

4
2007
CHIP
300 program
a DVD-n

A legújabb hackertrükkök

Árulják a titkos adatainkat: mit kell tudnia, hogy ne verjék át

32

1996 Ft, előfizetéssel 1497 Ft XIX. évfolyam, 4. szám, 2007. április

CHIP

WWW.CHIPONLINE.HU

IT READY

Zseniális CHIP csomagok USB-stickre

Ingyen a CD/DVD-n: 88
adatmentés, web, iroda,
multimédia, telefon



CHIP tippek: ezektől szárnyakat kap a gépe! 44

Gépfejlesztés 2007

OKOS CSERÉK: SZUPER TELJESÍTMÉNY KEVÉS PÉNZBŐL

Crackek, keygenek, szériaszámok

26

Ha elvesztette a kulcsot, így törheti fel programjait

A 10 legjobb rendszereszköz

94

Profi tippek a Windows
magas szintű menedzseléséhez

Tesztelje és tartsa meg!
Nyeremény: 2 db OKI
színes lézernyomtató
29



TELJES VERZIÓ

Internet
Security
2007

Vírusirtó+tűzfal+spamszűrő

3
hónap!



TELJES VERZIÓ

Spy Sweeper 5

Vitathatatlanul
a leghatásosabb
kémprogramirtó

6
hónap!

Tökéletes védelem
a CHIP-olvasóknak: NOD 32,
Kaspersky 6.0 vírusirtók



TELJES VERZIÓ

System
Mechanic 7

Tuningolja és tartsa
karban rendszerét

30
nap!



9770864942839 07004

Biztonsági teszt: operációs rendszerek Crackek, kulcsgenerátorok, visszadátumozók Helyzetjelentés: aktuális hackertrükkök DirectX10: Valóságjű játékok Windows Vista alatt CHIP kalauz: Gépfejlesztés 2007

4
2007
CHIP
130 program
2 CD-n

A legújabb hackertrükkök

Árulják a titkos adatainkat: mit kell tudnia, hogy ne verjék át

32

1495 Ft, előfizetéssel 1047 Ft XIX. évfolyam, 4. szám, 2007. április

CHIP

WWW.CHIPONLINE.HU IT READY

Zseniális CHIP csomagok USB-stickre

Ingyen a CD/DVD-n: 88
adatmentés, web, iroda, multimédia, telefon



CHIP tippek: ezektől szárnyakat kap a gépe! 44

Gépfejlesztés 2007

OKOS CSERÉK: SZUPER TELJESÍTMÉNY KEVÉS PÉNZBŐL



TELJES VERZIÓ

Internet Security 2007

Vírusirtó+tűzfal+spamszűrő

3 hónap!



TELJES VERZIÓ

Spy Sweeper 5

Vitathatatlanul a leghatásosabb kémprogramirtó

6 hónap!

Crackek, keygenek, szériaszámok

26

Ha elvesztette a kulcsot, így törheti fel programjait

Tökéletes védelem
a CHIP-olvasóknak: NOD 32,
Kaspersky 6.0 vírusirtók



TELJES VERZIÓ

System Mechanic 7

Tuningolja és tartsa karban rendszerét

30 nap!

A 10 legjobb rendszereszköz

94

Profi tippek a Windows magas szintű menedzseléséhez

Tesztelje és tartsa meg!
Nyeremény: 2 db OKI
színes lézernyomtató

29



9 770864 542006 07004

ÉRDEMES-E FEJLESZTENI A GÉPÉT?

Kedves Olvasó!



Harangozó Csongor
főszerkesztő

Így szól a kérdés, amely a PC-k világában mindig aktuális. Kevésbé türelmesek esetleg azt is hozzátesszük, hogy mikor (valójában ezt úgy is lefordíthatjuk, hogy mennyi beleölt forint után) lesz már ennek vége?!

A rossz hír természetesen az, hogy soha. Az egyetlen út az okos araszolgatás, a csúcstechnológia mögötti okos választások beszerzése, a folyamatos csiszolgatás, a kíméletlen követés. Talán azt is mondhatjuk, hogy az állandó tanulás és a türelem gyakorlása.

A megfelelő információk hiányában könnyen befuthatunk egy zsákutcának tekinthető alaplapba, egy harmatgyenge WiFi routerbe, egy lassú és hangos merevlemezbe, esetleg beszerzünk egy olyan processzort, amely egy hónap múlva már 40 ezer forinttal olcsóbb lesz. További gondot jelenthet pontosan meghatározni a gépünk gyenge pontjait, és azokat fejleszteni elsőként.

A jó hír viszont az, hogy áprilisi számunkban teljes útmutatót kínálunk olvasóinknak a gondtalan gépfejlesztéshez.

A 44. oldalon kezdődő cikkünk bemutatja, hogyan építheti be az utóbbi hónapokban bemutatkozott új technológiákat a PC-jébe. Profi tippjeinkkel a gépe szárnyakat kap, és kevés ráfordítással a lehető legnagyobb teljesítménynövekedést érheti el.

Ugyancsak a gépfejlesztéshez kínál elengedhetetlen segítséget megújult CPU és GPU kalauzunk, amely immár az összes itthon kapható modellt tartalmazza. Lecserélné processzorát, vagy jól jönne egy új videokártya? Nincs más teendője, mint magazinunk 70. oldalára lapozni és kiválasztani a rendelkezésére álló pénzösszeg alapján a legjobb ár/teljesítmény mutatójú terméket.

Ezzel a remek újítással még koránt sincs vége a CHIP e havi meglepetéseinek! Kéthónapos előkészület után egy igazi átütő erejű szolgáltatással is jelentkezünk: bemutatkozik a vadonatúj CHIP Top10. Új rovatunkban – az árak és a teljesítmény alapján – havonta frissülő rangsort állítunk fel a hazai IT-piacon kapható összes termékről. A jövőben, hogy elkerülje a csalódásokat, használja iránytűként a CHIP megvesztegethetetlen vásárlási tanácsadóját.

Végezetül szeretném figyelmebe ajánlani a magazin mellé adott kivételesen erős programválogatást. CD/DVD mellékletünkről telepíthető az egyik legjobb 2007-es Internet Security csomag, a G-Data, mely 3 hónapig kínál teljes védelmet, valamint a Webroot Spy Sweeper 5-ös változata, amely talán még ennél is nagyobb név. A világ vitathatatlanul legjobb kémirtóját 6 teljes hónapig használhatják ingyenesen a CHIP olvasói.

csharangozo@vogelburda.hu

Harangozó Csongor



GÉPFEJLESZTÉS 2007 Okos tanácsok a hetékony gépfejlesztéshez



ÚJ CHIP TOP10 A megvesztegethetetlen vásárlási tanácsadó



GPU/CPU KALAUZ Ezentúl sokkal egyszerűbb lesz választania

AKTUÁLIS

- 13 **Hírek a hardver, a szoftver és a kommunikáció világából**

CÍMLAPON

- 22 **Biztonsági teszt: operációs rendszerek**
Vista, OSX vagy Linux: melyik a legbiztonságosabb operációs rendszer? Egy héti teszteltünk, hogy megalapozott választ adhassunk.
- 26 **Crackek, kulcsgenerátorok, visszadátumozók**
Vajon üldözendő-e, ha legális szoftverünk elvesztett sorozatszámát pótoljuk egy hackeroldalról? Utánajártunk ennek a kényes kérdésnek.
- 32 **Helyzetjelentés: aktuális hackertrükkök**
Ártó kódok, rafinált adathalász próbálkozások – a CHIP átfogó képet ad arról, milyen eszközökkel dolgozik az internetmafia 2007-ben.
- 34 **DirectX10: Valóságú játékok Windows Vista alatt**
A DirectX 10-zel a PC-s játékok történetében új fejezet nyílik: valóságú látványvilág, fizika és hangok. Exkluzív ábrával és képekkel demonstráljuk a lehetőségeket.
- 36 **A Vista és a vírusok**
A Microsoft büszke a Vista védelmi képességeire. Pontról pontra végignézzük, hogy tényleg sebezhetetlen-e az új Windows.
- 40 **Smart Web Vehicle: hangvezérelt internet**
A közeljövőben hangparancsokkal is kérhetünk információt a webről. Bemutatjuk, hogy pontosan mit takar a vadonatúj SWH technológia.
- 41 **MS online mikrofizetés: filléres alapon**
A Microsoft ezúttal a PayPalt kívánja megszorongatni az átutalási díjakat radikálisan csökkentő fizetési rendszerével.
- 42 **CHIP radar: MP3-as kodekek**
- 43 **Vásárlási tippek PC-khez**

TESZTEK, TECHNOLÓGIÁK

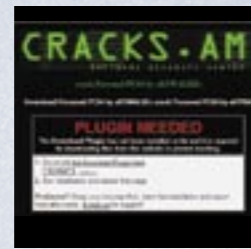
- 44 **CHIP kalauz: Gépjeltesztés 2007**
Bármilyen konfigurációja is legyen, kalauzunk okos tanácsokkal segít, hogy a lehető legjobb eredményt érje el.
- 50 **Digitális tükörreflexes kamerák 250 ezer forint alatt**
Az új DSLR kamerák megjelenésével elmosódtak a határok a profi és az amatőr fényképezés között.
- 56 **Teszt: Hollywood – 20 ezer forintért**
Új kamerák, új formátumok, új médiumok. Megmutatjuk, hogy melyik videószerkesztő felel meg leginkább a 2007-es kihívásoknak.
- 62 **Szélesvásznú pixelzsonglőrök**
Önmagában – megfelelő megjelenítés nélkül – a HD tartalom mit sem ér. Tesztlaborunkban

Helyzetjelentés:
aktuális hackertrükkök

32 Nehéz tiszta képet alkotni a számítógépes alvilágról: érthető okból csak kevesen hajlandók nyíltan beszélni róla. A CHIP fáradságot nem kímélve utánajárt, hogy milyen trükkök, aljas módszerek várhatók az egyre szervezettebbé váló internetmafia 2007-ben.

Crackek, kulcsgenerátorok,
visszadátumozók

26 Szoftvert lopni bűncselekmény. Ám üldözendő, ha legális szoftverünk elvesztett sorozatszámát pótoljuk egy hackeroldalról? Az ismerkedés lázában tovább használjuk az időkorlátos tesztszoftvert? Cikkünk-ből minden megtudható a legális „kulcsmásolásról”.

CHIP kalauz:
Gépjeltesztés 2007

44 A közleményben számos olyan új technológia jelent meg, melyeket érdemes beépíteni a PC-nkbe. Lehet-e azonban a régebbi gépünket fejleszteni, melyik alkatrészeket érdemes kicserélni, milyen javulást várhatunk az új hardverektől? Kalauzunk okos tanácsokkal segíti a hatékony gépjeltesztést.



CHIP INFO

Terjesztés: Tel: 888-3421, -22 Fax: 888-3499, terjesztes@vogelburda.hu
Általános információk: chip@vogelburda.hu **Tesztlabor:** Köhler Zsolt zskohler@vogelburda.hu
Webhely: www.itmediabolt.hu, www.chipmagazin.hu

az erre alkalmas nagyfelbontású, szélesvásznú TFT-eket vizsgáltattuk.

- 66 **Navigációs csomagok tesztje**
Az idei év egyik biztos slágerterméke a PNA. A CHIP segít kiválasztani, hogy melyik navigációs csomagra bízhatja rá magát.
- 70 **GPU/CPU-kalauz**
Bármilyen processzorra vagy videokártyára van szüksége, havonta frissített összeállításunk segít megtalálni a legmegfelelőbbet.
- 74 **Új termékek gyorsbesztje**
Rövid, de tartalmas miniteszt a legújabb hardverek és a szoftverek világából.
- 84 **CHIP Top10 – a megvesztegethetetlen tanácsadó**
Folyamatosan teszteljük a teljes hazai és nemzetközi termékpalettát és hónapról hónapra aktuális rangsort közlünk a legjobb IT termékekről.

GYAKORLAT

- 88 **Mindentudó CHIP csomagok**
Összeállítottunk 5 ingyenes programcsomagot az USB-stickjére. Ezekkel – egy USB-kulcs birtokában – minden feladatra képes lehet.
- 92 **Vista: ami a munkához szükséges**
Az új Windows Vista a játékhoz elengedhetetlen újdonságokat kínál. De vajon milyen új szolgáltatásokkal segíti a munkánkat?
- 94 **A 10 legjobb rendszereszköz**
Összeállítottuk azokat a legjobb rendszerfelügyelő programokat, amelyekkel profi szinten menedzselheti a Windowst.
- 98 **Gyors és biztonságos WLAN**
Nagyobb hatótávolság, sebesség és biztonság. Tippjeink segítségével akár 20 százalékkal növelheti hálózatának teljesítményét.
- 107 **Freeware & open source**
Alrovatunkban mindig az adott hónap freeware és open source terméséből választjuk ki a legérdekesebbeket.
- 110 **Tippek & trükkök**
Gyors segítség a számítógépes hétköznapiakhoz.

MAGAZIN

- 122 **CSI: Internet**
Új cikksorozatunk bemutatja, hogy milyen eszközökkel harcolnak a profi nyomozók az egyre gyorsabban terjedő számítógépes bűnözés ellen.
- 126 **Mutasd az arcod – megmondom, terrorista vagy-e!**
Ujjlenyomat-olvasás, íriszvizsgálat, retinaazonosítás – utánanéztünk, hogy a sci-fi filmek hitelesítési módszerei, hogyan törnek utat a PC-kbe.

128 **Kaszálni a weben**

A Chip most megmutatja, hogyan kereshetünk legálisan tekintélyes summákat az interneten.

EGYÉB ROVATOK

- 3 **Vezércikk**
- 6 **Tallózás CD-/DVD-mellékletünk programjaiból**
- 12 **Mailbox**
- 104 **Segít a CHIP**
- 106 **Gyors segítség – olvasóink kérték**
- 103 **Impresszum**
- 130 **Előzetes májusi számunkból**

CHIP Top10 – a megvesztegethetetlen tanácsadó

84 A CHIP nemzetközi tesztközpontjában évente közel 1500 eszköz kerül vizsgálatra. Mindegyiküket a lehető legalaposabb teszteljárással vizsgáljuk – hatalmas adatbázisunkból természetesen az olvasók is profitálhatnak. Az összeállításunkban szereplő Top 10 táblázatok tartalmazzák a csatlódsmentes vásárláshoz szükséges összes rangsort, értéket és műszaki adatot.

TERMÉKINDEX – SZOFTVER

- 107 **Freeware és open source válogatás**
Pando 1.0, Scene Bonavista 1.0, Panorado Flyer 1.1, MyPictures 3D Screensavers 0.99, OxygenOffice Professional 2.0.4, Mixxx, OpenImageManager 1.5, CoolPlayer 2.16, WinRoll 2.0, LetMeType 1.81, DVD Styler Portable Edition, JTagger
- 81 **Szoftverbemutatók**
FileZilla 2.2, Gizmo Village 2.0, NetObjects Fusion 10, Symantec Norton 360, Cyberlink Power2Go 5.5, Farstone VirtualDrive 11, Wavosaur 1.0, WhyReboot 1.0
- 66 **Térképszoftverek**
iGo
- 88 **USB-s tárolókészletek**
Mentő stick: ClamWin Portable, Reg-see-ker, Partition Image, Mc Afee Avert Stinger, Crap Cleaner
Office stick: Abiword portable, Open Office portable, PDF Creator, EssentialPIM, Currency Converter, Thunderbird portable, Sunbird open source naptár
Szörf stick: Torpark, Firefox portable, Limewire, FileZilla FTP-kliens, NVU, Gaim
Telefon stick: Portable Skype, Miranda IM, Phoner,
Multimédia stick: Mediaplayer Classic, VLC Media Player, CDex, Multimedia Center, MediaInfo, Titanion Arcade, Sudoku

Teszt: 225 termék

Felpörgetve:
Gyors és biztonságos WLAN

98 Nagyobb hatótávolság, sebesség és biztonság. Tippjeink segítségével akár 20 százalékkal növelheti hálózatának teljesítményét, ráadásul egy sor hasznos programot is összegyűjtöttünk a CD/DVD mellékletünkre, amelyekkel további extra funkciókat érhet el.

Mindentudó CHIP csomagok
USB-stickre

88 Komplettné iroda, ingyenes telefon, internetes szörfkészlet, multimédia-központ, adatmentő csomag – mindez a mellényzebben, USB-sticken, a CHIP ingyenes programcsomagjaival. Összeállításunkat telepítheti CD/DVD mellékletünkről.



A 10 legjobb rendszereszköz

94 A Windows csak korlátozott formában enged betekintést a felszín (a felhasználói felület) alatt zajló folyamatokba. A CHIP most bemutat 10 olyan hasznos programot, amelyekről eddig még biztosan nem hallott, ugyanakkor profi módon menedzselheti velük operációs rendszerét.



- 56 **Videoszerkesztő programok**
Magix Video deluxe 2007 plus, Pinnacle Studio Plus 10.7 Titanium Edition, PowerDirector 5 Premium, Premiere Elements 3.0, Ulead VideoStudio 10 Plus, Vegas Movie Studio + DVD Platinum 6
- 98 **WLAN routertuning**
DD-WRT-Firmware, OpenWRT, Sveasoft-Alchemy-Firmware, WiFi-Box-Firmware, PuTTY, NetStumbler, Cain & Abel, Wireshark

TERMÉKINDEX – HARDVER

- 50 **Digitális fényképezőgép**
Canon EOS 400D, Nikon D80, Olympus E-400, Pentax K10D, Sony Alpha 100
- 76 **DVD-író**
ASUS DRW-1814BLT
- 80 **GSM/GPS**
ETEN M700
- 76 **Játékvezérlő**
Trust Predator (GM-2500)
- 77 **Kommunikációs eszköz**
Shiro SK9151
- 79 **Kommunikációs eszköz**
Tivoli Audio Model DAB
- 78 **Merevlemez**
Freecom DATA TANK 500GB
- 76 **Multifunkciós irodai eszköz**
Xerox 6110MFP
- 66 **Navigációs rendszerek**
Garmin Nüvi 370, Garmin Nüvi 660, HP iPAQ rx5710 FA857AA, Mitac Mio C250, Mitac Mio H610, MyGuide 4000 Silverguide, MyGuide 4300, TomTom Go 510, TomTom Go910, TomTom One
- 79 **Noteszgép**
Dell XPS M2010
- 80 **Számítógép**
Alien SIRIUS 3 Plus
- 77 **Színes lézernyomtató**
OKI C8600n
- 75 **Szünetmentes tápegység**
APC Back-UPS ES 700
- 78 **Szünetmentes tápegység**
Trust PW-4120M
- 62 **TFT monitor**
Acer AL2623W, Dell 2407WFP, EIZO S2411W, Fujitsu-Siemens P24-1W, HP LP2465, Samsung SyncMaster 244T, Sony SDM-P234, ViewSonic VP2330wb
- 75 **TFT monitor**
Samsung SyncMaster 206BW
- 78 **Wlan router**
Gigabyte AirCruiser MIMO Router



CD- és DVD-tartalom

2007/4-es számunk lemezmellékletén WLAN programokat gyűjtöttük csokorba. Havi ajánlatunk a G-Data Internet Security 2007 biztonsági csomag, valamint a Webroot Spy Sweeper 5.0 és a Registry Mechanic Pro 7.0. A 2007-es Szkeptikus konferenciáról pedig egy érdekes előadást láthatnak videóról olvasóink.

WEBROOT SPY SWEEPER 5

A legprofibb kémprogramirtó

TELJES VERZIÓ



A Spy Sweeper profi spyware-gyilkos szoftver, a háttérben folyamatosan figyel, és felderíti, majd biztonságosan eltávolítja a gépre óvakodó kémprogramokat és kéretlen reklámleveleket, minden nyomukkal együtt. A Spy Sweeper átvizsgálja a teljes rendszerünket, s rendszeresen frissített adatbázisával ismert kémprogramok ezreit képes azonosítani. Az ellenőrzést elindíthatjuk kézzel, de időzíthetjük is.

A „böngésző pajzs” megakadályozza webes kereséseink átírányítását, illetve megóv attól, hogy valaki illetéktelenül módosítsa kedvenceink listáját vagy kezdőlap-beállításainkat. A rendszerpajzs elhárítja a települni készülő kémprogramokat, védi a rendszerindításakor betöltődő programok listáját, megállítja a hamis Windows Messenger Service ablakok felbukkanását. A Spy Sweeper a kémprogramdefiníciós-adatbázis alapján gyanúsnak talált programokat karanténba helyezi, ami megakadályozza a működésüket, s lehetőséget teremt arra, hogy felülvizsgáljuk és szükség szerint véglegesen eltávolítsuk ezeket az állományokat.

A programkövetésre előfizető felhasználóknál a Spy Sweeper rákérdez a frissítésre, ha új kémprogram definíciós állományt talál, s ezzel lehetővé teszi a folyamatosan naprakész védelmet.

Regisztráció: *Installáláskor kövesse a telepítési instrukciókat.*

SYSTEM MECHANIC PRO 7.0.5

Teljeskörű karbantartás

30 NAPOS TELJES VERZIÓ



Internetbiztonság: blokkolja a kémprogramokat, megakadályozza a rosszindulatú alkalmazások behatolását. Véd a vírusok, férgek és trójai programok ellen, s leszereli a hackertámadásokat is. A jogosulatlan behatolási kísérleteket naplózja, így könnyedén felfedhető, ha valaki többször ugyanonnan próbál behatolni rendszerünkbe. A System Mechanic felderíti a rendszerünk biztonsági réseit, és megkísérel megszüntetni ezeket.

Szolgáltatásai közé tartozik a *Disk Cleanup* (eltüntet a dupla fájlokat, hogy biztonságosan tudjuk letörölni a fölösleges állományainkat), mely megjavítja a rossz shortcut-jainkat. Karbantartja, és remekül menedzseli a *Registry*-t, és akár *Startup*-menedzserként is használható. Képes az internetezési szokásaink nyomait tökéletesen eltakarítani (nehogy ezeket avatatlan szemek kifürkészék), valamint a registry-optimalizálással (a felesleges bejegyzések kitarítása után) az internetcsatlakozás sebességét is tetemesen megnöveli. A System Mechanic fejlesztői elméletileg akár 300 százalékos sebességnövekedést is lehetségesnek tartanak. A System Mechanic nagy erőnye, hogy nagyon egyszerű a felhasználói felülete. A lehetőségek listája itt még korántsem ért véget, tehát érdemes kipróbálni a programot.

NOVAPDF LITE 3.3

PDF-szerkesztés, egyszerűen

TELJES VERZIÓ



Az Adobe PDF formátuma immár szabvánnyá nőtte ki magát, és nincs olyan terület az informatika világában, ahol ne használnák nap mint nap. Am csupán az olvasására szolgáló modul ingyenes, ezért ha magunk akarunk PDF dokumentumokat gyártani az Adobe Acrobat-tal, akkor mélyen a pénztárcánkba kell nyúlnunk.

Szerencsére ma már találunk alternatív megoldásokat is: a legkönnyebben használható ilyen programok egyike a *novaPDF Lite*. Esetében persze nem várhatunk annyira részletes beállítási lehetőségeket, mint az eredeti Acrobat programban. Hiányzik az elkészült PDF dokumentumok szerkesztése, indexelése és a webes linkek behelyezése, vagy a keresztívatkozások készítése. Sajnos titkosítani sem tudjuk a dokumentumainkat, és nélkülözni kényserülünk az elkészült PDF nyomtatásleltitási lehetőségét is. De nem is erre való a novaPDF.

A program kezelése rendkívül egyszerű, ha egyszer feltelepítettük, már csak meg kell keresni a nyomtatóbeállításoknál a „novaPDF Lite” virtuális printert. Bármely, a számítógépünkön működő alkalmazásból a virtuális nyomtatóra küldhetjük az anyagainkat, s természetesen előnézetet is kapunk. A készülő PDF dokumentumot testre is szabhatjuk: készíthet internetes felhasználásra, vagy akár nyomdai feldolgozásra is az anyag. Regisztráció: www.novapdf.com/free-registration.php?src=21

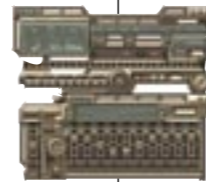
Programok telepítése

Olvasóink többször érdeklődtek már, hogyan telepíthetik a lemezmellékleteinken szereplő teljes verziós programokat. A regisztrációhoz internetes elérés szükséges, amelynek az útvonalát a programok mappájában lévő licenyszövegben találhatják (Word dokumentum). Az internetes formanyomtatvány kitöltése után e-mailben kapják meg a szükséges telepítőkódokat.

WINAMP V5.33

A legnépszerűbb médialejátszó

TELJES VERZIÓ

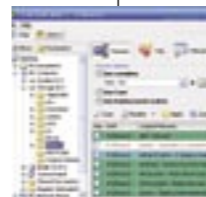


A Winamp a fájljainkból speciális műsorokat (DJ set stb.) állíthatunk össze, amelyeket elmenthetünk, és később bármikor betölthetünk. Az audió élményt növelhetjük a grafikus hangszinkiegyenlítővel, a látványt pedig a beépített VJ modulok teszik érdekesebbé. Funkcióit beépülő modulokkal bővíthetjük, küllemét pedig színsémákkal és „bőrökkel” tuningolhatjuk fel.

THE GODFATHER 0.71 BETA2

MP3-rendszerezés

TELJES VERZIÓ



Célszerű rendszerezni és archiválni a zeneszámok merevlemezre sorakozó gyűjteményét. A Godfather a fájlok áttekinthető rendszerezésében segít, név vagy fájltypus alapján, és a program a „kóbor fájlokat” is képes egy mappába összegyűjteni. Átnevezhetünk fájlokat, átjavíthatjuk a Playlisteket, a Godfather enkódol és dekódol, vagy más zenei formátumokba exportálja az anyagokat.

NOD 32

Megbízható vírusvédelem

TELJES VERZIÓ



A NOD32 hatékony vírusirtó, beépített moduljai segítségével állandó memóriarezidens fájlvédelmet (AMON modul), dokumentumaink védelmét (DMON modul), levelezés- és böngészésvédelmet (IMON modul), valamint kézi indítású, tetszés szerint ütemezhető víruskeresőt (NOD32 modul) kínál. A különböző modulok kezelése rendkívül egyszerű, gyakorlatilag nincs is szükség speciális

beállításokra. Az IMON modul beépített POP3 és HTTP proxyja segítségével automatikusan védi az Outlook Express, a Thunderbird és más népszerű levelező programokkal történő levelezést, valamint az Internet Explorer, Firefox, Opera és más programokkal történő webes böngészést. A program regisztrálásához kérjük látogasson el az alábbi oldalra: www.nod32.hu/chip. **Havikód: 1on05f**

EVEREST CORPORATE EDITION

Rendszerdiagnosztika

30 NAPOS TELJES VERZIÓ



Az Everest Magyarország az egyik legismertebb rendszerdiagnosztikai program. Az első változatot tíz éve kezdték el fejleszteni, még MS-DOS alá, AIDA (illetve AIDA32) néven. Az új modulok:

CPU Queen: a processzor elágazás-előrejelző képességeit teszi próbára. A rutin a klasszikus „Királynő probléma” algoritmust futtatja egy 10x10-es méretű sakktáblán. *CPU Photowarxx*: Hét alapvető digitális fotófeldolgozási művelet, nagyméretű fotón. *CPU Zlib*: egyszerű fájl tömörítési művelet futtató rutin, a közismert ZLib v1.2.2 tömörítő felhasználásával. *FPU Julia*: A Julia fraktált számoltatja ki a processzorral, 32 bites, egyszeres pontosságú lebegőpontos adatokkal dolgozva. *FPU Mandel*: Ugyanez Mandelbrot halmazzal és 64 bites, azaz dupla (vagy kétszeres) pontosságú lebegőpontos adatokkal. *FPU SinJulia*: lebegőpontos rutin, mely egy módosított Julia fraktált számol ki. A SinJulia 80 bites, azaz kiterjesztett pontosságú lebegőpontos adatokkal dolgozik, és nem használ semmilyen utasításkészlet-kiegészítéssel optimalizációt.

Olvasóink a lemezmellékletünkön megtalálhatják a program otthoni használatra szánt ingyenes változatát is!

SKYPE 3.0

Internetes telefon

TELJES VERZIÓ



A Skype legújabb verziójának néhány érdekessége: A *SkypeOut*-tal olcsón beszélgethetünk, a beérkező hívásainkat pedig átirányíthatjuk a telefonkészülékre. A *SkypeIn* funkció egy szám, amelyen barátaink bármilyen telefonról származó hívását fogadhatjuk a Skype-ban. A *Skype Voice-mail* hangposta-szolgáltatás. A *Skype SMS*-sel pedig üzeneteket küldhetünk ismerőseink (mobil)telefonjaira.

Programok a CD-ken

PIMP MY PC: A FILM

WLAN PROGRAMOK

Teljes verziók

Ashampoo Office 2005
BB FlashBack Express 1.5.3
O&O BlueCon XXL 5.0
Registry Mechanic 5.0
Image Editor v2.1
IrfanView v3.99
KoolMoves v5.74
Photobie Free v3.0
Picasa 2.0
XnView v1.90
K-Lite Codec Pack 2.83
onlineTV v3.1
WebCam Spy 3.5
Dr. Web v4.33
Equation Illustrator v2.32
TuneUp Utilities 2004
WebSite X1

G DATA INTERNET SECURITY 2007

WEBROOT SPY SWEEPER 5

Raadásként csak a DVD-n!

Teljes verziók

OpenImageManager 1.5
Encrypted FTP 3.1.145
Cobian Backup 8.2.0.171
OpenOffice 2.10
Wink 2.0 build 1000
Style Master v4.03
Inno Setup 5.1.9
PHP Designer 2007 Personal
XAMPP 1.5.4
Alleycode HTML Editor 2.16.2
BadBlue PE 2.7
Maxthon 1.5.7 build 82
Mozilla Thunderbird 1.5.0.9
Mozilla Firefox 2.0.0.1
Audacity 1.2.6
REAPER 0.993
StudioLine Photo Basic 3.12.3
Wallpaper XChange 0.3
Arovax Shield 1.3.15
Spyware Terminator 1.8.1.929
Cryptainer LE 6.1.0.0
Ad-Aware SE Personal Edition 1.06
7-Zip 4.42
AutoRuns 8.61
Bart's PE Builder 3.1.10a

NOD 32

KASPERSKY PERSONAL 6.0

SZKEPTIKUS KONFERENCIA 2006: KÁROLYHÁZI FRIGYES

Videó

EURÓPAI VIZIÚT

Videó

Játékok

MostFun Space Invaders
Spider 2005 1.7
EIPC SuDoKu



Ultrabiztos védelem

Óriási meglepetés a CHIP-től: lemez mellékletünkön egy komplett internetes biztonsági csomagot kínálunk olvasóinknak.

Az európai antivírus cégek egyre komolyabban képviselik magukat a biztonsági piacon. Gondolhatunk itt például a már nálunk is jól ismert spanyol illetőségű Pandára, és most itt a német G-Data, mely mostanában egyre nagyobb elismertséget örvend az általa biztosított kitűnő védelem miatt. És itt nem a levegőbe beszélünk, a tesztlaborunkban végzett mérési eredmények és a független víruslaborok eredményei szerint a G-Data-nak megérdemelten a nagyközönség között a helye.

Két víruskereső egy csomagban

A G-Data internetes védelmi csomagjának szívet két antivírusmotor képezi – igen, jól olvasták! –, a víruskeresést ugyanis a Kaspersky és a BitDefender motor együtt végzi! Ez – ahogy tesztjeink is világosan megmutatták – minden kétséget kizáróan rendkívül alapos munkát jelent. Sajnos van egy kis hátlutóje e megoldásnak, mégpedig az, hogy egy átfésülés a versenytársakhoz viszonyítva tetemesebb időt vesz igénybe. Ezt ellensúlyozza, hogy a program a háttérben is képes a munkáját végezni, és időzített ellenőrzéseket is beállíthatunk, olyan időpontra tolvá e folyamatot, amikor az biztos nem akadályoz bennünket a munkában.

Itt érdemes említést tenni a G-Data egyik büszkeségéről, az Outbreak Shield-ről. A kártevőkészítők ugyanis egyre gyorsabban képesek elterjeszteni új fertőzéseket, az antivírus laboroknak pedig 2–30 óra szükséges, hogy elkészítsék a szükséges ellenszert, és azt letölthetővé tegyék a vírusadatbázis-frissítés formájában. Azonban a vírusok egy pillanat alatt megfertőzhetik gépek százait például zombi gépek garmadán keresztül. Bár a heurisztikus algoritmusok, amit számos AV-program használ, figyelik a programok gyanús viselkedését, az AV Test (egy német független tesztlabor) szerint a biztos találati

arányuk kevesebb 30 százaléknál! A G-Data Outbreak Shield („kitörés pajzs”) szolgáltatása nem a gyanús viselkedést, hanem az internet forgalmát figyeli. Ahogy megindul egy kártevő terjedése, a cég szerint a gyanús fájlokat 2 percen belül lefűlelik, és az előfizetők gépére azonnal elküldik a szükséges blokkoló fájlt.

Tűzfal és spamszűrő

Az internetes csomagok nélkülözhetetlen eleme a tűzfal, és a G-Data itt sem hagy minket cserben. A tűzfal megbízhatóan figyeli a bejövő és a kimenő forgalmat, így biztosítva védelmet a hackerek és a trójaiak ellen. Minimális erőfeszítéssel konfigurálható, ugyanis négy előre elkészített profil közül enged választani, de választhatjuk a user definied módot is, ahol mi magunk szabhatjuk testre a tűzfalat rugalmas hálózati szabályrendszert felállítva.

A spamszűrő modul ugyancsak hasznos lehet. Az antispam modul bármilyen POP3-klienssel együttműködik. Hagyhatjuk, hogy a Bayes szűrő tegye a dolgát, de akár mi is finomhangolhatjuk a spamszűrés folyamatát számos konfigurációs opció által.

Webszűrés és szülői felügyelet

A G-Datánál egyértelmű cél volt, hogy teljes körű védelmet nyújtson a csomag. Ennek jegyében webszűrőt és szülői felügyeletet is építettek alkalmazásukba. Az előbbivel blokkolhatjuk böngészés közben a bannereket, a felpattanó ablakokat, a flash animációkat és az animált grafikákat. A biztonsági funkciók között megtaláljuk a JavaScript és a VBScript blokkolását, valamint a böngészési előzmények egyszerű törlésének lehetőségét.

A szülői felügyelettel elérhetjük, hogy csemetéinknek vajmi kevés esélye legyen olyan internetes tevékenységet folytatni, melyet esetleg nem ítélnék helyénvalónak.



Teszteredmények

Vírusok, férgek, spyware, trójaiak

Ismert kártevők felismerése	100%
Friss szignatúrák rendelkezésre állása	1-2 órán belül
Eltávolított aktív kártevők (fájlok)	6-ból 4
Eltávolított aktív kártevők (registryből)	6-ból 1
Átfésülés időtartama	54 p 45 mp (minden)
Phishingoldal felismerése a böngészőben	Néhány
Kapcsolódás az e-mail klienshez	POP3/IMAP/Outlook-plugin
A jelentések érthetősége	Csak tapasztalt felhasználók számára
Rendszerleterheltség a támadások elemzésekor	Teljes leterheltség
Fekete/Fehér lista	Van
Ergonómia	
RAM-foglalás	52 MB
Elhelyezett Registry-kulcsok	3092
Bootolási idő	38 mp
Gyermekvédelem, ill. webszűrő	Van
Licenczek száma	1 évre 1 db

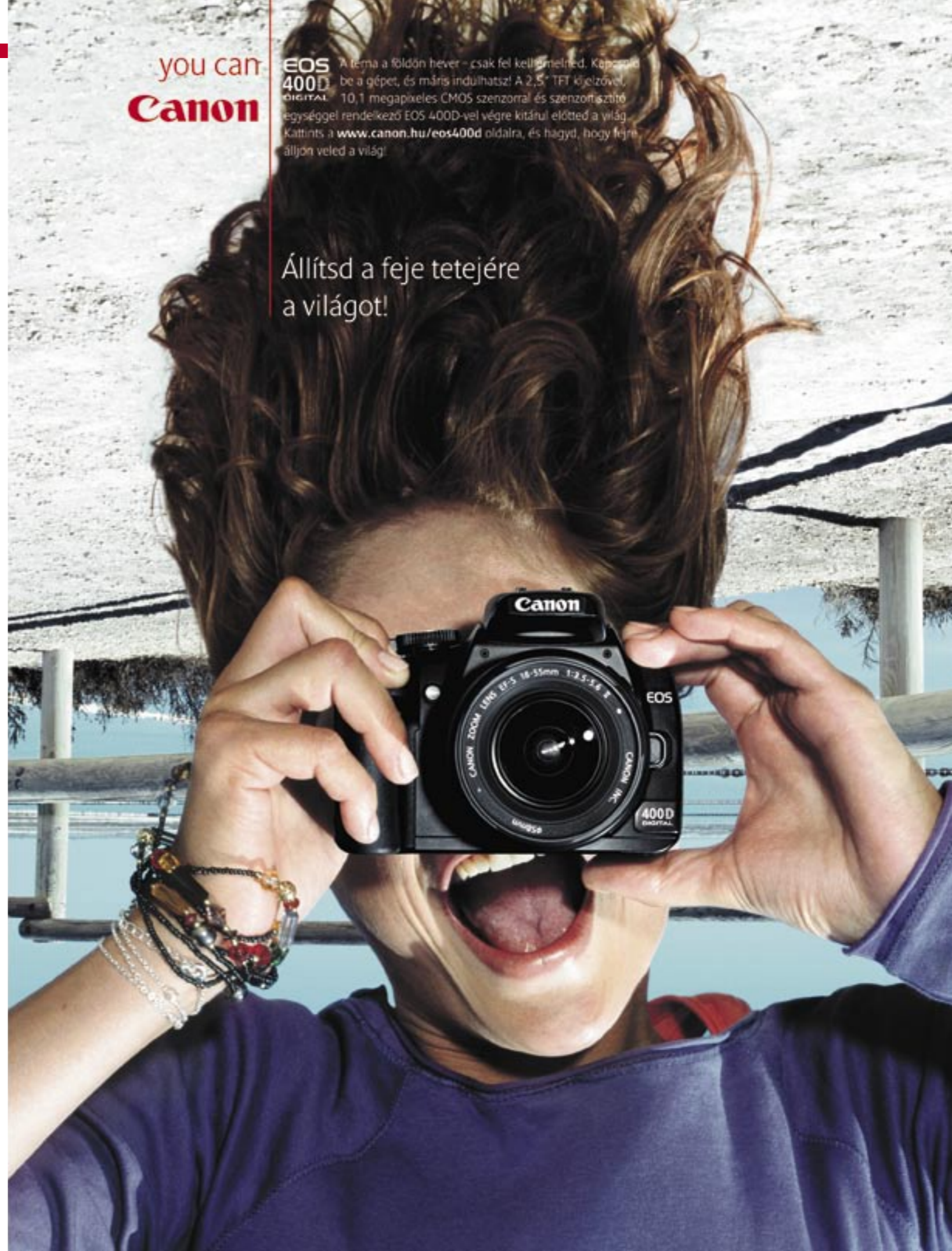
Az eredményeket érdemes összevetni márciusi lapszámunk internetes biztonsági csomag tesztünk többi résztvevőjével. Az összesítésben a G-Data így harmadik helyezést ér el!

you can
Canon

EOS
400D
DIGITAL

A téma a földön hever – csak fel kell említened. Képzeld be a gépet, és máris indulhatsz! A 2,5" TFT kijelzővel, 10,1 megapixeles CMOS szenzorral és szenzorizált egységgel rendelkező EOS 400D-vel végre kitáruult a világ. Kattints a www.canon.hu/eos400d oldalra, és hagyd, hogy fejre álljon veled a világ!

Állítsd a feje tetejére
a világot!



PAINT.NET 3.01

Festékszóró

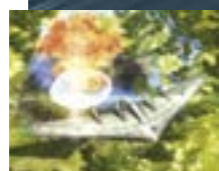
TELJES VERZIÓ

Az ingyenes Paint.NET a Microsoft .NET technológiájára épülő (ennek telepítése nélkül nem is működik), nyílt forráskódú képszerkesztő. Szinte havonta jelennek meg az új verziói. Kezelőfelülete impozáns, főként a Paint-Shop Próra hasonlít, ám azért találunk benne a Photoshopból kölcsönzött elemeket is. A program ismeri a legfontosabb grafikai formátumokat (BMP, GIF, JPG, PNG, TGA és TIFF). Ezeket be tudja tölteni digitális fényképezőgépből vagy szkennerből is. Rutinon kezeli a rétegeket, amit a saját PDN formátumában történő mentéskor meg is őriz, így később tovább dolgozhatunk egy-egy félkész munkán. Az importált fájlokat is tudja rétegeként kezelni. Rajzszerszámai között ott a varázspálca, az átszínező, a klónbéllyeg, illetve egy-két egzotikus és kevésbé produktív eszköz is. Moduláris felépítésének köszönhetően beépülő modulokkal tovább bővíthetjük a fájlformátumok körét, és új effektusokat is alkalmazhatunk.

WAR FRONT – TURNING POINT

Alternatív világháború

DEMÓ VERZIÓ



Nemrég jelent meg a *Digital Reality* legújabb stratégiai játéka, a *War Front – Turning Point*, amely a második világháborút dolgozza fel. Azt a klasszikus kérdést teszi fel, hogy mi lett volna, ha Németország ki tudta volna feleleszteni csodafegyverét? Most már a németek oldalán is harcolhatunk. Először Londont kell elfoglalnunk, ha ez sikerült, akkor irány Oroszország. A pályák látványosak, szinte kézzel fogható a környezet, és mindent fel lehet robbantani. Különösen jól sikerültek a harci járművek modelljei, habár a tankok néha kissé darabosaknak tűnnek, de a légi járművekre nem lehet panasz. A játékmenet a szokásos: építs, képezz ki különböző harci egységeket, fejlessz folyamatosan. Vannak hőseink is, mint a Warcraftban, és ezek csúcstra fejlesztése nem egy csatában döntő lehet. A játék kezelőfelülete azonban áttekinthetetlen. Az első csatákat is valószínűleg emiatt bukjuk majd el. A mesterséges intelligenciát igencsak feltuningolták a fejlesztők, sokszor meghökkenőt támadásokra számíthatunk, ha a gép kiismerte a taktikánkat.

TUDOMÁNY

Szkeptikus konferencia

VIDEÓ



Előfordul, hogy tudományos teljesítményként adnak el ellenőrizetlen elméleteket. Egyes esetekben a megítélés annyira jó, hogy a nem szakember hitelesként fogadja el, esetleg másoknak is beszámolója. Utóbb restelkedhet, ha kiderül, hogy hamis tanokat terjesztett. Még nagyobb valószínűséggel nem is derül ki a turpisság, hisz többnyire laikusokkal találkozunk. Ha megvettük a *mágneses varázsdobozt* vagy a *holografikus nehévízlabdacskokat*, akkor szegényebbek leszünk, rossz esetben meg is betegsünk. Sajnos ma az áltudományok mégis sikeresebbek, mint a valódiak. Talán azért, mert a pénzhamisítást bünteti a törvény, a tudományhamisítást azonban nem. Továbbá honnan tudhatná egy riporter, hogy áltudományról van szó? A lelkismeretesebbje esetleg az elején nyíltan rákérdez: „Áltudós Ön?”, és „igen” válaszára a riporter nem kerül adásba. A „Szkeptikus konferenciát” 2007 február utolsó szombatján, február 24-én, a BME Fizikai Intézetének előadójában rendezték meg. Ott készült a videó.

GOOGLE DESKTOP

Asztali mindenes

TELJES VERZIÓ



A Google Desktop nem csak a számítógépen segíti a keresést, de a webről származó információ összegyűjtésében is a hasznunkra van. A Sidebar és a Google Gadgets opciók – amelyek a munkasztalon helyezkednek el – megjelenítik új e-mail üzeneteinket, az időjárás-jelentést vagy tőzsdei híreket, fényképeinket, RSS/Atom feedeket és más egyebeket. A legújabb verzióban számos újdonságot találunk, továbbfejlesztették a Sidebart, így áttekinthetőbb és integráltabb lett, és jobban rendszerezhető a Google Gadgets minialkalmazások. A választék szinte végtelen: az apró, interaktív minialkalmazások lehetnek játékok, keresési eszközök vagy médialejtézők, bármilyen formában és méretben. A program telepítésekor számos, előre elkészített gadgetet tudunk elhelyezni a munkasztalunkon. Valószínűleg sokan nem is tudják, milyen egyszerű egy ilyen „szervező” létrehozni.

TOTAL COMMANDER V7.0 B4

A parancsnok visszatért

SHAREWARE VERZIÓ



A 7.0 publikus beta 4 verziója rengeteg újdonságot tartalmaz: felújított felhasználói felület, különböző háttérszínt rendelhetünk a fájl ablakban a páros és páratlan elemekhez. Automatikusan különálló könyvtárfa ablak rendelhető mindegyik fájlablakhoz. ZIP-támogatás a 2 GB feletti állományoknál.

MOZILLA SUNBIRD 0.3

Örök naptár

TELJES VERZIÓ



A Sunbird interaktív naptárprogram, előnye, hogy külön alkalmazásként is használhatjuk. Könnyű, gyors és mindazon tulajdonságok a sajátjai, amelyek fizetős testvéreie is. Funkciói megegyeznek a levelezőprogram (Thunderbird) beépített moduljával, de gyorsabb és kifinomultabb lett. Egyszerre 17 nyelven, köztük magyarul is, és három platformra jelent meg.

ANGOLKOR 4.21 4.0

Angolnyelv-oktató

DEMÓ VERZIÓ



Az Angolkorban szereplő nyelvi ismeretek mennyisége és minősége elegendő lehet a középfokú angol nyelvtudáshoz. A program fordításai a nulla szintről induló nyelvtanulást is segítik. Az Angolkorral egyenlőleg is tanulhatunk, a programban szótanulás, jelentéstesz, helyesírástesz is szerepel. A nyelvtankönyv könnyebben forgatható, szerkeszthető formázható, kereshető, mint bármelyik valódi könyv. A szótárban a szavak csoportosíthatók, szerkeszthetők, hanggal és példamondattal is elláthatók. Az Angolkor egy teljes könyvespolcnyi könyvet helyettesít. Akkor is ideális ez a program, ha valaki tanfolyamon vagy iskolában tanul. Korlátlanul rögzítheti a tanár által közvetített szókincset és nyelvtani ismereteket, de átveheti az olvasmányokat is. Az ily módon utólag beillesztett ismeretek tökéletesen belesimulnak a program rendszerébe. A tanuló például a nyelvtani fejezeteket csoportosíthatja, az új szókincset elhelyezheti a saját szótárba és ezeket a leckék és tesztek sorozatán keresztül megtanulhatja.

FINEPRINT 5.61

Takarékos nyomtatás

SHAREWARE VERZIÓ



A FinePrint az eredetileg színes dokumentumot feketében is nyomtatja, illetve képes kihagyni a dokumentumból a képeket a gyorsabb és takarékosabb nyomtatás érdekében. A FinePrintet programozhatjuk több nyomtatási feladat egyidejű elvégzésére. Oldalainkat TIFF, JPEG, BMP formátumokba is elmentí, és támogatja a kétoldalas nyomtatást is.

LICENCPRO INVENTORY

Leltárnyilvántartó

DEMÓ VERZIÓ



A *LicencPro* hatékony eszköz hardver- és szoftverleltárak készítésére. A segítségével nyomon követhetők a vállalati szoftverhasználati szokások, törölhetők a nem használt termékek, így tárolóhely szabadítható fel, és ezzel a költség csökkenthető. A LicencPro remek szoftverleltár-készítő alkalmazás.

SAM AND MAX

Újra itt a fehér nyúl!

DEMÓ VERZIÓ



Talán ez az a játék, amellyel mindenki játszott kb. 16 évvel ezelőtt. A pucér nyúl és a pszichopata kutya nyomozópáros szinte minden számítógépes játékost meghódított annak idején. Most visszatértek. *Sam & Max* eredetien örült kalandjait *Steve Purcell* képregény színeinek köszönhetjük. Az első játék, a *Hit the Road*, legendás lett annak idején, a játék most *Situation Comedy 2* néven tért vissza. A divatos fejezet alapú játéktrendeknek megfelelően havonta kapunk egy-egy megoldandó bűnügyi feladatot bundás barátaink számára. Sajnos mivel dobozos verzióban nem kapható a játék, ezt a tranzakciót csak interneten bonyolíthatjuk le, kb. 10 dollárért. A játék immár 3D-ben tündököl, habár szerencsére megőrizte a kétdimenziós rajzfilmelőd minden báját. Persze azért itt is találhatunk remek, korszerű grafikus effektusokat, és a karakterek is meglepően jópofára sikeredtek. A játékmenet azonban sajnos kicsit rövidnek tűnik: elsőre 2-3 óra alatt végigfuttatható. A *Sam & Max* akár egy középkategóriás gépen is elfut, és a zenére sem lehet rossz szavunk.

SIMPLE FAMILY TREE 1.26

Családfa-készítő

TELJES VERZIÓ

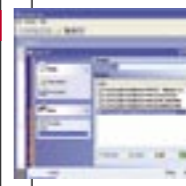


Amennyiben megtaláljuk felmenőink adatait, a *Family Maker* ezek alapján összeállítja a családfánkat. Mindezt el is menti a hasonló programok sztenderdjének számító Gedcom formátumban. Így, ha az interneten is publikáljuk családkutatási adatainkat, lehet, hogy újabb rokoni szálakat is felfedezünk. Családfánkat ki is tudjuk nyomtatni, viszont egy bonyolultabb családfa esetén érdemes legalább A3-as méretet használni.

FINALBURNER V1.12

CD/DVD-író

TELJES VERZIÓ



Egyszerűen kezelhető program a CD/DVD-égetés alapfunkciójára. A FinalBurner, az adat, audio, videó és ISO-k, képfájlok kezelésére alkalmas író-szoftver, egyszerű kezelőfelülettel. Alkalmas CD/DVD, CD R/RW, DVD+R/RW, DVD-R/RW, DVD DL, HD DVD és Blu-Ray-hez. Extrái: Autorun menüszerkesztő, audio-CD, video-DVD, AudioCd Ripper.

POWER DEFRAG V3.2

Töredezettsgmentesítés

TELJES VERZIÓ



A Power Defrag programmal merevlemezeink gyorsan töredezettségmentesíthetők. Elindítva először újra indul a számítógépünk, majd a Windows indulását követően startol a Power Defrag, mely mintegy felgyorsítja az eredeti töredezettségmentesítő programot. Persze ez is belekerül jó néhány percbe. Amikor végzett, akkor ismét újraindítja a gépet.

WEBSITE X1

HTML-szerkesztő

TELJES VERZIÓ



Az X1 az olasz *Incomedia* fejlesztése, és egy teljesen új szemléletű webszerkesztő alkalmazás. Sablonokból, blokkokból grafikusan állíthatunk össze komplex weblapokat, és a programból akár szerverünkre is feltölthetjük az elkészített anyagainkat. Felszerelték grafikus menük szerkesztését is támogató modullal, valamint Flash látványelemekkel fűszerezett multimédia effektusokkal. A szerkesztő panel a színezhető

testre szabható grafikai sablonok garmadát tartalmazza. Támogatja a legördülő és átgördülő almenüstruktúra készítését, faágszerű, vizuális oldaltérkép-szerkesztéssel. Az automatikus képgaléria, valamint a diavetítés is megtalálható a programban (sajnos csak Internet Explorer alatt). Az audio- és videofájlok is szerkeszthetők az X1-gyel. Az interaktív űrlapokkal, e-mail címre adatot továbbító automatikus PHP scripttel is könnyedén megbírkózhatunk.

LCPower

TAPEGYÉGEK, MEREVLEMEZHAZAK, SZÁMÍTÓGÉPHAZAK

DEMAND 2000, expert computer, partner computer, the future starts now

www.lcpower.hu

Rólunk írták az olvasók



HTPC-s tippek, trükkök

Chip 2007/01, 118. o.

Tetszett, amit a Homesys HTPC szoftverről írtak és sok jót hallottam másától is az Ansys HTPC gépeiről. Szerettem volna kipróbálni a CHIP januári számához adott CD-n levő alkalmazást, de az felhasználót és jelszót kér az indítás után. Ezzel szemben a rövid leírás végén csak egy kód van megadva: „CHIP_HTPC”. Ezt a kódot jelszónak nem fogadta el a szoftver.

P. Zoltán

CHIP A Homesys szoftver a www.anysys.hu oldalon történő regisztráció után e-mailben kapott felhasználói névvel és jelszóval indítható. Reméljük, beváltja majd a reményeit!

Vista az XP mellett

2006/12, 36. o.

Nemrég olvastam Önöknél, hogy hogyan lehet új partícióra fellepíteni a Vistát. Ez az egyszerűbb része az egésznek. Ha le szeretném szedni a Vistát, akkor gondolom, nem elég a Windows XP-vel bootolni és törölni a partíciót, mert a következő újraindításkor még az XP sem indul el. Mi a megoldás?

B. Dániel

CHIP A megoldással már foglalkoztunk a CHIP Magazin 2006/11-es számában, a „Két Windows egy gépen” című cikkben. Ha megvan

„Kérem, hogy a következő számukból vegyék ki a »Digitális tolvajkulcs-készlet, hackeljen meg mindent!« beharangozott cikket.”

Előzetes

Chip 2007/03, 130. o.

az XP telepítőlemeze, arról kiadható a *fixmbr parancs*, amely megváltoztatja a boot-rekordot. Ehhez kapcsolódik a Vistához készült ingyenes boot-menedzser, az *EasyBCD*, amely a *neosmart.net* címről tölthető le.

Előzetes

Chip 2007/03, 130. o.

Kérem, hogy a következő számukból vegyék ki a „Digitális tolvajkulcs-készlet” beharangozott cikket. Előre bocsátom, hogy érintett vagyok, cégünk 1991 óta árusít hardverkulcsokat magyarországi és a környező országokbeli szoftverfejlesztőknek.

Vásárlóink (itt és szerte a világban) általában nagy értékű, nagy fejlesztési ráfordítással készült, termelőeszközként használt szoftverek illetéktelen használatát megakadályozandó használják a hardverkulcsos védelmet. A hardverkulcs beépítése nem csodaszer, mint tudjuk, nincs feltörhetően

védelem, de ezzel együtt szolgáltatásunkat vásárlóink hasznosnak érzik, ami konkrétan azt jelenti, hogy bevételeiket a védelem növeli. Mivel a fejlesztők érdekeltek a szoftver jogszerű de akadálymentes használatában, felkészítik ügyfeleiket azokra az esetekre, amikor a kulcs megsérülése, esetleges elvesztése/ellopása miatt a védett szoftver nem használható. A probléma megoldása azzal kezdődik, hogy a vásárló felveszi a kapcsolatot a fejlesztővel, aki a helyzet értékelése után a hibás kulcs cseréjével, az elvesztett kulcs önköltséges pótlásával fejezi azt be. Ez a tapasztalatunk, minden új fejlesztő partnerünknek ezt ajánljuk, ezért álságosnak tartom a kulcsukat elvesztő jogos szoftvertulajdonosokra való hivatkozást.

A cikk beharangozójában említettel szemben bizonyosan nem megengedett, hogy aki elvesztette a kulcsát a legálisan vásárolt szoftverhez, az feltörheti a védel-

met. Ez bárki előtt világos, aki tanulmányozta a hatályos magyar szerzői jogi törvényt, amely erősen védi a jogtulajdonosokat.

Nagyon sajnálnám, ha a szakmai sajtó ezt nem támogatná. Egy példa: a háztulajdonosokat védi a büntetőtörvénykönyv. Bár egy magazin megtehetné, hogy a kulcsukat elvesztő háztulajdonosok „megsegítésére” cikkben taglalná a zárbetétörés, felfúrás, savazás, rezgőfésűzés és más, a betörők által alkalmazott eljárások gyakorlati részleteit, de nem teszi először is etikai okból, másodsor pedig sajtóját, jól felfogott érdekéből: perekkel kellene szembenéznie a károslultak részéről.

N. István

CHIP Megértjük aggodalmát, ám az e számunkban közölt cikkel korántsem a programok illetéktelen feltörésére buzdítjuk olvasóinkat, éppen ellenkezőleg, azt szeretnénk bemutatni, hogy mi megengedhető, és mi nem az. Az Ön által hozott példát egyébként nagyon szemléletesnek tartjuk, csupán annyit tennénk hozzá, hogy a betörők aligha egy magazinból sajátítják el a szakmát. Ám a háztulajdonosnak, amikor elveszti a kulcsát, alighanem jól jönne, ha ismerne saját lakászárjának felnyitási módját. S ezért bizonyosan nem vinné el a rendőrt.

Winoptimizer Platinum 3

CD- és DVD-tartalom
2007/02

Megkatam a február számuk lemezmellékletét. Igényeltem is a lemezen található Winoptimizer Platinum 3-t, amelynek az aktiválására küldött e-mailt köszönettel meg is kaptam, de nem találok benne aktiválás linket, így nem tudok mire kattintani!

F. Ferenc

CHIP Kérjük, nézze meg a mellékelt .txt fájlt is, ebben van az aktiváláshoz szükséges link elérése. Ha így sem sikerül az aktiválás, szerkesztőségünk szívesen segít.

SEGÍT A **CHIP**

<p>Olvasói levelek Cím: Chip szerkesztősége 1077 Budapest, Kéthly Anna tér 1. Fax: 888 34 99 E-mail: velemeny.chip@vogelburda.hu</p>	<p>Technikai kérdések (hardveres és szoftveres) Tesztlabor: leveleslada@vogelburda.hu CD/DVD melléklettel kapcsolatos kérdések: lemezmelletlet@chiponline.hu</p>
<p>Előfizetés terjesztes@vogelburda.hu</p>	<p>Korábbi számok megvásárolhatók www.itmediabolt.hu</p>
<p>Kiadvánnyal kapcsolatos kérdések Terjesztés</p>	<p>Az összes többi elérhetőségünket megtalálja az impresszumban, a 103. oldalon.</p>

Telefon 888 34 21, 22

HAVI BOSSZÚSÁG EXTRA

Feltörtém a Chello szerverét?

Olvasónk alábbi történetének – amelyben akár bármelyik szolgáltató lehetne a főszereplő – talán legfontosabb tanulsága, hogy a bürokrácia az információtechnika korában sem képes mit kezdeni a rendhagyó esetekkel. *Sashegyi Zsolt*

■ A minap érdekes dolog történt velem. Ültem az irodában, megcsörrent a telefonom, majd egy határozott rendszergazda közölte, hogy az otthoni számítógépemről támadást indítottam a Chello egyik szervere ellen. Jól van. Sosem gondoltam volna, hogy ekkora géniusz vagyok. Simán behatolok egy elvileg jól védett rendszerbe, ráadásul úgy, hogy otthon sem vagyok, hogy hozzá sem érek a számítógéphez. Mindezek tudatában nyugodtan tettem le a telefont, gondolván, hogy biztos valami félreértés történt. Az igazi meglepetés azonban otthon ért.

Bekapcsolom a gépet, és nincs net. Semmi gond, hívom a Chello ügyfélszolgálatát, 20 perc, mire elérem a rendszergazdát. A srác kicsit akadozó szavakkal elmondja ugyanazt, amit délelőtt a kollégája. Megkérdezem, milyen gépet támadtam meg, mire ő: „egy olyat amelyiket nagyon nem kellett volna.” Mondom neki, hogy ez képtelenség, mivel itthon egy iMac-em van, amin alig van vírus, olyan meg pláne nincs, amelyik egy atombiztonságos internetszolgáltató legfontosabb gépét portscanneli. Az iMac szóra a srác ledermed, elmondom neki, hogy ez nem PC, hanem Macintosh OSX Tiger oprendszerrel, és hogy cikkíráson kívül csak levelezésre használom a Safari-val. Az újabb ismeretlen szó hallatán a srác rádöbben, hogy szakemberrel van dolga, ezért félve megkérdezi, hogy mi az. Elmondom neki, hogy ugyanaz, mint az Explorer. Ezt már ismeri, ezért 10-15 perc után sikerül megegyeznünk, hogy lefuttatok egy vírusirtót, csak kapcsolják vissza a netet, hogy letölthessek egyet. Amit viszont valamilyen ok miatt nem engednek: „Szereztek valahonnan, és ha le-

futtattam, majd hívjam őket” – tanácsolják.

Jól van. Kicsit felhúztam magam, de mit tehetek, a kerületben a Chellón kívül nincs más szolgáltató. Úgy fest, ezt ők is tudják.... Másnap újra hívom őket. Bekamuzom, hogy újratelepítettem az OSX-et, csak kapcsolják végre vissza a netet. Nem, ezt nem tehetik, csak ha beballagok a kirendeltségre, és aláírok egy jegyzőkönyvet. Ekkorra már teljesen kész vagyok... Azt még csak lenyelném, hogy minden bizonyíték nélkül kénytelen vagyok elfogadni az állításukat, de hogy ezek után még be is menjek az ügyfélszolgálatra, az már tényleg sok. (Egyébként érdekes, hogy ilyenkor nem küldenek ki senkit ellenőrizni a gépet, csak postáznak egy felszó-

lító levelet, hogy amennyiben nem irtom le a vírust – ami ugye nincs is –, akkor örökre felbontják a szerződésemet.)

Az információéhség hosszú távon elviselhetetlen, öt net nélküli nap után megtörök, és beballagok a Chellohoz. A hölgy kétésebeesetten hallgatja a panaszomat, majd összehívja a fél ügyfélszolgálatot, hogy segítsenek már, mert ilyen esettel még nem találkozott, és nem tudja, melyik űrlapot kellene kitölteni. Huszonöt percnyi hezitálás után aláírtnak velem valamit (a lényeg, hogy ha még egyszer ezt a bűnt elkövetem, akkor ne is álmodjak többet internetről). A papír aláírásakor bemutatom a hölgynek az aznap befizetett csekkeket, amin az elmaradt be-

fizetést igazolom, ugyanis nem volt kedvem addig fizetni, amíg nincs netem. A kisasszony tudomásul veszi, valamit gépel, majd szól, hogy a visszakapcsolási díj 2500 Ft lesz. Megkérdezem, hogy fizessem-e be most? „Nem, nem kell, majd a számlához írják.” Szuper! Akkor él a netem? „Igen, persze, mire hazamegy, minden rendben lesz.”

Taxiba be, nyomás haza, gép be, net sehol. Csörög a telefonom. A hölgy megkér, hogy menjek már vissza, mert a pénzt mégiscsak be kellett volna fizetnem. Erre már tényleg elfogy a türelmem: felhívom az ügyfélszolgálatot, ahol közlik, hogy elmaradt befizetésem van. Elmondom, hogy már nincs, és hogy a csekket be is mutattam a kirendeltségen. „Akkor valószínűleg a hölgy nem iktatta” – mondja egy kedves hang, és közli, hogy 3 nap múlva lesz net.

Eltelik 3 nap. Változás semmi. Telefon fel, ügyfélszolgálat, kedves hang kapcsolja a rendszergazdát, aki nem érti, miért nincs net, amikor az egyenleg ki van fizetve. Rendes ember, visszakapcsolja, majd közli, hogy 2800 forintba fog ez nekem kerülni. Úgy látszik, a Chellónál a szakértelmet meg kell fizetni, amivel igazán nem lenne nagy baj, sőt külön örülhetek neki, hogy a 2500 forintos hölgy után végre a 2800 forintossal hozott össze a sors, aki viszont képes visszakapcsolni a netet.

Természetesen támadásnak semmi nyoma, sem az eset előtt, sem azóta, az internetet ugyanúgy használom, és a mai napig nem értem, hogy mi történt. Hogy miért nem használhattam egy héttig az internetet? Hogy miért kellett napokig futkosnom? És hogy mi került nekem ebben 2800 forintba?

Minimum	Medium	Extreme	Professional
1,2 Mbit/s 256 kbit/s	5 Mbit/s 768 kbit/s	10 Mbit/s 1024 kbit/s	20 Mbit/s 1024 kbit/s
4.900 Ft*	6.900 Ft*	8.900 Ft*	13.900 Ft*

A UPC HAMBURGEREI Lehet, hogy megfekszik a gyomrunkat

Rövid hírek

► Gigabites Wifi

Ugyan még éveket kell várni a megjelenésére, máris fejlesztik a gigabites zsinór nélküli szabványt, a 802.16m-et, ami minden eddig ismert (Wifi, WiMAX vagy 4G) rendszerben alkalmazható lesz.

► Teljes frontos Apple-támadás

Az iPhone mellett az Apple idén teljes Mac termékpaletáját leváltja, így várható 8 magos Mac Pro, új alapokra



helyezett Mac Mini, fekete iMac, egy igazán olcsó MacBook és HDMI-s iCinema monitorok megjelenése is.

► 4 GHz-es memória

A Samsung büszkélkedhet a világ leggyorsabb memóriachipjével. Az 512 Mbit-es és 80 nm-es GDDR4 SDRAM chip effektív 4 GHz-en üzemel, amihez szükség volt némi feszültségemelésre (2V) is.

► A GPU-k következő generációja

Az NVIDIA meg sem várta az AMD választ, máris készíti a G90-es GPU-t, ami már 65 nm-es, 512 bites GDDR4-et használ, és a jelenlegi 128-nál akár 25 százalékkal több shader processzorra lesz.

