. Nemcsak USB 2.0, hanem hálózati, sőt párhuzamos porttal is ellátták, vagyis régesrégi rendszerekhez is gond nélkül illeszthető. Ezt szolgálja a meglehetősen széles körű nyomtatónyelv-emuláció is (PCL, IBM ProPrinter, Epson FX). A mellékelt telepítőlemezen nem, de a termék honlapjáról letölthetők 64 bites meghajtóprogramok is. Sajnos Linux-driver nem tölthető le, de a PCL-támogatás révén ott is használható a nyomtató.

A LED-nyomtatómű adta képminőség irodai célokra teljesen megfelelő, a kontraszt erőssége kis mértékben elmarad a megszokottól.

A szövegminta ennél a készüléknél is tetten érhető. A Windows nyomtató-tesztoldalának elkészítése hideg állapotból egy kissé ráérős, félpercebe telt, de utána már beindultak a dolgok. A névleges 20 lap/perc tempóval szinte teljesen megegyező teljesítményt mértünk, amikor beindult a nyomtató.

Az OKI ebben a belépő kategóriában is elkülöníti a tonerkazettát és a fényhengert. Viszonylag kicsi a kereskedelmi töltet (2000 oldalas), és 7-8 töltés után a dob is cserélendő, de ezekegyszerre csak viszonylag könnyen ütemezhető 15-16 000 forintos kiadásokat jelentenek, azaz kisebbet, mint az abszolút belépő szintű készülékeknél.

Egyébiránt 9 Ft alatti oldalköltséget mutathat fel a készülék, ami átlagosnak számít.

A B2400N a B200-es család legfejlettebb tagja, sok régi rendszerhez is illeszthető, hálózati képességekkel és menedzselhető költségekkel dicsekedhet, cserébe viszont megkéri az árát.

Takarékosság:	★★★★☆
Minőség:	★★★★☆
Sebesség:	★★★★☆
Szolgáltatások:	★★★★☆
Előny: univerzálisan csatlakoztatható, hálózati támogatás, alacsony oldalköltség	
Hátrány: kis kapacitású papírkimenet, drága	



Epson AcuLaser M2400D

A mezőny egyik nagyobb alapterületű versenyzője az AcuLaser M2400, amely a hűtés és hozzáférés okán a szokásosnál nagyobb, félméteres teret igényel a készülék és a fal között. A nagy alapterület miatt sem a papírtálca, sem a kész nyomatok nem lógnak ki a készülékből, sőt, ebbe még a duplex is belefért. A fekvő elrendezésű ház grafitszürke és tört fehér kombinációja csinosnak mondható.

A papírkapacitásában is visszaköszön a szokásosnál nagyobb méret, a kategóriában meg-

szokottnál nagyobb, 300 lapos, fekvő papírkazettát húzhatunk elő a készülék aljából. A kész munkák a gépház tetejére érkeznek, akár 250 nyomat is elfér itt, így hosszabb munkákhoz is magára hagyható a nyomtató.

Figyelemre méltó az AcuLaser nagy, 32 MB-os memóriája és kiterjedt nyomtatónyelv támogatása: a listán az eredeti PostScript 3 mellett számos mátrixnyomtató-emuláció is szerepel. Minden rendszerhez kínál meghajtóprogramot a gyártó, beleértve a 64 bites Windows-változatokat is, de a PCL és a PostScript, valamint a párhuzamos port révén nehéz lenne olyan környezetet találni, amellyel nem kompatibilis a nyomtató.



Takarékosság:	★★★★★
Minőség:	★★★★☆
Sebesség:	★★★★★
Szolgáltatások:	★★★★☆
Előny: kedvező oldalköltség, nagy sebesség, duplex, többlapos borítékadagoló	
Hátrány: almenübe rejtett tonerkimélő beállítás	

A hardver szigorúan hozza a névleges 35 lapos nyomtatási sebességet, egy kevésbé még túl is teljesítve azt, még akkor is, ha összetettebb dokumentumokról van szó. A nyomatminőség jó, megkapjuk a műfajban elvárt nagy kontrasztú, éles szövegeket. Az árnyalatképzés nagy felbontás mellett is átlagos, rajzokon az átlós vonalak mentén némi lépcsőzetesség jelentkezik.

Rendelkezik ugyan Energy Star logóval, de a fogyasztása nem kiemelkedően alacsony, csúcsterhelésnél legfeljebb 850 wattig szökhet fel. A takarékoságban az automatikus kétoldalas nyomtatás (2 oldalanként egy másolópapírt megtakaríthatunk) és a billenős főkapcsoló segít, ami vita nélkül garantálja a nullás fogyasztást. A szolgáltatásokban gazdag meghajtóprogramban – sajnos egy almenübe rejtve – rendelkezésünkre áll tonerkimélő üzemmód is.

A készülék 8000 oldalas kapacitású Return Toner Cartridge kellekkel eleve olcsón, kevessebb 6 Ft feletti áron nyomtat, ráadásul az induló töltet is nagy, 2000 oldalas. Igaz ugyanakkor, hogy 100 000 oldal után nagyobb kiadást jelent a felújító készlet. Mivel sok más hasonló árú nyomtatonál ez jelenti a teljes élettartamot és a felújítás nem is lehetséges, ezért ezt nem számítottuk bele az oldalköltségbe.

Xerox Phaser 3250

Mintegy 37 centimétert foglal mélységben a világos-sötét elemekből kombinált burkolatú Phaser nyomtató, az elöl zárt, fekvő tálca és a kész nyomatok sem lógnak ki a gépházból. Egy lapfordító egységet is tartalmaz, ami lehetőséget ad arra, hogy kényelmesen takarékoskodjunk a papírral. Egylapos egyedi adagolásra van lehetőségünk. Az USB mellett hálózati csatlakozás is rendelkezésre áll.

A meghajtóprogram jól sikerült, áttekinthető és funkcióiban gazdag, a szokásos, N-Up, poszter- és vízjel-funkciókon túl lehetőséget ad például arra is, hogy az első oldalhoz külön tálcat válasszunk, ráadásul a fekvő receptnyomtatás is megoldható az egyedi adagolóból. Rendelkezésünkre áll takarékos üzemmód is, igaz, ez valamiért esetünkben nem működött. A készülék számos nyomtatónyelv használatát támogatja és még Solaris és AS/400 driver is biztosított.

A Xerox Phaser 3250 nemcsak a lézernyomtatóktól elvárt magas kontrasztot és éles kontúrokat biztosítja, de meglepően jól hangolja az ábrák, diagramok, sőt fotók szürkeárnyalatait is. Némi sávozottság azért kiütközhet

az árnyalt területeken és a ferde vonalak lépcsői is megmaradhatnak. Tartja magát a specifikációkban megadott 28 oldal/perc névleges teljesítményben, attól csak minimális mértékben tér el felfelé, illetve lefelé.

Nemcsak kényelmi, hanem fontos költség-tényező is a duplex egység. A gyártó szokatlanul nagy, 5000 oldalas kapacitású festékkazettát is kínál a készülékhez, amellyel hosszú távon jobb oldalköltségeket érhetünk el. Mindent összevetve a Phaser 3250 nagyon szimpatikus készülék, különösen azért, mert an-

nak ellenére biztosítja a mezőny legalacsonyabb oldalköltségeit, hogy könnyen cserélhető, kompakt tonerkazettával működik.

Kített magáért a gyártó; ha nem minimális összegért keresünk nyomtatót, akkor egy terhelhető, olcsón dolgozó, változatos környezetben üzemeltethető darabhoz juthatunk a Phaser 3250-nel, csak ajánlani tudjuk.

Takarékosság:	★★★★★
Minőség:	★★★★☆
Sebesség:	★★★★★
Szolgáltatások:	★★★★★
Előny: univerzálisan csatlakoztatható, alacsony lapköltség, duplex	
Hátrány: -	



Brother HL-2240D

Grafitszürke szín uralja a kellemes vonalvezetésű készüléket, amely a nagyobb alapterületű modellek közé sorolható. 250 lapos zárt kazettából indulnak a lapok és a gépház tetején landolnak. A sorozatának belépő tagját duplex egységgel felülmúló HL-2240D-et csupán USB 2.0-csatlakozással látták el. Egy lapos kézi adagoló segít a boríték- vagy receptnyomatásban, utóbbira fekvő állásban is alkalmas a készülék, igaz, csak egyesével.

Barátságos meghajtóprogram-beállítások fogadják a felhasználót. Külön választható az első lap forrása. Minőségopciók is rendelkezésünkre állnak, a fixáló hőmérsékletének állításával választható, hogy a papírgörbülést csökkentjük vagy a toner rögzítésének erősségét fokozzuk. A tonertakarékos opcióval óvatosan bánik a meghajtóprogram, közel sem olyan szembeötölően veszít a telítettségéből a nyomtatás, mint más készülékek esetében. Mac és Windows rendszerekhez is rendelkezésre állnak meghajtóprogramok, 64 bites vonalon is. A HL-2240 gazdaalapú (GDI) nyomtató, de a Brother Solutions Center támogatóoldaltól azért letölt-

hetők Linux-meghajtóprogramok is DEB és RPM csomagok formájában.

A Brother esetében is bőven megkapjuk azt, ami teljesítményben jár, a hivatalos 24 oldal/perces tempót egy féllal még túl is lépi, akár összetett dokumentumoldalakat nyomtatásakor is. A nyomtatómű hozza a lézertől elvárt szintet, kiváló a kontraszt és a kontúr, de az árnyalatok kicsit a sötét felé tendálnak

és a ferde vonalak egy kissé recézetten jelennek



Takarékosság:	★★★★★
Minőség:	★★★★★
Sebesség:	★★★★★
Szolgáltatások:	★★★★★
Előny: kiegyensúlyozott készülék, beépített duplex, gyors első oldal	
Hátrány: GDI-nyomatónyelv	

Canon i-SENSYS LBP6000

Mac gépekhez is illő fehér színben is elérhető a Canon egyik legkisebb lézernyomtatója. Az igen kompakt gép kihajtható, nyílt papírtálcával rendelkezik, a kész nyomtatok pedig a tetejére érkeznek. Hosszabb munkáknál érdemes felállítani a 45 fokos kimeneti tálcát is. Nincsen egyedi adagoló és a hátoldalon is csupán az USB 2.0-csatlakozást építették ki, így kiépítéséből és alacsony, havi 5000 oldalas terhelhetőségéből is látszik, hogy az LBP6000-et a „kocanyomtató” felhasználók számára tervezték. Az asztalból élesített állapotban is kevesebb mint 40 centiméteres mélységben foglal el helyet.

A készülék dizájnjához igazodva természetesen Mac OS X meghajtóprogramok is rendelkezésre állnak és használhatjuk a nyomtatót 64 bites Windows 7 alatt is. Gazdaalapú (GDI) nyelvet használ a készülék, de azért angol nyelvű Linux driver is letölthető hozzá. A Windows alatti meghajtóprogram kidolgozott, az áttekinthetőség végett csak a főbb beállításokat kínálja rögtön a beláthatóoldalon, a finomhangolási lehetőségeket dialógusdobozokba rejtették – sajnos így a tonertakarékos módot nehezebb aktiválni.

Lézernyomtatóknál alapvető az erős kontraszt és az éles szövegkontúr, a Canon esetében normál (600 dpi) felbontás mellett is szépek a kontúrok és a lépcsős vonalak is szépen simítottak. A tonertakarékos beállítás egységes rásztermentával gyengíti a képet, így sajnos a szövegkontúrokat is rongálja. Jól menedzseli az árnyalatképzést is, a sok lézernyomtatónál záró szövegszűrőt itt csak visszafogottan jelentkezik. Névlegesen tel-

jesítményéhez képest igen gyorsan, pontosabban nagyon függően dolgozik, az első lap 12 másodpercen belül elkészül teljesen hideg, fűtetlen állapotból is, ami nagyon jó eredménynek számít. A komplex tonerkazetta cseréje egyszerű, viszont a költségek 1-2 forinttal magasabbak az átlagosnál. A készülék viszont sokkal kevesebb áramot fogyaszt a felfűtéshez és alvó módban is, mint ahogy az a lézereknél megszokott. Alkalmilag nyomtató, de türelmetlen felhasználóknak jó választás lehet.



Takarékosság:	★★★★★
Minőség:	★★★★★
Sebesség:	★★★★★
Szolgáltatások:	★★★★★
Előny: kiváló nyomtatminőség	
Hátrány: nincs mechanikus ki-be kapcsoló, GDI-nyomatónyelv	



Lexmark E260

A Lexmark dizájnerei a hagyományosabb, élesebb vonalvezetés mellett tették le voksukat: az E260 megjelenésében egyértelműen a klasszikus iskolából kerül ki. Mivel a nagyobb alapterületű modellek közé tartozik, ezért maradéktalanul elfér benne a zárt 250 lapos papírkazetta és a ké-

szülékház tetején kialakított kimeneti tálcáról sem lógnak le a lapok.

A hátoldalon USB- és párhuzamos csatlakozást építettek ki, utóbbi a számos nyomtatónyelv-emulációval vállalva szélesebb körben használhatóvá teszi a készüléket. Nem hiányzik a 64 bites operációs rendszerek támogatása sem, a PCL- és PostScript-emuláció Linux és Unix alatt is bevezethetővé teszi a készüléket. A driver-beállítópanelen az alapdolgok – oldaliosztás, lapállás – kézenfekvően elrendezettek. A minőségbeállításoknál sok egyéb apróság mellett ugyan pontosan meghatározhatjuk, hogy milyen felbontást használjon a nyomtató és simítsa-e az átlós vonalakat,

de ez nincs sok kihatással a nyomtatási minőségre. A tonertakarékos nyomtatáshoz külön segédalkalmazást kell feltételeznünk, anélkül viszont 10 lépésben állítható a tonermennyiség.

Hivatalosan 33 oldalt kellene percenként papírra vetnie a Lexmark készülékének, de valójában ennél több mint egy oldallal több készül el, akkor is, ha nem csak egyszerű szövegoldalokról van szó. A nyomatok a szokásos kontrasztos lézermínőséget hozzák, az árnyalatok elég egyenletesek. Az átlós vonalak mentén – beállításoktól függetlenül – azért recéztség mutatkozik.

A festékpóráz 3500 oldalas tonerkazettákkal pótolható, amelyeket a Lexmark Return Program keretében kiürülve újrafelhasználhatunk. Emellett igen ritkán, de szükséges a dob cseréje is, de ez nem sokat ad a nyomtatási költséghez, ami 8 Ft alatt marad.

A készülék meglehetősen masszív kialakítása, jó terhelhetősége és a fixre tervezett papíradagoló fiók is mutatják, hogy egy rendszeres használatra, nagy teljesítménye miatt akár rohammunkákra is alkalmas nyomtatóról van szó, amely költségeit tekintve valamivel jobbat is nyújt az átlagosnál. Ugyan túlárasták a teljesítményt, de érdemes figyelni az elég gyakori akciókat, ahol szinte féláron juthatunk a készülékhez.



Takarékosság:	★★★★★
Minőség:	★★★★★
Sebesség:	★★★★★
Szolgáltatások:	★★★★★
Előny: gyors, masszív készülék	
Hátrány: drága	

Samsung ML-1665

A legkisebbek közé sorolható a szürke vagy fekete színben beszerezhető Samsung ML-1665 – nálunk az elegáns lakkfekete változat járt, amelynek a csillogó felülete igényes, ugyanakkor mániákusan gyűjti az ujjlenyomatokat. Használaton kívüli állapotban igen kis helyen elfér, a kihajtható lapadagoló szolgál egyedüli papírforrásként, borítékadagoló nincsen. Ezt a modellt csupán USB 2.0-csatlakozással szerelték fel.

A gyártó megfelelő meghajtóprogram-támogatást biztosít, a Windows 64 bites kiadásai mellett MacOS X és több Linux-kiadás alatt is használható a vas. A meghajtóprogram kezelőpaneljét igen jól összeállították, nem hiányoltunk semmilyen elterjedt funkciót. Rendelkezésünkre áll tonertakarékos nyomtatás is, ami elég óvatosan, de visszaveszi a telítettséget.

A mellékelt Anyweb Print szoftver nem ritkaság, a legtöbb gyártónál is elérhető hasonló. Annál inkább kuriózum, hogy a printeren külön gomb szolgál képernyőnyomtatásra, amelynek előnye, hogy különösebb pepecselés nélkül zsebre vágthatjuk a weboldalon talált információkat.

A percenként 16 oldalas sebesség egy személyi irodába vagy otthonra teljesen megfelelő. A nyomtatási minőség példás, beállításokkal való pepecselés nélkül is szépek a kontúrok és az árnyalatok is homogénebbek az átlagosnál.

A takarékos jégében a felhasználóhoz közelebb helyezték el a ki-be kapcsoló gombot, így nagy valószínűséggel nem mulasztjuk el alvó energiatakarékos módba küldeni a készüléket a nyomtatás végeztével.

Ebben a módban is minimális mennyiségű áramot fogyaszt a készülék, de jóval kevesebbet, mint készenléti állapotban: 10 watt helyett csak 0,45 watt fogyasztást könyvelhetünk el.

A készüléket kompakt tonerkazettával tölthetjük fel, amelynek a kapacitása is meglehetősen visszafogott és a lapköltségek nem túl alacsonyak. Ha csak alkalmilag nyomtatunk, akkor ez nem jelent nagy többletköltséget, amit ellensúlyozhat a kis helyigény és a jó kezelhetőség.



Takarékosság:	★★★★★
Minőség:	★★★★★
Sebesség:	★★★★★
Szolgáltatások:	★★★★★
Előny: kicsi, jól kezelhető és csinos darab jó nyomtatási minőséggel	
Hátrány: nem sebességbajnok, az oldalköltség lehetne alacsonyabb, nincs mechanikus ki-be kapcsoló	

Értékelés

Xerox Phaser 3250

A Xerox Phaser 3250 komoly terhelhetősége miatt hosszú távon is erőteljes és takarékos megoldást jelent. Visszafogott áron juthatunk vele olyan erőteljes kisirodai munkaeszközhöz, amely nemcsak asztali viszonylatban áll helyt, de használata megosztható a hálózaton is. Nemcsak Windows alól használható, hanem gyakorlatilag minden ma elérhető operációs rendszer és hardver alatt, ami a gazdag nyomtatónyelv-támogatásnak köszönhető. A szokásosnál jóval nagyobb, 5000 oldalas

kapacitású tonerkazetták kaphatók hozzá, így nagyobb terhelés esetén sem kell túl gyakran pótolni a festéket. Egyáltalán nem mellékes, hogy alig 5 forint az oldal-költség, ami ebben a készülék-árkategóriában kiemelkedően alacsonynak számít. További spórolást elősegítő tényező a duplex egység, amivel kényelmesen nyomtathatunk a lap mindkét oldalára.

A jelenlegi kínálat egyik legígéretesebb darabja a Phaser 3250: ha nemcsak alkalmanként, hanem elég rendszeresen, illetve nagyobb mennyiségben is nyomtatunk egy kis létszámú munkahelyen, vagy otthoni irodában, akár heterogén környezetben, akkor a legjobb választás.

Epson AcuLaser M2400D Advanced

Az AcuLaser M2400D-ben a mezőny leggyorsabbját tisztelhetjük, amely kevéssel túl is teljesíti a gyártó által megadott 35 oldal/perces teljesítményértéket. A gyors tempó mellé igen strapabíró dizájn is társul, a készülék havi terhelhetősége és teljes élettartama elég nagy, sőt százezer oldalon túl egy felújítókészlettel új életet adhatunk neki, így kímélve a környezetet. További papíradagoló tálcákkal bővíthető a bemeneti kapacitás, hogy kényelmesebben használhassuk ki a vas erejét.

Nemcsak a sebesség adott: a támogatott nyomtatónyelvek széles skálája révén gya-



	Forgalmazó	Ár	Ár/érték arány	Csatlakozás	Nyomtatás felbontása (dpi)	Mért nyomtatási sebesség (A4, oldal/perc)	Külön cserélendő kopóalkatrészek
HP LaserJet Pro P1102 hopp.pcworld.hu/7639	 HP Magyarország Kft.	19 990 Ft	 85%	USB 2.0	600×1200	18,4	nincs
OKI B2400N hopp.pcworld.hu/7656	Okidata Systems (Magyarország) Kft.	43 750 Ft	 80%	USB 2.0, Ethernet 10/100, kétirányú párhuzamos port	600×1200	19,92	Fényhenger (15 000 oldal)
Epson AcuLaser M2400D Advanced hopp.pcworld.hu/7569	 Epson Europe B.V.	34 990 Ft	 92%	USB 2.0, kétirányú párhuzamos port	1200×1200	35,29	nincs
Xerox Phaser 3250 hopp.pcworld.hu/7658	 Xerox Magyarország	34 388 Ft	 96%	USB 2.0, Ethernet 10/100	1200×1200	28,42	nincs
Brother HL-2240D hopp.pcworld.hu/7660	Kvint-R Kft.	37 375 Ft	 90%	USB 2.0	600×2400	24,54	Dobegység (12 000 oldal)
Canon LBP-6000 hopp.pcworld.hu/7661	 Canon Magyarország Kft.	25 000 Ft	 72%	USB 2.0	600×2400	18,62	nincs
Lexmark E260 hopp.pcworld.hu/7662	Lexmark Magyarország Kft.	49 990 Ft	 85%	USB 2.0, kétirányú párhuzamos port	1200×1200	34,17	Dobegység (30 000 oldal)
Samsung ML-1665 hopp.pcworld.hu/7665	Samsung Electronics Magyar Zrt.	23 290 Ft	 83%	USB 2.0	600×1200	15,47	nincs

korlatilag minden operációs rendszer alatt használható a készülék. A nyolcezer oldalas kiserelésben is kapható toner hozzájárul ahhoz, hogy a mezőny második legkedvezőbb költségeit mutathassa fel és a duplex is segít lecsúszni az üzemeltetési költségekből. Az induló tonerkazetta 2000 oldalas kapacitása gyakorlatilag levon az árból, illetve a költségekből. Ha abszolút terhelhető és gyors készülék a cél, akkor az M2400D viszi a prímet.

HP LaserJet Pro P1102

A kisebb és olcsóbb személyi nyomtatók közé tartozik a LaserJet Pro P1102, amely csak kevés helyet foglal összevukva az

íróasztalon. Kialakítása az alkalmi használatnak kedvez, nemcsak a kihajtható tálcák, hanem az igen gyors bemelegedés miatt is. Az alkalmi, néhány oldalas munkák esetében a 10 másodpercen belüli bemelegedés számottevő előnyt jelenthet.

Ugyan a nyomtatóvezérlő GDI-rendszerű (gazdaalapú), de a meghajtóprogramot a ma használatos három platformra biztosították. Némi extra kényelem, hogy a beépített flashmeghajtóról alapesetben automatikusan feltelepülnek a driverek. Alkalmi nyomtatásra, kis terhelésre jó választás lehet a LaserJet Pro P1102, amihez hozzájárul alacsony induló ára is.

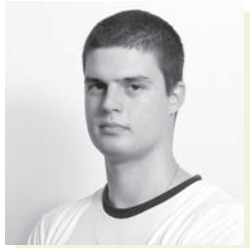
Canon LBP-6000

A belépő készülékek kínálatát árnyalja a Canon LBP-6000. Az összevukva minimális helyigényű készülék alkalmi nyomtatásra vagy belépő szintű terheléshez ideális. Hamar bemelegszik, jól kezelhető és a sebessége a legtöbb otthoni felhasználó számára elég. Ha nem tervezzük nyomtatási volumenünk bővítését és nincs szükségünk hálózatos modellre, akkor figyelembe vehetjük igényes megjelenésű megoldásként. Lekerekített formái és fehér színe miatt kifejezetten illik nőies laptop-konfigurációk, illetve a manapság egyre inkább keresett Mac számítógépekhez, ezért is nyerte el *Dizájdíjunkt*.

Egri Imre



Tonerkazetta kapacitása ISO szerint (A4 oldal, mellékelt/kereskedelmi)	Monokróm oldalköltség (Ft)	Automatikus duplex nyomtatás	Legkisebb áramfogyasztás (W)	Papírtálca	Egyedi adagoló	Nyomtatónyelvek	Receptnyomtatás fekvő állásban	Extrák	Tömeg (kg)	Garancia-ideje (év)
700/1600	11,38	×	0,6	150 lapos fekvő	×	GDI	×	HP Smart Install, HP Auto-On/Off	5,2	1
1000/2000	8,67	×	0	150 lapos félfekvő	Egylapos	PCL6, PCL5e, IBM PPR, EPSON FX	×	×	4,8	3
2000/8000	6,12	✓	0	250 lapos belső	Több lapos	PCL6, PCL5e, PostScript 3, PDF 1.3, EPSON FX, ESC/P, ESCP2, 1239X	✓	Opcionális tálcák	11,5	1
2000/5000	4,99	✓	0	250 lapos belső	Egylapos	PCL6, PCL5e, PostScript 3, IBM ProPrinter, EPSON ESC/P	✓	Opcionális 2. tálcá	n.a.	1
750/2600	8,98	✓	0	250 lapos belső	Egylapos	GDI	✓	×	7	2+1 év
725/1600	11,25	×	1,3	150 lapos fekvő	×	GDI	×	Mac dizájn	5	1
1000/3500	7,91	×	0	250 lapos belső	Egylapos	PCL6, PCL5e, PostScript 3, PPDF	✓	Opcionális 2. tálcá	13,53	1
700/1500	11,692	×	0,45	150 lapos fekvő	×	SPL (Samsung Printer Language)	×	Képernyőnyomtatás	4,2	1



A PC fő elemeinek tesztelője és szakértője. A PC World számára tesztel alaplapokat, processzorokat, videokártyákat és egyéb részegységeket.

Papp Gábor



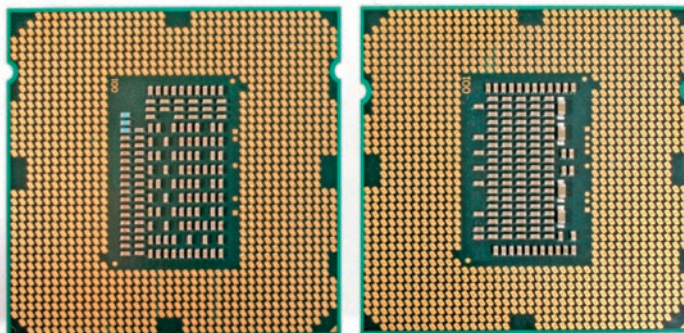
Intel Sandy Bridge - második felvonás

Januári számunkban négy oldalon foglalkoztunk a Sandy Bridge néven elhíresült második generációs Intel Core i3/5/7 processzorcsaláddal, de úgy éreztük a téma jelentősége miatt, hogy mindez kevésnek bizonyult. A folytatásban megvizsgáljuk az új központi egységek teljesítményét, pluszszolgáltatásait és az elérhető alaplapok világában is elmélyedünk egy picit.

A Sandy Bridge processzorok érkezését nagy izgalom előzte meg, bár az itt-ott elcseppentett információmorzsákból az érdeklődők már nagy vonalakban informálódhattak a legújabb platform képességeiről és változtatásairól, ugyanakkor a valódi teljesítményről nem igazán lehetett teljes képet kapni. Persze azt mindenki tudta, hogy az architektúra gyors lesz, de a felhasználónak nem mindegy, hogy mekkora teljesítménynövekedésért kell újból kiürítenie a malacperselyt, ezért az új rendszer valódi teljesítményére csak a mintapéldányok kiküldése és az embargó feloldása után derült fény. Nem véletlenül használjuk a rendszer szót, hiszen a Sandy Bridge a megfelelő alaplappal párosítva szinte működő rendszert alkot, amióta a grafikus vezérlő beköltözött a processzorba. Ezt a képességet nem minden esetben tudjuk kihasználni, mert a CPU-ba épített grafi-

kus vezérlőnek videokimenetre is szüksége van, ez pedig csak azokon az alaplapokon lehetséges fel, amelyeket Intel H67 lapkakészlet hajt meg. Az otthoni végfelhasználóknak szánt P67-es alaplapok felhasználói ebből adódóan kiesnek abból a körből, akik kihasznál-

hatják az új Intel HD3000 adta lehetőségeket, de ez talán nem ad bánatra okot. Úgy gondoljuk, hogy aki teljes méretű ATX P67 alaplapot vásárol, annak nem fog hiányozni ez a kimenet, aki pedig integráltat keres, annak teljesen mindegy, hogy a H67 alaplapok microATX-



Egymás mellett az LGA-1156 és LGA-1155 foglalatba illeszkedő processzorok. A különbség csupán egyetlen láb, mégsem kompatibilisek egymással - a bevágások gondoskodnak arról, hogy csak a megfelelő alaplapba illeszkedjenek



Processzorszámozás – megint

Az Intelnél mindent elkövettek annak érdekében, hogy az új család tagjait a Core i3/5/7 névazonosság ellenére se lehessen összekeverni a korábbi „Clarkdale Core i” processzorokkal és a jövőben megjelenő egységekkel, ezért a Pentium 4 óta egy minden eddiginél érthetőbb nomenklatúrát vezettek be. A három számjegyből álló számozást felváltotta egy négy számjegyből és egy betűből álló séma, amelyben még a rendszert is felfedezhetjük.

Lássunk egy példát az új számozásra, legyen ez a 2500K

A 2500K-t három részre bontjuk: „2”, „500”, „K”. Az első számjegy jelenti a családon belüli generációt, ami jelen esetben a Core i családot jelenti, amiben a Sandy Bridge épp a második, ezért kapott „2” jelzést – a Nehalem volt az első a Core i családban és várhatóan az Ivy Bridge lesz a harmadik. Az Intelnél csak SKU-ként emlegetett középső három számjegy, példánkban az 500-as jelentése nem egészen egyértel-

mű, mert sem az órajelhez, sem a TDP-értékhez, sem pedig a szolgáltatásokhoz nincs köze, ezért itt érdemes lesz figyelni. A számozást betű zárhatja le, amelynek megléte vagy meg nem léte fontos információkat hordoz. Amennyiben a sort a K betű zárja, akkor ezt azt jelenti, hogy az adott processzor szorzója állítható és az integrált grafikus vezérlő a HD 3000, míg ha nincs betű, akkor a szorzóállítási lehetőséget letiltották és csak HD 2000 grafikus vezérlőt kapunk. Ezenfelül létezik még S és T betűs opció, ami a fogyasztással és órajellel hozható összefüggésbe. Az „S” csökkentett TDP-értéket jelent, kevésbé radikális órajel-megszorításokkal, míg a „T” változat még ennél is alacsonyabb fogyasztást kínál, még alacsonyabb órajelen és itt már a grafikus vezérlő órajelét is megpiszkálták – igaz, turbóval feljebb húzható, mint a többi változat. Ha már energiaspórolás, akkor meg kell említenünk, hogy mind az „S”, mind pedig a „T” változat HD 2000 grafikus egységet kapott az alacsonyabb fogyasztás végett.

vagy normál ATX-méretű. Ezt leszámítva nincsenek nagy különbségek a két lapkakészlet között, csak néhány PCI-Express sáv (így a több grafikus kártyás támogatás hiánya), valamint a tuningolhatóság hiányzik a H67-ből, ezért aki több grafikus kártyás, netán csúcsra járatható rendszert akar, annak feltétlenül a P67 javasolható.

A H67-nek és az integrált grafikus vezérlőnek a HTPC-k rajongói fognak örülni igazán, és nemcsak azért, mert továbbfejlesztett a videogyorsítás, megjelent a 3D-támogatás és a Quick Sync, hanem más okból is. A Sandy Bridge esetében már engedélyezett a nagy felbontású bitstream audió kódolása és továbbítása (aka Dolby TrueHD, DTS-HD MA) HDMI-n. Veszteségmentes, nyolccsatornás LPCM-hang továbbítására – szintén HDMI-n – eddig is volt lehetőség, de tömörített nagy felbontású hangot csak az új processzorral kódolhatunk és továbbíthatunk HDMI-n. HTPC-szemponokat vizsgálva kevésbé jó hír – és már többen is jelezték –, hogy a 24p-megjelenítés kissé problémás, ugyanis 23,976 képkocka/mp helyett a grafikus vezérlő ezt az értéket felfele kerekíti és kerekén 24 fps-t ad ki, ezt pedig már csak az Ivy Brid-



A tuningosok biztosan örülni fognak az OC Genie gombnak és a multiméterkivezetéseknek

ge platformon tudják kijavítani. Szoftveres javítás a Sandy Bridge-hez is létezik, de az sem pontos, mert csak az első két tizedest veszi figyelembe.