► Kéklézeres gyorsulási verseny

A kéklézeres, jelenleg rivalizáló Blu-Ray és HD-DVD formátumok jelenlegi, 2x-es írási sebessége helyett a Nichia Corp. által fejlesztett lézerdíódával már 2008-ban kaphatók lesznek 10x-es írók is.

MP3 SZABADALOMVITA

Az Alcatel nyert a Microsoft ellen

A Microsoftnak hatalmas összeget, több mint 1,52 milliárd amerikai dollárt kell kifizetnie az Alcatel-Lucentnek. A cég jogászai még 2003-ban perelték be a Microsoftot szabadalomsértés miatt. A vád a Windows XP-be épített MP3-dekódoló illegális használata volt, és hiába védekezett a Microsoft azal, hogy a dekódolót anno 16 millió dollárért megvásárolta a Fraunhofer intézettől, nem tudta kellően megvédeni igazát. A Fraunhofer Intézet és az egykori Bell Laboratories közösen dolgozta ki az MP3 tömörítési technológiát. Az Alcatel-Lucentnek azonban sikerült bizonyítania a jogsértést. Ami érdekes, hogy a Bell Laboratories a Lucent részét képezi, ez utóbbi pedig – mint ismeretes – tavaly olvadt össze az Alcatellel. Az Alcatel-Lucent ráadásul időközben (tavaly novemberben) újabb keresetet adott be a Microsoft ellen, miszerint 7 videokódolási szabadalomát is megsértette.



MÉREGDRÁGA 3D NYOMTATÁS
Az intelligens, önformáló tárgyakra még várunk kell, de a 2.5D-s nyomtatás lassan megérkezik

DOMBORNOMÁS

Olcsó 3D nyomtató

A nyomtatóknál nehéz látványos fejlődésről beszélni – míg a legtöbb területen ma már általános a 3D, addig a nyomtatás megragadt 2D-ben. Már léteznek ugyan professzionális 3D-s nyomtatók, ezek azonban drágák. Egy izraeli egyetem viszont kifejlesztettek egy újfajta módszert, amivel pár éven belül az otthoni nyomtatás területén is megjelenhet a térbeli nyomtatás. A részletekről egyelőre nem

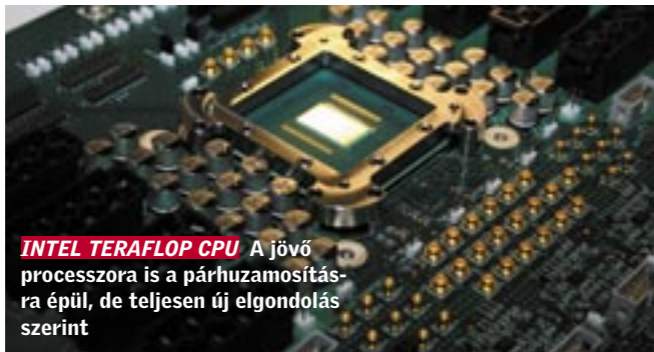
sokat árultak el a fejlesztők, csupán annyit lehet tudni, hogy a nyomtatandó felületet N-isopropylacrylamiddal kezelik, és a térbeliség kialakításához hő használják. A „nyomtatón” különböző hőmérsékletek hatására más-más mértékben „domborodik” ki a felület, amivel, ha nem is minden irányban tökéletesen térbeli, de legalább a síkból kiemelkedő dombornyomatokat lehet készíteni.

INTEL TERA CHIP

80 magos processzor

Az Intel minden erejével a processzormagok megsokszorozásán fáradozik, megpróbálva tartani a Moore törvény által meghatározott fejlődési iramot. Az Era of Tera projekt célja, hogy néhány éven belül az otthoni gépek is elérjék a Teraflop sebességet. Gözerővel folynak a fejlesztések, aminek eredményeként már februárban elkészült a tavaly még csak papíron felvázolt, 80 magos Tera CPU prototípusa. A

8x10 elosztásban, párhuzamosan dolgozó, teljes értékű (de egy x86-os CPU-hoz képest egyszerű felépítésű) processzormagok 4 GHz-en működnek, együttesen mindössze 98 wattot fogyasztanak, és így képesek elérni a mai leggyorsabb CPU teljesítményének hússzorosát, az 1 Teraflop-ot (1000 millió utasítás másodpercenként). A chip elkészítéséhez a legfejlettebb 3D-s chipfelépítést használták.



INTEL TERAFLOP CPU A jövő processzora is a párhuzamosításra épül, de teljesen új elgondolás szerint

FILMEK ÉS FILMEK

DVD-komfort a DivX-filmeken

A DivX videotömörítő kodek már most is rendkívüli, de új szogáltatásaival még inkább azzá válhat. A 6-os verzió óta a DivX támogat olyan, eddig csak DVD-re jellemző képességeket, mint a menük, többnyelvű feliratok vagy hangsvólok. Azonban mindeddig nemigen akadt olyan eszköz, mellyel ezek könnyedén beépíthetők lettek volna. Nos, a helyzet szerencsésen megváltozott: a DivX Author nevezetű alkalmazás jelentősen leegyszerűsíti – értsd a nagyközönség számára elérhetővé teszi – eme funkciókat. Számos videoformátumot importálhatunk, így MPEG-1, MPEG-2, AVI, WMV, DivX és Quicktime anyagokat forrásként. A DivX weboldalon már letölthető a teljes verzió, 50 euró körüli áron. De aki körültekintő, elsőként tegyen próbát a 30 napos tesztverzióval.

CHUMBY

A jövő ébresztőórája

A Chumby – komolytalan neve ellenére – az év legnagyobb meglepetése lehet az apró készülékek világában, ugyanis egy sokoldalú digitális segédeszköz, mindössze 30 ezer forintért. A készítőik eredetileg egy fejlett ébresztőórát terveztek, aztán több lett belőle: Wifi-vel használható hírek, levelek olvasására, chatelésre, weben keresztül egyéb wid-



getek futtatására. A plüss bevonatú, érintőképernyős Chumby az ingyenes fejlesztői készlet segítségével szabadon programozható. A teszt-példányok már elkészültek, de a megjelenési dátumról egyelőre sajnos még semmit sem lehet tudni.

MICRO USB

Amikor a mini nem elég

A mini többé már nem elég: új, még kisebb USB-szabvány van készülőkben! A Micro USB-re keresztelt új interfész még helykímélőbb lesz, mint elődje. Szükség is van erre, mert a hagyományos USB porttal kompatibilis mini USB port túl nagy helyet sajátítana ki magának a mobiltelefonokon és a hasonló, piciny méretű eszközökön. A Micro USB-s eszközök kommunikálhatnak egy-



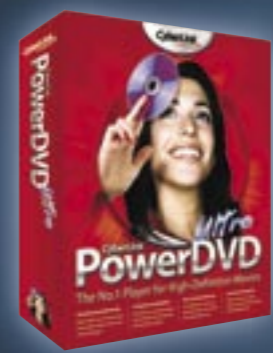
mással PC nélkül, például a mobiltelefonokról közvetlenül küldhetünk képet a nyomtatóra. Az új szabványt támogató termékek már várhatóan néhány hónapon belül kaphatók lesznek.

CYBERLINK

HD DVD és Blu-ray lejátszás Windows alatt

A Cyberlink az első szoftvergyártó, aki a PowerDVD Ultra nevezetű szoftverével HD DVD és Blu-ray filmek egyaránt lejátszhatók a PC-n. Emellé azonban komoly hardverkövetelmények társulnak: a CPU-nak legalább 3 GHz-esnek kell lennie, és 1 GB-os memória is szükségeltetik a gépbe. Ráadásul nem feledkezhetünk el a 60 GB-os szabad tárhelyről a merevlemezről! Akiket érdekel ez a lehetőség, megtalálhatják a támogatott HD DVD és Blu-ray

eszközök listáját a gyártó weboldalán. Ami pozitív, hogy az XBOX360 mellé kapható HD DVD lejátszót is támogatja a szoftver, és ez csak 200 euróba kerül! Azonban az már kicsit bosszantó, hogy a lejátszó az olyan új HD hangformátumokat, mint amilyen a Dolby Digital Plus és a DTS-HD, csak hat csatornán keresztül szolgáltatja meg, pedig ezek nyolcra vannak tervezve. A szoftver online megvásárolható 100 eurós (25 000 Ft) áron.



HITACHI ÚJDONSÁG

Az első terabájtos merevlemez

Egy újabb mérföldkővet értünk el a számítástechnikában: nemsokára megjelenik az első merevlemez, mely terabájtnyi (1000 GB) tárhelyet kínál. A Hitachi terméke merőleges rögzítési (perpendicular recording) technológiát használ az óriás kapacitás eléréséhez. A Deskstar 7K1000 a fentebb említett technika alkalmazásával, 7200-as fordulatszám mellett írja/olvassa az adatokat. A készülék 32 Mbájtos gyorsítótárat használ, ami jelentősen nagyobb a riválisainál. A végére hagyjunk egy igazi



meglepetést: a termék a tengerentúlon 400 USD (80 000 Ft), így olcsóbb lesz mint az 500 GB-os társai.

VÍZJELEK MINDENHOL

Lekövethető fájlterjesztés

Manapság a digitális vízjelzés az illetéktelen fájlterjesztés megakadályozása ellen használható elleneszer. Az audio- és videotartalom – DRM nélkül – szabadon vándorol a világhálón, azonban a jogtulajdonosok nem profitálnak ebből. A Digi-marc benyújtott egy szabadalomjavaslatot, amely „egy módszer a képek, video- és/vagy audiofájlok internetes terjedésének felügyeletére”. A rendszer folyamatosan figyeli az internetet, nyomon követve a tartalmakat. Egész pontosan letölti a kép, hang és mozgóképes anyagokat, és ellenőrzi bennük a vízjel meglétét. Ha felismer egy vízjelet, akkor automatikusan értesíti a regisztrált birtokost. A szabadalmat mostanra bejegyezték. Ami érdekes, hogy a Digi-marc először 1998 novemberében adta be a kérelmet, még jóval a YouTube és a MySpace előtti világban, mostanra

pedig igazi piacra lelhet a tartalomszolgáltatók körében. A Digi-marc rendszer a P2P hálózatokat nem fésüli át, csupán a nyilvános weboldalakat. Mint ilyen megoldás,

láthatóan a YouTube és társai ellenőrzésére irányul. A Google tehát lehet, hogy szembesülni fog azzal, hogy a tartalmak tulajdonosai rajta követelik majd pénzüket.



Keszó Kft

1055 Budapest, Falk Misa utca 6.
☎ 332-8717 ☎ 302-5136 ✉ sales@keszo.hu

Vásároljon közvetlenül a QUEST disztributortól!
A teljes Quest termékkála közvetlen gyári szaktanácsadással.

TOAD 9 Std./Pro/Xpert 218.000 / 367.000 / 569.000 Ft

Népszerű szoftverektől az egyedi regisztrációig

Total Commander 6.56 magyarul is	7.900 Ft
WinRAR 3.62 magyarul is	8.100 Ft
WinZip 11.0	7.900 Ft
NOD32 vírusirtó	8.900 Ft

Kérje személyre szóló ajánlatunkat!

Árunk a 20% ÁFA nélkül értendőek. Az átváltozás jogát fenntartjuk.

Vírusok a konzolokon!

Az idei karácsony egyik legkelendőbb terméke könnyen a holnap rémálmává válhatnak. A hackerek már meg is találták az első sebezhetőségeket a Nintendo rendkívül népszerű Wii konzolján. Azonban nincs egyedül a Nintendo: a PlayStation3 és az Xbox360-nak is megvannak a saját gyenge pontjai. A hackerek eddig legfeljebb arra használták a konzolok védelmének gyenge pontjait, hogy másolt játékokat futtassanak. A helyzet azonban változik: talán nincs messze az idő, amikor e nagyteljesítményű szórakoztató masinák vírusok célpontjává válhatnak.

Minden konzol gyanús

Most a vihar előtti csönd időszakát éljük. Nem csodálkozunk, ha a hackerek csendben vírusokat írogatnának a konzolok legújabb generációjára. Nézzük, mi is várhat ránk.

Nintendo Wii: „A Nintendo Wii a hackerek tökéletes célpontja” – ezt a cseppet sem biztató kijelentést a konzolszakértő Michael Steil tette a 23C3 hackerkongresszuson. A népszerű termék ugyanis a már jól (ki)ismert GameCube masinán alapul, melynek sebezhetőségei már közismertek. A hackerek már most képesek hozzáférni a firmware-hez, és így akár a teljes rendszernek árthatnak, ami rendkívül kellemetlenül érinthet számos felhasználót világszerte. E bájos és rendkívül ötletes konzol tehát valódi ketyegő bombává vált...

Microsoft Xbox360: A redmondiai új konzolja van leghoszabb ideje a piacon, de teljesen még nem törték fel. „Ez az egyik legjobb biztonsági rendszer, amivel valaha találkoztam” – jellemzi a Microsoft újgenerációs darabját Felix Domke, aki a konzolok biztonsági szakértője. Egyelőre addig jutottak el, hogy a másolt játékok indíthatók. A fentebb említett hackerkongresszuson azonban már voltak olyan szoftverek, melyekkel bármilyen kód elindítható volt e bivalyerős gépeken.

Sony PlayStation3: A hackerek számára a támadásoknak akkor lesz igazán értelme, amikor egyszerre rengeteg gépet tudnak megfertőzni. Egy-két kapcsolódó fórumon már rebesgetik, hogy a

hackerek komolyan dolgoznak azon, hogy minél egyszerűbben használható sebezhetőségre akadjanak – ez valószínűleg nemsokára sikerül is. Már jelenleg is lehetséges a másolt játékok futtatása.

Támadások várhatók

A hackerek puffertúlsordulásos és más támadásokkal képesek másolt játékokat futtatni, azonban ezek gyakran a kártevőknek is bójátékot biztosíthatnak. Az állandó internetkapcsolat kitűnő célpont teszi ezeket a gyakran hardverileg rendkívül erős készülékeket. Ami érdekes, hogy már a hordozható PlayStation Portable-t is támadások érik: egy vírus képes teljesen használhatatlanná tenni ezt a szuper kis kézi konzolt.



TÁMADHATÓ KONZOLOK A biztonsági réseknek köszönhetően a hackerek akár vírusokat is futtathatnak sokak kedvenc játékszerén

RIZIKÓS VIDEÓK

Életveszélyes QuickTime

Az Apple ingyenes QuickTime lejátszója szinte mindenki gépén megtalálható, hiszen a .mov kiterjesztésű filmek lejátszásának népszerű alkalmazásáról van szó. Azonban a QuickTime lejátszóban található biztonsági hiányosságok most milliók gépét teszik kockára. A Windows- és MAC-használókat az Apple egy ajánlásban tájékoz-

tatta arról, hogy gépük veszélyben van, ha nem telepítik a frissítést. A Cupertino-ból érkező óriás javítócsomagot tehát érdemes mindenkinek feltelepíteni, aki ezt a lejátszót használja. Ami érdekes, hogy az Apple termékének hibái még a Vistát is veszélybe sodorják. Az egyik legsúlyosabb ezen hibák közül, hogy a támadó egy audio- vagy

videofájl használatával teljesen átveheti az uralmat a gép felett. Összességében az új QuickTime 7.1.5 nyolc biztonsági rést foltoz be a MAC OSX, a Windows 2000, a Windows XP és a Windows Vista gépeken. Mind a nyolc kritikus hibának tekinthető, mert lehetővé teszi a kódok futtatását az idegen gépen.

Új biztonsági kockázatok

DoS-TÁMADÁSOK

A hackerek előtt megnyílt az út a Windows RPC szolgáltatásában egy DoS (szolgáltatásmegtagadás) támadáshoz. Ezzel a módszerrel megbéníthatják a PC-ket. Eddig Windows 2000 és XP SP2 ellen történtek ilyen támadások.

Megoldás: A Microsoft még nem reagált. A 139-es és 445-ös portok blokkolása ellenszer lehet.

VÍRUS BLUETOOTH-ON

A Commwarrior nevezetű mobilvírus a Symbian OS alapú okostelefonokon terjed. A kártevő Bluetooth-on keresztül fertőz, és drága MMS üzeneteket küld az összes címre a telefonkönyvben.

Megoldás: A F-Secure antivírus cég útmutatást kínál a weboldalán a vírus eltávolításához.

POCKET-PC VÍRUS

Egy biztonsági szakértő, Collin Mulliner készített egy elméletet igazoló vírust Pocket PC okostelefonokra. A puffertúlsordulást kihaló támadás MMS üzeneteken keresztül terjeszthető, ily módon bármilyen kód futtatható.

Megoldás: Bár Mulliner értesítette a gyártókat a problémáról, hibajavítás eddig nem készült.

TRÓJAI A FÓRUMBAN

Egy új trójai az e-mailes terjedés mellett fórum-hozzászólásokban és blog-kommentekben is felbukkan. Amint a fertőzött gépről hozzászólást ír a felhasználó, a kártevő egy hivatkozást fűz a szöveghez. Ha valaki erre kattint, az ő gépe is megfertőződhet.

Megoldás: Legyünk elővigyázatosak fórumozás közben.

PENDRIVE-ON ÉRKEZŐ VESZÉLY

Amikor a hacker rendszergazda lesz

Az USB Switchblade automatikusan települ a Windows rendszerre, és jelszavakat, felhasználói neveket, a céges hálózat IP-információit lovasítja meg. Sőt, elmenti a böngésző előzményeit, és az utolsó online bankolás vagy online vásárlás alkalmával kitöltött űrlap-adatokat.

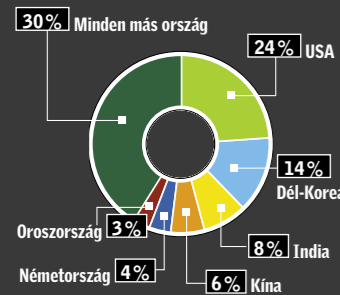
Reményt egyedül az ad, hogy mindehhez a hackereknek fizikai kontaktus kell a géppel, ugyanis az USB Switchblade rendszerbe való csatlakoztatni az áldozat gépéhez. Azonban ha ez sikerül, egy szempillantás alatt nemcsak a rendszergazda jelszóhoz jut hozzá a támadó, hanem a fontos adatokat is leltöli. Ráadásul az eszköz annyira profi, hogy semmilyen nyomot nem hagy maga után az áldozat PC-jén. Egyelőre az ilyen típusú támadás ellen még csak védelem sincs. További információt a www.hak5.org címen találunk.

TRÜKKÖS FÉREG

Kikapcsolja a Windows tűzfalat

A Mixor Q nevezetű, e-mailes keresztül terjedő féreg egy üdvözlő üzenet által kerül a gépre. Miután beférkőzött, lekapcsolja a tűzfalat, majd megfertőzi az EXE és az SCR fájlokat a számítógépen, és végigfésüli az egész rendszert e-mail címek után kutatva. Ezután nemes egyszerűséggel elküldi magát a talált címekre a saját SMTP kliensét használva. Hogy címetek találjon, átfésüli a Windows címkönyvét, majd az összes HTM, HTA és TXT kiterjesztésű állományt. Az antivírus programoktól úgy próbál menekülni, hogy azonnal felfüggeszti tevékenységét, amint a kontrollprogram elindul. Mindegyik Windows rendszeren terjed. Szerencsére a vírusirtó cégek már reagáltak, és elkészítették a frissítést, mely felismeri és irtja a kártevőt. Fontos, hogy kapcsoljuk ki a Windows rendszer-visszaállítóját, mielőtt az antivírus alkalmazás vírusadattá-
zis-frissítése megtörténik.

SPAMKIRÁLYSÁGOK



A világ spamtermésének a fele amerikából és ázsziából érkezik

Forrás: PhishTank

TOP 5 PHISHING CÉLPONT

PayPal	1493*
eBay, Inc.	1210*
Barclays Bank PLC	321*
Fifth Third Bank	203*
Raiffeisen Bbank	191*

* Adathalás támadás

Az eBay pénzügyi tranzakciós cége, a paypal (vagyis ügyfelei) szenved a legtöbb támadást

Forrás: PhishTank

TOP 5 VÍRUS 2006

WORM_NYXEM.E	571 291*
TROJ_Generic	569 854*
HTML_NETSKY.P	386 943*
WORM_NETSKY.DAM	242 609*
PE_PARITE.A	235 476*

* regisztrált támadások száma

Az első helyet szerzett féreg eltulajdonítja az adatokat és lefagyasztja a gépet

Forrás: Trendmicro

CHIP

NYEREMÉNYKLUB

A CHIP magazinban szereplő játékokkal, vetélkedőkkel, olvasói kutatásainkkal, hírlevelünkkel havonta értékes nyereményekhez juthat. Ne legyen tehát rest, és szálljon be a játékainkba és csatlakozzon Ön is a nyereményklubunkhoz.

Március havi nyerteseink:

CHIP kvízzjátékunkban egy D-Link DNS-323 típusú 2 fiókos 250 GB HDD-s Hálózati Adattároló Egységet nyert:

Gégény Zoltán, Solymár

CHIP olvasói kutatásában résztvevő olvasóink közül CHIP ajándécsomagokat nyertek:

Sipos Andor, Szeged
Lencséné Bogár Anikó, Győr
Békei László, Tatabánya

CHIP Online játékunkban egy iGO 2006 Európa szoftverrel ellátott Royaltek RTW-1000 PDA készüléket nyert:

Balogh Péter, Keszthely

Tesztelje és tartsa meg játékunk nyertesei 3 db D-Link DIR-635 típusú vezeték nélküli szélessávú routert + 3 db DWA-645 notebook adaptert próbálhatnak ki:

Halász Dániel, Balassagyarmat
Turcsik István, Ecsér
Székely Tamás, Tamási



Nyerteseinknek szívjből gratulálunk!

D-Link
Building Networks for People

CHIP
ONLINE hu

MI VAN AZ ÁRCÉDULÁK MÖGÖTT?

A high-tech valódi ára

Olykor nehéz eldönteni, hogy egy készülék árában vajon a termék előállítása, avagy a gyártó neve és a termék reklámja játszik-e nagyobb szerepet? Egy nemrég napvilágot látott elemzés olykor gigantikus és nehezen indokolható árrekekre s letehetőbb meglepő furcsaságokra mutat rá. Igaz, a gyártók az alapkészülék értékesítésekor sokszor késznek veszteséget is elviselni, hogy ez aztán a használathoz nélkülözhetetlen kiegészítők, szoftverek hatalmas árrésén busásan megtérüljön.

Az egyik legnagyobb árréssel dolgozó cég az Apple, így például

a Magyarországon összesen megjelenő iPhone előállítása csupán 230–265 dollárba kerül, szemben az 500–600 dolláros végső árral (amit még két éves hűségserződés korlátozásai is tetéznék). Hasonlóan nagy a haszon az iPodon is, amiből a 30 GB-os változatért 299 dollárt kell fizetnünk, holott 151 dollárért készül, a Nano esetében pedig 72 dollárt fizet az Apple a gyártásért, míg nekünk 199-ért adja a 4 GB-os változatot.

A másik tábor pontosan fordított árpoltikát folytat: a Microsoft például 470 dollárért gyártat

egy Xbox 360 játékkonzolt, ám csupán 399 dollárt kér érte. A Sony még többet veszít a PlayStation 3-on, ugyanis az 500–600 dolláros ár helyett 805–840 dollárt fizet egy PS3 legyártásáért.

Mindenesetre a szüntelenül fejlődő gyártástechnológia egyre olcsóbbá teszi a tömeggyártást, s a gyártók a tovább piacon lévő termékeiket egyre nagyobb árréssel adhatják el, amiből persze fedezniük kell az új típusok tervezési és fejlesztési költségeit, és a sikeres reklámkiadásokat is. Az is tény, hogy a cégek viszonylag szabadon alakíthatják az árstratégiájukat, hiszen e komplex eszközök, a PC összeszerelésével ellentétben, nem állíthatók össze alkatrészekből otthon, másrészt a kötött kiegészítők miatt a konkurencia nyomásától sem kell tartaniuk.

SONY PLAYSTATION A Sony több száz dollárt előlegez meg vásárlóinak, az Apple ellenben már rögtön profitál

ÚJ ALAPLAPI CHIPKÉSZLETEK

Megérkeztek a HD alaplapok

Az Intel és az AMD is bemutatott legújabb chipkészleteiket, amik már a HD szellemében készültek. A Bearlake kódnevű Intel G33 már támogatja az összesen 1333



MHz-es PSB-jű, 45 nm-es Intel CPU-kat, DDR2-800-as memóriavezérlőt kapott és a PCIe is szériatartozék. Az ugyancsak teljesen új fejlesztésű ICH9-es déli hídnál a már megszokott vezérlőkkel találkozunk, ám a HD audio immáron 10 csatornás, USB 2.0 csatlakozásból pedig 12-t kapunk.

Ennél is érdekesebb a két új AMD-ATI chipkészlet, az AMD 690G és 690V, amik Athlon CPU-t kezelnek és X1200, illetve X1250 néven kerülnek forgalomba. A 2 pixel shader és 400 MHz-es órajel miatt a 3D-s teljesítmény nem lesz forradalmi, nem így a videoalrendszer. Az AVIVO hardveresen kezeli a H.264-et, ráadásul a 690G DVI és HDMI kimeneteket is kapott, az obligát HDCP-vel együtt.

ANYDVD HD

Már minden HD film másolható

Előző számunkban már beszámoltunk róla, hogy feltörték a HD DVD másolásvédelmét, ám azóta a Blu-ray-en is használt AACs-t is sikerült megkerülni. Megjelent továbbá az első otthoni HD DVD dekódoló és másoló szoftver AnyDVD HD néven, amihez hamarosan érkezik a Blu-ray támogatás is. Feltűnt azonban egy aranzami nevű cracker, akinek sikerült minden HD DVD és Blu-ray filmet egyetlen Processing kulccsal feltörnie, ráadásul a felfedezéshez nem volt többre szüksége, mint egy HD DVD-lejátszóval felszerelt Microsoft Xbox 360 játékkonzolra és egy HD DVD filmre.

A HÓNAP SZÁMA

A Sony lapzártánkkor jelentette be tervét, hogy jelentősen csökkenti a HD-zászlóshajója árát. Egy New Yorkban rendezett sajtókonferencián bemutatták a nemsokára megjelenő BDP-S300 Blu-ray lejátszót. A fantasztikus mind-

lépés, hanem maga az egység is kisebb lesz, ráadásul még CD-t is le tud majd játszani. Ami persze meglepő lehet, és egyben elgondolkodtató, hogy a Sony PlayStation 3 játékkonzolja, mely március végén érkezik hazánkba, a tengeren-

599 dollár

ebben az, hogy mindössze 599 dollárért fogják kínálni! Persze, a magyar pénztárcának ez még mindig hatalmas összeg, azért jobban hangzik az eddigi Sony BR-lejátszó, BDP-S1 áránál, mely kereken 1000 dollárt kóstál. E lépés egyértelmű reakció a HD DVD lejátszók alacsonyabb árára.

Sőt, nemcsak az ár tekintetében történt igen kedvező

túlon 500-600 dollárért vásárolható meg (Magyarországon sajnos 170 000 Ft körül lesz az ára). Márpedig e készülék is rejt magában egy Blu-ray lejátszót.

Egyébként, összegezve, talán épp ez a HD-DVD/Blu-ray formátumháború egyik előnye: a következő generációs lejátszók ára elég gyorsan, és meredeken fog zuhanni.

NOKIA ÚJDONSÁGOK

Régen várt nagytudású mobilok

A Nokia, szokásához híven, idén is a barcelonai 3GSM konferenciára időzítette jó pár, régen várt készülékének bemutatóját. Az új készülékekkel a cég szinte valamennyi kategóriában jelen kíván lenni, az olcsó 3110 Classic-tól a csúcskategóriás E90 Communicator-ig.

Az „E” széria több új, elsősorban üzleti felhasználóknak szánt készülékkel bővült, amelyek közül talán az E65-ös számíthat a legnagyobb sikerre: a szétszűrhető, 3G-s hálózatokat és WLAN-t is támogató telefon meglepően kicsi és könnyű – összecsukott álla-

potában mindössze 105×49×16 mm-es méretekkel és 115 gramm súllyal rendelkezik. A legfontosabb funkciókat külön gombokról is elérhetjük, így ezek használatához ki sem kell nyitnunk a készüléket. A Nokia továbbfejlesztette az E61-es messenger is – az „i” utótagot kapott modellben a némileg átdolgozott dizájn mellett egy 2 Mpixeles kamera is helyet kapott, valamint a levélmellékletek kezelését is javították.

Teljesen új készülék az E90 Communicator, amely elődjeivel ellentétben nem az S80, hanem az S60 3rd Edition platformra épül. A kinyitható, teljes értékű QWERTY billentyűzettel és 800×352 pixeles (belső) kijelzővel rendelkező készülékben szinte minden megtalálható: WLAN, HSDPA és mini-USB csatlakozás, illetve beépített GPS-vevő is. Ez utóbbival egyébként több új telefon is büszkélkedhet – az E90 mellett a szélesebb tömegeknek szánt 6110 Navigator is képes navigációs feladatok ellátására.



SANDISK ÚJDONSÁG

Egyszer írható flashmemória

A SanDisk elkészítette a világ első egyszer írható flashmemóriáját, amit elsősorban a digitális kamerák piacára tervezett. Az egyszer írható, de nem törölhető memóriakártyákkal a cég a régi, filmes vásárlói szokásokat eleveníti fel: a vásárlóknak időről időre be kell térniük a boltokba kinyomtatni képeiket és új memóriát venni. Az új memória előnye, hogy nagyon olcsó, és akár 100 évig képes megőrizni az adatot. A nagy áruházláncok máris érdeklődnek a read-only memóriakártyák iránt, ám remélhetőleg megbízható archiváló eszközként is megjelenik az egyszerű használatos flashmemória.

HÉT ÚJ SONY FÉNYKÉPEZŐGÉP

Pixekek bőségesen

A Canon után a Sony is sort kerített a szokásos, év eleji termékfrissítésre, és 7 új fényképezőgépet mutatott be, amelyekkel az „elavult”, egyéves modelljeit váltja le. Az olcsó W80-as és W90-es gépek 7,2 Mpixelesek, amihez háromszoros optikai zoom, képstabilizátor és 2,5 hüvelykes LCD kijelző tartozik, a drágább, százezer forintos W200 pedig nem kevesebb, mint 12 Mpixel felbontású. A divatos, szupervékony T20-as és T100-as modellek közül az utóbbi háromhüvelykes LCD-vel és ötszörös optikai zoom-



FRISS PLETYKÁK A SZÁMÍTÁSTECHNIKA LENYÜGŐZŐ VILÁGÁBÓL

Meglepő és érdekes: azt beszélnek, hogy...

► **A SETI projekt talált valamit! A földönkívüli élet után kutató kezdeményezés végre sikerről számolt be, igaz, nem éppen ezt keresték...**

Egy amerikai nő laptopján is futott a SETI, mint képernyővédő, ám a laptopot ellopták, és a rendőrség nem akadt a tolvaj nyomára. A nő férjének azonban eszébe jutott a SETI, amit a tolvajok elfelejtettek lezsedni, így az időről időre bejelentkezett a központi szerverre, a rendőrség pedig az IP-címek alapján bemérte és elfogta a tettest.

► **Elméletben könnyű olyan virtuust találni, ami az egész internetet térdre kényszerítheti.**

Egy amerikai tanulmányban rámutattak, hogy egy világméretű járvány okán milliók maradnának otthonukban, és onnan teljesítenék kötelezettségeiket, intéznék ügyeiket szélessávú interneten keresztül. Ám ez a széles sáv könnyen eltűnne, ha nagy tömegek kényszerülnek otthon maradni, hiszen az internetforgalom pillanatok alatt drasztikusan megugrana, amit a szerverek valószínűleg nem lennének képesek kiszolgálni.

► **A Microsoft belátta hibáját, és megváltoztatta a Windows eredetiség-ellenőrző programját, amit sokan alaptalanul vádaskodónak és hibásnak találtak.**

A program sok esetben lopottnak minősítette az egyébként legális, csak rosszul aktivált vagy éppen rosszul nyilvántartott vállalati kóddal használt Windowsokat, ezzel megakadályozva azok frissítését és az új programok telepítését. Hasonlóan súlyos hiba volt, hogy néha egy egyszerű Wi-fi kártya telepítése után is reaktiválást kért a legálitást ellenőrző WGA (Windows Genuine Advantage) nevű program. Az új változatban a Microsoft a Jogtisztaság és a Nem-Jogtisztaság mellett a bizonytalan állapotot is felvette, de hogy egy bizonytalan hitelességű Windows mire képes, és miben limitált, azt egyelőre nem lehet tudni.

► **Az amerikai légierő egyik legjobb és legmodernebb vadászpilótája, az F-22 nem kevesebb, mint 125 millió dollárba kerül, mégis sikerült néhány sor hibás kóddal teljesen használhatatlanná tenni.**

Az F-22-t vezérlő számítógépek ugyanis hibásan kezelték a Nemzetközi Dátum-vonalat (International Date Line), és amikor a Hawaiiból Japánba tartó gépek áthaladtak rajta, minden számítógépük lefagyott. A helyzetet súlyosítja, hogy mindez egy gyakorlat során derült ki, és csak a szerencsésen jó időjárási viszonyoknak volt köszönhető, hogy nem történt katasztrófa.

LASSAN TERJEDŐ TÉVÉS SZABVÁNYOK

5 éves lemaradásban Magyarország

A műsorszórás terén sok-sok év lemaradásban vagyunk minden nyugatra fekvő országhoz képest. A kontrasztot jól mutatja az az amerikai rendelet, ami előírja, hogy idén márciustól az Egyesült Államokban nem kerülhet forgalomba kizárólag analóg tunerrel szerelt, a digitális adás vételére

alkalmatlan tévékészülék (hibrid igen). A szigorú rendelet a kormány reményei szerint meggyorsítja az analógról való váltást a jobb minőségű digitális adásokra. Az USA-ban így 2009 elejétől kezdve végleg megszűnnek az analóg adások, ám gondolnak azokra is, akik nem váltanának



SONY BRAVIA LCD TV A DVBT már alapfelszerelés, bár itthon ez egyelőre még prémiumnak számít



önszántukból, így számukra az állam 40 dolláros támogatást biztosít az analóg tv-khez szükséges set top boxok vásárlásához. Az államnak is érdeke, hogy megszűnjön az analóg sugárzás, hiszen az így felszabaduló frekvenciasávot egyéb szolgáltatásokhoz lehet értékesíteni, ami jelentős bevételt jelent.

Hazánkban sokkal mostohább a digitális sugárzás helyzete, az Antenna Digital 2004 óta tesztüzem jelleggel működtetett DVB-T szolgáltatásában csupán 4 adót lehet fogni, ezeket is csak kevés helyen, így versenyképes digitális műsorszórás csupán külön parabola antennával lehetséges. A változásra még sokat kell várunk, hiszen csak az EU-val azonos időpontban, 2012-ben szűnik meg az analóg műsorszórás, és az állam nem segíti a szolgáltatókat a digitálisra váltásban. Németországban is jobb a helyzet az itthoninál, ott már HD minőségű

adásokat is sugároznak, és az állam 40 dolláros támogatást biztosít az analóg tv-khez szükséges set top boxok vásárlásához. Az államnak is érdeke, hogy megszűnjön az analóg sugárzás, hiszen az így felszabaduló frekvenciasávot egyéb szolgáltatásokhoz lehet értékesíteni, ami jelentős bevételt jelent.

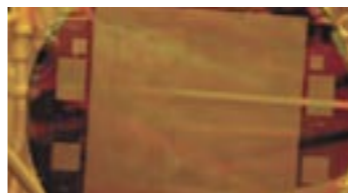
Sajnos gond nem csak a DVB sugárzás beindulásával (februártól már a mobilokkal használható DVB-H tesztje is beindult Budapesten!) van, hanem a hasznos szolgáltatásokat nyújtó IPTV-vel is. Ez utóbbi elég nagy sávszélességet igényel, ami mellett alig marad 1-2 Mbit kapacitás az interneteléshez, ráadásul az IPTV egyelőre nem tökéletes minőségű, legtöbb esetben MPEG-4 szabványt használ, és néha kockásodik is.

Ahogy mostanában minden témához, ehhez is kapcsolható a Vista, aminek magyar változatához is lesz EPG (elektronikus programfüzet), ami nagyban megkönnyíti a felvétel programozását. Sajnos azonban ez nem lesz ingyenes, mivel Magyarországon a Microsofton kívüli cég készíti ezt a kiegészítést, és használatához havi díjat kell majd fizetnünk.

VILÁGREKORD A SOROZAT-GYÁRTÁSÚ CHIPEK KÖZÖTT

Csillagászati: 111 megapixel!

Az amatőr hobbifotósok, sőt a profik is csak álmodhatnak erről: elkészült egy olyan lapka, mely szinte hihetetlen, 111 megapixels felbontást nyújt. A pixelóriást a Semiconductor Technology Associates (STA) készítette. Mivel egy 10x10 centiméteres óriáslapkáról



van szó, ez jócskán felülmúlja azt a méretet, ami egy hagyományos fényképezőgéphe beleférne. A chipet persze nem is erre tervezték a Bonni Egyetemen. A fejlesztés csillagászati célokot fog ugyanis használni, így obszervatóriumokba kerül. A csillagászatnál márpedig a pontosság az egyik leglényesebb. A lapkával képek milliói foghatnak készülni az égboltról. További információkat a <http://www.astro.uni-bonn.de/~ccd/shutters/index.php> címen találhatunk.



SD KÁRTYÁKBÓL SSD HÁTTÉRTÁR Csak 8 GB, nem is olcsó, nem is a leggyorsabb – még várjunk vele

FLASH ALAPÚ HDD

Olcsó merevlemez flashmemóriából

A flashmemóriából felépülő háttértárak terjedésének legnagyobb akadálya a rendkívül magas ár, ráadásul több tanulmány is napvilágot látott, amelyek a flashmemória adattárolási biztonságát és időtartósságát kérdőjelezik meg. Egy ismeretlen, Century nevű ázsiai cég éppen az SSD-k magas árát igyekszik kihasználni piaci előnyként legújabb SSD-szerű termékével. A 2,5-es HDD méretű dobozban 4 SD kártya revlemezként működnek hagyományos ATA felületen. Az SD kártyák alkalmazása jó ötlet a javítást és az alacsony árat illetően, ám hátulütője, hogy csak maximálisan 2 GB-os SD kártyákat használhatunk. Ami lényeges: a 8 GB kapacitás pedig nem elegendő a Vistához, ami képes lenne ezt kihasználni (ReadyDrive), ráadásul a keret ára 50 ezer forint körül van. Az elgondolás mindazonáltal ötletes, remélhetőleg készül egy újabb változat, vagy egy más cég hasonló termékét már valóban használható és olcsóbb is lesz.

van szó, ez jócskán felülmúlja azt a méretet, ami egy hagyományos fényképezőgéphe beleférne. A chipet persze nem is erre tervezték a Bonni Egyetemen. A fejlesztés csillagászati célokot fog ugyanis használni, így obszervatóriumokba kerül. A csillagászatnál márpedig a pontosság az egyik leglényesebb. A lapkával képek milliói foghatnak készülni az égboltról. További információkat a <http://www.astro.uni-bonn.de/~ccd/shutters/index.php> címen találhatunk.

VISTA FELTÖRÉSI KÍSÉRLETEK

Össztűz alatt a Vista

A mai operációs rendszerek közül a Windows Vistát éri a legtöbb támadás és feltörési kísérlet. A sorra felbukkanó biztonsági rések befoltozása mellett azonban egy sokkal komolyabb fenyegetéssel is foglalkoznia kell a Microsoftnak, mégpedig az illegális termékkulcs-generátorokkal, amik akár hivatalos, legális regisztrációs kulcsot is képesek előállítani a Vistához. Március elején fel is bukkant az első változat, ám a Microsoft szerencsésjére ez egyelőre csupán hoax volt, azaz egy minden valóságot nélkülöző kacska, és a fájlcserező hálózatokon elérhető ilyen fájlok csupán valamiféle vírust vagy adathalász szoftvert tartalmaztak.

Az első Vista-kulcsgenerátor tehát (jobbára) értelmetlen viccnek bizonyult, ám a Microsoftnak komolyan kell vennie az effajta fenyegetéseket, mivel helyes kód esetén nem kapja meg az operációs rendszer vételárát, de még ennél is nagyobb problémát okozhat, ha olyan kulcsot generálnak, ami egy már legyártott, de még nem értékesített Vistához tartozik.

APPLE KALAMAJKA

Megoldott az iPhone botrány

Az Apple az iPhone bejelentése után hamarosan kellemetlen ügybe keveredett, hiszen a nevet már használta más is, méghozzá a Cisco Systems! Emiatt a sajtó világszerte kétségesnek ítélte az iPhone név jövőbeli sorsát. Nos, a két érintett cég február végén közösen bejelentette, hogy sikerült egyezséget kötniük. A megállapodás értelmében mindkét vállalat az egész világon szabadon használhatja termékeinél az iPhone nevet. Mindkét fél elfogadta a védjegy tulajdonlásából eredő jogokat, valamint felfüggesztette a védjeggyel kapcsolatos, még függőben lévő ügyeket.

HITACHI HDD/DVD KAMERA

Siker az új hibrid kamera

A Hitachi tavaly hozta forgalomba a világ első hibrid kameráját (DZ-HS303 és DZ HS301), melyet a jelek szerint kifejezetten kedvelnek a felhasználók. A HS303 néhány hónappal később sikermodellé vált Japánban, eladások tekintetében messze maga mögött hagyva a többi kamerát. Az új, HS300 modellben 0,8 pixeles CCD található, és 25-szörös optikai nagyításra képes. A kamera érdekessége, hogy egyaránt van benne DVD-meghajtó és merevlemez. A merevlemez háromszor annyi felvétel tárolható,

mint a jelenlegi DVD-s kamerákon. A DVD-meghajtó lehetővé teszi, hogy a felvételeket számítógép igénybevétele nélkül archiváljuk és másoljuk. Az egy másodperces gyorsindítás (a bekapcsolás után csaknem azonnal működőképessé) további előnyös tulajdonság. A készülék ára 170 000 Ft.



FORGALOM-INFO

Közlekedés Google-módra

A Google megint remek újdonsággal frissítette Maps szolgáltatását. Sajnos Magyarországon, sőt Európában sem érhető el egyelőre az új funkció, de harminc nagyobb amerikai városban már nyomon követhető vele az utak telítettsége. A Map, Satellite és Hybrid gombok mellett megjelent tehát az új Traffic gomb, ami az utak forgalmát jól megkülönböztetve zöld, sárga vagy vörös színnel jelöli. Ha az általunk kinézett út vörös színnel jelzett, akkor bizony nagy forgalomra számíthatunk. Ha sárga, akkor valószínűleg kissé késünk az ebédre, ha pedig zöld, akkor szabad az út.

KALÓZKODÁS

Lopott filmek: árulkodó vízjelek

Elkapták azt a fiatalembert, aki az Elvitte a víz (Flushed Away) című animációs filmet feltette fájlmegosztó hálózatokra. Azért sikerült viszonylag gyorsan az elkövető nyomára akadni a hatóságoknak, mert a filmet a filmforgalmazók vízjelezték. A 27 éves Salvador Nunez Jr. az Oscar-szavazó nővérétől szerezte meg a kópiát. Az ügy jelenlegi állása szerint akár három év börtönt is kaphat tetteért. Az Oscar-szavazókhoz hamar kiküldik a legújabb filmeket, és mivel innen sok anyag szivároog ki, a forgalmazók a lekövetőség kedvéért újabban vízjelezik ezen alkotásokat.

MICROSOFT-BUKTA

A OneCare másodszor is elvérzett

A Microsoft vírusirtója, a Windows Live OneCare újra „rossz jegyet” kapott. Az AV-Comparatives független víruslabornál ugyanis másodszor sem ment át a megfelelő hatékonyságot igazoló teszten. A bukás azt jelenti, hogy a Microsoft terméke semmilyen minősítést nem kap a csoporttól. Ráadásul még lehangolttabb teszi a helyzetet, hogy ez volt az egyetlen program, ami elbukott – két másik standard minősítést kapott, míg további 14 advanced vagy advanced+ minősítést ugyanebből a csoportból. Az eredmények szerint a OneCare 82,4 százalékosra teljesített 500 000 vírusminta alapján, így jelentősen

rosszabbul végzett minden más résztvevőnél. A hozzá legközelebb végzett a Dr. Web volt, mely 89,3 százalékosra teljesített. Az élen a G Data Security AntiVirusKit végzett tette.



ONECARE A Microsoft sokat várt vírusirtója határozottan nem remekel a tesztekben

Ez volt a második teszt, amin a OneCare egy hónapon belül elbukott. Februárban ugyanis a Virus Bulletin nem kapta meg a VB100 minősítést. A redmondi cég ígéretet tett arra, hogy megvizsgálja, miért is vérzett el a OneCare a két neves teszten, és kiemeli az eredményeket. Egyben azt is jelezte, hogy az ICSA LABS és West Point Checkpoint minősítésekkel már rendelkezik a szoftver.

Biztonsági teszt: operációs rendszerek

A Vista a legbiztonságosabb Windows, az Apple egyenesen vírusmentesnek tartja rendszerét, s a Linux-hívők is szilárdan hisznek védetségükben. Mi az igazság? Mi leteszteltük...

Ebben a cikkben

- Új rendszerrel a világhálón
- Szörfölés tűzfal és víruskereső nélkül
- Így megyünk biztosra
- Milyen biztonságot nyújtanak az OS-ek

Tűzfal és víruskennel nélkül az internetre merészkedni hajmeresztő vállalkozásnak tűnik. Ám valóban ennyire kockázatos a védtelen szörfözés? Igaz-e, hogy a Linuxsal és a Mac OS-sel nem eshet bajunk? A Vista tényleg biztonságosabb, mint az XP? Mi kipróbáltuk, és a különböző operációs rendszereket futató PC-kkel mindenfajta védelem nélkül felcsatlakoztunk a világhálóra. Szörfölés közben még hacker- és pornóoldalak felkeresésével is próbára tettük a rendszereket. Két héten keresztül azt tettük, amitől egy biztonsági szakember minden haja szála égnek meredne. Ráadásul még annak a routernek a tűzfalát is kikapcsoltuk, amelyre a négy számítógép csatlakozott, hiszen

az operációs rendszerek és nem a router biztonsági szintjét kívántuk tesztelni. A vizsgálatunkban részt vevő négy PC-n, a kereskedésekben jelenleg kapható friss operációsrendszer-verziók – Mac OS 10.0.4, OpenSuse Linux 10.1, SP2-vel rendelkező Windows XP, valamint a végleges Windows Vista – futottak.

Tűzfal nélkül a neten: Kuncsafta váró hackerok és férgek

„Elegendő öt percet az interneten tölteni, és máris megjelenik a gépen egy féreg.” Ilyen, és ehhez hasonló rémhírekkel ijesztgetik egymást a Windows közösség tagjai, aminek az az alapja, hogy az első férgek, mint például a *Blaster*, a Windows hálózati szolgáltatásának biztonságifal-rését kihasználva hihetetlen gyorsasággal terjedtek az interneten, a felhasználó minden közbeavatkozása nélkül. Több mint 48 000 számítógépet sikerült így megfertőzni, de a közvetve érintettek száma ennél jóval nagyobb lehetett. Ám mi a helyzet most, négy évvel később? Végül is a Microsoft

rákényszerült, hogy egy biztonsági iniciatívát hozzon létre, és megjelentette a Service Pack 2-t.

Első lépésben tesztünk négy alanyát egy hétre egyszerűen a hálózatra csatlakoztattuk anélkül, hogy közben az interneten szörföztünk, vagy valamilyen szoftvert telepítettünk volna. Legalábbis majdnem: ugyanis azért, hogy el ne szalasszunk valami fontosat, a *Wireshark* hálózati sniffer (szaglászó) programot mégis feltelepítettük. Ennek segítségével utólag pontosan nyomon követhetők a történések, ez ugyanis rögzíti a teljes hálózati forgalmat. Továbbá a standby módot is kikapcsoltuk, elvégre nem arra voltunk kíváncsiak, hogy mit tesznek a gépek pihenő üzemmódban.

A legutolsó nagyszabású féregtámadásnak már jó ideje, ezért egy hét elteltével mi komolyabb várakozások nélkül kapcsolunk be a monitorokat, ám amit találtunk, elsőre kicsit mégis meglepetésként ért. Az átviteli statisztika szerint ugyanis mind a négy számítógép adatokat cserélt az inter-

nettel. A Linux alatt 160 MB-nyi, a Windows XP alatt nem egészen 100 MB-nyi adat mozgott, csak a Vista és a Mac OS-es gép maradt viszonylag nyugodt. Annyira azonban még ez utóbbi kettő sem, hogy az adatmozgást normális „alapzajnak” tekinthetjük volna. Még mindig keringenek a hálózaton a valamennyi rendszert megtámadó férgek? Esetleg egy hacker vette kezelésbe számítógépeinket?

Nyugtalanító frissítések: Mi történik a számítógépen, amikor senki sem figyel

A Wireshark protokollt kicsit alaposabban elemezve megnyugodtunk: a tesztalanyoknak semmi bajuk. Éppen ellenkezőleg: az alapbeállítás szerint aktivált automatikus frissítés azt tette, amit tennie kellett, vagyis letöltötte a biztonsági frissítéseket, és telepítette ezeket. Arra is van magyarázat, hogy miért éppen a Linux töltött le ilyen óriási mennyiségű adatot: mivel az open source operációs rendszer szoftvercsomagja vaskos, természetesen sok frissítést kellett beszereznie.

Titkon azért kicsit csalódottak voltunk: négy védelem nélküli számítógép esetén egy hét alatt legalább egy hackertámadásra számítottunk.

Tesztünk következő szakaszában továbbléptünk, és elkezdtünk szörfölni a hálózaton, gondoltuk, talán így elcsíphetünk legalább egy malware-t. A Linux-számítógéppel kezdtük, és elindítottuk az ajánlott böngészőt, a Firefoxot. Elsőként a legismertebb hazai és külföldi oldalakon és portálokon szörfölgöttünk, eközben rövid kitérőket tettünk más, ezeken az oldalakon található, reklám bannerekben hirde-

Ennyire biztonságos az operációs rendszerünk

Microsoft, Apple és open source közösség – mindegyikük felismerte: manapság már nem létezik rendszer biztonsági funkció nélkül. Csak a kivitelezés eltérő. Táblázatunkban a legfontosabb tulajdonságok szerint hasonlíthatjuk össze a rendszerek képességeit:

	Windows XP	Linux	Apple	Vista
Felhasználói jogok	Elméletileg van jog-felügyelet; gyakorlatilag azonban igen egyszerűen feltörhető	Jobb nem is lehetne: rendszergazdai jogokat csupán a root Account kap	Technikailag ugyanúgy működik, mint a Linux esetében; azonban szolid felülettel	A jogok felügyelete jelentősen javult; az architektúra azonban mégis hiányosságokat mutat
Tűzfal	A Service Pack 2 óta van egy egyszerű tűzfala	Az IP Tables segítségével majdnem minden ellenőrizhető; csak a komfort hiányzik	Itt is megtalálható az IP Tables; és a felhasználói felület is csinos	Alig különbözik az XP-től; válasszunk inkább egy alternatív megoldást!
Böngésző-védelem	ActiveX teszi bizonytalanná az Internet Explorer 6-ot	A leggyakrabban használt Firefox megfelelően védett	Hiányzik a phishing elleni védelem; bár támadásra se nagyon akad példa	Az IE7 sajnos örökölte elődje gyenge pontjait
Spyware elleni védelem	Nem tartozik a standard telepítéshez	Nem tartozik a standard telepítéshez	Nem tartozik az standard telepítéshez	A Windows Defender alapvédelmet nyújt, ennél többért már fizetnünk kell
Frissítési politika	A frissítések rendszeres időközönként érkeznek	Ha sürgető a helyzet, akkor azonnal érkezik a frissítés	Gyors frissítések; azonban áttekinthetetlen politika	Semmi javulás az XP-hez képest
Biztonsági hiányosságok	Sok hiányosság, amelyet nem szüntettek meg	Sok hiányosság, amelyeket azonban megszüntettek	Itt sok hiányosságról hallgatnak	Még éppen csak, hogy kapható, de máris javítani kell
Támadási potenciál	Az XP jelenleg a hackerok legkedveltebb célpontja	A hackerok a Linuxot csak használják, azonban nem támadják	A szűk körű elterjedtség miatt nem nagy az érdeklődés iránta	A Vista elterjedtsége még túl alacsony

tett webhelyekre is. Az oldalak meglátogatását követően mindig ellenőriztük, hogy mi található a böngésző tárában, milyen új cookie-k kerültek fel a listára. Azonban néhány tracking-cookie-től eltekintve semmire sem bukkanunk. Itt volt tehát az ideje komolyabbra venni a tesztet: követ-

kezzen a nehéztüzérség! A Google keresőmezőjébe beírtuk a „pornó” szöveget, és felkerestük az első öt találati oldalt. Itt a meztelen testrészek bőséges választékán túl számtalan idegesítő pop-up ablakra bukkanunk. Továbbá úgy tűnt, hogy nem működik böngészőnk *Vissza* ikonja. →

CHIP Összegzés

■ A Mac OS és a Linux biztonságos. Az XP és a Vista is, azonban csak akkor, ha kiismerjük magunkat az operációs rendszerekben. A Microsoft OS-einek vannak gyenge pontjai, ezeket a támadók ki is használják. Ám így is csak akkor tudják megfertőzni a gépet, ha ebben a felhasználók is „segítenek”. Ha valaki nem eléggé óvatos, egyhamar spyware programmal találkozik rendszerén, ami ellen még az új Windows Vista javított védelmi intézkedései sem óvnak.



Illusztráció: S. Schönberger, H. Fuchsloch



A WINDOWS TOVÁBBRA SEM BIZTONSÁGOS A Vista alatt is hamis jelentésekkel bukkan fel a Rouge Anti-Spyware szoftver

Az egyik weboldal egy ActiveX plugint, egy másik pedig egy EXE fájlt akart ránszítani. Bár mindkét esetben spyware programokról volt szó, amit utólag a vírus-szkenner is megerősített, azonban sem az ActiveX plugint, sem az EXE fájlt nem lehetett futtatni a Mac alatt. Éppúgy a Linux esetében sem. De legalább megtaláltuk azt, amit kerestünk. Vajon az új Vista is ellenáll

az ilyen támadásoknak?

Biztonság a Vista alatt: Ripsz-ropisz egy rootkitet telepítettünk

A következőkben az oldalakat az Internet Explorer 7.0 alatt hívtuk elő. Ennek a védelme állítólag különösen erős. És ez igaz is mindaddig, amíg tartjuk magunkat a biztonsági felszólításokhoz, azonban tesztünk sikere érdekében ezúttal nem így tettünk. Amikor elkezdtük telepíteni az ActiveX plugint, ismét gondba ütköztünk: látszólag nem volt kompatibilis a Vistával.

Az XP azonban nem hagyott cserben: elegendő volt figyelmen kívül hagyni egy figyelmeztetést, és böngészőnket máris „sikerült” megfertőznünk toolbarokkal és pop-upokkal. Inkább véletlenül, mint készakarva, de a Vista számára is találtunk valamit: egy pornóoldalon felfedezett reklám banner a Windows 2000, XP és Vista számára hirdett anti-spyware programot. Csakhogy valójában nem spyware-irtóról, hanem egy Rouge Anti-Spyware programról volt szó. (Az angol „Rouge” szleng, és magyarra gaffikóként fordítható.) Ez a SpySheriff a valóságban egy rootkittel rendelkező trójai, amit mi a Vista alatt telepítettünk. A behatoló nemcsak az XP, hanem a Vista alatt is bármilyen védelmi reakció kiváltása nélkül, gond nélkül futott. Az egyetlen akadályt a Felhasználói fiók-felügyelet (lásd a Vista vírusvédelméről készített cik-

Ez lenne az első támadás a számítógépünk ellen? Bezártuk a böngészőt, kitessékeltük a – persze pusztán szakmai érdeklődésből – monitorunk köré sereglett kollégákat, majd egy bootolható antivírus CD-vel ellenőriztük a webböngészőt, amely a teljes számítógépet átvizsgálta. Az eredmény negatív volt. A Linux ezzel egyelőre befejezte a tesztet, a továbbiakban a három másik tesztalanyt vettük górcső alá.

Illegális letöltések: Miért veszélyes a spyware?

Másodikként a Safari böngészővel felszerelt Mac OS rendszert vizsgáltuk meg, lépésről lépésre megismételve az előbbi tesztet. Eredményként ismét csak néhány tracking-cookie-t kaptunk. Úgy, hogy tovább is léptünk, és a Google alatt rákerestünk a „crack” (kalózmásolat) címszóra. Az első gond: az oldalak csak Windows szoftverek számára alkalmas sorozatszámokat és kulcsgenerátorokat listáztak ki. Mi mégis le szeretnénk volna tölteni valamit, de csúnyán kudarcot vallottunk.



VÍRUSTERJESZTŐ A kalózmásolatokat tartalmazó weboldalak nagyon gyakran vírusokkal, trójai falovakkal és veszélyes rootkitekkel fertőznek

Optimális védelem

■ **Frissítsünk rendszeresen!** Minél régebbi az operációs rendszer és a szoftver, annál több biztonsági hiányossága ismeretes. Csak akkor nincs félnivalónk a hackerek és férgék támadásaitól, ha telepítjük a frissítéseket.

■ **A vírusölő programok kötelezőek.** Amennyiben a vírusadatbázisok a legfrissebbek, a vírusok, trójaiak és spyware-ek könnyedén leülelhetnek és megsemmisíthetők. Amennyiben határozott a gyanúnk, hogy vírus rejtezik a gépen, akkor használjunk egy vírusszkennerrel felszerelt boot-CD-t. Így még a legjobban álcázott rootkitek is leleplezhetjük.

■ **Az asztali tűzfal is az alapfelszerelés.** Igaz, a tűzfalak is kicselezhetők és megkerülhetők, azonban a spyware programok és férgék legnagyobb része olyannyira primitív felépítésű, hogy még a legegyszerűbb tűzfalon is fennakad.

■ **A spamszűrők is az alapvédelemhez tartoznak.** A malware programok jelentős része e-mail üzeneteken keresztül terjed. Legjobb, ha a mail-szolgáltatónk foglalkozik a spam üzenetek kiszűrésével: mivel a szerver üzemeltetőjének más fiókoktól származó információ is vannak, a szoftver könnyebben képes eldönteni egy üzenetről, hogy valóban spam-e?

■ **Telepítsünk phishing-szűrőt is a böngészőhöz!** Nem mindegyik phishing-támadás érkezik mail formájában – egyre gyakrabban használják a chat- és fórumcsatornákat. A böngésző szűrője tehát a számítógép biztonsági csomagjának ideális kiegészítője. Sajnos nem integrálják be eleve mindegyik biztonsági csomagba!

künket a 36. oldalon!) jelentette, amely megakadályozza az automatikus telepítést. Ha azonban megbízunk egy szoftverben, akkor a Vista esetén sem gondolkodunk a telepítés előtt.

Eredmény: Soha többé tűzfal és vírusszkenner nélkül!

A kísérlet a végéhez ért, az eredmény kijózanító. Formáztuk a számítógépet, feltelepítettünk egy biztonságos, steril rendszert egy Internet Security Suite-tel együtt. A frissítések, vírusszkenner és tűzfalak kötelezők, éppúgy, mint a bizalmatlanság az idegen szoftverekkel szemben: a bejárati ajtót is zárjuk, és nem engedünk be akárcsak, aki becsengetett. ■

Most talán jobb lenne irodán kívül

Mobilizálja munkáját egyszerűen, ráadásul 3 hónapig havidíjmentesen! Az akciós csomag tartalma:

- Vodafone 3G/HSDPA/GPRS adatkártya
- Adatkártya tarifacsomag 3 hónapig havidíj nélkül
- Vodafone Internet Giga szolgáltatás 3 hónapig havidíj nélkül, a csomag 12 hónapra való megrendelése esetén

Az akció az adatkártya, a tarifacsomag és a szolgáltatás egyidejű vásárlása esetén érvényes, kétéves hűségnyilatkozattal.

www.vodafone.hu



Vodafone Mobile Connect HSDPA/3G/GPRS adatkártya

90 Ft



Most élhetsz igazán



Mi a teendő, ha elvesztettük a kulcsot

Szoftvert lopni bűncselekmény. Ám mit tegyünk, ha elvesztettük legálisan szerzett szoftverünk sorozatszámát, a gyártó cégnek pedig már se híre, se hamva? Cikkünkéből kiderül, hogy lehet-e – s ha igen, akkor hogyan – legálisan „kulcsot másolni”?

Ebben a cikkben

Programok indítása szükséghelyzetben

Kulcsgenerátorok és crackek

A rendszerdatum visszaállítás

A jogász szakvéleménye

Sorozatszám-generátorok, visszadátumozó programok és crackek – íme a szoftver-tolvajok fegyvertára, amelyet azonban, adott esetben, legálisan is bevethetünk.

Ám legelőször is világos különbséget kell tennünk a programlopás és a program szükséghelyzetben történő legális elindítása között – mint ahogy nem ugyanazt jelent felnyitni valaki másnak a lakását, vagy feltörni a saját ajtózárukat, ha elvesztettük a kulcsot.

Az interneten seregnyi ilyen program található. Amikor azonban ezek után ku-

tatunk, legyünk nagyon elővigyázatosak. Számos ilyesfajta eszközt kínáló weboldal ugyanis változatos trükkökkel igyekszik pénzt és adatokat kicsalni tőlünk, vagy megpróbál rosszindulatú programokat (például dialert) installálni a rendszerben és az internetes böngészőn. A bizonytalan forrásokból beszerzett eszközök önmaguk is trójai falónak bizonyulhatnak. Keretes írásunkban tanácsot adunk, hogy az alkalmas információkat és eszközöket keresve miként lehet biztonságosan szörfözni a világhálón.

Figyelem: a szerzői és a kapcsolódó jogokról szóló törvény szerint büntetendő a művek illegális használata és terjesztése. Az ebben a cikkben közölt információk nem használhatók a fenti törvényi sértő tevékenységekre. Jó tudni azt is, hogy számos alkalmazás a hivatalos árjegyzéknél olcsóbban is beszerezhető: speciális kedvezmények illetik meg például a diákokat, egyete-

mistákat vagy tanárokat. Egyes alkalmazások magáncélra térítésmentesen is felhasználhatók, továbbá számos kereskedelmi programnak van hasonló funkciójú olcsó vagy akár ingyenes helyettesítője.

JÖJJÖN A LAKATOS



Teendők, ha elveszték a kulcsok

A sorozatszámok (regisztrációs kulcsok) feladata, hogy védje a szoftvergyártókat a tolvajok ellen. A védelem azonban néha a legális felhasználók ellen fordul. Előbb vagy utóbb minden PC-tulajdonos rákényszerül, hogy újratelepítse az operációs rendszerét: akár azért, mert új merevlemez vásárol, akár azért, mert a korábbi már nagyon lassan fut, vagy egy frissebb változatra kíván áttérni. Elő tehát az egyes programok fiók mélyén gyűjtögetett tele-

pítő lemezeivel. Csakhogy ilyenkor következik a kellemetlen meglepetés: a program kéri a sorozatszámot, amelyet ugyan felírtunk, csak ki tudja már, hogy hová?

Ilyenkor persze a szoftver gyártójától igényelhetünk új kulcsot, ez azonban sokszor meglehetősen időigényes, s olykor még fizetni is kell érte. Mit tegyünk viszont, ha a szoftver gyártója vagy disztribútora nem ad választ, vagy talán már el is tűnt a piacról? Ilyenkor nem marad más, mint a nem túl elegáns és vitatható, de szükséghelyzetben hatékony megoldás: az internetről származó sorozatszám vagy kulcsgenerátor (angolul: *key generator* vagy röviden *keygen*) használata.

A kulcs egy jelsorozat vagy szám, amely a program telepítéséhez vagy futtatásához, esetleg a teljes működés helyreállításához szükséges. Az interneten valamennyi szélesebb körben használt alkalmazáshoz hemzsegek a kulcsok és a kulcsgenerátorok. A fórumokon vagy weboldalakon olykor konkrét számokat adnak meg, máskor a peer to peer hálózat segítségével olyan kisebb programokat terjesztenek, amelyek képesek új kulcsot generálni egy adott alkalmazáshoz. Bármennyire is igyekeznek a gyártók a sorozatszámok verifikálási algoritmusát titkosítani, gyakorlatilag valamennyi ismert programhoz van tolvajkulcs. A kulcsgenerátort mi természetesen nem szoftverlopásra használjuk, hanem ennek segítségével szeretnénk használhatóvá tenni valamelyik legálisan megszerzett programunkat addig is, amíg elő nem kerül az elvesztett kulcs, vagy a gyártótól meg nem érkezik az új.

Kulcsok keresése az Interneten: Elméletileg a szükséges kód kikeresésében sokat segíthet egy közönséges keresőprogram (search engine), amelynél a program beírt nevéhez hozzáadjuk a „kulcs”, „sorozatszám” vagy „sorozat” jelszót. Ilyenkor azonban általában több száz vagy ezer eredményt kapunk, amelyek jelentős része gyanús weboldalra vezet. Ennél jobb megoldás, ha olyan kereső mechanizmusokat és szolgáltatásokat használunk, amelyeket a szoftverlopásra vetemedő internetezők is használnak.

Ilyen megoldások az internetes crack-keresők, amelyek közül az Astalavista a legismertebb. Ez sok évvel ezelőtt jött létre, amikor még roppant népszerű volt az Altavista nevű hagyományos kereső →

A jogász szakvéleménye

A CHIP Magazin jogászt kért fel, hogy mondja el a véleményét a cikkben érintett témáról. A szakember, Dr. Csóka László előrebocsátotta, hogy a kérdésekre adott válaszai a jogi magánvéleményét tükrözik, ezért hivatalos jogi szakvéleményként, illetve konkrét jogesetre vonatkozó jogi tanácsadásként nem használhatók fel.

Chip: Mit tegyünk, ha elvesztettük a kulcsot egy legálisan megvásárolt programhoz?

Dr. Csóka László: Jogszerű eljárás esetén a program felhasználója a program szerzőjétől másolatot kér. A kulcs internetről történő önálló megszerzése a szerzői jogi törvénynek a műszaki intézkedések megkerülésével szembeni védelmet biztosító rendelkezésekbe ütköző magatartásként minősülhet.

A kulcs esetleges elvesztésekor alkalmazandó eljárást szabályozhatja a szoftverfelhasználási szerződés is. Gyakorta előfordul, hogy a szerző a kulccsal korlátozza a hozzáférést a program egyes funkcióihoz, vagy ezzel szabályozza a program megengedett használati idejét.

A szerzői jogok jogosultjának hozzájárulása nélkül a felhasználói jogosultságok nem szélesíthetők.

Chip: Abban az esetben, ha a szoftver szállítója beszüntette a működését, vagy nem válaszol új kulcs iránti kérésünkre, akkor használhatjuk a szükséghelyzetre leírt megoldásokat?

Dr. Cs. L.: A szoftver szállítója nem szükség-szerűen egyezik meg a szerzői jogok jogosultjával. Abban az esetben, ha a szállító, illetve a szerzői jogok jogosultja jogutód nélkül szűnik meg, akkor egyéb lehetőség hiányában a szükséghelyzetre leírt megoldásokon kívül más lehetőség a felhasználó számára nyilván nem kínálkozik.

Abban az esetben, ha a szállító nem válaszol a jogszerű felhasználó új kulcs (kulcs

pótlása) iránti igazolt kérésünkre, akkor ezzel a másik fél megszegi a polgári jogi viszonyokra általános jelleggel előírt kölcsönös együttműködési kötelezettségét, saját felróható magatartására pedig előnyök szerzése végett senki nem hivatkozhat.

Chip: Ugyanígy igazolható-e a védelmek megkerülése crack használatával?

Dr. Cs. L.: A szerző engedélye nélkül tilos a közvetlen beavatkozás az általa alkotott számítógépes programba. A kód többszörözését vagy fordítását a szerző engedélye nélkül a törvény más szoftverekkel való együttes működtetéshez szükséges információ megszerzése érdekében teszi csak lehetővé, feltéve, hogy ez a működtetéshez elengedhetetlen, a felhasználási cselekmény a szoftvert jogszerűen használni jogosult személy végzi, az együttes működtetéshez szükséges információ a felhasználó részére nem vált könnyen hozzáférhetővé, továbbá a felhasználási cselekmények a szoftvernek azon részeire korlátozódnak, amelyek az együttes működtetés biztosításához szükségesek.

Ezt meghaladóan a program védelmeinek a megszüntetésén vagy kiiktatásán alapuló változtatása megítélés szerint már a törvény által tilalmazott körbe tartozik.

Chip: Vajon az applikáció tesztelési idejének a meghosszabbítása minden helyzetben tilos?

Dr. Cs. L.: Abban az esetben, ha a programot telepítő által elfogadott szoftverhasználati szerződés rögzíti, hogy a programot tesztelés céljából bizonyos meghatározott időtartam elteltéig lehet csak használni, akkor minden olyan jellegű tevékenység (ideértve a rendszerdatum manipulációját is), amely az elfogadott szerződési feltételekbe ütközik, a szerzői jogok megsértését is eredményezi és a jogszabályban meghatározott jogkövetkezményekkel jár.

A törvényi szabályozás

□ A BTK-ról szóló 1978. évi IV. törvény 329./A §-a tartalmazza a szerzői vagy szerzői joghoz kapcsolódó jogok megsértésével kapcsolatos törvényi rendelkezéseket.

□ A szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény (a továbbiakban: Szt.) alapján jogi védelemben részesül a számítógépi programalkotás és a hozzá tartozó dokumentáció (a továbbiakban: szoftver) akár forráskódban, akár tárgykódban vagy bár-

milyen más formában rögzített minden fajtája, ideértve a felhasználói programot és az operációs rendszert is.

□ Az Szt. 95. §-a szerint a szerzői jog megsértésének következményeit alkalmazni kell a szerzői jog védelmére szolgáló hatóságos műszaki intézkedés megkerülésére, feltéve, hogy az említett cselekményt olyan személy hajtja végre, aki tudja vagy elvárható gondossága mellett tudnia kellene, hogy a cselekmény célja a műszaki intézkedés megkerülése.

Szörfözz a neten kettős védelem alatt

A visszadátumozók, crackek és kulcsgenerátorok használata felettébb kockázatos. Ezek ismeretlen származású programok, amelyek közelebbről nem ismert kódot hoznak létre a rendszerben. A hálón sok trójai faló, rootkit, spyware és mindenféle egyéb „szemét” kering, amelyek többnyire a népszerű alkalmazások crackjeinek köntösében jelennek meg. Ezek adatokat lophatnak el, tehetnek tönkre, vagy megsemmisíthetik a védelmeket. A CHIP óva int mindenkit az ilyen eszközök futtatásától, de ha valaki mégis a crack mellett dönt, akkor legalább aktiválja a gépén a legújabb antivírus és antispyware programokat.

A világháló sötét zugaiiban sorozatszámok és crackek után keresgélve használjunk erős védelmet nyújtó internetes keresőt. Különösen veszélyeztetett az Internet Explorer, ez sok hacker kedvenc célpontja. A keresőtől függetlenül minden bizonyos blokkolni kell a Java appletok és ActiveX kontrollók futását, és ki kell iktatni a kiterjesztések automatikus hozzáadásának a lehetőségét. Ajánlatos a reklámtartalmazó előugró ablakok (ún. popup-ok) kikapcsolása is. Ha viszont mindezeket az opciókat leblokkoljuk, akkor előfordulhat, hogy egyes oldalak már nem jelennek meg a gépünkön.

A gyanús oldalakon való szörfözéshez és gyanús programok elindításához legjobb, ha úgynevezett virtuális PC-t használunk. Ekkor szabadon, mindenféle kockázat nélkül telepíthetünk a gépre bármit.

Kisszótár

Kulcs: a program telepítésénél vagy első futtatásánál megkövetelt számsor (sorozatszámunk vagy sorozatnak is nevezik).

Kulcsgenerátor: telepítési vagy aktiváló kulcsok létrehozására szolgáló program, amely utánozza a szoftvergyártó által használt algoritmust (egyéb elnevezések: key generator, keygen).

Crack: a program eredeti kódját a gyártó által beépített védelmek kiiktatásának céljával módosító program.

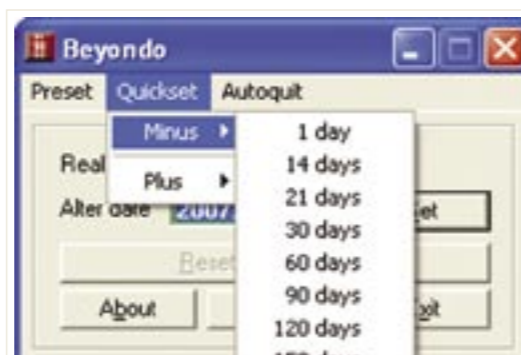
Visszadátumozó: program az operációs rendszer dátumának automatikus megváltoztatására.

(ma már alig emlékszik rá valaki). Az internetező ezen a weboldalon egyszerűen beírja a program nevét, és megkapja az ehhez a programhoz sorozatszámokat publikáló szerverek listáját. Az ilyen típusú szervereket igénybe véve azonban sokszor pornóoldalak reklámjai is kéretlenül ránk tukmálják magukat.

A hackerszerverek tartalmát a speciális Craagle eszköz segítségével is meg lehet tekinteni. Ez a népszerű angol nyelvű program önmagától átnézi a tizegynéhány legnépszerűbb szolgáltató tartalmát, s ezzel elkerülhető a reklámok. Telepítés nélkül működik, de az antivírus és antispyware programok egy része leblokkolja. Elindítása után a *What* mezőben ki kell jelölni, hogy mit szeretnénk megkeresni: esetünkben a *serials*-t, a *Search* mezőben pedig a program nevét (legjobb, ha a változat számát is tartalmazó teljes nevet). Az eredmény egy lista, a felhasználásra kész kulcsokkal. Van, aki közvetlenül látogatja meg a hackerek részére készült netes gyűjteményeket. Ezen a téren – talán nem meglepő – orosz szerverek a leghíresebbek.

Tolvajkulcs-generátor: A szoftvergyártók is rendszeresen felkeresik a kulcsokat tartalmazó szervereket, ők persze azért, hogy az ott talált kulcsokat felvegyék a letiltott sorozatszámok feketelistájára. Kiderülhet tehát, hogy az alkalmazás birtokunkban lévő másolata nem fogadja el az adott kulcsot. Ennek megkerülésére a hackerek úgynevezett kulcsgenerátorokat hoznak létre: elemzik az eredeti sorozatszámokat létrehozó algoritmust, majd elkészítenek egy ennek alapján működő saját programot. Ha netán a frissen generált kulcs esetleg szerepelne is a feketelistán, a következő már biztosan működik. A szoftvergyártó csak úgy biztosíthatná be magát a kulcsgenerátor használatát ellen, ha a következőkben megváltoztatná a kulcsok létrehozásának és felismerésének a rendszert, ám ez egy már elterjedt

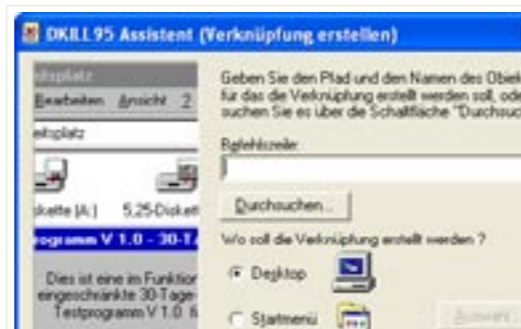
szoftver esetében lehetetlen. A generátort a rendelkezésre álló változat számának és fajtájának megfelelően kell megválasztani. Az applikáció új kiadásával együtt a szoftvergyártók megváltoztatják a kulcsképzés algoritmusát is, hogy legalább egy kissé megnehezítsék a hackerek dolgát. Gyakran eltérő sorozatszámokat alkalmaznak ugyanazon programok magáncélú és professzionális felhasználásra készülő verzióinál is. Azaz, még a látszólag hasonlóknak tűnő kulcs sem biztos, hogy illik az adott zárba. →



DÁTUMCSERE A Beyondoval könnyen visszaállítható a rendszerdátum egy korábbi időpontra



PROFI VISSZADÁTUMOZÓ A DKILL95 lehetővé teszi több program tesztelését – azok elindításakor néhány másodperc alatt megváltoztatja a rendszerdátumot



SZÉRIASZÁMOK EGY HELYEN A Productkey villámgyorsan végigkeresi a számítógépre telepített szoftverek termékulcsait

CHIP

TESZTELJE és TARTSA MEG!

Szereti a CHIP magazin tesztjeit, de Ön más szempontok szerint vizsgáldna?

Szívesen vizsgáztatna népszerű számítástechnikai termékeket?

Alkalmasnak érzi magát, hogy „külsős tesztelő” legyen?

ITT AZ ALKALOM, HOGY MEGMUTASSA, MILYEN TESZTELŐ VÁLNA ÖNBŐL!

Ezúttal 2 darab OKI C3300n-es színes lézernyomtató vár kipróbálásra! Rádásként plusz 1-1 db fekete tonerrel!

Ha kedvet érez a teszthez, jelentkezzen, s ha kedvez Önnek a szerencse, átveheti a készüléket. Cserébe csupán azt kérjük, hogy mintegy másfél hónap elteltével számoljon be tapasztalatairól lapunk hasábjain.

Várjuk jelentkezését a www.chiponline.hu/tesztelo4976544 webcímen!

OKI
PRINTING SOLUTIONS

Íme kedvcsinálónak néhány műszaki adat a termékekről:

OKI C3300n

Egyéni felhasználókat és kis munkacsoportokat kiszolgáló, asztali, hálózatos színes nyomtató

- Egyedülálló színes LED technológia az OKI Printing Solutions-tól
- 3 év garancia
- Élettartam garancia a LED levilágító egységre
- Profissionais teljesítmény (12 lap/perc színes és 16 lap/perc mono), egyenes papírtovábbítás
- A High Definition (nagyfelbontású) festékanyag és a ProQ2400 Multilevel technológia egyedülálló nyomtatási minőséget garantál (felbontás: 1200x600 dpi)
- Sablonkezelő 2006 exkluzív díjmentes szoftver – egyszerű házi nyomtatástól a professzionális üzleti dokumentumokig
- Formatervezési díjat nyert készülék – Japán Good Design Díj 1. helyezett termék 2006-ban
- *Windows környezetet igényel



Formatervezési díjat nyert készülék – Japán Good Design Díj 1. helyezett termék 2006-ban



CHIP
ONLINE hu



AZ EGYIK KEDVELT HACKER ESZKÖZ A Craagle használata mentesít az alól, hogy agresszív pornóreklámmal, illetve kémprogramokkal teli hackerszervizre kelljen belépni

Figyelmeztetés: nem szabad felhasználni a hálózaton talált kulcsokat, ha nem tudjuk bizonyítani, hogy a program legális másolatának birtokosai vagyunk. Ellenkező esetben ugyanis pénz-, sőt börtönbüntetés veszélyének tesszük ki magunkat. A tartalékkulcsot minden esetben igényelni kell a gyártótól. Ha az ésszerűen elvárható időn belül a kulcsot nem kaptuk meg, annak ellenére, hogy a leírt módon szükséghelyzetben indítottuk el az alkalmazást, és az egyébként kifogástalanul működik, abban az esetben is ajánlatos a gyártót még egyszer megkeresni. Nem használhatunk olyan sorozatszámokat sem, amelyekkel kibővíthetők a korábban általunk megvásárolt program funkciói.

nem olyan eszközt – úgynevezett cracket – használnak, amely tönkreteszi a program védelmi rendszerét.

A védelmek tönkretétele azonban még akkor is tilos, ha a programot eredetileg legális módon vásárolták. A program kódjába való beavatkozás ugyanis sérti a szerzői jog előírásait. Egyedüli esetleges enyhítő – s elméletileg feltételezhető – körülmény, ha a szoftvert gyártó cég időközben eltűnt a piacra. Ebben az esetben ugyanis a legálisan vásárolt program letiltásának feloldására

egyetlen lehetőségként a crack marad. A crackeket hasonló módon lehet megtalálni a neten, mint a programkulcsokat (beleértve a Craagle és az Astalavista használatát). A crackeket tartalmazó fájlokat a P2P hálózatokban is terjesztik, ezekben azonban nagyon sok hamisítvány kering. Nem szabad engedni a csábításnak sem, és letölteni a kereskedelmi programok teljes, feltört változatait, mert ez illegális.

TESZTELÉS 30 NAPIG



Sok neves gyártó programjai képességeinek bemutatására ingyen is hozzáférhetővé teszi a teljes értékű verzióit, amelyek azonban csak meghatározott ideig – általában 14 vagy 30 napig – használhatók. Ez alatt az idő alatt kellene megismerni a programot, és meghozni a döntést a megvásárlásáról. Többnyire azonban mindig közbejön valami fontosabb, nem tudunk foglalkozni a programmal, a határidőn belül csak 2-3 alkalommal indítjuk el, ami az alapos megismeréséhez határozottan kevés.

A határidő lejártával viszont többé nem indíthatjuk el a programot, a programok testváltozatai ugyanis bejegyzik az operációs rendszer megfelelő regiszterébe a tiltó információt. A gyártók azonban az esetek túlnyomó többségében nem tiltják meg ugyanannak a testverzióknak a letöltését egy másik számítógépre, vagy az operációs rendszer újratelepítése után akár ugyanarra a gépre. A licencké csak ritkán tesznek említést a számítógép rendszerátvételéről is.

A gyártók célja inkább a termék minél jobb megismertetése, mint a működési idő szigorú visszaszámlálása. A tesztelési idő meghosszabbítása – ha tényleg az alkalmazás funkcióinak alapos megismeréséről van szó – aligha ellenkezhethet az alkotók szándékával és érdekével. Az az eset, amikor egy testverziót kicsit tovább használnak a határidőnél, korántsem egyenlő azzal, mint amikor a netről töltik le a program tolvajok által feltört teljes változatát. Természetesen más a helyzet a program tartós használatakor, ilyenkor mindenképpen meg kell vásárolni a teljes licenct.

Minden esetre, mielőtt hozzáfognánk a dátum megváltoztatásához, gondosan ol-

vassuk el a programhoz csatolt szerződés feltételeit, és ellenőrizzük, hogy ez kifejezetten nem tilos-e. Az is kiderülhet, hogy a gyártó még a tesztelési kiadásban sem teszi hozzáférhetővé az összes funkciót. Ehhez joga van, és ez nem is kerülhető meg semmi módon.

A rendszerdátum kézi visszaállítása: A dátum visszaállításának a legegyszerűbb módja a rendszernaptár átírása. Elég, ha az eszközsáv jobb sarkában kétszer ráklikkelünk az órára, hogy megnyíljon a dátum- és időbeállítás ablaka. A dátum és idő fölön kiválasztjuk a kívánt dátumot, és klikkeléssel megerősítjük azt. Ez azonban nem túl praktikus megoldás, ugyanis számos más alkalmazásban szükség lehet a valóságos dátumra, ilyenkor tehát átmenetileg helyre kellene állítani az időt.

Raadásul egyes programok testverziói érzékenyek a dátum megváltoztatására. Ha manuálisan megváltoztatjuk a rendszerbeállításokat, akkor ezek az applikációk leblokkolnak, vagy közlik, hogy a tesztelési idő lejárt. Összegezve, a rendszerdátum

egyszerű átállítása nem jó megoldás az alkalmazás működési idejének meghosszabbítására.

Eszközök a dátum megváltoztatására: A szoftvertolvajok a dátumokkal való „zsonglörködéshez” speciális eszközöket, úgynevezett visszadátumozókat (backdater) használnak. Ezek az adott alkalmazás elindítása előtt megváltoztatják a dátumot, majd annak bezárása után automatikusan vissza is állítják. Egyesek ezt már a tesztelt applikáció startja után néhány másodperccel megteszik. Ezek a programok azonban hatástalanok, ha már lejárt a program működési ideje, és a program reteszelt. Ahhoz, hogy a visszadátumozókat használni lehessen, előre installálni kell őket a gépre.

A visszadátumozó programok egyik példája a *Beyondo*. Ennél egyszerűen megadhatjuk, hogy mennyivel kell visszaállítani a rendszeridőt; s ennek alapján könnyű vissza is állni a valós dátumra. Ennél sokkal rafináltabb a Dkill 95 V2.1b program (sajnos, csak német nyelvű interfésszel érhető el), mert ez képes minden program-

hoz más dátumot hozzárendelni. Kényelmes megoldás, ha két különböző, időkorlátos alkalmazást tesztelünk. Bár az eszköz legutolsó – Daykill névű – verziója 1998-as kiadású, változatlanul hatékony.

Elindítása megadható a tesztprogram fő futtatható (EXE) fájlja. Ezután kell beállítani azt a dátumot, amelyet a rendszer ennek a programnak az elindításakor felvesz (alapértelmezés szerint azt a dátumot adja meg, amikor a programot a számítógépre telepítették). További paraméterként beállítható, hogy a tesztprogram elindítása után mennyi idővel kell visszaállítani a valós dátumot. Ez az érték msec-ban jelenik meg. Elméletileg a dátumot akár azonnal vissza lehetne állítani, de a Dkill program 3 sec (3000 msec) várakozási időt javasol, mert túl rövid idő esetén előfordulhat, hogy a dátumot még nem tudta ellenőrizni a program, és manőverünk kudarcba fullad.

A kreatör munkájának befejezése után megjelenik egy ikon, amelyre kattintva a Dkill beállítások felhasználásával indítható a tesztprogram. ■

DIGITÁLIS FESZÍTÓVAS



A crack lerombolja a védelmet

Az internetről megszerzett kulcs nem oldja meg mindig az alkalmazás használatával kapcsolatos gondot. Előfordulhat, hogy az aktiváló szám nem illeszkedik valamilyen, a programban elrejtett információhoz (a gyártók gyakran ilyen elrejtett adatokkal próbálják megakadályozni, hogy az alkalmazást ne az eredeti információhordozóval használják). Ezen kívül – ha a neten keresztül aktiválja valaki a programot – a kódot már felhasználhatta valaki egy másik másolat reteszelésének feloldására. Online aktiválási próbálkozás esetén a gyártók egyébként is ellenőrzik a kulcsokat.

A tolvajok erre a gondra is találtak megoldást. A szoftver reteszelését nem a gyártó által tervezett módon oldják fel, ha-

Eszközök szükséghelyzetre*

Beyondo: A rendszerdátum megváltoztatására szolgáló eszköz; a dátumot manuálisan lehet megadni, vagy előre meghatározott lépésekben állíthatjuk vissza az órát.

Craagle: Kulcs- és crackkereső program, amely átvizsgálja a hackerszervizek tartalmát, de a használatkor ki kell kapcsolnunk a vírusvédelmet.

TOLVAJKULCSOK ÉS KERESŐPROGRAMOK

- andr.net
- astalavista.box.sk
- thebugs.ws

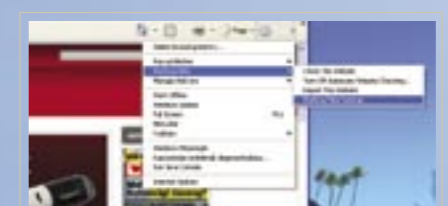
* Figyelem: a CHIP nem garantálja, hogy ezeknek az eszközöknek a használata biztonságos, továbbá ezek kizárólag felnőttek számára engedélyezett anyagokat, és olyan illegális szoftver- és filmváltozatokat is tartalmazhatnak, amelyek terjesztése büncselekménynek minősül.

Biztonsági mechanizmusok az IE 7-ben

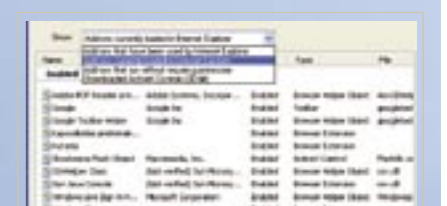
Mielőtt felkeresnénk egy gyanús oldalt a weben, megfelelően elő kell készítenünk a netes böngészőnket. Következzenek azok a beállítások, amelyek a szörfözés biztonságát szolgálják a Microsoft legújabb böngészőjében! (Olvasóink további információkat találhatnak az Internet Explorer 7 új biztonsági megoldásairól 2007/2-es számunk 22. oldalán!)



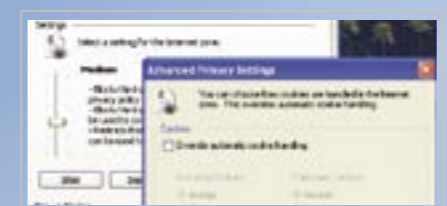
POPUP-OK Az előugró ablakok három előre definiált szabály szerint blokkolhatók, továbbá manuálisan is megadhatók azok a weboldalcímek, amelyeknél meg szeretnénk akadályozni a popup-ok megjelenését.



PHISHING A böngészőbe beépített mechanizmus ellenőrzi, hogy az adott címszerepel-e a bizalmas adatok ellopására készített weboldalak feketelistáján.



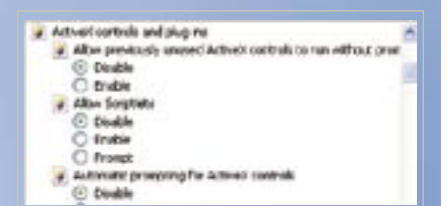
KIEGÉSZÍTŐK (ADD-ONS) Kibővítették, és egyúttal leegyszerűsítették a böngésző kiegészítőinek kezelését. A gyanús kiegészítő könnyen kikapcsolható, vagy könnyen törölhető az ActiveX kontroll.



SÜTİK (COOKIE-K) A titkossággal kapcsolatos beállításoknál hat alapértelmezett szintet vezettek be a cookie-k telepítésének engedélyezésére a számítógépünkön.



BIZTONSÁG A böngészőben megmaradt az apletek elindítását és az adatok letöltését befolyásoló beállítások meghatározására szolgáló legördülő menü.



TELJES KONTROLL A széles körű beállításokban mi dönthetünk többek között arról, hogy fussanak-e a .NET komponensek és az ActiveX kontrollok, vagy megtörténjen a fájlok letöltése.



SZÁMÍTÓGÉPES ALVILÁG

Mindenki veszélyben: a legújabb hackertrükkök

Chatszobák homálya, ártó kódok gyára, rafinált adathalász próbálkozások – a CHIP átfogó képet ad arról, mi bújhat elő a web sötét bugyraiból. *Csöndes Áron*

A hackelés már korántsem kamaszok felelőtlen játéka, sokkal inkább virágzó üzlet. Az online fekete piacon hemzsegnek az elloptott bankkártyaadatok, jogosítványszámok, továbbá olyan ártó kódok, melyek bárki számára lehetővé teszik, hogy a kereskedelmi szoftverek biztonsági résein keresztül megtámadjanak gépeket. A kiberbűnözés immár szervezett. Résztvevői P2P fizetési rendszereket használnak, mintha csak az eBay-en bonyolítanának le valamilyen ártalmatlan adásvételt – s a bűnözők egyáltalán nem zárkóznak el a közös munkától sem.

Bár még mindig akadnak független hackerek, az FBI szerint a szervezett bűnözés világa egyértelműen jelen van a hackerközösségekben, különösen Kelet-Európában.

Nehéz tiszta képet alkotni e rejtelmes földalatti szervezetekről, hiszen csak kevesen hajlandók nyilván beszélni az ezekben vállalt szerepükről. Az ilyen-olyan beszámolókból azonban lassan összeáll a kép...

Közvetlen megközelítés: váltásdíj és fekete piac

Egyes hackerek a közvetlen megközelítés elvét alkalmazzák. Viszonylag gyakoriak a váltásdíjas támadások Oroszországban. Ezek során a bűnöző ártó kódot juttat a

cég rendszerébe, amellyel a tulajdonosa számára is titkossá tesz egyes érzékeny adatokat, majd váltásdíjat követel a felfedésükért.

Az RSA adatvédelmi cég szerint csak az utóbbi öt hónap alatt fél tucat ilyen esetet regisztráltak. Ezek a támadások csak azért nem gyakoribbak, mert közvetlen pénz-



SOSEM VAGYUNK BIZTONSÁGBAN Elég egy ügyesen telepített billentyűleütés-figyelő, és jelszavaink máris illetéktelen kezekbe kerülhetnek

ügyi kapcsolatot követelnek az áldozat és az ártó kód írója vagy terjesztője között.

Sokkal népszerűbb viszont az adatok fekete piaca. Rengeteg olyan weboldal létezik, ahol bank- és hitelkártyaszámok, a kártyabirtokosok nevei, és a három-, négyjegyű ellenőrző számok is megtalálhatók. Egy nagy információbiztonsági cég (Black Hat) szerint van, aki évente félmillió dollárt is megkeres ilyesfajta adatbázisok adásvételével.

A bankkártyaadatokat általában tömegesen s nem darabonként adják és veszik. Bár kevés weboldal listáz árakat, néha akár 1 dollárért is hozzá lehet jutni ilyen adatokhoz.

A bankkártyatulvajok, akik röviden csak „kártyás”-nak titulálják magukat, leggyakrabban IRC chat-szobákban, privát és nyilvános fórumokon találkozhatnak – ilyen a CardersMarket, a carder.info, s vannak hagyományos e-kereskedelemmel foglalkozó oldal látásatát

keltő ilyen webhelyek is. A tapasztaltabb hackerek és kártyások kizárólag privát, titkosított, jelszóvédelemmel IRC-t használnak.

Egy ilyen fórumon, a Carding-World.cc-n 100 000 hozzászólás van 13 000 regisztrált tagtól, közülük a legtöbb orosz illetőségű. Az oldal angol szekciója is a Bank of America és PayPal belépési jelszavaktól az érvényes ajándékkártyákig szinte mindent kínál.

Az ilyen oldalak átlagos élet-tartama hat hónap – ezután általában átírányítják őket, hogy elkerüljék a jogi retorziókat.

A kiberbűnözők P2P fizetési rendszereken bonyolítják pénzügyeiket, ilyen a PayPal vagy az e-gold. Néhányan Western Union átutalásokat is használnak. A PayPal biztonsági főnöke elmondta, hogy a hatóságokkal együttműködve figyelik és próbálják azonosítani a bűnös tevékenységre utaló pénzmozgást.

A pénzek mozgatása nem egyszerű feladat a hackerek számára, mivel a 10 000 dollárt meghaladó tranzakciókat a bankoknak és a pénzintézeteknek jelentenie kell, így azok könnyen lenyomozhatók. A nagy összegű tranzakciókat ezért feldarabolják, vagy arra is van példa, hogy plazmatévével vagy egyéb kurrens, drága elektronikai eszközökkel fizetnek.

Eladó kártevők: komoly pénzek cserélnék gazdát

A hackerközösség másik eladható (és sajnos kelendő) „termékcsoportja” az ártó kódok: vírusok, férgek és trójaiak. Az Internet Security Systems jelentése arról számol be, hogy a sebezhetőségek kihasználására alkalmas programokat ma már sokszor szolgáltatás-szerűen értékesítik, a szoftveripar legitim csatornához hasonló terjesztői hálózaton keresztül. Az sem ritka, hogy ezeket a programokat felvásárolják, titkosítják, hogy ne lehessen egyszerűen lemásolni őket, majd pénzzé teszik a spamterjesztőknek.

A nagy pénz ígérete nagyon komoly felkészültségű bűnözőket is az „üzletbe” csábít: az ügyvezetett nulladik napi támadások elkövetői az új szoftverek biztonsági réseit használják ki, még mielőtt a gyártók kijavíthatnák termékei-

A ma legkelendőbb portéka

Mint ahogy minden piacgazdaságban, a hackerek világában is a legértékesebb árucikkek kóstálnak a legtöbbet. Még tavaly év végén egy Windows Vista sebezhetőséget bocsátottak áruba egy román weboldalon potom 50 000 USD értékben. Erről a Trend Micro tájékoztatott, hozzátéve, hogy a „kártevő iparág” 26 milliárd dollárnál nagyobb bevételt termel – amivel felülmúlja az összes biztonsági cég éves bevételét.

ket, az ehhez szükséges eszközök pedig 20 és 30 ezer USD közötti összegeken találnak gazdára.

Kifizető adathalászat: terjed a phishing

Az adathalászat típusú csalások egyre gyakoribbak, már Magyarországról is számos példát tudunk mondani, lásd a Raiffeisen Bankra összpontosító csaláscsoportot! A phishinggel foglalkozó magánsemmélyek és csoportok az Anti-Phishing Working Group (Adathalászat ellenes Munkacsoport) szerint egyre fejlettebb eszközöket és módszereket alkalmaznak. Csak

tavaly decemberben az adathalászatok által használt billentyűleütés-figyelők és trójaiak 340 új variánsát figyelték meg. A drámai emelkedés hátterében az áll, hogy egyre nagyobb előszeretettel és mind szakszerűbben alkalmaznak a készíttést és tesztelést automatizáló eszközöket.

Azonban ne felejtjük: a fejlett szoftvertechnológia csak egy az ellenünk az interneten keresztül bevetett fegyverek arsenáljában. Bármilyen meglepő, még manapság is „divatosak” a nigériai típusú csalások, amelyek során egy levelet kapunk, mely jellemzően az „I

need your help” mondattal kezdődik. A levélben pénzt kérnek, s azt ígérik, hogy a későbbiekben busás haszonnal fizetik vissza a kölcsönt. Talán mondanunk sem kell, hogy ha utalunk, akkor a pénzünket sose látjuk többé viszont...

Földrajzi korlátok: ahova a rendőrség keze nehezen ér el

A San Fransiscóban rendezett RSA biztonsági konferencián, az RSA elnöke elmondta, hogy az ellopott személyazonosságok piaca elérte az egymilliárd dollárt, és a kártevők száma tízszeresére emelkedett az elmúlt öt évben. A legnagyobb gond azonban az, hogy míg a rendőrség hatóköre általában földrajzilag kötött, az interneten nincsenek földrajzi határok. Ahhoz, hogy egy amerikai szerv lecsaphasson például egy román elkövetőre (aki a tengerentúlon okozott kárt), be kell vonni a helyi erőket. És ez nem mindig megy könnyen és gyorsan.

A hatósági szervek ezért gyakran kérik a privát szektor, például pénzügyi intézmények, internet-szolgáltatók és távközlési cégek segítségét. Amerikában például számos speciális ügynökségnek van hozzáférése az InfraGuardhoz, mely egy információgyűjtő rendszer az FBI és a privát szektor között.

A gyártóknak is van felelőssége abban, hogy ennyire burjánzik az ártó kódok piaca, és ennyire könnyű adatokat eltalajdonítani a rendszerekből – hiszen biztonsági hibákkal teli szoftvereket szállítanak. Az IBM cége, az Internet Security Systems jelentése szerint tavaly 7247 biztonsági sebezhetőséget jelentettek, ami 40 százalékkal több, mint 2005-ben, és főként a Microsoft, az Oracle és az Apple termékeit érinti.

A különböző vállalkozások, cégek, valamint a felhasználók pedig azért felelősek, mert nem veszik eléggé komolyan a biztonsági tanácsokat, és felelőtlenül tárolnak adatokat. A kereskedők például gyakran nem tartják be a hitelkártyacégek előírásait, és helytelenül – sokáig, jogtalanul – tárolják a hitelkártyaadatokat. Ezek után nem csoda, hogy kitűnő célpontjai az egyre kifinomultabb és ravaszabb hackercsoportoknak. ■

Feketepiaci árak

200 000–1 000 000 Ft
Trójai programok az online számlainformációk elorozására

100 000 Ft
Bankkártya PIN kóddal együtt

16 000–60 000 Ft
Számlasszámok, címek, társadalombiztosítási számok, otthoni címek, születési adatok

30 000 Ft
Jogosítvány

30 000 Ft
Születési anyakönyvi kivonat

20 000 Ft
Társadalombiztosítási kártya

1200–6000 Ft
Hitelkártyaszám biztonsági kóddal és lejárat dátummal

1200 Ft
PayPal felhasználói név és jelszó

(Forrás: Trend Micro)

DirectX 10: Valóság-hű játékok Windows Vista alatt

A DirectX 10-zel a PC-s játékok történetében új fejezet nyílik: valóság-hű látványvilág, fizika és hangok. Ám ehhez az alapoktól újra elölről kell kezdeni mindent. Erdős Márton

A Microsoft új operációs rendszere, a Vista hátat fordít a múlt szabványainak, és nyugdíjazza a játékok évek óta egyeduralgódó programozási felületét, a DirectX 9-et. Helyét az alapjaitól újraépített DirectX 10 veszi át, ami jelentős változásokat ígér hang és vezérlés terén, és gyökeresen új látványvilágot a DX10-es videokártyák hatalmas lehetőségeinek kiaknázásával.

Ehhez azonban nem csupán operációs rendszerünket, videokártyánkat is le kell váltani, hogy DX10-képessé tegyük PC-nket. A Microsoft és a játékfejlesztő cégek szerint megéri a váltás, mert a DX10-zel végre beköszönt a valóság-hű látványvilág a PC-s játékok körében.

DirectX10-es driverek: szakítás a múlttal

A DirectX 10 készítésekor a programozóknak nehéz döntést kellett hozniuk: teljes mértékben

lemondtak a visszafelé kompatibilitásról, hogy kompromisszumoktól mentes API-t hozhassanak létre. Szerencsére ez nem jelentti azt, hogy Vista alatt ne futnának a DX9-es és korábbi játékok is, a DirectX 9 a Windows XP-s változathoz hasonlóan kommunikál a rendszerrel, vagyis a Vista alatt is ugyanazok a megkötések vonatkoznak rá, és ugyanazokkal a gondokkal szembesülünk itt is.

Ezzel szemben a kizárólag a Vista-ban található DirectX 10 az operációs rendszer magjával szoros együttműködő programozási felület (API – Application Programming Interface), így nemcsak, hogy hatékonyabb és gyorsabb, de stabilabb is az elődeinél. Az új WDDM driver modell (Windows Display Driver Model) felépítés rengeteg fejfájást okoz a GPU-gyártóknak, mert két működési módot határoz meg a videokártya-driverek számára. A DX9-ben még

egyszerűen átlátható volt a felépítés, hiszen a kernel üzemmódban futottak a hardverekkel kommunikáló driverek, a felhasználói módban pedig a programok és a DirectX is. Ez azonban rendkívül lassította a kommunikációt, mivel minden egyes DirectX hívásnál csakis üzemmódváltással lehetett elérni a drivert keresztül a videokártyát.

A Vista-ban ezt az úgynevezett *small batch* gondot megoldották a driver kettéválasztásával. A felhasználói módban futó driver rész összegyűjti a kisméretű, különálló parancsokat egy nagyobb csomagba, majd ezt küldi tovább a kernel módban futó meghajtó szoftvernek, s ezzel jelentősen felgyorsítja a kommunikációt. A kettéválasztott driver modell további előnye, hogy hiba vagy lefagyás esetén a rendszer újraindítása nélkül indulhat újra a felhasználói módban futó driverrész. A driverek készítőinek ugyanakkor mindez

tetes plusz munkát jelent, hiszen egy-egy drivernek tartalmaznia kell egy komplett DirectX 9-es részt, két DirectX10-eset és több videokártyás kiépítésnél (SLI és CrossFire) még egyszer ugyanennyit.

A DirectX 10 szolgáltatásainak és kompatibilitásának meghatározásakor a korábbiaknál sokkal szigorúbbak voltak a fejlesztők, így csakis az a GPU nevezhető DX10-kompatibilisnek, ami száz százalékgig hardveresen támogat minden szükséges funkciót, így megszűnnek végre az inkompatibilitási gondok és a hiányos képességű videochipek.

Ezek a szigorú szabályok azonban szükségesek voltak, hogy a DirectX 10 a többéves evolúciós fejlődés után végre forradalmi újdonságokat, egységesített shader felépítést, geometriai számítás lehetőséget vagy éppen fizikai gyorsítást hozhasson a PC-s játékok világába.



DIRECT3D 9 A víz és az ég látványa meg sem közelíti a valóságot, és a növényzet is csupán jelzés értékű

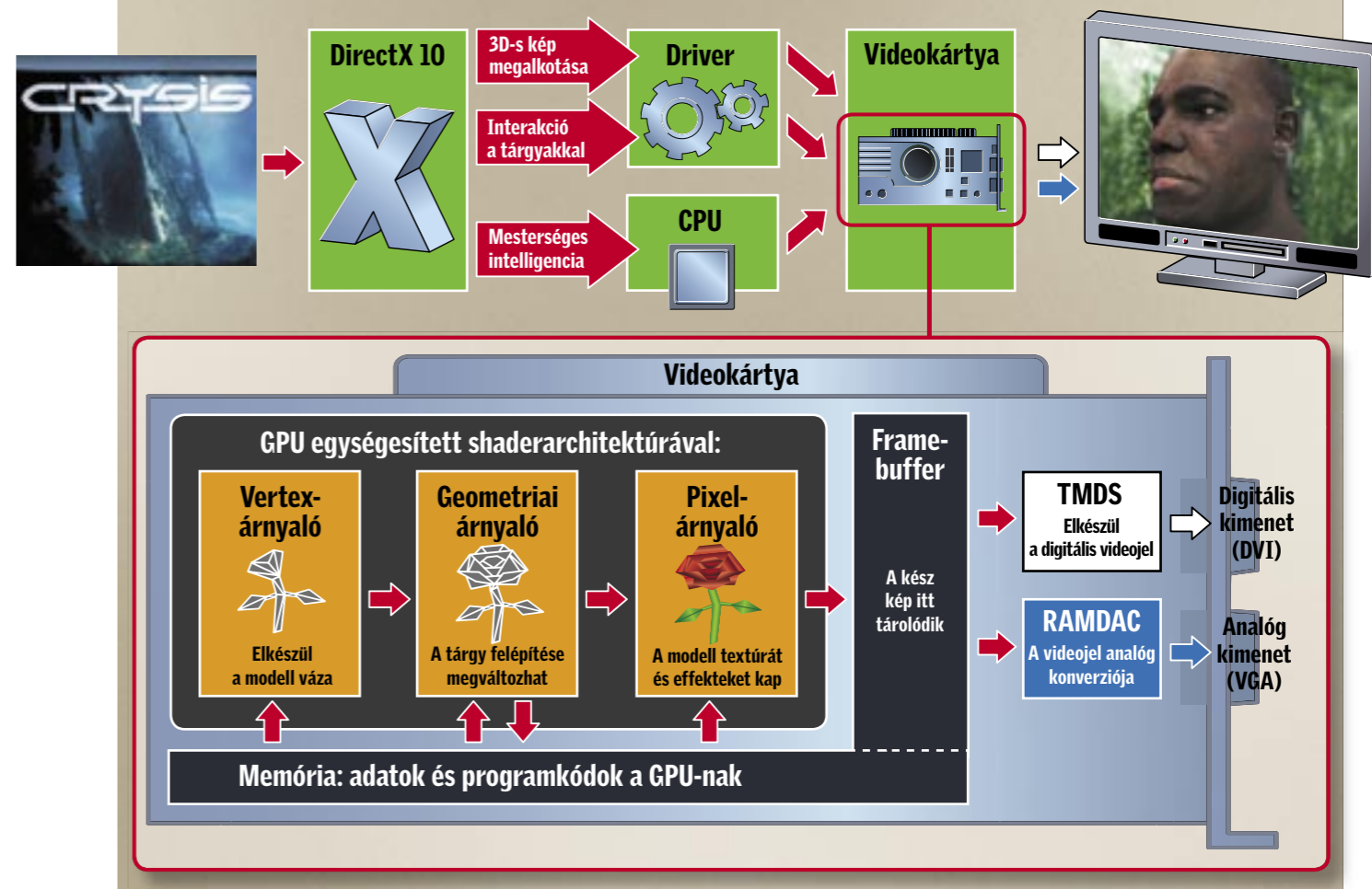


DIRECT3D 10 A DirectX 10-zel végre fotórealisztikus látványban lesz részünk, igaz, a kép egyelőre csak illusztráció

Illusztráció: H. Fuchsloch

Játéktól a monitorig: így készül a látvány a DirectX 10-zel

A Direct3D-ben egyre több feladatot lát el a GPU, ezzel tehermentesítve a CPU-t. A látványos kép az egységesített shaderfelépítéssel 3 fő lépésben készül. A GPU ezek mellett geometriai számításokat is végez, és fizikai modellezést is számol.



Egységesített shaderok: GPU-ból processzor

A Direct3D 10-es változatában a legnagyobb újdonságot a *Shader Modell 4.0* kezelése hozza, ami a shaderprocesszorok korlátlan programozhatóságát jelenti. Egészen mostanáig (a Shader Modell 3.0-ig) a GPU futószalagjain, sorban helyezkedtek el a különböző shader egységek (más néven árnyalók). A vertex egységek a 3D-s modellek vázának pontjait számolták, majd ezt követően a pixelárnyalók a textúrázást és az egyes pixelek látványeffektjeit (pl. csillogás, tükröződés stb.) dolgozták. Ez rengeteg kényserpihenővel járt, vagyis az ALU-k kihasználtsága meglehetősen alacsony volt.

Az egységesített shader architektúrában a shaderok komplex felépítésűek, így képesek akár vertex-, akár pixelszámításokat is végezni, vagyis a GPU

erőforrása dinamikusan szabályozható. Az újabb videochipekben a shaderok száma is drasztikusan megnövekedett, ezért az általános célú ALU-k a grafikon kívül egyéb feladatokra is befogadhatók. Az egyik, leggyakrabban emlegetett ilyen célfeladat a fizikai számítás, amire egy DirectX 10-es kártya már képes lenne, csupán szoftveres támogatásra van szükség. Ezek a shaderok azonban még ennél is többre képesek, így nem csupán játékok készítés során is hasznát vehetjük DirectX 10-es videokártyáinknak.

Az általános felhasználás felé időrendben az első lépés a fizikai számítások megjelenése lesz. Akár már idén megjelenhet az első megoldás, ami az SLI/CrossFire kiépítést használja ki, azaz egy vagy két GPU a DX10-es látványért, egy pedig a fizikáért fog

felelni. A tökéletes megoldás mégis az lesz, amikor a GPU-k már elegendő számú és teljesítményű shader processzort fognak tartalmazni, és ezek közt dinamikusan osztják el a feladatokat.

Geometriai shader: életre keltett természet

A DirectX 10 ki is használja az általános célú, komplex shadereket, méghozzá a *Geometriai shader* bevezetésével. Az új árnyaló a vertex shaderhez hasonlóan a 3D-s modellek végpontjait számolja, de képes az objektumok formájának megváltoztatására is újabb háromszögek (poligonok) beillesztésével.

Mindezt programozás segítségével, vagyis ezt többé nem a CPU-val kell számoltatni, ami nemcsak a CPU-t, de a rendszeresíket is tehermentesíti. A Geometriai árnyalóval lehetőség nyílik a valóságoshoz kísértetiesen

hasonlító víz, füst vagy akár köd megjelenítésére, de jó példa az aljnövényzet és a fák GPU-val számoltatott növekedése is.

Nehézes indulás: a forradalomhoz idő kell

Az első DirectX 10-es VGA kártya már lassan fél éve piacon van, ám az első DX10-es driver megjelenésére egészen február közepéig várnunk kellett. A lassú indulást az is mutatja, hogy az AMD-ATI egészen március közepéig várt az első DX10-es Radeon bemutatásával, és a közép-alsó kategóriába még mindig nem érkeztek meg a DX10-es modellek.

A szoftverek terén még nagyobb a lemaradás, egyelőre egyetlen DirectX 10-et támogató játék vagy játékfrissítés sem jelent meg, csak ígéretes bejelentések láttak napvilágot a *Crysis*-ről, *Alan Wake*-ről és *Unreal Tournament III*-ről.



A VISTA ÉS A VÍRUSOK

Védőpajzs hajszaárepedésekkel

A Microsoft büszke a Vista védelmi képességeire. Az új funkciók meggyőzőek, de vajon számoltak-e az „emberi tényezővel” is? *Csöndes Áron*

■ Az informatikában valamelyest is jártas felhasználónak kételyei lehetnek a Vista biztonságával kapcsolatban. A számítógépes guruk már jóval a béta verzió megjelenése előtt hosszasan polemizáltak a kérdéssről. Pontosan me-

lyek is a felhasználók biztonságát óvni hivatott funkciók? Mennyire hatékonyak ezek? Igaz-e, hogy a Vista telepítése után nincs szükség többé antivírus programra? Cikkünkben ilyesfajta kérdésekre keressük a választ. Kezdjük mindjárt azzal: roppant öröndetes, hogy a legelterjedtebb operációs rendszer gyártója komoly figyelmet fordít a biztonságra. A Vista telepítése után biztosak lehetünk benne, hogy a fejlesztők folytatják erőfeszítéseiket a számítógépek kártevőinek legyűrésére, jelenleg azonban a Vistába épített biztonsági funkciók még korántsem annyira átfogóak, hogy a felhasználók végleg búcsút inthetnének a külső biztonsági ter-

mekeknek. A Vista legfontosabb újításai ezen a téren a *Felhasználói fiók-felügyelet (User account control)*, a *Patch Guard* (a kernel védelmét szolgáló rendszer) és az *Internet Explorer 7* biztonsági funkciói. Más, ezeknél kevésbé lényeges újítások az *Address Space Layer Randomization* (a címtérület elrendezésének véletlenszerűsítése), a *Network Access Protection* (hálózati elérési védelem), és a puffertúlsordulás elleni védelem. Aztán vannak további komponensek is, mint a *Windows Defender*, a beépített (és előző számunkban elemzett) tűzfal, és az antispyware megoldás.

Felhasználói fiók-felügyelet: kérdéses a hatékonysága

A Felhasználói fiók-felügyelet, mivel azt a neve is sugallja, a felhasználói jogosultságokat ellenőrzi, s a következő elvek alapján működik:

- 1. Mindenkinek**, aki a rendszerbe lép – a rendszergazdát is beleértve – csak minimális, az általános felhasználót is megillető jogosultságai vannak.
- 2. Az általános jogú felhasználói fióknak** viszont kicsivel több a jo-

Mi a kernel?

A kernel, vagyis a rendszer-mag az operációs rendszer legalacsonyabb szintű komponense. A rendszerindítási folyamat során elsőként töltődik be, majd egyebek közt a következő feladatokat látja el: programok indítása, a memória- és a fájlrendszer kezelése stb. A kernel teszi lehetővé, hogy az egyes alkalmazások kommunikáljanak a hardvereszközökkel, ezért a mag sebessége, megbízhatósága és integritása a rendszer egészére nézve alapvető fontosságú.

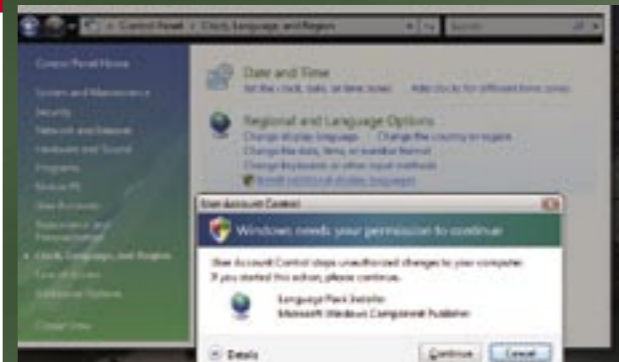
gосultsága, mint a korábbi Windowsokban.

3. Amennyiben egy felhasználó vagy a felhasználó által indított alkalmazás megkísérel egy műveletet, ami nem szerepel az általános jogú felhasználói fiók listáján, a rendszer megkéri a felhasználót, hogy hagyja jóvá a műveletet (ha a felhasználó rendszergazdaként jelentkezett be), vagy adja meg a rendszergazdai jelszót (amennyiben általános jogúként jelentkezett be). Az általános jogú fiók esetén nem engedélyezett műveletek között találjuk az alkalmazásokat, az eszközmeghajtó-programok telepítését, a fájlok készítését a rendszerkönyvtárban, a rendszerkonfiguráció módosítását és így tovább.

Minden fejlesztő, aki már dolgozott ártó kód ellen védő programon, találkozott azzal a helyzettel, hogy egy művelet egyértelműen gyanúsnak tűnt, de lehetetlen volt megmondani, hogy tényleg ártó-e. A gyanús művelet blokkolni kell és/vagy értesíteni a felhasználót. Azonban elképzelhető, hogy a művelet csak az adott körülmények között gyanús – valójában egy legitim alkalmazás hajtotta végre. Felettébb bosszanthatja a felhasználót, ha a jóváhagyását kérve percnként értesítik egy ilyen műveletről, vagy örökös jelszó megadására szólítják fel, így aztán előbb vagy utóbb ki fogja kapcsolni ezt a funkciót.

Ezért nehéz valóban hatékony védelmi szolgáltatásnak tekinteni a Felhasználói fiók-felügyeletet: a legtöbb felhasználó kikapcsolja majd a funkciót, mindig az engedélyezésre kattint, vagy egyszerűen, gondolkodás nélkül megadja a rendszergazdai jelszót.

Másfelől a felhasználói fiók-felügyelet némi védelmet mégis adhat azoknak, akik rendszergazdaként lépnek a rendszerbe, ugyanis egy alkalmazás, ami nem követel magas szintű jogosultságot, a rendszergazda fiókban is minimális jogosultsággal fut. Ha pedig ilyen jogosultsággal fut, a benne lévő se-



ALÁÍRT ALKALMAZÁS Elég a jóváhagyás



ALÁÍRATLAN ALKALMAZÁS A telepítéshez elengedhetetlen a rendszergazda jelszó megadása

bezetheőség kevésbé lesz veszélyes, mint egy magas jogosultságot igénylő alkalmazásban találté.

A felhasználói fiók-felügyeletnek van más pozitívuma is. A vírusok kis hányada ugyanis elkapja a tűzfal, vagy a biztonsági megoldás gyanús viselkedéséről szóló figyelmeztető üzenetét. Ezek az ártó kódok „rákattintanak” a megfelelő gombra, a biztonsági program pedig ennek alapján jóváhagyja a műveletet. Az ablak olyan gyorsan tűnik el a képernyőről, hogy a felhasználó észre sem veszi. A Microsoft *Biztonságos Munkasztal* névvel erre is beépített egy védelmet: egy nagyobb jogosultságra a program engedélyt kér a felhasználótól, amit a jelszó megadásával lehet jóváhagyni.

Emlékeznünk kell persze arra, hogy mindenfajta védelem megkerülhető, ezért az új védelmi vonal előnyei is csupán feltételesek és átmenetiek. A felhasználói fiók-felügyelet kikerülésére is vannak/lesznek módszerek, amelyekről egészen biztosan hallunk majd, alighanem már a közeljövőben.

Vista kernelvédelem: PatchGuard

A Vista kernel (csak a 64 bites platformok esetében!) állítólag védett a módosítások ellen. Ez rendkívül fontos szempont, hiszen egyre jobban terjednek a kernelszintű rootkitok. A kernelszintű rootkit olyan rosszindulatú program, mely úgy rejti el magát a rendszer előtt, hogy módosítja a kerneladatokat.

A *PatchGuard* funkció felügyeli a kernelleíró táblázat esetleges módosításait. Ez első pillantásra látszólag megvéd a rendszerben elrejtőző trójaiak fenyegetése ellen. A *PatchGuard* mégsem tekinthető hatékony védelemnek, mivel természeténél fogva sebezhető, ahogy azt a számos, e védelem kiküldetésére kifundált és különböző fórumokon dokumentált módszer bebizonyította. A *PatchGuard* sebezhetősége a felépítéséből fakad: a kód, ami a védelmet hivatott biztosítani, ugyanazon a szinten haj-

Mi lesz tehát a vírusokkal?

A 64 bites platformokra készült Vista kétségtelenül komoly csapást mér a trójaiakra, főként azokra, melyek eszközmeghajtót használnak, és módosítják a kernelt. Ez a védelem azonban csak addig lesz hatásos, amíg ezek a trójaiak nem kerülnek meg az újfajta védelmet. Egyébiránt nem különbözik nagy az ilyen típusú kártevők száma, a Windowsra írt vírusok tömegének mindössze 5 százalékát képezik. A jelenleg még népszerűbb 32 bites platformra készült Vistában nincs kernelszintű védelem, ezért ez nem véd az ilyen trójaiak ellen.

A felhasználói fiók-felügyelet platformfüggetlenül került a Vistába. Ez bizonyos mértékben valóban akadályt jelent

majd azon trójaiaknak, melyek rendszergazda szintű jogosultságot követelnek maguknak (például a rendszerkönyvtárban fájlok létrehozásához, a registry módosításához stb.). Azért csak „bizonyos mértékben”, mert egyrészt a felhasználói fiók-felügyelet nem jelent bombabiztos védelmet a vírusok ellen – az indokokat lásd fentebb.

Nehéz megjósolni, hogy az IE7 biztonsági funkciói milyen hatást gyakorolnak majd a magukat a weboldalakon keresztül telepítő vírusok terjedésére. Valószínű, hogy semmilyen, tekintve, hogy kevés felhasználó tart kényelmesnek egy böngészőt, amelyben minden művelet tiltott vagy engedélyezésre szorul.

tódik végre, mint az, amit meg kell védenie és amitől védenie kell. A védelemnek tehát ugyanolyan jogai vannak, mint a potenciális támadónak, ezért kikerülhető vagy kikapcsolható. Sajnos már most is ismeretesek a PatchGuard kiiktatására szolgáló módszerek.

Amellett, hogy megkérdőjelezhető a PatchGuard védelmének hatékonysága a kernel módosító rootkitek ellen, tudni kell, hogy vannak más típusú rootkitek is, melyek ellen ez a funkció egyáltalán nem kínál védelmet. A PatchGuard ugyanis a kernel statikus struktúráit felügyeli, melyeknek ismert tartalma van (SST, IDT, GDT), azonban nem védi a dinamikus struktúrákat, azaz semmit, ami nem kernelszintű. Egy példa az ilyen rootkitre a hírhedt FU rootkit. Azok a rootkitek, melyek virtuális technológiát használnak, mélyebbre hatolnak a kernel szintjénél, ezért ez utóbbi számára hozzáférhetetlenek.

A PatchGuard sebezhetősége tehát alapvetően abból fakad, hogy ugyanazon a szinten működik, mint az, amit meg kell(ene) védenie. Ez azt jelenti, hogy ha egy rosszindulatú alkalmazás betölti az eszközmeghajtóját, képes lesz kikapcsolni a PatchGuardot.

Kétségtelen, hogy a kernelmódosítás megakadályozása valóban hasznos abban a tekintetben, hogy az amúgy legitim szoftverek sem tudnak „csak úgy” hozzányúlni a kernelhez, ami előnyös vonás a teljes rendszer stabilitását és biztonságát tekintve.

Itt azonban meg kell jegyezni, hogy a rendszer stabilitásának növelését célzó Microsoft törekvéseknek árnyoldalai is vannak. A redmondi cég azzal, hogy lehetlenné teszi a kernel elérését bárki/bármilyen által, egyben lehetlenné teszi a biztonsági megoldások kérését is, hogy egyes funkciók ugyanolyan hatékonysággal működjenek, mint régen. Ezért ezek nem lesznek képesek a védelem teljes arzenálját felvonultatni a kártevők ellen. És itt nem csupán



FELHASZNÁLÓI FÍÓKOK A felügyeletet (UAC) akár fiókonként is kikapcsolhatjuk – ezzel várhatóan sokan élnek majd

azokra a technológiákra kell gondolnunk, melyeket a rootkitek elvetnek be, hanem a proaktív megoldásokra is, melyekkel a ma még ismeretlen fenyegetések ellen vennék fel a harcot. Ezért a víruskészítők lépéselőnybe kerülhetnek.

A Vista kernelvelemével kapcsolatban hangsúlyozzuk, hogy mind a Patchguard, mind a későbbiekben ismertetett Eszközmeghajtó hitelesítés (Driver Signing) is csak a 64 bites verziókban érhető el. Ahhoz azonban, hogy ez is olyan széles körben elterjedjen, mint a 32 bites platform, még egy kis időnek el kell telnie. Az x86-os Vistán viszont nincs beépített védelem a rootkitek ellen.

Eszközmeghajtó-hitelesítés dokumentáltan kikerülhető

A Windows Vista másik kernelvelem (ez is csak a 64 bites platformokon!) a kötelező kernel-

szintű digitális aláírás minden modulhoz vagy eszközmeghajtóhoz.

Az aláírás-ellenőrzés kikapcsolásának azonban már számos módját dokumentálták, közöttük például az eszközmeghajtó-fejlesztés és a tesztelési folyamat egyszerűsítésére készített megoldásokat is. Egyszerűen lehetetlen ugyanis a tesztelés előtt digitális aláírást kérni például minden buildhez. (A védelem kiiktatásának egyik módja például a boot.ini módosítása.) Természetesen már megkezdődött a sebezhetőségek felkutatása is. Az elsőről már több mint fél éve beszámoltak, amit aztán a Vista RC2-ben kijavítottak. Várhatóan számos módszert dolgoznak majd ki a kernelvelem megkerülésére és az aláíratlan komponensek betöltésére. Véleményünk tehát hasonló az előbbihez: a funkció valóban védi a rendszert az ártó kódok ellen, de ko-

rántsem olyan hatékonyan, mint ahogy azt a fejlesztők ígérik.

IE7 biztonsági funkciók: védett mód a Vista alatt

Az IE7 biztonsági funkciói – legalábbis elméletben – megvédik a gépünket az olyan weboldalak ellen, melyek rosszindulatú kódot kívánnak végrehajtani, vagy trójait akarunk telepíteni a gépünkre. Teszik ezt a következő módszerekkel:

■ **Védett módban** a böngésző a legalacsonyabb szintű jogosultságokkal indul, korlátozott eléréssel a fájlrendszerhez, a registryhez stb.

A Védett mód a felhasználó által mindegyik zónában ki-be kapcsolható. Alapértelmezésben engedélyezett az olyan node-ok számára, melyek a *Megbízható helyek* között találhatók. A Microsoft ezen túlmenően védett módú API-t is kínál, hogy olyan eszközöket hozhassunk létre, melyek kompatibilisek a Védett móddal.

■ **Választható ActiveX:** minden előre telepített ActiveX vezérlőt letilt, hogy az esetleg sérülékeny vezérlők ne legyenek kitéve támadásnak.

Nehéz átlátni e funkció előnyét. Az ActiveX mindig is letiltható volt az IE-ben. Az egyetlen különbség az IE7 esetében, hogy ez most automatikusan érvényes. Meggondolandó az is, hogy az IE korábbi verzióiban a felhasználók nem szívesen tiltották le az ActiveX-et. Hogy miért? Mert ha megtekintték, akkor például nem tudták megnézni a weboldalakon található flash videókat, vagy mindig felpattant egy biztonsági ablak, amikor egy klipre kattintottak.

■ **A cross-domain scripting** típusú támadások elleni védelem – az adathalászat elleni fegyver.

Fontos leszögezni, hogy a cross-domain scriptinget használó, adathalász típusú próbálkozások csak a támadások elenyésző részét képezik.

Az IE7 védelmi funkciói azonban természetesen nem merülnek ki ennyiben.

Mennyire biztonságos Vista?

A Vista kétségtelenül biztonságosabb a Microsoft korábbi operációs rendszereinél, azonban a felhasználók többsége nehezen barátokozik majd meg a rendszer „sterilitását” célzó korlátozásokkal: az örökös engedélykérésekkel vagy jelszókövetelésekkel a potenciálisan veszélyesnek ítélt műveletek előtt.

Tudjuk, hogy a biztonsági rendszerek leggyengébb láncszeme az ember. Hiába intenek óva a biztonsági szakemberek és szakmagazínok a gyanús üzenetek megnyitásától, továbbra is terjednek az e-mail férgek.

Kérdés tehát, hogy ha ezek a korábbi figyelmeztetések is süket fülekre találtak, akkor a biztonsági rendszer figyelmeztetései – például a rendszergazda jelszó kérése – jelenthet-e védelmet? A rengeteg felpattanó ablak csak irritálja majd a felhasználót, olyannyira, hogy feltehetően kikapcsolja majd a funkciót, vagy legalábbis nem veszi komolyan a figyelmeztetést.

A Microsoft operációs rendszerei nagyon népszerűek, ezért a netes bűnözők egészen biztosan éjt nappallá téve keresik majd a sebezhetőségeket. És sajnos meg is fogják találni...



Fizessen elő most és egy 2 GB-os pendrive-ot adunk ajándékba!

Éves DVD mellékletes CHIP előfizetés: 17 964 Ft

Ajánlatunk új előfizetésekre érvényes. A megrendelés menete:

Töltsd ki és fizesse be a magazinban található csekket. Az ajánlat kizárólag új előfizetésekre érvényes. Ajánlatunk 2007. április 5-ig beérkezett befizetésekre vonatkozik, a 12 lapszámra szóló előfizetés a 2007/5-os lapszámmal indul. Ajánlatunk a készlet erejéig érvényes. Az akció érvényes: 2007. április 5-ig.



Tökéletes biztonság a CHIP olvasóknak ajándékba hónapról hónapra

Együttműködő partnerünk:



További információ:
06 (1) 888-3421, 06 (1) 888-3422
terjesztes@vogelburda.hu
www.chiponline.hu, www.itmediabolt.hu

C0704_PND



SMARTWEB VEHICLE

Hangvezérelt internet

A közeljövőben akár hangparancsokkal is közvetlenül információhoz juthatunk a webről. Így akár autókban utazva is szerezhethetünk információkat a világhálóról. *Csöndes Áron*

■ Ha nagy a forgalom, veszélyes is lehet az egyik kezünkkel vezetni, a másikkal pedig a rádióállomások között keresgélni, s akkor is sokat kell nyomkodnunk a gombokat, ha csak a legfrissebb focieredményekre vagyunk kíváncsiak. Nem marad más, mint bevárni a következő hírblokkot. Mindez a közeljövőben jóval egyszerűbbé, kézenfekvőbbé válhat, ugyanis egészen egyszerűen megkérdezhetjük rádióinktól a keresett információkat. Példáknál maradva, tegyük fel, ilyen módon: „Mennyi lett a Real-Barcelona meccs?” És érkezik is a válasz: „2:0 a Real javára.”