Szerencsére a gyártók egyik szegmenst sem akarják elhanyagolni, ezért a Sandy Bridge indulását valóságos alaplapözön követte, mind P67, mind pedig H67 fronton. A lapkakészlet és alaplapok kapcsán beszámolnánk még pár érdekességről. Korábban említettük, hogy a harmadik generációs (6 Gbps) SATA natívan érkezik, de natív USB 3.0-támogatás nem lesz. Úgy tűnik, az Intel

alaposan elszámította magát, amikor nem tervezett saját harmadik generációs vezérlőt a legújabb lapkakészletébe, ezért kénytelenek voltak saját alaplapjaikon (a Desktop Board sorozaton) is külső gyártó lapkáját használni, hiszen akár sikeres lesz az USB 3.0, akár nem, enélkül alaplapot kiadni 2011-ben egyenlő a pófára eséssel.

K sorozattal a plusz órajelekért

A Core i processzorok alaposan megkavarták a tuningolást, kezdve azzal, hogy megjelent a Turbo Boost-technológia, amelynek



Csak az ASUS P8P67 PRO használja ki a Bluetooth-ban rejlő lehetőségeket

következtében az is automatikusan tuningolja a gépét, aki azt sem tudja, hogy mi fán terem az „overclock” mint számítógépes tudomány. Ennek pedig itt a továbbfejlesztett változata, amire nagyon nagy szükség volt a CPU mellé költöztetett grafikus egység miatt. Míg korábban a Core i3/5/7 processzoroknál nem volt más dolgunk, mint megfelelő hűtés mellett a BCLK alapbeállításon 133 megahertzes órajelét az égbe löni betartva a memóriavezérlőre vonatkozó 1,65 voltos feszültséglimitet, a Sandy Bridge esetében ez már nem járható út. A Sandy Bridge-nél az alapórajel 100 megahertzre csökkent, emelésre pedig nincs túl sok lehetőség, amióta a CPU-val közös lapkára építettek minden funkciót, tehát minden mindennel összefügg. A tuningról mégsem kell lemondanunk, ugyanis amit a mérnökök a BCLK oldalán elvettek, azt a szorzó oldalán visszaadták, tehát a szorzó sokkal nagyobb mértékben emelhető, mint korábban. Olyannyira, hogy az új processzorokból szorzózártól megszabadított változatokat is piacra dobunk (lásd a processzorszámozásról szóló *keretes írásunkat*). Hogy ez jó-e vagy sem, hosszú távon nehéz megmondani, de a tuningosok által eddig közölt eredmények biztatók,

és léghűtéssel is olyan eredményekről számolnak be, amelyek láttán örömkönnycsordul ki a felhasználók szeméből – azaz gyári léghűtéssel mindenféle trükk nélkül elérhető a 4,3–4,5 gigahertz, jobb léghűtéssel pedig még ennél is több... és akkor hol van még az extrém tuning!

Hozzá kell tennünk, hogy a K szériás processzorok alig lesznek drágábbak, mint a szorzózáras változatok, a tuningosok nagy örömeire – nyilván őket kevésbé érdekli majd a K végűekben található erősebb integrált grafikus egység. Bizonyára hamarosan megjelennek azok az összeesküvés-elméletek is, amelyek majd arról szólnak, hogy azon egységekre kerül szorzózáras, amelyek valamilyen szinten defektesek és nem bírják a nagyobb órajelét.

Őrüdt teljesítmény

Ha a Nehalem megjelenésekor az első méréseknél ámulatba estünk, akkor ez a hatás most még inkább érvényesült. A legnagyobb újdonság, hogy a Core i5 és Core i7 között nincs akkora különbség teljesítményben, mint annak idején az LGA1156 Core i5 és LGA1366 Core i7 között. Szerencsére a Sandy Bridge-nél megszűnik ez a foglalatkü-

lönbség: az i5 és i7 egyaránt az LGA1155-be illeszkedik és teljesítményük is kiegyensúlyozottabb. Hiába csökkent például a memória rendelkezésre álló maximális sávszélesség, összességében a komplett rendszer alaposan felgyorsult és várakozásokon felül teljesít. A Sandy Bridge olyannyira jól sikerült, hogy a korábbi Core i7 processzorokat is kenterbe veri, maximum a csúcskategóriás Core i7 Extreme 975/980X veheti fel a versenyt a tesztre érkezett Core i7 2600K-val, sőt még a Core i5 2500K is számos esetben helybenhagyja a Nehalem platform legerősebb példányait.

A mért előnyök a játékoknál és programoknál egyaránt érvényesülnek, tehát CPU szinten mindenképpen megéri a váltás. Ami az árakat illeti, a Sandy Bridge CPU-k ára viszonylag kedvező, hiszen a 980X-et sok esetben maga mögé utasító 2600K ára 70 ezer forint+áfa, amiért Nehalem-ből legfeljebb egy Core i7 950-re futná. A Core i5 még ennél is jobb vétel: a 2500K ára 48 ezer forint+áfa, ezért a régi Core i5-ből maximum egy 661-esre futná, ami messze rosszabbul teljesít a Sandy Bridge alapokra épített központi egységnél. Sajnos az áttálláshoz nemcsak processzor kell, hanem alaplap is, ami lassítani fogja az áttállást, hiszen ez jelentős plusz kiadást jelent a leendő vásárlóknak.

Mielőtt rátérnénk az alaplapokra, egy picit vegyük szemügyre az integrált grafikus vezérlő teljesítményét is, mert az újítások között ez az egyik leglényegesebb. A HD2000 és 3000 közötti különbséget jól szemléltetik a mérések, de a processzor ehhez is rengeteget hozzátesz. Az új integrált grafikus mag sokkal gyorsabb, mint a Core i5-600-as sorozatban található HD Graphics, ami jó hír, de amennyiben diszkrét grafikus kártyához akarjuk hasonlítani, picit nehezebb a dolgunk, de nem lehetetlen. A maximum, amit a belső magok (2000/3000) képesek kiadni magukból, valahol a Radeon HD5450 szintjén keresendő, ami

	WinZip 15*	Sony Vegas 9.0e*	Cinebench***	Blender*	Adobe After Effects CS5 *	Adobe Photoshop Elements 8*	WinRAR***	F1 2010**	SC II**
Intel Core i7-2600K	00:18	02:44	6,82	00:34	13:07	01:34	3876	82	70
Intel Core i5-2500K	00:25	03:06	5,43	00:38	15:21	01:54	3650	76	65
Intel Core i5-2400	00:33	03:45	5,42	00:39	15:58	02:00	3270	73	63
Intel Core i3-2100	00:40	04:46	3,00	00:54	20:05	04:15	1764	56	50

* Eredmények perc:másodperc formátumban. A kisebb érték a jobb!
 ** Eredmények képkocka/másodpercben. A nagyobb érték a jobb! Grafikus kártya: GTX580
 *** Eredmények pontban. A nagyobb érték a jobb! Grafikus kártya: GTX580

nem rossz teljesítmény, de közel sem csúcs-kategória. Reálisan nézve a dolgokat azt kell mondanunk, hogy az IGP legfeljebb 1024×786 (régebbi játékoknál 1280×1024) képpontos felbontást minimális részletesség mellett képes folyamatosan megjeleníteni, de ez is változó. Például az általunk is mért Maffia II mindenhol játszhatatlan volt, de az F1 2010-ben simán versenyezhetünk, ami azért nem rossz teljesítmény, főleg, hogy ennél a játéknál a teljesen minimalista beállítás sem elviselhetetlenül csúnya. Tény, hogy ezt a vezérlőt sem játékokra találták ki elsősorban, de jó érzés, hogy ha munka előtt/közben/után kedvünk szottyanna egyet játszani, akkor ezt is megtehetjük – ilyen esetben pedig a csúcsmínőséget sem várjuk el.

Sandy Bridge „alaplap-ozó”

Rendkívüli alaplap-dömping előzte meg a Sandy Bridge megjelenését, amin nem csodálkozunk, hiszen a tuning minden eddiginél nagyobb teret nyer az új processzorokkal, ezt pedig minden gyártó igyekszik kihasználni. Miután az összes gyártó kínálatában legalább 10, de inkább 15 darab P67/H67 alaplap található, úrrá kellett lennünk a káoszon és kiválogattunk néhányat egy-egy bemutató erejéig.

A fejlesztésben vannak közös pontok, amelyek minden gyártó kínálatában megtalálhatók – javarészt azért, mert ezek beépítésére az Intel lehetőséget ad. Az egyik közös pont az EFI BIOS, ami szakít a hagyományos BIOS-kialakítással, és egy sokkal barátságosabb ikonos, egérrel is vezérelhető kezelőfelületet kínál a BIOS beállításához, plusz támogatja a merevlemezek 64 bites címzését, tehát a 2 terabájt feletti merevlemezek kezelése is natívan történik. Az EFI-vel találkozhattunk már egy-két évvel ezelőtt, amikor az MSI elkezdett kísérletezni a Click BIOS-szal, de akkor még rendkívül lassúnak bizonyult, ám mára ez lett a

	F1 2010*	SC II*	Maffia II*	3D Mark Vantage**
Intel Core i7-2600K	50	23	15,7	2165
Intel Core i5-2500K	45	20	13,2	1709
Intel Core i3-2100	27	12	8,5	1024

* **Eredmények képkocka/másodpercben. A nagyobb érték a jobb!**

** **Eredmények pontban. A nagyobb érték a jobb!**

Mérések 1280×1024 képpontos felbontásban, minimális részletességgel

standard – egyetlen baja, hogy a görgetés az EFI-s alaplapok többségén nem támogatott. További hasonlóság, hogy természetesen kihasználják a lapkakészletben található lehetőségeket, így a harmadik generációs SATA-alapfelszerelés mindegyik alaplapon van, de az USB 3.0 is megtalálható 1-2 kivétellel szinte mindenhol.

Nem P67-specifikus fejlesztés, de úgy látjuk, hogy végre minden alaplapon szerepel az extra teljesítményleadására képes USB-port, ami az okostelefonok és tabletek miatt vált szükségessé. Az új készülékek már nem speciális csatlakozón keresztül tölthetők, hanem mini- vagy microUSB-kábellel, azonban a PC-portján leadható áramerősség alacsonyabb, mint amire a konnektoros töltők képesek. Ennek kiküszöbölésére az USB-portok kimenő teljesítménye megnövelhető 30-50%-kal, amelynek hála a készülék gyorsabban feltölthető, mint eddig. Ezzel kapcsolatos újdonság, hogy az alaplapok kikapcsolt (de nem áramtalanított) és készenléti állapotban is képesek feszültség alatt tartani ezeket a kapukat, tehát a töltés idejére nem kell bekapcsolva tartani a PC-t.

Még egy fontos információ a régebbi hardverek tulajdonosainak, hogy a PATA- és floppy-csatlakozók és mindenféle vezérlők a Gigabyte és MSI alaplapjairól végleg eltűntek, csupán az ASUS tartotta meg egy-két típuson, de a lapok többségéről ez a gyár-

tó is számúzte a régi technikát. A több PCIe x16 foglalattal rendelkező alaplapok mind támogatják a többkártyás CrossFireX- és SLI-megoldásokat (ezért ezekre nem fogunk külön kitérni), ám ebben az esetben a 16-szoros foglalatok nyolcszoros üzemmódban fognak működni.

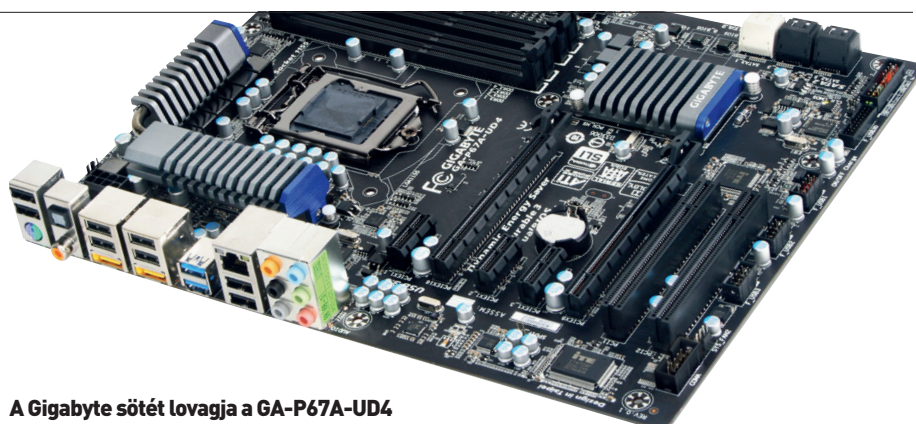
MSI P67-GD65

Az MSI 12 darab alaplapot dobott piacra a Sandy Bride processzorokhoz, ebből a csúcsmo-
dell, a P67-GD65 érkezett meg a tesztlaborba. A dobozon hirdett Military Grade II felirat ne ijesszen meg senkit, nem egy szupertitkos katonai fejlesztést kapunk kézhez, csupán a gyártás során felhasznált, a stabilitáshoz, hosszú élettartamhoz és jobb hatásfokhoz szükséges minőségi alkatrészek beépítését hangsúlyozza a gyártó ezzel a szlogen-
nnel.

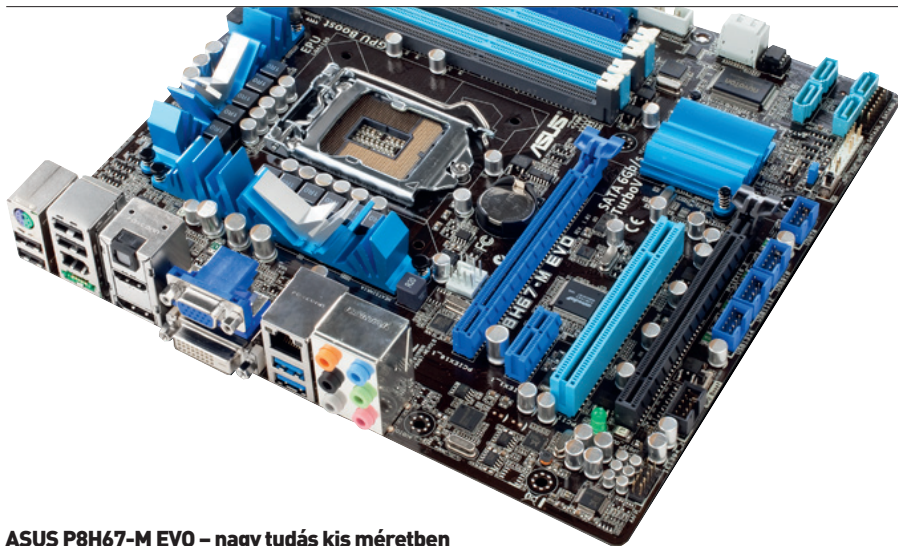
Ami a GD65 felépítését illeti, nehéz belekötni, ráadásul törekedtek a kompatibilitásra, ennek hála két darab hagyományos PCI-foglalat és a hozzá tartozó vezérlő is megtalálható az alaplapon. Szerencsére a LED-ekkel is csínján bánik a gyártó, kikapcsolt állapotban semmi sem világít rajta (ez egyrészt jó is, másrészt pedig nem, hiszen nem tudjuk, hogy az alaplap áram alá van-e helyezve). A jobb alsó sarokban bekapcsoló- és resetgombon felül van egy OC Genie gomb, a BIOS-reset pedig a hátlapon kapott helyet. A dobozban ext-

Maffia II**	3D Mark 11***	3D Mark Vantage***
109	5808	29366
107	5676	29236
108	5828	29432
89,2	5088	27360

Testzkonfiguráció: Intel Intel Desktop Board DP67BG, 2×2GB Apacer DDR3, ASUS ENGTX580, Chieftec CFT-550-14CS, BenQ E2220



A Gigabyte sötét lovagja a GA-P67A-UD4 főleg az árával tarol a mezőnyben



ASUS P8H67-M EVO – nagy tudás kis méretben

rák is vannak, mint például az M-Connector, amelynek hála nem kell bajlódni a házban található LED-ek és csatlakozók kábeleinek bekötésével. További plusz a V-Check kábel, amelyet egy multiméterre csatlakoztatva a direkt erre a célra szánt alaplap kivezetéseken mérhetők a feszültségszintek, amelyek így sokkal pontosabbak, mint a programok által adott értékek.

ASUS P8P67 Pro & ASUS P8H67-M EVO

Az ASUS-tól két alaplap járt nálunk, egy normál ATX-méretű P67, illetve egy micro-ATX H67 lapkakészletes. Az optimális választást a P8P67 Pro jelenti a felhasználók számára, ha nemcsak egy átlagos alaplapot akarnak az új processzor alá, hanem egy kis plusz teljesítményre és némi extrára (például a legújabb fejlesztésekre) fáj a foguk. Az alaplapon például megtalálható az Intel VRD12 specifikációjának megfele-

lő Digi+ VRM tápellátó áramkör és feszültségszabályzó, ami amellelt, hogy optimalizálja a teljesítményfelvételt, az alaplap által előállított feszültségek további stabilitásáért felelős. A beépített monitorrendszer és az EPU felügyelete alá tartozik, hogy a tápellátó áramkörök között mindig jó legyen a terheléelosztás és a megfelelő hőmérsékleten működjenek a hosszabb élettartam érdekében. Ezen az alaplapon is a kék-fehér-fekete színek dominálnak, ráadásul PCI-foglalatból is kapunk kétőt a kompatibilitás végett. Nincsenek integrált gombok a bekapcsoláshoz, ehelyett az ASUS egy sokkal izgalmasabb dolgot talált ki: a BT Turbo Remote és Pocket Media funkciókat, amiknek elsősorban az androidos, symbianes és iOS-okostelefon-tulajdonosok fognak örülni, hiszen ezek segítségével megvalósul a számítógép távirányíthatósága. Ehhez fel kell telepíteni a mobilra szánt programokat és létre kell

hozni a Bluetooth-kapcsolatot (ehhez van integrált vezérlő az alaplapon), így máris nyomon követhetjük a hardver állapotát (hőmérséklet, feszültség, órajel), valamint újraindíthatjuk és leállíthatjuk a számítógépet. További Bluetooth-lehetőségek között találjuk, hogy a telefonon található zenefájlokat (Media Playeren keresztül kommunikálva) lejátszhatjuk a gépre csatlakoztatott hangfalakon, ráadásul a telefon internetelérését is használhatjuk a számítógépen, csupán Bluetooth-összeköttetéssel.

A H67-es EVO alaplapot szerencsére nem butították le túlságosan, ahogy azt a micro-ATX-lapok esetében megszokhattuk: ezen is van két darab x16 PCIe foglalat (tehát többkártyás támogatás), 4 darab memóriefoglalat és ASUS-féle egyedi megoldások (Bluetooth nincs), illetve a H67-tel járó összes létező (DisplayPort, HDMI, DVI-D, RGB) videokimenet. A tápellátó ennél a típusnál nem olyan fejlett, mint a P67 Pro esetében, de megegyezik a P67 Evóval. Ez azt jelenti, hogy nincs DigiVRM+, de 8+2 fázisú ellátást kapunk és természetesen az energiatakarékosságért felelős EPU sem hiányzik.

Gigabyte GA-P67A-UD4 & Gigabyte GA-H67MA-UD2H

A Ga-P67A-UD4 és ASUS P8P68 Pro alaplapok felszereltség (leszámítva a Bluetooth-képességeket) és kivitelezés szempontjából sok helyen mutatnak azonosságot, ami nem csoda, hiszen ugyanazon árkategóriába kerültek. Ami a külsőt illeti, a cég szakított a kék-fehér színekkel; sötétebb stílusra váltottak, mostantól a sötét és szürke színek dominálnak, helyenként egy csipetnyi kézzel, csak hogy ne felejtjük el, hogy Gigabyte-terméssel van dolgunk. A portok tekintetében a Gigabyte nem erőltette

	Forgalmazó	Ár	Méret	Chipkészlet	Memória	PCIe-foglalat	PCI
ASUS P8P67 Pro hopp.pcworld.hu/7633	ASUS Magyarország	49 000 Ft	ATX	Intel P67 Express	4×DDR3, max. 1600MHz	2 db PCIe x16, 1 db PCIe x16 (x4), 2 db PCIe x1	2 db
Gigabyte GA-P67A-UD4 hopp.pcworld.hu/7632	Gigabyte Magyarország	46 000 Ft	ATX	Intel P67 Express	4×DDR3, max. 1600MHz	2 db PCIe x16, 3 db PCIe x1	2 db
MSI P67A-GD65 hopp.pcworld.hu/7630	Expert Zrt.	50 000 Ft	ATX	Intel P67 Express	4×DDR3, max. 1600MHz	2 db PCIe x16, 3 db PCIe x1	2 db
Intel Desktop Board DP67BG hopp.pcworld.hu/7631	Intel Magyarország	48 000 Ft	ATX	Intel P67 Express	4×DDR3, max. 1600MHz	2 db PCIe x16, 3 db PCIe x1	2 db
Intel Desktop Board DH67BL hopp.pcworld.hu/7634	Intel Magyarország	Bevezetés alatt	µATX	Intel H67 Express	4×DDR3, max. 1333MHz	1 db PCIe x16, 2 db PCIe x1	1 db
ASUS P8H67-M EVO hopp.pcworld.hu/7635	ASUS Magyarország	36 000 Ft	µATX	Intel H67 Express	4×DDR3, max. 1333MHz	1 db x16, 1 db PCIe x16 (x4), 1 db PCIe x1	1 db
Gigabyte GA-H67MA-UD2H hopp.pcworld.hu/7636	Gigabyte Magyarország	30 000 Ft	µATX	Intel H67 Express	4×DDR3, max. 1333MHz	1 db x16, 1 db PCIe x16 (x4), 1 db PCIe x1	×

a három hosszú PCIe-foglalatot, inkább az x1 foglalatok számát gyarapították.

Az UD4 sorozat is inkább a középkategóriás alaplapok sorát gazdagítja, ennek megfelelően az UD3-hoz képest kapott egy kis tápellátó áramkör-tuningot és ezzel 12 fázis áll rendelkezésünkre, illetve mostantól a két MOSFET és a hozzá tartozó meghajtó-áramkör egy közös diszkrét elemben foglalnak helyet, ami így nemcsak kevesebb helyet foglal, hanem takarékosabb és hűvösebb működést eredményez. Új Gigabyte lap révén nem maradhat el az Ultra Durable 3 felépítés és az ösidők óta velünk lévő Dual Bios sem.

A microATX H67-es UD2H jelzésű alaplap már a klasszikus, korábban is használt színekben pompázik, de itt is belenyúltak a mérnökök a referencialepítésbe a tápellátók terén. Ezen az alaplapon már nincs PCI-foglalat, ellenben két PCIe x1 foglalat kapott rajta helyet, ami kompatibilitás szempontjából lehet, hogy nem túl jó választás (például egy PCI-os Wi-Fi-kártyát csak bajosan menthetünk át a régi gépből), mindenesetre ezzel a lépéssel meg lehetett spórolni a PCI-vezérlőt és annak árát, ami egyébként nagyon kedvezően alakul a riválisokhoz képest.

Intel Desktop Board DP67BG & Intel Desktop Board DH67BL

A processzorok mellé kapott gyári Intel alaplapok itthon is megvásárolhatók, általában OEM-csomagolásban. Aki Intel Desktop Board alaplap vásárlására adja a fejét, az tudja, mit kap: Intel referenciadizájn és -felépítést, biztos működést, de BIOS-szinten limitált opciókat és kevesebb frissítést, bár ez utóbbiak nem mindig állják meg a helyüket. A H67-es alaplapokkal az Intel egy-

értelműen az OEM-eket és a túl sok extrára nem vágyó otthoni felhasználókat célozza meg, ám az Extreme Seriest gazdagító P67 már közelíti a játékosok és tuningosok igényeihez. Ennek ellenére elmondható, hogy az Extreme alaplapok többnyire mentesek mindenféle hozzáadott extrától, leginkább a funkcionalitást szolgálják és a BIOS-frissítések sem olyan rendszerek, mint ahogy azt az ASUS-Gigabyte-MSI triótól megszoktuk. Bár mondhatnánk, hogy a kevesebb extráért cserébe az ár is visszafogottabb, de ez sajnos nem igaz, tehát az Intel alaplapoknál felszereltséget tekintve vannak jobb és árban kedvezőbb lehetőségek.

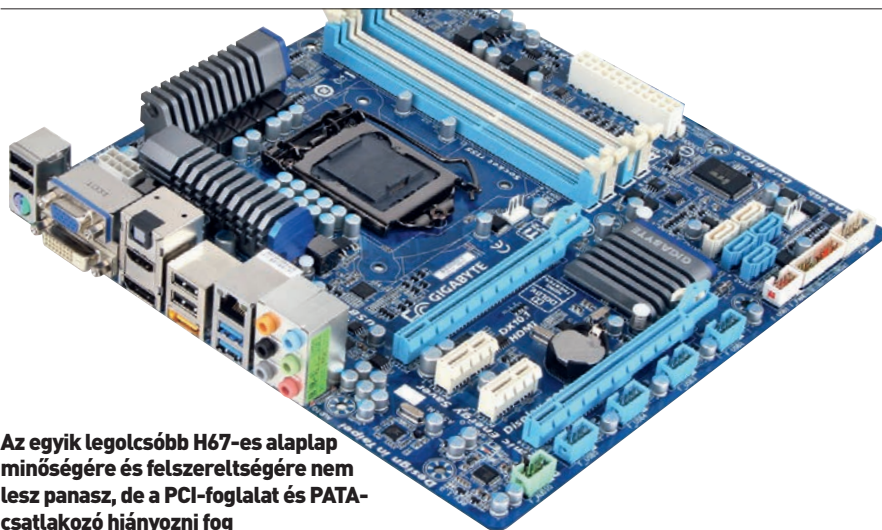
Melyiket válasszuk?

Mindegyik alaplapot megvizsgáltuk és kipróbáltuk, ám jelen helyzetben nem hirdetnénk tesztgyőztest, de az *Ajánlott* és egyéb díjakat ezúttal is kiosztottuk. Ennek oka egyszerűen az, hogy az összeválogatott P67-es alaplapok ára nagyon közel esik egymáshoz, de alapfel-

szereltségben szinte tökéletesen megegyeznek, ugyanakkor vannak olyan extrák, amelyek egyes felhasználóknak fontosak lehetnek, másoknak pedig kevésbé, ezért a döntést rájuk bízánk. A Gigabyte P67A-UD4 extra téren egy hajszálnyi kilóg a sorból, de ezt alacsonyabb ára ellensúlyozza, valakinek pedig csak ez számít, tehát ugyanúgy díjat érdemel, akárcsak az MSI vagy ASUS alaplapja.

Ami a uATX kategóriát illeti, a Gigabyte ismét olcsóságával vívta ki az elismerést, de a kompatibilitás szempontjából (a PCI-foglalat és PATA-merevlemez-vezérlő megléte) fontos tényező lehet ebben a kategóriában, ezért az ASUS H67-ese sem távozhat üres kézzel.

Az Intel gyártmányú alaplapokkal kapcsolatban csak azt tudjuk mondani, hogy nagyon jók, de tudásukhoz és többnyire OEM-kiszerelesükhöz mérten az áruk túl magas, hogy tiszta szívből *Ajánlott* vagy bármilyen díjat kaphassanak, de akkor sem csinálunk rossz vásárt, ha ezek mellett tesszük le voksunkat.



Az egyik legolcsóbb H67-es alaplap minőségére és felszereltségére nem lesz panasz, de a PCI-foglalat és PATA-csatlakozó hiányozni fog

USB-kapuk	SATA-csatlakozók	PATA	Videokimenetek	LAN vezérlő	Audiovezérlő	Firewire	Extra
12×USB 2.0, 4×USB 3.0	2+2 db SATA III, 4 db SATA II, 2 db eSATA II	✗	✗	Intel 82579 Gigabit LAN	Realtek ALC892	2 db	Bluetooth v2.1+EDR
14×USB 2.0, 4×USB 3.0	2 db SATA III, 4 db SATA II, 2 db eSATA II	✗	✗	Realtek RTL8111E Gigabit LAN	Realtek ALC892	✗	✗
10×USB 2.0, 4×USB 3.0	2+2 db SATA III, 4 db SATA II, 2 db eSATA II	✗	✗	Realtek RTL8111E Gigabit LAN	Realtek ALC892	2 db	V-Check mérési pontok
14×USB 2.0, 2×USB 3.0	2 db SATA III, 4 db SATA II, 1 db eSATA II	✗	✗	Intel 82579 Gigabit LAN	Realtek ALC892	2 db	Bluetooth és Wi-Fi opcionális
14×USB 2.0, 2×USB 3.0	2 db SATA III, 2 db SATA II, 2 db eSATA II	✗	DVI, HDMI	Intel 82579 Gigabit LAN	Realtek ALC892	2 db	✗
12×USB 2.0, 2×USB 3.0	2 db SATA III, 4 db SATA II, 1 db eSATA II	✓	VGA, DVI, HDMI, DisplayPort	Realtek RTL8111E Gigabit LAN	Realtek ALC892	2 db	✗
14×USB 2.0, 2×USB 3.0	2 db SATA III, 3 db SATA II, 1 db eSATA II	✗	VGA, DVI, HDMI, DisplayPort	Realtek RTL8111E Gigabit LAN	Realtek ALC892	✗	✗

Vásárlási tanácsadónkban útmutatót adunk a PC-s alkatrészek árlistáinak gyakran átláthatatlan rengetegéhez. A három teljes konfiguráció mellett áttekintjük a processzorpiac aktuális helyzetét, és számos termék kategóriából kiemeljük az öt legjobb választást. A hónap ártippjei között egy olyan termékcsoporthoz a legjobb ajánlatot is megmutatjuk, amelyből most különösen érdemes választani. Az árak a 2011. 01. 26-ai állapotokat tükrözik, az áfát tartalmazzák, de csak tájékoztató jellegűek. Jó böngészést!



Belépő irodai

80 000 Ft-os PC

Processzor	AMD Athlon II X2 250	15 000 Ft
Processzorhűtő	Gyári	-
Alaplap	Gigabyte GA-MA74GMT-S2	13 000 Ft
Memória	2 GB Kingmax DDR3-1333	6000 Ft
Grafikus kártya	Integrált	-
Hangkártya	Integrált	-
Merevlemez	Hitachi 250 GB SATA-II	9000 Ft
DVD-lejátszó/író	LG GH22NS50RB	5000 Ft
Ház	Chieftec BD-02-B-B355 350W	18 000 Ft
Táp	Házba építve	-
ÖSSZESEN		66 000 Ft
Nagyobb merevlemezzel	Seagate 500 GB SATA-II	+2000 Ft
Külső, DirectX 10 grafikus kártyával	SAPPHIRE HD5450 1GB GDDR3 HDMI	+14 000 Ft



Multimédiás

150 000 Ft-os PC

Processzor	Intel Core i3-540 3,06 GHz	26 000 Ft
Processzorhűtő	Cooler Master Hyper TX3	5000 Ft
Alaplap	ASUS P7P55 LX	26 000 Ft
Memória	2x1 GB Kingston Value DDR3-1333	8000 Ft
Grafikus kártya	ASUS ENG7240/DI/512MD3/A 512MB DDR3	18 000 Ft
Hangkártya	Integrált	-
Merevlemez	Samsung HD103SI EcoGreen 1 TB	14 000 Ft
Blu-ray-író	LG CHIOLSIORBB	19 000 Ft
Ház	Cooler Master Elite RC335	12 000 Ft
Táp	FSP BlueStorm Bronze 500	18 000 Ft
ÖSSZESEN		146 000 Ft
Hangkártyával	ASUS Xonar D2 7.1 PCI	+35 000 Ft
TV Tuner	Leadtek DTV2000DS	+11 000 Ft




Csúcskategóriás

300 000 Ft-os PC

Processzor	Intel Core i5-2500K	60 000 Ft
Processzorhűtő	Cooler Master Hyper 212 Plus	8000 Ft
Alaplap	Gigabyte GA-P67A-UD3P	43 000 Ft
Memória	Kingston HyperX 2x2 GB DDR3-1600 MHz	16 000 Ft
Grafikus kártya	Sapphire HD6950 2GB	81 000 Ft
Hangkártya	ASUS Xonar DX	18 000 Ft
Merevlemez	Western Digital 1TB 64 MB SATA3	22 000 Ft
DVD-lejátszó/író	Sony Optiarc AD-7243S-0B	5000 Ft
Ház	Cooler Master Storm Sniper	31 000 Ft
Táp	Corsair CX600W	18 000 Ft
ÖSSZESEN		302 000 Ft
Monitor	BenQ G2420HDBL	+50 000 Ft
Erősebb grafikus kártyával	GIGABYTE GV-N570D5-131-B GTX570	+90 600 Ft

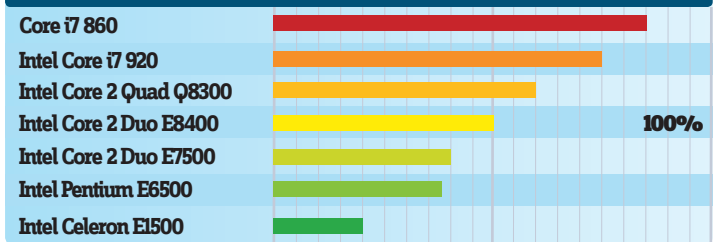
Processzorok



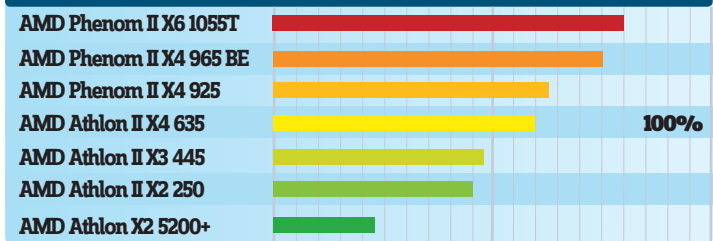
Magtípus | Órajel (MHz) | Rendszerbussz sebesség (MHz) | L2/L3 Cache mérete (Kb/byte) | Gyártástechnológia (nm) | Ár

Belépő szint						
Intel Celeron E3400	Allendale	2600	800	1024/-	45	11 000 Ft
AMD Athlon X2 7750	Kuma	2700	2,0 GT/s	1024/2048	65	10 000 Ft
AMD Athlon II X2 250	Regor	3000	4 GT/s	2048/-	45	15 000 Ft
Munkaállomás						
Intel Core i3-540	Clarkdale	3060	2,5GT/sDMI	512/4096	32	27 000 Ft
Intel Core 2 Duo E7500	Wolfdale	2933	1066	3072/-	45	30 000 Ft
AMD Athlon II X3 445	Rana	2900	4 GT/s	1536/-	45	21 000 Ft
Erős multimédia						
Intel Core 2 Duo E8400	Wolfdale	3000	1333	6144/-	45	45 000 Ft
Intel Core i5-2500K	Sandy Bridge	3300	100	6144 [SM]	32	58 000 Ft
AMD Athlon II X4 635	Propus	2900	4 GT/s	2048/-	45	27 000 Ft
AMD Phenom II X4 945	Deneb	3000	4 GT/s	1536/6144	45	37 000 Ft
Csúcskategória						
Intel Core i7-2600K	Sandy Bridge	3400	100	6144 [SM]	32	80 000 Ft
Intel Core i7 930	Bloomfield	2800	4,8 GT/s	1024/8192	45	64 000 Ft
AMD Phenom II X4 965 BE	Deneb	3400	4 GT/s	2048/6144	45	45 000 Ft
AMD Phenom II X6 1055T	Thuban	2800	4 GT/s	3072/6144	45	51 000 Ft

Intel Teljesítmény



AMD Teljesítmény





A fenti két grafikon gyártónkénti bontásban, teljesítménykülönbségek alapján ábrázolja az általunk kiválasztott processzorokat. Az egyes modellek közti eltéréseket a PC World tesztlaborjának szintetikus mérései alapján határoztuk meg.