Mindez kissé utópisztikusnak hathat, de tény, hogy a *Smartweb Vehicle*-re keresztelt technológia már élőben is bemutatkozott egy szakmai vásáron. Segítségével az információ letölthető az internetről egy fedélzeti eszközbe, beszédhanggal vezérelhető, és rádiós kapcsolatot használ. Az alapötlet nagyszerűsége abban rejlik, hogy az interneten válaszok után kutatunk, ahelyett hogy – mint az ma még általános – kifejezéseket irogatnánk be egy keresőbe. Ráadásul mindezt szóban tehetjük. Az új rendszer kivételes képessége, hogy az interneten található in-

formációt szemantikus szabályok szerint strukturálja, és teljes mondatokban közli a választ – függetlenül attól, hogy focimeccsek eredményeire vagyunk-e kíváncsiak, közlekedési információkat keresünk-e, vagy a szabadidő eltöltésére várunk tippet.

Szemantikus web, rádión keresztül

Ma már magától értetődő, hogy a szemantikus web működhet egy otthoni PC-n, ám hogy az autórádió keresztül – digitális rádiójelek segítségével – is elérhető az internetről származó információ, már korántsem az.

A *Smartweb DMB-t (Digital Multimedia Broadcasting)* használna a szerkesztett internetes in-

formáció eljuttatására a rádiótól a járműhöz. A megoldás előnye, hogy az információ megszerzéséhez nem szükséges mobiltelefonos kapcsolat, a rádiós jel ingyen szállítja az adatokat.

A mobilrendszer három pillére épül: a vezető és a járműben elhelyezett eszköz közötti kommunikációra, az adatátvitelre a jármű és a rádióállomás között, harmadszorban pedig ama modulok együttesére, melyek begyűjtik az adatokat az internetről, és azokat természetes beszéddé alakítják.

A *Smartweb* jelenleg a rádióállomások kiegészítő szolgáltatásaként működhet, mely lehetővé teszi számukra, hogy saját sport-híreket, közlekedési információkat vagy szabadidős tippel adjanak.

Működés gyakorlatban rádión keresztül

A *Smartweb*et először a Siemens és a Daimler-Chrysler alkalmazta az egyik prototípusában. Amint a jármű belép egy olyan területre, ahol elérhető a *SmartWeb*, egy kis ikon jelenik meg az eszköz érintőképernyőjén. Az információ eléréséhez a vezető vagy megérinti a képernyőt, vagy hangban utasítja az eszközt. Olyan kérdéseket tehet fel, mint például: „Melyik játékos szerezte a legtöbb gólt az idei bajnokságban?”, vagy „Hol kapható legolcsóbban az üzemanyag a közelben?” Az eszköz megjeleníti a képernyőn a választ, ugyanakkor szóban, teljes mondatokban is válaszol.

A *SmartWeb Vehicle* eszköznek nincs szüksége külön internetes kapcsolatra minden egyes kérdéshez. Ehelyett egy műveletben letölti a teljes, a rádióadó szerverén tárolt internetes információs állományt, és azt alkalomszerűen frissíti. A hangbeli kommunikáció ezért a vezető és a beépített eszköz között zajlik, nem szükséges állandó internetkapcsolat. Az internetes információ szemantikus feldolgozása pedig a rádióállomás szerverére hárul. ■

Dinamikus navigációs rendszer

A *Smartweb*beli dinamikus navigációs rendszer is kialakítható. Ez annyit jelent, hogy a navigációs rendszer információkat kap az autós aktuális közlekedési helyzetéről, és ez alapján készíti el az útvonaltervet. A hangbevitelnek köszönhetően

a célpontot se kell hosszadalmasan, manuális úton bevenni. Mindehhez azonban a *Smartweb* fejlesztői szerint még időre van szükség, a *SmartWeb Vehicle* alapverziója viszont már az elkövetkező években megjelenhet az autókban.

MS ONLINE MIKROFIZETÉS

PayPal-gyilkos: kártya filléres alapokon



A Microsoft új terület meghódítására készül: a PayPalt kívánja megszorongatni az átutalási díjakat csökkentő fizetési rendszerével. *Csöndes Áron*

■ Amióta a *PayPal* színre lépett, egymás után tűntek fel az ellenfelek, ezek azonban, nem hogy képtelenek voltak elhomályosítani a PayPalt, hanem inkább ők tűntek el viharos gyorsasággal a színről. (Újabbán még a Google Checkout is gondokkal küszködik.)

Most viszont a jelek szerint egy újabb óriás száll csatába, a Microsoft játszadozik a gondolattal, hogy mikrofizetési szolgáltatást nyújt. A redmondi óriás nemcsak a PayPalt, hanem a Visát és a MasterCardot is ellenfélnek tekinti.

Kisösszegű utalások: minimális hitelkártyadíjak

A davosi Világgazdasági Fórumon Bill Gates utalt rá, hogy a Microsoft erősen dolgozik az úgynevezett online mikrofizetési mód kidolgozásán. Ehhez azonban – Gates véleménye szerint – alaposan meg kellene nyírítani a hagyományos hitelkártyadíjakat. A hitel-

ipar ugyanis nemcsak a kamatokon keres, hanem a tranzakciós díjakat is bezsebeli, az Egyesült Államokban esetenként átlagosan 2,75% + 0,35 USD-t. Amiből azonnal következik, hogy olcsó termékek árát nem kifizetődő átutalással kiegyenlíteni, egy negyeddolláros utalás például a díj miatt helyből dupla kiadást jelent. Hogy ez a – végül is csekély – összeg kiknek számít? Például azoknak, akik webes tartalmat szeretnének értékesíteni.

A kérdés persze az, hogy miként működne a Microsoft megoldása? Gates szűkszavú volt, s csak annyit közölt: „ha 10 centet vagy 1 dollárt szeretnénk átutalni, csak egy kattintásba kerül... Nem kell majd furcsa dolgokat beállítanunk, vagy nagy összegű bankkártyadíjat lerónunk.” A Microsoftnak elméletileg két lehetősége van. Az egyik az *XBox Live Marketplace*-en már bemutatkozott (és aztán

az iPod-rivális Zune piacon is megjelent). Ebben a rendszerben nagyobb tételben pontokat vásárolhatunk, hogy majd ezekkel fizessünk a termékekért. A rendszer fix átváltási rátán alapszik.

A pontok helyett azonban számolhatnak valós pénznemben is, s talán ez lenne a jobb megoldás, mert a tapasztalatok szerint a korai felhasználók idegenkednek a pontrendszerrel. Ennél ugyanis nem világos azonnal a termékek valódi értéke, és számos felhasználó nem is szívesen vásárol össze egy rakás pontot, hogy aztán felhasználhatatlanul „porosodjon” a számláján.

Tranzakciós díjak: kizorulhat a PayPal?

Mit lép a Microsoft? Egyelőre homályos, Gates azonban már célzott rá, hogy a rendszer nyitott lesz külső cégek számára, hogy könnyedén beépíthessék a saját

rendszerükbe. A kiskereskedők és a weboldal-üzemeltetők tehát egy API-n keresztül illeszthetik majd be az új fizetési rendszert. Ugyanakkor Gates elképzelései szerint a Microsoft jócskán a PayPalban alkalmazott tranzakciós díjak alá kínálja majd. A PayPal például 1,9–2,9 százalékot (+0,30 USD-t) számít fel a tranzakciókért, a Microsoft díjai tehát mélyen ezek alatt kell, hogy maradjanak a piac meghódításához. A kisösszegű tranzakciós díjak a nagyobb összegű vásárlásokra is vonatkoznak, amivel a Microsoft egy csapásra változtatna a mai gyakorlaton. Árverseny alakul majd ki, ami igencsak örvendetes hír az ügyfeleknek.

Üdvözlendő tehát a Microsoft kártyadíjakat letörő próbálkozása, s bízunk benne, hogy nem fut majd zátonyra, mint néhány hasonlóan ígéretes kezdeményezés: például a *Microsoft Passport* vagy a *Microsoft Wallet*.

Budapest, Bartók Béla út 14.
Tel.: 466-9377
Mammut, Duna Plaza

QWERTY COMPUTER

QWERTY Lite +

Intel Celeron D! 2,53 GHz,
512 MB DDR RAM,
DVD-RW Dual layer,
80 GB HDD,
integrált VGA,
bill., egér.



62.900.-

QWERTY Explorer

Intel Pentium 4 3,0 GHz,
1 GB DDR RAM,
DVD-RW Dual layer,
160 GB HDD,
GeForce FX5500 128 MB VGA,
bill., egér.



99.900.-

QWERTY Platinum Core 2 Duo

Intel Pentium Core2Duo
6400 CPU,
1 GB DDR2 RAM,
DVD-RW Dual layer,
2000 GB SATA HDD,
GeForce 7950GT
512 MB VGA,
bill., egér.



249.900.-

www.qwerty.hu
Áraink bruttó árak!

IGÉNYEIHEZ IGAZODÓ KONFIGURÁCIÓK, KOMPROMISSZUMOK NÉLKÜL!

MP3-as kodekek

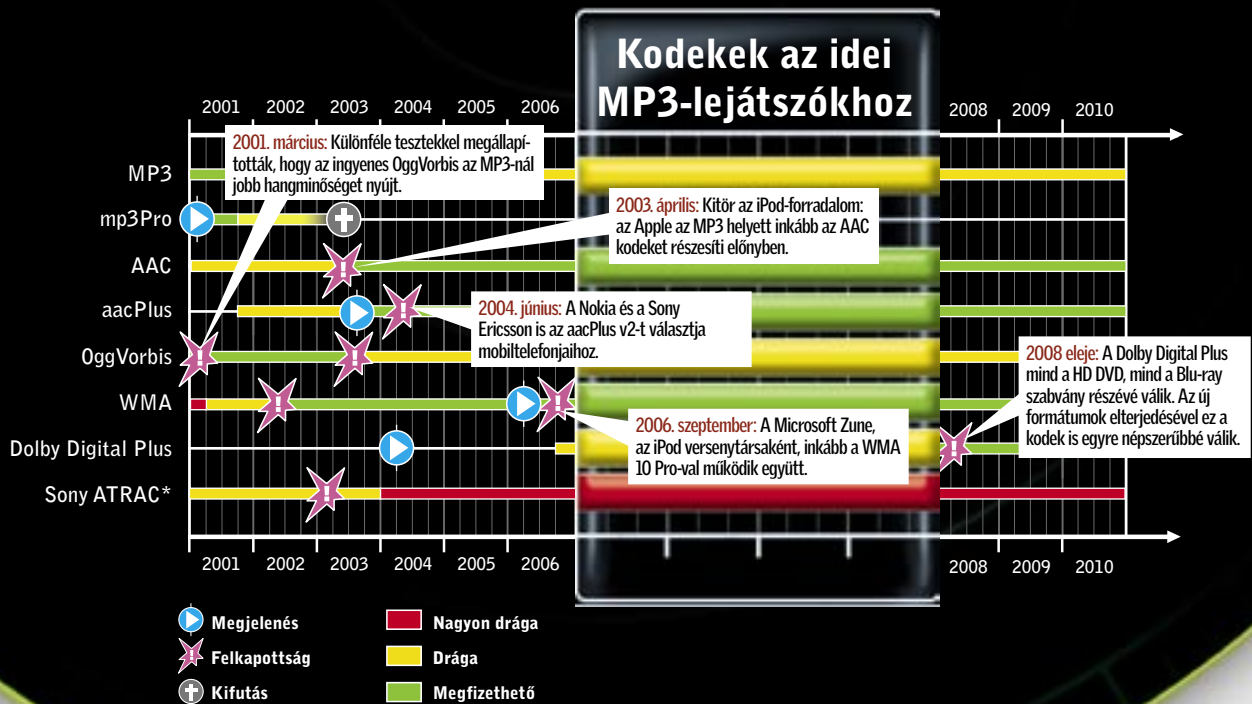
Optimális hangzás valamennyi lejátszón – a Chip Radar rávilágít, hogy melyik kodek a legjobb, és melyiknek van jövője.

■ Az erősen tömörítő audió kodekek az MP3 forradalomnak köszönhetik népszerűségüket, mert a mindig és mindenütt való zenehallgatás ígértét hordozzák. Az MP3 lassan elavul, a számítógépes közösség pedig már keresi utódját. Ezek közül az első a nyílt forráskódú Ogg Vorbis – amely szebben szól, ám hiányoznak hozzá a lejátszók. Az MP3-at népszerűségben csak az AAC, az iTunes által választott kodek tudta megközelíteni. Az aacPlus v2 technológiailag megelőzi az MP3-at: ha az MP3 esetében valamihez 128 Kbit/s-ra van szükség, akkor az új kodek mindössze 24 Kbit/s-mal hozza ugyanazt a hangminőséget. Nagy jövő elé elsősorban a nadrágzebben hordott lejátszótól a 7.1-es házimozsi-

ig mindent lefedő kodekek tekintenek, mint például a WMA 10 Pro. A **CHIP radar értelmezése**: a kék háromszög a kodek bevezetésének időpontját jelzi. A rózsaszín felkiáltójel a nagyobb médiamegjelenést mutatja, amit általában a hardveres implementáció okoz. Többnyire ez határozza meg, hogy a kodek a későbbiekben elterjed-e. A hangminőségtől és a kompatibilitástól függ, hogy melyik kodeket célszerű alkalmaznunk: a vörös a rossz, sárga a közepes döntés színe. A zöld színű tartományban a kodek korszerűnek számít, amikor pedig a sáv szürkére vált, a kodek életciklusának végéhez ért – a szürke kereszttel jelölt időpontra pedig csak egy technológiai érdekesség marad.



A KIRÁLYCSINÁLÓ Az iTunes és az iPod által nem támogatott kodekeknek alig van esélyük a túlélésre



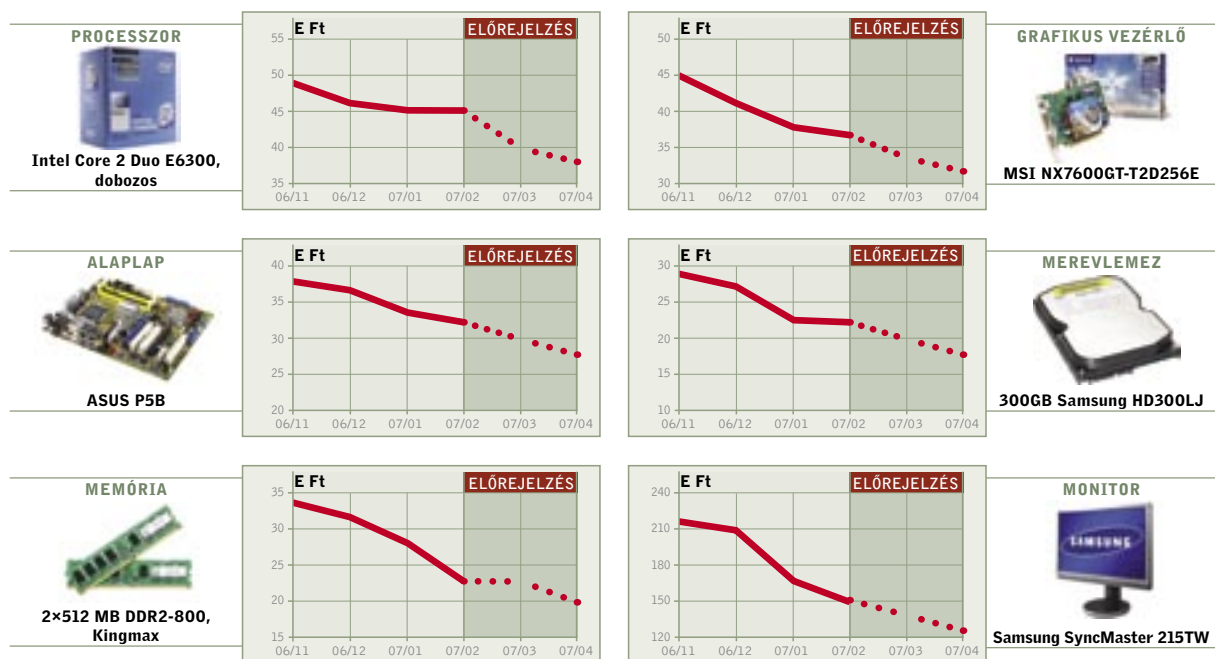
CHIP VÁSÁRLÁSI TIPPEK PC-KHEZ



Hónapról hónapra összeállítjuk – elméletben – a három legkeresettebb számítógéptípust. A konfigurációk elemei alapján már könnyű lesz a cégek ajánlatairól eldönteni, valóban jók, vagy csupán olcsók.

IRODAGÉP		MULTIMÉDIA-PC		ERŐS JÁTÉK-PC	
Márkás minitorony, 300 W táppal	HÁZ	Márkás miditorony, 350 W táppal	HÁZ	Márkás torony, 420-450 W táppal	
NVIDIA 6100-as lapkakészlet, AM2 foglalat	ALAPLAP	NVIDIA nForce570 Ultra lapkakészlet, AM ² foglalat	ALAPLAP	Intel iP965 + ICH8R lapkakészlet, S775 foglalattal	
AMD Athlon 64 3500+, dobozos	CPU	AMD Athlon 64 X2 4200+, dobozos	CPU	Intel Core 2 Duo E6600, dobozos	
2x512 MB DDR2-667	MEMÓRIA	2x512 MB DDR2-667	MEMÓRIA	2x1 GB DDR2-800 CL4	
integrált	VGA	NVIDIA GeForce 7600GS	VGA	NVIDIA GeForce 8800GTS 320MB	
160 GB, SATA	MEREVLEMEZ	320 GB, SATA	MEREVLEMEZ	2x320 GB, SATA	
16x DVD-író	OPTIKAI EGYSÉG	16x DVD-író	OPTIKAI EGYSÉG	16x DVD-író	
-	EXTRA	Hybrid TV-tuner	EXTRA	-	
Windows Vista Home Basic OEM	OS	Windows Vista Home Premium OEM	OS	Windows Vista Home Premium OEM	
kb. 125 000 Ft		kb. 210 000 Ft		kb. 360 000 Ft	

CHIP ÁRELŐREJELZÉS



Békés évkezdnet, vagy vihar előtti csend? A processzorok árcsatája hamarosan újraindul az E4300 miatt. VGA-hoz is egyre olcsóbban juthatunk, hála a 8800GTS 320 MB-os változatának. A merevlemezeknél pedig a Ft/GB érték, azaz a nagyobb tárkapacitású modellek árának esésére számíthatunk.

A TFT monitorok piacán a vártnál tovább tart az átmeneti állapot, de már most jelentős áresés érezhető, különösen az eddig közép- és luxuskategóriás szélesvásznú monitorok körében. A harc éleződik, hiszen már szinte minden gyártó bejelentette a 26-27"-os modelljét, és némelyik már forgalomba is hozta.



Gépfejlesztés 2007

Bármilyen erős gépet is vettünk egy-két éve, mára már elavult, ami érezhető is a teljesítményén. Néhány alkatrész cseréjével azonban szárnyakat kaphat – megmutatjuk, hogyan. *Erdős Márton*

Ebben a cikkben

- A legújabb PC-s technológiák
- Gépfejlesztés három fő kategóriában
- Konkrét típusok és modellek
- Tanácsok gépünk állapotának felméréséhez

A számítástechnika rohamléptekben fejlődik – ha a gépünkre tekintünk, a közhelyes megállapítás nagyon is igaznak tűnik. Egy-két éve méregdrágán megvásároltuk a világ legjobb és legerősebbnek vélt PC-jét, s ma már maximum a közép-kategóriában indulhatnánk vele. Ám már a tavaly nyáron vásárolt alkatrészeink is lassan elavulnak, s nem kompatibilisek az új technológiákkal. Márpedig a kompatibilitás elengedhetetlen a legújabb szoftverek, mint például a Vista, a DX10-es játékok vagy az újabb, HD felbontású és hardverigényesebb videokódoló és -szerkesztők gond nélküli futtatásához.

Cikkünkben mindhárom fő számítógép-kategóriához (otthoni/munkagép, multimédia állomás és játékgép) fejlesztési tanácsokkal szolgálunk, rávilágítunk, hogy mire kell ügyelni az új részek kiválasztásánál, mit kell messze elkerülni, és mely új technológiákra kell azonnal lecsapnunk, hogy a legtöbbet hozzuk ki korosodó gépünkől. Szó esik majd a jelekről, amik alapján eldönthető, vajon érdemes-e vesződnünk a részek cseréjével, vagy váltsuk le inkább a teljes rendszert egy újabbra, hiszen már felesleges pénzkidobás lenne újabb tizezreket költeni a „régis vasra”.

CPU

Sokasodó processzormagok

Tavaly még luxuscikknek számított a duplamagos processzor, ám a négymagos megjelenésének, de még inkább az agresz-

zív árcsökkenéseknek hála, ma már lassan az alsó kategóriában is elérhető ez a csúcstechnológia. Valamennyi szegmensben megkérdőjelezhetetlen a létjogosultságuk, ezért a gépfejlesztéskor kulcsfontosságú alkatrésznek tekinthetők.

Tavaly ősztől az Athlon 64 X2-k mellett már az új, Intel Core 2 Duo processzorok is kiváló mutatókkal büszkélkedhetnek: a több CPU mag és a kiváló sebesség ellenére a Core 2 Duók fogyasztása alacsony, és elhanyagolható a melegedésük is. A Core 2 Duo sikere így vitathatatlan, egyedül az alsó régiót nem sikerült még elhódítani az AMD-től, ahol továbbra is az ár a legfőbb szempont. Ajánlatos tehát minél előbb a Core 2 Duóra váltani, ám a bővítést erősen megnehezíti, hogy sajnos csak kevés régi alaplap kompatibilis az új processzorcsaláddal. A régebbi alaplapokban is működő Pentium D-k és az új Core 2 Duók közt meglehetősen nagy →

1 Tökéletes családi PC

A korábban lekezelően csak irodai konfigurációnak nevezett, belépő szintű PC-k hiába olcsóbbak és egyszerűbbek, komoly megpróbáltatásoknak vannak kitéve. A megbízhatóság és stabilitás kiemelten fontos, hiszen akik használják, minden bizonnyal nem kívánják a gép házában vagy a BIOS-ban turkálni a megoldást kutatva.

Egy otthoni, családi gépnél fő feladat a böngészés, a digitális fényképek tárolása, egyszerűbb szerkesztése és katalogizálása, a vírusok és támadások elleni tökéletes biztonság megteremtése, és per-



512 MB-OS MODUL Bár csak apró kiegészítés, mégis látványosan felgyorsítja a családi PC-t

sze minden irodai alkalmazás (pl. Word) s egyszerűbb (nem kifejezetten 3D-s) játékok futtatása.

A duplamagos CPU előnye itt a rövid válaszidő – ez ebben a kategóriában az egyik alapszempont. Manapság egy ilyen gépnek meg kell birkóznia egyszerre legalább 5-6 weboldallal, chatprogrammal és még számtalan egyéb alkalmazással, mint például a levelezéssel, zenelejátszással vagy a vírusirtással. Persze már a legegyszerűbb duplamagos CPU is kiválóan megfelel a feladatra, és tekintve, hogy ebben az alsó árszegmensben továbbra is az AMD AM2-es processzorai számítanak a jobb választásnak, mi az Athlon 64 X2 3800+ modellt ajánljuk. Ha ennél is kevesebbet szeretnénk



SATA MEREVLEMEZ Egy családi PC-be is kell 200 GB-nyi tárhely

költeni, válasszuk ennek az egymagos változatát, amit később egyszerűen fejleszthetünk duplamagosra.

Intel oldalán akkor vagyunk bajban, ha alaplapunk ugyan LGA775-ös, de nem támogatja sem a Pentium D-t, sem a Core 2 Duót. A magas órajelű Celeron D és Pentium 4 CPU-kat kerülnünk el messzire, ha csak nem akarunk végeredményként egy zajos és lassú gépet kapni. Ha 945-ös alaplapunk van, akkor egy 915-ös Pentium D egy évig még jó lehet, ha pedig Core 2-t is választhatunk, akkor ebben a kategóriában egy E4300 hosszú távú befektetés.

Sokan ilyen gépekbe 512 MB-ot ajánlanak. Ami újabban már nagy hiba, mert ez hamar lecsökken akár 64-128 MB-tal, amit az integrált VGA foglal le magának. Ebből pedig következik, hogy egy plusz 512 MB-os modul csodákat művelhet egy ilyen PC-vel, ha pedig a Vistát is szeretnénk kipróbálni, akkor már végképp nem kérdéses a memóriabővítés. A sebességgel és időzítésekkel nem kell sokat vesződnünk, DDR SDRAM esetén DDR-400-as modellt, DDR2 esetén effektív 667 vagy 800 MHz-eset (az olcsóbbat, de márkásat) válasszunk, vagy pedig pontosan olyat, amilyenből már van egy a gépünkben.

A harmadik alapelem a merevlemez: minden családtagunk ezen a gépen tárolja majd az adatait. Tippünk egy 200-250 GB-os, SATA-s, 8 MB gyorsítótárral szerelt változat, ami a kapacitását és a teljesítményét tekintve jó időre elegendő lesz.



DOBOZOS ATHLON 64 X2 3800+ Megfizethető belépő a duplamagos CPU-k világába

Extra felszerelés

Gigabyte GeForce 7300GS
128 MB DDR2 13-15 ezer forint

► Noha ebben a kategóriában nem várhatunk el komoly 3D-s teljesítményt, a kristálytisza kép és a hardverrel támogatott videolejátszás mindenképpen méltánylandó igény. A modern, 7300GS GPU-ra épített, passzív hűtés kártyával DVI- és tévékimeneteket is kapunk, ráadásul még az egyszerűbb grafikájú 3D-s játékokat is merészebben indíthatjuk el szabadidőnkben.



FILLÉRES VIDEOKÁRTYA A fejlett szolgáltatásoknak már belépő szinten is nagy hasznát vehetjük

Legfontosabb bővítések

1. Memória
2. CPU
3. Merevlemez

Ajánlataink:

1.	512 MB DDR-400 KingMax SuperRAM (10-11 ezer forint)	512 MB DDR2-800 A-DATA (11-13 ezer forint)
2.	AMD Athlon 64 X2 3800+ AM2 (26-30 ezer forint)	Intel Pentium D 915 (24-28 ezer forint)
3.	Samsung 250 GB, 7200rpm, 8 MB, SATAII (16-18 ezer forint)	

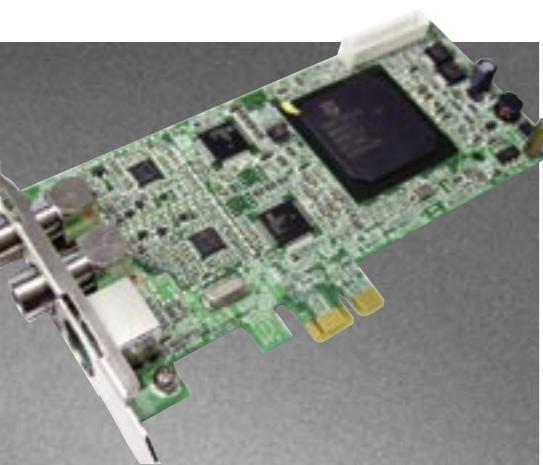
a technológiai szakadék, ezért a bővítés esetén szinte elkerülhetetlen az alaplapcsere (amivel gyakran együtt jár sok más részegység kényszerű cseréje is).

Az AMD-nél jobb a helyzet, itt az AM2-es foglalatra illeszkedő, DDR2 memóriát kezelő modellek mellett még mindig kaphatók a Socket 939-es Athlon 64 X2-k is, amelyeknek még mai mércével mérve is kiváló a teljesítményük. Ami itt hiányzik, az a gyorsabb memóriavezérlő és a virtualizációs technológia, ám a cserébe kapott kiváló kompatibilitás ezekért bőven kárpótol.

ALAPLAPOK

Az egykori luxus már alapfelszerelés

Az utóbbi időben az alaplapok piacán is sok volt a változás, ami érintette a foglalatokat, a szolgáltatásokat és a hűtést is. Ma alapvetően kétféle foglalat uralkodik, AMD oldalán az AM2, az Intel rendszernél pedig az LGA775. Az AM2-es lapok minden AM2-es processzort fogadnak, így nem kell a kompatibilitás miatt aggódnunk – akár a legolcsóbb AM2-es lap is kezeli a leggyorsabb AM2-es Athlon 64 X2-t. Az Intelnél ellenben csakis olyan modellt válasszunk, ami már kezeli a Core 2 Duo és Core 2 Quad processzorokat, legyen szó akár olcsó, 945-ös chipkészletre épített, avagy drága, nForce i680-as lapról.



HIBRID TÉVÉTUNER Noha nálunk még mindig csak tesztelik a DVB-t, érdemes már most felkészülnünk a digitális adások vételére

A szolgáltatások egyre jobban „letisztulnak”. Az egy éve még luxusnak számító extrák ma már a 20 ezer forintos modelle-

ken is megtalálhatóak. Lassan eltűnik az alaplapokról a PATA vezérlő, a legtöbb esetben már csak a kompatibilitás miatt hagynak meg egy csatlakozást. A SATA első változata is már a múlté, mindent leváltott az SATAII (SATA-300) szabvány, legtöbbször RAID funkcióval kiegészítve. A hatsatornás, AC'97-es hang- és 10/100-as hálózati vezérlőket sem alkalmazzák már új alaplapokon, minden esetben HD audiót és gigabites LAN-t kapunk, minimum nyolc, de egyre gyakrabban tíz USB 2.0 csatlakozással.

A chipkészlet hűtésében is új szemlélet terjed a gyártók körében, így ma már minden esetben igyekeznek passzív, sokszor hőcsöves megoldást alkalmazni, a kis méretű, zajos és gyorsan elromló ventilátorok helyett.

RAM

Eldőlt a memóriaháború

A memóriaszabványok evolúciója megálíthatatlan, és ugyan még könnyen beszerezhető a DDR-SDRAM, a lassan emelkedő ár is jelzi, hogy az elavult szabvány fokozatosan kihál a piacról. Helyét a már éveken ezelőtt megjelent DDR2 vette át, amit sokáig jogosan kritizáltak a lassúsága miatt. A DDR2-800-as szabványtól kezdve azonban már nem érheti kritika, az új szabvány érezhető teljesítménytöbbletet nyújt, ráadásul a fogyasztását és árát tekintve is jobb az elődjénél.

A sebesség mellett nyilván a kapacitás a memória fő jellemzője. A Microsoft Vista operációs rendszerének megjelenése előtt még a legtöbb feladathoz elegendő volt 1 GB memóriával felszerelkezni, ám az új operációs rendszer és az új szoftverek már megkövetelik a 2 GB-os méretet. Aki úgy döntött anno, hogy a sebességet alárendeli a későbbi bővíthetőségnek, és egyetlen 1 GB-os modult vásárolt, most előnyös helyzetben van, hiszen elegendő egy, az előbbivel azonos kapacitású és sebességű memóriát vásárolnia, máris számottevő gyorsulást érezhet.

A legtöbb PC-ben azonban 2x512 MB rendszermemória található, aminél már nehezebb a bővítés. Ha az alaplapunkon csupán 2 DIMM foglalat van, nincs más választásunk, meg kell válnunk meglévő moduljainktól és két új, 1-1 GB-osra kell válta-

nunk. Ha viszont találunk még két üres helyet, elegendő, ha a meglévő memóriáinkkal azonos sebesség és lehetőleg azonos típusú RAM-okat választunk (s élvezhetjük az előnyét, ha egykor márkás modulokat választottunk). Socket 939-es AMD rendszereknél előfordulhatnak gondok a DDR-400-as sebességgel 4 modul esetén, ilyenkor a DDR-333-ra lassítás megoldhatja az instabilitási problémákat.

VGA

A DirectX 10 árnyékában

A videokártyák életciklusa a legrövidebb. Minden hónapban feltűnik legalább egy új modell, hogy másik hármát nyugdíjazzon, de az is megesk, hogy a frissen megjelent VGA kártya csupán limitált szériában készült, így mire megjegyeznénk nevét, már el is tűnik a boltok polcairól. Persze nem feltétlenül kell a videokártyapiac minden apró rezzenését árgus szemekkel figyelni, elég, ha a számunkra fontos árszegmens igazi újdonságaira, és a nagyobb változásokra koncentrálnunk.

A tavalyi év még a DirectX 9-es kártyáké volt, azok közül is a Shader Modell 3.0-s szabványé. A legnépszerűbb látványelem a HDR (High Dynamic Range) megvilágítás volt, de sokat fejlődtek a képjavító eljárások is. Idén már leáldozóban van a DX9-es kártyák csillaga, helyüket pedig a DirectX 10-es, még többre képes, még gyorsabb modellek veszik át. A Vistával együtt érkezett DX10 elterjedéséhez ugyan még hosszú időre van szükség, de ha most fejlesztjük játéképünket, akkor jobban járunk, ha máris ilyen 3D gyorsítót választunk, nehogy fél év múlva a gépünket elavultnak nyilvánító hibaüzenetet kapjunk látványos grafika helyett.

De nem csak a 3D-től hangos a VGA kártyák piaca. A valamennyi szegmensben fontos videolejátás is nagy változás előtt áll, és idén végre beköszönt a HD korszak. Már tavaly is lehetett HDMI-vel szerelt, vagy legalábbis HDCP-t kezelő VGA kártyát vásárolni, de ezeket még igencsak keresgélni kellett az üzletekben. Idén viszont már alapszolgáltatás lesz a HD felbontású videók hardveres lejátszása minden videokártyánál, ahogy a nagyméretű TFT monitorokhoz szükséges dual-link csatlakozás is elérhető lesz a közép- és alsó kategóriában is. →

2 Multimédiás álomgép

A multimédia sok tekintetben erősebb hardvert követel, mint egy korszerű 3D-s játék. Munka közben gépünknek mindvégig azonnal kell reagálnia parancsainkra, rendszermemóriánk és tárhelyünk soha nem fogyhat el és a biztonsággal is kiemelten kell foglalkozni.

A fő szempontok: a villámgyors reakció után a valós idejű szerkesztés, nagyméretű fájlok tárolása és folyamatos biztonsági mentése, tévéadások és egyéb jelfolyamok rögzítése, akár a háttérben is, és természetesen az archiválás. Ennek tudatában a fejlesztést a processzorral kell kezdeni, ha még csak szimplamagos, sürgősen duplamagosra kell cserélni (ha kevésbé számít a pénz, akkor döntünk inkább a négymagos Core 2 Quad mellett).

Jó választás egy Core 2 Duo E6600, ha pedig az AMD-sek táborát erősítjük, legalább egy X2 5200+-ra bővítsünk. A memória is kulcsfontosságú, amiből 2 GB a belépő, de ha 64 bi-



INTEL CORE 2 QUAD Méregdrága, de megfelelő programmal tényleg négy-szer gyorsabb

tes Vistára váltunk, vásárolhatunk rögtön 4 GB-ot is.

Multimédiás gépről lévén szó, az adattárolásra célszerű különös figyelmet fordítani. A legjobb megoldás, ha kihasználjuk az alaplap HDD vezérlő RAID szolgáltatását. A programok futtatására és az ideiglenes adatok tárolására két darab, 320 GB-os, RAID 0-ba kapcsolt merevlemez a legmegfelelőbb, míg a fontos adatok tárolásához RAID 1-be kötött 400 GB-os modellek ideálisak.



RAID-BE KAPCSOLT MEREVLEMEZEK Akár gyorsaság, akár biztonság – mindenképpen ezt ajánljuk



2 GB RENDSZERMEMÓRIA A Vista és a szerkesztőprogramok is profitálnak a nagy kapacitásból, de 64 bites Vistával már a 4 GB is kihasználható

A videokártya a multimédiás gép esetében viszonylag kevésbé jelentős elem, ám azért ezt sem szabad elhanyagolni. Egy ilyen erőgépbe egy csendes, középkategóriás 3D teljesítmény, de videoszolgáltatásait tekintve kiváló változat illik. Fontos, hogy kezelje a HDCP másolásvédelmet, rendelkezzen HDMI, de legalább két DVI kimenettel, képes legyen egyszerre két nagy képátlójú monitort is meghajtani, és ha lehet, legyen passzív hűtésű. A H.264-et szerencsére már minden újabb VGA kártya hardveresen támogatja, köztük például az AMD-ATI Radeon X1650Pro vagy az NVIDIA Geforce 7600GT.

Ha tévévevő-kártyánknak csak egyetlen analóg tunere van, esetleg nem támogatja hardveresen az MPEG2 tömörítést, elgondolkozhatunk ennek a cseréjén is. Ma már olcsón juthatunk hibrid, analóg-digitális tévétunerhez, de a választásnál semmiképpen sem az ár, hanem a szoftverellátottság, a Vista-kompatibilitás és a hardveres tömörítés legyen a fő szempont.

Extra felszerelés

Western Digital MyBook Premium 400 GB 48 ezer forint

► Multimédiás alkalmazásnál egy külső, merevlemez adatmentő rendkívül jó szolgálatot tehet, ha nagy fájlokról kell extra biztonsági másolatot készíteni, amit esetleg még hordoznunk is kell. Ráadásul, ha valami katasztrófa következtében tönkremenne a PC-nk, ilyenkor marad egy másolatunk a legfontosabb adatainkról, amit, a tökéletes biztonság érdekében, tartathatunk akár más helyen is, mint a PC-nket.



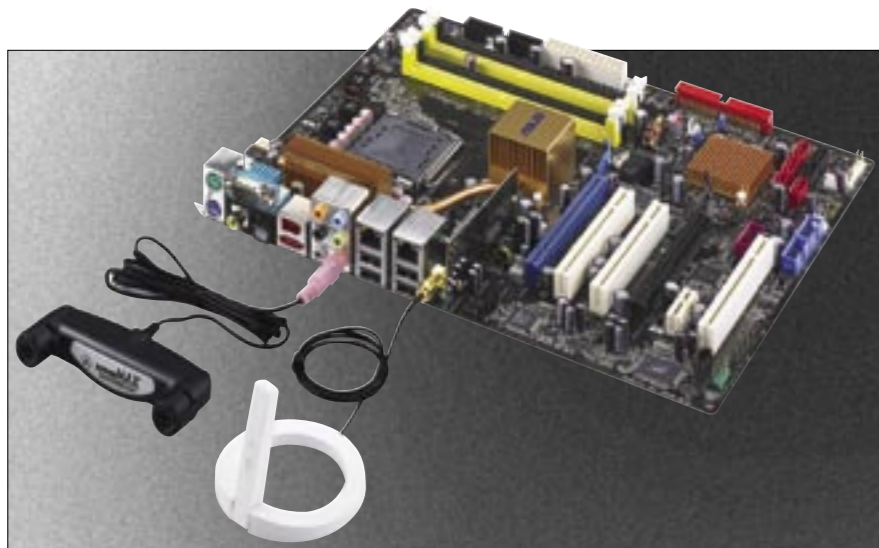
KÜLSŐ ADATTÁROLÁS Gyors, nagy kapacitású, mobilis és biztonságos kiegészítő

Legfontosabb bővítések

1. CPU
2. Merevlemez
3. Memória

Ajánlataink:

1.	Intel Core 2 Duo E6600 (70-82 ezer forint)	AMD Athlon 64 X2 5200+ AM2 (55-68 ezer forint)
2.	2xSamsung 320GB, 7200rpm, 16MB, SATAII(40-48 ezer forint)	2xWestern Digital 400GB, 7200rpm, 16MB, SATAII, RE (70-80 ezer forint)
3.	2x1GB DDR2-800 Corsair XMS2 Twin2X(55-62 ezer forint)	2x512MB DDR2-800 GEIL Ultra Kit (28-30 ezer forint)



ÚJ GENERÁCIÓS ALAPLAPOK Az egyik legfontosabb alkatrész, ha ezt cserélünk kell, gépünk tulajdonságai alapvetően megváltoznak

Említést kell tenni a hűtésről is, mert a GPU-k mára legalább annyi hőt termelnek, mint egy CPU (sőt, a legújabb CPU architektúráknak köszönhetően akár többet is). Régebben a gyártók nem foglalkoztak különösebben a VGA kártyák hűtésével, ezért e megoldások hatásfoka rossz volt, és sokszor zajosabbak is voltak az elfogadhatónál. Ma már minden új kártyánál alkalmazzák a terhelésfüggő ventilátorszabályozást és a hőcsöves felépítést, azaz az új videokártya-hűtések már terhelés hatására sem keltenek kellemtelen zajt.

HDD

Hatalmas adattömegek

Néhány éve még nem volt kulcskérdés PC-nk tárkapacitása, elegendő volt, ha arra ügyeltünk, hogy az operációs rendszer és kedvenc programjaink kényelmesen elférjenek a merevlemezünkön – mellettük saját fájljaink csak elenyésző helyet foglaltak. Mára azonban a helyzet gyökeresen megváltozott. A seregnyi nagy felbontású digitális fénykép, a tömörítetlen zene, a videó, valamint ezek szerkesztése, a nagy tárhelyet igénylő játékok, és persze a szélessávú internet hordaléka is falja a tárkapacitást. Szerencsére továbbra is könnyedén adhatunk új merevlemez megállókat a rendszerünkhöz, feltevé, ha van még a házban szabad hely, és a vezérlőn szabad csatlakozás (illetve a tápegységünk is megbirkózik még egy fogyasztóval).

Manapság már egyre gyakoribbak a merőleges adatrögzítési technológiát alkalmazó modellek, amelyeket érdemes előnyben részesíteni, mivel ezek a típusok csendesebbek, gyorsabbak és kevésbé melegsznek. Amint arról már az alaplapoknál szó esett, a SATA egyeduralmává vált, bár egyelőre még könnyen beszerezhetünk nagykapacitású PATA változatokat is.

Az optikai tárolás terén meglehetősen nagy várakozás előzi meg a kéklézeresek érkezését. Pontosabban már lehet itthon is PC-s Blu-ray vagy HD DVD írókat kapni, de ezek árai kétszáz ezer forint felett járnak, és luxuscikkszámba megy az írható lemez is. Ezekkel ellentétben a DVD-írók árai már a padlószinten járnak, alig találni tízezer forint feletti modellt, legyen szó akár PATA, akár SATA változatról.

TÁPEGYSÉG

A stabil rendszer kulcsa

Bármennyire is furcsán hangzik, a számítógép legfontosabb elemeinek egyike a tápegység. Ezt mégis sokszor elhanyagolják és a kiválasztásánál csupán egyetlen szempontot mérlegelnek: az árát. Egy rosszul megválasztott tápegység nagyon sok gond okozója lehet, instabillá, megbízhatatlanná teheti a rendszerünket, ami könnyedén adatok elvesztését, sőt egyes részegységek meghibásodását is okozhatja. A gép fejlesztésekor a meglévő tápegység teljesítményére és csatlako-

zóira kell ügyelnünk. Ha több részegységet is kicserélünk gépünkben, akkor előtte össze kell számolnunk, hogy az új elemek fogyasztása nem lesz-e magasabb tápegységünk legnagyobb teljesítményénél. A legjobb mégis, ha csak körülbelül a maximális érték 70-75 százalékával terheljük a tápegységet, ekkor még marad egy kis mozgásterünk a jövőre. Ha egy már meglévő, de eddig egyszerű feladatokra használt, integrált VGA vezérlős, egyetlen merevlemezrel és lassú CPU-val szerelt gépet szeretnénk továbbfejleszteni komolyabbra (pl. játékgépnek), szinte biztos, hogy szükségünk lesz egy új tápegységre is.

A tápcsatlakozóknál három új változatra lesz szükségünk. Ma már elengedhetetlenül fontos a régebbi, 20 tűs helyett a 24 tűs alaplap csatlakozó (komoly rendszereknél egy kiegészítő 8 tűs is szükséges). Háttértárhoz a SATA tápellátásához is új csatlakozóra lesz szükségünk, és az erősebb VGA kártyához is kell egy vagy két 6 tűs kiegészítő csatlakozó. Ez utóbbi kettőt átalakítókkal is megoldhatjuk, ám ilyenkor ügyelni kell az ágak helyes kiválasztására, illetve hogy az adott ágon tápegységünk képes-e leadni a kívánt teljesítményt.

A DÖNTÉS

Bővítés vagy csere?

Mit tegyünk hát? Dobjuk ki régi PC-nket, és kezdjük újra az egészet az alapoktól? A legtöbb esetben olcsóbb és okosabb megoldás, ha csak néhány alkatrészt cserélünk le meglévő gépünkben, hogy újra csúcs PC-t faragjunk belőle. A bővítés azonban csak addig ajánlatos, amíg nem kell egyszerre túl sok kulcsfontosságú alkatrészt lecserélnünk. Ha igen, akkor jobban megéri az alapoktól újratekdeni, a meglévő gépünket pedig továbbadni, avagy megtartani biztonsági tartaléknak.

Így például ha arra jutunk, hogy a gépünkben elavult és lassú a processzor, ám a leváltásához az AGP-s, PATA-s alaplapunkat és ezzel együtt a videokártyánkat és a merevlemezünket (esetleg még a tápegységet) is cserélni kell, nem érdemes foltogtatni – túl sok veszéllyel és kényszerű kompromisszummal járna a bővítés. ■

3 Játékra született

A játékok kíméletlenül leszámolnak minden elavult alkatrészrel, éppen ezért számítógépünk kulcsfontosságú láncszemeit – különösen a videokártyát – gyakrabban kell cserélnünk, ha nem szeretnénk lemaradni a legújabb játékokról és a szemképrázta látványról.

Éppen ezért egy jól karbantartott játék-PC-t sűrűbben, fél-egy évente felül kell vizsgálni, és a leggyengébb láncszemet azonnal lecserélni a legújabb fejlesztésekre – így minden játék gond nélkül fog futni, és a látványt sem kell feláldoznunk a játszható sebesség érdekében. Egyér-



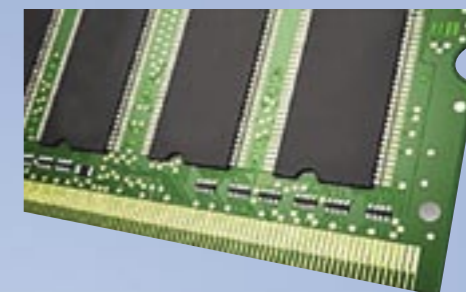
ASUS GEFORCE 8800GTS 320MB Felsőkategóriás videokártya, DX10-támogatással és hihetetlenül nagy sebességgel, mégis elérhető áron

telmű hát, hogy leginkább a videokártyák piacát kell figyelemmel kísérnünk (erre kiváló segítség állandó CHIP-kalauz rovatumunk), hiszen a játékok számára a 3D gyorsítónk képességei és sebessége a legfontosabbak. Az idei év slágere a Vistába épített DirectX 10, ráadásul már idén megjelenik egy sor jó nevű játék, amiket kifejezetten erre az API-ra fejlesztettek. Egy GeForce 8800GTS 320 MB videokártyával elébe vágathatunk az időnek, és már most bebiztosíthatjuk magunkat egy gyors, de nem megfizethetetlen DX10-es gyorsítóval. A nyolcvanezer forintos kártya mindenre képes, amire ma szükségünk lehet. Ráadásul felettébb előnyös áron juthatunk hozzá egy olyan kártyához, ami nemcsak, hogy jövőálló, de a tavalyi DX9-es csúcskártyákat is mind lepipálja. Ha ennél kevesebbet szánunk a videoalrendszerre, de mégsem szeretnénk túl nagy kompromisszumot kötni, egy Radeon X1950Pro a jó döntés, ami ugyan még csak a DX9-et támogatja, ár/teljesítmény mutatója azonban kiváló, és minden mai játék simán elfut rajta.



KÖZÉPKATEGÓRIÁS INTEL CORE 2 DUO Játékokhoz éppen megfelelő, alig melegszik, de akár egy felsőkategóriás GPU-t is kiszolgál

Fontos, hogy rendszerünk legyen kiegyensúlyozott, így VGA kártyánkhoz a megfelelő CPU-t kell kiválasztani, ami képes elegendő adattal ellátni a GPU-t, és emellett futtatni a többi számolásigényes feladatot. Már ebből is kitalálható, hogy bizony itt is szükségünk lesz a duplamagos CPU-ra, ráadásul a játékfejlesztők is ebbe az irányba terelik a játékosokat. Ez esetben azonban a CPU a VGA után „csak” a második legfontosabb elem, ezért itt célszerű egy középkategóriás modellnél maradni, ami ma még tökéletesen elegendő, viszont kivárthatjuk vele, amíg a játékok teljes mértékben kihasználják a többmagos CPU-kat. Intel vonalon egy E6400-as modellre voksolhatunk, de egy



2GB DDR2 SDRAM A DirectX 10-es játékoknál már minimum 2 GB rendszermemóriára lesz szükségünk

olcsóbb E4300-zal is jól járhatunk, míg AMD-s rendszerhez egy Athlon 64 X2 4600+-t ajánlunk, aminek már elegendő az ereje, hogy akár egy komolyabb VGA kártyát is meghajtson.

A harmadik alapfelszerelés a memória, amiből sokáig elegendő volt az 1 GB-os kiépítés, ám az új játékok, s természetesen a Vista megjelenésével ezt is növelnünk kell. Az új ideális méret 2 GB, méghozzá DDR2-800-as modulokból. Akinek már van 1 GB-nyi memóriája, könnyedén találhat hozzá még egy 512 MB-os modulpárost, aki azonban üres DIMM foglalatokkal indul, mindenképpen a 2x1 GB-os kiszerelest válassza.

Extra felszerelés

Logitech G5 Laser egér 14-17 ezer forint

► Mit sem ér akár a legerősebb konfiguráció, ha nincs hozzá megfelelő egér és billentyűzet. A játékoknál különösen lényeges, hogy az egerünk precíz, nagy felbontású legyen, és még a legkisebb mozgást is érzékelje. A Logitech G5-ös egerét játékosoknak fejlesztették, a rádiós adatátvitel helyett a régi, megbízható kábelt kapjuk, emellett hardveresen, menet közben is állíthatjuk a felbontást, és extraként személyre szabhatjuk egerünk súlyelosztását is.



JÁTÉKOSOKNAK TERVEZETT EGÉR Minden tekintetben a játékosok igényeihez szabva, amit persze meg is kell fizetni

Legfontosabb bővítések

1. Videokártya
2. CPU
3. Memória

Ajánlataink:

1.	ASUS GeForce 8800GTS 320MB (78-85 ezer forint)	Sapphire Radeon X1950Pro 256MB (42-48 ezer forint)
2.	Intel Core 2 Duo E6400 (44-50 ezer forint)	AMD Athlon 64 X2 4600+ AM2 (35-47 ezer forint)
3.	2x512MB DDR2-800 G.E.I.L. Ultra Kit (28-30 ezer forint)	2x1GB DDR2-800 Corsair XMS2 Twin2X (55-62 ezer forint)

Digitális tükörreflexes kamerák

Az új, 250 ezer forint alatti áron kapható digitális tükörreflexes kamerák megjelenésével elmosódtak a határok a profi és az amatőr fényképezés eszköztára között.

Ebben a cikkben

Öt DSLR kamera negyedmillió alatt

Valóban profi képminőség

Mérések és adatok

CHIP Kompakt: vásárlási tanácsok

Ha valaki nem csak hébe-hóba fotóztat, hanem komoly hobija a digitális fényképezés, előbb vagy utóbb biztosan egy DSLR masina (Digital Single Lens Reflex) vásárlására adja a fejét. A digitális fényképezőgépek csúcskategóriájának tagjai számos műszaki pluszt nyújta-

nak a kompakt modellekkel szemben, s a segítségével – kézi beállítással és fókuszálással – teljes mértékben kibontakoztatható a kreatív fotós fantázia.

Az új 10 megapixeles kamerákkal elmosódtott az amatőr és a profi kategória közötti határ is: immár a hobbifotósok is 250 ezer forint alatti áron élvezhetik a kiváló képminőség, az A3 méretű fényképek számára is alkalmas felbontás, valamint számos remek kiegészítő funkció, mint például a szenzortisztítás vagy az integrált képstabilizálás előnyeit.

Tesztünk során öt vadonatúj 10 megapixeles kamera bizonyíthatta képességeit a CHIP laboratóriumában. A tesztelt termékek ára 150 000 és 250 000 Ft között mozog. A piacvezető Canon az EOS 400D-t az EOS-sikersorozat legújabb tagját küldte a tesztre, a nagy rivális, a Nikon pedig a D80 készülékkel indult, amely a profi DSLR D200 kissé lefojtott változata. A Sony az első saját digitális

tükörreflexes Alpha 100 kamerájával – amely a Konica Minolta Dynax D5 továbbfejlesztett változatának tekinthető – szállt be a versenybe. A világ legkisebb és legkönnyebb digitális tükörreflexes kameráját, a retro-dizájn szerint készült új E-400 készüléket az Olympus kínálja. Végül a Pentax a K10D-vel egy valóban mindent tudó modellt kínál. A Pentax K10D-hez roppant hasonló felépítésű Samsung GX-10 kamerá-

CHIP Összegzés

■ A csúcskategória teszteredményei is csúcson járnak: a megvizsgált digitális tükörreflexes kamerák mindegyikének ragyogó a képminősége, gyorsak és jól használhatók. A legjobb eredményt a Pentax K10D és a Nikon D80 érte el: a két kamera fej-fej mellett haladt, és a Pentax csupán leheletnyi előnnyel szerezte meg az első helyet. Az összértékelésben elért 88 pontjával szinte versenyre kelhet a több ezer eurót kóstáló profi digitális tükörreflexes kamerákkal. Legjobb vétel a harmadik helyen végzett, kedvező árú EOS 400D kamera, amely jó digitális készülék a takarékosabb amatőr fotósok számára.

Fotó: N. Schäffler

hoz sajnos a tesztünk készítésekor nem tudtunk hozzájutni, ezért ez sajnos nem szerepel a résztvevők között.

A teszt során valamennyi kamerát az egyébként az alapsomagban kapható objektívekkel teszteltük. Ezeket a gyártók készletben körülbelül 20–30 ezer forintos felárért kínálják. A CHIP vizsgálatában mindegyik tükörreflexes kamerát ugyanazon feltételek között teszteltük. A mérce a közel 1,2 millió forintba kerülő Nikon D2Xs profi kamera volt, jelenleg ez éri el csaknem minden paraméterével a maximális pontszámot (100 pont). Ehhez képest elképesztő, hogy milyen jó eredményekkel zárt némelyik 250 ezer forint alatti modell.

KÉPMINŐSÉG

Minimális képzaj, mégis nagy felbontás

Noha ma már számos kompakt kamera érzékelője is 10 megapixel felbontású, ezek gyakran erős képzaj-

jal küzdenek. Ebben a tekintetben a legjobb digitális tükörreflexes kamerák teljesítménye kiváló. Közülük is kimagaslik a Nikon D80: tesztünk során valamennyi ISO-érzékenységi szinten ennél regisztráltuk a legkevesebb zajt. Szintén jó eredménnyel zárt a Pentax és a Canon, amelyek csupán a magasabb érzékenységi értéknél (ISO 800 felett) maradtak le a Nikon csúcseredménye mögött. Bár az Olympus E-400 és a Sony Alpha még mindig jelentősen jobb a legtöbb átlagos kompakt modellnél, a két kamera magas ISO-értékek esetén mégis már látható képzajt produkál.

A felbontást illetően mind az öt tesztelt kamera jól vizsgázott, és a labortesztünk során a 2000 vonalas érték körül teljesítettek. (Ez a mérőszám a fényképezőgépek azon képességét jellemzi, hogy mennyire képesek a finomabb képrészletek visszaadására. A 2000-es szám a valóságban azt jelenti, hogy a kamera a kép méretének 1/2000-ed részének megfelelő méretű részletek megkülönböztetésére képes.)

Tíz érv a digitális tükörreflexes kamera mellett

A digitális tükörreflexes fényképezőgépek (DSLR) drágábbak, mint a kompakt modellek, azonban számos előnyük van:

1 Jobb képminőség

A DSLR képszenzorai érzékenyebbek és kevesebb képzajt mutatnak. Fejlettebb képprocesszorok gondoskodnak a jobb színhúségről.

2 Nagyobb sebesség

A bekapcsolási, a kioldás, késleltetési, és a sorozatkép-időértékek jelentősen jobbak, mint a kompakt kamerák esetében.

3 Gazdagabb beállítási lehetőségek

A DSLR kameráknál minden felvételi paraméter teljes mértékben állítható kézzel is, működésük pedig szintén teljesen testre szabható.

4 Bővíthető és sokoldalú

Cserélhető objektívjeiknek és más tartozékaiknak köszönhetően a digitális tükörreflexes kamerák minden fotózási helyzetre felkészíthetők.

5 Jobb ergonómia

Bár a DSLR kamerák nehezebbek és nagyobbak a hagyományos digitális kameráknál, azonban jobban illeszkednek a kézbe, és ellenállóbbak a környezeti hatásokkal szemben.

6 Manuális zoom és fókusz

A cserélhető objektívek manuális zoomja lehetővé teszi a gyújtótávolság precíz kiválasztását; a fókuszgyűrű pedig kreatív lehetőséget kínál az élesség állításakor.

7 Optimális képellenőrzés

A digitális tükörreflexes kamerák optikai keresői pontosan adják vissza a motívumot – így a kompozíció, a világítás és az élesség is jól ellenőrizhető.

8 RAW formátum

A digitális tükörreflexes kamerák a megszkott JPEG formátum mellett a RAW formátumot is támogatják – ez a képrészkelemből érkező, feldolgozás nélküli adatfájlokat jelent a számítógépes utószerkesztés számára.

9 Jobb autofókusz

A DSLR kamerák autofókusz rendszerei pontosabban és gyorsabban dolgoznak, mint a kompakt digitális kameráké.

10 Jobb vakuk

A csatlakoztatható vakukkal a tükörreflexes digitális kamerák a szabályozható vakuerelességnek köszönhetően a nagy tereket is tökéletesen bevilágítják.



Az új DSLR kamerák praktikus funkciói

Pormentesen és bemozdulás nélkül: az új kameratechnológiák megoldják a fényképezés két klasszikus problémáját:

1 Képstabilizátor

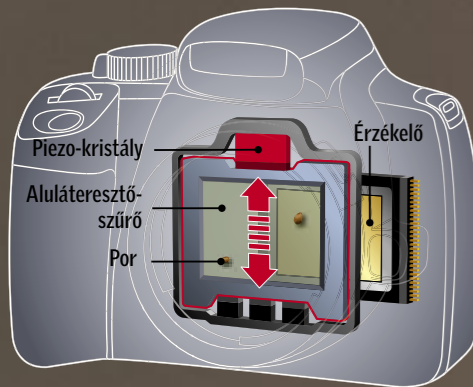
A Pentax K10D és a Sony Alpha 100 készülékekben található képstabilizátorok csökkentik a nagy gyújtástávolság vagy kevés fény mellett készülő képek bemozdulásának veszélyét, mert ez a funkció kiegyenlíti az emberi kéz remegését.



ÉLESEBBEN A képstabilizátor kompenzálja a bemozdulásokat

2 Szenzortisztítás

Az objektívsere közben a kamera házába por juthat, ami lerakódik a szenzor előtt. Ennek a következményei a fotókon megjelenő foltok. A Canon, az Olympus, a Pentax és a Sony porvédő rendszereiben egy nagyfrekvencián rezgő piezokristály „lerázza” a porszemeket, a Canon egy kiegészítő funkciójával pedig az esetleg le nem rázott porszemek okozta képhibákat is kiszűri a felvételtől.



MÉLYTISZTÍTÁS A magas frekvenciájú rezgések lerázzák a port, így az érzékelő számára ismét szabad a kilátás

Ebből a szempontból a gyakorlatban roppant csekély különbséget tapasztaltunk a kamerák között, s a cserélhető objektívek is befolyásolják az eredményt. Mindenesetre a képek élessége mindegyik kameránál kiváló. Összesítve a Nikon D80 képminősége volt a legjobb a tesztünkben, szorosan nyomában járt a Pentax készülék – mindkét kamera a „nagyon jó” minősítést érdemelte ki. Harmadik helyezett a Canon, mögötte pedig az Olympus és a Sony zárják a sort, mindhárman „jó” eredménnyel.

FELSZERELTSÉG

Integrált képstabilizátor és porvédelem

Valamennyi tesztelt készülékbe túléles képű, színhű, 2,5 hüvelykes LCD megjelenítőt építettek. A Nikon és a Pentax – a készülék felső részén található – külön stáusz kijelzőt is kapott; a többi kamera a felvételi paramétereket a fő kijelzőn jeleníti meg.

Praktikus apróság, hogy – a Nikon D80 modellt kivéve – a kamerákat porvédővel is ellátták. A Sony és a Pentax kamerák esetében a felvételek bemozdulása ellen hatékony képstabilizátor véd. A többi digitális tükörreflexes kameránál ehhez az ügyes technikához csak drága, képstabilizált objektívek formájában juthatunk hozzá.

A digitális kamerák esetében a kereső minősége és nagyítási faktora is nagyon fontos szempont – a tesztben a Nikon és a Pentax kamerák keresőjének képe volt a legnagyobb és legvilágosabb, ezért ezek végeztek az élen. Az Olympus keresőjébe tekintve zavaró volt, hogy manuális módban az az alul-, illetve felülexponálás értékét folyamatos skála helyett numerikusan jeleníti meg a képernyő jobb szélén.

A legjobb élességállító rendszerrel a K10D rendelkezik: ez tizenegy darab élességállítási ponttal működik, amelyből kilenc keresztszenzoros, továbbá ennél a modellnél lehet a legsokoldalúbban kiválasztani egy beállításhoz a mérőmezőket. A Nikon D80 és a Canon EOS 400D kamerákba a gyártók csúcskategóriás (a Nikon D200, illetve a Canon 30D professzionális fényképezőgépekből érkező) modelljeiben használt nagy teljesítményű



PENTAX K10D Praktikus – a megszokott funkciók mellett a K10D két új, egyszerű fél-automata módot is kínál

AF-moduljai kerültek beépítésre, amelyek nagy pontossággal működnek, és sokoldalúan beállíthatóak – éppúgy, mint a Sony 9 pontos autofókusza. Az Olympus készülék tulajdonosainak viszont be kell érniük csupán három mérőmezővel.

A K10D egyik specialitása a digitális előzetes kép. A tükörreflexes kamerák technikai felépítése miatt általában nincs lehetőségünk az LCD kijelzőt keresőként használni – csak a 7,5 megapixel Olympus E-330 és a Panasonic L1 modellnek van úgynevezett Live-View módja, amely erre is lehetőséget teremt. A Pentax egyfajta köztes megoldást kínál: amennyiben félig lenyomjuk a kioldógombot, rövid várakozás után egy előzetes kép jelenik meg a kamera kijelzőjén. Ez csak az exponálást követően tűnik el, és a kamera elmenti a fényképet. Ez ugyan nem helyettesíti a valódi Live-View funkciót, azonban az expozíció ellenőrzésére igen jól használható.

A Sony kamera esetében használhatjuk a legtovább az akkumulátort, az Alpha legalább 700 fénykép készítésére képes egy töltéssel, de a Nikon és a Pentax is meglehetősen kitaró. A Canon és az Olympus akkujá ellenben csak fele annyi ideig bírja. A Canon viszont a hosszabb fotózásokhoz egy opcionális elemtartót kínál az EOS készülékhez.

A felszereltség értékelésében a Pentax végzett az első helyen: ennek a kamerának a legerősebb a vakuja, övé a legtöbb félautomata funkció, valamint por- és vízálló a háza. Emellett ez a készülék →



STUDIO 710 USB
Kiváló USB 2.0 digitális multimédia (15-Vételező) és DV be- és kimenetű, Studio 710 Plus megerősített videorendszerező szoftverrel. A járatok mikroszkopikus, valamint 2D00 levet a kroma kulcsokhoz.

Pinnacle Hybrid USB Stick
Hordozható USB 2.0 csatlakozású TV tuner, távirányítóval és mini antennával. Digitális 1080i és analóg TV minőségi felbontás vagy akár szélesvásárlású (SD) tartalom vagy DVD tartalomhoz. MP3/11 vagy MP5/22 tartalom, tárolás.

pinnacle
www.pinnacle.hu

Játsszon velünk!

Jelentkezési határidő: 2007. április 9.

- 1 **CHIP ONLINE** Keresse fel honlapunkat! www.chiponline.hu
- 2 Töltse ki a kötelező mezőket!
- 3 Válaszoljon a kérdésekre!
- 4

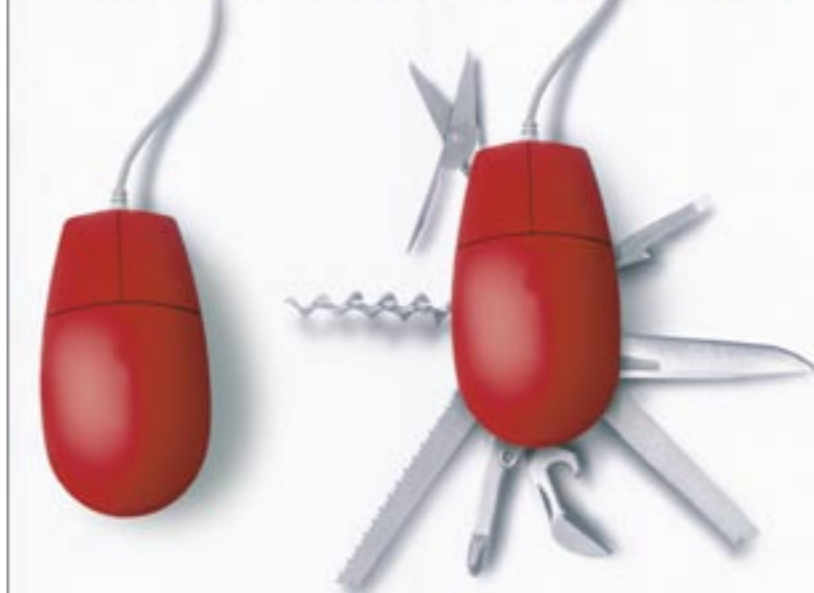
Nyerjen!

A nyeremény

1db STUDIO 710 digitálizáló eszköz és
1db Pinnacle Hybrid USB Stick

Sorsolás: 2007. április 10.

Legyen a feladat akár egyszerű, akár komplex...



„Minden program csak annyit ér, amilyen sikeres az implementációja. Számunkra a LIBRA Szoftver több évtizedes tapasztalata, illetve a bevezetést végző szakértők empátiája volt a döntő érv.”

Hambalkó Imre
ügyvezető-tulajdonos
Ham-Bell Kft.

Részletes esettanulmányok:
www.mve.hu/sikertortenet

LIBRA Szoftver: testre szabott vállalatirányítási rendszerek, egyedi kiszolgálással kis- és középvállalatoknak is.

...nálunk megtalálja a megfelelő eszközt.

Libra Szoftver Zrt.
1113 Budapest, Karolina út 63.
Tel.: 372-3333 • Fax: 372-3189
e-mail: info@mve.hu • www.mve.hu



az egyetlen, amelyik támogatja az új DNG-RAW Adobe formátumot. A második helyen a Canon végzett kiváló porvédelmének köszönhetően, őt követi a szintén jól felszerelt és képstabilizátorral is rendelkező Sony-modell; majd a Nikon és az Olympus puritánabb kamerái zárják a sort.

ERGONÓMIA

Nagy sebesség és több funkcionalitás

Tesztünkben szereplő digitális tükörreflexes kamerák mindegyike megfelelően gyors, sorozatkép módban másodpercenként 3 fényképet készít. A sorozatok hossza kameránként különböző: a Pentax 45 JPEG fénykép készítésére képes, a Sony megszakítás nélkül ment mindaddig, amíg meg nem telt a memóriakártyája. RAW módban a Canon 9, a Pentax pedig 8 képet készít; az Olympus márkáé pedig 5 RAW kép után leáll. A két szélső tekerőgombnak köszönhetően a Nikon és a Pentax esetében a blende és a záradó manuálisan az optimálisra állítható. A többi kamera a beállításra egyetlen tekerőgombot alkalmaz, itt a blende és a záradó állítása között gombnyomással lehet váltani. A Pentax K10D-nél ezen kívül majdnem mindegyik beállításra külön funkciógomb szolgál, valamint ennek egy RAW billentyűje is van a képfarmátumok közötti gyors váltáshoz. A versenytársak esetében a RAW módot csak a menüben keresztül hívhatjuk elő.

A kamerák megmunkálása sem hagy kívánnivalót, jól formázott fogóik kifogástalanul a kézbe simulnak. A viszonylag apró Olympus készülék esetében a nagy ténnyerű fotósok nehezen találják majd kényelmes kéztartást, cserébe viszont az E-400 modell nagyon könnyű.

A legkönnyebben a Canon kezelhető – ami a kezdők számára nagy előny. Az ergonómia tekintetében megelőzte a sokoldalú Nikon és Pentax kamerákat, amelyek kezelése csak viszonylag hosszabb tanulással sajátítható el. A Sony is viszonylag jó eredménnyel zárt; a tekerőgombos kezelése ugyan kicsit sajátos, de megszokható. Az E-400 kamera a kezelhetőségére csak közepes osztályzatot kapott.

Helyezés	1 HELYEZÉS	2 HELYEZÉS	3 HELYEZÉS	4 HELYEZÉS	5 HELYEZÉS
Termék	Pentax K10D	Nikon D80	Canon EOS 400D	Olympus E-400	Sony Alpha 100
Információ (www)	digitcam.hu	nikon.hu	canon.hu	olympus.hu	sony.hu
Váz tájékoztató ára (Ft)	249 990	220 500	189 990	149 990	199 200
Összpontszám	88	87	86	80	77
Képmínőség (50%)	90	93	88	86	80
Felszereltség (20%)	86	73	78	72	77
Ergonómia (20%)	83	83	91	65	75
Dokumentáció / szerviz (10%)	90	92	80	92	64
Ár / Teljesítmény	Közepes	Közepes	Kiváló	Közepes	Közepes
Műszaki adatok					
Maximum felbontás	3872×2592 pixel	3872×2592 pixel	3888×2592 pixel	3648×2736 pixel	3872×2592 pixel
Szenzor (típus/méret)	CCD/23,5×15,7 mm	CCD/23,6×15,8 mm	CMOS/22,2×14,8 mm	CCD/17,3×13,0 mm	CCD/23,6×15,8 mm
Megapixel (norm. / effektív)	10,7 / 10,2 millió	10,8 / 10,2 millió	10,5 / 10,1 millió	11,2 / 10,0 millió	10,8 / 10,1 millió
Gyűjtéstávolság (35 mm)	27-82 mm	27-105 mm	29-88 mm	28-108 mm	27-105 mm
Blende (objektívfüggő)	4-22	3,5	3,5-22	2,8-22	3,5-22
Záradó (manuális)	30-1/4000 mp	30-1/4000 mp	30-1/4000 mp	60-1/4000 mp	30-1/4000 mp
Kereső	Pentaprizma	Pentaprizma	Pentatükör	Pentatükör	Pentaprizma
TFT kijelző (méret/pixel)	2,5 col/210 000	2,5 col/230 000	2,5 col/230 000	2,5 col/215 000	2,5 col/230 000
ISO érzékenység	100-1600	100-3200	100-1600	100-1600	100-1600
Legrövidebb vakuszinkronizálási idő	1/180 mp	1/200 mp	1/200 mp	1/180 mp	1/160 mp
Exponálás mérés	TTL (16 mező)	TTL	TTL (35 mező)	Digitális ESP	TTL (40 mező)
Autofókusz mérés	11 pont	11 pont	9 pont	3 pont	9 pont
Fehéregyensúly	7 előre beállított, Kelvin fokok, manuális	6 előre beállított, Kelvin fokok, manuális	7 előre beállított, Kelvin fokok, manuális	7 előre beállított, Kelvin fokok, manuális	6 előre beállított, Kelvin fokok, manuális
Maximum nagyítás visszanzéskor	20-szoros	25-szörös	10-szeres	14-szeres	12-szeres
Vaku kulcszám¹⁾	15,6	13	13	14	12
Ház anyaga	Magnézium/műanyag	Polykarbonát	Fém/műanyag	Műanyag	Műanyag
Méret (szé×ma×mé)	141×101×70 mm	103×132×77 mm	126×94×65 mm	129×91×53 mm	133×94×71 mm
Tömeg	800 g	680 g	600 g	435 g	638 g
Felszereltség					
Képfarmátumok	JPEG, RAW, RAW+JPG, DNG	JPEG, RAW, RAW+JPG	JPEG, RAW, RAW+JPG	JPEG, RAW, RAW+JPG	JPEG, RAW, RAW+JPG
USB/Firewire/PictBridge	2.0 / - / ●	2.0 / - / ●	2.0 / - / ●	1.1 / - / ●	2.0 / - / ●
Képstabilizátor	●	-	-	-	●
Szenzortisztítás	●	-	●	●	●
Önkioldó	●	-	●	●	●
Vakucsatlakozó/vakupapucs	- / ●	- / ●	- / ●	- / ●	- / ●
Tárolómédium	SD	SD	CFI/II, Microdrive	CFI/II, Microdrive, xD	CFI/II, Microdrive
Akku/Ár	D-LI50 / 14 400 Ft	EN-EL3e / 14 400 Ft	NB-2LH / 17 520 Ft	PS-BLS1 / 12 300 Ft	NP-FM55H / 18 600 Ft
Mérési eredmények					
Testobjektív	18-55 smc DA 18-55 mm 3,5-5,6 AL	Nikon AF-S DX 18-70 mm 1:3,5 - 4,5 G IF-ED	Canon EFS 18-55 mm	Olympus Zuiko Digital 14-54 mm	SAL 18-70 mm f3,5-5,6
Felbontás (ISO 12233 szerint)¹⁾	2180 vonal	1970 vonal	2064 vonal	2192 vonal	2240 vonal
Vignettálás²⁾	0,2 blendeszt	0,3 blendeszt	0,6 blendeszt	0,2 blendeszt	0,4 blendeszt
Képzaj²⁾	110 / 176 / 267	103 / 149 / 185	119 / 170 / 206	189 / 314 / 402	135 / 245 / 409
Kioldási késlekedés (autofókusszal)²⁾	0,35 mp	0,3 mp	0,4 mp	0,3 mp	0,3 mp
Sorozatkép funkció RAW¹⁾	3 kép/mp, sorozatonként 8 kép	3 kép/mp, sorozatonként 6 kép	3 kép/mp, sorozatonként 9 kép	3 kép/mp, sorozatonként 5 kép	3 kép/mp, sorozatonként 6 kép
Sorozatkép funkció JPEG¹⁾	3 kép/mp, sorozatonként 45 kép	3 kép/mp, sorozatonként 23 kép	3 kép/mp, sorozatonként 27 kép	3 kép/mp, sorozatonként 5 kép	3 kép/mp, korlátlanul
Akkuenergia¹⁾	11,66 Wh	11,1 Wh	5,32 Wh	8,28 Wh	11,52 Wh
Teljesítmény Standby²⁾	1,06 W	1,3 W	0,2 W	1,66 W	0,25 W
Felvételek száma 1 töltéssel (min./max.)¹⁾	420/1120	500/1400	270/590	230/840	700/2500

1) A nagyobb érték a jobb.
2) A kisebb érték a jobb.
3) ISO 15739 szerint mérve ISO min./ISO 400/ISO 800.

■ Csúcskategória (100–90) ■ Felső kategória (89–75)
■ Középkategória (74–45)
Értékelés pontszámokkal (max. 100)
● igen ■ nem

CHIP KOMPAKT Digitális tükörreflexes kamerák 250 000 Ft alatt

Vásárlási tippek

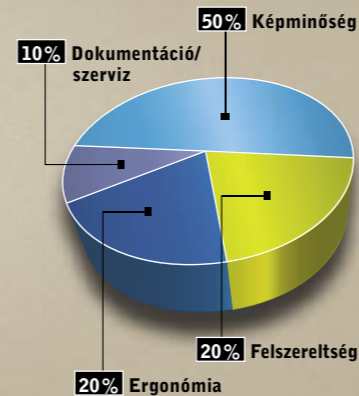
✓ Kezelés
A kiszemelt kamerát mindegyiket próbáljuk ki saját magunk is a kereskedésben, és bizonyosodjunk meg, hogy könnyen megbirkózunk a kezelésével.

✓ Objektívek
Kezdők számára ajánljuk, hogy a csomagban kapható objektíveket használják (ez a legtöbb esetben 18–55 mm-es, ami a szenzor mérete miatt kb. 28–82,5 mm értéknek felel meg). A későbbiek során vásárolhatunk majd 50 vagy 60 mm-es objektívet, vagy 200 mm méretig terjedő telezoomos objektívet is.

✓ Memóriakártyák
SD- és CF-kártyák esetében ügyeljünk a gyors hozzáférésre – az olcsó standard memóriakártyák csak fékeznek digitális kameránkat.

✓ Vakuk
Bár a tesztelt digitális tükörreflexes kameráknak beépített vakujuk is van, a motívum még jobb megvilágításához célszerű külön, elektronikusan szabályozott TTL-vakuzérléssel rendelkező vakukat csatlakoztatni.

ÍGY TESZTELTÜNK



Legjobb

1 **Pentax K10D**
A Pentax kamerája nagyon jó képminőségével, gyorsaságával és profi szintű kezelhetőségével fogott meg bennünket – ami az első helyet eredményezte a számára a tesztben.
Ár (objektív nélkül): 249 990 Ft

2 **Nikon D80**
A Nikon D80 képminősége a legjobb a kategóriájában. A kezelhetősége és a funkcionalitása a csúcson jár, a felszereltsége (nincs képstabilizátor és porvédelem) azonban puritán.
Ár (objektív nélkül): 220 500 Ft

3 **Canon EOS 400D**
Kedvező árú, jó és egyszerűen kezelhető – az EOS 400D klasszikus erőnei hasonlóak, mint amelyek már elődjeit, a 300D és a 350D modelleket is abszolút favorittá tették.
Ár (objektív nélkül): 189 990 Ft

4 **Olympus E-400**
Bár a tesztmezőnyben az E-400 modell volt a legkisebb digitális tükörreflexes kamera, azonban mégis nagy teljesítményről győzött meg bennünket. A kategóriagyőztes átfogó felszereltségétől azonban elmarad.
Ár (objektív nélkül): 149 990 Ft

5 **Sony Alpha 100**
Tudásban a Sony kissé elmarad társaitól, felszereltsége azonban megfélel arának. Az Alpha kompatibilis a Minolta objektívvel, így a Dynax-kamerák tulajdonosainak nem kell új készletet vásárolni hozzá.
Ár (objektív nélkül): 199 200 Ft



Hollywood – 20 ezer forintért

Új kamerák, új formátumok, új médiumok – egy jó videoszerkesztő program mindezekkel megbirkózik. Az pedig természetes, hogy egyszerűen használható és mozsintú filmeket készít.

Ebben a cikkben

6 vágóprogram 20 000 Ft alatt

Teszt 5 különböző kamerával

Táblázat: eredmények áttekintése

CHIP kompakt vásárlási tippekkel

Szörnyen sikerült a videó: az örömapa úgy ül, mintha temetésen lenne, a tanú dadog a pohárköszöntő közben, a részeg hozzátartozók meg disznó viccekkel traktálják a vendégeket – az alkotás legfeljebb a szájalmas.hu-n arathatna sikert. Nem marad más: kezelésbe kell vennünk a felvételt: vágás, új hang, a film optimalizálása és lemezre írása. Korábban mindez jóval egyszerűbb volt: egy vágóprogram importálta a videót a DV-szalagról, majd a szükséges műveletek elvégzése után azt a hagyományos televízió képernyőjén megjeleníthető szabványos DVD formátumra alakította.

Manapság viszont a videoszerkesztő programok különféle – 4:3 vagy 16:9-es – képaránnyal, többféle formátummal (DV, MPEG vagy már HDV) dolgoznak, s ráadásul a kamerák a videókat már nemcsak a DV szalagra mentik, hanem a felvételek készíthetnek közvetlenül DVD-re, memóriakártyára vagy beépített merevlemezre.

A kimeneti formátumok száma is sokasodik: emellett, hogy a kész videók video-DVD-ként készülnek, hordozható eszközökre, például iPod-ra vagy PSP-re is exportálhatók. Sok felhasználó a YouTube-ra is feltölti filmjeit, időközben pedig megjelentek a lakásokban a HD-re is alkalmas – 16:9 képarányú – televíziókészülékek is, amelyeknél a renderelés minden apró kis hibája sokszorososan zavaró lehet.

Az új videovágó programoknak tehát képeseknek kell lenniük a különböző formátumok és médiumok kezelésére, miközben olyan felhasználói felülettel kell rendelkezniük, amellyel a hobbi felhasználók

is könnyedén boldogulnak. Vajon a ma kapható videoszerkesztő programok megfelelnek ennek a kihívásnak?

IMPORTÁLÁS ÉS FORMÁTUMOK

Csak egy videoszerkesztő ismer fel minden formátumot

Egy hagyományos DV kamera – mint például a Canon MVX 460-as – csatlakoztatásakor a vágóprogramok tudják a dolgukat, automatikusan felismerik, hogy a videó 4:3 vagy 16:9 képaránnyal készült-e. Azoknál a kameráknál azonban, ahol a képanyag egyből MPEG-2 formátumban kerül az adattárolóra, a programok nem képesek megbízhatóan felismerni a hagyományos, illetve szélesvásznú formátumot. Legjobbban a Pinnacle Studio felhasználói járnak, ez a program elemzi ugyanis, hogy a filmanyag 16:9 vagy 4:3 formátumban készült-e, és azt automatikusan ennek megfelelően importálja.

Az automatikus beállítás azonban sajnos nem 100%-os, s bizony előfordulhat, hogy kézzel is korrigálni kell, ha nem szeretnénk, hogy torzult képet kapjunk.

Azonban a Pinnacle programjában sem zökkenőmentes minden: a VOB fájlok DVD-ről például nem tölthetők be közvetlenül a munkaablakba az Exploreren keresztül – ezért ajánlatos a File/Import DVD-Title (Fájl/DVD-cím importálása) menüin keresztül vezető utat választani. Még így is jobb, mint a Magix Video deluxe esetében, ahol a program a DVD-t nem egészben importálja, hanem csak a VOB fájlokat veszi át. Ennek az egyik következménye az, hogy ha az anyag még nem 720×576 formátumú, akkor a megfelelő felbontást nekünk kell a program használata során beállítanunk. Ezzel a gondtal szembesülünk például a Panasonic SDR-S150 kameránál, amelyik a filmanyagot 704×576 pixel felbontásban rögzíti.

A videoprogramok többségének nem okoz gondot a HD anyag importálása: a megfelelő frissítés birtokában sem a nagyfelbontású kamerákkal, sem a képaránnyal nem lehet gondunk. Ebben a tekintetben csak a Premiere Elements gyengélkedett: ez a program – a DV felvételekkel ellentétben – nem minden esetben képes a HDV anyag jeleneteinek felismerésére, s ezt késsőbb manuálisan kell pótolnunk.

CHIP Összegzés

■ Hobbi filmesek számára két programot ajánlunk: a tesztgyertes Magix Video deluxe 2007-et és a Pinnacle Studio 10-et. Mindkét eszköz számos funkcióval és effektussal szolgál. A különbség: a Magix programnál szélesebb a lehetőségek köre, a Pinnacle eszközzel viszont könnyebb dolgozni. Azonban mindkét eszköz nagy teljesítményű számítógépet követel: egy Core 2 Duót.

Ha a későbbiek folyamán majd szeretnénk profi programra áttérni, válasszuk a remek videoszűrőkkel felruházott Premiere Elements-et.

Alkalmi filmesek számára pedig a Videostudio 10 vagy a PowerDirector 5 eszköz a megfelelő, mindkettőbe számos automatizmust építettek, a csaknem egyenértékű megoldásokat a PowerDirector esetében némileg olcsóbban kapjuk meg. Mivel azonban az eltérés alig érzékelhető, a tesztben nem hirdettünk árgyóztést.

A Cyberlink program, miközben a HDV anyagot importálta, a tesztünk során egyszer lefagyott, egyebekben azonban jól működött, beleértve a jelenetfelismerést is. Azok számára, akik nem ismerik ki magukat a különböző formátumok között, még ennél is jobban kezelhető az Ulead VideoStudio program. Eltekintve attól, hogy nem ismeri fel a 16:9-es formátumú MPEG videókat, elboldogul a legfontosabb fájlformátumokkal, és nem kell különböző beállításokat elvégeznünk vagy formátumlistákban keresgelnünk.

SZERKESZTÉS ÉS VÁGÁS

A két legjobb program: csúcs effektusok és vágás

A videoszerkesztési munkában a Magix és a Pinnacle bizonyultak a legjobbnak, ezeknél megfelelő számú és minőségű szűrőt találtunk. A Magix esetében az automatikus képminőség-javítást is ki kell emelnünk: a program optimalizálja a kontrasztot, a képélességet és a színértékeket. A Magix és a Pinnacle a hangsávval is ügyesen bánik: lehetőség van például arra, hogy az importált hangklip hosszát automatikusan a jelenetek hosszúságához igazítsuk. A különféle zajszűrőkkel pedig még a zavaró zajokat, például a szél suhogását, a gépzajt vagy a kattintásokat is eltávolíthatjuk.

A Pinnacle Studio 10-ben a legkényelmesebben a Timeline nézet segítségével dolgozhatunk – a program gondoskodik a pontos vágásról. Először beállítjuk a vágójeleket, majd ezt követően egyetlen lépésben elvégezhetjük a vágást. A programban ezen felül gazdag az átmenetek és effektusok választéka is, a Pinnacle egyebek közt olyan magas színvonalú 3D-s átmenetekkel is szolgál, amelyek más eszköz esetében csak nagyon drágán kaphatók meg. A Cyberlink PowerDirector gyorsan, mégis megfelelő minőséggel szerkeszti a filmeket, mert a szoftver automatikus filmoptimalizálással dolgozik. Elegendő egyetlen kattintás, és a PowerDirector feljavítja a képélességet és a világosságot, továbbá kiszűri a zavaró szél- vagy kattintászajokat a videoklipből. A Cyberlink programja azonban alig kínál beállítási lehetőségeket azon ambiciózusabb felhasználóknak, akik szívesen fordítanak több időt az aprólékosabb vágási munkára. →

Kompatibilitási teszt: importálás kameráról

Különböző kamerák, eltérő formátumok: megfelelően importálják a vágóprogramok a forrásanyagot?

SONY HC3
 Ár: kb. 280 000 Ft

Felbontás	1440×1080
Formátum	MPEG2-TS
Tároló médium	MiniDV szalag
Csatlakozás	Firewire


Mire figyeljünk: HDV kamera
 Importáláskor a programnak át kell állítania a felbontást 1920×1080 értékre.

JVC EVRIO MG505
 Ár: kb. 240 000 Ft

Felbontás	720×576
Formátum	MPEG2
Tároló médium	merevlemez
Csatlakozás	USB


Mire figyeljünk: Smart Rendering
 A felvétel DVD-konform – a szoftvernek nem kell feleslegesen újra kódolnia.

PANASONIC SDR-S150
 Ár: kb. 150 000 Ft

Felbontás	704×576
Formátum	MPEG2
Tároló médium	SD, SDHC kártya
Csatlakozás	SD-kártyaolvasó


Mire figyeljünk: korrekt felbontás
 Itt a videoszerkesztőnek automatikusan be kell állítania a 720×576 DVD-felbontást.

CANON MVX 460
 Ár: kb. 125 000 Ft

Felbontás	720×576
Formátum	DV-AVI
Tároló médium	MiniDV szalag
Csatlakozás	Firewire


Mire figyeljünk: 08/15-Kamera
 A programoknak természetesen a DV-AVI-t is ismerniük kell.

HITACHI GX3100
 Ár: kb. 100 000 Ft

Felbontás	720×576
Formátum	MPEG2-VOB
Tároló médium	8 centis DVD
Csatlakozás	USB


Mire figyeljünk: DVD-importálás
 Itt a programoknak helyesen kell elemezniük a felírt DVD struktúráját.



NAGY VÁLASZTÉK A Pinnacle Studio Plus 10-ben találjuk a legtöbb menüsémát, effektezést és átmenetet



FŐ AZ EGYSZERUSÉG A PowerDirector kezelőfelülete sokat egyszerűsödött, tesztünkben a program harmadik lett

A Premiere Elements és a Vegas Movie Studio a profi programok lecsupaszított verziói, ám a Premiere esetében még így is számos első osztályú effekttust kapunk, s a keyframe-ek segítségével optimálisan konfigurálhatók. Hiányoznak azonban olyan alapvető funkciók, mint a képstabilizálás, amely az Adobe csúcstermékénél, a Premiere Prónál található csak meg. A kezdők körében jó pont lehet, hogy az Elements is tartalmazza a storyboard nézetet.

A Sony Movie Studióban a szerkesztési funkciók nehezebben kezelhetők, kezdők számára ezért nem ez a program jelenti a legjobb választást. Sok mindent még „el is dugtak” a készítő: például a Compositing modul, amely film effektust ad hozzá a képanyaghoz – a különböző filmtípusok színárnyalatát és szemcsességét szimulálja. Ez a kész videónak hollywoodi hatást kölcsönöz. A Movie Studiót elsősorban azoknak a felhasználóknak ajánljuk, akik már a Sony más

szoftvereit is használják: a kedvelt zeneszoftver, az Acid lelkes használói például hamar megszeretik majd a Movie Studiót is, mert a már megszokott felhasználói környezetben hozhatják létre vele a filmeket. A program gazdag zeneszerkesztési és -hangolási lehetőségeket kínál – tulajdonképpen ez a Vegas Movie Studio legnagyobb erőssége.

KIMENETI FORMATUM ÉS MINŐSÉG

A győztes mindent visz – de elég drága

Immár nem jelent gondot egy videót DV kameráról DVD korongra írni. A korábbi kritikus pontokra, mint például a DVD-készítésre, valamennyi gyártó talált megoldást, s közben a DVD-k előállítására már több funkció és menüséma is a rendelkezésünkre áll. Kritika csak a részletmegoldásokat érheti: az Ulead például spórol a DVD profilokkal és sémákkal. A programok egy részét – patchek telepítésével – immáron valódi HD DVD-k előállítására is használhatjuk.

A képminőséget illetően egyértelmű az ajánlatunk: Magix Video deluxe. Az integrált kodek a viszonylag alacsony, 4 Mbit/s-os bitráta mellett is jól teljesít, a nagy kihívást jelentő jelenetek, például a tűz, hullámok és füst is csaknem blokkmentes marad. A legjobb pedig, hogy mindehhez kevés időre is van szüksége. A Cyberlink kivételével az eszközök a jobb minőséget adó VBR kódolást is támogatják.

Noha a Pinnacle Studio vagy a Premiere Elements programokkal renderelt filmek is kelően élesek és részletgazdagok, esetükben – alacsony bitrátaival – az atla-

gosnál több blokkot kell elviselnünk. A Premiere Elements további komoly hátránya, hogy ez az egyetlen program, amely az MPEG kimeneti formátumnál nem ismeri a Smart Rendering funkciót, ami azt jelenti, hogy minden esetben újratömöríti a felvételt, azaz akkor is sokáig dolgozik, ha egy MPEG-2 formátumú filmanyagon keveset változtattunk.

Az elsősorban a kezdők számára megfelelő programok minősítése az átlagos és a kiváló között változik. Az Ulead tömörítője például nem „hoz létre blokkokat”, de ez a képesség rovására megy, ahogyan igaz mindez a Cyberlink videoszerkesztő alkalmazására is. A Sony szoftvere jó képpel szolgál, azonban a renderelésnél az előre megadott MPEG profilokra kell hagyatkoznunk, sajátot ugyanis nem kreálhatunk.

Újabbban a vágó programok hordozható eszközök számára is készítenek filmeket. A Magix esetében ezért 15 eurós felárat kell fizetnünk, a Sony viszont ezt a szolgáltatást mindjárt egy professzionális verzió formájában kínálja – nem kevesebb, mint 500 euróért. A programok különböző enkódereket használnak az exporthoz a PSP vagy iPod eszközökre. Ez kihatással van a kép minőségére: az Ulead például csak egy normál MPEG4 enkódert ad, miként a Pinnacle is, ahol a DivX kodek felel az exportálásért. Ezért a kép ugrál és kissé elmosódott. Az iPod és a PSP számára a H.264 (AVC) formátum a legmegfelelőbb, ezzel a Premiere Elements, a PowerDirector és a Video deluxe szolgál. Csupán ezekkel a programokkal élvezhetünk hibátlan filmet, nyugodt képekkel és tiszta színekkel. →



A LEGJOBB KÉPMINŐSÉG Tesztünk alapján a minőséget tekintve a legjobb a Magix Video Deluxe 2007 Plus

Az Acer a Windows Vista™ Business operációs rendszert ajánlja.

Acer TravelMate 6460
Biztonságos, fejlett hatékonyság



Új, professzionális dizájn, innovatív technológiai megoldás az adatbiztonságra, mindez egy magas szintű teljesítménnyel rendelkező notebookban. Egy teljes mobil megoldás az üzleti lehetőségek kiaknázásához.



- Intel® Centrino® Duo Mobil Technológia
 - Intel® Core™2 Duo processzor
 - Mobil Intel® 945PM Express lapkakészlet
 - Intel® PRO/Wireless 3945ABG hálózati kapcsolat
- Eredeti Windows® XP Professional
- Empowering Technology
- 15,4" WXGA+ TFT
- Acer 1,3 megapixeles webkamera
- ATI Mobility™ Radeon™ X1300 512 MB Hypermemory-val
- 1 x 1024 MB DDR-II RAM
- 160 GB SATA merevlemez DASP technológiával
- DVD-Super Multi duplarétegű meghajtó
- 802.11a/b/g WLAN, gigabit LAN, Bluetooth®
- 5 az 1-ben kártyaolvasó, 8 cellás akkumulátor, ujjlenyomat-olvasó, soros port
- 1* év szervizgarancia (nemzetközi utazógarancia – ITW)

empowering technology

Technológiai megoldás az üzleti lehetőségek kiaknázásához



Acer TravelMate 6465WLMi
366 900 Ft-tól**
bruttó 440 280 Ft-tól

INTEL® CORE™2 DUO PROCESSZOR T2200
(2 MB L2 CACHE, 2.0 GHZ, 667 MHZ FSB)
EREDETI WINDOWS™ XP PROFESSIONAL



További információk: www.acer.hu

ERGONOMIA ÉS TELJESÍTMÉNY

Kezdő videósok nehéz helyzetben

Korántsem egyszerű feladat seregnyi funkciót áttekinthetően elhelyezni egy program felületén, a Pinnacle Studio készítőinek azonban sikerült – ráadásul magyar nyelvű kezelőfelülettel is csak e program büszkélkedhet. A Pinnacle programjának felépítésével véleményünk szerint csak a Cyberlink PowerDirector versenyezhet. A munka a Studio-ban a felvételtől kezdve a DVD-ig és a DVD-menü kialakításáig nagyon egyszerűen kézben tartható. Mivel gond nélkül kezeli a különböző fájlformátumokat, a kezdők számára is alkalmas program. Bár a tesztgyertes Magix is sokrétű beállítási lehetőségeket nyújt az ambiciózus hobbifilmek részére, használatához sok tanulás szükséges. Tapasztalatra van szükség ahhoz, hogy a megfelelő helyen helyezzük el a pipákat, vagy végezzünk el egy beállítást. Márpedig ehhez a(z angol nyelvű) kézikönyv csak korlátozott segítséget nyújt.

Még ennél is rosszabb a Vegas Movie Studio esete: itt éppúgy menükön kell magunkat keresztkattintgatnunk, mint egy régimódi Office programnál. A felhasználóbarát navigálás merőben más jelent, a többi vágóprogram funkciócsoportokra bontja a felhasználói felületet: felvétel, videoszerkesztés és filmkiadás. A Movie Studio-nál bonyodalmas okoz az eligazodásban az is, hogy a Sony egyszerűen áthelyezte a profi Vegas sűgőjét, s esetenként olyan hivatkozások is bent maradtak, ami viszont a Vegas Movie Studio-ból hiányzik.

Végére maradt egy fontos kérdés: vajon mennyire terhelik a vágóprogramok a számítógépes rendszerünket? A válasz egyszerű: nagyon. Bár mindegyik támogatja a többmagos processzorokat, a kiforrottság erősen eltérő. Rendreálás közben csak a PowerDirector és a Movie Studio használja ki teljes mértékben mindkét magot – ennek megfelelően sebességükkel mindketten az élmezőnyben végeztek. Bár a Pinnacle 90-90 százalékban kihasználja a magok teljesítményét, a rendrelést tekintve – mondhatni hagyományosan – a középmezőnyben végzett. A több mag támogatása a VideoStudio eszközénél a leggyengébb: tesztünk során az Ulead program az egyik magot 70, míg a másikat csupán 35 százalékban terhelte meg.



Áttekintés	1 HELYEZÉS	2 HELYEZÉS	3 HELYEZÉS	4 HELYEZÉS
Termék	Magix Video deluxe 2007 plus	Pinnacle Studio Plus 10.7 Titanium Edition	PowerDirector 5 Premium	Premiere Elements 3.0
Gyártó	Magix	Pinnacle	Cyberlink	Adobe
Internet	www.magix.de	www.pinnaclesys.com	www.cyberlink.com	www.adobe.de
Ár (kb.)	20 700 Ft	18 480 Ft	14 900 Ft	18 200 Ft
Végeredmény	90	89	83	83
Formátumtámogatás (20 %)	88	97	84	84
Szolgáltatások (30%)	97	92	77	82
Kép- és hangminőség (20%)	91	84	82	86
Kezelhetőség (20%)	79	86	92	85
Ár/teljesítmény	jó	jó	jó	közepes
Bemeneti formátumok				
Film: AVI/DivX/MPEG 1/2/4	●/●/●/●/●	●/●/●/●/●	●/●/●/●/●	●/●/●/●/●
Web: WMV/RM/MOV/SWF	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/●
Audio: WAV/MP3/CDA	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●
Kamera: DV/HDV/DVD/SD	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/●
Kamerafelismerés	automatikus kamerafelismerés, kényelmes	automatikus kamerafelismerés, kényelmes	automatikus kamerafelismerés	automatikus kamerafelismerés, körülményes
16:9 felismerés (automata/manuális)	csak DV / ●	●/●	csak DV / ●	csak DV / ●
Batch-Capturing	●	-	●	-
Szerkesztés és vágás				
Streamek száma (video és audió)	32	7	6	99
Jelenetfelismerés DV/HDV	●/●	●/●	●/●	●/●
Átmenetek és effektusok	360, erős az audió effektusokat illetően	több mint 500, közöttük profi FX-effektusok	233, átlagos minőség	164, számos magas színvonalú szűrés és effektus
Automatikus optimalizáció	jó eszközök a videó- és audió optimalizálásra, nagyon pontos beállítathatóság	jó videó optimalizálás, komfortos audiomixer	egy kattintásos audió- és videó-optimalizálások, kevés beállítás	első osztályú videó-optimalizálás, lesoványított audiomixer
Képstabilizálás/keyframe	●/●	●/●	●/●	●/●
Timeline / Storyboard	●/●	●/●	●/●	●/●
Automatikus vágás	●, nem képkocka pontos, de rugalmas sablonok	●, képkocka pontosságú	●, kevés beállítás	-
Exportálás				
Film: AVI/DivX/MPEG 1/2/4	●/●/●/●/● ²⁾	●/●/●/●/●	●/●/●/●/●	●/●/●/●/●
Web: WMV/RM/MOV/SWF	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/●
Smart rendering/deinterlacing	●/●	●/●	●/●	●/●
Térhatású hang	● 10 eurós felárért	● 4 eurós felárért	ingyenes frissítés	-
DVD-menü/DVD készítés	101 sablon, kényelmes kezelés	120 sablon, kényelmes, rugalmas kezelés	77 sablon, rugalmas kezelés	194 sablon, kényelmes kezelés
Exportálás HD DVD-re/DVD-re	- csak Mini-HD-DVD/●	● (50 euro) / ●	- / ●	- / ●
Exportálás CD-re/szalagra/webre	●/●/●	●/●/●	●/● (csak DV) / ●	- / ●/●
Exportálás iPod-ra/PSP-re	●/●	●/●	●/●	●/●
Képmínőség (MPEG-2, 4 Mbit/s)	keves blok, éles kép	néhány blokk, éles kép, tiszta színek	keves blokk, életlen kép	néhány blokk, éles kép, tiszta színek
Képmínőség (iPod/PSP)	AVC/keves zaj, kissé életlen kép	DivX/elmosódott, kissé zajos kép	AVC/keves képzaj, kissé elmosódott kép	AVC/keves képzaj, kissé elmosódott kép
Kezelhetőség				
Kezelőfelület	áttekinthető felület, kezeléshez hozzá kell szokni	áttekinthető felület, könnyen és intuitív módon kezelhető	egyszerű felület, kezdők számára ideális	áttekinthető felület, könnyen kezelhető
Rendreálás (2 perc HDV-videó)	4:45 perc	5:26 perc	2:10 perc	5:36 perc
Processzormagok terheltsége (1./2. mag)	75/85	90/90	100/100	55/75

■ Csúcskategória (100-90)
 ■ Felső osztály (89-75)
 ■ Közép osztály (74-45)
 ■ Nem ajánlott (44-0)
 ■ Értékelés pontszámokkal (max. 100)

● igen
 ■ nem
 ■ Legjobb érték
 ■ Legrosszabb érték

¹ Csak DivX-kodekkel együtt működik
² Csak felár ellenében

5 HELYEZÉS	6 HELYEZÉS
Ulead VideoStudio 10 Plus	Vegas Movie Studio+ DVD Platinum 6
Ulead	Sony
www.ulead.de	www.sony.com
14 900 Ft	19 000 Ft
81	67
89	77
77	76
83	52
76	64
közepes	elégsges
●/●/●/●/●	●/●/●/●/●
●/●/●/●/●	●/●/●/●/●
●/●/●/●/●	●/●/●/●/●
●/●/●/●/●	●/●/●/●/●
automatikus kamerafelismerés	automatikus kamerafelismerés
csak DV / ●	csak DV / ●
●	-
10	8
●/●	●/●
210, átlagos minőség	több mint 500, kis Compositing-modullal
egyszerű videó- és audió-optimalizálások, kevés beállítás	jó, de körülményes videó-optimalizálás, erős audió-szerkesztés
●/●	●/●
●/●	●/●
●, kevés beállítás, varázslóval	-
●/●/●/●/●	●/●/●/●/●
●/●/●/●/●	●/●/●/●/●
●/●	● (nincs HDV) / ●
●	-
5 DVD-sablon, kényelmes kezelés, kevésbé rugalmas	27 sablon, rugalmas kezelés
●/●	- / ●
●/●/●	●/●/●
●/●	- / -
keves blokk, kissé elmosódott kép	keves blokk, alig elmosódott kép
MPEG4/ elmosódott, kissé zajos kép	nem lehetséges
egyszerű felület, kezdők számára alkalmas, kevesebb egyéni beállítási lehetőség	bonyolult felület, csak tanulási idővel kezelhető
5:29 perc	3:42 perc
35/70	100/100

CHIP KOMPAKT: videoszerkesztés

Vásárlási tippek

✓ Hardverkövetelmények

A csomagoláson a legtöbb esetben csak a videoprogram számára előírt minimális követelményeket tüntetik fel, ennél azonban sokkal nagyobb teljesítményű számítógépre van szükségünk, mert csak ekkor tudunk majd megszakítás nélkül dolgozni a videoszerkesztő programmal.

✓ Smart Rendering

Elengedhetetlen az MPEG-2 formátumú felvételt készítő DVD-camcordeerek tulajdonosai számára. A Smart Rendering gondoskodik arról, hogy a videóknak csak a szerkesztett részeit számolja újra a program – a többi rész érintetlenül, vagyis a lehető legjobb képminőségben maradjon.

✓ HD-képesség

Amennyiben HDV vagy AVC-HD kameránk van, nem elegendő a DVD-készítési lehetőség. Érdeklődjünk, hogy a program képes-e a HDV, illetve az AVC-HD feldolgozására!

✓ PSP és iPod

A lejátszási formátumok felsorolásánál ügyeljünk az apró betűvel szedett részekre, vagyis arra, hogy a program támogatja-e a H.264, illetve az SVC kodeket is. Ez nyújtja ugyanis a legjobb képminőséget.

Az első három

1

Magix Video deluxe 2007

Tesztgyőztesünknek mindene megvan: tökéletesen beállítható szűrők, jó videoszerkesztés, és tesztünkben a legjobb képminőség. Míusz pontokat csak a részletek vizsgálatok gyűjtött: hiányzik a DVD-importálás, nincs automatikus 16:9 felismerés és csak közepes a teljesítmény.

Ár: 20 700 Ft

2

Pinnacle Studio Plus 10.7

Szinte minden rendben van: magyar nyelvű a kezelőfelület, problémamentes az importálás, egyszerű a programfelület és rengeteg a szűrő. Kevésbé voltunk azonban megelégedve a képminőséggel és a teljesítménnyel. Noha erősen megterheli a számítógépet, a renderelése mégsem különösen gyors.

Ár: 18 480 Ft

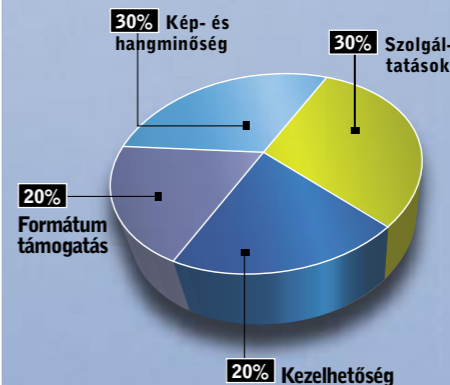
3

Cyberlink PowerDirector 5 Premium

A számos automatizmusnak és a legjobb teljesítménynek köszönhetően gyors vágásra alkalmas program. Mindez azonban rosszabb képminőséggel és konfigurálhatósággal jár együtt. A legtöbb szűrőt nem lehet optimálisan beállítani, ami korlátozza az ambiciózus hobbifilmeket.

Ár: 14 900 Ft

ÍGY TESZTELTÜNK



Valamennyi programot egy kétmagos, 3,2 GHz-es Intel processzorral és 2 GB memóriával szerelt gépen, Windows XP SP2 operációs rendszer alatt teszteltük. Öt különböző kameráról töltöttük le a videókat: DV szalagról, DVD-ről és SD kártyáról. Megnéztük, vajon működik-e a videoszerkesztő a HDV és a 16:9 esetében is. A programok képességét a szűrők és effektusok képességének az ellenőrzésével is vizsgáltuk. Végül a rendereléssel kapcsolatban vizsgáltuk a rendszerterhelést és a többmagos processzorok támogatását, valamint a DVD- és iPod-megjelenítés képességét is.



Szélesvásznú pixelzsonglőrök

Önmagában mit sem ér a nagyfelbontású tartalom megfelelő megjelenítés nélkül. Tesztlaborunkban az erre alkalmas nagyfelbontású, szélesvásznú monitorokat vizsgáltattuk.

Ebben a cikkben

Nyolc monitor nagyító alatt

Összefoglaló táblázat gyári adatokkal

Új trendek

Vásárlási tanácsok

Néhány éve még elmélkedhettünk arról, hogy miként alakulnak az eladások a CRT és a TFT monitorok piacán, mára azonban a TFT technológia szinte teljesen kiszorította a CRT-t. Ezúttal viszont új frontok nyíltak: a hagyományos, 4:3-as képarányúak helyett egyre többen választják a 16:10-es megjelenítőket.

A 19 colos szélesvásznú monitorok kiválóak, ha filmet akarunk nézni, az ennél nagyobb képátlójú berendezések pedig egy sor egyéb esetben is előnyösek, a 23 colos és nagyobb kijelzők esetében ugyanis a felbontás 1920×1200 képpont. (Az otthoni megjelenítők között ennél nagyobb

valószínűleg még jó ideig nem fogunk találkozni, a DVI sávszélessége ugyanis ezt csak akkor teszi lehetővé, ha két fizikai összeköttetést használunk.) Otthoni viszonyok között például sokszor jól jön, ha a tv, az Internet Explorer, a szövegszerkesztő és a táblázatkezelő elfér egy képernyőn – használható méretben.

A hatalmas munkafelület a profi felhasználók számára is előny! A programozók például biztosak lehetnek benne, hogy bármekkora is az eszköztár, marad elég helyük a tervezéshez és a kód összeállításához is, a fordítók számára hasznos, ha egyszerre két dokumentum és a szótárprogram is elfér a Desktopon, s a házunk táján maradvá, az újságkészítésben is előnyös, ha egy teljes oldalpár szemléltető egyszerre a képernyőn. A nagyméretű, szélesvásznú monitoroknak valójában csak két hátránya van: az egyik a magas ár, a másik pedig, hogy játékokra nem feltétlenül optimálisak. Gond lehet

ugyanis a képaránnyal és a natív felbontással is. (Ezekről később még bővebben ejtünk szót.)

A MEZŐNYRŐL

Egyre okosabb monitorok

Tesztünk kiírásakor egyik feltételünk volt, hogy a benevezett monitor képes legyen 1920×1200 képpont (natív) megjelenítésére. Emellett azt is megköveteltük, hogy a résztvevőknek legyen DVI bemenete.

A megmértetésre 8 gyártó 8 terméke érkezett be – a Philips, a BENQ és az Apple kimaradtak, mert a teszt készítésekor a forgalmazóknak nem volt elérhető mintapéldányuk ebben a kategóriában.

A mezőny viszonylag változatosnak mondható, hiszen az általános, 1920×1200 képpontos felbontás ellenére háromféle képátlójú terméket tesztelhettünk.

A monitorokban Samsung, LG, Philips és AU Optronics paneleket találtunk. Érdekes, hogy a 24 colos megjelenítőkben (ez öt típust jelent) valamennyien a Samsung (LTM240M2 jelzésű) S-PVA paneljét alkalmazták, míg az LG, Philips az S-IPS „piacot” uralja: panelt adott ugyanis az

CHIP Összegzés

■ A nagyfelbontású monitorok teljesítették a papírfórmát. A kép minőségét tekintve valamennyi monitor megfelelt várakozásainknak, a Samsung S-PVA paneljét használó monitorok is inkább extra szolgáltatásaik okán s nem közvetlenül a TFT panel minősége miatt kerültek az első helyre.

A *tesztgyőztes* ezúttal az EIZO S2411W lett, a japán gyártó hozta megszokott formáját, és az elektronikai megoldásoknak hála, kiváló monitor készített. A készülék értékét emeli, hogy amennyiben megfizetjük a prémium minőséget, akkor egy játékokra is alkalmas megjelenítőt kapunk a pénzünkért.

A *legjobb vétel* címet a Dell 2407WFP vitte el, ez az első 24 colos monitor, amelyiknek az ára a bővös 200 000 Ft-os határ alatt maradt. A monitor a kedvező ára ellenére is a mezőny legteltesebben felszerelt berendezése (HDCP-kompatibilitás, pivot mód, kártyaolvasó, 4:3-as képarány, analóg videobemenetek, USB elosztó).

egyik 23 colos monitorhoz, valamint az Acer monsturmához is. (AUO panelt a ViewSonic VP2330wb használ.)



MULTIMÉDIA KIEGÉSZÍTŐK Az extrák között beépített hangfalpárt és USB elosztót is találunk

A fontosabb műszaki paraméterek valamennyi készüléknél megfelelőek: a jellemző betekintési szög mindkét irányban 178 fok, a fényerő 450-500 cd/m², a kontrasztarány pedig hat esetben 1000:1-hez, vagy még ennél is jobb (a specifikáció alapján). A válaszidő az S-PVA és MVA paneles megjelenítőknél rendre 6, illetve 8 ms (szürkeárnyalatok között) – ezek a monitorok játékokra is kiválóan alkalmasak. Az S-IPS-t használó Acer AL2623W 5 ms-os válaszidejével szintén megfelel a játékosok követelményeinek, a Sony SDM-P234 azonban már csak némi kompromisszum árán. Igaz, a monitor elsősorban nem is otthoni, hanem inkább irodai felhasználásra készült, és viszonylagos lassúságáért cserébe a színhelyessége jobb, mint a másik 7 megjelenítőé. A panelek színmélysége ebben a kategóriában természetesen minden esetben valós 24 bites.

A DVI bemenet, mint említettük, nevezési feltétel volt, ezért legalább egy DVI-I vagy DVI-D bemenetet valamennyi készüléken találtunk. Az EIZO monitorra a digitális bemenetből kettő is került, miként a HP LP2465-ösére is – utóbbi monitor viszont D-Sub bemenetet egyáltalán nem tartalmaz. Ha valakinek az analóg csatlakozóból kell kettő, annak a Sony SDM-P234 a megfelelő választás. (Vegyünk azonban figyelembe, hogy átalakítóval a DVI-I bemenetre is csatlakoztathatunk analóg kábelt!) A Dell, a Samsung és a Fujitsu-Siemens monitoraira analóg videobemenetek is kerültek: a komponens, S-Video vagy kompozit alj-

zatokra DVD-lejátszót, videokamerát stb. csatlakoztathatunk.

Az extrák sorát az emelhető, forgatható káva, a pivot mód (90°-ban elforgatható képernyő, pl. ViewSonic VP2330wb, HP LP2465), a kártyaolvasó (Dell 2407WFP), a különféle színprofilok, az USB elosztó, a HDCP-kompatibilitás (pl. Fujitsu-Siemens P24-1W), az automatikus fényerő-szabályozás vagy éppen a beépített hangfalpár színesíti. Mindent összevetve a legjobban felszereltnek a Dell 2407WFP bizonyult, a legérdekesebb extrát viszont az EIZO S2411W-nél találtuk: ha a színprofilok közül a CUD módot választjuk ki, a monitor úgy keveri a színeket, hogy azokat a vörös-zöld színtévesztők (is) helyesen lássák.

TAPASZTALATOK

Több felhasználási terület

A monitorok képminősége kivétel nélkül kiváló, ami azonban nem azt jelenti, hogy nincsenek közöttük különbségek. Már a képátló is befolyásolhatja a választást: a 23 colos monitorok a „finomabb” felbontásuk miatt a tervezőasztalra kíváncsoknak, a 26 colos Acer monitort pedig (a nagyobb képpontmérete miatt) akkor érdemes választani, ha (szinte csak) filmeket nézünk rajta. Korábbi tesztjeinkből már többször kiderült, hogy a képminőséget nemcsak a panel határozza meg, hanem az elektronika is. A Sony, a Samsung és az EIZO monitorai e szempontból is kiválóak. Sajnos negatív példa is akadt: a Dell és az Acer esetében az overdrive mellékhatásaként a szürke egyes árnyalatai enyhén zöldesek. Hétköznapi használat során ez gyakorlatilag észrevehetetlen, DTP-re, profi fotó- és videoszerkesztésre pedig nem ajánljuk ezt a két monitort.

Az EIZO esetében a képminőséget az is javítja, hogy a belső jelek feldolgozása a szokásos 8 helyett 14 biten történik, ami a számításoknál 64×-es pontosságot jelent.

Az Acer AL2623W és az EIZO S2411 hivatalos maximális kontrasztaránya ugyan nagyon magas, de sajnos dinamikus értékekről van szó. (Az elektronika a megjelenített kép hisztogramja alapján változtatja a fényerőt és kontrasztarányt.) Ha filmet nézünk teljes képernyős módban, akkor ez a technológia ugyan javíthat a vizuális élményen, ám véleményünk sze-

rint még nem eléggé kiforrott, így inkább tartssuk kikapcsolva!

A tesztben résztvevő monitorok közül kettőnek a tápegység enyhe ciripelő hangot hallatott. Biztosak vagyunk benne, hogy egyedül, nem pedig szériahibáról van szó, de a biztonság kedvéért a vásárláskor érdemes ezt is ellenőrizni (bekapcsolt állapotban, teljesen fehér háttérrel).

A válaszidő tekintetében a monitorok hozzák a papírfórmát: játékokra a Sony SDM-P234 kivételével valamennyi típust ajánlhatjuk.

Egy 24 colos monitorral szemben – az árat is figyelembe véve – egyáltalán nem túlzott követelmény, hogy a dobozból kivéve (a fényerő hangolását nem számítva) különösebb állítgatás nélkül használatba vehessük. A gyártók szerencsére veszik a fáradságot, hogy a monitorokat beállítsák valamennyire, így DVI kábellel és 6500K-s színhőmérséklettel csak apróbb, még elfogadható szintű eltéréseket tapasztalhatunk. A legjobb gyári beállítást egyébként ezúttal is az EIZO-nál tapasztalhattuk, de a Sony, Samsung és Fujitsu-Siemens mérnökeire sem panaszkodhatunk.



VALÓDI EXTRA Az EIZO legújabb monitorát akár már a vörös-zöld színtévesztők is gond nélkül használhatják

A menürendszerek alapvetően jól használhatók, de sajnos továbbra sem általában a kiválasztható 4:3-as megjelenítési mód, és választható színprofil sincs minden monitornál. A képarány kiválasztása a játékokban lehet fontos: itt, ha a felbontást legalább 1600×1200 képpontra csökkentjük, valamelyest mérsékelhetjük a program teljesítményigényét. Ehhez kapcsolódóan egy praktikus tanács a játékosoknak: jobban járunk 1920×1200 (1600×1200) pixeles felbontással élsimítás nélkül, mint 1360×768 (1024×768) képponttal és élsimítással. *Higyed Gábor* ■



Helyezés	1 ^{HELYEZÉS}	2 ^{HELYEZÉS}	3 ^{HELYEZÉS}	4 ^{HELYEZÉS}	5 ^{HELYEZÉS}	6 ^{HELYEZÉS}	7 ^{HELYEZÉS}	8 ^{HELYEZÉS}
Termék	EIZO S2411W	Samsung SyncMaster 244T	Fujitsu-Siemens P24-1W	Dell 2407WFP	HP LP2465	Sony SDM-P234	Acer AL2623W	ViewSonic VP2330wb
Beküldő	AVNet	Samsung	Fujitsu-Siemens	HRP Hungary	HP	Sony Hungária	Acer Magyarország	RRC
Info	www.eizomonitor.hu	www.samsung.hu	www.fujitsu-siemens.hu	www.hrp.hu	www.hp.hu	www.sony.hu	www.acer.hu	www.rrc.hu
Tájékoztató ár [Ft]	320 000	342 570	275 000	199 000	240 990	359 000	243 360	399 900
Garancia [év]	5	3	3 (helyszíni)	3	3	3	3	3 (helyszíni)
Pixelgarancia*	ISO13406-2	ISO13406-2****	0 hibás pixel	5 hibás pixel	**	ISO13406-2	ISO13406-2	0 hibás pixel
Összpontszám	91	87	86	86	84	80	79	78
Működési jellemzők (40%)	90	91	85	88	81	79	82	81
Képmínőség (40%)	94	86	91	81	90	89	86	86
Szolgáltatások (10%)	85	70	65	90	75	45	35	40
Kezelhetőség (10%)	90	95	95	90	85	85	80	75
Ár/érték	jó	jó	jó	kiváló	kiváló	közepes	kiváló	közepes
Műszaki adatok								
OEM-gyártó	Samsung	-	Samsung	Samsung	Samsung	LG.Philips	LG.Philips	AU Optonics
Panel típusa	LTM240M2 (S-PVA)	LTM240M2 (S-PVA)	LTM240M2 (S-PVA)	LTM240M2 (S-PVA)	LTM240M2 (S-PVA)	LM230W02 (S-IPS)	LM260WU1 (S-IPS)	M230UW01 V0 (P-MVA)
Képtároló/felbontás [pixel]	24 col, 1920×1200	24 col, 1920×1200	24 col, 1920×1200	24 col, 1920×1200	24 col, 1920×1200	23 col, 1920×1200	26 col, 1920×1200	23 col, 1920×1200
Képpontméret [mm]	0,27×0,27	0,27×0,27	0,27×0,27	0,27×0,27	0,27×0,27	0,258×0,258	0,286×0,286	0,258×0,258
Betekintési szög (H/V)	178/178°	178/178°	178/178°	178/178°	178/178°	176/176°	178/178°	170/170°
Válaszidő (ms)	6 (G2G), 11/5 (teljes)	6 (G2G), 11/5 (teljes)	6 (G2G), 11/5 (teljes)	6 (G2G), 11/5 (teljes)	6 (G2G), 11/5 (teljes)	16 (teljes)	5 (G2G)	8 (G2G)
Színmélység [bit]	24	24	24	24	24	24	24	24
Színek száma [millió]	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7
Fényerő [cd/m ²]	450	500	500	450	500	300	500	250
Kontrasztarány [X:1]	3000/1000	1000	1000	1000	1000	600	1300 (dinamikus)	800
Képfrekvencia [Hz]	max. 86	max. 75	max. 76	max. 76	max. 85	max. 85	max. 75 Hz	max. 85
Bemenetek	D-Sub, DVI-I (2×)	D-SUB, DVI-D	D-Sub, DVI-D	D-Sub, DVI-I	DVI-I (2×)	D-SUB (2×), DVI-D	D-Sub, DVI-D	D-Sub, DVI-I
Állíthatóság/Forgatható káva/Pivot funkció	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	-/●/-	-/●/-	●/●/●
Beépített hangszóró	-	-	●	-	-	-	●	-
Színprofilok/Automatikus fényerőszabályozás	●/●	●/-	-/-	●/-	●/-	●/●	-/-	-/-
4:3/PIP	●/-	●/●	●/●	●/●	●/-	-/-	-/-	-/-
HDCP	●	●	●	●	-	-	●	-
USB elosztó	●	-	-	●	●	-	-	-
Videobemenetek	-	S-Video, kompozit, RGB	S-Video, kompozit, komponens	S-Video, kompozit, komponens	-	-	-	-
Fogyasztás [watt]***	110	100	100	100	110	72	115	70
Méret [mm]	566×480×230	560×443×247	560×533×281	559×498×196	371×554×232	534×429×250	608×476×296	542×539×295
Tömeg [kg]	10,2	9,45	13,3	8,3	10,4	12,7	8,5	7,8
Mérések								
Megvilágítás (fehér / fekete) [lux]***	287 / 1,8	354 / 2,2	310 / 2,1	343 / 2,2	339 / 2,2	309 / 2,6	407 / 3,0	286 / 2,4
Kontrasztarány [X:1]	159	161	148	156	154	119	136	119
Megvilágítás szórása***	15,1	11,4	13,7	15,7	15,7	10,1	19,2	12,4
Képpont-kigyulladás / kikapcsolási idő [ms]***	11 / 59	11,4 / 7,3	11,4 / 6,7	9,9 / 6,9	12,4 / 7,1	17,1 / 12,3	8,3 / 6,2	12,9 / 10,1

* Az ISO 13406-2 szabvány 11 hibás alpixel engedélyez (1 fekete vagy fehér pixel 3 alpixelnek számít) **1 teljes pixel, 3 fényes alpixel, 5 sötét alpixel vagy 5 fényes és sötét alpixel *** A kisebb érték a jobb. **** Három napon belül 0 hibás pixel.



CHIP KOMPAKT: 23–26" 16:10-es képarányú TFT monitorok

Vásárlási tippek

✓ Panelek

Szerencsére a 23 colos méret fölött a monitorokba már nem építenek be TN panelt, így a működési jellemzőkre, kiváltképpen a betekintési szögekre nem panaszkodhatunk. Az általános paneljellemzők persze továbbra is érvényesek, így az S-PVA és P-MVA paneles kijelzőket inkább játékokra és általános célra ajánljuk, az S-IPS panelt pedig professzionális felhasználóknak.

✓ Képtároló

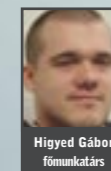
Mivel a tesztkben szereplő monitorok felbontása megegyezik (1920×1200 képpont), a különböző képtárolónál a felbontás finomsága is eltérő. A 23 colos monitorok „jobb” részletessége így a professzionális felhasználóknak kedvez, míg a nagyobb képpontméretű 26 (és hamarosan 27) colos monitorokat akkor érdemes választani, ha gyakran nézünk filmet. Egyébként ez utóbbi képtároló és a képpontméret már olyan nagy, hogy a monitor legkevesebb 80-100 cm távolságból célszerű nézni!

✓ Panel és elektronika

A monitorok képmínőségét az alkalmazott paneltípus mellett az elektronika is befolyásolja. Ezért fordulhat elő, hogy bár tesztünk 5 monitorjába is a Samsung paneljét építették, a képmínőségük mégis eltérő. A vezérlésbe hasznos, vagy kevésbé hasznos szolgáltatásokat is integrálnak. Előbbire jó példa az automatikus fényerő-szabályozás vagy az overdrive, utóbbira pedig a dinamikus kontrasztarány.

Szubjektív

■ Bár a termékek egy része otthonra, másik része irodai felhasználásra készült, egyértelmű, hogy immáron a nagyméretű kijelzők esetében is egyre inkább elmosódik a határvonal a két célcsoportnak szánt termékek között. Ez mindenképpen jó a felhasználóknak, hiszen az árak további – akár erős – csökkenésére számíthatunk. A Fujitsu-Siemens P24-1W például 2006 nyarán járt először a tesztlaborunkban, akkor az ára 330 000 Ft körül volt, ma pedig 275 000-ért kapható. Ennél is jobban esett a Dell 2407WFP ára, amelyen az árcédulán található szám már 1-essel kezdődik. Az árak csökkenésében szerepet játszhat az is, hogy a Samsung is elkészült nagyméretű paneljével, amely az 1920×1200 képpontos felbontást 27 colos képátló mellett nyújtja, valamint az, hogy a HD felbontású filmek miatt év végére a kereslet igencsak megnőhet a tesztünkben szereplő monitorok iránt.



Higyed Gábor főmunkatárs

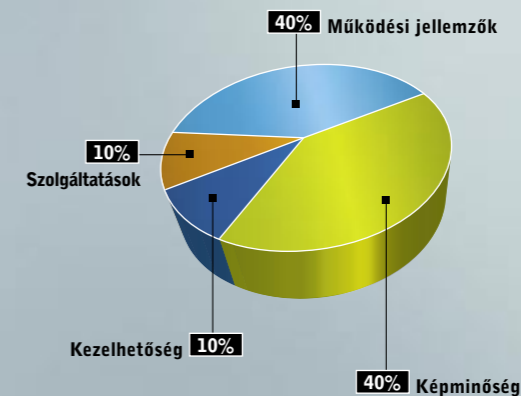
ÍGY TESZTELTÜNK

A 24 colos monitorokat négy szempont szerint teszteltük: a működési jellemzők és a képmínőség mellett a kezelhetőséget és a szolgáltatásokat is vizsgáltuk. A kicsomagolását követően a menürendszer, a csatlakozók, valamint az egyéb plusz szolgáltatások vizsgálatával kezdtük az ismerkedést a monitorral. A műszeres mérések előtt a monitort természetes fényviszonyok mellett néhány teszttárgy segítségével beállítottuk.

A fényerő és a kontrasztarány mérése mellett a megvilágítás egyenletességét is értékeltük. A válaszidő mérésekor ezúttal is a 10–90%-os átmenet időtartamát vettük figyelembe – fekete, fehér, illetve fekete képpontváltásnál.

A szubjektív képmínőség pontszámát a filmek és a játékok megjelenítése, valamint néhány speciális program alapján kapták a készülékek. A programmal – például – az overdrive és az elektronika „mellékhatásait”, az utánhúzást és az overshoot jelenséget lehet értékelni.

A kezelhetőségnél alapvetően a menürendszer felépítését és a gombok kiosztását értékeltük. A szolgáltatások pontszámába pedig minden extra beleszámított, például a HDCP támogatása, a színprofilok, vagy például a pivot mód beépítése is.



Röviden

1

EIZO FlexScan S2411W

Képmínőségéhez és a szokásos EIZO minőséghez képest az általános felhasználóknak készített S2411W nem is túlzottan drága! A japán gyártó a monitort mindenféle kényelmi extrával felszerelte, s a CUD elnevezésű, szintézisvezérlővel készített profiljával merőben egyedi szolgáltatást is nyújt.



2

Dell 2407WFP

Az ár nincs mindig összhangban a minőséggel és a felszereltséggel – erre a legjobb példa a Dell 2407WFP, amely annak ellenére, hogy tesztünk legkedvezőbb árú megjelenítője, felszereltségben minden mást lekörözött. Különösebb gondunk a monitor képmínőségével sem akadt, ezért a Dell készülékét a legjobb vételt kereső olvasóink figyelmébe ajánljuk.



3

Acer AL2623W

Ha projektort nem is, egy TV-t minden további nélkül helyettesíthetünk az Acer AL2623W-vel. Ez a monitor a házának indult HD-képes eszközök előfutára, s természetesen a HDCP másolásvédelmet is támogatja. Bár a monitorba S-IPS panel került, ára még ezzel együtt is kedvező!



Teszt: 10 hazai navigációs csomag utazóknak

Az idei év egyik slágercikke a személyi navigációs asszisztens, azaz a PNA. A CHIP segít kiválasztani a legjobbakat az egyre jobb térképekkel, kezelőfelülettel és árakon kapható apróságok közül. *Rosta Gábor*

Ebben a cikkben

10 PNA hazai utazóknak

Szolgáltatások, térképek

Magyarországi lefedettség

Adatok, értékek, mérések

Kevés bosszantóbb dolog történhet nyaralásunk során, mint amikor késő este, több órás vezetéstől hulla fáradtan megérkezünk egy idegen városba, és képtelenek vagyunk megtalálni a szállásunkat. A késői órák kevés gyalogos akad az utcán, aki segíthetne (különösen, ha nem is egy nyelvet beszélünk), a benzinkútnál szerzett térképen pedig csak a belvárost látjuk, és névmutató hiányában a szállodát sem találjuk meg.

Nem lesz viszont ilyen problémánk, ha egy személyi navigációs asszisztent (Personal Navigation Assistant-et – PNA-t) is az útitársaink közé fogadunk.

De mit is jelent a PNA? Ez az új kategória csak a közelmúltban jelent meg a piacon, és leginkább a GPS-es PDA-k diadalmenetének köszönheti megszületését. A gyártók felismerték, hogy vásárlóik nagy része ezeket az eszközöket szinte kizárólag autós navigációra használja, a tenyészszámítógépek kínálta többi funkció pedig felesleges a számukra. Ennek megfelelően a PNA-k nem teljes értékű tenyérgepek, hiszen a „gyárilag” telepített szolgáltatásokat utólagos programokkal mi már nem egészíthetjük ki.