DX11-es VGA-k

középkategória



	Ár	Grafikus mag	GPU-órajel	Stream processzorok	Memória-típus	RAM-órajel	Végszó
 HIS HD5830 1024MB DDR5 hopp.pcworld.hu/7694	53 000 Ft	Cypress	800 MHz	224+896	1 GB GDDR5	4000 MHz	AMD oldalról a Cypress magos jelenti a belépőt a középkategóriába.
Gigabyte GV-R5850C-1GD hopp.pcworld.hu/7695	59 000 Ft	Cypress	765 MHz	288+1152	1 GB GDDR5	4000 MHz	A GTX460-asokhoz hasonlóan várhatóan a HD5850 ára is jelentősen csökkenni fog.
ASUS EAH6850 DC/2DIS/1GD5 hopp.pcworld.hu/7696	51 000 Ft	Barts	790 MHz	192+768	1 GB GDDR5	4000 MHz	A Barts magos HD6850 a ASUS DirectCU-hűtéssel jó vétel, de februárban nagyobb áresés várható.
Sparkle GTX465 1GB DDR5 hopp.pcworld.hu/7697	52 000 Ft	Fermi (GF100)	607 MHz	352	1 GB GDDR5	3206 MHz	A Fermi magos kártya többszöri áresés után már vállalható vétel, bár a GF100-as magnál vannak jobb fejlesztések.
 Zotac GTX460 1GB AMP Edition hopp.pcworld.hu/7698	59 000 Ft	GF104	810 MHz	336	1 GB GDDR5	4000 MHz	A jó öreg Zotac AMP Edition még mindig tarol a piacon. Érdemes lesz várni a vásárlással, mert az újonnan debütált GTX 60 Ti ennek is lejjebb nyomja az árát.

Jó tanács // Grafikus kártyák

RAM • A mai, modern grafikus motorokkal készülő játékokhoz érdemes 512 megabájt memóriával felszerelt videokártyát választani, kiváltképp akkor, ha a megjelenített 3D-s képet élsimítással és anizotropikus szűréssel kívánjuk még élethűbbé tenni. Jelenleg a GDDR5-ös szabvány a legfrissebb technológia, amivel lassan elérjük a 6 GHz-es memória-órajelet is.

DirectX • Manapság csak nagyon elvétve találni kizárólag DX9-et támogató típust, csupán kifutó készletként találkozhatunk régi GeForce és Radeon kártyákkal. Jelenleg a DX11 elterjedésén munkálkodik mindkét nagy gyártó,

míg az AMD a második generációs vezérlőit vezeti be, addig az NVIDIA új csúcsmoделlel kedveskedik a felhasználóknak.




Stream processzor • Mostanság egy grafikus kártya erejét az órajelek helyett leginkább a stream processzorok számával tudjuk igazán felmérni. Minél több szerepel a specifikációs listán, annál nagyobb teljesítményre számíthatunk, ám nem árt tudni, hogy az NVIDIA és az ATI más összetétel alapján alakította ki ezen kis feldolgozó egységeket. A kevesebb olykor jobb lehet.



23-24 hüvelykes

LED-es háttérvilágítású TFT-k



	Ár	Felbontás	Panel típusa	Kontraszt-arány	Válaszidő (ms)	Bemenetek	Végszó
 BenQ V2420H hopp.pcworld.hu/7699	55 000 Ft	1920×1080 pixel	TN+ Film	1000:1 statikus	5	D-Sub, DVI, HDMI	A BenQ a LED-es monitorok egyik legnagyobb pártolója és legtöbb tapasztalattal bíró gyártója.
Samsung Syncmaster BX2450 hopp.pcworld.hu/7700	70 000 Ft	1920×1080 pixel	TN+ Film	1000:1 statikus	2	D-Sub, HDMI×2	Nem túl olcsó a Samsung LED-es kijelzője, cserébe tévékéhez hasonló külsőt és szokás szerint jó képminőséget kapunk.
 LG Flatron E2360V hopp.pcworld.hu/7701	54 000 Ft	1680×1050 pixel	TN+ Film	5 000 000:1 dinamikus	5	D-Sub, DVI, HDMI	Igen jó áron kínálja az LG az E60-as szeriába illeszkedő kijelzőt, érdemes megfontolni a vásárlást.
 DELL ST2320L hopp.pcworld.hu/7702	53 000 Ft	1920×1080 pixel	TN+ Film	8 000 000:1 dinamikus	5	DVI, HDMI	A Dell minőségi munkát végzett az ST2320L megalkotásakor és végre megfizethető árat párosítottak hozzá.
Acer S243HL hopp.pcworld.hu/6828	67 000 Ft	1920×1080 pixel	TN+ Film	12 000 000:1 dinamikus	2	D-Sub, HDMI×2	Régi motorosnak számít a mezőnyben az Acer LED-es kijelzője, de még ma is megállja a helyét.

Jó tanács // 23-24 hüvelykes TFT-k

Csatlakozási lehetőségek • Ne csak a DVI és D-Sub feliratokat figyeljük: egy USB-, esetleg fejhallgató- és mikrofoncsatló rendkívül hasznos tud lenni a monitor oldalán, illetve talpán.

Képarány • Túl kicsi megjelenítőnél nem érdemes túlzottan a széles képarányú típusokat keresni, de egy 23-24 hüvelykes modell magassága a legtöbb felhasználásra már kényelmes.






Mellékelt kábelek • Elsőre talán bután hangzik, de bizonyos típusok esetében nem egyértelmű, hogy a DVI-kábel is mellékelik-e a csomagolásban. Ezt mindenképp

ellenőrizzük – egyrészt mert plusz pár ezer forintos kiadást, másrészt pedig fejfájást jelent, amikor otthon a monitort kibontva nem tudjuk hozzákötni grafikus kártyánkhoz.

Válaszidő • Keressünk minél alacsonyabb válaszidejű megjelenítőt, de 8 milliszekundum alatti típusoknál a különbség már nem számottevő. Érdemes inkább a képminőségre fókuszálni, ugyanis a fals színek és az életlen képek sokkal többet nyomnak a latban, mint a tudat, hogy katalógusadatok szerint gyorsabb a megjelenítőnk.



Hibrid TV-tunerek

	Ár	Illesztő	Kompatibilitás	Extra be- menetek	Teletext	USB 3.0 támogatás	Pluszfunkciók
 AVerMedia AverTV Express hopp.pcworld.hu/7705	46 000 Ft	ExpressCard 32 mm	Analog, DVB-T MPEG-4	×	✓	2 port (NEC MPD720200)	64 bites Windows driver, SnugTV támogatása.
 Asus MyCinema-P7131 Hybrid hopp.pcworld.hu/7703	64 000 Ft	PCI	Analog, DVB-T MPEG-4	×	✓	2 port (NEC MPD720200)	Rendelkezésünkre áll a 64 bites driver támogatása.
 Leadtek WinFast DTV2300H hopp.pcworld.hu/7704	43 000 Ft	PCI Express	Analog, DVB-T MPEG-4, FM rádió	Kompozit video, S-Video, audio	✓	×	Közvetlen felvétel optikai lemezre.
 GigaByte Hybrid GT-U8300 hopp.pcworld.hu/7706	73 000 Ft	USB 2.0	Analog, DVB-T MPEG-4, FM rádió	Kompozit video, S-Video, audio	✓	2 port (NEC MPD720200)	MCE-távírányító, CyberLink PowerDirector 7 videoeszköz.
 MHauppauge WinTV HVR-1700 hopp.pcworld.hu/7709	47 000 Ft	PCI Express	Analog, DVB-T MPEG-4	Kompozit video, S-Video, audio	✓	×	MCE-távírányító, félmagas kártyakialakítás.

Jó tanács // Hibrid TV-tunerek

A hazai viszonyoknak jelenleg a hibrid, azaz a DVB-T és a hagyományos, analóg adás vételére egyaránt alkalmas készülékek felelnek meg leginkább. Hasznos extra lehet az FM-rádióvétel is. Ha fontos az analóg tévé sztereó hangja (A2, NICAM), akkor ügyeljünk arra, hogy ez külön fel legyen tüntetve a termék leírásában.






Csatlakozófelület • Vételi képességeik mellett meghatározó a vététunerek csatlakozófelülete. Az asztali gépeket PCI-, újabb asztali konfigurációk esetén PCI-Express kártyákkal tehetjük tévézésre alkalmas-

sá a legolcsóbban. Az USB-tévévők valamivel nagyobb CPU-terhelést igényelnek, de laptopokhoz is használhatók. Kifejezetten noteszgéphez PC Card vagy Express Card formátumú készülékek a legalkalmasabbak a helykihasználás miatt.

Adások rögzítése • Ha analóg adást rögzíteni is szeretnénk MPEG-4-ben, akkor kicsit nagyobb teljesítményre lesz szükségünk. A DVB-T adások eleve MPEG-4 kódolásban kerülnek szórásra, így merevlemezre rögzítésük nem igényel sokkal erősebb gépet, mint pusztá megtekintésük.



Androidos mobilok középkategória

	Ár	Kijelző	3G, Wi-Fi	Memória	Kamera	Android-verzió/ kezelőfelület	Végszó
 HTC Wildfire hopp.pcworld.hu/7688	69 000 Ft	3,2 hüvelyk, 240×320 képpont, kapacitív, multitouch	HSDPA, 7.2 Mbps; Wi-Fi 802.11 b/g	384 MB RAM / 512 MB ROM (microSD)	5 megapixel, autofókusz, LED vaku	Android 2.1/HTC Sense	Remek készülék lenne, egyedül a kijelző bántóan alacsony felbontása az, ami elrontja az összképet.
 LG GT-540 hopp.pcworld.hu/7689	45 000 Ft	3 hüvelyk, 320×480 képpont, rezisztív	HSDPA/HSUPA: 7.2/2 Mbps; Wi-Fi 802.11 b/g	256 MB RAM / 256 MB ROM (microSD)	3 megapixel, autofókusz	Android 1.6 (frissí- thető 2.1-re)	Alacsony ára, és a 2.1-es Android miatt a legjobb vételtek közé tartozik, nem véletlen, hogy még mindig kapható.
 Samsung Galaxy 3 hopp.pcworld.hu/7691	58 000 Ft	3,2 hüvelyk, 240×400 képpont, kapacitív, multitouch	HSDPA, 3.6 Mbps; Wi-Fi 802.11 b/g/n	512 MB RAM / 256 MB ROM (microSD)	3,2 megapixel, autofókusz	Android 2.1 (frissí- thető 2.2-re)/Touch- Wiz 3.0	A Samsung megalkotta a kategória legerősebb modelljét: az egyedi kezelőfelület és a 2.2-es Android kiemeli a többiek közül.
 Sony Ericsson Xperia X8 hopp.pcworld.hu/7692	61 000 Ft	3 hüvelyk, 320×480 képpont, kapacitív	HSDPA/HSUPA: 7.2/2 Mbps; Wi-Fi 802.11 b/g	256 MB RAM / 256 MB ROM (microSD)	3,2 megapixel, fixfókusz	Android 1.6 (frissí- thető 2.1-re)	A nagy nehezen befutó 2.1-es frissítés megmenti az X8-at, ami a színes, cserélhető hátlapok miatt lehet még vonzó.
 ZTE Blade hopp.pcworld.hu/7693	0-40 000 Ft (T-Mobile)	3,5 hüvelyk, 480×800 képpont, kapacitív, multitouch	HSDPA/HSUPA: 7.2/2 Mbps; Wi-Fi 802.11 b/g	512 MB RAM, 150 MB ROM (microSD)	3,2 megapixel, autofókusz	Android 2.1	A kínai gyártó készüléke kifejezetten igényes anyagokat kapott, a kijelző felbontása magas, kár, hogy még mindig csak a szolgáltatónál érhető el.

Jó tanács // Androidos mobilok

Memória • A mai okostelefonok belső memóriája szinte minden esetben tovább bővíthető microSD-kártyával. Érdemes tájékozódni, hogy a kiszemelt készülékhez kapunk-e az alapsomagban plusz memóriát, illetve azt, hogy maximum mekkora kapacitást képes fogadni a telefon.

GPS • A listánkban szereplő összes modell rendelkezik műholdsvéssel, de jó tudni, hogy navigációs szoftverről minden esetben nekünk kell gondoskodnunk. Az androidos készülékek alapfelszereltségéhez tartozik a Google Maps, de ezzel a programmal fordulóról fordulóra történő, hangos navi-

gáció egyelőre nem végezhető. Útvonalat ettől függetlenül tervez, és a pillanatnyi állapotunk kiderítéséhez, valamint címek keresésére is kiválóan használható.

Kapacitív/rezisztív kijelző • Előző a modernebb, újabb technológia, utóbbi a régebbi, így a kezelése sem olyan könnyű, magától értetődő. A kapacitív kijelzők a finomabb érintést, a rezisztív panelek az erősebb nyomást igénylik. Attól, hogy egy készülék kapacitív, még nem biztos, hogy egyben a multitouch bevittet is támogatja, bár ez egyre tipikusabb.



Hogyan válasszunk- olcsó HD-videokamerát?

Néhány éve még elképesztő összegekbe került és csak a legszerencsésebbek engedhették meg maguknak, hogy szintén méregdrága lapos tévéhez csatlakoztatva részletesebb képet kapjanak, amint emlékeiket visszanezik.

A HD-felbontást támogató fogyasztói videokameráról van szó, amelyek az évek során fokozatosan egyre olcsóbban lettek hozzáférhetőek, sőt a legújabb generációjuk is elérhető, viszonylag elvisehető áron. A szélessávú internet, a HD-felbontású tartalmakat kínáló videomegosztó közösségi oldalak és a személyi számítógépek teljesítményének további növekedése hívta életre az olcsó, egyszerűen kezelhető nagy felbontású kamerák jelenlegi generációját (megfelelő szoftverrel ma már egy alap számítógépen is szerkeszthető akár full HD-videofelvétel is).

Hagyományosan azon igyekeznek a tervezők, hogy minél jobb kép- és hangminőséget biztosítsanak a fogyasztói készülékekben. Áldásos tevékenységük nyomán egyre jobb képminőséget élvezhetünk a 80 000 forint feletti árkategóriában, egyre fejlettebb zajszűrő és képstabilizáló rendszerek egyengetik a nagy felbontású mozgóképet. Csakhogy ezek a készülékek az átlagos felhasználónak nemcsak hogy drágák, de túl nagyok, ráadásul a használatuk is körülményes, hiszen egy HDV-szalagos videokamera felvételeinek átjátszása ugyanolyan lassú, mint a végignézése.

A minőségi trenddel némileg ellentétes irányból indult az olcsó memóriakártyás masinák dömpingje, az első nevesebb fecske, a Cisco Flip kamera nyomán. A YouTube és hasonló videomegosztó oldalak sikere miatt tömeges igény lépett fel a videokészítésre a PC-s felhasználók körében és egyre-másra kezdtek megjelenni a nagy felbontású, de képminőségben (színélesség, effektív felbontás, képtartás, fénymérés) kevésbé kiváló modellek. Az elsődleges cél ezeknél a készülékeknél, hogy olcsón (25–40 000 Ft) hozzáférhető legyenek és a standard videós eszközöknél nagyobb felbontást kínáljanak. A legolcsóbbak 1280×720 képpontos progresszív, a fejlettebbek full HD-felbontású, azaz 1920×1080 képpontból álló mozgóképet vesznek fel. (A progresszív felvétel jobban illik a PC-s felhasználáshoz, mert nem váltott felképeket, hanem teljes képkockákat tartalmaz.) Szinte kivétel nélkül valamilyen MPEG-4, leggyakrabban H.264 tömörítést használnak, amely nem veszteségmentes, de elég gondos ahhoz, hogy megosztóoldalak minőségének megfeleljen és már 4 gigabájtos tárterületen is számottevő, egyórás játékidőt biztosítson. Aki megelégszik a YouTube HD-videókkal, az értékelni fogja a kis eszközök adta minőséget.

A hagyományos, igényes szórakoztatóelektronikai konstrukciókhoz szokott közönség nagy valószínűséggel nem lesz elégedett ezeknek a hardvereknek a képminőségével, hiszen a kicsi, gyakran fixfókuszos objektív, a kis fizikai méretű, zajos érzékelő, az optikai képstabilizátor és zoom hiánya, valamint a kis kijelző nem biztosít olyan szintű élményt, mint amit megszokhattak, viszont ezek a készülékek jeleskednek használhatóságban és hordozhatóságban is. A használatuk sok esetben végtelenül egyszerű, a hagyományos, nagy „hasábkamerákkal” ellentétben zsebben is elférnek és a PC-hez USB-n csatlakoztatva már másolhatjuk és szerkeszthetjük is az anyagainkat, hogy feltöltve megosszuk őket az egész világgal, illetve a kiválasztottakkal.

Vásárláskor előnyt jelent a képérzékelő nagyobb fizikai mérete (az 1/3,2 hüvelyk tehát jobb, mint az 1/4 hü-

A YouTube és hasonló videomegosztó oldalak sikere miatt tömeges igény lépett fel a videokészítésre a PC-s felhasználók körében

velyk), a nagyobb érzékelő ugyanis nagyobb fényérzékelő felületet, így kevesebb képi zajt biztosíthat. Az elektronikus képstabilizátor (ez előfordul, hogy a legnagyobb felbontásban nem működik) is igen sokat segíthet, ha van elég fény a felvételhez, de beltéren az optikai stabilizátor lenne az igazi – ez az alsó árkategóriában nagyon ritka.

A nagyobb fizikai méretű lencse több fényt képes összegyűjteni, ami jobb minőségű felvételt eredményezhet. Ha azonban a készülékekről készült fotókat nézzük, gyakran olyan díszítőelem veszi körül a gombostűfejnyi optikát, amely azt a valóságosnál jóval nagyobbak tünneti fel. Érdemes rákeresni a készülék nevére, a videomegosztó oldalakon sokszor találhatunk mintafelvételeket vagy bemutató videókat, amelyek – levágva a marketingsallangokat – sokkal inkább képet adnak az eszköz biztosította lehetőségekről, mint egy szimpla termékfotó.

Sok hardver tartalmaz egy minimális méretű beépített memóriát, ám a 64–256 MB csak arra elég, hogy fotókat készítsünk, videózás tekintetében csak mintegy 4 GB-tól vesszük gyakorlati hasznát a beépített tárterületnek. Többféle kártyaformátumot használhatunk kamerák esetében is, jelenleg a legelterjedtebb az SDHC, valamint memóriakártya-kapacitáshoz is SDHC/XC-alapokon juthatunk a legolcsóbban.

A hónap ártippje olcsó HD-videokamera

Cisco Flip Ultra HD
hopp.pcworld.hu/7684
Ár: 29 999 Ft



Felbontás: 720p, 30 fps (H.264)
Memória: 4 GB beépített, nincs kártyahely
Stabilizátor: nincs
Objektív: fix fókusz, nincs zoom
Csatlakozás: USB, HDMI-mini

Samsung HMX-E100P
hopp.pcworld.hu/7685
Ár: 36 693 Ft



Felbontás: 1080p, 30 fps (H.264)
Memória: microSD-kártyahely
Stabilizátor: nincs
Objektív: autofókusz, nincs zoom
Csatlakozás: USB, HDMI

Kodak Zi8
hopp.pcworld.hu/7686
Ár: 24 900 Ft



Felbontás: 1080p, 30 fps (H.264)
Memória: 128 MB beépített, SD/SDHC-kártyahely
Stabilizátor: nincs
Objektív: fix fókusz, zoom nincs
Csatlakozás: USB, HDMI, AV, mikrofon

Toshiba Camileo S20
hopp.pcworld.hu/7687
Ár: 29 900 Ft



Felbontás: 1080p, 30 fps (H.264)
Memória: 128 MB beépített, SD/SDHC-kártyahely
Stabilizátor: digitális (csak 720p-ig)
Objektív: fix fókusz, nincs zoom
Csatlakozás: USB, HDMI, AV

Panasonic HM-TA1
hopp.pcworld.hu/7690
Ár: 35 900 Ft



Felbontás: 1080p, 30 fps (H.264)
Memória: SD/SDHC/SDXC-kártyahely
Stabilizátor: digitális
Objektív: autofókusz, nincs zoom
Csatlakozás: USB, AV



A Mesterfogások rovat vezetője,
a Szoftvertesztek gondozója,
a PC World szoftveres
szakértője

Bata László



3D-s filmnézés házilag

Nézünk, mint a moziban!

Nem is oly rég a 3D-forradalom kellős közepébe csöppentünk bele; a mozikat elöntötték a 3D-s filmek, és az interneten is egyre gyakrabban bukkannak fel különféle térhatású videók. Hogyan jelenítsük meg ezt a csodálatos élményt az otthonunkban? Számítógépünk természetesen ebben is a segítségünkre lesz.

Atérélményt a két szemünknek köszönhetjük: miközben a szemeink kissé más szögből látják az előttünk feltűnő tárgyakat, agyunk a két kissé eltérő képet egyé varázsolja, és hozzáteszi a harmadik dimenziót, a mélység érzetét a keletkezett látványhoz. Ha tehát a filmeket is térben szeretnénk látni, reprodukálnunk kell a mélységet, azaz a két szemünkbe két eltérő képet kell eljuttatnunk. A 3D-s filmek mind így készülnek: külön képet tartalmaznak a jobb és bal szemünk számára is. A kérdés csak az, hogy az ilyen sztereó képeket, illetve képpárokat miként jelenítsük meg úgy, hogy a megfelelő felük csak a hozzájuk rendelt szemünkbe jusson el? Egyszerű, 2D-s monitoron alapesetben sehogy, de azért vannak rá módszerek, amivel ki tudjuk egészíteni a PC-nk tudását.

3D-S MEGJELENÍTŐK ÉS ELJÁRÁSOK

Kezdjük mindjárt a terminus technicusszal! Hogy egyszerűen megkülönböztethető legyen a valódi 3D-megjelenítés a 2D-re leképezett 3D-s világtól – például a 3D-s játékmotorok által készített képtől –, illetve a hifivilággal se keveredjünk össze, *sztereoszkopikus* megjelenítésről beszélünk. Az ehhez készült, „valódi 3D-s” eszközök a sztereoszkopikus kijelzők.

Bandzsáknak áll a világ!

Ha 3D-s filmnézésről szóló fórumokat olvasgatunk a világban, mindig előbukkan egy-két hozzászóló, aki szerint kidobott pénz sztereoszkopikus eszközökre költeni, lévén nekik pusztán szabad szemmel is sikerül a 3D-s filmeket térben látni. Szögezzük le az elején, hogy igazuk van: ha a sztereó képpárt egymás mellé tesz-

szük ki egy monitorra és bandzsítunk, elérhető, hogy a jobb szemünk csak a bal oldali képet lássa, a bal pedig csak a jobb oldali képet; ennek hatására agyunkban összeáll a 3D-s kép. Ezt hívják *keresztbe néző*, angolul *cross-eyed* módszernek. Vele született hajlammal viszonylag egyszerű végrehajtani, akadnak, akik hajlam nélkül is meg tudják tanulni, ám a többség képtelen rá, ráadásul akinek sikerül is, gyakran erős fejfájást kaphat „ajándékba” a térélményhez. Természetesen a sztereó képek sorrendjét a monitoron fel kell cserélni: a bal képet kell a jobb oldalra, a jobb képet a bal oldalra helyezni, azaz a lejátszóprogramot fel kell készíteni a *cross-eyed* üzemmódra.

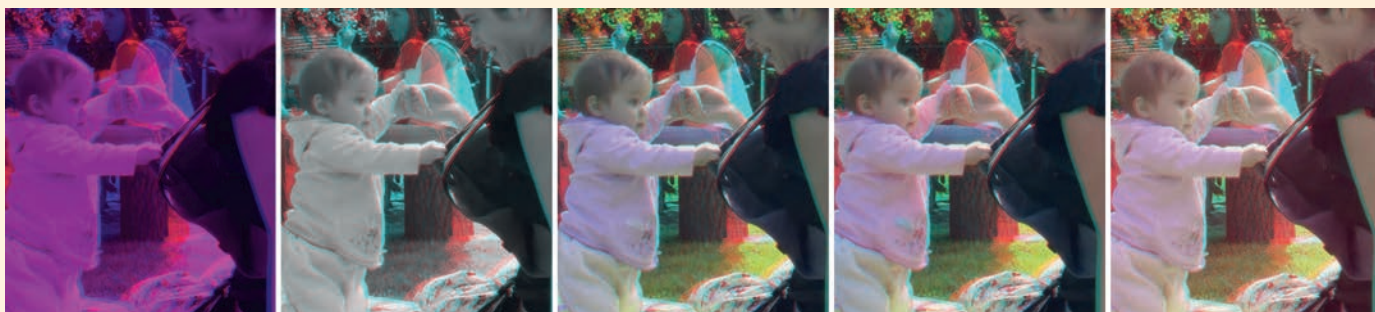
Egy másik, még nehezebb megtanulható módszer a *párhuzamos nézés* (*parallel viewing*). Ekkor a helyes sorrendű képpáron keresztül kell nézni úgy, mintha egy képzeletbeli, távoli pontra

**Szükséges idő:**
5-30 perc**Tudásszint:**
3 kezdő**Hozzávalók:**
A cikkben leírt programok

Az ismertetett lépések végrehajtásához szükséges hozzávetőleges időtartam

A leírtak megértéséhez, követéséhez szükséges tudás 1 és 10 közötti skálán

A tippek, módszerek kipróbálásához szükséges hardverek és programok listája

**„Valódi”, fekete-fehér, félig színes, színes és optimalizált anaglif képek vörös-cián szemüveghez**

tekintenék. A dolog lényege a nagyfokú dekoncentráció. Sok-sok próbálkozás után ekkor is összeállhat a két kép egygé. Bár a képeket nem kell felcserélni, ez esetben és a keresztbe néző módszernél sem árt, ha a megjelenítőszoftver beállítható szélességű fekete sávot képes a két kép közé helyezni. Mellesleg egy fekete papírlap sem jöhet rosszul a két kép elkülönítésére.

Tükrös trükkök

Nem kell sem bandzsítani, sem a végtelenségig elbambulni, ha tükröket használunk. Helyezzünk egy tükröt a két szemünk közé függőlegesen, és közelítsünk rá a sztereó képpárt mutató monitorra annak függőleges középvonalában, majd fordítsuk el egy irányba a szemünket. Egyik szemünkkel ekkor közvetlenül a monitor fél képét fogjuk látni, másik szemünkkel pedig a tükröbe tekintünk bele, ott pedig a monitor másik felén lévő kép tükrömrésze jelenik meg. Mivel a tükrözött kép vízszintesen megfordul, a sztereoszkopikus megjelenítőprogramnak képesnek kell lenni a tükröbe néző kép megfordítására, azaz tükrözésére.

Kényelmesebb a módszer két tükrövel és két monitorral. Ez esetben két egyforma monitort szembe kell állítanunk, nagyjából egy méter távolságra, pontosan függőlegesen és egymással párhuzamosan. A monitorok közé helyezünk el egy-egy tükröt függőlegesen, úgy, hogy azok a monitorokkal 45 fokos, egymással pedig 90 fokos szöget zárjanak be. A két tükrő találkozási pontja elé lépve élvezhetjük a 3D-s látványt. A lejátszószoftvernek ekkor mindkét képet tükröznie kell vízszintesen, hogy visszaállítsa a tükrök képfordítását.

NVIDIA 3D Vision

A készen kapható, és nem egyszemélyes sztereoszkopikus megjelenítők bemutatását az NVIDIA képkitakaró-szemüveges (angolul *shutter glasses*) rendszerével érdemes elkezdni. E valódi, sztereoszkopikus 3D-játékokhoz kifejlesztett eszközön természetesen 3D-s filmek is nézhetők, csak a megfelelő lejátszóalkalmazást kell megtalálnunk hozzá. A kelő teljesítményű NVIDIA grafikus kártya és a

szemüveg mellé sajnos egy drága, 120 hertzes képráfrissítésű monitort is meg kell vennünk, mert bár a 60 hertzes kijelzők elegendők lennének a 24-25 fps-es progresszív filmek lejátszására, az interlace-es videók és a játékok élvezhetősége miatt az NVIDIA nem engedélyezi a 60 hertzes üzemmódot.

3D-tévék

Minden manapság kapható 3D-tévé egyben 3D-s kijelzőként is használható, azaz ráköthető a számítógépünkre. Ha ki akarjuk használni a teljes HD-s (1080p-s) üzemmódot, HDMI 1.4-es kapcsolatra lesz szükségünk. Ez a számítógép felől követel meg sokat, hiszen ha csak 1.3-as HDMI-kimenetünk van, az nem lesz elég a dupla sáv szélességet kívánó 3D-s adatfolyam átvitelére. (Hiába szerzünk átalakítókábel, attól a PC-s kimenet áteresztőképessége még nem duplázódik meg.)

Ennek ellenére felbontáscsökkentés révén 1.3-as HDMI esetén is élvezhetjük a 3D-s megjelenítést. Ha a sztereó képpárt egyetlen képbe fogjuk össze, a 3D-televízió képes lesz azt két-



Vörös-cián, zöld-bíbor és sárga-kék szemüveghez való színes anaglif képek. A szükséges szemüveg színét a tárgyak szélét kísérő „szellemkép” színei mutatják

felé választani, és a megszokott módon egymás után megjeleníteni a shutter-szemüveges nézők számára. Ezt felhasználva ad több 3D-s tévécsatorna is, műholdról vagy kábelen keresztül. Sok tévé az így előkészített 3D-s MKV filmeket akár saját USB-csatlakozójáról is képes lejátszani. A filmeket háromféle módon kódolhatjuk ehhez.

A **Side by Side (SBS)** módszer használatakor a sztereó képpárt egymás mellé kell helyezni egy képkockán belül. Ha a már említett sávszélesség-takarékos módon egy hagyományos méretű képbe zsúfoljuk az egészet, *half Side by Side (half SBS)* képről beszélünk. A képek sorrendje lehet normál, de felcserélt, cross-eyed is.

Az **Over/Under** tárolás esetén a képpár tagjai egymáson helyezkednek el (opcionális, hogy a bal, vagy a jobb kép van felül). Itt is lehetséges egy normális méretű képkockába besűríteni a képpárt, ekkor ismét félméretű (half) tárolásról beszélünk.

Az **interlaced** kódolás esetén eleve egy normál méretű képkockában tárolódik a képpár. A képeket vízszintes (*horizontal*), függőleges (*vertical*) és pepita (*checkerboard*) módon lehet szétválasztani attól függően, hogy a képpár tagjai soronként, oszloponként vagy sakktableszzerűen váltogatják egymást.

A 3D-tévék általában nem támogatják az imént felsorolt összes üzemmódot, és ha választási lehetőségünk van, nekünk kell megadnunk a televízió számára, hogy a filmünk képpárjait miként is tároljuk.

GreenZero demó

Cikkünk képeinek nagy része a *GreenZero Virtual Reality Center* demonstrációs filmjéből való. A 2010 elején összeállt társaság az *Egon és Dönci* 3D animációs filmet is jegyző AEnima stúdió és több más fejlett audiovizuális technikában jártas magyar fejlesztő cég közös vállalkozása. Fő profiljuk a valódi (sztereoszkopikus) 3D-ben kiadott reklám-, dokumentációs és szórakoztató animációs filmek, illetve valódi 3D-s filmek és webes produkciók készítése. Honlapjukon (greenzero.hu) mindezt látványosan be is mutatják.

A már említett demó lapunk DVD-melékletén is megtalálható vörös-cián és half SBS-sztereoszkopikus videó formájában is. Megnézéséhez a cikkünkben bemutatott szoftvereket, illetve eszközöket ajánljuk.

Színes szemüvegek

Mindenki találkozott már kétszínű szemüvegekkel nézhető 3D-s, azaz *anaglif* képekkel. E technika természetesen filmek esetében is bevezethető. Az anaglif technológia az elmúlt tíz évben nagyon sokat fejlődött: az eredeti, fekete-fehér anaglifek után a gyors számítógépeknek hála rengeteg olyan lassú algoritmus is használhatóvá lett, amelyekkel valódi színeket jeleníthetünk meg a színezett szemüvegek használatakor.

A sztereoszkopikus lejátszószoftverek tudásától függően többfajta algoritmust is használhatunk. A hagyományos, vagy **valódi anaglif**, illetve a **szürke (gray) anaglif** egyszínű, monokróm képet ad, a **félig színes anaglifben (half color anaglyph)** már megjelennek a színek, a **színes anaglifben (color anaglyph)** pedig akár tobzódhatnak is. A kétféle színes módszerre sajnos jellemző, hogy időnként egy fárasztó jelenség, az úgynevezett retinális versenyhelyzet (*retinal rivalry*) jöhet létre a kép nézésekor. Ekkor az agyunkban a kép egyes részei nem állnak össze a térben, ehelyett zavaró, vibráló fényes részeket látunk, amelyekre nem tudunk a szemünkkel ráfókuszálni.

A retinális versenyhelyzet megszüntetésére persze még újabb és bonyolultabb algoritmusok is születtek. A fentalálójá után Dubois-anaglifnek is nevezett **optimalizált anaglif (optimized anaglyph)** használatakor csak igen ritkán léphet fel szembántó vibrálás, viszont a színhűség erőteljesen romlik. A **ColorCode 3-D** algoritmus élethű színeket ad szemünk fárasztása nélkül, szabadalmaztatott volta révén sajnos csak a fejlesztő cég drága szoftvereivel lehet ilyen képeket és filmeket előállítani, illetve lejátszani.

Az anaglif képek és filmek nemcsak a használt algoritmus, hanem a hozzájuk való szemüveg színe alapján is jelentősen eltérnek. A mára már hagyományosnak mondható vörös-ciánkék (red-cyan) szemüvegek csak kevés színt engednek át, a zöld-bíbor (green-magenta) szemüvegek színvisszaadása már sokkal jobb, a sárga-kék, egész pontosan borostyán-kék (amber-blue) technika pedig szinte tökéletes színekkel szolgál. Sárga-kék szemüveget használ a már említett ColorCode 3-D módszer is, ezért ezeket a szemüvegeket ColorCode-szemüvegeknek is szokták nevezni. Rendelkezésünkre állnak egyéb, egy-egy filmhez kifejlesztett színösszeállítások is, például a *3D szafari* sorozat DVD-ihez nagyon halvány zöldessárga-bíbor szemüvegeket adnak, ám ezek semmi más filmhez sem használhatók.

Természetesen minden anaglifként kódolt filmet a hozzá való anaglif szemüvegen keresztül kell néznünk. Ha a 3D-s film nem anaglifként jut el hozzánk, hanem például



3D TV-t készíthetünk gépünkéből az NVIDIA 3D Vision kit és egy 120 hertzes monitor segítségével

half SBS-be kódolták, anaglifképes lejátszó-programunkban választhatunk színes szemüveget. Mint írtuk, legjobb a sárga-kék összeállítás, ennek hiányában a zöld-bíbort érdemes választani.

A 3D-s mozikban is találkozhatunk színes szemüvegekkel, ezek azonban nem színezett üvegek, hanem drága interferenciaszűrős optikák. Ne próbáljuk elhozni őket (amúgy sem szabad), teljesen használhatatlanok az anaglif filmekhez.

Anaglif-tipp

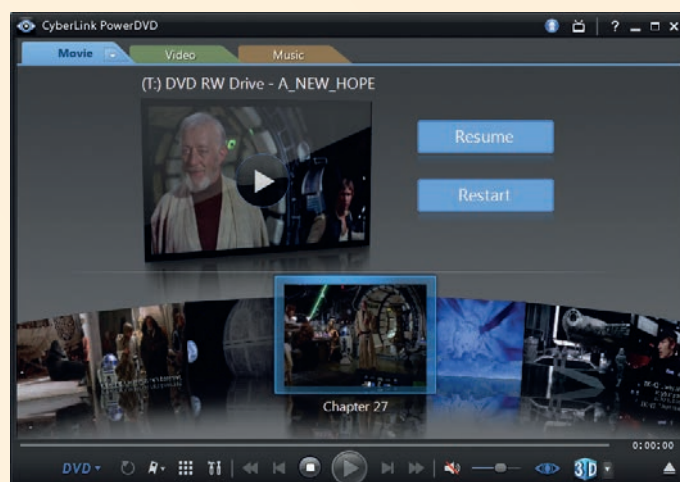
Sajnos akárhogy is választunk anaglif szemüveget, előfordulhat, hogy szellemképes lesz a látvány, azaz ha kevés is, de átjut az egyik szemünkbe szánt képből a másik szemünkbe is. Ennek több oka is lehet: maga a szemüveg színezése sem biztos, hogy pontosan a megfelelő árnyalatra sikerült; lehet, hogy a monitorunk szinkalibrálása tökéletlen, de magának a filmnek a színei is megváltozhatnak a túl jól sikerült veszteséges áttömörítés után. Ez esetben a monitorunk színeit próbálhatjuk meg óvatosan a film és a szemüvegünk színvilágához igazítani.

Ha belefutunk a már említett szembántó villódzásba, sztereó képpáronként tárolt filmek esetében próbáljuk meg először az anaglif üzemmódot megváltoztatni. Anaglifként kódolt filmeknél ez persze nem lehetséges, ilyenkor cseréljük fel a szemüveg „lencséit”, ez sokszor segít. Kifordítható, papírkeretes szemüvegeknél ez viszonylag könnyen megoldható.

Végezetül vegyük figyelembe, hogy még a színes anaglifek színei is elég tompák. Emiatt anaglif filmet lesötétített szobában, teljes képernyőn érdemes nézni, hogy még a lejátszóprogram ablakának fényes szélei se zavarják meg a látványt.

Hol vegyünk 3D-s szemüveget?

A 3D-s tévékhez, illetve projektorokhoz való aktív shutter, illetve passzív polarizációs szemüvegekért első körben a gyártók már-



A PowerDVD már most tudja, amit George Lucas még csak tervez: Star Wars 3D-ben!

3D-s lejátszásra is képes a YouTube

kakereskedéseiben érdemes körülnézni. Anaglif szemüvegek hébe-hóba előbukkannak optikai boltokban is, de leginkább webáruházakból rendelhető meg, az anaglif.lap.hu jó kiindulópont a kereséshez.

Nevéhez híven főleg papírkeretes szemüveget árul a www.papiroptika.com portál, nekik van néhány budapesti viszonteladó üzletük is (címeik a weboldalon). A www.3Dszemueveg.hu címen kicsit nagyobb a választék; a papíráru mellett az összes népszerű színekombinációban is vannak műanyagkeretes és szemüvegre csíptethető anaglif szemüvegek is, de tartanak passzív polarizációs és 3D-tévékhez való aktív póluszemüvegeket is.

FILMET, DE HONNAN?

Miután átfutottunk a sztereoszkopikus megjelenítésközökön és -módszereken, nézzük meg azt is, honnan szerezhetünk 3D-s filmeket.

2D-ből 3D

Számos szoftveres lejátszó, de néhány tévé is kínál 2D-ből 3D-be való „konverziót”, azaz hagyományos filmjeinket térbe „húzzák” ki. Az eljárás alapja a mozgás: egy mozgó tárgy tőlünk távolabbi fele a perspektíva miatt kicsit lassabban látszik elmozdulni, mint a felénk közelebb eső része. Két egymás utáni képkockát összehasonlítva a lejátszóeszköz képes kiszámolni ebből az adott objektum mélységét, és megalkotni belőle a sztereó képpárt.

A dolog többnyire jól működik, de vannak megoldhatatlan problémái, például az, hogy ha megszűnik az elmozdulás – például megállnak a film szereplői –, „kilapul” a térélmény. A másik gond az, hogy a mozgás lehet rossz helyen is: egy, a háttérben elmozduló tárgy automatikusan előrébb kerül a térben, mint az előtérben álló társai, ezzel pedig furcsa fantom születik.

A legnépszerűbb 2D-ből 3D-t előállító szoftver manapság a CyberLink PowerDVD valamelyik Mark II kiadása. A programozáshoz kicsit is értők a [3D Vision Blog](http://3DVisionBlog) egyik posztjában (hopp.pcworld.hu/7667) található működő példát az eljárás filmkonverzió közbeni megvalósítására.

YouTube 3D

A YouTube is lépett a sztereoszkopikus filmek felé. A videomegosztó oldal saját keresőjébe írjuk be az „anaglyph” szót; mindjárt az első találat a „PANGEA – The Neverending World” filmelőzetese lesz, ebben Rexy, a kis T-Rex első lépéseit nézhetjük meg, akár 1080p-s felbontásban is, vörös–cián anaglif szemüveg segítségével. Ha a klip elején rákattintunk a kép tetején megjelenő kék feliratra, akkor választhatunk az egyéb sztereoszkopikus megjelenítési módok közül. Ezután a lejátszóablak jobb alsó részén levő 3D feliratra kattintva bukkan fel az üzemmódválasztó menü. Ennek felső sorában magát az üzemmódot (*Színezett szemüvegek, 3D-tévé vagy monitor, illetve Nincs eszköz*), a lenti részen a kiválasztott eszközhöz való egyéb opciókat (például SBS-half SBS, színes- vagy Dubois-anaglif stb.) választhatjuk ki.

A YouTube-on napról napra egyre több 3D-s alkotás is megtekinthető, akár az olcsó sárga–kék anaglif-szemüvegek segítségével is valódi színes 3D-élményt nyújtva. Mi magunk is feltölthetünk sztereoszkopikus filmet, ehhez egyenes állású (nem keresztbe nézős) half SBS-videót kell felraknunk. Mivel a YouTube ebben tárolja a sztereoszkopikus filmeket, ezért ezt gyakran YouTube3D formátumnak is hívják. Több 3D-tévé is képes közvetlenül „kimenni” a YouTube-ra, így ezeken is megnézhetjük a 3D-s kínálatot.

Milyen a jó 3D-film?

Hagyjuk a kritikai észrevételeket, maradjunk még a formátumnál! A sztereoszkopikus filmek nagyon érzékenyek a tömörítési hibákra, mivel a sztereó képpár két fele nem térhet el egymástól minőségileg – ha mégis eltérnének egymástól, elmosódottá vagy éppen pixelessé válna a kép. Sajnos erre a YouTube is „jó példa”: a sávszélesség-spórolás nagyon meglát-szik a filmekben.

Tehát ha tehetjük, kerüljük el a kis bitrátán tömörített anaglif vagy sztereó képpáros filmeket. A 3D-s Blu-ray mozikat ebből a szempontból jól készítették el, a hazai piacon időnként feltűnő anaglif DVD-k (3D-filmek) minősége azonban gyakran csapnivaló. Az internetről le-tölthető különféle 3D-s filmeknél pedig eleve kerüljük el a helyspórolós „kiadásokat”.

LEJÁTSZÓK

Többször említettük már a cikkünkben a különféle lejátszóprogramokat, végezetül nézzük is át, miket lehetünk fel a piacon.

Természetesen az anaglifként kódolt filmekhez nem kell speciális szoftver, ezeket megnézhetjük kedvenc lejátszókon is. Az SBS-ként, vagy más formában tárolt sztereoszkopikus tartalom megjelenítéséhez már speciális alkalmazásokra van szükség. Ezek többsége nem tartalmaz saját kodekeket, illetve „maguktól” a Matroska (MKV) formátumban érkező produkciókat sem ismerik meg. Ha ilyesmibe futnánk bele, az alábbiakat kell tennünk: elsőként telepítsük az **ffdshow** (www.ffdshow.info) csomagot, ez tartalmazza az összes manapság használt kodek kitömörítő kódját. A program alapbeállításai jók, ezeket lehetőleg ne babráljuk. Következő lépésként a Matroska formátum kibontásáért felelős **Haali Media Splitter** (haali.su/mkv/) kell installálnunk. A programjaink ekkor már készek lesz-

nek szinte bármit lejátszani. Ha az MKV-állományok nem jelennének meg a lejátszóknak fájlnyitó ablakában, akkor itt válasszuk ki először a „minden fájl” lehetőséget, erre már elő fognak kerülni.

3D Blu-ray lejátszók

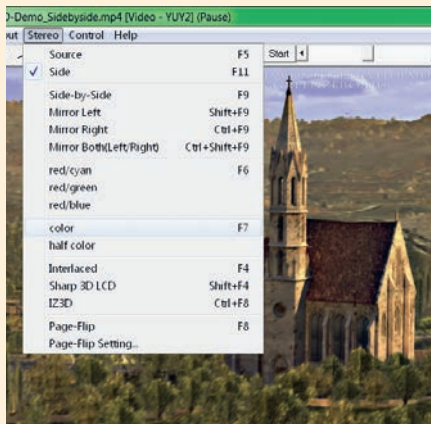
A programok sorát természetesen a mára már 3D-s Blu-ray filmek lejátszására is felkészített klasszikus DVD-lejátszókkal kell kezdenünk. Ezek a **Corel WinDVD**, a **CyberLink PowerDVD**, illetve az ArcSoft (www.arcsoft.com) itthon kevésbé népszerű **TotalMedia Theatre 5** programja. Előbbi kettő egyszerűen megvásárolható itthon is, a Codra webáruházában (www.codra.hu). Mindhárom program támogatja a 3D-s lejátszást hardverekkel (például NVIDIA 3D Vision szemüveggel), a PowerDVD vörös-cíán anaglif szemüveggel is, és mint említettük, 2D-3D „konverzióra” is képes. Mindhárom programnak többféle kiadása is létezik, nem mindegy, melyiket vásároljuk meg. Az alapkiadások képtelenek a 3D-s megjelenítésre, a csúcsmoделlek viszont Blu-rayt is játszanak. Fontos még odafigyelnünk a rendszerkövetelmények pontos betartására is: a full HD-s 3D-lejátszás erős gépet (CPU-t és GPU-t) igényel, és a különféle 3D-s technikák gyakran csak Windows Vista vagy Win 7 alatt működnek, XP alatt nem.

NVIDIA 3D Vision Video Player

Ez az NVIDIA saját aktív 3D-szemüvegeihez való lejátszóprogramja. Az ingyenes alkalmazás az NVIDIA 3D Vision letöltési (hopp.pworld.hu/7669) oldalán szerezhető be. Nem az NVIDIA fejlesztése, hanem a Stereoscopic Player (l. később) lebutított, csak a 3D Vision szemüveggel működő változata.

iZ3D Media Player Classic

Ez is egy ingyenes 3D-lejátszó, amelyet az iZ3D cég (www.iz3d.com) sztereoszkopikus kijel-



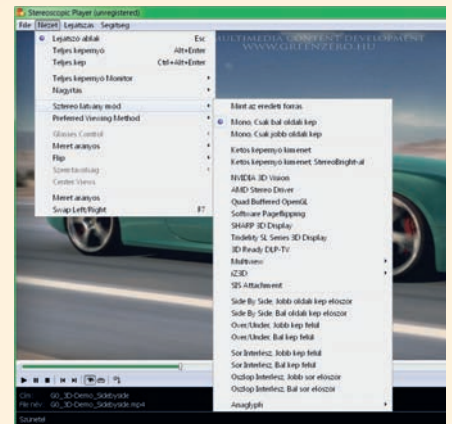
A StereoMovie Player nagy tudású ingyenes lejátszó, de még van hová fejlődnie

zőihez fejlesztettek ki a szabad forrású Media Player Classic program kódját felhasználva. Emiatt is ajánlható mindenkinek, hiszen stabil, kiforrott darab, ráadásul még vörös-cíán anaglif-lejátszásra is képes. Az anaglif üzemmód bekapcsolása (*View* → *Options* menü, *Playback* → *Stereo rendering* beállítások) előtt még be kell állítanunk a *VMR9 (renderless)* módot a *View* → *Options* → *Playback* → *Output Settings Options* menüben. Ugyanitt ajánlott kikapcsolni a *VMR9 mixer mode* beállítást. Filmünk sztereoszkopikus formátumát (Interlaced, Side By Side, Over/Under) a *File* → *Stereo format* menüben tudjuk beállítani.

Az iZ3D és az NVIDIA lejátszója is megtalálható a lemez mellékleten.

StereoMovie Player

Ez a program ingyenes ugyan, ám sajnos nem terjeszthető külön engedély nélkül, azaz mindenkinek magának kell letöltenie a hopp.pworld.hu/7670 címről. A *Stereo* menüben többfajta monokróm anaglif-színösszeállítást is beállíthatunk. A félig, illetve teljesen színes üzemmódokban sajnos csak a vörös-cíán



39 eurót ér a „nagyágyú”, a Stereoscopic Player

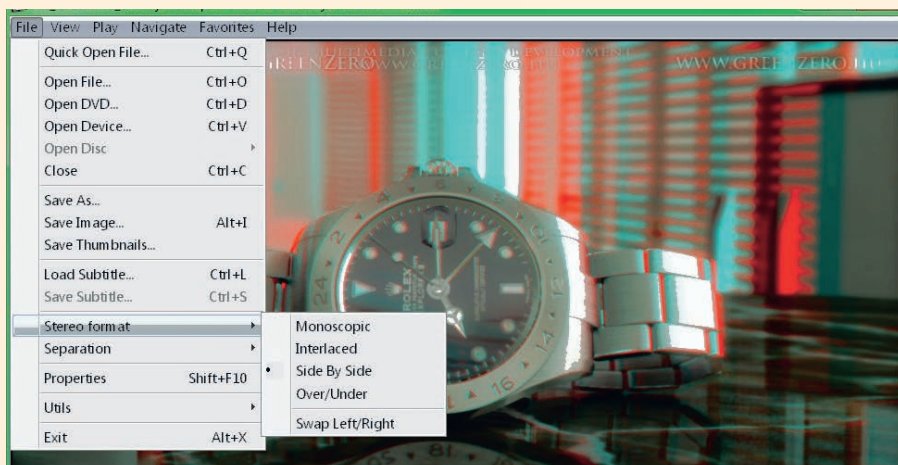
szemüvegek használhatók, ellenben a szoftver kedvez a tükrös módszereknek. A még fejlesztés alatt álló program időnként elég furcsán viselkedik (üzemmódváltás után időnként csak a programablakot átméretezve indul újra a lejátszás), és a kezelőfelülete is elég barátságtalan.

Stereoscopic Player

A nagyrészt magyarított alkalmazás rengeteg, itthon jobbára ismeretlen sztereoszkopikus kijelzőt támogat, és az összes anaglif színpárt és eljárást ismeri (*View* → *Viewing Method* → *Anaglyph* menü). Sárga-kék szemüveggel szinte tökéletes színes képet ad. Honlapján, a www.3d.tv.at oldalon, a *Know-how* szekcióban sok érdekesség olvasható a sztereoszkopikus megjelenítési eljárásokról. A *Downloads* szekcióból letölthető próbaverziója sem terjeszthető, ám sosem jár le, de egyszerre csak 5 perc lejátszást engedélyez. A program magánfelhasználók számára 39 euróba kerül. Sajnos 3D-s Blu-rayt nem játszik le, de így is jó vétel a 3D-s filmek kedvelőinek.

ColorCode 3-D Player

Mint említettük, a ColorCode (www.colorcode3d.com) alkalmazása a legtökéletesebb anaglif-lejátszó, és csak sárga-kék, azaz ColorCode szemüveggel használható. A világos színek kicsit élénkebbek, a sötétek sötétebbek a színes anaglif eljárás árnyalatainál. A szoftver honlapján megtekinthető és le is tölthető elég sok előre elkészített ColorCode-demó, tényleg gyönyörűek a színeik. A program ára viszont borsos: a HD-felbontást (720p és 1080p) is támogató változat 99 euróba kerül! A próbaverzió egyszerre csak 30 másodpercet hajlandó lejátszani, emiatt a program kezelhetőségéről és stabilitásáról semmit sem tudunk mondani.



Az ingyenes iZ3D Media Player Classic vörös-cíán anaglif-lejátszásra is képes

Bata László

Excel-kisokos - I.

Függvények használata

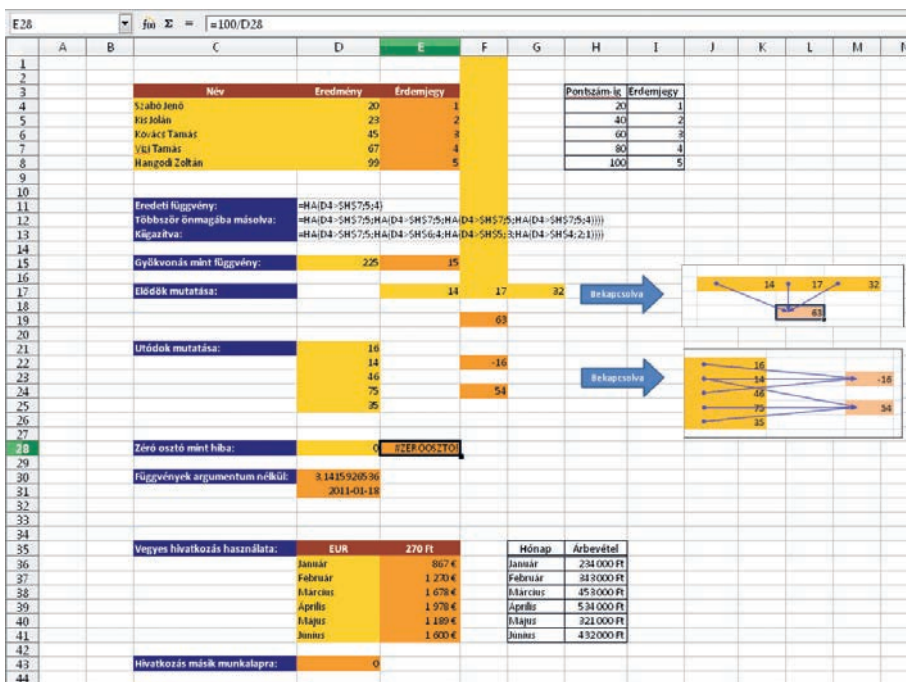
Most induló, hatrészesre tervezett sorozatunkban a Microsoft Excel használóinak szeretnénk kedvezni. Írásunk nem pótolja a részletes tankönyvet, ehelyett inkább alapismereteink felújítása után a leggyakoribb hibákat és elkerülésük módját szeretnénk bemutatni, emellett néhány hasznos tippel és trükkel fűszerezve meg Excel-ismereteinket. Sorozatunk kezdeteként természetesen az Excel alapját, a függvények használatát vesszük górcső alá.

gázán sokrétűen használhatjuk az Excelt a mindennapi munkánk során. A program alkalmas különböző számítások elvégzésére, adatok szűrésére, rendezésére vagy az adatok összefüggéseinek grafikus megjelenítésére diagramok formájában. Ebben a cikk-sorozatban áttekintjük ezeket a lehetőségeket, és számos mintapélda bemutatásával az Excelt hasznos segítő társunkká tesszük. A bemutatott példák megtalálhatók magazinunk DVD-mellékletén is.

Abszolút és relatív hivatkozások

Habár az Excelt alkalmazhatjuk csupán adatok rögzítésére és kinyomtatására is, de akkor nem léptük túl azokat a lehetőségeket, amelyeket egy egyszerű „kockás füzet” adhat számunkra. Az Excelben végezhetünk számításokat és létrehozhatunk logikai összefüggéseket is. Az egyes celláknak adhatunk értékeket, de a cellában található értékeket hivatkozások segítségével függővé tehetjük más cellák értékeitől. Ha például az B1 cellába beírjuk, hogy: **=123**, ezzel értéket adtunk a cellának, ha viszont azt írjuk be, hogy: **=A1**, akkor hivatkozást hoztunk létre. A B1 cella értéke ekkor az A1 cella értékével lesz egyenlő.

A hivatkozásokat másolhatjuk is, ekkor viszont a másolás következtében meg fog változni a hivatkozó cella. Az ilyen típusú hivatkozást relatív hivatkozásnak nevezzük, mivel másoláskor mind az oszlop (A), mind a sor (1) azonosítója megváltozhat. Fogalmazhatnánk



úgy is, hogy ez a fajta hivatkozás a hivatkozott és a hivatkozó cella relatív elhelyezkedésére vonatkozik. A fenti esetben ez azt jelenti, hogy a cella értéke legyen egyenlő a balra mellette található cella értékével. Ha ezt a hivatkozást ebben a formájában másik cellába másoljuk, akkor ez a szabály a másolással tovább öröklődik, és a másik cella értéke is a balra mellette lévővel lesz azonos. Ha a másolás során olyan pozícióba kerül a hivatkozás, amely túl-

mutat a munkalap határain, akkor: **#HIV!** hibajelzést fogunk kapni.

Van azonban lehetőség olyan hivatkozás létrehozására is, amely másolás során megőrzi az eredetileg hivatkozott cella oszlop- és sorazonosítóját. Az ilyen típusú hivatkozást abszolút hivatkozásnak nevezzük. Ilyenkor a hivatkozásban az oszlop- és sorazonosítók előtt egy dollárjel („\$”) láthatunk. Az ilyen hivatkozás a másolás során megőrzi az eredetileg hivatkozott cella azonosítóját, tehát mindig ugyanoda fog mutatni. Abszolút hivatkozás például: **=\$A\$1**, ekkor az adott cella értéke – bárhová is másoljuk – mindig az A1 cella értékével lesz azonos.

Létrehozhatunk vegyes hivatkozásokat is, amikor egy cellának vagy csak az oszlop-, vagy csak a sorazonosítóját rögzítjük. Ilyen esetben a cella másik azonosítója másolás során a relatív hivatkozásban látottaknak megfelelően módosul. Vegyes hivatkozás például: **=E43/\$42**. Ilyen típusú hivatkozást olyan esetekben használhatunk, ha például egy táblázat számos elemét el kell osztanunk a táblázat egy adott cellájában található értékkel. Fenti példánkban másoláskor a sorazonosító rögzített marad.

Relatív hivatkozás	Hivatkozott cella értékkel	Hivatkozás (=D5)
	123	123
		Hivatkozás másolata (=D8)
		0

Abszolút hivatkozás	Hivatkozott cella értékkel	Hivatkozás (=\$D\$16)
	456	456
		Hivatkozás másolata (=\$D\$16)
		456

Relatív és abszolút hivatkozások

A dollárjelet beírhatjuk kézzel is, de praktikusabb, ha a hivatkozás létrehozása után a szerkesztőlécen a hivatkozásba kattintva az [F4] funkcióbillentyű többszöri megnyomásával hozzuk létre a hivatkozás végleges alakját. Az alaphivatkozás: **=E43/I42**. Az egérkurzorral kattintsunk az I42 cellába, majd az [F4] billentyű többszöri megnyomásával megjelenő lehetőségek közül (rendre: \$I\$42, I\$42, \$I42, I42,) válasszuk ki a kellő variációt. Látható, hogy a negyedik gombnyomásra kimerítettük a lehetőségeket, és visszajutottunk az eredeti relatív hivatkozáshoz.

Függvények

A cellákba nemcsak hivatkozásokat írhatunk, hanem képleteket és függvényeket is, amelyekben a hivatkozások is felhasználhatók. A következőkben a függvény működését a matematikában megszokottnál némileg lazábban magyarázzuk el, ezért jobb, ha a matematikusok inkább átugorják a most következő részt.

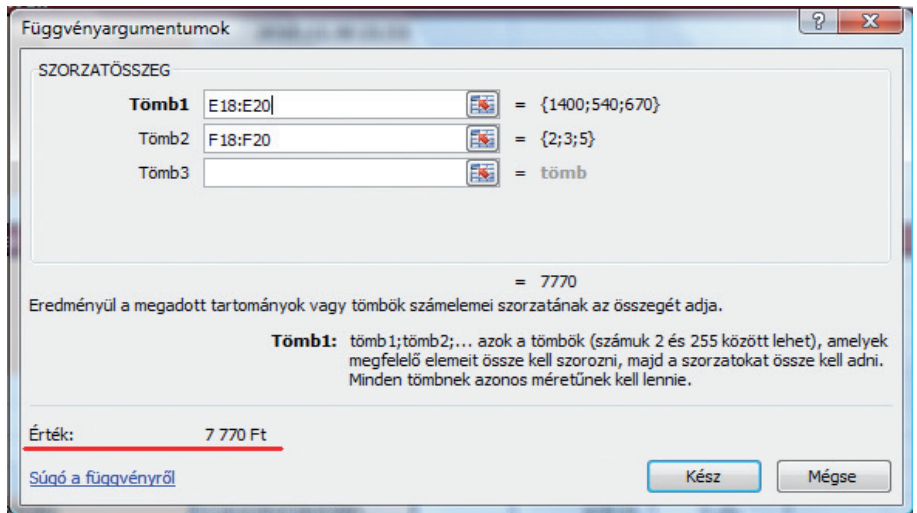
Definíció: a képletek (képlet: egy adott cellában lévő értékek, cellahivatkozások, nevek, függvények vagy operátorok – műveleti jelek – sorozata, amelyek együttesen új értéket hoznak létre. A képletek mindig egyenlőségjellel („=”) kezdődnek.) olyan egyenletek, amelyekkel az Excel a munkalap adatain számításokat hajt végre.

Definíció: az $f: X \rightarrow Y$ vagy röviden az f függvény olyan hozzárendelés, amely az X halmaz minden eleméhez hozzárendel egy Y -beli elemet. Az X az f függvény értelmezési tartománya, az Y azon elemeit pedig, amelyek a hozzárendelés során szóba jönnek, az f függvény értékkészletének nevezzük.

Egy függvénynek van kiindulási értéke (argumentum), van végeredménye, a kettő között pedig egy szabályrendszer, ami meghatározza, hogy a kiindulási értékből hogyan kapjuk meg a végeredményt. Egy egyszerű példa: **GYÖK(225) = 15**. Itt a 225 a kiindulási érték, a végeredmény a 15, a szabály pedig a *gyökvonás*.

Ha a szabály és a kiindulási adat valamilyen módon nem illik össze, nem kapunk eredményt. Lássunk erre is egy példát! Legyen a feladat a következő: „Kérem, adja össze a következő három számot: 4 és 7.” De hát hol a harmadik szám? Így nem lehet kiszámolni az eredményt! Az Excel is hibát fog jelezni, nem is hagyja beírni a függvényt, ha hiányzik valamely kiindulási érték.

Egyes függvényeknek nincsenek argumentumaik, látszólag nem kell hozzájuk semmilyen egyéb adat. Ilyen például a **PI** (Pi) értéke, amelyet az Excelben egy függvény formájához



Függvényargumentumok és az eredmény

hasonló módon kaphatunk meg: **=PI()**. Ennek eredménye rögzített: 3,1415927. Ilyen továbbá a mai dátum függvénye is: **=MA()**, amely a rendszerben tárolt dátumértéket adja vissza eredményként.