A CHIP kíváncsi volt, hogy a hazai piacon elérhető készülékek közül melyik mennyire felel meg a célunk. Különös tekintettel arra, hogy Magyarország a PNA-gyártók számára nehéz terep, több, tőlünk nyugatra sikeres cég bukott már el azon, hogy nem volt megfelelő magyar térké-

pük. Ezért természetesen megvizsgáltuk a készülékekre töltött térképek magyarországi frissességét és teljességét is.

Egy PNA fő feladata, hogy elvezessen bennünket A pontból B-be, a lehető legjobb (legrövidebb vagy éppen leggyorsabb) útvonalon. Ehhez azonban pontos térképre, megfelelő algoritmusra és érzékeny GPS-vevőre van szükség.

TÉRKÉP

Halló, hol vagyok?

A térképadatokat egyik gyártó sem maga rögzíti, hanem a kifejezetten erre szakosodott cégektől szerzi be. Ezek közül a két legnagyobb az amerikai NAVTEQ és az európai TeleAtlas. Attól függően, hogy mely területek a fontosabbak nekünk, hol a NAVTEQ, hol a TeleAtlas a jobb, ám sajnos mindkét cégről elmondhatjuk, hogy a legutóbbi időkhöz számukra Európa a magyar-osztrák határon ért véget. Ez mostanában megváltozott, így például a NAVTEQ legújabb térképein Magyarország lefedettsége 40 százalék körül jár, ám ez még mindig nagyon messze van a valóban használható szinttől (a 40% a gyakorlatban a főutakat, a budapesti agglomerációt és pár, a turizmus szempontjából népszerű helyszínt – pl. Tokajt – jelenti). Ezért több PNA-gyártó kontinensünk keleti felének adatait helyi térképszolgáltatóktól szerzi be – Magyarország esetében ezt a feladatot a TopMap Kft. látja el.

Ennek figyelembevételével Európában a legnagyobb lefedettséggel a MyGuide készülékei rendelkeznek. Ők a TeleAtlas-alapokat a TopMap, a Navigo és más regionális szolgáltatók adataival egészítik ki, így szinte teljes kontinensünkön száz százalékos lefedettséget kínálnak. Alig valamivel lemaradva második a Garmin, amely bár eredetileg csak a Navteq térképeivel dolgozott, a hazai

forgalmazó a NaviGuide nevű, TopMap-alapokon nyugvó térképet mellékel a Nüvi-khez, így már ezek is tökéletesen használhatóak a határainkon belül.

A Mio C250 hasonlít a MyGuide-okhoz, ám a térképállománya több szempontból is „butított”, így részletes térképekkel csak Közép- és Kelet-Európáról rendelkezik.

Ami kontinensünket illeti, a Garmin esetében pluszt jelentenek a balti államok térképei, míg a MyGuide és Mio készülékek inkább a Magyarországgal szomszédos országok (például Románia vagy éppen a kicsit távolabbi Görögország) tekintetében teljesítenek jól. A HP Travel Companion – mint PDA – esetében a térképek „minősége” elsősorban az alkalmazott navigációs programtól függ. Magyarorszá-

CHIP Összegzés

► Fiatal koruk ellenére a PNA-k kiforrott eszközök. Valamennyi kipróbált modellel alkalmas a megadott úti cél megtalálására, és kisebb különbségektől eltekintve a navigációra is.

A *tesztgyőztes* címet a HP iPAQ rx5710 érdemelte ki, amely az iGO szoftverrel együtt a legtükéletesebb navigációs megoldásnak bizonyult.

A *legjobb vétel* a MyGuide 4000 SilverGuide, amelyet – cserébe az érte le-szurkolandó 89 990 Ft-ért – Európa teljes térképével kapunk, ráadásul funkcióban és kezelhetőségben is a legjobbak közé tartozik.

A *különdíj* odaítélésén sokat gondolkotunk, végül a Garmin Nüvi 670 különlegesen nagy térképével, kiváló kezelhetőségével, illetve az interneten elérhető, gyakorlatilag a világ csaknem valamennyi pontját lefedő térképeivel nyert az egyedi formatervezésű Mio H610-zel szemben.

gon a legnépszerűbb ilyen szoftvert, az iGO-t használva a készülék a Mio és a MyGuide-hoz hasonló szinten teljesít.

Persze nem elegendő a térképadatokat egyszer felvenni, legalább ilyen fontos a folyamatos frissítés. Ez a készülékgyártók és a térképadatbázis-készítők közös felelőssége.

NAVIGÁCIÓ

Mindig a sárga úton?

A megfelelő térképadatok birtokában már gyerekjáték a navigáció – legalábbis ami az útvonal megtervezését illeti. Ezt a feladatot valamennyi készülék teljesítette, és ahogy az optimális útvonal keresésével töltött időtartamokból is látszik, ez még a leglassabb PNA esetében sem okoz gondot. Ennél sokkal fontosabb, hogy mennyire tudjuk izlésünknek megfelelően személyre szabni az útvonalat. Ezen a területen a TomTom készülékei a legjobbak, amelyek nemcsak számtalan opciót (például leggyorsabb, legrövidebb és fizetős utak kikerülésével tervezett út, stb.) tartalmaz, de előre megtervezhetjük például, hogy hol fogunk tankolni, enni, vagy akár aludni is. Mindezeket felül kikerülhetünk meghatározott útszakaszokat (ez hasznos lehet, ha tudjuk, hogy egy adott szakaszt például felújítás miatt lezártak). Az elkészített útvonalakat el is menthetjük, később pedig bármikor előhívhatjuk. Hasonlók a Nav'nGo-alapú MyGuide és Mio készülékek szolgáltatásai is (és a szintén Nav'nGo-gyártmányú iGO-t használó HP-é), ám ezeknél nem tudjuk elmenteni az útvonalat.

A Garmin Nüvik nem ennyire szolgáltatás-készek, és saját útvonalaink sem menthetők el (legalábbis a PC-n futtatható Mapsource program használata nélkül), ráadásul az útvonalba illeszthető állomások – vendéglők, benzinkutak – száma is erősen korlátozott.

Valamennyi készülék jól vizsgázott a POI-k (Points of Interest – érdekes pont) esetében: a rendelkezésre álló adatbázisukkal gazdag és pontos, így itt nem tudunk egyértelmű sorrendet felállítani.

ERGONÓMIA

Gépesített segédpilóták

Minden navigációs eszköznél rendkívül fontos szempont az ergonómia, amely alatt nemcsak a kényelmes kezelhetőséget értjük, hanem azt is, hogy mennyire képes a figyelmünk

elvonása nélkül úti célunkhoz vezetni bennünket. Ez utóbbi különösen fontos, hiszen a közlekedés balesetveszélyes üzemé válik, ha figyelmünk nagy részét elvonja a PNA.

Egy jó PNA-nak nemcsak igényes grafikai térképpel kell rendelkeznie, de gyorsnak is kell lennie ennek folyamatos mozgatóására. A ma már kötelező hangutasításoknak is hangosnak és egyértelműeknek kell lenniük, mint ahogy a térképen a fordulópontok jelzéseinek is.

Ebből a szempontból ismét csak a Nav'nGo-s termékek állnak az élen, a szoftver az automatikus zoom, a hangutasítások és a képműködés terén egyaránt kimagaslak a mezőnyből. A második helyezett ezúttal a Garmin lett, míg harmadikként a TomTom kezelőfelülete végzett. Bár a MyGuide 4300 és a Nüvi 670 hatalmas kijelzője sokkal jobban látható más készülékek képernyőinél, gyakorlati körülmények között ez a várakozásoknál kevesebbet segít a navigációban. Ennek oka, hogy az utunk irányában (azaz a képernyőn felfele) ennél sem látható jelentősen több részlet, mint a többi készüléknél. Irányításra és adatbevitelre valamennyi eszközönél érintőképernyő szolgál, a kezelőfelület pedig olyan, hogy ujjunkkal is nyugodtan használhatjuk, ceruzára nem lesz szükségünk. Ezen a téren a HP némileg hátrányban van a versenytársakhoz képest, a kijelzője kevésbé „ujjérzékeny”.

EXTRÁK

Multimédia és interaktivitás

A legfontosabb extra szolgáltatások a navigációhoz kapcsolódnak. Külső vevővel a legtöbb készülék képes Magyarországon sajátos módon nem sugárzott TMC (Traffic Message Channel) adások vételére. Így lehetővé válik a dinamikus útvonaltervezés, amely mindig az aktuális közlekedési helyzetnek megfelelő úton vezet végig minket – kikerülve a lezárásokat és a dugókat. Terjedőben a Bluetooth-adapter, amellyel mobiltelefonunkkal köthetjük össze navigációs eszközünket, így nemcsak kihangsúlyozható jutunk, hanem például a Garmin esetében, amennyiben a megtalált POI-nak van telefonszáma, rögtön fel is hívhatjuk.

A multimédiás szolgáltatások valamennyi PNA-nál megtalálhatók, de a legtöbb extrát természetesen a HP iPAQ-okkal kapjuk, hiszen ezek valódi PDA-k, tehát a tudásuk szoftverekkel tovább bővíthető. ■

Érdekességek

A navigációs eszközök különböző kiserelésben kaphatók, a professzionális célgépektől a szinte gyerekjátéknak tűnő apró, olcsó készülékekig. Vásárlás előtt tehát érdemes alaposan megfontolni a várható felhasználási területet.



NAGYKÉPŰEN Lakóautókba, buszokba a közel félmillió, 18 centis képátlójú Garmin StreetPilot 7500 az egyik legjobb választás



ÍZIRÁJDER A Garmin Zumo kifejezetten a motorosok számára készült, strapabíró és vízálló készülék, amely akár kesztyűben is kezelhető



ZSEBIBABA A MyGuide PocketStar első pillantásra telefonnak tűnik – pedig egy Európa-térképpel ellátott, személyi navigációs eszközként van szó



Helyezés	1 HELYEZÉS	2 HELYEZÉS	3 HELYEZÉS	4 HELYEZÉS	5 HELYEZÉS	6 HELYEZÉS	7 HELYEZÉS
Termék	HP iPAQ rx5710 FA857AA	MyGuide 4300	MyGuide 4000 Silverguide	Garmin Nüvi 670	Garmin Nüvi 370	Mitac Mio H610	Mitac Mio C250
Beküldő	HP Magyarország	Optitech	Optitech	Navigate	Navigate	LCP Systems	LCP Systems
Információ	www.hp.hu	www.myguide.hu	www.myguide.hu	www.garmin.hu	www.garmin.hu	www.lcp.hu	www.lcp.hu
Bruttó ár [Ft]	124 214	139 990	89 990	149 990	179 990	111 240	79 440
Garancia [év]	1	2	2	2	2	2	2
Összpontszám	98	97	96	93	92	91	90
Térkép (50%)	100	100	100	95	95	90	88
Navigáció (20%)	92	92	92	85	85	92	92
Ergonómia (20%)	97	100	97	98	94	93	97
Extrák (10%)	100	90	82	89	88	89	81
Ár/érték arány	Kiváló	Jó	Kiváló	Jó	Jó	Kiváló	Kiváló
Műszaki adatok							
Képernyő mérete	3,5"	4,3"	3,5"	4,3"	3,5"	2,7"	3,5"
Képernyő felbontása	320x240	480x272	320x240	480x272	320x240	320x240	320x240
GPS-érzékelő típusa	SIRF Star III	SIRF Star III	SIRF Star III	SIRF Star III	SIRF Star III	SIRF Star III	SIRF Star III
Antenna	Belső	Kihajtható	Belső	Kihajtható	Kihajtható	Belső	Belső
Térkép területe	Teljes Európa (iGO 2006)	Teljes Európa	Teljes Európa	Nyugat+Közép-Európa+Észak-Amerika+Magyarország	Nyugat+Közép-Európa+Észak-Amerika+Magyarország	EU-basemap, részletes: PL, A, B, BIH, CZ, F, NL, HR, L, H, D, I, RO, SK, SLO	EU-basemap, részletes: PL, BIH, CZ, HR, H, RO, SK, SLO
Térkép bővíthető	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen
Térkép adatok forrása	TeleAtlas+ helyi szolgáltatók	TeleAtlas+ helyi szolgáltatók	TeleAtlas+ helyi szolgáltatók	Navteq+TopMap	Navteq+TopMap	TeleAtlas+ helyi szolgáltatók	TeleAtlas+ helyi szolgáltatók
TMC-támogatás	nem	igen	nem	igen	igen	nem	nem
Memóriabővítés	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen
Csatlakozó	USB	USB	USB	USB	USB	USB	USB
Méret [mm]	120x76x16	136x76x20	100x76x22	124x74x23	98x74x22	60x88x20	108x84x22
Tömeg [gramm]	149	224	162	190	145	166	110
 Szolgáltatások							
Sebességmérő-kamera adatbázis	●●●●	-	-	●	●	●	●
Út/terület kikerülése	●●●●	●	●	-	-	●	●
Manuális kerülőút	●●●●	●	●	●	●	●	●
Sebességhatár	●●●●	●	●	●	●	●	●
Saját POI-k felvétele	●●●●	●	●	●	●	●	●
Útvonalak elmentése	-●●●	-	-	-	-	-	-
Kép/zene/video-lejátszás	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/-	●/●/-	●/●/●	-/●/-
Bluetooth	●	-	-	●	●	-	-
Egyéb	Teljes értékű PDA Windows Mobile 5.0 operációs rendszerrel	Rendteleg kiegészítő szolgáltatás, autós-napló, filekezelő stb.	Játékok	Audible hangos útikönyvek, szótárak, világóra, valuta- és mértékegység-átváltó, számológép, beépített FM adó	Audible hangos útikönyvek, szótárak, világóra, valuta- és mértékegység-átváltó, számológép	Iránytű, névjegyzék, WorldMate™, játékok, cserélhető "előlap"	-
Mérési eredmények							
Útvonaltervezés/város [s]	1	4	4	2	2	2	2
Útvonaltervezés/belföld [s]	2	6	6	3	3	3	2
Útvonaltervezés/Európa [s]	19	50	57	20	20	21*	12*
TTF [első pozíciótalálás ideje, s]	41	43	47	31	35	67	36
Elemélettartam [perc]	316	87	192	232	362	330	218



*Nincs részletes térkép a célterülethez. **Számos hasznos szolgáltatás, pl. világóra, időjárás, számológép és valutaátváltó, adószámító, pakolási lista, országkódok, ruhaméret. ***Szoftvertől függ.

8 HELYEZÉS	9 HELYEZÉS	10 HELYEZÉS
TomTom Go910	TomTom Go 510	TomTom One
TomTom	TomTom	TomTom
www.tomtom.com	www.tomtom.com	www.tomtom.com
132 990	99 990	70 990
2	2	2
88	84	81
80	75	72
100	100	100
90	90	86
98	87	82
Kiváló	Jó	Kiváló
4"	4"	3,5"
480x272	480x272	320x240
SIRF Star III	SIRF Star III	SIRF Star III
Belső	Belső	Belső
Ny-Európa/USA/Kanada (KK-Eu nem teljes lefedettséggel)	Közép-EU	Közép-kelet Európa
igen	igen	igen
TeleAtlas	TeleAtlas	TeleAtlas
igen	igen	nem
nem	igen	igen
USB	USB	USB
112x81x66	112x81x66	96x82x25
340	300	174
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●/●/-	-/-/-	-/-/-
●	●	●
Távirányító, opcionális iPod-csatlakozás, rengeteg kiegészítő szolgáltatás (előfizetést igényel)	Opcionális távirányító és iPod-csatlakozás, rengeteg kiegészítő szolgáltatás (előfizetést igényel)	Többféle kiegészítő szolgáltatás (előfizetést igényel)
3	3	3
3	3	3
97	-*	-*
32	33	37
310	390	220



Vásárlási tippek

✓ Térkép

Bár minden gyártó Európa-térképet ígér, egyáltalán nem mindegy, hogy ez alatt a csak főutakat tartalmazó alap-térképet (basemap) értik, vagy a valóban hátszám-szintű navigációt lehetővé tevő részletesebb változatokat. Ezt nem árt tisztázni még a vásárlás előtt, különben az utazásunk során kellemetlen meglepetésben lehet részünk.

✓ Bővítések

Sokan estek már abba a hibába, hogy megvásároltak egy eszközt, amihez csak Magyarország-térképet mellékeltek – aztán amint egy külföldi útra került sor, a drága pénzen megvett PNA-t kénytelen voltak itthon hagyni. Mindenképpen érdeklődjünk az új országok, régiók térképeinek beszerzési lehetősége felől.

✓ Frissítés

Az elavult, régi térképekkel nem sokra megyünk – sőt, ha lehet, még veszélyesebbek, mint amikor hiányosak az adataik. A nagy gyártók 6, legfeljebb 12 havonta mindig frissítik adataikat – a frissítések pedig általában pénzbe kerülnek. Érdemes ellenőrizni, hogy a készülékbe töltött térképek milyen idősök, és hogy várható-e hozzájuk frissítés.

✓ Kezelés

Próbáljuk ki még az üzletben, hogy milyen könnyen boldogulunk a készülékkel – a magyar címek, különösen az ékezetek, illetve a budapesti kerületek néha a legjobb márkákat is összezavarják.

Legjobbak

1

HP iPAQ rx5710

A HP az „rx” széria tervezésekor tulajdonképpen egy PNA és egy PDA készüléket házasított össze. Az eredmény: kimagasló tudásszint, bővíthetőség és sebesség



3

MyGuide 4000 SilverGuide

A MyGuide 4000 nemcsak kis méretével és barátságos kezelőfelületével vívta ki elismerésünket, hanem azzal is, hogy 90 ezer forint alatti ára ellenére szinte teljes kontinensünket lefedő térkép adatbázissal érkezik.



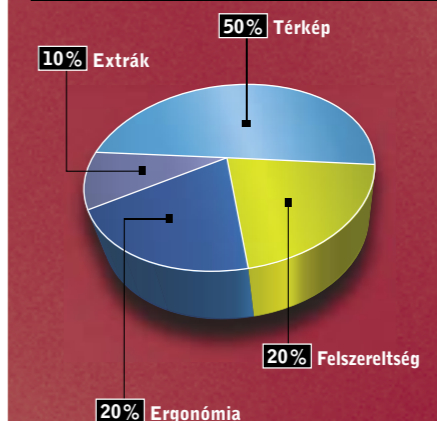
4

Garmin Nüvi 370

A GPS-ek piacán a Garmin a legnagyobb nevek közé tartozik – és ez bizony látszik a Nüvi 370 esetében is. Profi kivitel, kiváló szolgáltatások, és az igazi különlegesség az Európát (azon belül Magyarországot is), illetve Észak-Amerikát lefedő előre feltöltött térkép.



ÍGY TESZTELTÜNK



Tesztünk navigációs eszközeinek bizony nem volt könnyű dolga, többféle útvonalon és helyzetben kellett bizonyítaniuk. Első lépésben valamennyinek meg kellett találni szerkesztőségünk helyét, majd három útvonalat megtervezni. Ezek közül az első célpont Budapesten, a második Magyarországon belül (Budapest-Tokaj) volt, a harmadik útvonal pedig egy 2000 kilométeres Budapest-Barcelona túra volt. Az utóbbi esetben kitérőket, tankolást és étkezéseket is beiktattunk.

Az „éles” tesztet egy nagyobb budapesti túra során végeztük, amelynek során a vevő érzékenységét, újbóli feléledési idejét és a navigáció használhatóságát vizsgáltuk.



CHIP-kalauz: CPU, GPU

Eljött a tavaszi nagytakarítás ideje – feltartóztathatatlanul sereglenek a mind olcsóbb CPU-k és GPU-k, hogy még nagyobb teljesítményt és fejlett szolgáltatásokat hozzanak minden PC-be, egyre elfogadhatóbb árakon.

Erdős Márton

Az év elején szokásos csendet az Intel törte meg elsőként Core 2 Quad Q6600-as processzorával, majd február végén megjelentek a 65 nm-es Athlon 64 X2-k is. Ezek a némileg kisebb fogyasztáson és melegebben túl semmi újat nem hoztak. Van persze, ahol valóban kamatozik az új technológia, mégpedig a februárban bemutatott 6000+-os modellben, ami jelenleg a leggyorsabb Athlon 64 X2-es processzor. Egyelőre „megfizethetetlen” az ára, ám

Az 50 ezer forint feletti CPU-k mezőnyében azonban továbbra is az Intel az úr, méghozzá a 75 ezer forintos E6600-zal, ami az árához képest rendkívül nagy teljesítményre képes, mindezt a Core 2 Duókra jellemző alacsony fogyasztással. Az AMD valamennyi árszegmensben próbál lépést tartani az Intellel, ám e törekvésével az alacsonyabb árkategóriában sikeresebb.

Az olcsó, de már duplamagos processzorok közt az X2 3800+ számít az egyik legjobb vételnek, hiszen esetében a jó teljesítményhez és alacsony fogyasztáshoz szinte már arcátlanul alacsony, 28 ezer forintos ártársul. A legelső szegmensben is jól szerepel az AMD, itt a szimplamagos Athlon 64-ek tartolnak, a nagy fogyasztású és lassú Pentium 4-eknek, és a lassú Celeron D-eknek nincs esélyük a 20 ezer forintos Athlon 64 3800+-szal szemben. Ha azonban most vásárolunk alaplapot is a számítógépünkhöz, mindenképpen az AM2-es platformot válasszuk, mivel a Socket 939 már a múlté, és hamarosan teljesen eltűnik a polcokról.

A NAGY KIVÁRÁS

DirectX 10 előtti csend

A videokártyák piacán csendesen telt az elmúlt 1-2 hónap, mivel az AMD-ATI gyártási problémák miatt kénytelen halasztani az új, DirectX 10-es kártyák bemutatását, ezért

aztán az NVIDIA is a végtelékig kivár az új, közepkategóriás GeForce 8-asok piacra hozásával. Azért itt is történtek érdekes események: több terméknek is látványosan esett az ára, ellehetetlenítve a régebbiről itt maradt, matuzsálemi korú kártyákat. A magasabb árak felől indulva jó példa erre a hovatovább már 100 ezer forintért is beszerezhető GeForce 8800GTS, ami nyugdíjazza a 7950GX2-t, 7900GTX-et és minden ezeknél gyengébb, de drága GeForce-ot.

Figyelmet érdemel a februárban érkezett 8800GTS-320 is, ami a sebességét és a szolgáltatásait tekintve egyértelműen a felső kategóriába sorolható, és 78 ezer forintért remek vétel. Az AMD-ATI kártyái közül az X1900XT 256 MB-os változata a jelenlegi legjobb vétel, az ennél drágább Radeonok egyszerűen nem nyújtanak annyival többet, hogy megérje őket komolyan venni.

Egy árszinttel lejjebb már az X1900GT uralkodik, meglepően alacsony árral, ám ez a termék heteken belül eltűnhet a piacról, s ekkor a helyét az ugyancsak jó vételnek számító X1950Pro veszi majd át. A 40 ezer forint alatti közepkategóriában a játékosoknak a későn érkezett, de kiváló teljesítményű X1650XT mellett érdemes voksolniuk, míg multimédiára és általános felhasználásra egy passzív hűtésű 7600GS a legjobb választás.

Húszezer forint alatt sem nehéz jó videokártyát találni, a GeForce 7300GT-t elfogadható 3D-s teljesítménye és fejlett szolgáltatásai miatt kell kiemelnünk, ennél lejjebb azonban nem nagyon érdemes menni az árral videokártya vásárlásakor. Ám, ha mégis inkább 10-15 ezer forint környékén szeretnénk maradni, válasszunk egy Radeon X1300-as videokártyát, ahol fejlett szolgáltatásokat, teljes Vista-kompatibilitást és kiváló AVIVO rendszert kapunk fillérekkért.



MÉG TÖBB ENERGIA A felsőkategóriában a PCIe sín mellett még plusz 150 wattnyi teljesítményt igényel a leggyorsabb videokártya

A CHIP-kalauz minden hónapban bemutatja az összes, **MAGYARORSZÁGON KAPHATÓ CPU-t és videokártyát, teljesítményméréssel, ár/teljesítmény mutatóval és a legfrissebb hazai árakkal.**

éppen ez a rendkívül gyors fejlődés nyomta le az 5000+ és 5200+-os processzorok néhány hónapja még elérhetetlennek tűnő árait is. Ez utóbbiak ma már 50-60 ezer forintért beszerezhetők.



GPU SZÖRNYETEG A GeForce 8-as széria alapjául szolgáló G80-as chip az eddigi legnagyobb GPU – míg elődje 278 millió tranzisztorból épült fel, addig a G80-as 681 millióból!

Asztali CPU-k

Iroda és belépőszint Irodai és általános otthoni felhasználásra kiváló modellek, egyszerűbb multimédiás feladatra, videolejátszásra, DVD-írásra.

Multimédia, közepkategória A legolcsóbb duplamagos CPU-k, amik már egyszerűbb szerkesztési munkákra és játékokra is alkalmasak.

Video-, hang- és képszerkesztés Kiváló ár/teljesítmény arányú processzorok, meggyőző

erővel, kifejezetten videoszerkesztési munkákhoz, valamint komolyabb, de még egy videokártyás játékokhoz is.

Felsőkategória, játék A leggyorsabb, extrém kategóriás processzorok, professzionális felhasználásra és SLI/CrossFire videoalrendszerrel szerelt játékokba, sokszor megfizethetetlenül magas árakon.

Helyezés	CPU típusa	Következő	Teljesítmény (max. 100)	Ár/teljesítmény (max. 100)	Műszaki adatok										Mérési eredmények	
					Felkészítési ár (forint)	Felkészítési ár (forint)	CPU magok száma	Órajel (MHz)	L2-cache (KB)	PSB sebesség (MHz)	Gyártás technológia (nm)	Tranzisztorok száma (millió)	Maximális fogyasztás (TDP) (W)	PCMark04 CPU (pont)	Cinebench R10 CPU (pont)	Cinebench R10 CPU (pont)
1	Intel Core 2 Extreme QX6700	Kentsfield	255 000	775	4	2 667	8 192	1066	65	482	130	10 004	448	1 417	10 420	
2	Intel Core 2 Quad Q6600	Kentsfield	210 000	775	4	2 400	8 192	1066	65	482	130	9 895	417	1 346	9 662	
3	Intel Core 2 Extreme X6800	Conroe	255 000	775	2	2 933	4 096	1066	65	291	75	9 765	506	933	10 133	
4	Intel Core 2 Duo E6700	Conroe	125 200	775	2	2 666	4 096	1066	65	291	65	8 902	461	843	9 507	
5	Intel Core 2 Duo E6600	Conroe	75 600	775	2	2 400	4 096	1066	65	291	65	8 039	415	761	8 834	
6	AMD Athlon 64 X2 6000+	Windsor	146 200	AM2	2	3 000	2 048	1000	90	227	125	8 299	425	796	7 641	

Felsőkategória, játék

7	AMD Athlon 64 FX-62	Windsor	176 400	AM2	2	2 800	2 048	1000	90	227	125	7 744	398	745	7 211
8	AMD Athlon 64 X2 5200+	Windsor	60 000	AM2	2	2 600	2 048	1000	90	154	89	7 314	370	693	7 002
9	Intel Core 2 Duo E6400	Conroe	52 000	775	2	2 133	2 048	1066	65	167	65	7 176	369	679	7 215
10	AMD Athlon 64 X2 5000+	Windsor	52 100	AM2	2	2 600	1 024	1000	90	154	89	7 192	369	692	6 699
11	AMD Athlon 64 X2 5000+	Brisbane	60 000	AM2	2	2 600	1 024	1000	65	154	65	7 171	369	692	6 674
12	AMD Athlon 64 FX-60	Toledo	194 000	939	2	2 600	2 048	1000	90	233	110	7 251	371	690	6 066
13	Intel Pentium XE 965	Presler	255 000	775	2	3 733	4 096	1066	65	376	130	7 050	327	692	6 864
14	AMD Athlon 64 X2 4800+	Brisbane	48 000	AM2	2	2 500	1 024	1000	65	154	65	6 898	351	658	6 171
15	Intel Pentium D 960	Presler	79 400	775	2	3 600	4 096	800	65	376	130	6 995	319	605	6 572

Video-, hang- és képszerkesztés

16	AMD Athlon 64 X2 4600+	Manchester	44 200	939	2	2 400	1 024	1000	90	154	110	6 681	342	640	5 680
17	Intel Core 2 Duo E6300	Conroe	43 400	775	2	1 866	2 048	1066	65	167	65	6 319	325	601	6 669
18	AMD Athlon 64 X2 4400+	Brisbane	41 500	AM2	2	2 300	1 024	1000	65	154	65	6 621	325	609	5 872
19	Intel Core 2 Duo E4300	Conroe	38 400	775	2	1 800	2 048	800	65	167	65	6 119	314	581	6 355
20	Intel Pentium D 945	Presler	44 200	775	2	3 400	4 096	800	65	376	130	6 783	301	553	6 098
21	Intel Pentium D 950	Presler	60 500	775	2	3 400	4 096	800	65	376	130	6 742	300	551	6 105
22	AMD Athlon 64 X2 4200+	Manchester	40 000	939	2	2 200	1 024	1000	90	154	89	6 149	312	586	5 375
23	AMD Athlon 64 X2 3800+	Windsor	27 900	AM2	2	2 000	1 024	1000	90	154	89	6 419	284	535	5 613
24	Intel Pentium D 940	Presler	49 000	775	2	3 200	4 096	800	65	376	130	6 029	282	492	5 678
25	AMD Athlon 64 X2 3800+	Manchester	29 900	939	2	2 000	1 024	1000	90	154	89	5 613	285	535	5 000
26	Intel Pentium 4 670	Prescott	147 200	775	1	3 800	2 048	800	90	169	115	5 837	334	403	5 316
27	Intel Pentium D 930	Presler	35 000	775	2	3 000	4 096	800	65	376	95	5 707	263	480	5 452
28	Intel Pentium 4 661	Prescott	35 300	775	1	3 600	2 048	800	65	169	115	5 601	319	385	5 209
29	Intel Pentium D 920	Presler	29 900	775	2	2 800	4 096	800	65	376	95	5 385	240	446	5 147
30	Intel Pentium D 915	Presler	28 200	775	2	2 800	4 096	800	65	376	95	5 405	239	445	5 132

Multimédia, közepkategória

31	AMD Athlon 64 3800+	Venice	20 700	939	1	2 400	512	1000	90	68,5	89	4 578	341	341	5 042
32	AMD Athlon 64 4000+	San Diego	23 900	939	1	2 400	1 024	1000	90	114	89	4 611	340	340	4 973
33	Intel Pentium 4 541	Prescott	18 000	775	1	3 200	1 024	800	90	125	84	4 955	282	340	4 811
34	AMD Athlon 64 3700+	San Diego	17 600	939	1	2 200	1 024	1000	90	114	89	4 201	310	310	4 622
35	AMD Athlon 64 3500+	Venice	19 000	939	1	2 200	512	1000	90	68,5	67	4 166	310	310	4 540
36	Intel Pentium 4 640	Prescott	19 500	775	1	3 200	2 048	800	90	169	84	4 650	265	318	4 408
37	AMD Athlon 64 3200+	Venice	14 900	939	1	2 000	512	1000	90	68,5	67	3 877	284	284	4 422
38	AMD Sempron 3600+	Manila	24 000	AM2	1	2 000	256	800	90	81,1	62	3 586	282	282	4 763
39	Intel Pentium 4 630	Prescott	18 100	775	1	3 000	2 048	800	90	169	84	4 327	246	295	4 098
40	Intel Celeron D 352	Prescott	12 400	775	1	3 333	256	533	65	125	84	4 418	262	262	3 945
41	Intel Celeron D 355	Prescott	12 400	775	1	3 333	256	533	90	125	84	4 412	261	261	3 934
42	AMD Sempron 3400+	Manila	16 000	AM2	1	1 800	256	800	90	81,1	62	3 360	255	255	4 224
43	Intel Celeron D 336	Prescott	9 200	775	1	2 800	256	533	90	125	84	3 745	221	221	3 393
44	AMD Sempron 3000+	Manila	13 100	AM2	1	1 600	256	800	90	81,1	62	3 043	225	225	3 856

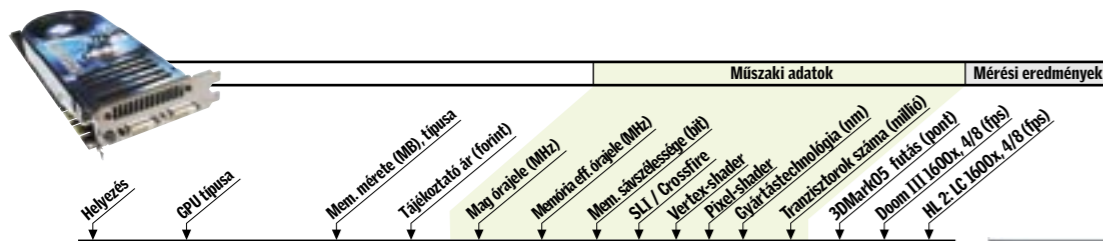
Iroda és belépőszint

44,9	AMD Athlon 64 3800+	Venice	20 700	939	1	2 400	512	1000	90	68,5	89	4 578	341	341	5 042
44,7	AMD Athlon 64 4000+	San Diego	23 900	939	1	2 400	1 024	1000	90	114	89	4 611	340	340	4 973
43,1	Intel Pentium 4 541	Prescott	18 000	775	1	3 200	1 024	800	90	125	84	4 955	282	340	4 811
41	AMD Athlon 64 3700+	San Diego	17 600	939	1	2 200	1 024	1000	90	114	89	4 201	310	310	4 622
40,7	AMD Athlon 64 3500+	Venice	19 000	939	1	2 200	512	1000	90	68,5	67	4 166	310	310	4 540
40,2	Intel Pentium 4 640	Prescott	19 500	775	1	3 200	2 048	800	90	169	84	4 650	265	318	4 408
38	AMD Athlon 64 3200+	Venice	14 900	939	1	2 000	512	1000	90	68,5	67	3 877	284	284	4 422
37,9	AMD Sempron 3600+	Manila	24 000	AM2	1	2 000	256	800	90	81,1	62	3 586	282	282	4 763
37,3	Intel Pentium 4 630	Prescott	18 100	775	1	3 000	2 048	800	90	169	84	4 327	246	295	4 098
36,7	Intel Celeron D 352	Prescott	12 400	775	1	3 333	256	533	65	125	84	4 418	262	262	3 945
36,6	Intel Celeron D 355	Prescott	12 400	775	1	3 333	2								

Videovezérlők

Iroda, multimédia és HD videózás 1080i-ig
Olcso videokártyák 20 ezer forintig, amik multimédiára és videózásra tökéletesek, de az újabb játékokat nem, vagy csak nagyon lassan futtatják.
Középkategória, játékra és általános felhasználásra
Olcso, 3D-re is alkalmas GPU-k, maximum 40 ezer forintig, ahol sok, anno felsőkategóriás modell végzi pályafutását, ezért vigyázni kell, nehogy valami régi, elavult modellt kapjunk a pénzünkért.

Játékhoz 1280x1024-es felbontásig
Játékra termett GPU-k, kiváló ár/teljesítmény arányúak, sok esetben még a szélesvásznú monitorokat is képesek meghajtani akár képjavító eljárásokkal.
Játékhoz 2560x1600-as felbontásig
A mindenre képes, méregdrága modellek, ahol nem számít a felbontás és a maximális részletesség, mindig maximális sebességet élvezhetünk.



Játékhoz 2560x1600 felbontásig

Helyezés	GPU típusa	Mem. mérete (MB)	Tájékoztató ár (forint)	Mag. órajel (MHz)	Memória elő-órajel (MHz)	Mem. szélesség (bit)	SLI / CrossFire	Ver. / Shader	Pixel-Shader	Gyártástechnológia (nm)	Transzistorok száma (millió)	3DMark05 futás (pont)	Doom III futás (fps)	HL 2.0 futás (fps)
1	Nvidia GeForce 8800 GTX	768/DDR3	148 400	575	900	384	+/-	128	90	681	15 707	1179	155.3	
2	Nvidia GeForce 8800 GTS	640/DDR3	110 900	500	800	320	+/-	96	90	681	13 392	889	119.8	
3	Nvidia GeForce 7950 GX2	2x512/DDR3	143 500	500	600	256	+/-	16	48	90	556	12 582	102.8	112.7

Játékhoz 1280x1024 felbontásig

Helyezés	GPU típusa	Mem. mérete (MB)	Tájékoztató ár (forint)	Mag. órajel (MHz)	Memória elő-órajel (MHz)	Mem. szélesség (bit)	SLI / CrossFire	Ver. / Shader	Pixel-Shader	Gyártástechnológia (nm)	Transzistorok száma (millió)	3DMark05 futás (pont)	Doom III futás (fps)	HL 2.0 futás (fps)
4	ATI Radeon X1950 XTX	512/DDR4	92 000	650	1000	256	-/+	8	48	90	384	12 381	78.9	111.6
5	ATI Radeon X1900 XTX	512/DDR3	117 200	650	775	256	-/+	8	48	90	384	11 554	72.7	97.5
6	ATI Radeon X1900 XT	512/DDR3	128 300	625	725	256	-/+	8	48	90	384	11 200	69.2	93.2
7	Nvidia GeForce 7900 GTX	512/DDR3	126 000	650	800	256	+/-	8	24	90	278	10 627	72.8	89.9
8	ATI Radeon X1900 XT	256/DDR3	63 700	625	725	256	-/+	8	48	90	384	10 642	68.4	94.1
9	Nvidia GeForce 7950 GT	512/DDR3	64 000	550	700	256	+/-	8	24	90	278	9 348	70.1	88.6
10	ATI Radeon X1800 XT	512/DDR3	101 400	625	750	256	-/+	8	16	90	320	9 387	60.3	78.9
11	ATI Radeon X1950 Pro	256/DDR3	48 200	580	700	256	-/+	8	36	80	384	9 995	51.6	80.9
12	Nvidia GeForce 7900 GT	256/DDR3	62 100	520	750	256	+/-	8	24	90	278	8 920	63.1	74.4
13	ATI Radeon X1900 GT	256/DDR3	42 000	575	600	256	-/+	8	36	90	384	9 599	48.0	77.4
14	ATI Radeon X1950 GT	512/DDR3	46 500	500	600	256	-/+	8	36	80	384	9 151	45.1	76.7
15	Nvidia GeForce 7800 GTX	256/DDR3	102 600	490	650	256	+/-	8	24	110	302	8 259	58.2	70.4
16	Nvidia GeForce 7900 GS	256/DDR3	62 000	450	660	256	+/-	8	24	90	278	7 903	55.1	66.0
17	Nvidia GeForce 7900 GS	512/DDR3	51 700	450	660	256	+/-	7	20	90	278	7 471	56.0	68.3
18	Nvidia GeForce 7900 GS	256/DDR3	45 200	450	660	256	+/-	7	20	90	278	7 425	55.3	67.8

Középkategória játékra és általános felhasználásra

Helyezés	GPU típusa	Mem. mérete (MB)	Tájékoztató ár (forint)	Mag. órajel (MHz)	Memória elő-órajel (MHz)	Mem. szélesség (bit)	SLI / CrossFire	Ver. / Shader	Pixel-Shader	Gyártástechnológia (nm)	Transzistorok száma (millió)	3DMark05 futás (pont)	Doom III futás (fps)	HL 2.0 futás (fps)
19	Nvidia GeForce 7800 GT	256/DDR3	41 000	445	535	256	+/-	7	20	110	302	7 117	47.8	55.1
20	ATI Radeon X1800 GTO	256/DDR3	44 400	500	500	256	-/+	8	12	90	320	6 893	38.3	53.9
21	ATI Radeon X1650 XT	256/DDR3	36 600	575	675	128	-/+	8	24	80	330	7 402	31.9	53.9
22	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	43 100	575	750	128	+/-	5	12	90	177	6 459	39.4	46.2
23	ATI Radeon X850 XT	256/DDR3	45 900	520	540	256	-/+	6	16	130	160	6 421	32.9	52.4
24	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	34 800	560	700	128	+/-	5	12	90	177	5 969	35.5	41.9
25	Nvidia GeForce 6800 Ultra	256/DDR3	54 000	400	550	256	+/-	6	16	130	222	5 429	38.9	36.3
26	ATI Radeon X800 XL	256/DDR3	35 500	400	490	256	-/+	6	16	110	160	5 333	27.5	44.2
27	Nvidia GeForce 7600 GS	256/DDR3	26 300	400	400	128	+/-	5	12	90	177	5 124	37.2	34.8
28	ATI Radeon X1650 Pro	256/DDR3	30 100	600	700	128	-/+	5	12	80	157	5 523	28.4	32.5
29	Nvidia GeForce 6800 GT	256/DDR3	31 700	350	500	256	+/-	6	16	130	222	4 967	35.5	32.8
30	Nvidia GeForce 6800 GS	256/DDR3	29 000	425	500	256	+/-	5	12	110	202	5 120	31.8	34.1
31	ATI Radeon X800 GTO	256/DDR3	37 700	400	490	256	-/+	6	12	110	160	4 682	22.3	35.0
32	ATI Radeon X1600 XT	256/DDR3	33 700	590	690	128	-/+	5	12	90	157	4 955	19.8	26.8
33	ATI Radeon X1300 XT	256/DDR2	29 700	500	400	128	-/+	5	12	90	157	4 759	20.0	27.3
34	ATI Radeon X800 GT	256/DDR3	25 200	475	490	256	-/+	6	8	110	160	4 191	17.6	31.7
35	ATI Radeon X800 GTO	128/DDR	19 000	400	350	256	-/+	6	12	110	160	4 163	18.1	29.5

Iroda, multimédia és HD videózás 1080i-ig

Helyezés	GPU típusa	Mem. mérete (MB)	Tájékoztató ár (forint)	Mag. órajel (MHz)	Memória elő-órajel (MHz)	Mem. szélesség (bit)	SLI / CrossFire	Ver. / Shader	Pixel-Shader	Gyártástechnológia (nm)	Transzistorok száma (millió)	3DMark05 futás (pont)	Doom III futás (fps)	HL 2.0 futás (fps)
36	Nvidia GeForce 7300 GT	256/DDR2	19 600	400	375	128	+/-	4	8	90	112	3 603	21.0	26.2
37	Nvidia GeForce 6600 GT	256/DDR3	22 400	500	500	128	+/-	3	8	110	146	3 778	20.3	24.3
38	ATI Radeon X1600 Pro	256/DDR2	21 800	500	400	128	-/+	5	12	90	157	3 768	13.6	20.6
39	Nvidia GeForce 6600 GT	128/DDR3	20 000	500	500	128	+/-	3	8	110	146	3 561	18.3	16.2
40	ATI Radeon X700 Pro	256/DDR3	24 900	425	430	128	-/+	6	8	110	120	3 442	13.4	21.6
41	Nvidia GeForce 6600	256/DDR2	23 900	400	400	128	-/+	3	8	110	146	2 949	15.3	19.3
42	Nvidia GeForce 6800 LE / XT	256/DDR	33 200	350	300	256	+/-	4	8	110	202	2 592	17.2	18.9
43	ATI Radeon X1300 Pro	256/DDR2	18 700	600	400	128	-/+	2	4	90	105	2 875	6.6	13.7
44	Nvidia GeForce 6600	128/DDR	18 900	300	250	128	-/+	3	8	110	146	1 979	9.3	11.8
45	ATI Radeon X1300	256/DDR2	14 500	450	250	128	-/+	2	4	90	105	2 058	4.6	8.4
46	Nvidia GeForce 7300 GS	256/DDR2	14 200	550	540	64	-/+	3	4	90	112	2 110	2.7	4.7
47	Nvidia GeForce 6200	128/DDR	9 500	300	200	128	-/+	3	4	110	146	1 583	2.8	3.9
48	Nvidia GeForce 7100 GS	128/DDR	10 300	350	333	64	-/+	3	4	90	112	1 431	2.6	5.3

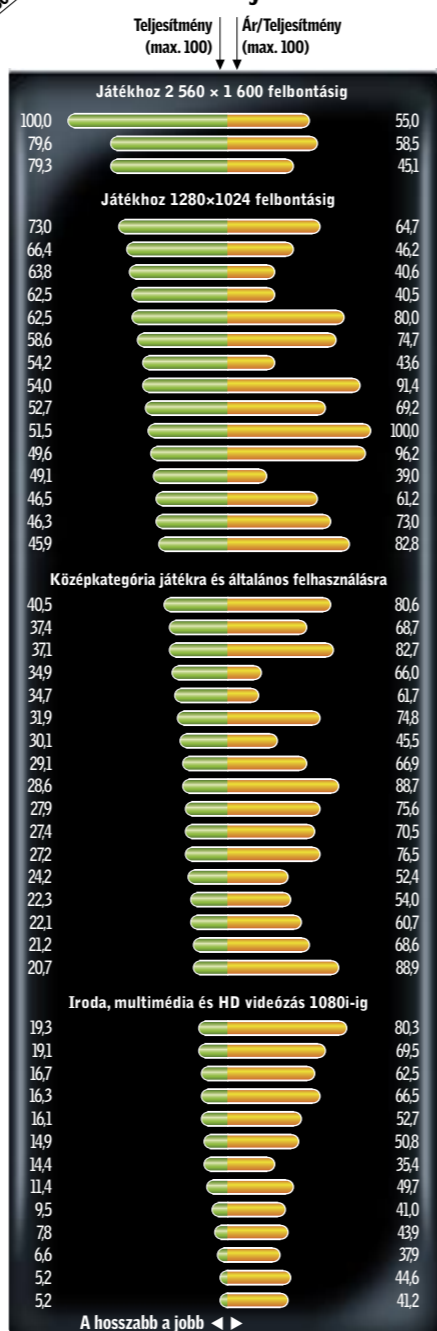
■ Új belépő ■ CHIP-TIPP ■ Kifutó modell *Egységített shaderarchitektúra

CHIP-INDEX Videokártyák

Teljesítmény: Több, szintetikus és valós tesztprogram eredményeiből, súlyozottan számított eredmény, ahol az elérhető legmagasabb pontszámot, 100 pontot a leggyorsabb modell kapja.

Ár/teljesítmény arány: Az ár gyakran nem áll tökéletes összhangban a teljesítménnyel. Minél hosszabb a narancssárga sáv, annál jobb az adott GPU ár/teljesítmény mutatója, vagyis annál jobb vétel.

Videokártya index



Megjelent az új Computer Panoráma!

Címlapsztorink:

GPS

KÉSZÜLÉKEK, TÉRKÉPEK, EXTRÁK

Tesztek

- 18x DVD-ÍRÓK
- 15 INTEL & AMD PROCESSZOR
- KOMPLETT KONFIGURÁCIÓK
- TÖMÖRÍTŐ-PROGRAMOK

Vista biztonsági funkciók
Microsoft Virtual PC
Web 2.0-s kalandozások

NYERJEN

EGY MYGUIDE 4000 SILVERGUIDE NAVIGÁCIÓS KÉSZÜLÉKET

Keresse az újságárusoknál!



Linuxvilág

A magyar Linux-barátok magazinja

Fedezd fel a LINUX világot!
Mi mutatjuk az utat.

Keressd a könyvesboltokban és az újságárusoknál!

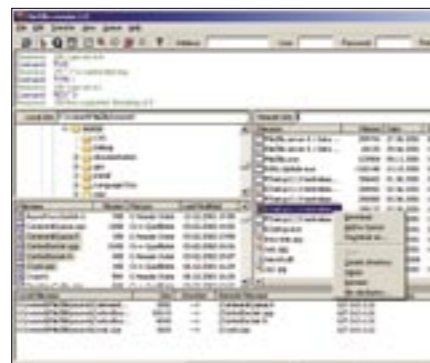
Új termékek TESZTJE

Hónapról hónapra összegyűjtjük a legérdekesebb hardver- és szoftverújdonságokat, hogy kipróbálásuk után beszámolhassunk képességeikről, hasznukról, előnyeikről és hátrányaikról.



Utazószámítógép

A Dell legújabb super-noteszgépe, a XPS M2010 nem csak teljesítményében, de méreteiben (és természetesen árban) is gigantikus. A 20 hüvelykes, szélesvásznú LCD monitor mérete miatt egy teljes értékű – ráadásul leválasztható – billentyűzet is elfért a kompozícióban. A noteszgép belseje is hasonlóan nagyívű, így a készülék ideális választás LAN-party-ra járóknak, vagy pl. sokat utazó, de kényelmes, teljes kiszerelesű gépre vágyó művészeknek, mérnököknek.



Norton 360

A Norton mint a PC-s biztonsági programok piacvezető szakértője alig néhány nappal a magyar Windows Vista bemutatása után piacra dobta az első, komplett vistás biztonsági csomagot, a Norton 360-at. Az új védelmi rendszernek semmi köze a Microsoft Xbox360 játékkonzolhoz, inkább a teljes körű védelmet kívánták jelezni a 360-as számmal. A program 4 csoportra osztja a védelmet: általánosra, adatátvitelre, biztonsági mentésre és számítógépünk sebességének növelésére.

Így tesztelt a CHIP

Egyenkénti készüléktesztünkben több tucatnyi vadonatúj vagy valamiért igen érdekes terméket vizsgálunk, több nézőpontból is. A tesztek természetesen gyakorlatorientáltak, s az értékeléskor elsősorban a felhasználók

szempontjait vesszük figyelembe. Minden esetben összehasonlítjuk a termékeket a konkurenciával, s ugyancsak minden esetben megmutatjuk – az általában olcsóbb – alternatívát is, segítve olvasóinkat a döntésben.

Minőségi értékelés

nagyon jó	■■■■■	(100–90 pont)
jó	■■■■	(89–75 pont)
megfelelő	■■■■	(74–60 pont)
elégséges	■■■■	(59–45 pont)
hiányos	■■■■	(44–20 pont)
nem megfelelő	■■■■	(19–0 pont)

Ár/érték

nagyon jó	(100–90 pont)
jó	(89–75 pont)
megfelelő	(74–60 pont)
elégséges	(59–45 pont)
gyenge	(44–20 pont)
nem megfelelő	(19–0 pont)

Tartalom	
Hardver	
75	TFT Monitor Samsung SyncMaster 206BW
	Szünetmentes tápegység APC Back-UPS ES 700
	Mobiltelefon Nokia E65
76	DVD-író ASUS DRW-1814BLT
	Színes lézernyomtató Xerox 6110MFP
	Játékvezérlő Trust Predator (GM-2500)
77	Skype telefon Shiro SK9151
	A3-as színes lézernyomtató OKI C8600n
78	WLAN router Gigabyte AirCruiser MIMO Router
	Külső HDD Freecom DATA TANK 500GB
	Szünetmentes tápegység Trust PW-4120M
79	DTR notebook Dell XPS M2010
80	DAB-rádió Tivoli Audio Model DAB
	Komplett konfiguráció Alien SIRIUS 3 Plus
	Notebook ASUS VX2
Szoftver	
81	FTP-kliens FileZilla 2.2
	Utility-gyűjtemény Gizmo Village 2.0
	Honlapkészítő NetObjects Fusion 10
82	Biztonsági csomag Symantec Norton 360
	CD/DVD-írószoftver Cyberlink Power2Go 5.5
	Virtuális meghajtó Farstone VirtualDrive 11
83	Hangszerkesztő Wavosaur 1.0
	Újraindítás helyett WhyReboot 1.0
	Médialejátszó SongbirdSerif PhotoPlus 11

TFT MONITOR	SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉG	MOBILTELEFON
SAMSUNG SYNCMASTER 206BW	APC BACK-UPS ES 700	NOKIA E65
ÉRTÉKELÉS: ■■■■■	ÉRTÉKELÉS: ■■■■■	ÉRTÉKELÉS: ■■■■■
INFO: www.samsung.hu	INFO: www.apc.com/hu	INFO: www.nokia.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 100 000 Ft	TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 29 000 Ft	TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 105 000 Ft
ÁR/ÉRTÉK: JÓ	ÁR/ÉRTÉK: JÓ	ÁR/ÉRTÉK: JÓ
MŰSZAKI ADATOK	MŰSZAKI ADATOK	MŰSZAKI ADATOK
Képtároló, felbontás: 20 col, 1680x1050	Működési mód: Offline	Hálózatok: 850/900/1800/1900/2100 MHz, GSM/GPRS/EDGE/UMTS
Színmélység: 16,7 millió (18 bit+3 bit FRC)	Teljesítmény: 550 VA/330 W, 700 VA/405 W	Formátum: szétcsúsztatható
Fényerő: 300 cd/m ²	Kimeneti hullámforma: Lépcsős szinusz	Kijelző: 2,2", 240x320
Kontrasztarány: 1000:1	Kimeneti csatlakozók: 4 szűrt +4 backup DIN	Memória: 50 MB, bővíthető (MicroSD)
Válaszidő: 2 ms (G2G)	Szűrési energianagyság: 310 Joule	Fényképezőgép: Van, 2 MP
Betekintési szög (H/V): 160/160 fok	Kábelhossz: 1,83 méter	MP3-lejátszó/FM rádió: Van/Van
Bemenetek: DVI, D-Sub	Akkumulátor töltési ideje: 16 óra	WLAN/Bluetooth: Van/Van
Méret: 476x396x219 mm	Méret, tömeg: 86x230x285 mm, 6,8 kg	

Nyerő hármas: A Samsung a SyncMaster 931C típusjelzésű monitor megjelenése után nem sokkal megjelentette legújabb sorozatának szélesvásznú változatait. Tesztlaborunkban a 206BW, azaz a 20 colos változat járt.

A monitor alapvetően ugyanarra a technológiára épül, mint a 931C, hideg katódos fénycsőve révén az eddiginél szélesebb színspektrum megjelenítésére képes (a lefedettség az NTSC 97%-a).

A monitor 300 cd/m²-es fényereje és (statikus) 1000:1 kontrasztaránya a kategóriában jónak számít. A válaszidő papíron 2 ms, a gyakorlatban ennél másfélszer többet mérünk, a teljes ki-be kapcsolás ideje pedig – ugyancsak mérés alapján – 6 ms, ami még játékokra is bőven elegendő. Bár a 206BW 16,7 millió szín megjelenítésére képes, a mérnökök ezt 18 bit+3 bit FRC-vel oldották meg.

A monitor Vista-képes, azaz DVI-D bemenete HDCP-kompatibilis. Emellett nagy előnye a szélesvásznú kialakítás, amely a Vista beköszöntével végre nemcsak a filmek, hanem a játékok körében is gyorsan elterjed majd.

RÖVIDEN Igényes kialakítású monitor, amely egyelőre drágább az átlagosnál, de esetében szinte egyáltalán nem tapasztaltuk a TN panelek szokásos hátrányait.

ALTERNATÍVA Eltérő képtároló vagyók választhatják ugyanebből a sorozatból a 931BW-t, vagy a 226BW-t.

Ésszerű módosítások: Az APC kicsit áttevzte a Back-UPS ES családját. Az új modell nem csak küllemében más, de szolgáltatásaiban is több elődjénél. A kissé puffok külsejű elosztó valójában egy oldalra döntött hagyományos UPS. A nyolc konnektor mindegyike túlfeszültségvédelemmel is ellátott. Az áthidalási idő a terheléstől függ, de egy átlagos PC-t monitorral együtt (kb. 300 W) az 550 VA-es modell négy, a 700 VA-es változat pedig nyolc percig képes energiával ellátni.

Az akkumulátorok teljesen szabványosak, 12 V/7,2 Ah kapacitásúak, bárki maga is könnyedén kicserélheti őket. Az elosztó a telefonhálózaton érkező zavaró és káros jeleket is elnyomja. Az RJ-45 típusú csatlakozóhoz telefon vagy ethernet kábel csatlakoztatható. Az UPS-hez adott pofonegyeszerű PowerChute szoftverrel a szünetmentes tápegység működése figyelhető és vezérelhető, többek között megadhatjuk azt is, hogy éjszakai áramszünet esetén az UPS ne adjon ki hangot.

RÖVIDEN Pontosan az otthoni igényekre tervezett, kis helyet foglaló szünetmentes tápegység, minden téren hasznos és ötletes funkciókkal.

ALTERNATÍVA Az MGE Protection Center ára közel azonos, ám az akkumulátora (hivatalosan) nem cserélhető.

Kisokos: A Nokia által az E szériába sorolt, elsősorban üzleti felhasználóknak szánt telefonjai közül az egyik legújabb az E65, amely az okostelefonok között kiemelkedően apró készülék. Összeszerelése és anyagválasztása kiváló, a könnyű kezelhetőség érdekében a legfontosabb funkciók külön gombokat kaptak.

A szétcsúsztatható kialakítású mobil az S60 3rd Edition operációs rendszert használja, 50 MB belső memóriával és 2,2"-es, QVGA felbontású kijelzővel rendelkezik. Négysávos, 3G-kompatibilis készülékről lévén szó, szinte a világ bármely pontján használhatjuk, az UMTS kapcsolaton keresztül pedig az internetelés is egész gyors (sajnos HSDPA-val nem kompatibilis). Azok számára, akiknek ez a sebesség nem volna elegendő, a beépített 802.11 b/g kompatibilis adapter segítségével WLAN kapcsolat is létesíthető.

A mellékelt alkalmazásokkal a Nokia E szériájától megszokott módon a leggyakoribb Office dokumentumformátumokat és PDF fájlokat is megnyithatjuk és szerkeszthetjük.

RÖVIDEN A Nokia E65 egy apró, elegáns 3G-s okostelefon. Sebessége és tudásszintje magas, ám kis méretéből adódóan eleméletartama csak közepes.

ALTERNATÍVA Ha valaki inkább multimédiás készülékre vágyana, annak az N73-at érdemes választania.

DVD-ÍRÓ	SZÍNES LÉZER MFP	JÁTÉKVEZÉRLŐ
ASUS DRW-1814BLT	XEROX 6110MFP	TRUST PREDATOR (GM-2500)
		
ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ ■ ■	ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ ■ ■	ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ ■ ■
INFO: hu.asus.com TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 11 250 Ft ÁR/ÉRTÉK: KIVÁLÓ	INFO: www.xerox.hu TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 166 000 Ft ÁR/ÉRTÉK: KIVÁLÓ	INFO: www.rce.hu TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 5490 Ft ÁR/ÉRTÉK: KIVÁLÓ
MŰSZAKI ADATOK DVD+-R írás: 18x DVD+-R DL írás: 8x DVD+-RW írás: 8x/6x DVD-RAM írás: 14x DVD+R/-R olvasás: 12x Interfész: SATA-150 Mélység: 169 mm Garancia: 1 év	MŰSZAKI ADATOK Nyomatási sebesség (FF, színes): 4/16 lap/perc Max. felbontás: 2400 DPI Gyári papírtálcá kapacitása: 150 lap Lapadagoló: van, 50 lap Havi terhelhetőség: kb. 24 000 lap Beépített memória: 128 MB Ethernet: van (RJ-45) Méret, tömeg: 466x429x486 mm, 20,5 kg	MŰSZAKI ADATOK Csatolófelület: USB 2.0/1.1 Rögzítés: tapadókorongok Gombok száma: 12 Tengelyek száma: 3 Forgó tengelyek száma: 1 Nyolc irányú kapcsoló: Van Kétkezes: Nem Méret, tömeg: 220x185x185 mm, 600 g

Full extrás DVD-író: Az ASUS DRW-1814BLT jelenleg a leggyorsabb a piacon: a 18x-os DVD+-R tempóhoz ugyanis 14x-es DVD-RAM írási gyorsaság párosul. A lemezek minőségére sem panaszkodhatunk; bár tesztjeink alapján a legjobbra a 12x-es tempóval égetett lemezek sikerültek, referenciameghajtónkkal a 18x-osan megírt korongokat is gond nélkül tudtuk visszaolvasni. Sajnos olvasás terén a DVD-író már csak átlagosan szerepelt: az egyrétegű lemezeket például 12x-es sebességgel olvashatjuk.

A meghajtó soros ATA csatlakozófelülettel készül, és a Lightscribe technológiát is ismeri, mi több, az 1.2 szabványú lemezekkel is elboldogul, így az okkersárga mellett sárga, kék, piros, zöld és narancssárga színű lemeze is írhatjuk vele a kedvenc filmjeinket, zenéinket. A DRW-1814BLT, mint ahogyan az ASUS korábbi meghajtói is, a 2,4x-es sebességre minősített kétrétegű lemezeket gyorsabban, 4x-es sebességgel is képes megírni.

RÖVIDEN Kiváló minőségű DVD-író, amely még a lemezek címkézésére is használható. Azoknak ajánljuk, akik olvasásra más egységet használnak.

ALTERNATÍVA A Plextor PX760-SA lényegesen jobb szoftverkörítést kínál, igaz, körülbelül háromszoros áron.

Mindent egy helyen: A Xerox új, belépő szintű multifunkciós színes lézernyomtatója kétféle kiépítésben kapható, az MFP/s mellett az MFP/x is megvásárolható, az utóbbi faxkészüléket tartalmaz. Tesztlaborunkban is ez a típus vendégeskedett.

A nyomtató a tudásához mérten meglehetősen kicsire sikerült, így még kisebb irodákban sem lehet gond az elhelyezésével. Az alapfelszereltségbe az Ethernet csatlakozó is beletartozik, így hálózatban is használható. Különösebb gondunk a kezeléssel sem volt, a menü jól átgondolt, és még a különlegesebb lehetőségek, mint például a szkennelés PDF/JPEG formátumban USB kulcsra, vagy a két oldal másolása egyetlen lapra (igazolványmásolás) is gyorsan elérhető.

A készülék nyomatási sebessége a célcsoportnak megfelelő: fekete-fehérben 16, színesben 4 oldalt készíthetünk másodpercenként, ami arra pontosan elegendő, hogy hat-nyolc munkatársat gördülékenyen kiszolgáljon.

RÖVIDEN Nagy tudású, helytakarékos multifunkciós megoldás kis irodáknak, munkacsoportoknak, ahol a sebesség nem fő szempont.

ALTERNATÍVA A HP Color LaserJet 2820 All in One azonos árkategóriába tartozik, bár faxot nem tartalmaz.

Belépő a szimulátorok világába: A Trust általában véve a jó ár/teljesítmény arányú berendezéseiről nevezetes, s ezt a képet erősíti a Predator nevű, GM-2500-as joytick is. A játékvezérlőt a kezdő játékosok számára készítették; jól felszerelt, ugyanakkor olcsó is.

A joystick nemcsak jobbra-balra és előre-hátra mozgatható, hanem kis mértékben jobbra-balra csavarható is (Z Rotation). Ez a forgó tengely számos játékban nagy segítség: például repülőszimulátorban ezzel irányíthatjuk az oldalkormányt. A tengelyek száma a harmadik, hagyományos tengellyel (Z Axis) teljes, ami a gázkart helyettesíti. A karok mozgatása tesztünk tanúsága szerint nem kényelmetlen, de nagy határozottságot igényel.

Gombokból összesen 13 került a vezérlőre: hét a karra, hat pedig a talpra. Közülük 12 egyfunkciós, azonban a 13. (amely a legjobb helyen, hüvelykujjunk mozgásterében található) nyolc irányú, így kiválóan használható a kameraállás változtatására.

RÖVIDEN Új jövevény egy szinte tetszhalott piacon, és bár újdonságot nem hoz, a szolgáltatásokat is figyelembe véve megéri az árát.

ALTERNATÍVA Flight Simulatorhoz profi megoldás a Saitek X52 – mintegy ötszörös áron.

SKYPE TELEFON	A3-AS SZÍNES LÉZERNYOMTATÓ
SHIRO SK9151	OKI C8600N
	
ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ ■ ■	ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ ■ ■
INFO: www.emporiumcomputer.hu TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 22 500 Ft ÁR/ÉRTÉK: KIVÁLÓ	INFO: www.oki.hu TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 632 88 Ft ÁR/ÉRTÉK: JÓ
MŰSZAKI ADATOK Analog telefon/Skype: Igen/igen PC-s csatlakozófelület: USB 2.0 Vezeték nélküli: Igen Működési frekvencia: 1,8 GHz Kijelző: 1,5 col, színes Telefonmemória: 100 név Hatótávolság: kb. 50 méter Méret: 130x45x20 mm	MŰSZAKI ADATOK Technológia: OKI LED, ProQ2400 Multi-level Nyomatási seb. A4, A3 (ff/szines): 32/26, 17/15 lap/perc Processzor, mem.: ASIC 200 MHz, 128 MB (nem bővíthető) Lapadagoló-kapacitás: 1. tálcá: 300 lap, kézi adagoló: 250 lap, opc. 2. tálcá: 530 lap Duplex: Opcionális Interfészek: USB 2.0, 10/100 Ethernet Terhelhetőség: 75 000 oldal/hó

Világok között: Az SK9151 hagyományos analog vonalon is használható Skype telefon, csomagolásában három egységet találunk: a színes TFT kijelzővel felszerelt telefont, egy dokkolót, valamint egy PC-s vevőegységet. A dokkolóba csatlakoztatjuk az analog telefonkábel, és a készülék akkumulátorának feltöltése is így a leggyorsabb. A PC-s vevő DECT frekvencián működik, értelemszerűen a Skype használatakor.

Az SK9151 telepítése csupán néhány perc, amelynek végétével a PC-t akár el is felejthetjük, hiszen a hívásokat a telefon gombjaival is kezdeményezhetjük. A menürendszer jól áttekinthető, különösen, hogy a funkciók neve magyarul van.

A két hálózat kezelését a tervezők jól oldották meg: az dönti el, hogy a normál (külső) vagy a Skype (belső) hálózatot használjuk-e, hogy melyik gombbal kezdeményezzük a hívást. A telefon használhatóságát növeli, hogy a telefonkönyvben 100 nevet tárolhatunk el.