A függvényeket és a képleteket többféle módon is megadhatjuk a cellában:

- beírjuk kézzel, hogy **=C3+12**
- vagy begépeljük, hogy **=HA(D4,\$H\$7;5;HA(D4,\$H\$6;4;HA(D4,\$H\$5;3;HA(D4,\$H\$4;2;1))))**

Valljuk be, ez utóbbi azért ritkán szokott elősre sikerülni.

Függvények egymásba ágyazása

Ha bonyolultabb, több kiindulási adattal rendelkező, vagy több egymásba ágyazott függvényt tartalmazó képletet szeretnénk rögzíteni, akkor praktikus, ha az *fx* (függvény beszúrása) gombot használjuk a szerkesztőléc elején. Ezzel megkapjuk a függvények listáját, amelyből a számunkra megfelelő függvény kiválasztása után a hozzá tartozó argumentumok kitöltésében és azok jelentéstartalmának értelmezéséhez is kapunk segítséget. Érdemes tehát a párbeszédpanelen megjelenő szöveget figyelmesen elolvasni. Ha mindez mégsem elegendő, a párbeszédpanel bal alsó sarkában lévő súgóra kattintva további útmutatáshoz és példákhoz juthatunk. Ha jól adjuk meg az adatokat, akkor a párbeszédablakban már a függvény szerkesztése közben láthatjuk az előzetes eredményt, illetve ha mégsem, akkor sejtethetjük, hogy hiba van valahol.

A többszörösen egymásba ágyazott függvények esetében azonban ez nem segít. Ha ugyanazt a függvényt kell többször önmagába ágyazni, akkor az alapfüggvényt elkészítve, azt a szerkesztőléccről kimásolva önmagába többször beilleszethetjük. Utólag persze kisebb mó-

dosításokat kell még elvégezni, de a nehezén ezzel már túl vagyunk.

Nézzünk egy példát! A diákok dolgozatot írtak. A feladat egy olyan képlet létrehozása, amely egy segéd táblázat alapján az elért pontszámoknak megfelelő érdemjegyet írja a cellába.

A példában szereplő logikai *HA* függvény felépítése: **=HA(logikai feltétel;igaz ág;hamis ág)**. Ennek alapján legyen az eredeti (kiindulási) függvényünk: **=HA(D4,\$H\$7;5;4)**.

A kiindulási függvényt a hamis ágba a 4-es szám helyére többször bemásolva ágyazzuk egymásba: **=HA(D4,\$H\$7;5;HA(D4,\$H\$7;5;HA(D4,\$H\$7;5;HA(D4,\$H\$7;5;4))))**.

Végül, a ponthatárok hivatkozásait és az érdemjegyeket kiigazítva megkapjuk a kész képletet: **=HA(D4,\$H\$7;5;HA(D4,\$H\$6;4;HA(D4,\$H\$5;3;HA(D4,\$H\$4;2;1))))**.

Lássuk a hivatkozásokat!

A függvény argumentumait úgy is módosíthatjuk, hogy kijelöljük a függvényt tartalmazó cellát, majd megnyomjuk az [F2] funkcióbillen-

16	
14	=D21+D22-D23
46	
75	54
35	

Az [F2] lenyomására színekkel emeli ki a szoftver a hivatkozott cellákat

tyűt. Ennek hatására azok a cellák, amelyekre a függvényben hivatkoztunk, színes keretet kapnak, a függvényt magát tartalmazó cellában pedig szerkesztési módba lépünk.

Elődök és utódok mutatása nyilakkal

A színes keret a cellaáthelyezéshez hasonlóan mozgatható, így a függvényargumen-

tum hivatkozása grafikusán is módosítható. Ahogy a keretet mozgatjuk, úgy változik a hivatkozás a cellában. Ha ennél még szemléletesebbé szeretnénk tenni a függvény felépítését és kiindulási adatait, akkor használhatjuk a *Nyilak megjelenítése* funkciót, amelyet a *Képletek* → *Képletvizsgálat* → *Elődök mutatása* és *Utódok mutatása* menüpontokban érhetünk el. E funkciók bekapcsolásával jól látható nyilakkal jelöli ki a szoftver azokat a cellákat, amelyekhez az adott képlet hivatkozásokkal kapcsolódik. Az *Elődök mutatása* azokra az adatokra mutat, amelyek a képlet kiszámításához szükségesek, míg az *Utódok mutatása* azt mutatja meg, hogy egy adatot vagy eredményt

hol használ fel a program. Egy cella tartalmának törlése előtt érdemes megnézni, hogy felhasználásra került-e valahol az adott cellában található adat, mert ha igen, és mégis töröljük, akkor a hiánya biztosan hibát fog okozni.

Körkörös hivatkozás hibaként

Hivatkozások létrehozásakor tipikus hiba lehetőség a körkörös hivatkozás, amikor egy képlet közvetlenül vagy közvetve a saját cellájára hivatkozik. Ha például a C2 cellába beírjuk, hogy =A2+C2, akkor ennek értéke kiszámíthatatlan lesz. Szerencsére az Excel már a cellába való beírásakor hibajelzést ad, ha körkörös hivatkozást készülünk lét-

rehozni. Ha ennek ellenére erőltetjük a dolgot, és figyelmen kívül hagyjuk a hibajelzést, akkor rögzíthetjük ugyan ezt az állapotot, de az elődök és utódok mutatásához hasonló figyelmeztető nyíl azért látható marad a munkalapon.

Hivatkozás másik munkalapról, munkafüzetre

Hivatkozásokat nemcsak egy munkalapon belül hozhatunk létre, hanem van mód további oldalakra való hivatkozásra is. Ha egy hivatkozás az aktuális munkalapon túl mutat, akkor egy további adat, a hivatkozott munkalap nevének magadása is szükséges az alábbi formában: =Munka2!A1. Az egyenlőségjel után ilyenkor a munkalap neve és egy felkiáltójel látható, majd ez után következik az oszlop- és sorazonosító.

Amennyiben egy másik munkafüzetből szeretnénk adatokat átvinni, akkor a hivatkozás további kiterjesztésére van szükség: ='[Tudásszint bemutató.xls]Alapadatok'!\$C\$7. Itt szögletes zárójelben megjelenik annak a munkafüzetnek neve is, ahol a hivatkozott cella található. Másik munkafüzetre mutató hivatkozást is létrehozhatunk egyszerűen, néhány kattintással. Nyissuk meg mindkét munkafüzetet, jelöljük ki azt a cellát, ahová a hivatkozást szeretnénk beilleszteni, írjunk be egy egyenlőségjelet, majd váltsunk át a másik munkafüzetre, itt kattintsunk bele a hivatkozni szándékozott cellába, és üssük le az [Enter] billentyűt. Másik munkafüzetre történő hivatkozásnál azonban ügyelni kell arra, hogy a hivatkozott munkafüzetet ne hagyjuk töröljünk vagy átnevezzük a későbbiekben!

Minta összetett függvényekre

A függvényeket a megfelelő cél érdekében kombinálhatjuk is, ennek az eredménye az alábbihoz hasonló többszörösen összetett függvény lehet: =ÖSSZEFÜZ(BAL(D5;2);\$E\$11;KÖZÉP(D5;3;\$E\$13);\$E\$12;KÖZÉP(D5;\$E\$13+\$E\$14))

Ez a függvény a folyamatos számsoroként megjelenő telefonszámokat (például 201234567) egy jobban olvasható formára (például 20/123-4567) alakítja. Ehhez az ÖSSZEFÜZ, a BAL és a KÖZÉP nevű szövegfüggvényeket használtuk fel. A függvények argumentumainak megadásánál éltünk azzal a lehetőséggel, hogy nem feltétlenül muszáj konkrét értéket megadnunk, hanem lehetőség van hivatkozás megadására is, sőt a fenti függvénybe még egy kis számítás is (\$E\$13+3) belekerült.

Tatai István

www.excelexpert.hu

Példa a lemezmellékleten

Újságunk DVD-mellékletére felkerült egy példa munkalap is a cikkünkben leírt dolgok demonstrálására. Lássuk az ebben használt függvényeket!

Dátumfüggvények

=MOST()	Az aktuális dátumot és időt jeleníti meg, a táblázat újraszámolásakor frissül.
=MA()	Az aktuális dátumot jeleníti meg, a táblázat újraszámolásakor frissül.
=ÉV(C5)	Egy dátumértékből megjeleníti az évet. 2011.02.16 → 2011
=HÓNAP(C5)	Egy dátumértékből megjeleníti a hónapot. 2011.02.16 → 02
=NAP(C5)	Egy dátumértékből megjeleníti a napot. 2011.02.16 → 16
=HÉT.NAPJA(C4)	Egy dátumértékből megjeleníti a nap sorszámát. 2011.03.12 → 7

Matematikai függvények

=KEREKÍTÉS(C11;1)	Egy számot adott számú számjegyre kerekít.
=KEREKÍTÉS(C11;3)	Egy számot adott számú számjegyre kerekít.
=KEREK.FEL(C11;2)	Egy számot felfelé, a nullától távolabbra kerekít.
=KEREK.LE(C11;2)	Egy számot lefelé, a nulla felé kerekít.
=SZORZATÖSSZEG(E18:E20;F18:F20)	Megadott tömbök megfelelő elemeit szorozza össze, majd kiszámolja a szorzatok összegét.
=SZUMHA(E23:F29;"Budapest";F23:F29)	Egy tartomány azon értékeit adja össze, amelyek megfelelnek a megadott feltételnek.

Szövegfüggvények

=ÖSSZEFÜZ(E33;F33)	Két vagy több szövegrészt egyetlen szöveggé egyesít.
=BAL(E33;2)	Egy szöveg bal oldali karaktereiből jeleníti meg adott számút.
=JOBBA(E34;2)	Egy szöveg jobb oldali karaktereiből jeleníti meg adott számút.
=CSERE(E35;3;2;"XX")	Egy szöveg adott részét másik karaktersorozatra cseréli.
=HELYETTE(E36;"-";"_")	Egy szövegben adott karakterek előfordulásait cseréli ki más karakterekre.
=SZÖVEG.KERES(,"-";E37)	Egy szövegben egy adott karaktersorozatot keres. Eredményül az első karakterlánc (-) első karakterének helyét adja meg a második (az E37 cellában lévő) karakterlánc elejétől számítva.

Logikai függvények

=HA(E40=F40;"Kell az ernyő";"Nem kell ernyő")	Egy logikai vizsgálat után annak IGAZ vagy HAMIS voltának megfelelő eredményt ad vissza.
=ÉS(E40="Esik";E43="Hideg")	Értéke IGAZ, ha mind a két logikai vizsgálat eredménye IGAZ.
=VAGY(E40="Esik";E43="Hideg")	Értéke IGAZ, ha legalább az egyik logikai vizsgálat eredménye IGAZ.

Cyberlink Power2Go Standard 6.1

Lemezírás egyszerűen

A PowerDVD-t talán már nem kell bemutatnunk egy olvasónknak sem. A Cyberlink Power2Go kevésbé elterjedt alkalmazás, pedig sok hasznos kiegészítővel büszkélkedhet.

A Power2Go csak részben kapcsolódik a videózáshoz, hiszen elsősorban lemezek írására és készítésére használhatjuk. A nagy vetélytársakat (Nero, CDBurnerXP) nem fogja legyőzni, de a hátrányának kompenzálására sok apró kiegészítő segédprogram található benne. Előfizetőink ingyen juthattak hozzá a 6.1-es verzióhoz, amelyet mindenképp érdemes kipróbálni. Ha megtetszik a program és több funkcióra vágyunk, kedvezményes frissítést kínál a cég a legújabb, hetes verzióra, amelyre bővebben *keretes írásunkban* térünk ki.

Egyszerű telepítés

A program installálása nem ütközhet problémába, Windows XP-től „felfelé” az alkalmazás megbízhatóan működik a mai Windowsokon. A Power2Go elsősorban olyan otthoni felhasználóknak készült, akik ritkán vagy még soha nem készítettek CD-t vagy DVD-t. Amennyiben Blu-Ray író lenne a gépünkben, nagy kapacitású lemezek égetésére is használhatjuk. Első indításkor egy opcionálisan kitölthető regisztrációs ablakkal találkozunk, amelyet elküldhetünk a CyberLinknek. Ugyanitt kapjuk meg a frissítésre buzdító reklámot is, de jó hír, hogy a programot már nem kell aktiválnunk, mert az előfizetőinknek adott verziót már alapértelmezés szerint élesítettük. Ezután kapjuk meg azt az ablakot, ami a későbbi indításkor is felbukkan: kiválaszthatjuk az írni kívánt média típusát. A **Data Disc** csoportban kétféle lehetőségből választhatunk DVD-író esetén: CD vagy DVD adattartalom készíthető. Mindkét esetben lehetőségünk van rend-

szerindító lemez létrehozására is, de csak Joilet-típusú lemezek esetében adhatunk meg erre alkalmas fájlt. A **Music Disc** kategóriában nemcsak hagyományos audiolemezek írhatók, hanem zenei gyűjtemény is összeállítható MP3 vagy WMA formátumban. A **Video/Photo Disc** csoportban a két opció közül csak az egyik érhető el: a **Burn DVD Folder** használatához elő kell készítenünk az írni való fájlokat. DVD-Video Disc sajnos nem készíthető a program jelen változatával. A **Copy Disc** csoportban egy az egyben másolatot, vagy az aktuális lemez képét hozhatjuk létre, illetve azt írhatjuk fel lemezre. Külön kategóriát kaptak a vegyes lemezek, amelyeket CD-re készíthetünk: a **CD Extra** és **Mixed Mode CD** egyaránt tartalmaz adatot és hangsávot is, de az adatok és a hangsávok sorrendje más. Végül a **Disc Utilities**ben olyan hasznos kiegészítők állnak rendelkezésünkre, mint a zene importálása, egy hangszerkesztő, de ugyanitt érhető el a lemez törlése is.

Adatlemezek

Érdemes az adatlemezknél kezdeni az ismerkedést, hiszen a többi projekt esetében már nem lesz meglepő a program elrendezése és kezelése. A DVD kiválasztása után a többi szoftvernél is a jól bevált elrendezést kapjuk: az ablak felső részében vannak azok a fájlok és mappák, amelyeket felírhatunk, majd az alsó ablakba behúzva állíthatjuk össze a lemez tartalmát. Legalul láthatjuk a foglaltsági kijelzőt, hogy mennyi helyünk van még a fennmaradó kapacitásból. Kicsit körbenézve több apró érdekességgel találkozhatunk az abla-

Szükséges idő:
30 perc

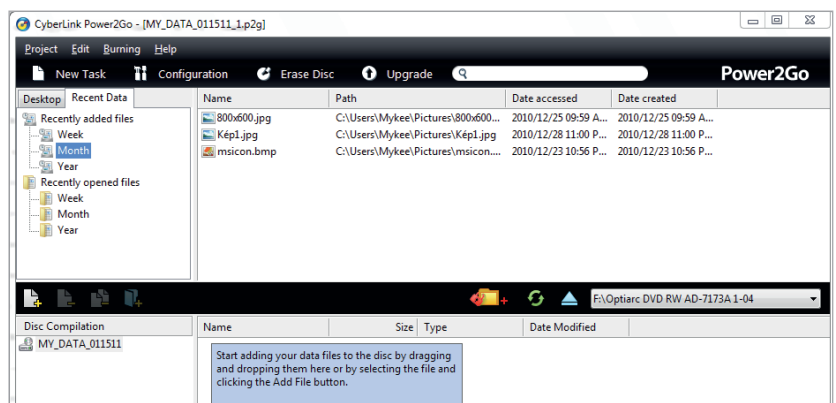
Tudásszint:
4 középfaladó

Hozzávalók:
CD/DVD/Blu-Ray író

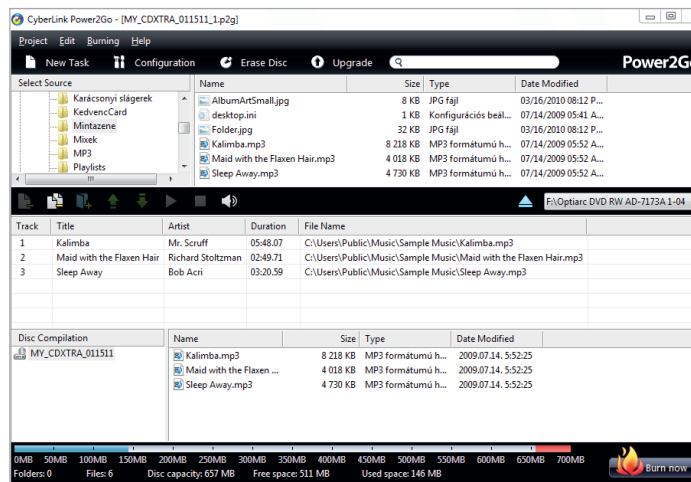
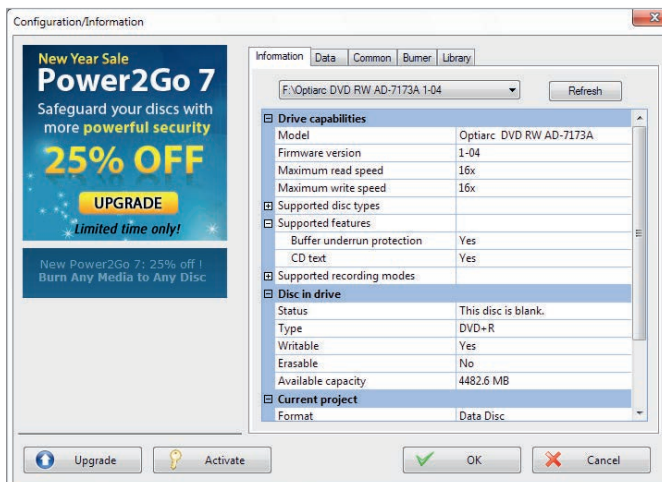
kokban, ilyen például a könyvtárfa felett lévő **Recent Data** fül, ami akkor jön jól, ha rendszeres mentéseket végzünk, ugyanis itt hétre, hónapra és évre gyűjtve megkapjuk a legutóbb hozzáadott vagy épp megnyitott állományokat. Az összeállítás felett találunk egy speciális gombot, amellyel biztonságos részt hozhatnánk létre a lemezen, de sajnos ez sem érhető el a standard verzióban. Az összeállítás a jobb alsó sarokban lévő **Burn now** gombbal írható lemezre, de ennek megnyomása előtt érdemes a **Configuration** ablakban ellenőrizni az aktuális beállításokat. Először a **Data** fül nyílik meg, ahol megadhatjuk a lemez fájlrendszerét. Alapértelmezés szerint UDF 2.0 típus van beállítva, hogy a nagyobb méretű állományok írása se legyen probléma, de módosíthatjuk a korábbi ISO9660/Joilet formátumra is. Az erre történő váltás után érhető el a rendszerindító kép megadásának lehetősége. Beállíthatjuk, hogy melyik fájlt szeretnénk automatikusan indítani, és még egy lemezikont is kiválaszthatunk, ami majd a lemez behelyezése után jelenik meg. Ha túl sok adatot vettünk fel, kérhet-



Indításképpen válasszunk egy projektet a kínálatból



Nem okozhat gondot egy adatlemez összeállítása



A beállítások között megtudhatjuk az aktuális összeállítás tulajdonságait is

jük a lemez darabolását is. A **Common** fülön módosíthatjuk a címkét és a dátumokat, míg a **Burner** fülön a szokásosnak mondható opciók várnak: írási sebesség megadása, lemez lezárása és ellenőrzése, szimuláció és a túlcserélés elleni védelem.

A két szélső fül közül az **Information** lapon nézhetjük meg a betett lemez kapacitását, az író tulajdonságait és a jelenlegi összeállítás adatait. A **Library** fül egy apró kuriózum: ide

Vegyes összeállítású, hang- és adatlemez is készíthetünk

olyan mappákat vehetünk fel, ahol sűrűn írandó adatokat tárolunk, ilyenek például a képek, zenék, letöltött állományok. Fontos itt megfelelően megadni az útvonalakat, mert egy zenei album összeállításánál majd innen válogathatjuk ki az égetnivalókat. Miután átnéztük az összes paramétert, ezután nyugtázzuk a módosításokat és kezdjük el a lemez írását.

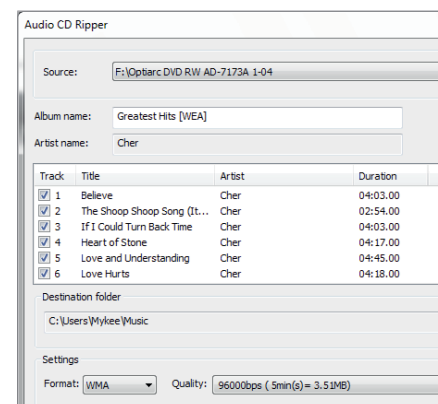
Zene, zene, zene

A Power2Go elsősorban a zenei vonalon ad több szolgáltatást, erről több helyen megbizonyosodhatunk. Először az MP3 vagy WMA lemezek készítésénél automatikusan létrehozhatunk egy lejátszási listát a beállítások között, és ugyanitt konverziós rátát is megadhatunk. A minőség a feltüntetett percek alapján egyszerűen kiszámolható, általában a gyárilag beállított érték megfelelő szokott lenni. A program képes filmekből is átalakítani a hangsávot MP3 vagy WMA formátummá, de ehhez olyan típusú formátumot kell választanunk, amit a szoftver kezelni tud (például AVI, MPG, nem védett WMV). A listára felvett zenék címe és szerzője egy kattintással módosítható: jobb egérgombbal az **Edit Taget** választva átírhatjuk az adatokat. Az eszköztáron bele is hallgathatunk a zenékbe, de sajnos beletekerésre nincs lehetőségünk.

Vegyes összeállítású lemez esetében a zenei terület mellett egy külön ablakot kapunk a fájlokhoz is, de először érdemes a hangsávokat felvinni, hogy jobban kiszámolhassuk a fennmaradó helyet. Ha a zenei forrás alapja egy audiolemez, akkor a háttérben automatikusan megtörténik a rippelés és csak ezután írja fel a szoftver a hanganyagot. Természetesen a vegyes tartalmú lemezek csak CD formátumra értendők. A beállítások között CD Text adatok is megadhatók, amelyekkel könnyebb lesz azonosítani az elkészült zenei

összeállítást, valamint itt kapcsolhatjuk be a hangerő-normalizálást is.

A **Disc Utilities** alatt találjuk a **Rip Audio** funkciót, amellyel zenei CD-inket konvertálhatjuk át WAV vagy WMA formátumba. Sajnos itt az MP3 funkció nem elérhető, ezért az előbbi fájl típust



Kedvenc zenei CD-nk tartalmát egy kattintással a gépre másolhatjuk

javasoljuk a jó minőségű zenék maradéktalan és torzulásmentes tárolására. A másolt lemezek információit az internetről automatikusan letölti a program, de ha mégsem a megfelelő adatokat kapnánk egy albumról, akkor az előbb leírt módon jobb egérgombbal módosíthatjuk azokat.

A **Disc Utilities** csoportban egy másik hasznos kiegészítőt is találunk, az **Audio Converter**. Itt a gépen lévő fájljainkból készíthetünk WAV vagy WMA állományokat. A bemeneti típusok között lehet film vagy MP3 fájl is, de az előbbi esetben természetesen az ismertebb kiterjesztéseket választhatjuk ki (AVI, MPG, WMV, DVR-MS, DAT). A konvertálás indítása nem igényel szakértelmet: miután összeválogattuk a dalokat és megadtuk a kimeneti típust, a **Go** gombbal indíthatjuk az átalakítást.

Halasi Miklós

Nem múlhat el hét...

A program hetes verziójában számos újdonsággal találkozhatunk, ezért érdemes meggondolni a frissítést. A cikkünkben bemutatott előfizetői kiadásban nem érhető el a Video DVD-k készítésének lehetősége, amiben a hetes verzió még tovább erősített: az internetről ingyen letölthető menük, háttérképek segítségével a filmekhez egyedi indítóképernyőket hozhatunk létre, amit a DirectorZone weboldalán keresztül érhetünk el. Szintén hiánypótló funkció a fotogalériát létrehozó lemez készítése, vagy egy egyszerű hangszerkesztő program. Az már csak hab a tortán, hogy az új, BDXL-típusú lemezek támogatása is bekerült az újdonságok közé. Az adataikat féltő emberek már 256 bites lemeztitkosítást is beállíthatnak, ezzel elrejtve a kíváncsi szemek elől a fájlokat. Végül még megemlítenénk a beépített ISO-nézegetőt, amellyel a lemezképeink tartalmába kukucskálhatunk bele. A frissítés a cikk írásakor nem sokkal került többe ötezer forintnál, ezért is érdemes megfontolni az átlállást.

Windows-programok Linux alatt



A Little Susie Linux ISO formátumú, telepíthető live-CD-je megtalálható a DVD-mellékleten

Elérkeztünk a sokak által már biztosan várt lehetőség ismertetéséhez: hogyan futtathatunk windowsos alkalmazásokat Linux rendszerünkön? Egyáltalán lehetséges-e? Józan logikával lehetetlennek és általában feleslegesnek tűnne, pláne azért, mivel a Linux szinte minden hétköznapi célra kínál számunkra alternatívát.

Ráadásul a felhasználók többsége nem próbál például Xbox- vagy PS3-lemezeket telepíteni a számítógépére, mivel világos számára, hogy az nem ahhoz való.

Ennek ellenére a Linuxot kipróbáló felhasználók egyik első kérdése szokott lenni, hogy miért nem sikerült telepíteni a Winampot, a Total Commandert vagy a megszokott játékokat. A válasz egyszerű: azok Windows-alkalmazások, a Linuxon éppen annyira idegenek, mint a fenti példa játékkonzolos telepítői a megszokott Windowson. Ennek ellenére a fenti igényekre létezik egyszerűen telepíthető és jól használható megoldás.

Installálhatunk persze virtuális gépet is, például a csomagkezelőből is elérhető népszerű VirtualBoxot, és abban egy eredeti Windowst – vagy bármilyen más rendszert – telepítve viszonylag könnyen megoldhatjuk a gondot, a futtatás hibátlan, de a kapott teljesítmény közel sem lesz azonos a várttal, továbbá például eredeti, virtualizált környezetben is érvényes Windows-licenctet igényel.

Windows helyett WINE

Létezik egy jobb megoldás, ami licenctmentes, és teljesítmény tekintetében is szinte azonos, sőt sok esetben az eredetinel még jobb is. Ez a WINE. Fejlesztése 1993-ban kezdődött, természetesen azokban az időkben még az akkori 16 bites Windows-alkalmazások futtatásához használták. Az MS Office működésének biztosítására már a korai években is alkalmas volt. Azóta lassan két évtized telt el, és a WINE projekt (www.winehq.org) évről évre követi az aktuális

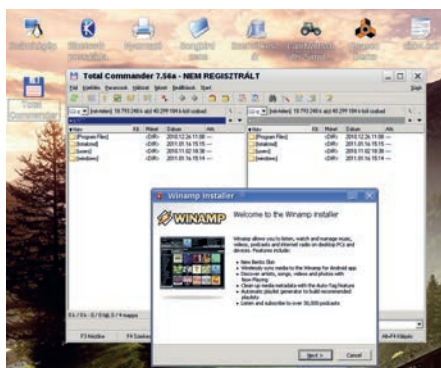


Winamp Linuxon, WINE alatt

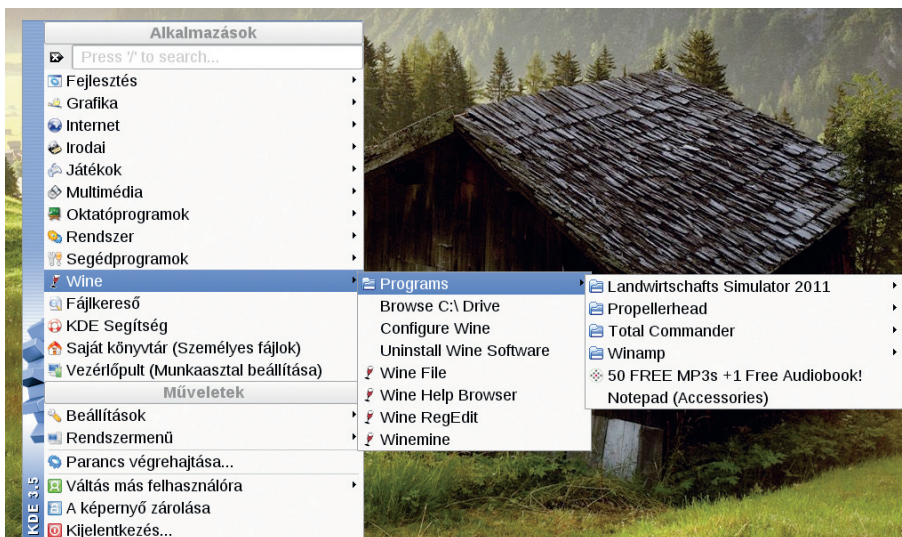
Windows-fejlesztési trendet, és beépíti az újabb funkciókat. Tévedések elkerülése végett fontos kiemelni az előző mondatból a „követi” szót: a WINE – értelemszerűen – soha nincs készen, fejlesztői állandóan dolgoznak a Windowsban bekövetkező újítások implementálásán, azok elkészítése pedig több-kevesebb időt igényel. Az új funkciók így rövidebb-hosszabb idő után jelennek meg a WINE lehetőségei közt.

Nevéről (Wine Is Not an Emulator, angol szó-játék) annyit, hogy sokan – tévesen – „Windows-emulátorként” ismerik, holott nem emulátor,

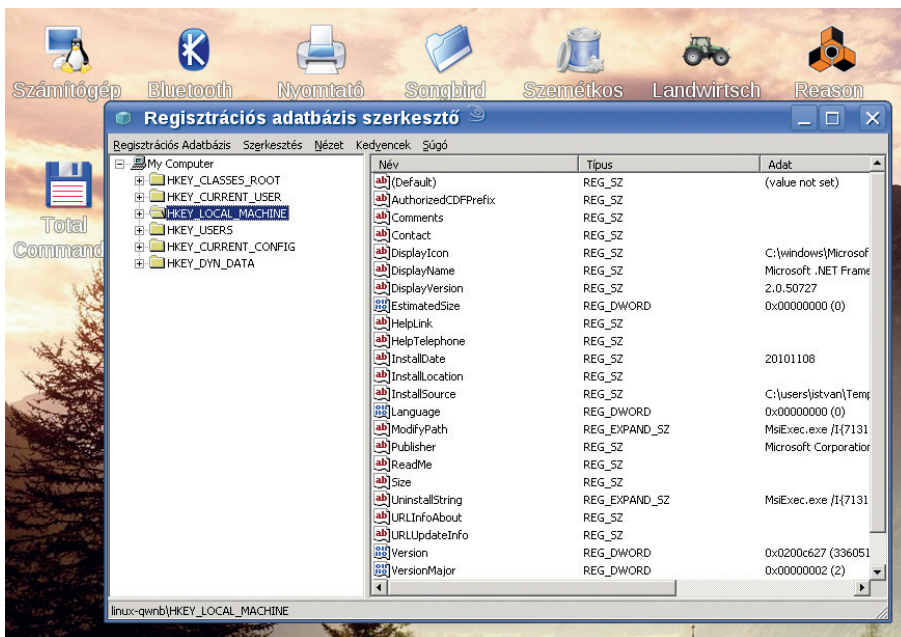
az elindított windowsos alkalmazás ugyanis közvetlenül a Linuxon, a felhasználói címtérben fut. Nagyon leegyszerűsített példával ezt valahogy úgy lehetne elmagarázni, hogy a WINE egy csomó szabályt tartalmaz arra, hogy ha egy elindított Windows-alapú program bizonyos Windows-funkciókat szeretne használni, azokat mely Linux- vagy WINE-funkciókkal lehet azonnal pótolni a lehető legjobb határfokkal. Tehát, a fenti szimbolikus példa kedvéért, ha az elindított Windows-alkalmazás a „Windows, rajzolj egy új ablakot OK gombbal!” pa-



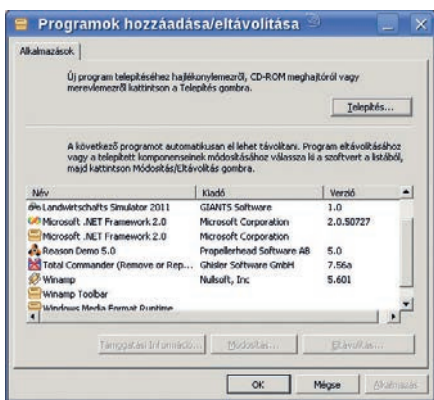
Total Commander és Winamp Linuxon, WINE alatt



A WINE bejegyzései a (K)menüben



A Regedit – regisztrációs adatbázis-szerkesztő – WINE-os megfelelője



A Windows vezérlőpultból is ismert telepítő/eltávolító alkalmazás

rancsot adná a gépünknek, a WINE ezt valós időben a „Linux, kérünk egy új ablakot, és legyen rajta OK gomb is!” parancsra fordítja, és továbbítja a rendszernek. Az eljárás – bár korántsem teljes – közel jár a tökéleteshez, a Windows-alkalmazások nagy részének telepítését és futtatását lehetővé teszi. Egyetlen nagyobb „hiányossága”, hogy nem, vagy csak nagyon nehezen teszi lehetővé másolt, „warezolt” dolgok indítását, bár ez tisztességes felhasználói magatartás mellett nem jelent valós problémát. (Néha előfordulhat, hogy a „túlbugzó” módon kialakított tartalomvédelmi rendszerekkel befürdik, eredeti lemez esetén is, de ez a jelenség – kisebb mértékben – még eredeti Windowson is ismert.)

Telepítsünk WINE-t!

Hogyan telepíthetjük a WINE-t? Irány a YaST csomagkezelője, ahol keressünk a „wine” kulcsszóra. A kapott listából a „wine (verzió-

szám)” csomag kell nekünk, pipáljuk ki, töltsük le. A csomagkezelő automatikusan kijelöli a wine-gecko csomagot is, ez az Internet Explorer részleges pótlására szolgáló böngésző-komponens. Ezután az első kezünk ügyébe kerülő windowsos .exe fájlra kattintva a gép előzékegyen megkérdi, mit tegyünk. Válasszuk a megnyitást, adjuk meg a „wine” nevet futtandó programként, és válasszuk a társítás megjegyzését, tehát az „Ezentúl mindig ezzel nyissa meg” pipát. Ezután már telepíthetővé válnak a Windows-alkalmazások. [Ha valami mégsem indulna el, a (K)menü → Rendszer alatt találhatunk konzolt (parancssort), amelyben a wine/útvonal/program_neve.exe sor beírásával sok esetben megoldódik a gond, illetve információkhoz juthatunk egy makacsabb program hibátlan futásának megoldásához.]

Windowsos beállítások

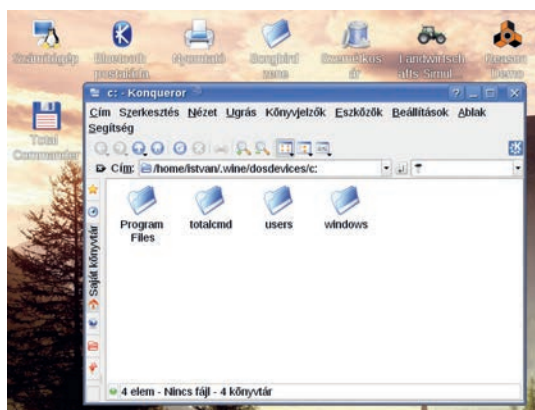
Érdemes körülnéznünk a (K)menü → Wine bejegyzése alatt is. Itt található a virtuális C: meg-

hajtó mappája, rákattintva a fájlkezelő meg is nyitja nekünk. Ez persze nem egy valódi Windows-partíció, hanem a saját könyvtárunkban lévő rejtett almappa.

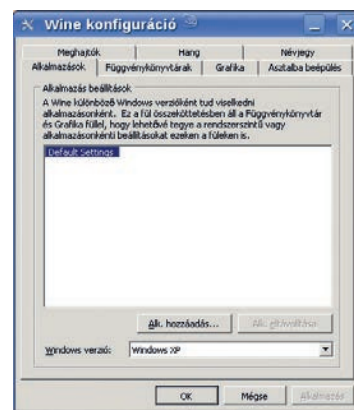
A (K)menü → Wine → Programs bejegyzése a telepített windowsos programokat tartalmazza, teljesen úgy, ahogyan azt a Windowson a Start menü → Programokban (Program Files mappa) megszoktuk.

A (K)menü → Wine → Configure Wine pontja a WINE beállító ablakát, a winecfg programot csalsa elő. Itt állíthatjuk be a globális vagy választott programhoz rendelt kompatibilitási módot. Az alapérték Windows XP, ez a legtöbb esetben megfelelő, néhány speciális esetben kellhet régebbi, vagy újabb Windows-kiadás. A Függvénykönyvtárak fülön az általunk, opcionálisan kézzel telepített, natív windowsos DLL és EXE fájlverziókat engedélyezhetjük.

Bizonyos programok igényelhetnek olyan funkciókat, amelyek a WINE-ban még nincsenek benne, vagy csak részben implementáltak őket. Ennek két oka lehet: egyrészt a fentebb említett követő fejlesztés, tehát még nem készült el az adott „frissítés”, vagy olyan funkcióról van szó, ami jogilag védett, és nem építhető gyárilag a WINE-ba. (Előfordulhat még az is, hogy egy korosabb alkalmazás régebbi, ma már nem kezelt függőségeket kíván.) Konkrét példa egy, a WINE-ban még nem kezelt Windows-funkció használatára a Farming Simulator 2011 című játék, ami újabb Windows NT-kernellet igényel, és néhány DLL-ből is újabb verzió kell hozzá. Ha rendelkezünk legális Windowsszal, a kellő fájlokat (ntoskrnl.exe, advapi32.dll, ntdll.dll) bemásolhatjuk a játék mappájába, és itt engedélyezhetjük az eltérő verziók használatát. Így a program futni fog, és a frissítés nem borítja fel a többi telepített alkalmazás működését. Gyári játéktelepítők is igényelhetik a natív ntoskrnl.exe (ez a Windows NT-kernel) meglétét, mivel az újabb tartalomvédelmi, a telepítő eredetiségét ellenőrző megoldások nem minden esetben működnek a WINE beépített „NT-kernelével”. A hiányzó



A virtuális C: meghajtó a fájlkezelőben



A winecfg beállítóprogram



A Farming Simulator című 3D-s windowsos játék Linuxon. A teljesítménye 2-5-szörösen felülmúlhatja az eredetit, azonos hardveren



Az AXS for Windows virtuális szintetizátor WINE alatt, az ALSA hangrendszeren keresztül csatolt linuxos, virtuális MIDI-billentyűzettel

DLL fájlok a legtöbb esetben egyszerűen pótolhatók a www.dll-files.com oldalról, de meg kell jegyezni, hogy ez a megoldás is csak akkor legális, ha rendelkezünk eredeti Windowszal.

A winecfg *Grafika* fülén állíthatjuk be például a virtuális Windows Asztalt. Alapesetben a WINE a windowsos alkalmazásokat integrálja a linuxos Asztalra, ezzel az opcióval egy megadott méretű külön Windows Asztalt hozhatunk létre. Általában akkor hasznos, ha szélesvásznú TFT-monitoron gondjaink akadnának az olyan játékprogramokkal, amelyek csak hagyományos, 4:3 arányú felbontásban hajlandók működni, de ezt a TFT-monitorunk nem teszi lehetővé. Itt pipálható ki a *Pixel Shader* engedélyezése és tiltása is, grafikus kártyánk típusától függően szükségünk lehet rá.

Ha a WINE-t játékokra használjuk, nem árt a gépbe egy nagy teljesítményű, modern VGA-kártya, amit telepítenünk is kell (sorozatunk előző részében már volt erről szó). Linux alatt általánosságban elmondható, hogy játékokra az NVIDIA kártyáit és gyári meghajtóprogramjait érdemes használni. Az ATI kártyák gyári Linux-drivereiben akadnak hiányosságok (az újabb modellek esetén már egyre jobb a support), illetve a régebbi modellek közül soknak a támogatását már abbahagyta a gyártó. Intel integrált VGA esetén alpból rendelkezünk némi alapvető 3D-gyorsítással, de – a Windows rendszerhez hasonlóan – az integrált VGA inkább csak internetezésre és szövegszerkesztésre elegendő, komolyabb játékokra nem. Az integrált kártya ellen a WINE sem jelent orvos-

ságot, bár például a *Transgaming SwiftShader DirectX 9.0 Shader Model 3.0* programjának (transgaming.com/swiftshader) telepítése ilyen esetben részleges, használható megoldást szokott jelenteni.

A *Hang* fülön választhatjuk ki, hogy a WINE melyik linuxos hangrendszert használja; hétköznapi használatra az alapértelmezett ALSA tökéletesen megfelel. Amennyiben a WINE-t szeretnénk Windowsra készült, kimondottan zenei, zeneszerkesztési célokra készült programok futtatására is használni, abban az esetben nem árthat a *Jack Audió*t választani, és természetesen előtte telepíteni-konfigurálni a nevezett hangkezelő rendszert. Példaként megemlíthetjük a kitűnő, sokak által ismert Reason szintetizátor-programcsomagot, ami hibátla-

WINE-típek

Hogyan juthatunk professzionális, terméktámogatást is tartalmazó WINE-hoz?

Igen, létezik ilyen megoldás, rögtön kettő is. Az egyik a CrossOver termékcsalád (www.codeweavers.com), amelynek van Office- és játékorientált kiadása is. Természetesen nem ingyenes, de a lehetőségei tágabbak, integrációja és kezelése pedig sokkal kidolgozottabb, mint az ingyenes WINE-é. Mindemmellett a fejlesztő CodeWeavers csapata a befolyt bevételből erősen támogatja az ingyenes kiadás fejlesztését, mind anyagiakkal, mind pedig forráskódok átadásával. Előfordul, hogy a termék kifutó verziójából ingyenes letöltési akciókat szerveznek, ilyenkor egyetlen fillér beruházás nélkül is szert tehetünk a WINE eme profi változatára.

Másik komoly versenyző a WINE világában a Cedega (transgaming.com). Ez egy rendkívül jól összerakott, előfizetéses alapokon működő, és kimondottan a nagy teljesítményű játékprogramok futtatására optimalizált megoldás, elsősorban gamereknek.

Hogyan formázhatom a WINE által szimulált „Windows-partíciót”?

Ha sikerülne némi windowsos káoszt kialakítani a WINE-ban, az pillanatok alatt „formázható” és „újratelepezhető”. Nyissuk meg a saját mappánkat (Házikó ikon), a Nézet fülön kapcsoljuk be a rejtett fájlok megjelenítését. Ekkor láthatóvá válik – többek között – egy .wine nevű mappa. Ez tartalmazza

a virtuális Windows-lemezeket, és minden telepített programot. Ha ezt a könyvtárat letöröljük, aztán egy új Windows-alkalmazást vagy telepítőt indítunk, a WINE néhány másodperc alatt tisztán és üresen létrehoz egy teljesen új „Windows-meghajtót” számunkra. Vigyázat, a fenti megoldás a formázással egyenértékű, minden telepített Windows-alkalmazás, illetve adat törlődik! A dokumentumaink megmaradnak, mert azokat a WINE a megfelelő linuxos mappáinkban tárolja.

Milyen teljesítmény várható WINE alatt?

Általánosságban elmondható, hogy a WINE alatt a windowsos programok szinte a Windowson megszokott sebességgel fognak

DLL-files.com - Your solution to dll-problems!

Everyone has received a "Couldn't find ****.dll..." pop-up message at some time. Well folks, your problems are over! Here you will find the most common files that may be missing or corrupted on your computer. Feel free to download at no cost! Please don't forget to bookmark this site, as you never know when you have a computer-related problem next time. Further information on dll-files, can be found [here](#).
/DLL-files.com Crew

Follow these two steps to solve your dll-problem:

1. Choose the first letter of the dll-file you are looking for:

a b c d e f g h i j k l m n o
p q r s t u v w x y z

Or write whole or partial filename in the box to search for it:

2. Follow our simple step-by-step instructions, how to install the downloaded file.

A [dll-files.com](#) oldal keresője, itt kell körülnéznünk, ha windowsos programunk hiányzó DLL-t keres

nul használható Linuxon. Telepítéséhez e sorok írója közölt egy kis segídletet, ami megtalálható a HUP fórumon (hopp.pcworld.hu/7625). A leírás a Reason 2 telepítését vezeti végig, de ez alapján a későbbi kiadások is telepíthetők.

A [K]menü → Wine → Wine RegEdit pontja alatt található az ismerős regedit eszköz, és a programok telepítését-eltávolítását segítő vezérlőpultem is. Utóbbi kettővel szinte minden Windows felhasználó találkozhatott már, használatuknak bő irodalma van, és a hasonlóság olyan fokú, hogy nem szükséges bővebben bemutatni.

Fut, halad vagy csak egy helyben toporog?

Windows-alkalmazások futtatása előtt érdemes a WINE AppDB webhelyét felkeresni, a www.winehq.org oldal AppDB fülén, itt információkat találhatunk arról, hogy az általunk választott windowsos szoftver használható-e Linuxon, és ha igen, milyen minőségben.

futni, általában nem tapasztalható teljesítményvesztés, persze nem árt a programokhoz ajánlott konfiguráció, és nem a minimális rendszerigény megléte. Előfordulhat egy-egy szoftver, ami valamilyen okból csigalassúsággal működik, és ugyanígy megjelenhet ennek az ellenkezője is, ahol a windowsos teljesítmény többszörösét kapjuk eredményül.

Hogy telepíthetünk windowsos drivereket?

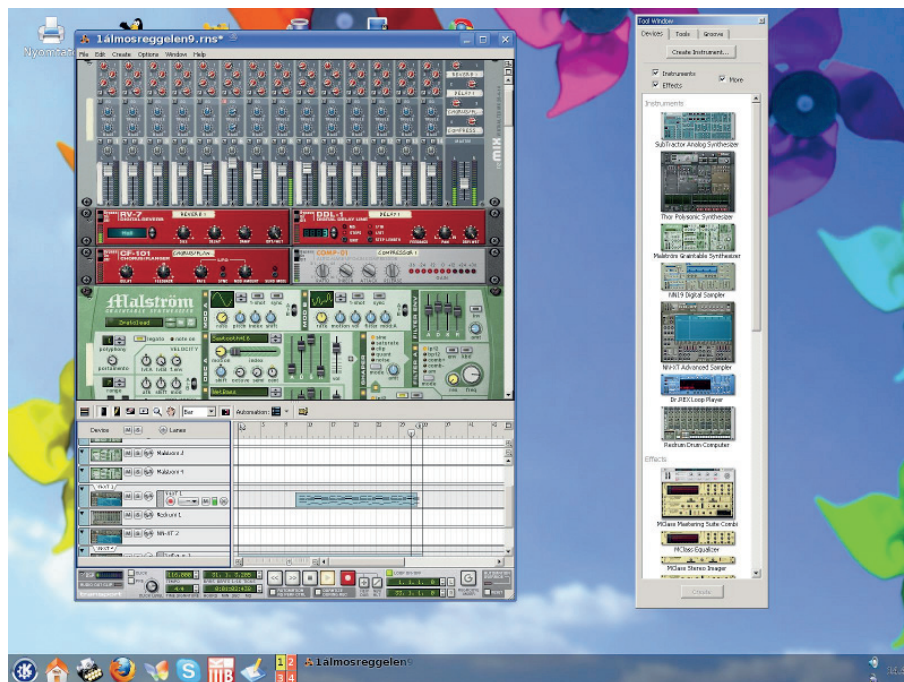
Ezt az egyet nem tudja a WINE. Tehát nem telepíthetünk Windowshoz való meghajtóprogramokat, azok így sem fognak működni a Linuxon. A drivereket továbbra is linuxos telepítőjünkkel kell életre kelteni, és a működő eszközöket a WINE már használni fogja.

A *Platinum* és *Gold* minősítést elért programok általában kitűnő minőségben futtathatók Linuxon, a WINE segítségével. A *Silver* és a *Bronze* minősítés esetén már lehetnek kisebb-nagyobb grafikai és funkcionális hiányosságok, bugok, de az alkalmazás nagy része használható. A *Garbage* minősítés gubancot jelent, ilyen esetben próbálkozunk a cikkünkben külön leírt tippek valamelyikével.

Nagyobb játékokhoz érdemes a YaST csomagkezelőjével letölteni a **PlayOnLinux** programot, ami kimondottan a problémásabb Windows-alkalmazások telepítéséhez tar-

almaz jól összeállított segítséget; ilyen például a WoW, GTA, Far Cry vagy a Steam, de a Photoshop, Dreamweaver stb. esetén is jól jöhet. Elszánt WINE-felhasználóknak kötelező a neten fellelhető **Winetricks** nevű kis szkript, ami grafikus listáról teszi telepíthetővé az eredeti MS DirectX-et, az IE böngészőket, MSVC és .NET runtime-ot, és még sok minden egyebet, ami már szinte a fekete mágia kategóriájába tartozik. (A winetricks.sh szkriptet letöltés után ne felejtjük el futtathatóvá tenni az előző számban ismertetett módszerrel.)

Horváth István



A népszerű Reason szintetizátor demója kitűnően fut WINE alatt

Kivételet lehet a speciális eszközmeghajtót is igénylő régebbi mobiltelefonok vagy laposok esete – ezekkel nem fog boldogulni a WINE, mivel ezek a programok a Windows 95-98-2000-XP esetén is – tisztelet a kivételnek – bőven kimerítették a tákolás fogalmát, és működési, illetve rendszertrükkökre alapozott megoldásaik a hardver tekintetében szigorúbb Linux alatt nem megoldhatók. Szintén kivételt képeznek a hardverkulccsal védett programok. Bizonyos – általában nem háztartási, és igen drága – alkalmazások esetén a program gyártója egy USB- (régbbieknél párhuzamos vagy soros port) kulcsot ad, amivel az eredetiséget igazolhatjuk. Az ilyen eszközök és szoftverek élesítése a WINE alatt általában nem lehetséges,

vagy nagyon körülményes, de szerencsére otthoni viszonylatban ilyen szinte nem fordul elő. Ahol például több millió forintos, és Windows-specifikus CAD szoftvercsomagot használnak, ott egy Windows megvásárlása már nem lehet valós akadály.

Mit tegyünk, ha egy telepített program nem indul?

Próbáljuk meg a cikk első felében említett konzolos indítást. A hibáüzenetekből kitűnően lehet következtetni az esetlegesen hiányzó natív Windows-komponensekre, de sok esetben a parancsikon javítása is megoldást jelent. Ha semmiképpen sem boldogulunk, nyugodtan kérjünk segítséget az internetes Linux-fórumokon.

Ablakmérettől függő elrendezések



A cikkben szereplő kódok és példaoldalak megtalálhatók a lemez mellékleten

Manapság, amikor szinte ahány látogató, annyi képernyőfelbontás, igen nehéz megtalálni egy-egy weboldal esetében azt az optimális elrendezést, ami mindenkinek megfelel. Éppen ezért érdemes megpróbálkozni valamilyen ablakmérettől függő dizájnnal, vagy inkább dizájnokkal – ha már erre lehetőséget kínál a CSS3.

Tavaly októberben, a *Weboldalkészítő suli 31. részében*, mielőtt nekikezdünk volna a nyomtatható oldalak készítésének, érintőlegesen foglalkoztunk egy kicsit a különféle képernyőfelbontások problémájával. Akkor is említettük a sorozatunkban többször hivatkozott www.w3schools.com ide vonatkozó statisztikáit (www.w3schools.com/browsers/browsers_display.asp), valamint egy másik honlap adatait. Előbbit azóta sajnos nem frissítették, ám utóbbi logjának ilyen irányú elemzése igen érdekes, sőt webdizájnereknek már-már ijesztőnek mondható eredményt hozott. A weboldalt több mint negyedmillió, egész pontosan 264 789 látogató kereste fel 2010-ben, akik az adatok szerint 590-féle felbontású kijelzőt használtak böngészéskor. A weboldalak tervezésekor a legtöbb esetben a kijelzők szélessége érdekes első-sorban, – ugyanis amíg a felhasználók függőleges görgetést természetesnek, addig a vízszintest inkább kényelmetlenségnek tekintik. Ezért azt is megnéztük, hogy ez az 590 felbontás 329 különböző szélességet jelentett (például 1280×800, 1280×960, 1280×1024), amelyek több mint négyötöde (81,3%) a 800–1280 pixeles tartományba esett. Ugyanakkor természetesen nem szabad elfelejtenünk az ennél kisebb vagy éppen nagyobb kijelzőket használó kisebbségről – már csak azért

sem, mert a mobilszközökkel böngészők száma elképesztő ütemben nő, bár némi könnyebbséget jelent, hogy ugyanakkor ezen mobilok kijelzőjének mérete és felbontása is folyamatosan növekszik.

A honlapok többségének készítői – valahol érthető okokból – azonban nem igazán foglalkoznak ezzel a problémával. Sokan már azt is jelentős előrelépésnek tekintették, hogy az elmúlt 1-2 évben a 800×600 pixeles képernyőkre optimalizált honlapjuk kinézetét lecserélték 1024×768 pixeles monitorokhoz igazítottá, és ezzel részükre a „technikai haladás” egy időre le is van tudva.

Természetesen a feladat nem egyszerű, mert ekkora szélességtartományra még rugalmas, ún. „folyékony” (liquid) elrendezéssel sem lehet jó dizájnt kitalálni és megvalósítani. De akkor mi lehet a megoldás? Természetesen az, hogy több – lehetőleg rugalmas – elrendezésben gondolkodunk, ami viszont nem kell, hogy feltétlenül több oldalt is jelentsen, hiszen a megjelenítendő tartalom nem változik, vagy legfeljebb minimális mértékben, csak az elrendezés az, ami más lesz. (Persze vannak olyan esetek, amikor a felhasználók teljesen más tartalommal találkoznak, ha asztali vagy hordozható számítógépről,

```

1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
2 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="hu" >
3 <head>
4 <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=iso-8859-2" />
5 <title>CSS3 Media Queries</title>
6
7 <style type="text/css" media="screen">
8   div {
9     margin: 10px auto;
10    width: 50%;
11    height: 200px;
12    background: lightgrey;
13    border: 2px solid black;
14  }
15
16  @media (max-width: 500px) {
17    div { background: green; }
18  }
19
20  @media (min-width: 600px) and (max-width: 800px) {
21    div { background: blue; }
22  }
23
24  @media (min-width: 900px) {
25    div { background: red; }
26  }
27
28  @media (device-width: 1280px) {
29    div { border-width: 5px; }
30  }
31 </style>
32 </head>
33 <body>
34 <div></div>
35
36 </body>
37 </html>

```

Az ablak szélességét változtatva a téglalapunk színe is megváltozik

```

10 .wrapper {
11   width: 96%;
12   margin: 0 auto;
13 }
14
15
16
17
18
19
20
21 h1 {
22   height: 100px;
23   margin-bottom: 10px;
24   font-family: Georgia, Cambria, Times, serif;
25   font-size: 48px;
26   text-align: center;
27   line-height: 96px;
28   color: #fff;
29   background: url(../1/titlebg.jpg) no-repeat 0 0;
30 }
31
32 ul#menu {
33   float: left;
34   width: 20%;
35   list-style-type: none;
36   border: 3px solid #79c;
37   -moz-border-radius: 10px;
38   -webkit-border-radius: 10px;
39   border-radius: 10px;
40 }
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53 div#content {
54   float: right;
55   width: 78.5%;
56 }
57
58
59
60 ul#album {
61   list-style-type: none;
62   overflow: hidden;
63 }
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85 ul#album li {
86   float: left;
87   width: 32%;
88   padding: 0 2% .5em 0;
89 }
90
91
92
93
94
95 ul#album img {
96   max-width: 100%;
97   -moz-border-radius: 5px;
98   -webkit-border-radius: 5px;
99   border-radius: 5px;
100  -webkit-box-shadow: 2px 2px 5px rgba(0, 0, 0, 0.5);
101  -moz-box-shadow: 2px 2px 5px rgba(0, 0, 0, 0.5);
102  box-shadow: 2px 2px 5px rgba(0, 0, 0, 0.5);
103 }

```

Az elemek szélességét százalékosan adjuk meg

hasonlót – csináltunk, amikor kizárólag új stíluslap hozzáadásával elkészítettük a honlapunk nyomtatható változatát.

Médiatulajdonások

Ahogy az sorozatunkban már többször is bemutatott, oldalainkhoz jellemzően a következő módon csatlakozhatunk hozzá egy stíluslapot:

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" media="all" href="style.css" />
```

Négy leckével ezelőtt már azt is megbeszéltük, hogy a media attribútumnak megfelelő értéket adva azt is megmondhatjuk a böngészőknek, hogy a csatolt stíluslap milyen típusú médiára vonatkozzon. Így a korábban használt „all” mellett megjelent lehetőségként a képernyő (screen), a nyomtató (print), a mobilszköz (handheld), a televízió (tv), a ki-vetítő (projection), a teletype terminál (tty), valamint a látássérülteknek készült speciális

kijelző (braille), nyomtató (embossed) és felolvasó-program (speech) is. Ezek közül – néhány nagyon ritka kivételtől eltekintve – jellemzően az első hárommal, vagyis az all-lal, a screennel és a printtel találkozunk, találkozhatunk a honlapok kódjaiba bele-beleukkantva.

Szintén ebben a leckében megpróbáltuk azt is megvizsgálni, hogy melyek azok az esetek, amikor érdemes a nyomtatható változatot egy teljesen új

„bőrrel” megoldani, és mikor célszerűbb csak módosítani az alapértelmezett (media="all") stíluslap egyes beállításait.

A CSS3 ún. Media Queries modulja ezt a lehetőséget bővíti ki azzal a lehetőséggel, hogy a jövőben nemcsak a médiatípusok, hanem bizonyos médiatulajdonságok szerint is eltérő stílustulajdonságokat rendelhessünk oldalaink elemeihez. Melyek ezek a tulajdonságok? A megjelenítőeszköz vagy a megjelenítésre használható felület szélessége (width), magassága (height), orientációja (orientation), oldalaránya (aspect-ratio), felbontása



Az egyszerű elrendezésen jól fognak látszani a változások

(resolution), valamint a használható színek száma (color, color-index, monochrome), illetve még tévéknél arra is rákérdezhetünk, hogy a megjelenítés (scan) progresszív-e (progressive) vagy váltott soros-e (interlace). Miután egyes esetekben – akár jelentős mértékben – eltérhet a megjelenítő fizikai mérete a megjelenítésre használható felület nagyságától (például amikor a böngésző nem teljes képernyős üzemmódban fut), ezért méreteknél és a méretaránynál használhatjuk a device előtagot (device-width, device-height, device-aspect-ratio). Ezenkívül azoknál a tulajdonságoknál, ahol nemcsak meghatározott értékeket adhatunk meg [mint például az orientációnál értelemeszerűen csak azt, hogy álló (portrait) vagy fekvő (landscape)], még használható a min és a max prefix is, ami már csak azért is hasznos, mert a feltételknél nem használhatunk kisebb vagy nagyobb jeleket, például:

```
<link rel="stylesheet" media="screen and
(device-width: 800px)" href="screen800.css" />
<link rel="stylesheet" media="print and
(min-width: 21cm)" href="print.css" />
<link rel="stylesheet" media="all and
(orientation: portrait)" href="portrait.css" />
```

Változó szélesség, változó szín

Az oldalak nyomtatható változatának készítése közben a helyszűke miatt nem mutattuk meg azt az egyszerű lehetőséget, hogy egy stíluslapon belül is elkülöníthetünk különböző médiatípusokra vonatkozó stílustulajdonságokat. Ez természetesen csak abban az esetben működik, ha maga a stíluslap valamennyi média-típus esetén betöltődik (media="all"), különben ezekhez a sorokhoz el sem jut a böngésző értelmezője. Ennek szintaktikája a következő:

```
@media print { noprnt { display: none; } }
```

Ez főként olyan esetekben jön jól, amikor nem akarunk egy külön stíluslapot létrehozni a nyomtatáshoz, ha abban csak egy-két elem-

nek vagy osztálynak változtatjuk meg a stílustulajdonságait – vagy például ha csak egy egyszerű példaoldalt akarunk készíteni beágyazott stílusokkal, mint amilyen a lemez-mellékletünkön is megtalálható proba.html.

Ennek HTML-részéhez valószínűleg nem sok mindent lehet hozzáfűzni, hiszen mindössze egyetlen üres <div>-ből áll (35. sor), amelynek szélességét állítsuk az ablak szélességének felére, rögzítsük a magasságát 200px-ben, igazítsuk középre, fessük ki világosszürkére és adjunk neki vékony fekete keretet (8–14. sorok). Ezt követően kezdjük el játszani dobozunk színével: ha a böngésző ablakának szélessége (az ablakkeretet leszámítva) 500 pixelnél kisebb, akkor színezzük át zöldre (16–18. sorok), ha az ablak szélessége 600 és 800 pixel között van, akkor kékre (20–22. sorok), ha pedig az ablak szélesebb, mint 900 pixel, akkor fessük pirosra (24–26.



Az Internet Explorer 9 már támogatja ezt a CSS3-as funkciót

sorok). Sőt, ha az aktuális képernyőfelbontásnál a képernyő szélessége 1280 pixel, akkor a <div> körvonalának vastagságát növeljük 5 pixelesre (28–30. sorok).

Ha ezt az oldalt betöltjük egy böngészőbe (Internet Explorer esetében csak a 9-es verzió jöhet szóba), majd az ablak szélességét elkezdjük változtatni, akkor azt fogjuk látni, hogy a fix magasságú doboz szélessége is folyamatosan változik, másrészt elérve megadott zónahatárokat az eredetileg világosszürke négyzet színe megváltozik, ahogyan körvonalának szélessége is megnő, ha a monitorunk felbontása 1280×1024, 1280×960, 1280×800 stb.