RÖVIDEN A Shiro SK9151 ideális választás azoknak, akik kipróbálnák a Skype-ot, de nem mernek teljesen áttérni az internetes technológiára.

ALTERNATÍVA Az ASUS AiGuru S1 valamivel olcsóbb, hátránya, hogy hagyományos módon nem használható.

Az első kis méretű A3-as: A készülék alapterülete már csak a papírméret miatt is nagyobb az átlagos A4-es nyomtatóknál, ám kisebb, mint a többi A3-as – a tetszetős formai kialakítása pedig még valószínűleg kisebbnek láttatja. Funkcióiban a ProQ2400 A4-es társai tudását hozza, ám a poszterek és a könyvek nyomtatása a nagyobb papírméret miatt egyszerűbb.

A GDI alapokon működő nyomtató processzora szerény, ám a rá küldött nyomtatási feladatokhoz gyorsan (átlagosan 20-25 s alatt) hozzákezd. A készülék nyomatási sebessége minőségi beállítások mellett is kiváló, 28/24 A4-es lap perccenként. A gyári specifikációban megadott 32/26 lap/perc sebesség azonban csupán a legalacsonyabb nyomtatási minőség mellett, a legegyszerűbb szöveggel érhető el. A ProQ2400 képminősége az átlagos színes lézerek között kiváló, így érdemesebb minőségi beállítással használni – még ha ekkor a nyomtató egy kicsit lassabban is dolgozik.

RÖVIDEN Kis helyet elfoglaló, olcsó, megbízható működésű színes A3-as lézernyomtató, megfelelő hardveres, és sokoldalú szoftveres tudással.

ALTERNATÍVA A közel azonos árú EPSON AcuLaser C9100 PCL5e kompatibilis, és opcionálisan a PS3-at is ismerheti.

A legszeleesebb PDA, PNA választékkal azonnal raktárkészletre!!!!

MyGuide 3060 komplett iGO alapú Európa térképszoftverrel
bruttó 79.900,-

MyGuide 4300 komplett iGO alapú Európa térképszoftverrel (4,3" LCD kijelző)
bruttó 135.990,-

Airis T620 + autós tartozék (PDA+GPS)
bruttó 70.490,-

Mitac Mio H610 + MioMap Európa navigációs szoftver
bruttó 102.990,-

Asus P535 + magyarítás (PDA+GPS+GSM)
bruttó 156.990,-

Royaltek RBT-1000 (mini) GPS vevő, Bluetooth
bruttó 12.000,-

Bluetooth BT1020, sztereo, Bluetooth kihangosító, média lejátszó (minden kompatibilis Bluetooth telefonhoz)
bruttó 69.990,-

Kipróbálható készülékek!!!!

3. emelet (incaluzión a jegypénztár mellett jobbra)
Tel.: 06/1345 8118, 06/1345 8117, 06/70321 8640
Fax: 06/1345 8437, e-mail: info@speedshop.hu
Nyitvatartás: hétfő- péntek: 09-19h, szombat: 09-14h

PDA üzlet a Mammaut L.-ben: 1024 Bp. Csövész utca 2-6
Tel.: 06/1345 8118, 06/1345 8117, 06/70321 8640
Fax: 06/1345 8137, e-mail: mammaut@speedshop.hu
Nyitvatartás: hétfő- péntek: 10-21h, vasárnap: 10-18h

WLAN ROUTER

GIGABYTE AIRCRUISER MIMO ROUTER (GN-BR03GM)



ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ ■ ■

INFO: www.gigabyte.com
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: **20 000 Ft**
ÁR/ÉRTÉK: JÓ

MŰSZAKI ADATOK

Legnagyobb WLAN sebesség: 54 Mbit/s
Interfészek: 1 WAN, 4 LAN, 1 WLAN (802.11b/g)
Antennák száma: két külső, egy belső (2x4,5 dBi)
LED-ek: Power, WLAN, LAN, WAN
Biztonság: 64/128 bit WEP, WPA/WPA2 (PSK is)
Szolgáltatások: QoS (WMM támogatás), VPN, DMZ
Méret: 161x152x28 mm
Tömeg: 270 g

KÜLSŐ HDD

FREECOM DATA TANK 500GB



ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ ■ ■

INFO: www.xerox.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: **166 000 Ft**
ÁR/ÉRTÉK: KIVÁLÓ

MŰSZAKI ADATOK

Tárolókapacitás: 500 GB
Gombok: Titkosítás/Szinkronizálás
Interfész: USB 2.0, IEEE1394a, IEEE1394b
Üzem módok: RAID 0, RAID 1, JBOD
Olvasási sebesség (IEEE1394a): 39 MB/s
Írási sebesség (IEEE1394a): 39 MB/s
Méret: 200x96x124 mm
Tömeg: 2,9 kg

SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉG

TRUST PW-4120M



ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ ■ ■

INFO: www.rce.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: **5490 Ft**
ÁR/ÉRTÉK: KIVÁLÓ

MŰSZAKI ADATOK

Teljesítmény: 1200 VA
Csatlakozók: 4 db IEC, RJ-11 (telefon/LAN)
Megszakító: Van, automatikus
Védelem: EMI/RFI zajsűrés, AVR, Spike, Surge
PC-s vezérlőprogram funkciói: UPS vezérlés, riasztások küldése, PC kikapcsolás, LAN menedzsment, naplózás, jelszavas védelem
Méret: 180x140x368 mm

Olcso, nagy hatósugarú hálózat: Otthon sem elérhetetlen álom a jobb lefedettség, amihez még csak nem is kell méregdrága DraftN-es, vagy 240 megabit sebességű MIMO-s készülékeket vennünk. Ha egy második PC-t szeretnénk vezeték nélkül csatlakoztatni a hálózathoz, könnyedén megtehetjük a Gigabyte routeréhez megfelelő, MIMO-s AirCruiser G-s adapter csatlakoztatásával.

Az így elérhető 54 megabites sebesség eseti fájlmásolásra, internetezésre és DivX alapú (nem HDTV) filmek nézésére tökéletesen megfelel. Ha kihasználjuk a MIMO (Multiple In, Multiple Out) technológia előnyeit, amely a lakásban a hagyományosnál nagyobb lefedettséget biztosít, nem is kell gyorsabb eszköz.

A Gigabyte routernek két külső, 4,5 dBi érzékenységgel rendelkező antennája, és egy belső, nyomtatott áramkörtől elválasztott antennája van. Adminisztrációs felülete szép, ám számtalan beállításának elrendezése nem teljesen egyértelmű.

RÖVIDEN Az 54 megabit/s WLAN sebességhez képest nagy tudású eszköz, amivel könnyedén kiépíthető az átlagosnál nagyobb hatótávolságú hálózat.

ALTERNATÍVA A módosítható firmware-ű Linksys WRT54GS hasonló szolgáltatásokkal, hasonló árban kapható.

Rugalmas kapacitásbővítés: A FreeCom DATA TANK a gyártó külső merevlemez-családjának legújabb, s legérdekesebb tagja, lévén, hogy két darab HDD-t tartalmaz, így szoftverrel választhatunk a RAID 0, RAID 1 vagy a JBOD mód közül.

Az elegáns megjelenésű DATA TANK előlapján két gomb található, az egyiket az adatok titkosítására, a másikat adatszinkronizálásra használhatjuk. A hátlapon serregnyi csatlakozó kapott helyet: a bekapcsoló gomb mellett USB 2.0, IEEE1394a és IEEE1394b aljzatokat is beépítettek. A készülékbe Samsung HDD-k (SP2504C) kerültek, így a DATA TANK elméletileg gyors és halk is.

Utóbbiról a gyakorlatban is meggyőződhetünk, a sebességgel viszont akadtak problémáink. A csatlakozók egyike sem bírja ugyanis a HDD-k tempóját, főleg RAID 0 (~155 MB/s) módban: Az IEEE1394a és USB 2.0 felülettel másodpercenként csupán kb. 40 MB vihető át, IEEE1394b-vel pedig ennek kétszerese.

RÖVIDEN Kellemes külső, jól kialakított belsővel, kiválóan alkalmas biztonságos külső adattárolásra, ám a RAID 0 módját jobb elfelejtetni.

ALTERNATÍVA A Western-Digital Passport nevezetű meghajtója jóval kedvezőbb árú, de nem RAID-es.

Biztonságban az adatok: Főleg a vállalati felhasználók esetében fontos a kényes adatok védelme. A Trust PW-4120M a hálózati feszültség zavarait hivatott kiszűrni, hogy a PC egy esetleges áramszünet esetén is biztonságosan leállítható legyen, illetve, hogy a hardverekben még a villámcsapás se tudjon kárt okozni.

A Trust legnagyobb tápegysége a kisvállalati szektor számára készült, amelyet nagy teljesítménye és a hátlapra szerelt csatlakozók típusai is bizonyítanak. A PW-4120 négy IEC szabványú kimenetet tartalmaz, és a telefon/LAN kábelt is védhetjük. Az 1200 VA-es teljesítmény a csatlakoztatott hardverek kb. 45-70 perces biztonságos működtetéséhez elegendő.

A vételár egyfajta biztosítást is tartalmaz: a Trust vállalja, hogy a tápegység bármilyen jellegű meghibásodásából (vagy elégtelen működéséből) adódó hardvermeghibásodás esetén a tönkrement eszközök vételárát megtéríti, maximum 20 000 euró értékben.

RÖVIDEN Kisvállalatoknak ideális védelmi megoldás elfogadható áron, és egészséges önbizalomra utal a cég által a hardvereinkre felkínált garancia.

ALTERNATÍVA Az APC BACK-UPS RS 1000 VA drágább (71 000 Ft), de több eszköz csatlakoztatható rá.

DTR NOTEBOOK

DELL XPS M2010



ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ ■ ■

INFO: www.notebookstore.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: **924 000 Ft**
ÁR/ÉRTÉK: JÓ

MŰSZAKI ADATOK

Processzor: Intel Core 2 Duo T7200
RAM/HDD: 1024 MB / 2x100 GB (RAID 0)
Optikai meghajtó: DVD-RW DL
Grafika: ATI Mobility Radeon X1800/20", 1680x1050
Vezeték nélküli kapcsolat: Bluetooth, 802.11b/g
Csatlakozók: 4x USB, 1x IEEE1394, Ethernet, modem, S-Video, DVI, ExpressCard, hangcsatlakozók, kártyaolvasó (SD/MS, CF)

Teljesen egyedül: A Dell XPS M2010-et nehéz besorolni valamilyen kategóriába: DTR notebooknak túl nagy, asztali gépnek viszont túl hordozható. A lényeg, hogy a több mint 900 ezer forintos árérték cserébe egy komoly teljesítményű, csendes és gyönyörű masinát kapunk, ami kiválóan mutat akár nappalinkban, akár egy LAN-parti közepén.

A készülék gigászi méreteit elsősorban a 20"-os, 1680x1050 pixeles szélesvásznú kijelző indokolja, aminek megfelelő meghajtásáról egy ATI Mobility Radeon X1800-as GPU gondoskodik – egy 2 GHz-es Core 2 Duo T7200-as mobil-processzor és 1 GB-nyi memória segítségével.

Bár az M2010 nem csak nagy, de meglehetősen nehéz is, mégis meglepően jól hordozható, a monitor „zsanérjaiba” ugyanis egy masszív, bőrborítású fogantyút is integráltak. A készülék billentyűzete lecsatolható, és ilyenkor Bluetooth kapcsolaton keresztül használható (miként a hozzá mellékelt optikai egér is).

RÖVIDEN Futurisztikus és gyönyörű hordozható játékgép szállottaknak. Nagyon nagy teljesítményét tekintve különösen imponáns a 2 óra 46 perces akkumulátor tartam.

ALTERNATÍVA Az egyetlen szóba jöhető versenytárs a szintén 20" monitorral készülő Acer Aspire 9800.

TITAN Cool & Silent
Viszonteladók jelentkezését várjuk



INTEL P4 CPU
TTC-NH01TB/932/PW

- Intel P4 570J (socket 775) 3.8 GHZ
- Intel Celeron 355 (socket 775) 3.3 GHZ
- A hűtő méretei: 92x92x32mm
- Feszültség: 12V DC
- Áramerősség: 0,35 A
- Energia fogyasztás: 4,2 W
- Fordulatszám: 3500 +/- 10%RPM
- Légáramlás: 52,44CFM
- Zajszint: < 29 dBA
- PWM funkció: Támogatott
- Légnymomás: 6,78 mmH2O

INTEL P4 CPU
DC-775B932X/PW

- Intel P4 570J (socket 775) 3.8 GHZ
- Intel P4 355 (socket 775) 3.3 GHZ
- A hűtő méretei: 92 x 92 x 32mm
- Feszültség: 12V DC
- Áramerősség: 0,35 A
- Energia fogyasztás: 4,2 W
- Fordulatszám: 3600 +/- 10%RPM
- Légáramlás: 52,44CFM
- Zajszint: < 24 dBA
- PWM funkció: Támogatott
- Légnymomás: 6,78 mmH2O

AMD CPU
TTC-K8DTB/925

- AMD socket 754/939/940
- A hűtő méretei: 92x92x25mm
- Feszültség: 12V DC
- Áramerősség: 0,20 A
- Energia fogyasztás: 2,4 W
- Fordulatszám: 2200 RPM +/- 10%RPM
- Légáramlás: 46,02 CFM
- Zajszint: < 21 dBA
- Légnymomás: 2,41 mmH2O

AMD CPU
DC-K8D925X

- AMD socket 754/939/940
- A hűtő méretei: 92x92x25mm
- Feszültség: 12V DC
- Áramerősség: 0,15 A
- Energia fogyasztás: 1,8 W
- Fordulatszám: 2200 RPM +/- 10%RPM
- Légáramlás: 40,90 CFM
- Zajszint: < 25 dBA
- Légnymomás: 2,35 mmH2O

gold comp

GOLD COMP KFT. 1149 Budapest Egressy u. 96-98.
(Kizárólag viszonteladókat szolgálunk ki, kiskereskedelmi partnereink listáját weboldalunkon megtekintheti)
Parkolási lehetőség az udvarban, a Nagy Lajos király útja felőli gépkocsibejáró nyitvatartási időben automatikusan nyílik.
Telefon: 469-0237, 469-0238 Fax: 469-0239
www.goldcomp.hu

DAB-RÁDIÓ	KOMPLETT KONFIGURÁCIÓ	NOTEBOOK
<p>TIVOLI AUDIO MODEL DAB</p> 	<p>ALIEN SIRIUS 3 PLUS</p> 	<p>ASUS VX2</p> 
<p>ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ ■ ■</p> <p>INFO: www.tivoli-audio.hu TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 99 000 Ft ÁR/ÉRTÉK: KÖZEPES</p>	<p>ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ ■ ■</p> <p>INFO: www.aliencomputers.hu TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 225 000 Ft ÁR/ÉRTÉK: JÓ</p>	<p>ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ ■ ■</p> <p>INFO: hu.asus.com TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 760 000 Ft ÁR/ÉRTÉK: JÓ</p>
<p>MŰSZAKI ADATOK</p> <p>Használható adótípusok: DAB (III), FM, AM Hangolás módja: DAB: automata, AM/FM: manuális Hangszórók száma, mérete: 1x3" Tárolható adók száma: 5 db (csak DAB) Kimenetek: fülhallgató, sztereó vonalszint, RCA speaker, szub Bemenetek: sztereó jack Ébresztés: Van</p>	<p>MŰSZAKI ADATOK</p> <p>CPU: AMD Athlon 64 X2 4200+ VGA: ASUS EN8800GTS (320 MB) RAM: 2x512 MB DDR2-800 (5-5-5-18) HDD/ODD: Samsung SP2504C, NEC ND-4571A Operációs rendszer: Windows XP Home (HUN) CineBench pontszám: 592 cbp 3DMark 06 pontszám (1280x1024, default): 7902 Company of Heroes (1280x1024, High): 58,6 fps</p>	<p>MŰSZAKI ADATOK</p> <p>Processzor: Intel Core 2 Duo T7400 RAM/HDD: 2048 MB/160 GB Optikai meghajtó: DVD-RAM Grafika: GeForce GO 7700/15,2", 1680x1050 Vezeték nélküli kapcsolat: Bluetooth 2.0, 802.11b/g Csatlakozók: 3x USB, 1x IEEE1394, Ethernet, modem, D-Sub, S-Video, HDMI, ExpressCard, hangcsatlakozók, kártyaolvasó (SD/MS)</p>

A jövő hangjai: A Tivoli Audio DAB-adások vételére is képes asztali rádiója jellegzetesen „tivolis” formatervezésű. A gyönyörű kivitel ellenére sem állíthatjuk azonban, hogy megéri közel 100 ezer forintos árát, mivel a hazai DAB-adások szűkös kínálata miatt csupán asztali AM/FM rádióként használható. Ráadásul a készülék tudásának legjavát éppen a DAB csatornák esetében tudnánk csak kihasználni – analóg adók esetében ugyanis még kedvenc csatornáinkat sem tudjuk rajta el-tárolni.

Az Audio Model DAB kezelése pofonegyszerű: a bekapcsolását követően két kisebb és egy nagyobb tekerővel állíthatjuk be a fogni kívánt sávot, a hangerőt és hangolhatunk az adóra. A DAB-üzemmódnál automatikus hangolás és öt memóriahely is rendelkezésünkre áll.

A készülék hangja egyetlen 3"-os hangszóróból szólal meg, sztereó hanghoz külön hangfalra lesz szükségünk, amelyet egy RCA-n keresztül köthetünk a készülékhez.

RÖVIDEN A hazai DAB-adások szűkössége miatt az amúgy remek Model DAB sajnos csak egy, az átlagosnál jóval drágább asztali AM/FM rádióként használható.

ALTERNATÍVA A cég szerényebb, Model Two névű készüléke hasonlóan szép, ám jóval olcsóbb.

Gazdálkodj okosan: Játékgépet kevés pénzből összeállítani nehéz, de nem lehetetlen feladat. Az Alien konfigurációjába került Athlon 64 X2 4200+, valamint az ASUS EN8800GTS együttes teljesítménye a mérések alapján elegendő, hogy a legújabb játékokat akár 1600x1200 vagy 1680x1050 képpontos felbontásban futtassuk.

Egy konfiguráció építésekor nem csupán jól kell összeválogatni a hardvereket, de ügyelni kell az összeszerelésre és a beállításokra is (pl. Cool 'n' Quiet engedélyezése, stb.). Az Alien konfigurációjával e tekintetben szerencsére nem volt gondunk, a BIOS-beállításokat, a kábelek elvezetését, a kivezetések csatlakoztatását mind megfelelően találtuk. Egy gyenge pont akadt: a Chieftec tápegységben lévő léghangmorajlása.

A konfigurációhoz magyar nyelvű Windows XP Home jár, e mellé telepítve kapjuk valamennyi megjelent biztonsági frissítést, valamint a részegységekhez mellékelt szoftvereket is.

RÖVIDEN Jó választás, ha viszonylag kevés pénzből szeretnénk játékgépet kihozni – bár hangkártya és apróságok terén kompromisszumra kényszerülünk.

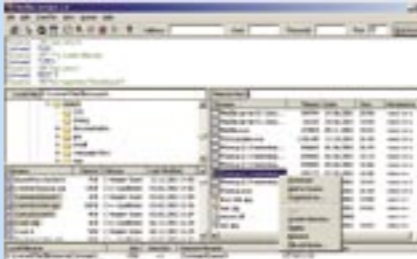


ALTERNATÍVA Csekély pluszköltségért fordulatszám-szabályozós ventilátorral szerelt tápegységet kaphatunk.

Versenyszellem: Az ASUS-Lamborghini együttműködés második gyümölcse a VX2, amely nemcsak a sportautók, hanem a csúcnoteszek rajongóinak is jó választás lehet. A természetesen Lamborghini-sárgában pompázó gépet tulajdonosai sárga varrással rögzített bőrborításban kapják. A tetszetős külső mellett az igényes belső felépítés is indokolja a borsos árat. Az Intel 945PM lapkakészletre épülő, Core 2 Duo T7400 processzorral és 2 GB memóriával szerelt notebook sebessége egy asztali gép teljesítményével vetekszik. Az NVIDIA GeForce Go 7700-as kártyának köszönhetően a játékok is megfelelő sebességgel futnak, a 160 GB-os merevlemezben pedig marad hely a munkára is.

Természetesen nem hiányzik a VX2-ből a ma már kötelezőnek mondható vezetékes és vezeték nélküli Ethernet-csatlakozó sem, emellett Bluetooth 2.0+EDR adapter is található a gépben. A többi, általánosan elterjedt csatlakozót is megtaláljuk a noteszgép oldalán, a valódi különlegességet a HDMI kimenet jelenti.

RÖVIDEN Speciális kivitelű, extravagáns noteszgép az olasz sportkocsik rajongóinak, névadójához hasonlóan exkluzív, csúcsteljesítményű és méregdrága.

ALTERNATÍVA Lamborghini helyett a Ferrarit kedveljük? Ez esetben az Acer Ferrari 5000 a tökéletes választás.

FTP-KLIENS	UTILITY-GYŰJTEMÉNY	HONLAPKÉSZÍTŐ
<p>FILEZILLA 2.2</p> 	<p>GIZMO VILLAGE 2.0</p> 	<p>NETOBJECTS FUSION 10</p> 
<p>ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ ■ ■</p> <p>INFO: http://filezilla.sourceforge.net/ PLATFORM: Windows 95/98/2000/NT/XP TÁJÉKOZTATÓ ÁR: ingyenes</p>	<p>ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ ■ ■</p> <p>INFO: http://arainia.com/software/gizmo PLATFORM: Windows 98/Me/NT/2000/XP TÁJÉKOZTATÓ ÁR: ingyenes</p>	<p>ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ ■ ■</p> <p>INFO: www.netobjects.com PLATFORM: Windows 2000/XP TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 50 000 Ft</p>

FTP GUI ingyen: A mai, internetre épülő információcsere világában gyakran lehet szükségünk arra, hogy nagyobb könyvtárakat, fájlokat mozgassunk szerverek között. A parancssoros FTP-zés nem mindenki számára világos és könnyed játék, a kereskedelmi forgalomban kapható, grafikus kezelőfelületű FTP programokért pedig többnyire fizetni kell. Márpedig nem szívesen nyúlunk a zsebünkbe, főként mert a protokoll már időtlen idők óta a színen van. Szerencsére van ingyenes alternatíva is: az open source *FileZilla*. A kezelőfelülete grafikus, és arra mindenképpen alkalmas, hogy fájlokat, könyvtárakat vigyünk át egyik helyről a másikra FTP-n keresztül. A szoftver valamilyen 32 bites Windows-verzió fut, kezdve a Windows 95-től a Windows XP-ig. A FileZilla támogatja az FTP-t és az SSH Fájlviteli protokollt (SFTP), a fogd és vidd alapú átvitelt, a több kapcsolaton történő átvitelt és a PASV (passzív) módot. Gyakorlatilag tehát minden funkciója megvan, éppúgy, mint a pénzért vásárolható társainak – csak éppen nulla forintért! Ennek a segédprogramnak tehát ott a helye minden rendszergazda „szerszámoládájában”.

A FileZilla ráadásul szerverváltozatban is elérhető, ha egy gyors és egyszerű FTP szerverre van szükségünk, de nem szeretnénk telepíteni a Microsoft IIS-t (az is előfordulhat, hogy nem is tudjuk, lásd XP Home változatnál).

RÖVIDEN Gyors, nagy tudású és nem utolsósorban megbízható grafikus FTP- és SFTP-kliens, teljesen ingyen.

ALTERNATÍVA Fizetős, profi programok a WSFTP és a CuteFTP, ingyenes – személyes használatra – a SmartFTP.

Fantasztikus segédprogramok: A különös nevű *Gizmo Village* hasznos segédprogram-gyűjtemény a tapasztaltabb felhasználók részére. A program legfőbb vonzereje valószínűleg a jól konfigurálható, Apple Mac-stílusú Gizmo *Toolbar*, ahonnan könnyedén elindíthatjuk bármelyik alkalmazást. A hasznosságot tekintve azonban inkább a *Gizmo Drive* kívánczik az élre, mellyel .iso lemezkép fájlokat használhatunk a virtuális meghajtóban, így nem kell azokat CD-re kiírni. A következő említésre méltó program a *Gizmo Script*, amivel billentyűleütéseket és egérmozdulatokat, -kattintásokat szimulálhatunk. E szimulált műveleteket szkriptelve hosszas makrókat is felépíthetünk, melyekkel a néha fárasztó, ismétlődő folyamatok automatizálhatók.

A *Gizmo Synchronisation* lehetővé teszi a fájlszinkronizálást két mappa között, akár helyben, akár TCP/IP hálózaton keresztül. Így az otthonunk és az irodai munkafájlok között szinkronizálhatunk.

A *Gizmo Editor* egy programozóknak és website fejlesztőknek szánt szövegszerkesztő színekkel, valamint HTML-, PHP-, ASP-, Perl- és XML-támogatással.

A *Gizmo Hasher* hash értékeket számolhatunk ki és hasonlíthatunk össze, a *Gizmo Database* pedig egy lekérdezőlemez MySQL-hez, SQL Serverhez, PostgreSQL-hez, Firebirdhez és bármilyen ODBC- vagy OLE DB-kompatibilis adatbázishoz.

RÖVIDEN Segédprogram-gyűjtemény .iso lemezkép fájlok mountolására, egér- és billentyűmakrók készítésére, stb.

ALTERNATÍVA Hasonló gyűjtemények akadnak, de a funkcionalitásukat tekintve eltérnek ettől.

Profi honlapkészítés: Amikor weboldalt készítő alkalmazást keresünk, általában két véglet közül választhatunk: az egyik a méregdrága profi programok – mint amilyen az Adobe Dreamweaver vagy a Microsoft FrontPage –, a másik pedig a tudásban sokkal korlátozottabb, olcsóbb szoftverek kategóriája. A *NetObjects Fusion* most választhatjuk a középutat is. Egyfelől megfelelően profi, hogy akár a drága csomagokkal is felvegye a versenyt, másfelől viszont könnyen használható, és ára is elegendően reális ahhoz, hogy a hétköznapi felhasználó is megengedhesse magának. A Fusion 10 már komoly megjelenésű vállalati sablonokat is tartalmaz, és egy varázslót, amivel megépíthetünk egy alaptudású céges oldalt. Ha már van oldalunk, importálhatjuk, és ezt felhasználva készíthetünk egy új oldalt. Ha kicsit mélyebbre ásunk, megtalálhatjuk azokat a klasszikus sémákat is, amelyeket már a korábbi verziókban is megtalálhattunk.

A kezelőfelület sokat javult az előző verzió óta. Még mindig rendelkezésre áll a jól ismert webhely-nézet, és sablonnal gyorsan összerakhatunk egy tetszetős oldalt. A CSS stíluslapok támogatása fejlődött, és most már Flash animációkat is beépíthetünk anélkül, hogy elhagynánk a Fusion-t.

Amikor képeket adunk az oldalunkhoz, használhatjuk a vörösszem-eltávolítást, s beilleszthetünk területeket, amelyekre kattintva aktív válik egy link.

RÖVIDEN Nagy tudású honlapkészítő alkalmazás, mely megfizethető, mégis felveszi a versenyt a legnagyobbakkal.

ALTERNATÍVA Bár az árát tekintve közelít a FrontPage-hez, még mindig töredéke a Dreamweaverének.

BIZTONSÁGI CSOMAG	CD/DVD-ÍRÓSZOFTVER	VIRTUÁLIS MEGHAJTÓ
<p>SYMANTEC NORTON 360</p> 	<p>CYBERLINK POWER2GO 5.5</p> 	<p>FARSTONE VIRTUALDRIVE 11</p> 
<p>ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ ■ ■</p> <p>INFO: www.symantec.hu PLATFORM: Windows XP/ Windows Vista TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 13 500 Ft</p>	<p>ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ ■ ■</p> <p>INFO: www.cyberlink.com PLATFORM: 98SE/ME/2000/ XP/Windows Vista TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 10 000 Ft</p>	<p>ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ ■ ■</p> <p>INFO: www.farstone.com PLATFORM: Windows 2000/XP/Server 2003/Vista TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 60 euró</p>

Komplex védelem: A Norton mint a PC-s biztonsági programok piacvezető szakértője alig néhány nappal a magyar Windows Vista bemutatása után piacra dobta az első, komplett vintás biztonsági csomagot. Elnevezése ellenére az új védelmi rendszernek semmi köze a Microsoft Xbox360 játékkonzolhoz, sokkal inkább a teljes körű védelmet kívánták jelezni a 360-as számmal. A program 4 csoportra osztja a védelmet: általánosra, adatátvitelre, biztonsági mentésre és számítógépünk sebességének növelésére. A szokásos védelmi szolgáltatásokon felül a Norton 360-ban az alapfunkciók közé tartozik a jelzavak erősségének ellenőrzése, a már nem szükséges fájlok, könyvtárak törlése, valamint a merevlemezek töredezettség-mentése is. Az automatizálható biztonsági mentés felettébb hasznos újdonság a Norton 360-ban, hiszen nem csak USB-s tárolókra vagy DVD-re menthetjük fontos adatainkat, de a program árban 2 GB-nyi tárhely is benne foglaltatik, amit 1 éven át a Symantec biztosít számunkra a saját szerverén. Az egyéves licenc mellett egyébként akár 3 PC-re is feltelepíthetjük a programot.

Akadnak azért apróbb hiányosságai a programnak, mégpedig a nem tökéletes adathalászat-elleni védelem, ami csakis 32 bites Internet Explorer alatt működik, tehát sem 64 bites üzemmódban, sem pedig más böngészővel nem használható.

RÖVIDEN A Norton 360 kiváló, Vista-hoz szabott, komplett biztonsági csomag, sok extrával és hasznos biztonsági mentési funkcióval, de sajnos még akadnak kisebb hibái.

ALTERNATÍVA Egyelőre nem sok van a Vista alatt. A Norton 360 teljes körű és könnyen kezelhető.

Lecsupaszított Nero: Minek telepítenék egy hatalmas multimédiás csomagot, amikor csak lemezt szeretnénk írni? A Power2Go kétségtelenül kevésbé „elhízott”, mint a Nero és társai, ám a soványsággért cserében le kell mondanunk egy-két szolgáltatásról. Ami például az írási trükköket illeti, a Power2Go nem kínál többet a túlírásnál. Bár a szoftver képes a CD Extra és a kevert módú lemez írására, a backup megoldásnak (ami a nagyobb csomagokban megtalálható) itt se híre, se hamva. A program képes zenét rippelni és konvertálni, de ezek szerkesztésére már nem alkalmas. VideDVD-ket készíthetünk, de nem másolhatjuk őket. A Video DVD elkészítéséhez egyébként csak néhány menüsablonnal szolgál a program (viszont továbbiakat vásárolhatunk a gyártó weboldaláról). Sajnos, a programban kicsit zavaróak a további Cyberlink termékek hirdetései.

Érdekes, hogy a szoftver már alkalmas a Blu-Ray lemezek írására is. Egy Plextor B900A írón a Power2Go helyesen felismerte a „kék” lemezt, azonban az UDF fájlrendszert telepítenünk kellett. A program kijelente, hogy dupla sebességgel 2 órát igényel egy 25 GB-os BD-RE elkészítése – ha tiszta matematikát alkalmazunk, e művelet nem igényelhet többet 40 percnél.

RÖVIDEN Megbízható írószoftver, telekissé zavaró hirdetésekkel. A Blu-Ray lemezeket illetően pedig még van mit fejleszteni.

ALTERNATÍVA Ha többre van szükségünk egyszerű lemezírásnál, akkor válasszuk inkább a Nerót.


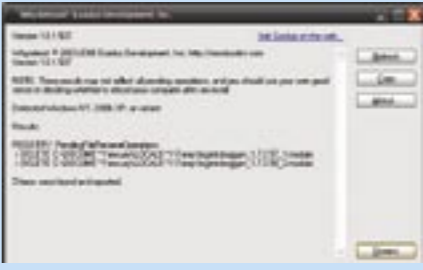

Több mint emulátor: A VirtualDrive akár 23 CD/DVD meghajtóról képes anyagokat futtatni a PC-n anélkül, hogy akár csak egyetlen lemezt is be kellene helyeznünk bármifajta meghajtóba. Ehhez a program lemezképeket készít, és ezeket tárolja (akár tömörített formában) a helyi merevlemezre, vagy ha azon nincs elég hely, a hálózaton. Ennek óriási előnye a hallatlanul nagy elérési sebesség (ami akár 200-szor gyorsabb a CD-ROM meghajtóénál). A virtuális CD-ket egy visszakereshető könyvtárba archiválhatjuk, vagy a laptopra, USB eszközre vihetjük, valamint megoszthatjuk őket a hálón. A virtuális lemezeket közvetlenül a merevlemezről lejátszva növelhetjük a laptopunk akkumulátoros üzemidejét. A 10-es verziószámától a program már azonosítja és olvassa a másolásvédett játék-CD-ket is. Amikor azonban ezt a funkciót kipróbáltuk a nem éppen túl új Stronghold 2-vel, a program csak akkor működött, ha kézzel állítottuk be a helyes másolásvédelmi eljárást.

Újdonság a virtuális harddrive, ami rendkívül hasznos lehet, hiszen a fájlokat vagy teljes alkalmazásokat a RAM-ba másolva, azok akár 340-szer gyorsabban férhetők hozzá.

A VirtualDrive-nak jól használható, beépített íróalkalmazása is van, mellyel gyakorlatilag bármilyen típusú CD és DVD készíthető.

RÖVIDEN A VirtualDrive-val merevlemezre másolhatjuk CD/DVD lemezeink tartalmát, egyben egy teljes értékű íróprogramot is kapunk.

ALTERNATÍVA A Virtual CD v8 az Avantquesttől, ami hasonló emulátort tartalmaz, de csak adat CD/DVD-ket ír.

HANGSZERKESZTŐ	ÚJRAINDÍTÁS HELYETT	MÉDIALEJÁTSZÓ
<p>WAVOSAUR 1.0</p> 	<p>WHYREBOOT 1.0</p> 	<p>SONGBIRD</p> 
<p>ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ ■ ■</p> <p>INFO: www.wavosaur.com PLATFORM: XP TÁJÉKOZTATÓ ÁR: Ingyenes</p>	<p>ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ ■ ■</p> <p>INFO: http://exodusdev.com PLATFORM: 98/Me/2000/XP TÁJÉKOZTATÓ ÁR: Ingyenes</p>	<p>ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ ■ ■</p> <p>INFO: www.songbirdnest.com PLATFORM: Windows, Linux, Mac OS TÁJÉKOZTATÓ ÁR: Ingyenes</p>

Open source hangszerkesztő: A legtöbbünk már digitális formátumban tárolja és hallgatja zenéit, így jó, ha mindig kéznél van egy jól használható hangszerkesztő szoftver – ami egyáltalán nem baj, ha ingyenes. A célra általában az open source Audacityt szokás javasolni (és természetesen használni), de akadnak azért alternatív lehetőségek is. Közéjük tartozik a jelenleg béta változatában használható Wavosaur. Sőt, egyre inkább úgy fest, hogy a program a legjobb ingyenes hangszerkesztő babérajaira tör.

Akárcsak riválisa, az Audacity, a Wavosaur is kétsávos hangspektrummal köszönt a fő képernyőn. Ezt nagyíthatjuk az egér górgatójával, vagy a kezelőfelület bal alsó részén található ikonokkal. Az egérrel kiemelhetünk egyes részeket a hangfájlból, amit aztán másolhatunk/beilleszthetünk, vagy éppen kivághatunk. A szerkesztő funkciók mellett a program VST host, tehát a hatalmas mennyiségű VST beépülő modul is használhatjuk rajta. A modulok alkalmazásához a VST felirat melletti Rack gombot kell használnunk az eszköztáron. Ezután keressük meg a PC-nken a VST effektek .dll állományát, és ezt „helyezzük” a VST Rack egyik szabad nyílásába. Ez eleinte nehézkesnek tűnhet annak, aki még nem ismeri a VST szoftvereket, azonban egy-egy effekt alkalmazása már valóban egyszerű. Több effekt alkalmazása már kissé időigényesebb, de megéri a fáradságot.

RÖVIDEN A Wavosaur audiosávok szerkesztésére, effektek alkalmazására használható, és támogatja a VST beépülő modulokat.

ALTERNATÍVA A jól ismert, ugyancsak ingyenes Audacity, ami egyelőre még őrzi a vezető pozícióját.

Ne indítsd újra a PC-t: A WhyReboot egy piciny, mindössze 100 KB-os program. Hogy akkor egyáltalán miért is említjük meg a CHIP-ben? Mert a funkcionalitásával egy gyakori problémára kínál megoldást. Aki ugyanis Windows-t használ, annak unós-untalan, de főként a programok telepítése után az operációs rendszer nekiszegzezi a kérdést: „Újraindítja a számítógépet?” Amit viszont legtöbbünk nem szívesen tesz meg, mert az újraindítás meglehetősen időrabló. Hogyan tudnánk egyáltalán megállapítani, hogy valóban szükség van-e az újraindításra? Ami sokszor valóban elkerülhetetlen, de olyan is akad, amikor felesleges.

A WhyReboot erre a kérdésre ad választ. Kilstázza a függő fájlmuveleteket – törlés, átnevezés és így tovább –, melyeket a telepítő rutin arra ütemezett, hogy újraindítás után végrehajtsa őket. Ha ezek között nem találunk egyetlen fontos rendszerfájlt sem, akkor valószínűleg megúszhatjuk az azonnali rendszer-újraindítást. Sőt, utána még más szoftvereket is telepíthetünk – és elegendő csak ezt követően újraindítani a gépet. Így értékes időt spórolhatunk.

A program által előállított listát egyébként szükség esetén a vágólapra másolhatjuk.

RÖVIDEN Érdekes, egyedi program, amellyel – okosan használva – elkerülhető a gép felesleges újraindítása, így időt spórol nekünk.

ALTERNATÍVA Egy igazi kuriózum: a programhoz hasonlóan még nem halottunk.

A médialejátszók Firefox: A Firefox nem csak egy remek böngésző, a kód egy szabványosított open source keretrendszeren nyugszik, melyen más alkalmazások is alapulhatnak. Ez az XUL (*eXtensible User-interface Language*). Az egyik legígéretesebb XUL alkalmazás jelenleg a Songbird, melynek készítői között olyanokat találunk, akik korábban a rendkívül sikeres Winampon dolgoztak. A Songbird jelenleg még csak a 0.2-es verzióval tart, ezért messze ne tekintünk rá végleges változatként – mindenesetre minket már most elbűvölt, amit láttunk.

A Songbirdre úgy érdemes gondolni, mint a Windows Media Player vagy az iTunes open source változatára. Akárcsak a Winamp, a Songbird is támogatja a skinek, amit itt *feather*-nek, azaz tollaknak neveznek. A Songbird lejátsza az MPEG Audio, az MP3, MP4a, Ogg Vorbis, Speex, AAC, WMA, FLAC formátumokat (valamint – bár ez kevésbé fontos – az LPCM, az ADPCM és az AMR formátumokkal is megbirkózik). Ami még óriási előny, hogy bővítményeket is használhatunk hozzá (melyek telepítése erősen emlékeztet a Firefoxnál megszokottakra).

A készítő a jövőben többek között fülezett böngészést, CD-lejátszást, -írást és rippelést, normalizációt, okosabb lejátszási listákat kívánnak beépíteni a már most is készítettó programba.

RÖVIDEN Egy fantasztikus perspektívával bíró open source médialejátszó. A készítő a Winamp alkotói közül kerültek ki.

ALTERNATÍVA A Windows Media Player és a iTunes jöhet szóba. De a Songbird határozott előnye, hogy open source-os.



KAMERÁK TESZT ALATT
Kollégánk a tükörreflexes fényképezőgépeket teszteli



CHIP TOP 10

Aktuális áttekintés az IT-piacról:
A CHIP Top 10 megvesztegethetetlen vásárlási tanácsadó

A CHIP nemzetközi tesztközpontjában évente közel 1500 eszköz kerül vizsgálatra. Mindegyiküket a lehető legalaposabb tesztelést követően vizsgáljuk – így hatalmas adatbázisra teszünk szert, amelyből természetesen az olvasók is profitálhatnak. Az összeállításunkban szereplő Top 10 táblázatok a megfelelő döntéshez és családmentes vásárláshoz szükséges összes rangsort, értéket és műszaki adatot tartalmazzák.

Három kategória: A CHIP minden termékét a következő osztályokba sorol

- Csúcskategória (100–90 pont)
- Felső kategória (89–75 pont)
- Középkategória (74–45 pont)

A termék kategóriák ábcésorrendben szerepelnek. Az eszközök helyezését a részpontszámokból számított összértékük határozza meg. Azonos pontszám esetében az ár/érték mutatót is figyelembe vesszük, amely értéklésben nem véletlen emlékeztet az iskolai osztályzatok szöveges megfelelőire.

Mivel kinek-kinek más lehet az elvárása egy adott alkatrészre vagy akár kategóriával szemben, így minden részpontszámot közzéteszünk, ahogy összpontszámokból is. Így mindenki újraszámolhatja a pontszámot, és az elvárásainak megfelelőbb sortrendet alakíthat ki. Hamarosan honlapunkon is elérhető lesz az interaktív Top 10, amely megkíméli olvasóinkat a hosszúságtól.

2006-os és 2007-es nagytesztjeink kategóriák szerint

Téma	Lapszám
Alaplap	
Integrált alaplapok	2007. 03.
Intel 965-ös alaplapok	2006. 11.
nForce5 570-es alaplapok	2006. 10.
Digitális fényképezőgépek	
Felsőkategóriás kompakt fényképezőgépek	2006. 07.
DVD	
Merevlemez DVD-felvevők	2007. 02.
Lightscribe-os DVD-írók	2006. 03.
Hálózat	
Olcsó DSL routerek	2006. 07.
PCI-os WLAN kártyák	2006. 05.
Tűzfalak	2006. 03.
Ház és hűtés	
Középkategóriás házak	2007. 03.
Vízhűtések	2006. 04.
Hordozható eszközök	
Telefonos PDA-k	2007. 03.
PMP teszt	2007. 01.
MP3 megateszt	2007. 01.
Képpalkotás	
Családi és irodai többfunkciós nyomtatók	2006. 08.
Belépő szintű lézernyomtatók	2006. 03.
Tintasugaras nyomtatók alsó és középkategória	2006. 02.
Konfigurációk	
Olcsó játékkonfigurációk	2007. 01.
Olcsó játékkonfigurációk	2006. 04.
Megjelenítők	
20"-os szélesvásznú TFT monitorok	2006. 10.
Kis válaszidejű 19"-os TFT monitorok	2006. 09.
Merevlemez	
250 GB SATA merevlemez	2006. 06.
RAID vezérlők tesztje	2005. 09.
Noteszgép	
DTR noteszgépek	2007. 02.
Olcsó noteszgépek	2006. 09.
Középkategóriás noteszgépek	2006. 08.
VGA	
GeForce 7900-as és Radeon X1900GT-as videokártyák	2006. 10.
GeForce 7600-as videokártyák	2006. 09.
Videodigitalizáló	
Hardveres digitalizáló	2006. 05.

Digitális fényképezőgép (általános)

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Értékelés/mérések					Műszaki adatok						
				Ár/érték	Képmínőség (50%)	Felbontás (25%)	Ergonómia (20%)	Alkatrészlet (10%)	Szolgáltatások (5%)	Képpontok száma	Zoom átfogása	Képstabilizátor	Képformátum	Memóriakártya	Tömeg (g)
1	Sony Cyber-shot DSC-R1	90	180 000 Ft	gyenge	100	71	100	300	43	10 MPixel	24-120 mm	-	JPEG, RAW	CF I/II, MS, MS Duo	1020
2	Sony Cyber-shot DSC-N2	86	95 000 Ft	jó	93	65	95	170	86	10,0 MPixel	38-114 mm	-	JPEG	Memory Stick Duo	181
3	Fujifilm FinePix F30	85	65 000 Ft	kiváló	96	68	87	230	57	6,1 MPixel	36-108 mm	-	JPEG	xD	191
4	Panasonic Lumix DMC-LX2	82	115 000 Ft	közepes	84	81	82	140	71	10,2 MPixel	28-112 mm	+	JPEG, RAW	SD	219
5	Canon Digital Ixus 900 Ti	80	105 000 Ft	közepes	83	70	82	320	86	10 MPixel	37-111 mm	-	JPEG	SD	192
6	Canon Digital Ixus 800 IS	80	95 000 Ft	jó	76	71	98	190	86	5,9 MPixel	35-140 mm	+	JPEG	SD	191
7	Casio Exilim EX-Z1000	80	93 000 Ft	jó	81	68	89	200	86	10,0 MPixel	38-114 mm	-	JPEG	SD	168
8	Canon PowerShot A620	79	75 000 Ft	jó	78	71	88	225	100	7,0 MPixel	35-140 mm	-	JPEG	SD	340
9	Sony Cyber-shot DSC-T10	79	85 000 Ft	jó	83	70	90	130	43	7,2 MPixel	38-114 mm	+	JPEG	Memory Stick Duo	161
10	Canon Digital Ixus 850 IS	79	110 000 Ft	közepes	74	72	99	320	86	7,08 MPixel	28-105 mm	+	JPEG	SD	175

Összpontszám: **82 pont (4. hely)**
Tájékoztató ár: 115 000 Ft



Panasonic Lumix DMC-LX2
Szolgáltatásokkal teli minden kamera, 10,2 Mpixel felbontással és 19,9-es képarányú CCD-vel a kezdő és az ambiciózus fotósok számára.
Összpontszám: **82 pont (4. hely)**
Tájékoztató ár: 115 000 Ft

Digitális fényképezőgép (nagy átfogású)

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Értékelés/mérések					Műszaki adatok						
				Ár/érték	Képmínőség (50%)	Felbontás (25%)	Ergonómia (20%)	Alkatrészlet (10%)	Szolgáltatások (5%)	Képpontok száma	Zoom átfogása	Képstabilizátor	Képformátum	Memóriakártya	Tömeg (g)
1	Panasonic Lumix DMC-FZ50	90	140 000 Ft	közepes	89	93	92	150	71	10 MPixel	35-420 mm	+	JPEG, RAW	SD	734
2	Sony Cyber-shot DSC-H5	87	105 000 Ft	jó	83	96	96	230	43	7,1 MPixel	36-432 mm	+	JPEG	MS Duo	544
3	Fujifilm FinePix S9500	86	110 000 Ft	jó	91	80	83	265	71	9,1 MPixel	28-300 mm	-	JPEG, RAW	CF I/II, xD	760
4	Fujifilm FinePix S9600	83	120 000 Ft	közepes	91	79	73	200	71	9,1 MPixel	28-300 mm	-	JPEG, RAW	xD, CF I/II	760
5	Sony Cyber-shot DSC-H2	83	85 000 Ft	kiváló	82	83	96	230	43	5,9 MPixel	36-432 mm	+	JPEG	MS Duo	537
6	Fujifilm FinePix S6500 fd	82	95 000 Ft	jó	82	89	82	220	43	6,1 MPixel	28-300 mm	-	JPEG, RAW	xD	660
7	Canon PowerShot G7	82	125 000 Ft	közepes	81	84	79	130	86	10 MPixel	35-210 mm	+	JPEG	SD	355
8	Samsung Digimax Pro 815	81	165 000 Ft	gyenge	77	100	68	340	86	8,0 MPixel	28-420 mm	-	JPEG, TIFF, RAW	CF I/II	1000
9	Canon PowerShot S3 IS	81	105 000 Ft	jó	71	90	93	260	86	6,0 MPixel	36-432 mm	+	JPEG	SD	492
10	Panasonic Lumix DMC-FZ7	79	75 000 Ft	kiváló	72	87	90	175	71	5,9 MPixel	36-432 mm	+	JPEG, TIFF	SD	357

Összpontszám: **83 pont (5. hely)**
Tájékoztató ár: 85 000 Ft



Sony Cyber-shot DSC-H2
Igazán olcsó 5,9 Mpixel kamera, tizenkétzeres zoommal és egyszerű kezeléssel. Hátránya a túl apró LCD.
Összpontszám: **83 pont (5. hely)**
Tájékoztató ár: 85 000 Ft

DVD-felvevő (merevlemez)

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Értékelés/mérések										Műszaki adatok						
				Ár/érték	Képmínőség (30%)	Hangminőség (20%)	Ergonómia (20%)	Felbontás (15%)	Zajszint (10%)	Működési zaj (10%)	Documentáció (5%)	HDD kapacitása	DVX lejátszás	Használható média	ScarT bemenet	DI bemenet	HDMI csatlakozó	ScarT csatlakozó	DV csatlakozó	DV csatlakozó
1	Panasonic DMR-EX75EG	91	140 000 Ft	gyenge	95	92	93	92	91	0,9	57	160 GB	+	DVD-R/RW, DVD+R, RAM	+	+	+	+	-	+
2	Sony RDR-HX725	90	95 000 Ft	jó	100	91	85	95	81	1,0	57	160 GB	+	DVD±R/RW, DVD9+R	+	+	-	+	-	+
3	Panasonic DMR-EH 56EG-S	90	105 000 Ft	közepes	89	100	85	92	100	0,9	55	160 GB	+	DVD±R/RW, DVD9+R	+	+	+	+	-	+
4	Panasonic DMR-EH65	90	125 000 Ft	közepes	89	100	74	100	100	0,9	69	250 GB	+	DVD±R/RW, DVD9+R	+	+	+	+	-	+
5	Pioneer DVR-630 H	90	140 000 Ft	gyenge	90	100	93	89	59	1,5	100	250 GB	-	DVD-R/RW, DVD9-R	+	+	+	+	-	+
6	Pioneer DVR-440H	89	90 000 Ft	jó	97	89	98	78	67	1,4	87	80 GB	+	DVD±R/RW, DVD9+R	+	-	-	+	-	+
7	Sony RDR-HX717	89	75 000 Ft	kiváló	94	100	68	89	91	1,1	87	160 GB	-	DVD±R/RW, DVD9+R	+	+	-	+	-	+
8	Pioneer DVR-433Hs	88	90 000 Ft	jó	91	99	94	68	73	1,2	100	80 GB	-	DVD-R/RW, DVD9-R	+	+	+	+	-	+
9	Philips DVDR-7260H	87	130 000 Ft	gyenge	89	90	79	97	94	1,0	57	160 GB	-	DVD±R/RW, DVD9+R	+	+	+	+	-	+
10	Thomson DTH8654	85	95 000 Ft	közepes	92	90	66	92	83	1,0	75	160 GB	+	DVD±R/RW	+	+	+	+	-	+

Összpontszám: **90 pont (4. helyzet)**
Tájékoztató ár: 125 000 Ft



Panasonic DMR-EH65
Kiváló hangminőségű DVD-felvevő elfogadható zajsztinttal és példás felszereléssel. Hátránya túlzottan magas ára.
Összpontszám: **90 pont (4. helyzet)**
Tájékoztató ár: 125 000 Ft

Merevlemez (külső, 2,5")

Helyezés	Termék	Összpontszám	Ár	1 GB ára	Ár/érték	Értékelés/mérések										Műszaki adatok		
						Mobilitás (30%)	Felbontás (20%)	Leveg. seb. (10%)	Leveg. seb. (10%)	Zaj (20%)	Működési zaj (10%)	Energiaigény (20%)	Energiaigény (20%)	Felbontás (10%)	Csatlakozás	Max. legr. (180)	Tömeg (g)	Méret (mm)
1	Freecom Mobile Drive 2.5" (120 GB)	73	35 000 Ft	292 Ft	közepes	39	92	27,73	24,07	96	1,5	87	2,4	67	USB 2.0	120	290	137x82x17
2	LaCie Databank 40 GB	72	23 000 Ft	575 Ft	jó	79	55	14,70	14,60	75	1,5	74	2,5	78	USB 2.0	40	125	110x64x15
3	Freecom Classic Mobile 2.5	72	30 000 Ft	750 Ft	gyenge	69	84	25,20	23,00	63	2,0	81	2,3	56	USB 2.0	40	200	130x70x10
4	Freecom FHD-2 Pro Mobile 100 GB	67	35 000 Ft	350 Ft	közepes	56	85	25,60	23,40	57	2,1	71	2,7	78	USB 2.0	100	175	125x80x15
5	Teac HD-15PUS	67	25 000 Ft	417 Ft	jó	53	98	29,04	29,30	80	1,4	34	4,0	89	USB 2.0, S-ATA	60	175	135x78x16
6	Western Digital Passport II	65	28 000 Ft	233 Ft	kiváló	59	95	29,29	25,14	50	2,5	65	3,1	56	USB 2.0	120	155	130x80x15
7	Seagate Portable Hard Drive	63	42 000 Ft	263 Ft	közepes	29	98	30,03	25,88	71	1,9	63	2,6	78	USB 2.0	160	315	128x94x26
8	Teac External 2.5 40 GB	62	20 000 Ft	500 Ft	közepes	59	75	21,70	20,66	75	1,9	52	3,3	44	USB 2.0	40	190	130x73x13
9	Freecom ToughDrive Pro	61	40 000 Ft	333 Ft	gyenge	44	91	27,79	24,63	61	1,9	53	3,5	67	USB 2.0	120	205	140x80x19
10	Western Digital Passport	56	30 000 Ft	250 Ft	jó	38	89	26,78	24,97	50	2,2	57	3,2	56	USB 2.0	120	225	144x89x21

Összpontszám: **63 pont (7. hely)**
Tájékoztató ár: 42 000 Ft



Seagate Portable Hard Drive
A mezőny legnagyobb kapacitású modellje. Kategóriájában remek teljesítményű, és elfogadható zajsztinttal. Hátránya viszonylag nagy mérete és tömege.
Összpontszám: **63 pont (7. hely)**
Tájékoztató ár: 42 000 Ft

Merevlemez (külső, 3,5")

Helyezés	Termék	Értékelés/mérések														Műszaki adatok			
		Összpontszám	Ár	1 GB ára	Ár/érték	Teljesítmény (30%)	Legnagyobb olv. seb. (MB/s)	Legnagyobb írás. seb. (MB/s)	Zaj (20%)	Működési zaj (fon)	Felvezetés (20%)	Mobilitás (10%)	Energiatartomány (10%)	Energiamegtakar. (10%)	FireWire (400/800)	USB 2.0	Névleges kapacitás (GB)	Tömeg (kg)	Méret (mm)
1	WD My Book Pro (WDG1T5000)	74	78 000 Ft	156 Ft	jó	100	59,06	58,86	62	3,1	76	63	38	16,3	+/-	+	500	1205	141x57x171
2	Maxtor OneTouch III	70	80 000 Ft	160 Ft	jó	92	52,36	56,59	61	3,4	76	46	41	15,4	+/-	+	500	1680	215x135x65
3	Freecom Hard Drive 3.5"	68	80 000 Ft	160 Ft	jó	59	32,13	26,64	100	2,1	53	57	42	15,3	-/-	+	500	1475	178x150x54
4	Philips SPD5115CC	67	32 000 Ft	128 Ft	jó	57	32,18	25,64	73	2,6	71	55	82	9,6	+/-	+	250	1350	220x143x49
5	Freecom Hard Drive 250 GB	66	28 000 Ft	112 Ft	kiváló	61	31,10	24,94	83	2,7	41	85	62	14,0	-/-	+	250	1135	200x115x36
6	WD My Book Essential (WDG1U1600)	63	30 000 Ft	188 Ft	jó	63	32,90	28,13	84	3,0	35	67	53	11,6	-/-	+	160	1065	141x57x171
7	LaCie USB Design by F.A. Porsche	62	99 900 Ft	200 Ft	közepes	64	33,15	26,25	66	3,2	47	89	45	13,9	-/-	+	500	950	188x112x35
8	LaCie d2 Extreme 500 GB	60	114 900 Ft	230 Ft	gyenge	88	48,80	48,70	30	5,2	76	57	35	21,3	+/-	+	500	1485	173x160x44
9	Freecom Classic SL Hard Drive 250 GB	56	40 000 Ft	160 Ft	közepes	61	31,80	26,10	55	3,3	35	91	52	12,6	-/-	+	250	975	203x117x33
10	Seagate External HDD 400 GB Combo	55	45 000 Ft	113 Ft	közepes	67	40,14	28,18	47	4,3	53	56	48	14,4	+/-	+	400	1260	180x155x52

WD My Book Pro
Jó ár/teljesítmény arányú külső merevlemez meghajtó, FireWire 800 és USB 2.0 csatlakozóval felszerelve.
Összpontszám: **74 pont (1. hely)**
Tájékoztató ár: 78 000 Ft

Merevlemez (P-ATA)

Helyezés	Termék	Értékelés/mérések														Műszaki adatok		
		Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Ár/érték	Teljesítmény (40%)	Átlagos olv. sebesség (MB/s)	Átlagos írás. sebesség (MB/s)	Érkezési idő (40%)	Érkezési idő (ms)	Zaj (10%)	Működési zaj (fon)	Energiatartomány (10%)	Legnagyobb fogyasztás (W)	Névleges kapacitás (GB)	Cache (MB)	Interfész	Forgási sebesség (rpm)
1	Samsung SpinPoint P120 (SP2514N)	92	18 000 Ft	72 Ft	kiváló	100	57,2	58,8	92	11,0	86	3,5	65	7,6	250	8	UDMA 133	7200
2	Hitachi Deskstar T7K250 (HDT722525DLAT80)	92	22 000 Ft	88 Ft	közepes	84	53,5	43,5	99	10,2	91	2,7	94	5,3	250	8	UDMA 133	7200
3	Hitachi Deskstar T7K500 (HDT725050VLAT80)	91	45 000 Ft	90 Ft	jó	92	63,4	42,9	98	10,3	86	2,9	62	8,0	500	8	UDMA 133	7200
4	Hitachi Deskstar T7K500 (HDT725025VLAT80)	90	16 000 Ft	64 Ft	kiváló	82	51,4	43,8	99	10,2	100	2,9	76	6,6	250	8	UDMA 133	7200
5	Western Digital Caviar WD3200JB	87	25 000 Ft	72 Ft	jó	93	54,2	53,7	92	11,0	63	3,4	70	7,1	320	8	UDMA 100	7200
6	Maxtor DiamondMax 10 (6L250R0)	85	19 000 Ft	76 Ft	jó	78	47,4	43,2	100	10,1	70	3,9	70	7,1	250	16	UDMA 133	7200
7	Seagate Barracuda 7200.10 (ST3500630A)	84	45 000 Ft	90 Ft	jó	92	61,3	45,1	81	12,6	82	3,3	65	7,7	500	16	UDMA 100	7200
8	Seagate Barracuda 7200.10 (ST3750640A)	84	90 000 Ft	120 Ft	közepes	93	63,1	45,3	80	12,7	86	2,9	61	8,2	750	16	UDMA 100	7200
9	Samsung SpinPoint T133 (HD400LD)	84	27 000 Ft	68 Ft	közepes	89	61,2	41,5	84	12,1	81	2,8	65	7,7	400	8	UDMA 100	7200
10	Western Digital Caviar WD3000BB	83	19 000 Ft	63 Ft	jó	81	50,9	43	85	11,9	81	2,8	71	7,0	300	2	UDMA 100	7200

Hitachi Deskstar T7K500
Csendes PATA meghajtó 250 GB kapacitással, átlagos adatátviteli sebességgel és kiváló ár/teljesítmény aránnyal.
Összpontszám: **90 pont (4. hely)**
Tájékoztató ár: 16 000 Ft

Merevlemez (SATA)

Helyezés	Termék	Értékelés/mérések														Műszaki adatok		
		Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Ár/érték	Teljesítmény (40%)	Átlagos olv. sebesség (MB/s)	Átlagos írás. sebesség (MB/s)	Érkezési idő (40%)	Érkezési idő (ms)	Zaj (10%)	Működési zaj (fon)	Energiatartomány (10%)	Legnagyobb fogyasztás (W)	Névleges kapacitás (GB)	Cache	Interfész	Forgási sebesség (rpm)
1	Western Digital Raptor WD1500A0FD	92	62 000 Ft	413 Ft	közepes	100	70,5	72,3	100	8	43	4,9	74	9,6	150	16	SATA 150	10000
2	Western Digital Raptor WD740GD	87	44 000 Ft	594 Ft	gyenge	87	62,1	62,4	99	8	44	5,4	81	8,8	74	8	SATA 150	10000
3	Samsung SpinPoint T166 (HD501LJ)	80	38 000 Ft	76 Ft	jó	90	63,9	63,9	61	14	100	2,1	91	7,9	500	16	SATA 300	7200
4	Hitachi Deskstar T7K500 (HDT725050VLA360)	79	60 000 Ft	120 Ft	közepes	87	63,3	61,3	64	14	98	2,5	84	8,5	500	16	SATA 300	7200
5	Western Digital Caviar RE2 WD5000YS	74	50 000 Ft	100 Ft	jó	83	59,1	59,2	63	13	75	2,4	84	8,6	500	16	SATA 300	7200
6	Seagate Barracuda 7200.10 (ST3500630AS)	74	40 000 Ft	80 Ft	jó	85	60,5	60,4	59	13	67	3,4	94	7,7	500	16	SATA 300	7200
7	Maxtor DiamondMax 10 (6V160E0)	73	13 500 Ft	84 Ft	jó	75	50,1	56,7	64	14	88	3,3	87	8,3	160	8	SATA 300	7200
8	Seagate Barracuda 7200.10 (ST3400620AS)	72	32 000 Ft	80 Ft	jó	85	60,7	60,7	58	14	65	3,7	85	8,4	400	16	SATA 300	7200
9	Samsung SpinPoint T133 (HD401LJ)	72	29 000 Ft	73 Ft	kiváló	80	59,8	54,8	57	16	85	2,6	84	8,5	400	16	SATA 300	7200
10	Samsung SpinPoint P120 (SP2504C)	72	18 000 Ft	72 Ft	kiváló	81	57,9	58,1	63	14	69	2,8	71	10,1	250	8	SATA 300	7200

Samsung SpinPoint T133
Szinte hangtalan SATA meghajtó 400 GB-os kapacitással, impresszív adatátviteli sebességgel.
Összpontszám: **72 pont (9. hely)**
Tájékoztató ár: 29 000 Ft

Monitor (17" TFT)

Helyezés	Termék	Értékelés/mérések														Műszaki adatok	
		Összpontszám	Ár	Ár/érték	Képméret (50%)	Legnagyobb kontraszt	Fényerő	Választási (teljes)	Ergonomiá (25%)	Szolgáltatások (15%)	Felbontás	Paneltípus	Analog csatlakozó	Digitális csatlakozó			
1	Samsung SyncMaster 740T	95	50 000 Ft	kiváló	100	1127:1	214 cd/m ²	25 ms	86	93	92	1280 x 1024	PVA	+	+		
2	BenQ FP71V	89	75 000 Ft	gyenge	93	663:1	292 cd/m ²	7 ms	75	93	96	1280 x 1024	TN+FILM	+	+		
3	Hyundai N71S	89	48 000 Ft	kiváló	96	489:1	252 cd/m ²	16 ms	73	93	86	1280 x 1024	TN+FILM	+	-		
4	Fujitsu Siemens ScenicView P17-2	87	80 000 Ft	gyenge	78	903:1	264 cd/m ²	24 ms	100	86	97	1280 x 1024	PVA	+	-		
5	BenQ FP71G X	86	60 000 Ft	jó	88	702:1	302 cd/m ²	9 ms	88	86	73	1280 x 1024	TN+FILM	+	+		
6	Belinea I01720	81	52 000 Ft	jó	76	664:1	255 cd/m ²	14 ms	77	93	100	1280 x 1024	TN+FILM	+	+		
7	Video7 L17PS	81	65 000 Ft	közepes	81	348:1	385 cd/m ²	11 ms	88	86	54	1280 x 1024	TN+FILM	+	-		
8	Asus PM17TU	80	65 000 Ft	közepes	80	587:1	333 cd/m ²	9 ms	80	79	80	1280 x 1024	TN+FILM	+	+		
9	BenQ FP73G	78	46 000 Ft	kiváló	79	624:1	244 cd/m ²	7 ms	61	93	91	1280 x 1024	TN+FILM	+	+		
10	Acer AL1751Cs	76	75 000 Ft	gyenge	76	358:1	197 cd/m ²	9 ms	77	79	73	1280 x 1024	TN+FILM	+	+		

Samsung SyncMaster 740T
Kiváló képméretű és magas kontrasztarányú 17 hüvelykes monitor, amely a lassú reakcióideje miatt játékosok számára nem ajánlott.
Összpontszám: **95 pont (1. hely)**
Tájékoztató ár: 50 000 Ft

Monitor (19" TFT)

Helyezés	Termék	Értékelés/mérések														Műszaki adatok	
		Összpontszám	Ár	Ár/érték	Képméret (50%)	Legnagyobb kontraszt	Fényerő	Választási (teljes)	Ergonomiá (25%)	Szolgáltatások (15%)	Felbontás	Paneltípus	Analog csatlakozó	Digitális csatlakozó			
1	Eizo FlexScan S1931SH	93	120 000 Ft	jó	99	1084:1	238 cd/m ²	16 ms	83	100	74	1280 x 1024	PVA	+	+		
2	Fujitsu Siemens ScenicView P19-2	87	100 000 Ft	jó	91	1014:1	302 cd/m ²	15 ms	87	82	73	1280 x 1024	PVA	+	+		
3	Samsung SyncMaster 970P	86	100 000 Ft	jó	88	1109:1	234 cd/m ²	14 ms	90	76	78	1280 x 1024	PVA	+	+		
4	Fujitsu Siemens ScenicView P19-2P	85	90 000 Ft	kiváló	95	1326:1	243 cd/m ²	18 ms	72	76	77	1280 x 1024	MVA	+	+		
5	Samsung Syncmaster 971p	83	105 000 Ft	jó	100	1428:1	210 cd/m ²	10 ms	56	76	78	1280 x 1024	PVA	+	+		
6	Philips 190P7ES	83	85 000 Ft	kiváló	90	705:1	190 cd/m ²	18 ms	78	71	79	1280 x 1024	IPS	+	+		
7	NEC Display Solutions MultiSync LCDI990SX	83	170 000 Ft	gyenge	75	778:1	251 cd/m ²	14 ms	100	82	81	1280 x 1024	IPS	+	+		
8	Eizo FlexScan S1911	82	110 000 Ft	közepes	88	921:1	248 cd/m ²	10 ms	73	88	69	1280 x 1024	TN+FILM	+	+		
9	NEC Display Solutions MultiSync 90GX2	82	110 000 Ft	közepes	85	650:1	317 cd/m ²	8 ms	76	82	82	1280 x 1024	TN+FILM	+	+		
10	LG L1970H	80	90 000 Ft	jó	90	2148:1	248 cd/m ²	10 ms	73	76	56	1280 x 1024	TN+FILM	+	+		

Philips 190P7ES
Költségtakarékos 19 colos monitor kiváló képmérettel, átlagos kontrasztarányú és játékosok számára is elfogadható reakcióidővel.
Összpontszám: **83 pont (6. hely)**
Tájékoztató ár: 85 000 Ft

Nyomtató (színes lézer, A4)

Helyezés	Termék	Értékelés/mérések														Műszaki adatok		
		Összpontszám	Tájékoztató ár	Ár/érték	Nyomatási költség (20%)	Szöveg képméret (20%)	Grafika képméret (20%)	Nyomatási sebesség (20%)	Szöveg (fotó nyomt.) seb. (fpm)	Felvezetés (10%)	Működési/áramfogy. (10%)	Felbontás (dpi)	Lapbágyoló kapacitása	USB csatlakozó	Párhuzamos csatlakozó	PostScript	Méret (cm)	
1	HP Color LaserJet 3600n	96	170 000 Ft	közepes	100	100	96	99	46 / 19	68	7,9 / 2,3	600x600	250	+	+	+	+	40x40x45
2	Oki C5600n	90	160 000 Ft	közepes	85	90	87	100	39 / 21	87	9,8 / 3,1	1200x600	250	+	+	+	+	43x34x57
3	Samsung CLP-																	

Mindentudó CHIP csomagok

Komplett iroda, ingyen telefon, internetes szűrőkészlet, multimédia-központ, adatmentő csomag – mindez a mellényzsebben, USB-stickeken, a CHIP programcsomagjaival.