```
1 h1 {
2   padding: 0 70px;
3   font-size: 40px;
4   line-height: 1.2;
5 }
6
7 ul#menu {
8   float: none;
9   width: auto;
10  overflow: hidden;
11 }
12
13 ul#menu li {
14   float: left;
15   display: block;
16   width: 50%;
17 }
18
19 ul#menu a {
20   text-align: center;
21 }
22
23 div#content {
24   float: none;
25   width: auto;
26 }
27
28 h2 {
29   margin-top: .5em;
30 }
```

Ha már nincs hely a képek mellett, akkor a menüt inkább rakjuk föléjük



Még ilyen keskeny képernyőn is elférünk, ha nagyon muszáj

Változó elrendezés rugalmas képekkel

Nézzünk egy ennél kicsit összetettebb feladatot! Ez legyen például egy elsősorban személyes fotókat tartalmazó honlap főoldala, amely az oldalcímből (16. sor), a kategóriák egyszerű menüjéből (18–24. sorok), a honlapra legutóbb kikerült három album címét és 6–6 képét bemutató főelemből (26–58. sorok), valamint a láblécből (60–62. sorok) áll. Ehhez az oldalhoz először is csatoljunk egy stíluslapot, amely az „alapértelmezett” elrendezést fogja tartalmazni (6. sor).

A Websuli korábbi megoldásaitól eltérően, ez az alapelrendezés rugalmasan követni fogja a böngésző ablakának szélességét. Így például a szokásos wrapper osztályú <div>-ünk szélességét nem pixelben, hanem százalékosan adjuk meg (11. sor), ahogyan a kategóriák menüjének (34. sor), az utolsó három album címét és képeit tartalmazó <div> (55. sor), sőt még a min-

pixel alá nem csökken; ekkor már kicsit nagyobb kiigazításra lesz szükség (style_s.css). Miután ilyen keskeny ablaknál már nem fér el egymás mellett a menü és a tartalmi rész, ezért kapcsoljuk ki ezek a floatolását, a szélességeket pedig állítsuk automatikusra (8–9. sorok és 24–25. sorok). Ugyanakkor a menüt alakítsuk kéthasábosra (13–17. sorok), valamint ismét állítsunk egy kicsit a címen, beletörődve abba, hogy most már kétsorosossá törik (1–5. sorok).

Ha az ablak extrém keskennyé válik (kevesebb mint 400 pixel), akkor még ennél is radikálisabb változásokra lesz szükség (style_x.css). Természetesen a menüt és a tartalmi részt ekkor is igazítsuk egymás alá (15–16. sorok és 22–23. sorok), de most már a képek elrendezésén is változtatnunk kell (30–37. sorok), és miután így már kicsit sok a 6–6 kép, ezért az utolsó kettőt mindenhol tüntessük el (39–42. sorok). A 30. sorban azért kell extra-ként a 3. elemeket is felvinnünk a változtathatók listájára, mert különben ezeknél megmaradna az eredetileg beállított nullás padding érték. Ennél a méretnél ezeken kívül még gondoskodnunk kell az alap betűméretet csökkentéséről (1–3. sorok) és a cím háttérkép-mentesítéséről, átméretezéséről és át-színezéséről is (5–12. sorok).

Amennyiben most betöltjük oldalunkat egy böngészőbe és kipróbáljuk, hogy mi történik, ha elkezdjük változtatni az ablak szélességét, akkor láthatjuk, hogyan nyúlnak-zsugorodnak az egyes oldalrészek, a százalékosan beállított szélességeknek köszönhetően. Ezenkívül azt is látni fogjuk, hogy ha nagyon összenyomjuk az ablakot, akkor szépen sorban az egyes elemek elkezdnek „szétesni”, míg ha nagyon széthúzzuk, akkor egy idő után képeink elérjük az eredeti méretüket, ami után már csak a köztük lévő távolság fog csúnyán megnőni. Éppen ezért csatoljunk néhány további kiegészítő stíluslapot az oldalunkhoz (7–10. sorok), amelyek segítségével kiigazíthatjuk, vagy akár jelentősen meg is változtathatjuk az oldal elrendezését.

Amikor például a menünk már kezdene összetörni, de a többi résszel még nincsenek komolyabb problémák, akkor csak annyit tegyünk (style_m.css), hogy menü méretét megnöveljük (5–7. sorok) a tartalmi rész rovására (9–11. sorok), és egy kicsit csökkentjük a cím betűméretét (1–3. sorok), hogy ne törjön két sorba.

Ezzel a megoldással már egészen jól állunk egészen addig, amíg az ablak szélessége 600

pixel alá nem csökken; ekkor már kicsit nagyobb kiigazításra lesz szükség (style_s.css). Miután ilyen keskeny ablaknál már nem fér el egymás mellett a menü és a tartalmi rész, ezért kapcsoljuk ki ezek a floatolását, a szélességeket pedig állítsuk automatikusra (8–9. sorok és 24–25. sorok). Ugyanakkor a menüt alakítsuk kéthasábosra (13–17. sorok), valamint ismét állítsunk egy kicsit a címen, beletörődve abba, hogy most már kétsorosossá törik (1–5. sorok).

Ha az ablak extrém keskennyé válik (kevesebb mint 400 pixel), akkor még ennél is radikálisabb változásokra lesz szükség (style_x.css). Természetesen a menüt és a tartalmi részt ekkor is igazítsuk egymás alá (15–16. sorok és 22–23. sorok), de most már a képek elrendezésén is változtatnunk kell (30–37. sorok), és miután így már kicsit sok a 6–6 kép, ezért az utolsó kettőt mindenhol tüntessük el (39–42. sorok). A 30. sorban azért kell extra-ként a 3. elemeket is felvinnünk a változtathatók listájára, mert különben ezeknél megmaradna az eredetileg beállított nullás padding érték. Ennél a méretnél ezeken kívül még gondoskodnunk kell az alap betűméretet csökkentéséről (1–3. sorok) és a cím háttérkép-mentesítéséről, átméretezéséről és át-színezéséről is (5–12. sorok).

Legvégül nem szabad elfelejtenünk arról az esetről sem, ha nagyon széles képernyőn nézik oldalunkat (style_l.css). Ekkor már annyira helyünk van, hogy menünket vízszintes alakíthatjuk (1–16. sorok), képeinket pedig akár egy sorba is rendezhetjük (28–35. sorok).

Így már jöhetnek a felhasználók nagyon kicsi vagy nagyon nagy böngészőablakkal, oldalunk sohasem fog összetörözni vagy felesleges üres helyekkel megjelenni.

Weisz Tamás



Ha ilyen széles az ablak, akkor tegyük inkább egymás mellé a fotókat

OPEN SOURCE 2011

Technológiai harcra

2011. február 24.

Védnök: dr. Nyitrai Zsolt,
infokommunikációs államtitkár

Az open source legnagyobb hazai seregszemléje

Vállalatoknak, kormányzati, önkormányzati
szerveknek, fejlesztőknek

08:30–09:00 | **Regisztráció**
09:00–12:00 | **Bolygóközi plenáris gyűlés**
12:00–13:00 | **Ebédszünet**
13:00–17:00 | **Szövetségi tanácsok és piactér**

- **Nagy tanács** (kormányzati-önkormányzati szekció)
- **Galaktikus Kereskedelmi Szövetség** (vállalati szekció)
- **Techno Unió** (fejlesztői szekció)
- **Úrkikötő** (kiállítói és eseménytér)

Keressük az év Open Source projektjét!

Az évente kiírandó pályázat elsődleges célja az open source termékek fejlesztésével, forgalmazásával, terjesztésével foglalkozó vállalkozások munkájának elismerése, valamint a nyílt szabványokon alapuló termékek népszerűsítése.

- open source megoldások szállítóinak és fejlesztőinek!
- teljes és részprojekteknek egyaránt!
- csak sikeres projekteknek

Fő támogató:



Platinum támogató:



Gold támogató:



Kiállító:



Médiatámogatók:



Határidő: 2011. február 16.
Részletek: [computerworld.hu/
open-source-palyazat](http://computerworld.hu/open-source-palyazat)

Jelentkezzen már most! <http://computerworld.hu/konferencia/48>



A PC World Segélyvonal szolgáltatásának vezetője. Kedvenc témái a Windows, a szoftverek, valamint a webszerkesztés.

Spányik Balázs

Folytatjuk a számítógép használata során felmerülő problémákkal vívott „keresztes hadjáratunkat”, útravalónak pedig jó kis tippeket és trükköket csomagoltunk. Ha hasonló gondjaikkal bátran keressék fel internetes Segélyvonal fórumunkat a segelyvonal.pcworld.hu címen.

Februári problémakörképünk élén ismét egy hardveres dilemma áll, majd ablakokat szögezzünk a képernyő tetejére. Asztalt csinálunk a Tálcából, megvizsgáljuk, mi a különbség egy program telepíthető és hordozható változata között, csoportokban nevezünk át zenéket, „hatástalanítjuk” az Aerót, megszüntetjük az ikonterjedést a Tálca értesítési területén, végül egyszerű módszerrel eltávolítjuk a Windows 7-et egy vállalati notebookról. A Top Tippekben ezúttal is két figyelemreméltó alkalmazást ajánlunk a kedves olvasók figyelmébe!

Van élet kártya nélkül

? Új gép vásárlásán gondolkodom már egy ideje, de nem tudom eldönteni, hogy vásároljak-e bele külön grafikus kártyát. A gépet elsősorban munkára fogom használni (programozás), esetleg videót fogok rajta nézni, de játszani nem fogok rajta, vagy ha mégis, akkor csak egyszerűbb játékokkal. Ha jól értem, az alaplap grafikus vezérlők a memóriából vesznek el helyet, tehát lehet, hogy jobban járnék, ha több memóriát vennék a gépbe grafikus kártya helyett?

! A fent leírt helyzetben szerintünk sem okvetlenül szükséges a grafikus kártya a gépbe. Az integrált megoldások az elmúlt pár év során végleg kinőtték gyermekbetegségeiket, s bár az élvonalbeli játékok futtatására soha nem lesznek alkalmasak, ma



Az integrált grafikus egységek „összebútoroznak” a processzorral, az új alaplapok többféle megjelenítést is kínálnak – azaz játékokon kívül mindenre használhatók

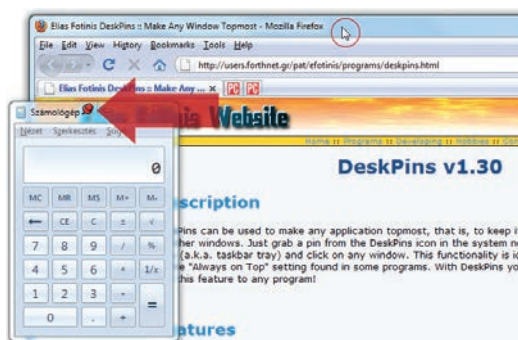
már csak elvétve találni olyat, amely ne felelne meg a Windows 7 Aero követelményeinek, és ne támogatná a HD-minőségű videók lejátszását valamilyen módon. Mi több, épp januárban jelentette be az Intel és AMD is a legújabb processzorait, amelyek már beépített grafikus maggal rendelkeznek. Érdeemes volna várni 1-2 hónapot, amíg a termékek megérkeznek a piacra,

és utána kiválasztani a megfelelő komponenseket az új géphez. Ami a memóriát illeti, 4 gigabájtól felfelé már csak a 64 bites operációs rendszerek jöhetnek szóba, és bár a Windows 7 esetén már csak elvétve akadnak kompatibilitási problémák, érdemes ezt is végiggondolni, mielőtt rengeteg memóriára költjük a megmaradt pénzünket.

Mindig szem előtt

? A munkám során gyakran kell használnom a Számológép programot, ám a számadatok más programokból jönnek, így elég kényelmetlen, hogy valahogy megoldani, hogy a Számológép mindig látható maradjon?

! Döbbenetes, hogy egy ilyen teljesen egyszerű, abszolút természetesnek tűnő funkció mind a mai napig teljesen hiányzik a Windowsból. Sebaj, segítenek az ingyenes segédprogramok – nem kell megijedni, ezek még bőven az elődökhöz (Windows 2000, XP) készültek, de az interneten olvasható vélemények

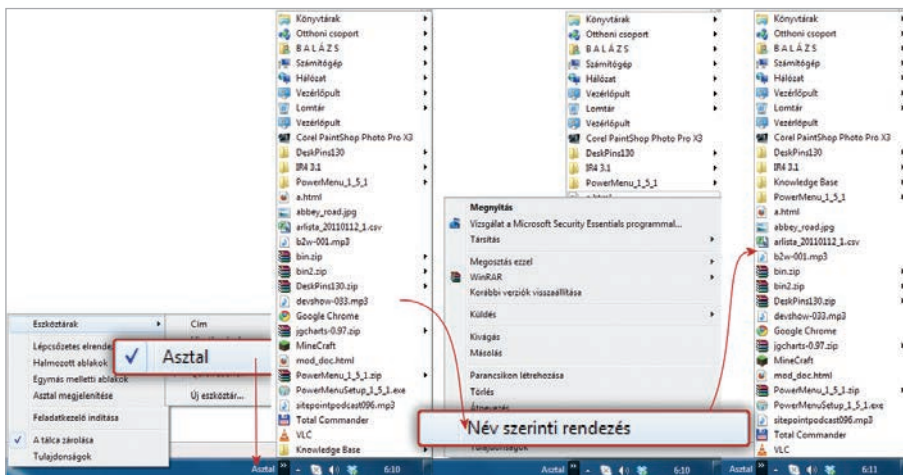


Hiába a Firefox az éppen kiválasztott ablak, a Deskpin programmal kiszögezett Számológép mindig látható marad

szerint működnek Windows 7-en is. A PowerMenu (hopp.pcworld.hu/7671) a szoftverek ablakainak helyi menüjét egészíti ki új menüpontokkal, mint az Always On Top (mindig legfelül tartja a kiválasztott ablakot – épp erre van szükségünk), a Transparency (ezzel az ablak átlátszóságát állíthatjuk), és a Minimize To Tray (lecsukáskor leülteti az ablakot a Tálca értesítési területére). A program elérhető telepíthető és hordozható formában is, de csak 32 bites Windowsokon működik, 64 bites Windows 7 alatt mellékhatásmentesen nem csinált semmit. A DeskPins (hopp.pcworld.hu/1135) azonban tökéletesen működött, egy kis ikonként ül be a Tálca értesítési területére, ahonnan egy rajzszoget kihúzva szó szerint kiszögelhetünk egy alkalmazást az összes többi fölé. A hatást a rajzszogetre kattintva lehet megszüntetni.

Elérhetőségek

Szakmai tanácsadás:
segelyvonal.pcworld.hu
Vélemény a lapról:
velemen@pcworld.hu
Törött vagy hibás DVD:
terjesztes@pcworld.hu
Internetes előfizetés:
mediashop.idg.hu



Asztal a Tálcán: a jobbgombos menü Eszköztárak menüpontjával hozhatjuk létre és akár név szerint is rendezhetjük a rajta levő ikonokat

Asztal a Tálcán

? Elég sok dologot tárolok az Asztalon, ezért készítettem a Tálcán egy felugró panelt, hátha így könnyebben megtalálom, amit keresek. A problémám viszont az, hogy az ikonok összevissza jelennek meg, pedig nekem név szerinti sorrend volna a legjobb.

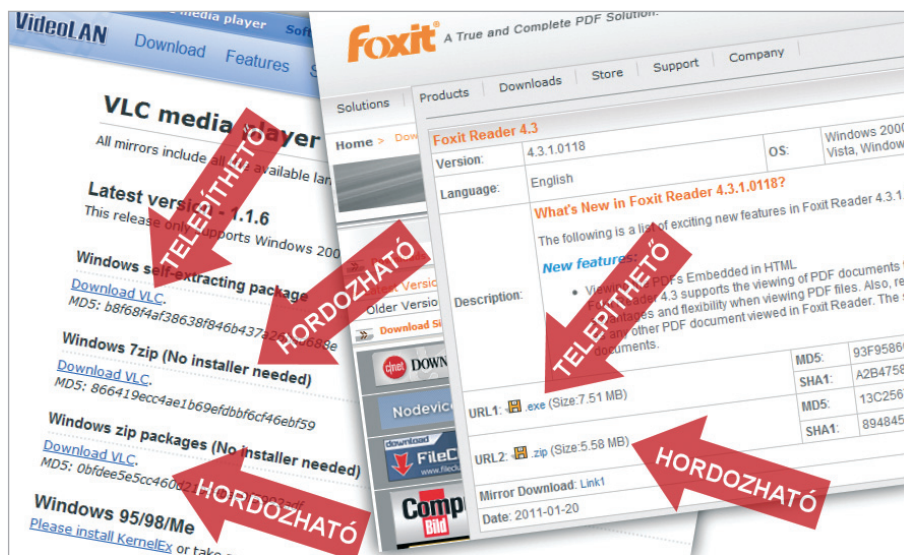
! A módszer némileg meglepő, mert ha az Asztalunkon már annyi minden van, hogy nem tudunk rajta kiigazodni, akkor azon leginkább egy kiadós rendrakás segíthet, nem egy apró betűs eszköztár – szerintünk. Na, ne rontsuk el a mókát, először is azok számára, akik még nem láttak ilyet, vegyük át, hogy csinálhatunk ilyen eszköztárat! Mi sem egyszerűbb: kattintsunk a jobb egérgombbal a Tálcán, és a megjelenő menüből válasszuk ki az Eszköztárak → Asztal menüpontokat. Kész is vagyunk; a Tálca végén megjelenik az Asztal felirat. Ennek így első ránézésre nem sok teteje van, de ha rákattintunk a felirat melletti dupla nyílra, akkor egy felugró panelen láthatjuk az Asztalunk tartalmát felsorolásszerűen, és egy kattintással elindíthatunk róla programokat vagy megnyithatunk dokumentumokat. (Ha feloldjuk a Tálca zárolását – szintén a jobbgombos menüből –, akkor arrébb is húzhatjuk az Asztal feliratot, s így néhány ott levő ikon megjelenhet a Tálcán is, bár ennek sincs túl sok értelme.) Nálunk a lista nagyjából név szerinti sorrendben volt, de ha valakinél keveredés állna be, tegye a következőt: hívja elő a felugró panelt, kattintson előbb valamelyik elemre a jobb egérgombbal, majd a menü alján a Név szerinti rendezés menüpontra.

Telepíthető kontra hordozható

? Manapság egyre több program weboldalon látni olyat, hogy a szoftvert letölthető telepíthető és kicsomagolható vagy hor-

dozható változatban is (általában ZIP formátumban tömörítve). Nem nagyon értek hozzá, melyiket érdemes ilyenkor használni?

! Sajnos a helyzet nem olyan egyszerű, hogy kijelenthessük: minden esetben az egyik módszer a jó, ezt érdemes alkalmazni. A válasz függhet magától az alkalmazástól



A népszerű VLC médialejátszó és a nem kevésbé ismert Foxit Reader PDF-olvasó program is letölthető telepíthető és hordozható, összecsomagolt változatban

is vagy a felhasználó hozzáértésétől. A telepítővel a Windows tudomására hozzuk, hogy az adott programot a továbbiakban használni szeretnénk. Ilyenkor az ehhez szükséges állományok általában bekerülnek a megfelelő mappába a Program Files alá, a Windows bejegyzi a programot az eltávolítható alkalmazások listájára, létrejöhet egy ikon az Asztalon vagy egy új mappa a Start menüben, és ami nagyon fontos: a telepítő elvégezhet egy csomó olyan beállítást, amely könnyebben elérhetővé, használhatóvá teszi az alkalmaz-

zást számunkra. Gondoljunk például egy zene- vagy videolejátszóra: a telepítő biztonságosan beállítja – jó esetben a véleményünk megkérdezése után –, hogy milyen állománytípusok lejátszását szeretnék a programmal elvégezni. A telepítést követően elég csak duplán rákattintani egy ilyen zenére vagy videóra, és az automatikusan megnyílik majd a lejátszóban. Ez azonban többféle köztötséget is jelent: minden feltelepített program egy újabb kis súly a Windows nyakán, amit cipelni kell magával, így ettől apránként egyre lassabb lesz. Ráadásul újratelepítéskor elveszítjük a programot is, így az új rendszerben újra fel kell telepítenünk, ha megint használni akarjuk.

A tömörített, hordozható változat esetében nekünk kell kicsomagolni a programot valahova, ahonnan majd használni fogjuk, nekünk kell parancsikont készíteni, és gondoskodni a beállításokról. Ilyenkor a Windows csak minimális információhoz jut a programról, ami megnehezítheti a használatát, ám megkönnyíti a túlélését. Ha ugyanis egy ilyen szoftvert a rendszeren kívüli partícióra rakunk, és onnan használjuk, a Windows újratelepítése

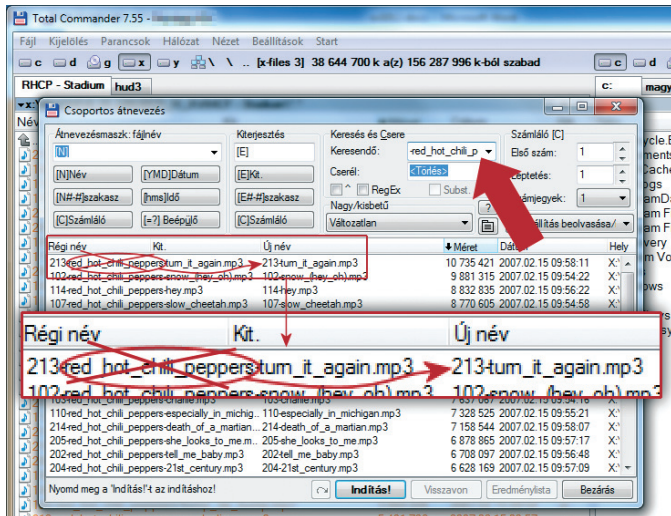
nem érinti őt, és az új rendszer életre kelése után valószínűleg ugyanúgy használható tovább, mint korábban.

Zenés átnevezés

? Hogyan lehet eltávolítani egy csomó fájlnevből ugyanazt a részletet? Van egy mappám, egy együttes egyik albuma MP3-ban, és mindegyik fájlban benne van az együttes neve is, teljesen feleslegesen. Hogyan tudnám ezt eltávolítani anélkül, hogy mind a tizenvalahány fájlt egyesével átnevezem?

Biztonságos Flash-letöltő

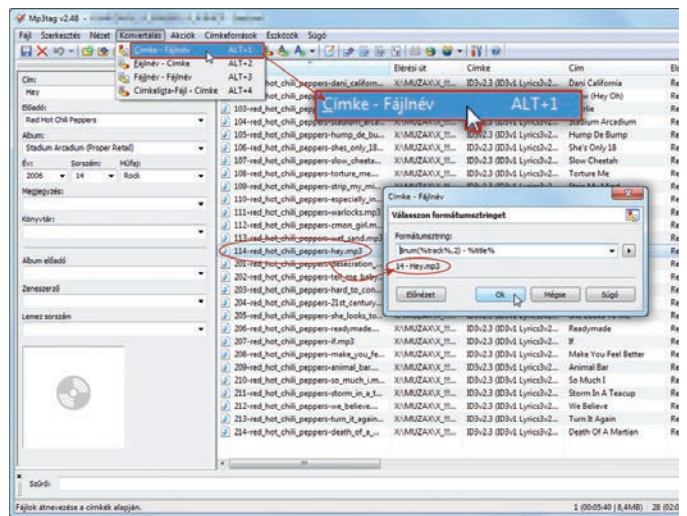
No lám, nemcsak mi utáljuk, hogy az utóbbi időben nem lehet normálisan letölteni a Flash-telepítő, csak az Adobe Download Managerén keresztül; hogy teljesen váratlan időpontokban tud felbukkanni a frissítéssel (akár egy héttel később, minthogy az megjelenik), és hogy mennyire nem intuitív a használata. A megoldást egy új hobbiprojekt, a hosszú nevű Alternative Flash Player Auto-Updater (hopp.pcworld.hu/7674) jelentheti, amely képes megállapítani a különböző böngészőinkben használt Flash verzióját, letölteni a legfrissebbet mindenféle kiegészítő nélkül, és ugyanezt magától, a háttérben végzi anélkül, hogy nekünk tudnunk kellene róla. A lényeg, hogy mindig a legfrissebb Flash-t használhatjuk, és ezzel jelentősen csökkenthetjük a számítógép megfertőződésének kockázatát. Ingyenes, támogatja a 64 bites Windowst, angolul és németül beszél.



A Total Commander kiváló átnevező funkciójával könnyedén el-tüntetethetjük a fájlnevek bizonyos részeit

! Ha van Total Commander (www.total-commander.hu) a gépünkön (kinek nincs?), máris nyert ügyünk van: az egyik fájlkezelő oldalán lépünk be a számokat tartalmazó mappába, jelöljük ki őket, majd hívjuk elő a Fájl menüből a Csoportos átnevezés funkciót (gyorsbillentyűje: [Ctrl]+[M]). A megjelenő panel közepén, fent a Keresendő mezőbe írjuk be az eltávolítandó szöveget, közben figyeljük az Új név oszlopot, hogy elgondolásainknak megfelelően alakulnak-e benne a fájlnevek. Ha minden rendben, kattintsunk az Indítás!, majd a Bezáras gombra.

Ha nincs kéznél a Commander, se baj, az interneten gyakorlatilag tele van átnevező programokkal. A legismertebb közülük az ingyenes Bulk Rename Utility (hopp.pcworld.hu/1433), amely elérhető telepíthető és hordozható változatban is, ráadásul van belőle 64 bites is, ám erősen pilótavizsgás a felülete. A harmadik lehetőség, hogy beszerzünk egy jó MP3-címkéző programot. A magyarul is tudó, ingyenes MP3Tag (hopp.pcworld.hu/1708) kiváló erre a célra. Először is ellenőrizzük, hogy minden címke megfelelően ki van-e töltve (együttes neve, szám címe



Elegánsabb megoldás zenéink átnevezésére: az MP3Tag címkéző program a címkék alapján átalakítja a fájlneveket

stb.), majd a Konvertálás menüből választuk a Címke-Fájlneve funkciót, és állítsuk be, hogy milyen adatokból készítse el az új fájlneveket a program (hagyjuk ki az együttes nevét a mintából).

Öröközöld: Aero-hatástalanítás

? *Hol tudom kikapcsolni a Windows 7-ben az Aero bizonyos részeit? Ilyenekre gondolok, mint az animáció az ablakok lekicsinyítéskor és megnyitásakor, árnyék az ablakok alatt, elmosódás az ablak kerete mögött. Az XP-ben még tudtam, hol lehet ezeket kikapcsolni, de a Windows 7-ben nem találok. Ki lehet egyáltalán?*

! Igen, bizonyos képi effektusokat, animációkat ki lehet kapcsolni – érdekes módon a beállítófelület ugyanott található, ahol az XP-ben, csak az odavezető utat álcázták egy kicsit, ezért adódik az, hogy sokan nem találják. Kattintsunk jobb egérgombbal előbb a Számítógép ikonra az Asztalon vagy a feliratra Start menüben, majd a Tulajdonságok menüpontra. A megjelenő ablak bal felső részén válasszuk a Rendszervédelem lehetőséget – innentől már ismerős lesz, mert megjelenik az XP-ből is-

mert panel. Lépjünk át a Speciális felirátú föltre, és kattintsunk a Teljesítmény részben a Beállítások gombra. Az így elért lista némileg bővebb, mint a korábbi rendszerben, kikapcsolható benne az árnyékolás, az átlátszóság és az ablakanimációk is.

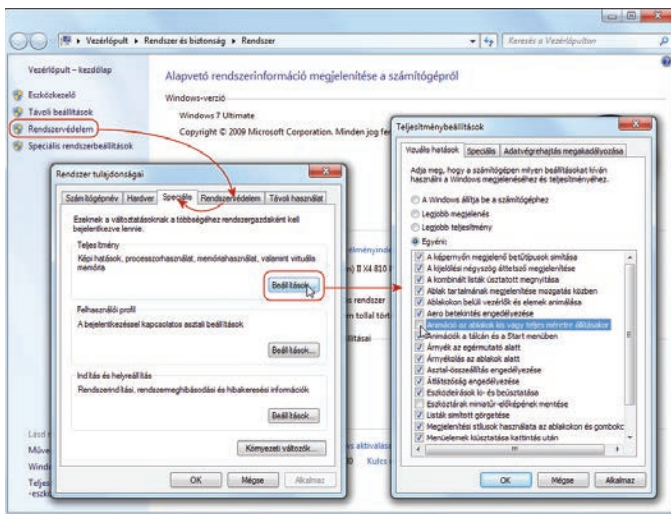
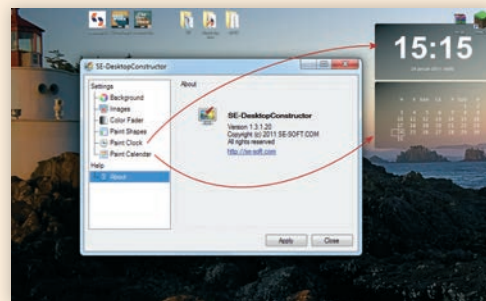
Ikongresszió a Tálcán

? *Fura dolog történt: feltelepítettem egy programot, ami indítás után beült a Tálca jobb sarkába, de nem abba a külön részbe, ahol a többi ikon van, hanem azok mellé. Legközelebb, amikor újraindítottam a gépet, már az összes ikon ott ült, és az a külön lenyitható rész teljesen eltűnt. Így viszont rengeteg helyet elfoglalnak a Tálcából, szeretném visszacsinálni az egészet, csak nem tudom, hogyan.*

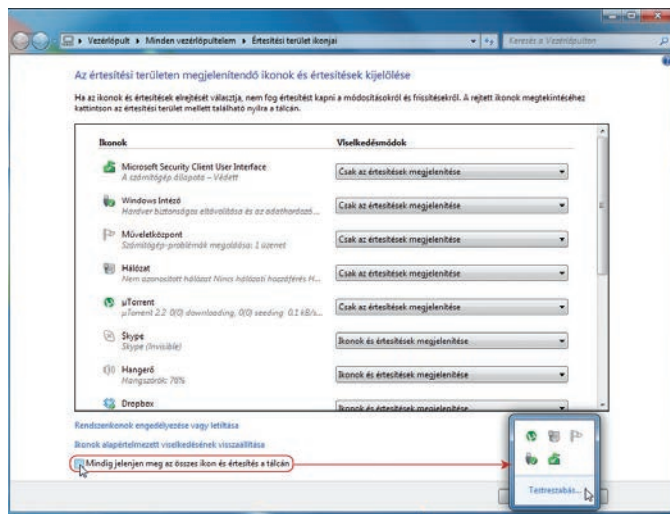
! Egy kicsit meglepő, hogy mindez magától forduljon elő, de láttunk már furcsább dolgot is a Windowstól. Szóval, a „külön rész”, amely eltűnt, a Windows 7 egyik újdonsága, ami épp arra való, hogy egy helyen összegyűjtve, rejtve tárolja az értesítő-ikonokat. Természetesen beállíthatjuk, hogy mely szoftverek vagy rendszermodulok ikonjait szeretnénk folyamatosan látni, és

Tapétatuning

Biztos mindenki látott már olyan Asztalt, ahol valamilyen klassz háttéren mindenféle érdekes kiegészítő segítségével szinte elvarázsolták a Windows háttérét vagy magát a rendszer teljes kinézetét. A Lifehacker top 10-es listát készítette a tavaly bemutatott legjobb Asztalairól – érdemes megtekinteni, hogy a „művészek” mit tudnak kihozni ebből a témából (hopp.pcworld.hu/7676). De mi a helyzet, ha nem vagyunk művészek? Egy egyszerű kis segédprogrammal mi is elvarázsolhatjuk az Asztalunkat: az SE-DesktopConstructor (hopp.pcworld.hu/7677) nemcsak időre cseréli a háttérképeinket (okosabban, mint a Windows), de különböző látványos képi hatásokat is tehetünk rá, sőt testre szabható órát vagy naptárt is akaszthatunk a háttérre – mindezt egy nagyon egyszerűen kezelhető felületről.



A Windows 7 felületének hatásait ugyanott nyírálhatjuk meg, ahol az XP hasonló dolgaival is elbántunk, csak az odavezető utat kell megtalálni



Alul a helyfoglaló ikonok, középen az eredeti, helytakarékos állapot látható, legfelül pedig a beállítás, ami a kettő között vált

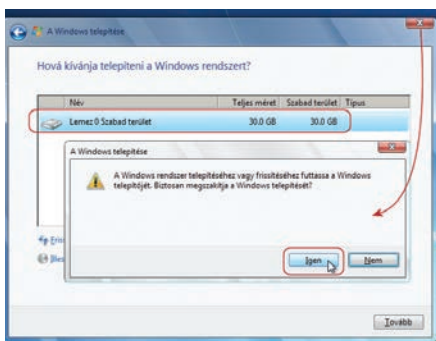
miket rejtse el előlünk a Tálca – a beállító-panelt az ikonrejtő panel alján látható Testreszabás feliratra kattintva hozhatjuk elő. Igen ám, de ha nincs panel, akkor nincs mire kattintani. Ilyenkor a klasszikus úton kell haladnunk, azaz nyissuk meg a Tálca tulajdonságait a jobb gombos menüből. A megjelenő ablakban középtájon találjuk az Értesítési területre vonatkozó Testreszabás gombot – nyomjuk meg. Nagyszerű, idetértünk kerülőúton is. Ha minden igaz, ennek

legalján most ki van pipálva a Mindig jelenjen meg az összes ikon és értesítés a Tálcán feliratú jelölőnégyzet, ezért pakolja ki a Windows az összes ikont a Tálca végére. Távolítsuk el a pipát, és kattintsunk az OK gombra az eredeti állapot visszaállításához.

Vállalati hetestelenítés

? **A munkahelyi számítógépeken még Windows XP-t használunk, a Windows 7 bevezetését majd csak ezután tervezik. Azonban az egyik nálam levő céges noteszgépen már kipróbáltam a Windows 7-et. Egy a bökkendő: a cég visszakérte a gépet. Hogyan tudnám úgy eltüntetni róla a 7-est, hogy ne lássák, hogy ez volt rajta?**

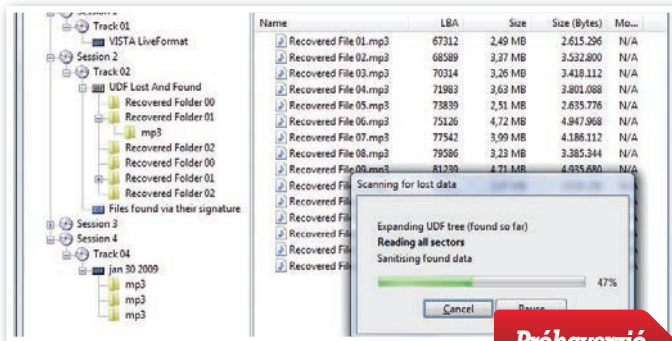
! Ej, így jár a kíváncsi munkaező, ha szembemegy a munkahelyi házirenddel. Szerencsére nagyon egyszerűen orvosolható a probléma, ha feltételezhetjük, hogy a rendszergazdának esze ágában sincs egy teljesen üres gépen bitbogarászóval visszaállítani a korábban rajta levő adatokat (erre igen jó az esély, lévén a rendszergazdák külön örülnek, ha nem nekik kell bajlódni a korábbi rendszer eltávolításával).



A partíciók törlése után kiléphetünk a Windows 7 telepítőjéből, s így egy teljesen üres gépet kapunk eredményül

Szóval, helyezzük a Windows 7 telepítő DVD-jét a meghajtóba, és csináljunk úgy, mintha épp most akarnánk feltelepíteni a rendszert. Menjünk el egészen addig a lépésig, ahol partíciót kell választanunk (közvetlenül a licencszerződés elfogadása és az egyéni telepítés kiválasztása után). Kattintsunk az ablak jobb alsó sarkában látható Meghajtó beállításai (haladó) feliratra, majd a Törléssel szabaduljunk meg az áruklódó partíció(k)tól (ha több van, akkor mindtől). Ezután kattintsunk az ablak jobb felső sarkában a piros bezáró gombra, és nyugtassuk meg az idegeskedő telepítőt, hogy egészen biztosan meg akarjuk szakítani a telepítést. Így visszakerülünk a kiindulópontra, a nagy Telepítés gombhoz. Ennek az ablaknak a jobb felső sarkában még a régi, szürke X bezáró gomb van, ám mielőtt rákattintanánk, vegyük ki a telepítő DVD-t a meghajtóból (amúgy is hasznos, ha nem felejtjük benne a visszaadott gépben). Ismét nyugtázzuk, hogy ki akarunk lépni, és amikor a szegény gép újraindulás után szomorúan tapasztalja, hogy nincs miről rendszert indítania, zárjuk el, és bízzuk a rendszergazdák gondjára.

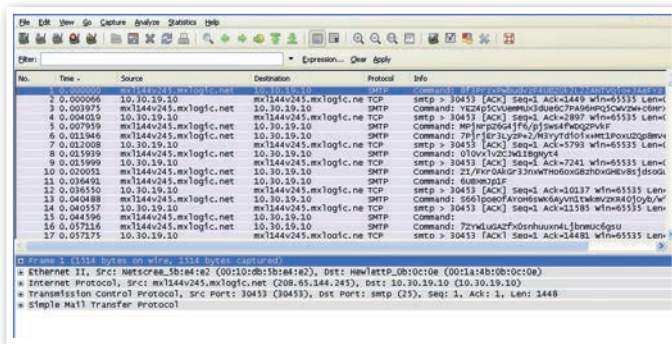
Shareware és egyéb programok



Próbaverzió

IsoBuster 2.8.5

Nagy kedvencünk az IsoBuster, amely korábban teljes verziókn is volt és amelynek új változata rengeteg érdekes funkciót tartalmaz. Az alkalmazás különböző algoritmusok segítségével képes adatokat visszanyerni sérült optikai lemezekről, illetve sok fájlformátumot tud felismerni, és akár töredékek alapján is vissza tudja nyerni a használható részeket.



Wireshark 1.4.3

A Wireshark igazán hozzáértőknek való alkalmazás, amellyel hálózati adatforgalom elemzését végezhetjük el. A program több száz különböző protokollt ismer, ezek felismerésére és szűrésére is használható. Képes a teljes hálózati adatforgalom állapotába rögzítésére és utólagos vizsgálatára is.



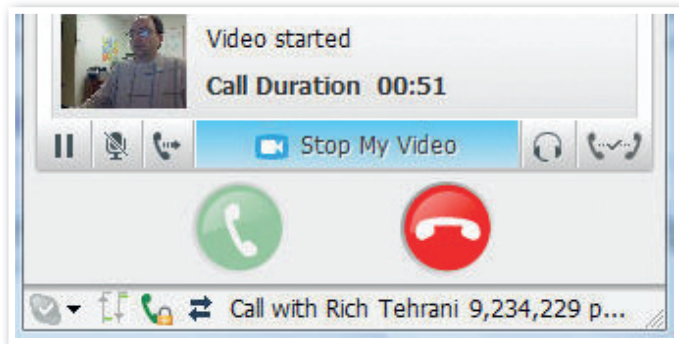
FastStone Image Viewer 4.3

Háromnegyed évet kellett várni az egyik legjobb ingyenes képnézegető szoftver új változatára, de a rengeteg újítás miatt bőven megérte. A program immáron a korábbinál is több fényképezőgép RAW formátumát támogatja, kezeli az EPS állományokat és új retusálóeszközöket is kapott.



NVIDIA GeForce 266.58

Megérkezett az NVIDIA új meghajtócsomagja, amely már támogatja a GeForce GTX 580 és GTX 570 kártyákat is. Nemcsak ezek tulajdonosainak éri meg telepíteni, a 400-as sorozatú modelleken is rengeteg játékban javul a teljesítmény. A mellékleten egyaránt megtalálható a Windows XP-hez és a Windows Vistához/7-hez tartozó csomag.



Skype 5.1

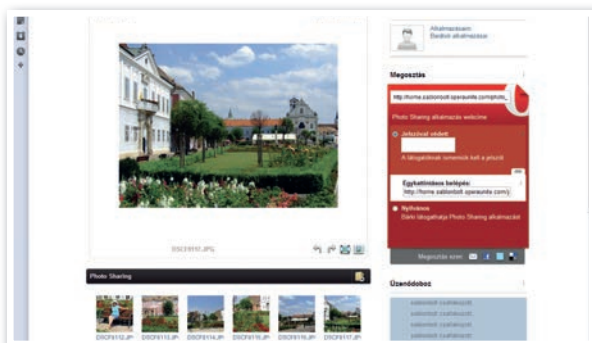
Itt a Skype legújabb változata, amely a szokásos hibajavításokon kívül videobeszélgetésekkel kapcsolatos újításokat tartalmaz. Ez a funkció kellően erős gépeken akár 30 képkocka/másodperccel is képes működni, a videokonferencia lehetősége pedig már nemcsak bétaként, hanem véglegesen is belekerült az alkalmazásba.



3D-videolejátszás

Mesterfogások rovatunkban bemutatjuk, hogy miként tehetjük a gépünket alkalmassá háromdimenziós videók lejátszására. Az ehhez szükséges segédprogramokat, valamint két 3D-filmet is elhelyeztünk a mellékletünkön.

Shareware és egyéb programok



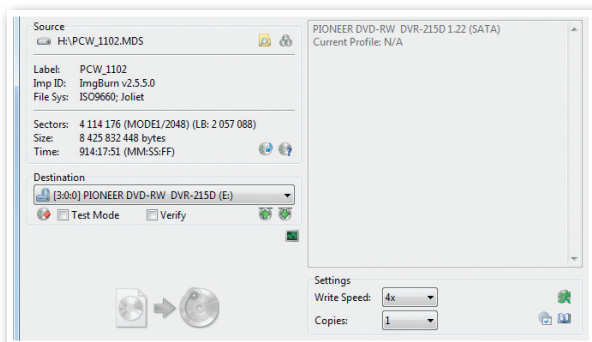
Opera Unite

Valószínűleg kevesen hallottak az Opera Unite funkciójáról, amelynek a segítségével böngészőnk nemcsak weboldalak nézegetésére, hanem adatok megosztására is használható. Segítségével mindenfajta extra konfigurálás nélkül készíthetünk a gépünkben webkiszolgálót, multimédiás tartalomszolgáltatót vagy fájlmegosztót.



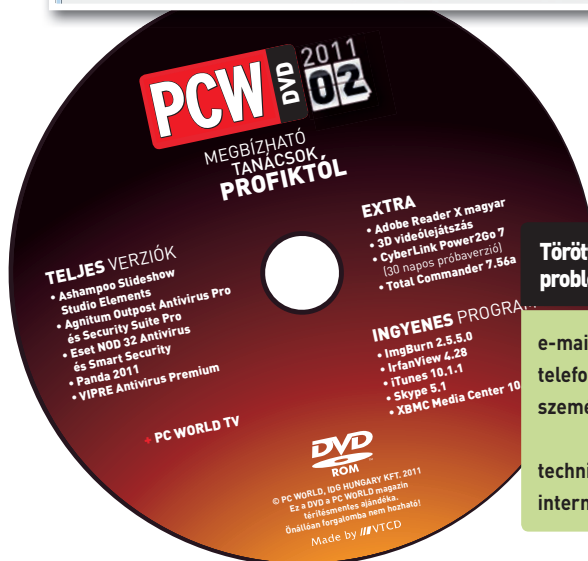
XBMC Media Center 10.0

Az XBMC-vel komplett médiacenterré alakíthatjuk a számítógépünket. A program gyakorlatilag minden típusú video- és audiófájl lejátszik, kezeli a feliratfájlokat, a tudása pedig beépülőkkel bővíthető. Ez utóbbiakat automatikusan frissíteni is tudja az interneten keresztül.



ImgBurn 2.5.5.0

A népszerű ImgBurn remek példa arra, hogy ingyenes alkalmazások tudásukban is sokszor lekörözhetik a fizetős változatokat. A program lemezképzések készítésére és írására alkalmas és igen aprólékosan konfigurálható, ezért a használatát tanulni kell – cserébe egy igen rugalmas és sokrétű lemezíró szoftverrel leszünk gazdagabbak.



Törött vagy hiányzó lemezzel, előfizetési kéréssel vagy problémával forduljanak ügyfélszolgálatunkhoz

e-mail: terjesztés@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
internetes előfizetés: mediashop.idg.hu

Teljes verziók

Ashampoo Slideshow Studio Elements
Agnitum Outpost Antivirus Pro 7
Agnitum Outpost Security Suite Pro 7
ESET NOD32 Antivirus 2.7, 4.2
ESET Smart Security 4.2
Panda Antivirus Pro 2011
Panda Internet Security 2011
Panda Global Security 2011
Panda Internet Security for Netbooks 2010
VIPRE Antivirus Premium 4.0

Cikkeinkhez (Extra)

3D-videolejátszás
A Gmail külső segédei
Adobe Reader X
Böngészők
Excel-suli
FotoSketcher 2.0
Freemake Suite 2
Legjobb mobilalkalmazások III.
Little Susie Linux
Websuli

Frissítések

AMD Catalyst 10.12
NVIDIA GeForce 266.58

Ingyenes programok

Ingyenes programok
Corrupt office2txt 0.22
Defragler 2.01.239
DriveImage XML 2.22
FastStone Image Viewer 4.3
GPU-Z 0.5.0
ImgBurn 2.5.5.0
IrfanView 4.28
iTunes 10.1.1
Opera Unite
Orbit Downloader 4.0.6
Pidgin 2.7.9
Rainlendar 2.8
RAMDisk 3.5.130 RC 17
Recuva 1.39.509
Sandboxie 3.52
Skype 5.1.0.104
SlimDrivers 2.0
µTorrent 2.2.1 Beta 23908
VirtualBox 4.0.0.69151
Wireshark 1.4.3
XBMC Media Center 10.0

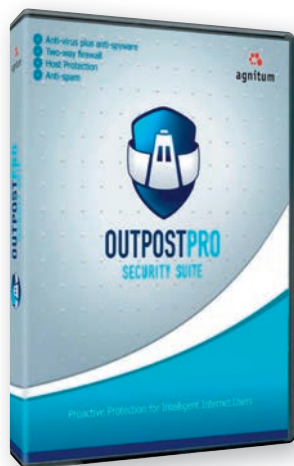
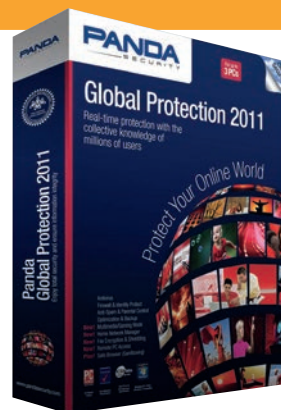
Kipróbálható programok

CyberLink Power2Go 7
Fraps 3.2.6
IsoBuster 2.8.5
mIRC 7.17
Total Commander 7.56a
WinRAR 4.00 Beta 4

Ajándék teljes verziós biztonsági programok!

Panda Antivirus Pro 2011, Internet Security 2011, Global Protection 2011, Internet Security for Netbooks 2011

Frissült a mellékleten található Panda-csomag – olvasóink már a 2011-es termékcsaládot használhatják ingyenesen. A programokat aktiválnunk kell, ehhez még Panda-ügyfélszámra sem lesz szükségünk, utána egy teljes hónapig használhatjuk. Probléma esetén a support@hu.pandasecurity.com címen kérhetünk segítséget.

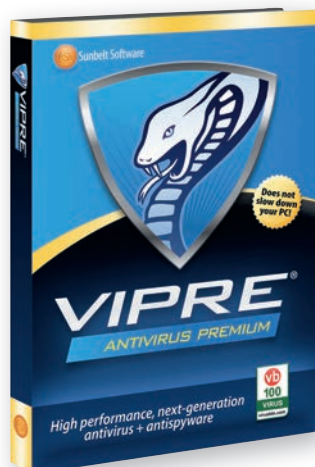
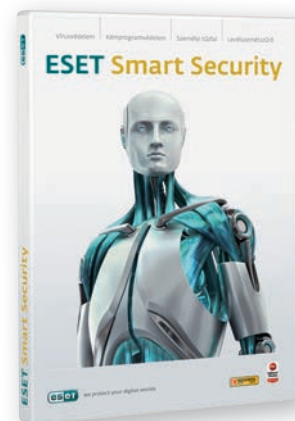


Agnitum Outpost Antivirus Pro és Agnitum Outpost Security Suite Pro

Olvasóink az Agnitum két biztonsági alkalmazását díjmentesen használhatják 2011. március 15-ig. Ehhez internetes regisztráció szükséges. Látogassunk el a www.agnitum.hu/pcworld oldalra, írjuk be az aktuális havi jelszót (az Antivirus Próhoz: **338NP-217FJ-WG8KK-CKS44-GSK2U**, a Security Suite Próhoz: **C9MVB-QABG8-WK4S8-S4SWG-CWETC**), majd a kapott kódot másoljuk be a program indításakor megjelenő Kulcs megadása gombra kattintva. Probléma esetén a support@agnitum.hu címen kérhetünk segítséget.

NOD32 Antivirus System 4.2 és ESET Smart Security 4.2

Az Antivirus szoftver és a teljes biztonsági csomag 4.2-es verzióját is megtalálhatjuk a mellékleten. A programokat 2011. március 15-ig használhatjuk internetes regisztrációt követően: ehhez telepítés előtt el kell látogatni a www.eset.hu/pcworld weboldalra, beírni az aktuális havi kódot (ebben a hónapban: **reg4xu**), majd nevünket és e-mail címünket. E-mailben érkezik a frissítések letöltését lehetővé tevő felhasználói név és jelszó, amelyeket legegyszerűbben telepítés közben adhatunk meg az Automatikus frissítések beállításai ablakban. Probléma esetén segítséget a support@siccontact.hu címen kérhetünk.



VIPRE Antivirus Premium

A VIPRE vírusirtó 4.0 Premium változata már egy tűzfal programot is tartalmaz. A használatához szükséges kódot el kell látogatnunk a www.sunbelt.hu/pcworld oldalra és ott megadni az aktuális havi kódot (**F8RRGI**). A válaszlevélben kapott kulcs március 10-ig használható és a Súgó → Aktiváció... ablakba kell beírni. Probléma esetén a termektamogatas@sunbelt.hu címen kérhetünk segítséget.

Aktiválási kódok

Agnitum Outpost Antivirus Pro	338NP-217FJ-WG8KK-CKS44-GSK2U
Agnitum Outpost Security Suite Pro	C9MVB-QABG8-WK4S8-S4SWG-CWETC
NOD32 Antivirus System 4.2 és ESET Smart Security 4.2	REG4XU
VIPRE Antivirus Premium	F8RRGI



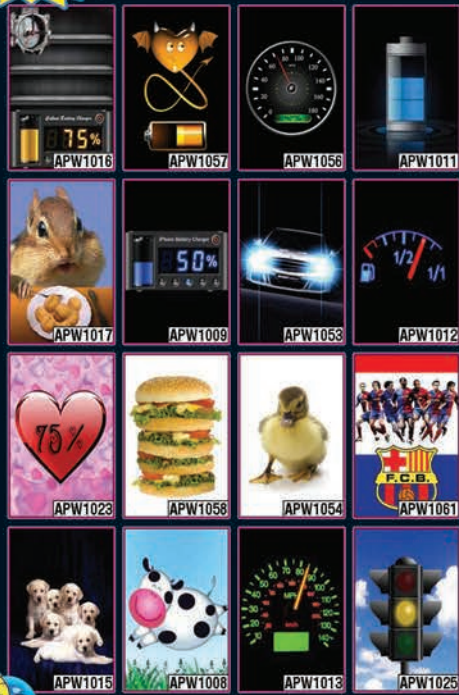
ÉLŐ KIJELZŐK

SZÍNES HÁTTEREK csak 190 Ft!

Legújabb!

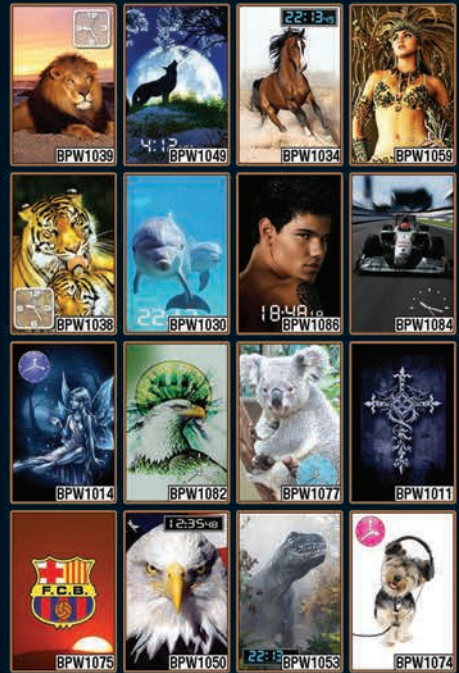
Az akkud töltöttségének függvényében változó hátterek!

csak 290 Ft!



Az idő múlása szerint változó hátterek!

csak 290 Ft!



MOZGÓ HÁTTEREK csak 290 Ft!

VALÓDI CSENGÉSEK csak 290 Ft!



JAVA JÁTÉKOK csak 470 Ft!

Rengeteg játék: www.legjava.hu



A RENDELÉS LÉPÉSEI

1. Add meg a kódot!
2. Küldd el az SMS-t!
3. A kapott linkre lépj fel!
4. Töltsd le a tartalmat!
5. Kreditjeidet használd fel a klub.wapozz.hu wapoldalon!

Csak wap előfizetéssel rendelkezőknek! Telefonteszt a <http://wapozz.hu> wap oldalon! Ha nem tudsz wap push linket fogadni, akkor sms-ed végére írd be a "text" szót! Pl.: WPW7434 text. Rendeléssel hetente 10 kreditet kapsz, amit klubon belül tagságod alatt, bármikor bármely tartalomra beválthatsz. A klubtagság heti díja: kreditszám x 94 Ft (10 kredit esetén br. 940 Ft). Fizetés az emelt díjas sms fogadásával történik. Klubtagságod automatikusan megújul. Lemondáshoz küldd ugyanerre a számrát. STOP szót és szokozzál a lemondandó Klub nevével! Pl: Stop Smaragd Studio 10 Kft. Info: 220 60 52

Mi hány kredit?

RUBIN KLUB:
Színes Hátter.....2 kredit
Mozgó Hátter.....3 kredit
Maxi Video.....5 kredit
Élő Kijelzők.....3 kredit

SMARAGD KLUB:
Real Tone csengés.....3 kredit
Élethű hangok.....2 kredit
Java Játékok.....5 kredit

web: www.mobilcafe.hu wap: [wap://wapozz.hu](http://wapozz.hu)

MOBIL TÉMÁK csak 290 Ft!



Következő számunk

március 3-án jelenik meg

A márciusi PC World tervezett tartalmából

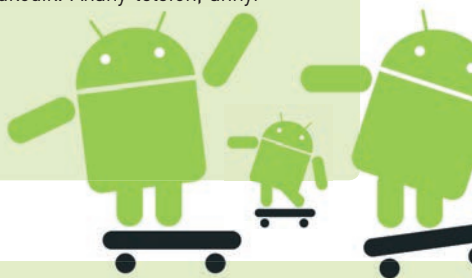


Segítség, lopják a Wi-Fimet!

Sokszor, sokféle formában felhívtuk már a figyelmet a vezeték nélküli hálózatok sérülékenységeire, és arra is, hogy miért fontos, hogy ne csatlakozzon bárki kedve szerint az otthon kialakított rendszerünkre. Honnan lehet azonban tudni, hogy illetéktelenek tartózkodnak a Wi-Fi hálózatunkon? Milyen módon jöhetünk rá, hogy az internetünk sebessége valóban attól lassul-e le, mert a szomszéd engedély nélkül használja a netünket? Cikkünk ezekre a kérdésekre ad választ.

Problémás Android

Ebben a hónapban éltettük az Android operációs rendszert, ám hiba lenne azt hinni, hogy bármiféle probléma nélkül működik. Ahány telefon, annyi hardveres kialakítás és felhasználó – ezek pedig olyan gondokat szülnek, amelyekkel nem árt tisztában lenni egy mobilbeszerzés előtti tájékozódásnál. A PC World az Android legidegesítőbb hibáinak járt utána.



Gmail-okosító

Nagyon sok olvasónknak tetszett a januári Gmail-okosító, így természetesen nem tudtunk ellenállni a folytatás kényszerének. Mesterképzésünk alapozásánál már megnéztük, hogy miként tudjuk kihozni a lehető legtöbbet a Gmail online felületéből. Most egy lépéssel meszebbre megyünk: haladó kurzusunkon a leghasznosabb levelezőkiegészítőket gyűjtöttük össze.



E számunk hirdetői

Ashampoo.....2. oldal	Mastercard.....13. oldal	Verbatim.....115. oldal
APC5. oldal	Mobile World Congress...23. oldal	VirusBuster.....39. oldal
D-Link.....23. oldal	Open Source konferencia..103. oldal	VTCD65. oldal
First Computer113. oldal	Panaudiobehívás	Web449. oldal
GameStar előfizetői akció..111. oldal	Ramiris.....9., 114. oldal	
LG116. oldal	Stúdió 10.....111. oldal	

SZERKESZTŐSÉG

Főszerkesztő: Telek Zoltán
Főszerkesztő-helyettes: Virágh Márton
Szerkesztő: Bata László
DVD-szerkesztő: Tószegi Szabolcs
Online szerkesztők: Fülöp Viktor, Horváth Balázs
Testzlabor: Egri Imre, Papp Gábor
Munkatársak: Halasi Miklós, Molnár József, Spányik Balázs, Vigh Dávid, Vörös Lóránd
Olvasószerkesztő: Hajdú Éva
Szerkesztési titkár: Cseresznye Anita
 Telefon: 577-4302; telefax: 266-4343;
 internet: pcworld.hu; e-mail: pcworld@idg.hu
Szakmai tanácsadás: segelyvonala.pcworld.hu

TIPOGRÁFIA

Lukács Gergely, Béres Gábor, Berényi Teréz, Berényi István

KIADÓ

Kiadja az IDG Hungary Kft.
 1075 Budapest, Madách Imre út 13-14. A ép. IV. em.
 Levélcím: 1374 Budapest 5, Pf. 578; internet: idg.hu
Bankszámlaszám: 10300002-20328016-70073285
Felölös kiadó: Bíró István ügyvezető – ibiro@idg.hu
Műszaki vezető: Babinecz Mónika – mbabinecz@idg.hu
Nyomás 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

Hirdetési igazgató: Melovics Csaba – csmelovics@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: http://idg.hu/mediaajanlat; e-mail: keriroda@idg.hu

MARKETING

Marketingmunkatárs: Kovács Judit – jkovacs@idg.hu

KONFERENCIA

Szebeni Gabriella – gszebeni@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 hírlapkezelésnél, az ország bármelyik postáján (Információ: 06-80 444-444; hirlapelofizetes@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 ajándéktrajgai megvásárolhatók ügyfélszolgálatunkon (nyitva tartás: H-Cs: 8:30-16:30, P:8:30-15:00 óráig), illetve elektronikusan a mediashop.idg.hu honlapon vagy a terjesztes@idg.hu e-mail címen. Megjelenik minden hónap első csütörtökén, az egyes száмок ára: DVD-vel 1995 Ft, előfizetési díj DVD melléklettel egy évre 16 560 Ft, fél évre 8460 Ft, negyedévre 4305 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 megjelenést követően, 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 tartalmáért, illetve a programok futásáért felelőséget nem vállal! A hirdetések a kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, ám azok tartalmáért felelőséget nem vállal. Az esetlegesen hibás DVD/CD-keket postán juttassa el ügyfélszolgálatunkra, térítésmentesen kicseréljük azokat! Lapunkat a MATESZ auditálja. Olvasóink szokásait a Nemzeti Médiaanalízis méri fel.



A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését a **NOD32 Antivirus** programmal végezzük, amelyet a szoftver magyarországi forgalmazója, a **Sicontact Kft.** biztosítja számunkra.



Asus Full HD Média lejátszó

- Full HD felbontás
- HDMI csatlakozó
- Optikai hang kimenet
- USB, *WiFi, *LAN csatlakozás
- Távirányító

20 250 FT -től
BRUTTO FOGYASZTÓI ÁR



TP-Link Wifi Router

- 54MBPs – 300MBPs
- Cserélhető antenna
- 5év garancia

4625 FT -től
BRUTTO FOGYASZTÓI ÁR



Wayteq X850 GPS 4,3 Navigator

- Igo kompatibilis térkép nélkül
- 4GB belső memória
- 4,3"-os kijelző
- IGO kompatibilis térkép nélkül

18 900 FT

BRUTTO FOGYASZTÓI ÁR



WAYTEQ x950 HD GPS 5 4GB

- 4GB belső memória
- 5"-os HD kijelző (800x480)
- IGO kompatibilis térkép nélkül

23 900 FT

BRUTTO FOGYASZTÓI ÁR



WAYTEQ x950BT HD GPS 5 4GB Bluetooth

- 4GB belső memória
- 5"-os HD kijelző (800x480)
- Bluetooth + FM transmitter
- IGO kompatibilis térkép nélkül

26 800 FT

BRUTTO FOGYASZTÓI ÁR



Asus EEEPC 10.1 LED WSVGA - R101-BLK006X (1001PX)

- Windows XP Home Magyar
- Intel ATOM N450
- 1GB/667MHz memória
- 160GB SATA HDD

74 900 FT

BRUTTO FOGYASZTÓI ÁR



PCIe ZOTAC GTS450 1GB DDR5 AMP! EDITION

- CORE:875MHz
- MEM:4000MHz
- Shader:1750MHz DDR5

35 250 FT

BRUTTO FOGYASZTÓI ÁR



First Basic PC

- ASUS alaplap
- Celeron Dual Core CPU 2,6GHz
- 500 GB HDD
- 2GB RAM
- DVD író
- Codegen ház 400W táppal

51 900 FT

BRUTTO FOGYASZTÓI ÁR



First Gamer PC

- Asus alaplap
- Inter Core2Duo 2,93 GHz
- 500 GB HDD
- 2 GB RAM
- DVD író
- Zotac GTS450 1GB DDR5
- Codegen ház 400W táppal

105 800 FT

BRUTTO FOGYASZTÓI ÁR



Asus 15.6 HD LED WXGA K52F-EX647D

- Intel Pentium Dual Core P6100 - 2GHz
- 2GB/1066MHz
- 320GBSATA
- WIFI, Webkamera
- Táská + Egér

114 850 FT

BRUTTO FOGYASZTÓI ÁR



Vásárolja meg az itt látható Asus notebookok valamelyikét, és az Asus most egy Palace ajándékjeggyel lepi meg Önt. Az akció érvényessége: 2011. február 1-28. Részletek a www.bestbyte.hu weboldal "Akciók" fülön.



Asus K52F-EX467D

- CPU: Intel Pentium P6100 (2,0 GHz, 2 x 256 KB + 3 MB)
- VGA: Intel GMA 3150 integrált
- Felbontás: WXGA HD LED (1366x768)
- WLAN, webkamera, kártyaolvasó, DVD s-multi, numerikus billentyűzet, HDMI
- Garancia: 2 év

119 900 Ft

BRUTTÓ FOGYASZTÓI ÁR



Asus K52JE-EX035D

- CPU: Intel Pentium P6100 (2,0 GHz, 2 x 256 KB + 3 MB)
- VGA: ATI Radeon HD5470 512MB
- Felbontás: WXGA HD (1366x768)
- WLAN, webkamera, kártyaolvasó, DVD s-multi, numerikus billentyűzet, HDMI
- Garancia: 2 év

129 900 Ft

BRUTTÓ FOGYASZTÓI ÁR



Samsung NP-RV508-A01HU

- CPU: Intel Celeron Dual-Core T3500 (2,1 GHz, 800 MHz, 1 MB)
- VGA: Intel 4500M integrált
- Felbontás: WXGA HD LED (1366x768)
- WLAN, webkamera, bluetooth, kártyaolvasó, DVD s-multi, numerikus billentyűzet
- Operációs rendszer: Free Dos
- Garancia: 2 év

104 900 Ft

BRUTTÓ FOGYASZTÓI ÁR



Acer AS5742G-5463G32MN

- CPU: Intel Core i5-460M (2,53-2,8 GHz, 2 x 256 KB + 3 MB)
- VGA: Nvidia GeForce GT420M 1G
- Felbontás: WXGA HD LED (1366x768)
- WLAN, webkamera, kártyaolvasó, DVD s-multi, numerikus billentyűzet, HDMI
- Operációs rendszer: Linux
- Garancia: 1 év

186 900 Ft

BRUTTÓ FOGYASZTÓI ÁR



HP Compaq Presario CQ56-100SH (XR446EA)

- CPU: Intel Pentium Dual-Core T4500 (2,3GHz, 800MHz, 1MB)
- VGA: Intel 4500M integrált
- Felbontás: WXGA HD LED (1366x768)
- WLAN, webkamera, kártyaolvasó, DVD s-multi
- Operációs rendszer: Linux
- Garancia: 1 év

107 900 Ft

BRUTTÓ FOGYASZTÓI ÁR



HP Pavilion dv6-3160eh (XD526EA)

- CPU: AMD Athlon II P540 (2,4GHz, 2MB)
- VGA: ATI Radeon HD 5650 1GB
- Felbontás: WXGA HD LED (1366x768)
- WLAN, webkamera, kártyaolvasó, DVD s-multi, numerikus billentyűzet, eSATA, HDMI, USB TV-tuner
- Operációs rendszer: Windows 7 Home Premium
- Garancia: 2 év

209 900 Ft

BRUTTÓ FOGYASZTÓI ÁR



HP DeskJet 2050

- Színes tintasugaras többfunkciós
- Nyomatási, másolási sebesség: 20 lap/perc mono, 16 lap/perc színes
- Papírkézelés: 60 lapos bemeneti tálca, 25 lapos kimeneti tálca
- Terhelhetőség: 1000 oldal/hó
- Csatlakozás: USB
- Garancia: 1 év

9 990 Ft

BRUTTÓ FOGYASZTÓI ÁR



HP LaserJet P2055

- Mono lézer nyomtató
- Nyomatási sebesség: 33lap/perc mono
- Papírkézelés: 250lapos + 50 bemeneti tálcá
- Terhelhetőség: 50000 oldal/hó
- Memória: 64MB
- Csatlakozás: USB, memóriakártya-olvasó nyílások
- Garancia: 1 év

49 990 Ft

BRUTTÓ FOGYASZTÓI ÁR



Samsung BX2335

- LCD-LED technológia
- Felbontás: 1920x1080 Full HD, 16:9
- Betekintési szög: 170°/160°
- Kontraszt: MEGA DCR, DVI
- Garancia: 3 év

55 990 Ft

BRUTTÓ FOGYASZTÓI ÁR



Trust Thiny Wireless Entertainment

- Magyar kiosztású, Vista kompatibilis többfunkciós wireless billentyűzet. Ultra vékony kialakítás, integrált touch pad. Teljes irányítás a Touch pannellel (akár PC, PlayStation 3 or Xbox 360 is). Beépített Li-ion akku, speciális „bölcső”-vel.
- Garancia: 2 év

18 990 Ft

BRUTTÓ FOGYASZTÓI ÁR

Segítünk a választásban!

Egyszerűen, **Clip-it**

USB PENDRIVE

A Verbatim
dizájdíjas
terméke: az új
Store 'n' Go Clip-it
USB-meghajtó



A díjnyertes Verbatim Clip-it az első USB-meghajtó, amelyet iratkapocsként is lehet használni. Az Arman Emami tervezte Clip-it 2010-ben elnyerte a Red Dot "Best of the Best" díjat.

A Verbatim Clip-it pendrive egyesíti a modern adattárolást a hétköznapi iratkapocs funkciójával, ezzel kiváló megoldást nyújtva mind az üzleti, mind az otthoni felhasználásra. Többféle színben kapható.



reddot design award
best of the best 2010

 **Verbatim**
Technology you can trust

SZUPER VÉKONY, SZUPER MODELL

A divattervező zsenik gyakran extravagáns, „Haute Couture” kreációit kizárólag a világ legszebb, legkarcsúbb modellejei mutathatják be a kifutókon. A textília és a test vonalainak találkozása így lesz káprázatos. A monitorok szupermodellje címet, ha lenne ilyen, a pártatlan megjelenésű, mindössze 7.2mm keskeny, SUPER SLIM LG E2290V LED monitor biztosan kiérdemelné. Csiszolt fém háza utánozhatatlanul elegáns. Vonalának harmóniáját nem töri meg sem kábel, sem csatlakozó nyílás, köszönhetően az új „EZ cabling” kábelezésnek, mely a csatlakozási pontokat a talpazatba rejtí. Egyedi formai megoldásai, a felhasznált anyagok különleges minősége és összetéveszthetetlen stílusa miatt az E90-t más monitorokhoz hasonlítani nem érdemes, önálló kategóriát képez... és még ha látná bekapcsolva. LG SUPER LED Monitor – DISCOVER THE UNDISCOVERED



LG SUPER LED™ Monitor
E2290V
www.lg.hu



7.2mm

DISCOVER THE UNDISCOVERED