Ebben a cikkben

Öt CHIP csomag minden igényre

Saját programok használata idegen PC-ken

Többé nincs szükség drága U3-sticckre

Testreszabott USB-sticckek

Bárhová is megyünk, mindenütt akad egy windowsos számítógép, ezért még a notebookunkat sem kell magunkkal cipelnünk. Elegendő egy USB-stick a CHIP zseniálisan összeválogatott programcsomagjaival, s máris min-

den fontos adatunk, e-mailünk, állományunk s persze szoftverünk a megszokott beállításokkal mindig ott lapulhat a mellényzsebben. Vihetjük az irodát, ingyen telefonálhatunk, szabadon szörfözhetünk, vagy foglalkozhatunk multimédiával bármelyik PC-n, a mentőstick birtokában pedig bármikor biztonságba helyezhetjük az adatainkat.

Akár Mac Gyver is megirigyelhetné! Már csak azért is, mert a CD/DVD mellékletünkről átmásolható mind az öt, különböző feladatokra kialakított, ingyenes programcsomag roppant kényelmesen

használható indítómenüt is tartalmaz, nagyon hasonlít a U3-sticknél megismert *Launchpad*-hez.

Persze megvásárolhatnánk a U3-sticcket is, amely előre telepítve tartalmazza az indítómenüt és a programokat, ám elegendő egy pillantást vetni az apró betűs szövegre, és kiderülnek a korlátozások: az U3 csak Windows 2000-rel vagy XP-vel működik, a kompatibilis sticckek méregdrágák, a kereskedelemben kapható programokat, például a *Zoom Player*-t, pedig külön meg kell vennünk egy speciális U3-verzióban. Kinek kell ez?

Illusztráció: Kristóf Gábor

Sokkal jobb a Chip megoldása, amelyhez egy manapság átlagos méretű USB-stick tökéletesen elegendő, de a csomagok többsége megfelel egy szinte fillérekért kapható régebbi változattal is. Csak az Office és multimédia sticckekhez válasszunk korszerűbb modellt – hiszen itt fontos a sebesség is –, amely akár egy komplett irodának vagy filmgyűjteménynek is bőseges tárhelyet kínál.

A Chip stickjében az a nagyszerű, hogy a Windows úgy kezeli, mint egy, a meghajtóba helyezett új CD-t. Az *autoplay* menüben például kényelmesen kiválaszthatjuk a CHIP mentőstick indítását, és máris megjelenik egy menü, amelyből a mentőcsomag bármely programját elindíthatjuk egyetlen kattintással, bárhol, bármilyen PC-ről.



A mentőstick

Minimális méret: 15 MB

Nélkülözhetetlen eszköz, hogy adatainkat mindig biztonságban tudhassuk. Először csomagoljuk ki a mentőstick programcsomagot a CD/DVD mellékletéről egy USB-sticckre. Ehhez megfelel egy olcsóbb, legalább 15 megabájtos stick.

► **Spyware-ek és vírusok villámgyors eltávolítása:** a *ClamWin Portable* megbízhatóan semmisíti meg a digitális károkozókat. Egyetlen hátránya, hogy nem működik az automatikus frissítés.

► **Registry javítása:** a *Reg-seeker* ellenőrzi, nincsenek-e hibák a registryben, eltávolítja az elavult vagy elárvult bejegyzéseket, és több mint 20 tuningbeállítással felgyorsítja a Windows működését.

► **Teljes partíciók mentése:** tökéletesen mindegy, hogy a merevlemezünk FAT-re, NTFS-re vagy másképp van formattálva, a *Partition Image* megbízhatóan másolja a teljes merevlemez.

► **Fertőzött számítógép megtisztítása:** a *McAfee Avert Stinger* segítségével gyorsan megszabadulhatunk a vírusoktól és férgektől.

► **Adatszemet eltávolítása:** a *Crap Cleaner* megszabadítja a merevlemez a rendszer működését lassító haszontalan fájljoktól. Figyelem: ha a normál *Crap Cleaner* már a gépünkön van, akkor nem indul el a hordozható verzió.



Az Office stick

Minimális méret: 250 MB

Nem kell magunkkal cipelni a laptopot. Az Office stick CHIP-csomag teljes mobil irodát tartalmaz bármilyen windowsos PC-hez. Mivel az Office programok nagyobbak, és a dokumentumainknak is helyet kell találni, ezáltal jobb, ha nem takarékoskodunk az USB tárméretével. Érdemes áldozni az USB 2.0-ra is, mivel a programok erről sokkal gyors- →



Mentőstick

Adatok mentésére szolgáló programokat, két vírusvizsgálót és egy másolóprogramot tartalmaz.

Helyigény: 15 MB

Office stick

Egyfajta komplett Office csomagot tartalmaz: PDF programot, levelező-programot, naptárat és tervezőt.

Helyigény: 250 MB



Szörfös stick

Két böngészőt tartalmaz, Gnutella-klienst, messengert, FTP-klienst és honlapépítőt.

Helyigény: 100 MB

Telefon stick

Tartalmazza a Portable Skype-ot, egy SIP-softphone-t és a Miranda IM multimessengert.

Helyigény: 50 MB



Multimedia stick

Több audio- és videolejátszót is tartalmaz, egy Multimedia Centert és egy kodekelemző programot.

Helyigény: 1 GB

Testreszabott stick

Készítsük el saját stickünket, kedvenc programjainkkal.

Helyigény: változó



Példa mentőstickre: így kezeljük a CHIP stickeket

1 AUTOSTART Az automatikus lejátszás menüben jelöljük ki a CHIP mentőstick indítása menüpontot, amint a Windows felismerte a csatlakoztatott USB-sticket

2 PROGRAM VÁLASZTÁSA A kényelmes kezelőfelületről indítsuk el egyetlen kattintással a kívánt alkalmazást, spyware-ek és vírusok eltávolításához például a ClamWin

sabban töltődnek be, mint USB 1.0-ról. Az Office stick alkalmas:

- **Szövegszerkesztésre:** az *Abiword portable* program felülete hasonlít a Microsoft Wordére. Word dokumentumokat, HTML oldalakat hozhatunk létre vagy szerkeszthetünk vele.
- **Iroda helyettesítésére:** az *Open Office portable* tartalmazza a szövegszerkesztő *Writert*, az *Impress* prezentációs programot, a *Math* képletgenerátort, a *Draw* rajzolóprogramot, a *Calc* táblázat-, és a *Base* adatbázis-kezelőt.
- **PDF fájl előállítására:** a *PDF Creator* PDF fájlokat generál és küld el e-mailben.
- **Teendőink szervezésére:** az *EssentialPIM* találkozókat, címjegyzékeket és tennivalólistákat kezel. A program adatokat importál az *Outlook*, *TreePad* és *Google Calendar* programokból.
- **Pénznekem átszámítására:** bárhol legyünk, a *Currency Converter* villámgyorsan átszámítja a helyi valutát.
- **E-mailek biztonságos küldésére:** üzleti levelezést sosem szabadna kódolatlanul folytatni. Ezért esett a választásunk a *Thunderbird portable* levelezőprogram egy verziójára, amelyet kibővítettek az *EnigMail* és *GPG* titkosításokkal.
- **Találkozó időpontjának emlékeztetésére:** a *Sunbird* open source naptár, mint az előbb említett *Thunderbird*, a Mozilla Foundationtól származik. Ezért harmonizál egymással a két program olyan kitűnően.



A szörfös stick

Minimális méret: 100 MB

- A szörfös stick többek között egy speciális *Firefox*-verziót és egy *Gnutella*-klienzt tartalmaz. Ezeket a programokat főleg utazásokhoz tervezték, azért hogy bárhol, bármely PC-ről használhassuk:
- **Anonim szörfözésre:** a *Torpark* nevű program a *Firefox 1.5* és a *Tor* anonimizáló szoftver egyfajta keresztezése. A kódolt kapcsolat és a böngésző hosszabb ideig tartó betöltése miatt a *Torpark* ugyan a szokásosnál kicsit lassúbb a szörfözés az USB-ről – viszont biztonságosabb.
 - **Gyorsabb netezésre:** túl lassú a *Torpark*? Használhatjuk a *Firefox portable*-t is. Ezt a böngészőt kényelmes kiegészítő funkciókkal is felruházhatjuk *Pluginek* segítségével. Ráadásul kevés helyet foglal a sticken.
 - **Fájlcserelésre:** a *Limewire* a *Gnutella*-hálózaton keresztül cserél fájlokat. A programot úgy is konfigurálhatjuk, hogy csak meghatározott fájltypusokat, például MP3 formátumú zenéket keressen. A duplán előforduló fájlokat csoportokba szedhetjük vagy kiválogathatjuk. Más P2P programokkal ellentétben a *Limewire* nem tartalmaz adware-t, és különösen gyors. A fájlcsere akkor sem okoz problémát, ha tűzfal mögött dolgozunk.
 - **Fájlok feltöltésére:** a *FileZilla* FTP-kliens a normál FTP protokoll mellett a *Socks 4/5*, *HTTP*, *SSL* és *SFTP* alapú adatátvitelt is támogatja.

- **Honlapkészítésre:** az *NVU* webszerkesztővel ez nagyon egyszerű. Ráadásul a felhasználói felületének még az ismert és drága szoftverek – például a *Frontpage* vagy a *Dreamweaver* – mellett sincs szegyenkeznivalója.
- **Chatelésre:** a *Gaim* támogatja az *AOL*, *Yahoo*, *MSN*, *ICQ* és *Jabber* messengereket. Ha a beszélgetéseinket titkosítani szeretnénk, akkor a *www.cypherpunks.ca/otr* alatt találunk egy erre alkalmas plugint.



A telefon stick

Minimális méret: 50 MB

- Voice over IP-n (VoIP) keresztül bármikor bárhol telefonálhatunk az interneten keresztül. Az ehhez szükséges programok a *telefon stick*ünkön találhatóak. Ha saját laptopunkról készülnünk használni, a stick mellé szerezzünk be egy USB-headsetet is. Idegen PC-ken, internetkávékban legjobb, ha egy USB-telefont használunk, például a *Pendrive Free Talk*-ot, ami kevesebb mint ötezer forintért megvásárolható. Ezután már:
- **Ingyen telefonálhatunk:** a *Portable Skype*-pal a hívásokat közvetlenül *Outlook*-ból indítjuk, ezenkívül a program SMS-t is tud küldeni. Arra azért ügyeljünk, hogy a vonalas hálózatba irányuló hívások nem ingyenesek.
 - **Mindenkivel kommunikálhatunk:** a *Miranda IM* egy multimessenger, amely az *ICQ*, *MSN*, *Yahoo*, *AIM*, *Google Talk*, *IRC*

és *Jabber* felhasználókkal is fel tudja venni a kapcsolatot. *Pluginekkel* bővíthető.

- **Korlátlanul telefonálhatunk:** a *Phoner* választhatóan *CAPI* vagy *SÍP* protokollal építi fel a telefonkapcsolatot. A *CAPIS* beszélgetések fizetős *ISDN* kapcsolatot használnak, cserébe ugyanazokat a lehetőségeket kínálják, mint a szokásos *ISDN* kapcsolat. A *SÍP* protokollal olcsóbban megússzuk: ezt ismert *VoIP*-szolgáltatók, mint a *Sipgate*, támogatják. A tisztán *VoIP* beszélgetések ingyenesek, csak a vezetékes hálózatba irányuló hívások díjkötelesek.



A multimédia stick

Minimális méret: 1 GB

- Zene, filmek, játékok – ami a szórakozáshoz kell, mindent elhelyeztünk a multimedia sticken. (Ha nagyobb filmgyűjteményt szeretnénk magunkkal vinni a nyaralásra, akkor a stick helyett inkább egy bootképes USB-merevlemez használjunk.) Így a szállodai szobánkban:
- **Audioformátumokat konvertálhatunk:** az *Audacity* névre hallgató, nagy tudása ellenére ingyenes szerkesztőprogram a divatos audioformátumokat, mint például az *MP3*-t, más formátumokra alakítja át, például *Ogg Vorbis*-ra. *DRM*-mel védett fájlokkal azonban nem működik. A dalokat egyébként szerkeszthetjük, keverhetjük, és különböző effektekkel – például visszhanggal vagy teremhatásokkal – círázhatjuk.

WinPenPackok: a mindent egyben megoldás

A *www.winpenpack.com* weboldalon három programcsomagot találunk 128, 265 és 512 megabájtos USB-stickekre. A *CHIP* megoldásokkal ellentétben ezeket nem a felhasználás célja szerint válogatták össze, hanem inkább olyan felhasználóknak szánták, akik egy témakörben minden lehetséges eszközt meg szeretnék kapni.

Telepítés: a stick telepítése a *CHIP* megoldásokéhoz hasonló: duplán a letöltött *EXE* fájlra kattintunk, és a USB-sticket adjuk meg könyvtárnak.

Kezelés: a *PenPack*oknak is kényelmes az indítóménüje, amely a *Windows Tárca* egy ikonjáról nyitható meg.

- **Filmekkel és zenével szórakozhatunk:** a *Mediaplayer Classic* jól helyettesíti a *Windows Media Player*-t. Szinte minden audio- és videofájl lejátszik.

- **Rádiózhathatunk és tévézhetünk:** a *VLC Media Player* mindenfajta audio- és videofájl streamel a hálózaton keresztül.
- **CD-t rippelhetünk:** a *CDex* a nem másolásvédett audio-CD-eket menti és *MP3*, *VQF* vagy *AAC* formátumra konvertálja. A *LAME-MP3*-encodert is tartalmazza. Más formátumokhoz be kell szereznünk a megfelelő kodeket, de ez a jól kitalált online *Súgónak* köszönhetően szerencsére egyszerű.

- **Kényelmesen navigálhatunk:** a *Multimedia Center* felülete a *Windows Media Center*re hasonlít.

- **Kodekeket kereshetünk:** idegen PC-ken gyakran találkozunk olyan audio- vagy videofájlokkal, amelyeknek a fájlkiterjesztése ismeretlennek tűnik. Nem gond: a *MediaInfo* megmutatja, melyik kodekre van szükség a lejátszásukhoz. A *Go to the website of this codec* gombbal közvetlenül arra az oldalra jutunk, ahonnan a kívánt kodek letölthető.

- **Idegenekre vadászhathatunk:** semmisítsük meg a támadó földönkívülieket! Ez a feladatunk a *Titanion Arcade* játékban.
- **Rejtvényt fejthetünk:** a logikai kihívásokat kedvelők a *Sudokuval* a számrejtvényt egyik verzióját kapják.



A testreszabott stick

Minimális méret: igény szerint

- Még az öt csomagunk sem elégít ki minden igényt? Nem gond: a *http://portableapps.com*, *www.portablefreeware.com* és *www.combobulate.com* weboldalakon további programok találhatóak, amelyeket USB-stickről indíthatunk. A legtöbb esetben csak egy *ZIP* fájl kell letölteni, amelyet az USB-sticken bontunk ki.

Saját alkalmazásainkat úgy vehetjük be a menübe, hogy a jobb egérgombbal egyszerűen a felhasználói felületre kattintunk, és megadjuk a kívánt program *EXE* fájljának elérési útvonalát.

Aki a példáinkhoz hasonló tematikus USB-sticket szeretne készíteni, figyeljen a stick gyökérkönyvtárában található *autorun.inf* fájlra is. Ezt nyissuk meg *Notepad*-del, és módosítsuk az ottani könyvtárat, például a telefon sticket, saját izlésünk szerint. ■

Vista: minden, ami a munkához szükséges

Csillogó felületet, minden korábbi operációs rendszernél nagyobb biztonságot ígér a Vista. Most már csak az a kérdés, milyen új szolgáltatásokkal segíti a munkánkat? Utánanéztünk...

Ebben a cikkben

Felhasználói fiókok felügyelete

Védett módú Internet Explorer

Intelligens keresés

Hogyan kerülhető el az adatvesztés

Szolgáltatások a noteszgépekhez

Váltsunk, vagy ne váltsunk Vistára? Kínzó dilemma, hiszen az új operációs rendszer mellett leggyakrabban felhozott két érv, a feltúrozott felhasználói felület és a kockázatmentesebb internetezés ígérete önmagában még meglehetősen szerény motiváció az áttérésre. Az XP sem fest rosszul, és a javításokkal rendszeresen megfoltozva megfelelő védelmet is nyújt a rosszindulatú támadókkal szemben.

Am tüzetesebben megvizsgálva, a Vista ezen a két területen is lényegesen többet nyújt, mint elődje. A felhasználói felület újításai nem csupán a szemet gyönyörködtetik, hanem hatékonyabbá is teszik a vele való munkát, egyebek mellett, mert szemléletesebbé teszik az információk megjelenítését. Az új munkakörnyezet – a megszokás kezdeti nehézségei után – még növeli is a munkakedvet, ahogy azt a korábbi Windows-változatokra való áttéréskor bizonyára megtapasztaltuk.

Korlátozható jogok

A Vista nagyobb biztonsága egyrészt az új architektúrának és a gondosabb fejlesztésnek, másrészt a vadonatúj biztonsági funkcióknak köszönhető. Vállalati környezetben óriási előnnyel jár, hogy az alkalmazottakhoz korlátozott használati

jogok rendelkezhetők, így elejét lehet venni a rendszer működőképességét és biztonságát veszélyeztető szándékos vagy tudatlanságból eredő módosításoknak.

Szakértők szerint a Vistában az egyik legfontosabb biztonsági újítás a *Felhasználói fiókok felügyelete* funkció, melynek révén a kiterjedtebb jogokat élvező vállalati és otthoni felhasználók egy megerősítést kérő ablakban dönthetnek a kritikusabb műveletek engedélyezéséről. Így elkerülhetők a megdölgő rendszer-módosítások és programfuttatások. Alap esetben ez a szolgáltatás még az adminisztrátori jogokkal rendelkezőknek is csak korlátozott programfuttatási lehetőségeket biztosít, és ha magasabb szintű műveletet kívánnak végrehajtani, a Vista megerősítést kér tőlük.

Kibővült a Vistában az XP második szervizcsomagjával bevezetett *Biztonsági központ*, amely immáron vizsgálja a kém-

programok és más kártevők elleni védelmet, az internetbiztonsági beállításokat, valamint a *Felhasználói fiókok felügyelete* funkció használatát. Egyszerű szinkronizációt használ, így egyetlen pillantással felmérhetjük rendszerünk biztonsági állapotát.

Az ugyancsak az XP második szervizcsomagjával debütáló Windows tűzfal mellett megjelent a Vistában az internetes fenyegetések elleni eszköztár egy másik nélkülözhetetlen eleme, a korábban különálló programként letölthető *Windows Defender* kémprogramirtó. A Vista tűzfala immár mind a befelé, mind a kifelé irányuló forgalmat szűri. Csakúgy, mint az XP-ben, ezek az alapszolgáltatásokat nyújtó, beépített védelmi modulok felcserélhetők más gyártók fejlettebb eszközeivel.

Korábban sok támadást vittek sikerre a hackerek az Internet Exploreren keresztül, ezért a Microsoft igyekezett a böngésző Vistához adott, legújabb, 7-es változatát (amely az XP alatt is futtatható) minél inkább golyóállóvá tenni. Ennek érdekében hozta létre a védett módú működést (ami viszont a korábbi Windowsokban nem használható), ennek köszönhetően a böngészőprogram csak az ideiglenes internetes állományok mappájába írhat, és nem befolyásolhatja más programok futását.

A bizalmas adatok védelmét szolgálja az Enterprise és Ultimate változatokban megtalálható *BitLocker* merevlemez-titkosítás, amely együttműkö-

dik a számítógép alaplapjára épített *Trusted Platform Module* (TPM) lapkával. A BitLockernek különösen a noteszgép-tulajdonosok vehetik jó hasznát, ennek köszönhetően ugyanis nem kell tovább tartaniuk attól, hogy hordozható gépük elvesztése vagy ellopása esetén az azon tárolt információk illetéktelen kezekbe kerülnek.

Nincs többé fájlvesztés

A számítógépes munka hatékonyságát növelő szolgáltatások egyik legjelentősebbike a korábbi megvalósításoknál lényegesen magasabb színvonalú keresési funkció, amelynek keresőmezője ott található minden mappaablak jobb felső sarkában. Ahogy gépeljük be a kulcsszavakat, egyre szűkül az eredménylista, és a keresés eredményét mutató ablakban egyszerűen kiválaszthatjuk a minket érdeklő e-maileket, programokat és különféle típusú dokumentumokat.

Hasonlóképpen nagyon hasznos szolgáltatás a *Windows Tárgyaló*, amellyel értekezleteket szervezhetünk meg, és arra meginvitálhatjuk a vállalati helyi hálózathoz csatlakozó munkatársainkat (legfeljebb tízet). Lehetőségünk nyílik továbbá felkutatni a hálózaton zajló értekezleteket, és azokhoz csatlakozni. Az értekezleteken szöveges üzeneteket válthatunk a résztvevőkkel, valamint dokumentumokat és alkalmazásokat oszthatunk meg velük. A Tárgyaló nagyon hasonlít a nyilvános azonnali üzenetküldő alkalmazásokhoz, lényeges különbség azonban, hogy az adatforgalom a céges hálózaton, nem pedig az interneten keresztül zajlik, így sokkal biztonságosabb.

A sokat utazó, úgynevezett mobil-munkások öröme az alkalmazások az interneten keresztül is megoszthatók, ami a kapcsolat sebességétől és a hálózat pillanatnyi állapotától függően kisebb-nagyobb késleltetéssel történik. A megosztott program feletti vezérlés egy billentyűkombináció leütésével bármikor visszavehető.

Szinte nincs olyan számítógép-használó, akivel ne fordult volna elő, hogy véletlenül törölt egy fontos állományt, vagy szüksége volt egy dokumentum előző változatára, de azt már felülírta. Az ilyen és hasonló kellemetlen helyzetekből ment ki minket a *Korábbi verziók visszaállítása*



WINDOWS TÁRGYALÓ Egyszerűen szervezhetünk vele értekezletet a helyi hálózaton



DEFENDER Kémprogramok és más káros alkalmazások ellen véd, de csak alapszolgáltatásokat nyújt

Mobil szolgáltatások

Manapság a legtöbben hordozható számítógépet vásárolnak, így egyáltalán nem mindegy, hogy a Vista milyen újításokkal igyekszik az ő kedvükben járni. Az új biztonsági funkciók között már szó esett a BitLocker merevlemez-titkosításról, amely minden körülmények között megvédi a betekintéstől az ellopás veszélyének leginkább kitett noteszgépeken tárolt adatokat. Ugyancsak megemlítetünk fentebb az interneten keresztüli alkalmazásmegosztás lehetőségét, melynek révén a távoli helyen tartózkodó alkalmazottak teljes körűen együttműködhetnek a cégközpontban lévő munkatársaikkal.

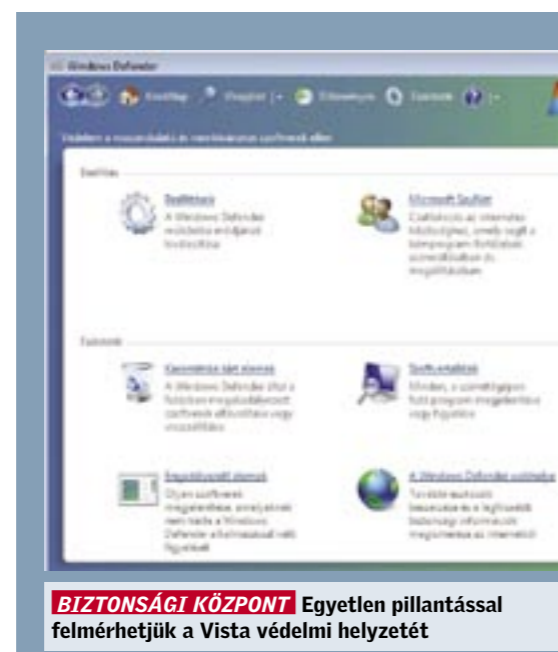
A különféle intelligens eszközökön tárolt adatok naprakész állapotát biztosítja a *Szinkronizáló központ*, amellyel korlátlan számú mappa tartalmát hozhatjuk összhangba az általunk használt mobil berendezéseken (telefonon, digitális kamerán, mp3-lejátszón stb.).

A tábla-PC tulajdonosok életét többek között továbbfejlesztett kézírás-felismerés

és vizuális visszacsatolás teszi könnyebbé.

Az energiatakarékos üzemmódok között megjelent az új *Alvó állapot*, amely a készenléti állapot és a hibernálás előnyeit egyesíti, vagyis a memória tartalmát a merevlemezre menti (mint a hibernálás), de egy ideig a memóriában is megőrzi az adatokat. Az eredmény: gyors feléledés, és az akkumulátor lemerülése esetén sem vesz el információ.

Jó hír a vezeték nélküli hálózatokat használóknak, hogy a Vista ismeri a jelenleg legfejlettebbnek számító Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2) titkosító eljárást, amely része a 802.11i vezeték nélküli átviteli szabványnak. ■

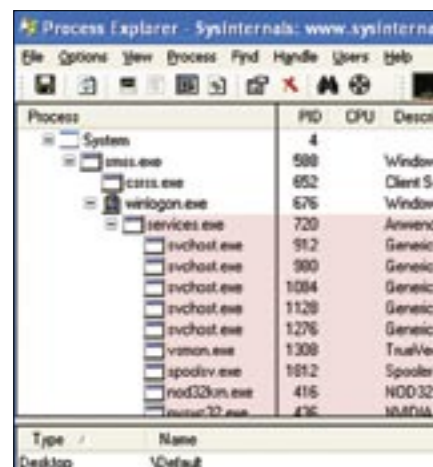


A 10 legjobb rendszereszköz

A CHIP most bemutat 10 olyan hasznos programot, amelyekről eddig még biztosan nem hallott, ugyanakkor profi módon menedzselheti velük operációs rendszerét. Tóth István

Nem kényeztetni el a technikai részletek iránt behatóbban érdeklődő felhasználókat a Windows. A hozzá adott rendszerprogramok igencsak korlátozott funkcionalitásúak, s nem teszik lehetővé az operációs rendszerben zajló folyamatok alapos megismerését. Ez valószínűleg tudatos döntés eredménye, amivel azt kívánták elérni a Microsoft fejlesztői, hogy a kevésbé tájékozottak ne tudjanak jóvátehetetlen károkat okozni saját gépjelölt operációs rendszerében.

Ingyenes segédprogramjaival két Windows-guru, *Marc Russinovich* és *Bryce Cogswell* évek óta igyekszik betölteni az igényesebb rendszerprogramok területén mutatkozó űrt. Hasznos tevékenységükre



BŐVÍTETT FELADATKEZELŐ Mindent tud a gépjelölt zajló folyamatokról a Process Explorer

felfigyelt a Microsoft is, és tavaly nyáron megvásárolta kettejük cégét, a Sysinternals-t. Így olyan termékekhez jutott, amelyeket az igazság szerint neki kellett volna kifejlesztenie. Akárhogy is történt, Russinovich és Cogswell munkái továbbra is té-

rítés nélkül tölthetők le, most már a szoftvergyártó óriás TechNet oldalairól. Összeállításunkban a Sysinternals kínálatának legjavát ismertetjük. A segédprogramok nem igényelnek telepítést, egyszerűen az exe állomány futtatásával indíthatók.

1 Indításvezérlés egyszerűen

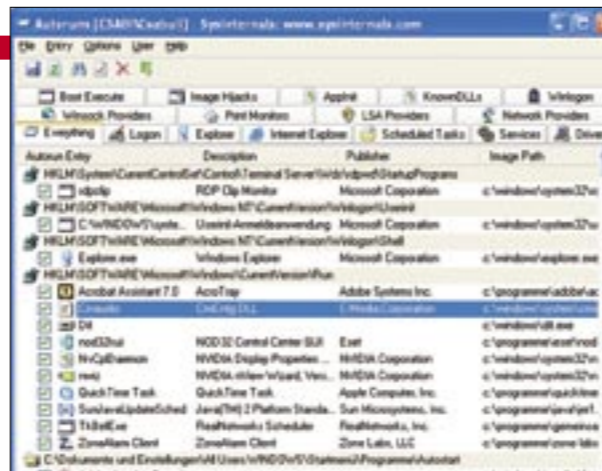
Név: AutoRuns 8.61

Rendszer: minden Windows

Telepítünk egy programot, és az a megkezdésünk nélkül úgy konfigurálja magát, hogy a Windows betöltésekor automatikusan futni kezdjen. Eltelik egy kis idő, és azt tapasztaljuk, hogy rengeteg program foglalja le a rendszer erőforrásait, pedig mi még egyetlenegy sem indítottunk el.

Több oka is lehet annak, hogy ezek az alkalmazások miért viselkednek így. Automatikusan frissíteni akarják magukat, ikont helyeznek el a tálcán a felhasználókkal való kapcsolattartás érdekében, vagy gyorsmenü funkciókkal egészítik ki a Windows Intézőjét. Az automatikusan elinduló moduloktól a parancssorból futtatható msconfig rendszerkonfigurációs segédprogrammal tudunk megszabadulni, egyes programokat – többek között a spyware-eket és más rosszindulatú kódokat – azonban még itt sem tudunk kikapcsolni.

Szerencsére itt van nekünk az AutoRuns, amely minden más segédprogramnál átfogóbb képet ad, és több információt nyújt a számítógépünkön automatikusan elinduló alkalmazásokról. A kategóriákba rendezett hosszú lista láttán el fogunk csodálkozni azon, hogy még annál is több program fut, mint amit valaha is elképzeltünk. Az AutoRuns hasznos szolgáltatása a Hide Microsoft Entries funkció, mely-



AUTOMATIKUSAN INDULÓ PROGRAMOK Az AutoRunszal teljes ellenőrzést gyakorolhatunk felettük

nek segítségével lerövidíthetjük a listát a nem microsoftos programokra. Természetesen lehetőség van bármelyik tétel kikapcsolására és végleges törlésére is.

2-3 Ütemezett törlés rendszerindítás előtt

Név: MoveFile 1.0 és PendMoves 1.1

Rendszer: Windows 2000, XP

Rendszerfrissítéskor, programok eltávolításakor és hasonló esetekben sokszor fordul elő, hogy törölni vagy helyettesíteni kell egy éppen használatban lévő állományt, ami a Windowsban nem lehetséges. Ezért hozták létre a fejlesztők a MoveFile alkalmazásprogramozó csatlót (API-t), amely lehetővé teszi a kezdeményező alkalmazás számára a törlés és átnevezés beütemezését az operációs rendszer következő újraindítására. (Íme, a magyarázat arra, hogy miért kell újraindítani a rendszert például a Windows Update használata után.) Az ütemezési információkat a rendszerleíró adatbázis *HKLM\System\CurrentControlSet\Control\Session Manager\PendingFileRenameOperations* mappájában tárolja a Windows.

A parancssorban használható MoveFile-lal mi is elrendelhetjük olyan, állandóan a memóriában lévő s ezért blokkolt programok – törlését, amelyektől más módszerrel nem vagyunk képesek megszabadulni.

A MoveFile szintaxisa a következő:

`movefile [forrásfájl] [célfájl]`

ahol a forrásfájl az állomány eredeti nevét, a célfájl pedig az átnevezés utáni nevét jelöli. A törléshez célfájlként egy üres célt

(„”) kell megadnunk. Ha tehát például a spyware.exe állományt akarjuk törölni, az ehhez szükséges parancs a következőképpen fest:

`movefile spyware.exe „”`

Az ugyancsak parancssori PendMoves segítségével listázhatók az átnevezésre vagy törlésre beütemezett állományok, így a program jól használható a MoveFile ellenőrzésére is. Futtatásához egyszerűen adjuk ki a `pendmoves` parancsot abban a könyvtárban, ahol a program végrehajtható állománya található.

4 Optimalizált registry

Név: PageDefrag 2.32

Rendszer: Windows NT 4.0, 2000, XP, Server 2003

A töredezettségmentesítő programokkal egyesíthetjük a merevlemezen több darabban elhelyezkedő állományokat, ami a teljesítmény számottevő javulását eredményezi. Sajnos azonban a kizárólagos hozzáférésre megnyitott állományokat – a Windows lapozóállományát és a rendszerleíró adatbázist tartalmazó állományokat

Programok a CD/DVD-n

A cikkben szereplő remek rendszereszközök letölthetők a www.microsoft.com/technet/sysinternals.com címről, vagy megtalálhatók következő, májusi számunk CD/DVD mellékletén!

– nem lehet töredezettségmentesíteni. Márpedig ezeknek az intenzíven használt állományoknak a szétdarabolódása visszafoghatja a számítógép teljesítményét.

Elindítása után a PageDefrag közli, hogy a közös mappákban hány szektorcsoportot foglalnak el a merevlemezen, és hány darabból állnak. Három lehetőség közül választhatunk: kérjük az állományok töredezettségmentesítését az operációs rendszer következő újraindításakor vagy minden újraindításakor, illetve nem kérünk optimalizálást, mert az állományok szét- daraboltsága nem jelentős. Az első két esetben a művelet előrehaladásáról a boot képernyőn kapunk információkat.

Közli a PageDefrag azt is, ha nem képes

valamelyik állomány darabjainak összeillesztésére. Ez akkor fordulhat elő, ha olyan kevés a szabad lemezterület, hogy a műveletet nem lehet elvégezni, vagy ha a szabad terület erősen töredezett. Annak érdekében, hogy ez ne fordulhasson elő, az újraindítás előtt egy másik programmal célszerű töredezettségmentesíteni a teljes merevlemezt.

5 Teljes körű programfelügyelet

Név: Process Explorer 10.21

Rendszer: minden Windows

Ha egy program lefagyott, nem tehetünk mást, mint a Ctrl+Alt+Del kombinációval elindítjuk az átlagfelhasználóknak szánt, alapszolgáltatásokat nyújtó Feladatkezelőt, és leljük a rendellenesen működő alkalmazást. A Process Manager voltaképpen a Feladatkezelő felturbózott testvére, amely lehetővé teszi a magas szintű folyamatkezelést.

Kéttablakos felületén részletes információkat nyújt a futó folyamatokról. A felső mezőben kijelölt folyamat által betöltött dll-ek és megnyitott mutatók (handle-ök) felváltva jeleníthetők meg az alsó ablak-



Magyar nyelvű telefonos technikai támogatás!

06-1 461-3001

Keresse a Kiemelt D-Link SoHo Partnereket a www.internetszabandon.hu címen, és rendelje meg a telepítést otthonában.*
*A szolgáltatást csak a weboldalon meghatározott településeken biztosítjuk!

Nagyobb sávszélességre van szüksége? Vagy nagyobb vezeték nélküli lefedettségre, mint ami a jelenlegi vezeték nélküli technológiával elérhető? Ha igen, ne várjon tovább - szerezzé meg már ma a D-Link Wireless N termékeket!

Wireless N - A vezeték nélküli Internet új generációja

MAXIMÁLIS TELJESÍTMÉNY

- 802.11n technológia - 300Mbps elméleti, 100 Mbps feletti valós vezeték nélküli sebesség
- QoS funkció - VoIP, video streaming, online játékok ahogy még sohasem élvezhette
- Gyorsabb zene- és videó letöltés

MAXIMÁLIS LEFEDETTSÉG

- Teljes otthoni lefedettség - akár a kertben vagy a pincében is
- Több antenna - erősebb vezeték nélküli jel a teljes otthoni lefedettségért fekete lyukak nélkül.

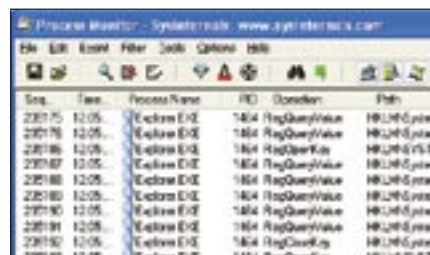
MAXIMÁLIS BIZTONSÁG

- A biztonsági funkciók teljes spektruma - tűzfal és WPA2™ - a külső behatolókkal szemben.
- Magyar nyelvű Click'n'Connect telepítőprogram



ban. A kereső funkcióval gyorsan felkutat-
hatók a folyamatok a hozzájuk tartozó
megnyitott erőforrások (állomány, könyv-
tár, rendszerleíró-adatbázis kulcs) alapján.
Még arra is lehetőségünk van, hogy egy
menüparancs kiadásával a kijelölt folya-
matra vonatkozó információkat gyűjtsünk
össze az internetről.

Aki megkedveli a Process Managert, az
Options/Replace Task Manager utasítással
felválthatja vele a Feladatkezelőt, így a to-
vábbiakban a három billentyű leütésekor
ez fog megjelenni.



FIGYELŐ SZEMÉK A Process Monitorral
felkutatathatók a nemkívánatos programok

6 Infók a diagnosztizáláshoz

Név: Process Monitor 1.1

Rendszer: Windows 2000 SP4 az Update
Rollup 1-gyel, XP SP2, Server 2003 SP1, Vista
Jelen időben mutatja az állományrendszer,
a folyamatok és végrehajtási szálak, vala-
mint a rendszerleíró adatbázis aktivitását.
Széles körű eszköztárat biztosít a rendszer
hibamentesítéséhez és a rosszindulatú kó-
dok felkutatásához.

Figyeli a folyamatok és szálak elindulását
és lezáródását, a kilépési állapotkodokat, va-
lamint a dll-ek és a kernel módú eszköze-
zélők betöltődését. Nem roncsoló szűrőivel
adatvesztés nélkül szűrhető az információ-
k, és a szűrők bármilyen adatmezőhöz be-
állíthatók. A fejlett naplózási architektúra
több milliónyi esemény és több gigabájtnyi
adat rögzítésére képes. A Tools menüben ta-
lálható Process Tree paranccsal a jobb át-
tekinthetőség érdekében egy fastruktúrájú lis-
tán megjeleníthetők a futó folyamatok.

7 Megtalálni a láthatatlant

Név: RootkitRevealer 1.71

Rendszer: Windows 98, Me, NT, 2000, XP
Rettegett programkártevők a rootkitek,
amelyek különféle technikák segítségével
elrejtik magukat a vírusellenes programok
elől, így nem egyszerű feladat a nyomukra
bukanni. Mindenesetre a *RootkitRevea-*

ler megkísérli lefűlelni az álcázás meste-
reit, s mindezt arra alapozza, hogy a root-
kitek is nyomot hagynak maguk után.

Ahhoz ugyanis, hogy észrevétlenné te-
gyék magukat, elfogják az állományrend-
szert kezelő programok, így például a
Windows Intéző által a könyvtárak tartal-
mának felsorolásához használt *FindFirst-*
File/FindNextFile alkalmazásprogramozói
csatolókhöz (API-khoz) érkező hívásokat.
Az ezekre adott válaszokat úgy módosít-
ják, hogy a hozzájuk tartozó állományok
ne legyenek rajta az állománylistán.

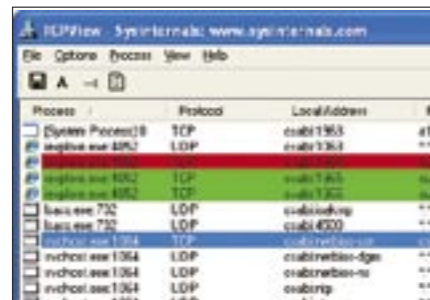
A RootkitRevealer a legmagasabb és a
legalacsonyabb szintű rendszervizsgálat
eredményét hasonlítja össze. A legmaga-
sabb szinten a Windows API, a legalacso-
nyabban pedig az állományrendszer (FAT
vagy NTFS) merevlemezen tárolt nyers
tartalma található. Ha a kettő között eltér-
és van, az rootkit jelenlétére utal. A pro-
gram készítői szerint egyelőre nem létezik
olyan fejlett intelligenciájú rootkit, amely
a RootkitRevealer elől el tudna rejtőzni.

8 Élő kapcsolatok

Név: TCPView 2.4

Rendszer: Windows 98, Me, NT, 2000, XP

A Windowshoz adott Netstat paranccsori
programmal kaphatunk információkat az
aktuális TCP kapcsolatokról. A TCPView
lényegesen bővebb adatokat szolgáltat, és
azt sokkal szemléletesebben teszi. Részle-



LÓGUNK A NETEN Folyamatosan nyomon
követi a TCP-kapcsolatok alakulását a
TCPView

tes listát közöl a számítógépünkön talá-
ható összes TCP és UDP végpontról,
megadva a folyamat nevét, amelyhez a
végpont tartozik, a helyi és távoli címe-
ket, valamint a TCP-kapcsolatok állapo-
tát. Az alaphelyzetben bekapcsolt *Opti-*
ons/Resolve Addresses menüparancs az
IP-címeket a hozzájuk tartozó domain-
névre cseréli.

A jelen idejű információszolgáltatásról az
alapbeállításbeli 1 másodpercenkénti frissítés
gondoskodik (a frissítési intervallum 2 vagy 5
másodpercre módosítható). A két frissítés
között módosult végpontok sárga, a meg-
szűntek piros, az újjak pedig zöld kiemelés
kapnak. A TCPView ablakában megjelenített
adatokat későbbi tanulmányozás céljából le-
mezre menthetjük. Az *established* állapottal
jelölt, fenntartott kapcsolatokat a *Process/End*
process utasítással bonthatjuk.

A TCPView mellé adott Tcpcvcon a
program parancssoros változata, megegye-
ző funkciókkal.

9 Feltérképezett megosztások

Név: ShareEnum 1.6

Rendszer: Windows NT, 2000, XP

Gyakran fordul elő vállalati környezet-
ben, hogy egyes felhasználók nemtörő-
dömségből vagy figyelmetlenségéből olyan
állománymegosztásokat hoznak létre,
melyek révén bizalmas adataikhoz mások
is hozzáférhetnek. Sajnos azonban a Win-
dowst nem látták el a megosztásokat és
azok biztonságát feltérképező segédpro-
grammal, így a biztonsági hiányosságokra
nehéz rábukkanni.

A *ShareEnum* a *NetBios* protokoll nyil-
vántartását használja az általa elérhető do-
maineken belül lévő összes számítógép
átvizsgálására. Megjeleníti az állomány- és
nyomtatómegosztásokat, és információt
közöl azok biztonsági beállításairól. Mivel
a hálózati erőforrások mindegyikéhez
csak a rendszergazda tud hozzáférni, az
összes elérhető információ összegyűjtésé-
hez célszerű a *ShareEnum*ot rendszergaz-
dai jogosultságokkal futtatni.

10 Kivel állunk szemben?

Név: Whois 1.01

Rendszer: minden Windows

A nyomozó kedvűeknek és mindazoknak
ajánlott segédprogram, akik ki szeretnék
deríteni, hogy egy webhelyet valójában ki
üzemeltet. Most, hogy az adathalászat a vi-
rágkorát éli, és se szeri, se száma a rossz-
indulatú kódokat tartalmazó weboldalnak,
természetes igény az efféle tájékozódás.

A parancssorból indítható *Whois* a
megadott domainnév (például *www.chip-*
online.hu) vagy IP-cím (például *86.194.*
234.77) alapján megkeresi és kiírja ne-
künk a webhely regisztrációs rekordját.
Internetkapcsolatot igényel. ■

ASUS EN8800

Teljesítmény és érték

DirectX 10 kompatibilitás,
Ghost Recon és GTI Racing
ajándékba



A legtöbbben a 3D-s játékokhoz vásárolnak
grafikai kártyát, napjaink kifinomult játékaik
pedig igen nagy teljesítményű eszközöket
követelnek. Ezen felül a személyi számítógépek
világát és a digitális szórakoztatást új dimenziókba
helyező Vista operációs rendszer adottságainak kihasználásához érdemes olyan új
grafikai megoldást vásárolni, mely készen áll a forradalmian új technológia fogadására.

➤ Féktelen teljesítmény

Az ASUS EN8800 termékcsalád – mely két
kártyát, az EN8800GTX/HTDP/768M és az
EN8800GTS/HTDP/640M modelleket takarja –
biztosan megoldást kínál a fenti kihívásokra.
Először is mindkettő az Nvidia legújabb GeForce
8800 GPU-jára épült, előbbi pedig 10,531 pontot
ért el a 3DMark06-on 1280x1024 felbontással,
ami több mint elég gyors a legjobb 3D játékok
megjelenítéséhez.

➤ DirectX 10 és Vista kompatibilitás

Az EN8800 termékcsalád mindkét tagja DirectX 10
kompatibilis és támogatja a Shader Model 4.0
verziót, így a játékok objektumok és adatok tömeges
kezelését hatékonyan valósítják meg. Az
eredmény egy minden eddiginél gazdagabb és
élvezhetőbb játékelmény. A DirectX 10-zel való
kompatibilitás egyben a Microsoft Vista operációs
rendszerek támogatását is jelenti.

➤ Értékes összeállítás – 3D játékok és grafikai benchmark eszközök

Ha már úgyis a játékokhoz vásárol grafikai
kártyát, mi lehetne hasznosabb, mint két
népszerű játék egyenesen a dobozból!? Az
EN8800 termékcsaládhoz mellékelünk egy Ghost
Recon Advanced Warfighter játékot az Ubisofttól
és egy GTI Racinget a Techlandtól. A 3Dmark06
Advanced Version, az első grafikai benchmark
szoftver pedig szintén mindkét kártyához
ajándékba jár. Mindegy, hogy játékosok vagy
tuningőrültek veszik meg a kártyákat, kiváló
minőséget és igazi értéket kapnak cserébe.



▲ az ASUS 10.531 pontot ért el a 3DMark06-on.

➤ Splendid intelligens képjavító technológia

A monitoron megjelenő képeket az EN8800
termékcsaládnál a Splendid intelligens
képjavító technológia, ez a kizárólag ASUS
eszközöknél megtalálható megoldás teszi még
élvezhetőbbé. A Splendiddel, az ASUS grafikai
kártyák olyan minőségi képeket hoznak létre,
melyek az emberi szem számára a legkedvezőbb
látványt nyújtják. A Splendid a legjobb Nvidia
PureVideo™ technológiával
dolgozik a kristálytisza dekódolt videó
tartalmak megjelenítéséért.

Amint a cím is elárulja, az EN8800
termékcsalád a csúcsteljesítmény és a
lenyűgöző extrák kivételes ötvöze. Ha
frissíteni szeretné számítógépes rendszerét,
feltétlenül próbálja ki az ASUS két új grafikai
kártyáját.

Felpörgetve: gyors és biztonságos WLAN

Nagyobb hatótávolság, sebesség és biztonság? Mi sem könnyebb, tuningolási tippjeink segítségével legkevesebb húsz százalékkal növelhetjük hálózatunk teljesítményét.

Ebben a cikkben

Több szolgáltatás firmware-update után
A legjobb tippek WLAN beállításokhoz
Leggyakoribb problémák megoldása
Routerek ideális elhelyezése

Több autógyártó is 250 km/h-s sebességre korlátozza a gépkocsik maximális tempóját, ha valaki ennél gyorsabban szeretne száguldozni, akkor el kell távolítania a motorról az elektronikus fojtást. Tulajdonképpen ugyanez történik a WLAN routerek esetében is, amelyek sergnyire remek funkcióra képesek, ezek java azonban alapbeállításban rejtve marad. Ha ki szeretnénk használni a teljes palettát, akkor tuningoljuk fél a routert – ehhez nincs is másra szükségünk, mint firmware-jének frissítésére, amely pár perc alatt elvégezhető. Megéri, mert az így feljavított Access

Point (AP) hatótávolsága nagyobb lesz, nő az adatátviteli sebesség s a biztonság is – szerencsés esetben húsz százaléknál is nagyobb teljesítménynövekedésre számíthatunk.

Szerencsére több mint húsz eszköz tuningolható. A kompatibilis routerek és firm-

ware-ek listáját a www.dd-wrt.com, valamint a www.openwrt.org weboldalon találhatjuk.

A firmware valamennyi router esetében azonos módon frissíthető – mi most a telepítést a *Linksys WRT54G* routeren (ára kb. 16 ezer Ft) és a *DD-WRT* szoftveren mutatjuk be. Kitérünk arra is, hogy mi a teendő, ha valamilyen okból nem sikerült a tuningolás.

Ilyen gyors a WLAN

A gyártók gyakran 300 Mbit/s sebességű adatátvitelt ígérnek. A CHIP lemérte, hogy milyen gyorsak a gyakorlatban a WLAN szabványok

Szabvány	Elméleti sávszélesség	Gyakorlati sávszélesség
802.11a	54 Mbit/s	15–20 Mbit/s
802.11b	11 Mbit/s	5–8 Mbit/s
802.11g	54 Mbit/s	15–20 Mbit/s
802.11n	300 Mbit/s	80–150 Mbit/s

FIRMWARE-UPDATE Nagyobb teljesítmény és több funkció

Először is a kábelen keresztül csatlakoztassuk a routert számítógépünkre, a rendszerközeli frissítések esetén a rádiós hálózat túlzottan instabil.

Figyelem: csak akkor telepítsük az upgradet, ha kiismerjük magunkat a routerek világában. Amennyiben nem így lenne,

vásárolhatunk eleve feltuningolt routereket is a www.dd-wrt.com weboldalon. Nem árt az óvatosság, mert ha balul sülné el a firmware-frissítés, akkor csak a Linksys-routert tudjuk visszaállítani (erről a későbbiekben még bővebben is szó esik), a többi eszközt viszont el kell küldenünk a gyártónak, ahol persze többnyire az eredeti szoftvert telepítik vissza.

Új firmware telepítése

A tuningolás a legtöbb eszköz esetében ugyanúgy hajtható végre. Másoljuk át a CD/DVD-mellékleten található BIN fájlt a helyi merevlemezre. Az *Internet Explorer* alatt nyissuk meg a *Linksys-router* webfelületét. Ehhez adjuk meg a router IP-címét, leggyakrabban – így esetünkben is – ez a *192.168.1.1*, amit írunk be a címsorba, erősítsük meg az *Enter* billentyű megnyomásával, majd adjuk meg az *AP* felhasználónevet. Alapbeállítás szerint ez többnyire a *root*, a jelszó pedig az *admin*. A *Linksys* webfelületén kattintsunk a *Administration* majd a *Firmware upgrade* pontra. Nyomjuk meg a *Browse* gombot, és keressük meg a merevlemezre másolt új firmware-t tartalmazó fájlt. Az *Upgrade* gomb segítségével indítsuk el a frissítési folyamatot. Amikor kész, megjelenik egy üzenet, amelyet a *Next* gombra kattintva igazolhatunk vissza.

Alapbeállítások testreszabása

Mielőtt „felújított” routerünket újra becsatlakoztatnánk otthoni hálózatunkba, még el kell végeznünk pár alapvető beállítást, így például internet-előfizetésünk vagy a WLAN opcióinak megadását. Ezt akkor is el kell végeznünk, ha már előzőleg be voltak állítva, mert a firmware kicserélésével ezek törlődnek!

1 Routerjelszó megadása: Routerünket jelszóval védhetjük az idegen hozzáférésektől. Ehhez böngészőnk segítségével nyissuk meg a router webes kezelői felületét – a címsorba írjuk be: *192.168.1.1*, majd nyomjuk le az *Enter* gombot. Az *Administration (Felügyelet)* menü alatt válasszuk a *Management* pontot, és itt a *Router Username* alatt adjuk meg a felhasználói nevünket, a *Router Password*, illetve a *Re-enter to confirm* mezőbe pedig írjuk be a jelszavunkat. Tovább lépve az ablakban a *Language (Nyelv)* pont alatt válasszuk ki a menü nyelvét (sajnos routerünk magyarul még nem tud). A *Save Set* →

CHIP KOMPAKT: Javított WLAN

Biztonsági tippek

A WLAN hálózatok körülbelül 30 százaléka nem biztonságos: a hackerok is velünk együtt szörföznek, és még csak nem is illegálisan. Az alábbiakban megmutatjuk, hogy miként védhetjük magunkat.

✓ SSID elrejtése

Kapcsoljuk ki hálózatunk nevének megjelenítését. A funkciót a legtöbb esetben a router menüjének WLAN fülében találhatjuk. Így hálózatunk legalább láthatatlanná válik.

✓ WLAN kódolásának beállítása

Amennyiben eszközeink támogatják a WPA védelmet, akkor a routerünk menüjében válasszuk ezt a változatot. A régebbi WEP kódolás egyszerűen feltörhető, így ezt inkább ne használjuk. A megfelelő biztonsághoz a nehezen kitalálható jelszó is fontos.

✓ MAC-szűrés aktiválása

Ennek a funkciónak a bekapcsolásával megszabhatjuk, hogy milyen MAC-címmel rendelkező eszközök léphetnek be hálózatunkba. Csak az ismert eszközökkel való csatlakozást megnehezíthetjük. Ezt a beállítást is a router WLAN menüpontja alatt találhatjuk.

✓ Tűzfal bekapcsolása

A legjobb védelmet két tűzfal használata nyújtja: egy a routeren (Firewall menü), egy pedig a számítógépen.

✓ A router védelme

A System (Rendszer) alatt adjuk meg egy jelszót a WLAN eszközünk webkonfigurációjához. Sajnos ezt a nagyon fontos lépést sokan nem teszik meg, pedig így nemcsak WiFi hálózatunk feltörése miatt kell aggódnunk: könnyen előfordulhat, hogy vicces hackerok átkonfigurálják routerünket, amivel ingyen interneteléshez jutnak, de akár minket is kitalálhatnak saját rendszerünkben. Ha munkánkhoz nem feltétlenül szükséges, ne tegyük lehetővé a router távoli (internetes) konfigurálását sem. A vezeték nélküli hálózat jelszáva hasonlóan a router jelszáva is legyen kellő hosszúságú, és a betűk mellett lehetőleg tartalmazzon számokat is

Eszközök a CD-n és DVD-n

DD-WRT-Firmware

Több funkció, nagyobb teljesítmény: a DD-WRT szoftver kioldja routerünk kézfékjét. Optimális tuningeszköz!

OpenWRT

Még az előbbinél is több funkciót kínál az OpenWRT, ami a Linuxnak köszönhető. Csak profik számára ajánlott, mivel a felhasználói felülete nem igazán barátságos.

Sveasoft-Alchemy-Firmware

A firmware alkalmazás segítségével egy eszközzel több WLAN hálózatot emulálhatunk. A teljes verzió fizetős.

WiFi-Box-Firmware

Ezt a firmware-frissítést kifejezetten a Linksys-routerhez készítették. Több funkciót tartalmaz, a felület azonban nem változik.

PuTTY

Ezzel a Telnet eszközzel SSH-protokollon keresztül köthetünk össze számítógépeket, így biztonságosabb lesz az adatcsere.

NetStumbler

Amennyiben többet szeretnénk tudni a környezetünkben található WLAN hálózatokról, használjuk a NetStumbler nevű programot.

Cain & Abel

Ennek az ingyenes eszköznek a segítségével elvesztett jelszavak nyomába eredhetünk: a program a teljes hálózati forgalmat átnézi.

Wireshark

Az ingyenes program a hálózati adatforgalmat elemzi. Összesen 472 protokollt képes felismerni.

tings (Beállítások elmentése) pontra kattintva mentsük el módosításainkat.

2 ADSL konfiguráció beállítása: Az ADSL-beállításokhoz kattintsunk a *Setup* fül alatt található *Basic setup* pontra, és kapcsolattípusként válasszuk ki a *PPPoE* bejegyzést. A *Username* alatt írjuk be az internetszolgáltatónk által adott felhasználói nevet, majd a *Password* alatt az ehhez tartozó jelszót.

3 WLAN-beállítások testreszabása: A *Wireless* menü alatt válasszuk a *Basic setup* pontot, majd itt a *Wireless mode* alatt jelöljük ki az *AP* beállítást. Ha egy hagyományos, vezeték Ethernetre csatlakozó eszközt is szeretnénk a WLAN hálózathoz csatlakoztatni, válasszuk a *Client-Bridge* üzemmódot. Az *SSID* alatt adjunk nevet a hálózatnak, mentsük el a *Save settings* gomb segítségével, majd kattintsunk a *Wireless security* fülre. A *Security mode* alatt jelöljük ki a *WPA Pre-Shared Key* beállítást. Ez a kódolás viszonylag biztonságos, és a legtöbb eszköz ismeri. Amennyiben hálózatunkon csak a legújabb – pár hónapos – WLAN eszközöket használunk, akkor válasszuk a *WPA2-t* AES-kódolással (*Advanced Encryption Standard* kódolás). A *WPA Shared Key* pont alatt adjuk meg WLAN-unk jelszavát. Ahhoz, hogy valóban biztonságos legyen, jelszavunknak legalább 15 karakterből kell állnia, és számokat, illetve betűket is tartalmaznia kell. Végül mentsük beállításainkat a *Save settings* gombra kattintva.

Különleges funkciók használata

Következzék a finomhangolás! Továbbra is maradunk a *DD-WRT*-firmware mellett, azonban az eljárás a többi firmware-verzió esetében is azonos.

1 A WLAN hatótávolságának javítása: Az ablakok, a vastag falak, illetve más elektromos eszközök zavaró sugárzása alaposan leronthatja routerünk hatótávolságát. Ezeknek csak a jó adatátviteli teljesítmény lehet az ellenszere, ami azonban alapbeállításon gyakran túl alacsony, még akkor is, ha a router sokkal többre lenne képes. A *Linksys* például a routerének teljesítményét *28 milliwatt* (*mW*) korlátozta, annak ellenére, hogy hazánkban *100 mW* az engedélyezett. Az új firmware azonban megszabadítja a routert ettől a korláttól: teljesítményét 0 és 251 *mW* között változtathatjuk.

Figyelem: Ne lépjük túl a 100 *mW*-os felső határt, illetve a 20 dbi-s antennanyereséget. A törvényi szabályozás az egészségünket hivatott védeni, még akkor is, ha egyelőre folynak a vizsgálatok, hogy valójában milyen értékek okoznak bizonyítható egészségkárosodást.

A maximálisan megengedett sugárzási teljesítmény kiszámításához vonjuk le routerünk antennanyereségének értékét (ennek mértékegysége a dbi, a műszaki adatok között található) a 100 *mW*-nak megfelelő 20 dbm határértékből. Az így kapott értéket (dbm-ben) számoljuk át watttra. Ehhez használjuk a http://www.moonblinkwifi.com/dbm_to_watt_conversion.cfm weboldalt. A kapott eredményt adjuk meg a konfigurációs felületen. Példánknál maradván mindez a következőképpen alakul: a routerünk antennanyeresége 2,2 dbi, ezt a 20 dbm határértékből levonva 17,8 dbm-t kapunk eredményül. Ez teljesítményre átszámítva 61 *mW*-ot jelent. Routerünk beállítási oldalának *Wireless* menüjében válasszuk az *Advanced settings* fület, és a *Xmit Power* pont alatt adjuk meg ezt az értéket.

2 A WLAN sebességének növelése: Ha legfeljebb három klienst szeretnénk csatlakoztatni hálózatunkra, a *Frameburst*

A megfelelő hely az Access Point számára

A sebesség szempontjából döntő, hogy hol helyezzük el az eszközt. A következő tippek a megfelelő hely kiválasztásában segítenek.

Felszerelés: A legjobb, ha az eszközt a falon rögzítjük, lehetőleg minél magasabbra. Itt nem zavarnak annyira a számítógépek, mikrohullámú sütők vagy más elektromos eszközök.

Speciális antenna: Amennyiben a rádiójelnek vastag betonfalon kell áthalolnia, egyedi megoldásra van szükségünk: méghozzá egy olyan különleges antennára, amely kifejezetten egy irányba bocsátja ki a rádiójeleket.

Kiegészítő szoftverek: Ha mindez nem elegendő, használjunk egy kiegészítő Access Pointot (a *Wireless Distributions System-en*, *WDS-en* keresztül). Hogy ez miként működik, arról a *Több AP használata* pont alatt olvashatunk.

üzemmóddal növelhetünk a sávszélességen. Alapbeállításon ugyanis minden egyes adatcsomagot követően az adók általában megegyeznek egymással abban, hogy melyikük következzen az adatátvitelben, a *frameburst* bekapcsolása után azonban az adó nem vár a jóváhagyásra. Több mint három eszköz esetében viszont ez már zavart okozhat. Próbáljuk ki: kattintsunk a *Wireless* menüben az *Advanced settings* fülre, és aktiváljuk a *Frame Burst* beállítást. Ezt követően mentsük el beállításainkat.

3 Több AP használata: Ha még mindig nem lennénk megelégedve a hatótávolsággal, akkor két routert össze is köthetünk egy hálózattá. Ezt a *WDS (Wireless Distribution Service)* funkciót hagyományosan csak a profi eszközök támogatták, azonban az új firmware-nek köszönhetően a lehetőség most már előttünk is nyitott. Állítsuk be a routert úgy, hogy a *Wireless* menüben a *WDS* pontra kattintunk, és aktiváljuk az első mezőt. Ezt állítsuk a *LAN* értékre, majd jobbra ettől adjuk meg a másik router *MAC*-címét (ezt az eszköz hátoldaláról olvashatjuk le).

Mentsük el a beállításokat, és indítsuk újra az eszközt. A második AP esetében ugyanígy kell eljárunk, azzal a különbséggel, hogy itt az első router *MAC*-címét kell megadnunk.

Figyelem: A *WDS* a *WPA2*-vel nem működik.

4 A tűzfal beállításainak optimalizálása: Az új firmware-nek köszönhetően a tűzfal most már képes kiszűrni a sütiiket (*cookie*), *Java*-appleteteket, és védelmet nyújt a ping-támadások ellen is. Ehhez a *Security* menü *Firewall* (Tűzfal) pontja alatt aktiváljuk a tűzfalat és a kívánt szűrőket. A *Cross-Site-Scripting* előli védelem érdekében használjuk a *Java-Applets* szűrőt. Ezt követően mentsük el ismét a konfigurációt.

5 További beállítások: A *DD-WRT* firmware még ennél is többre képes, például hotspotként is konfigurálhatja a routerünket, azaz megoszthatjuk internet-hozzáféréstünket másokkal egy nyilvános helyen. Egy másik lehetőség például, hogy az összes számítógépünket a hálózaton keresztül ébresztjük fel a készenléti állapotból – a host számítógép egy billentyűjének megnyomásával. Részletes útmutatás a www.dd-wrt.com oldalon olvasható.

HIBAEELHÁRÍTÁS

Ha nem működik a router...

Bármennyire is egyszerű a firmware frissítése, mégis megtörténhet, hogy balul sül el az igyekezet. Azonban még akkor se veszítsük el a reményt, ha már a *LED* lámpák sem villognak, mert van megoldás.

A hibák korrigálása

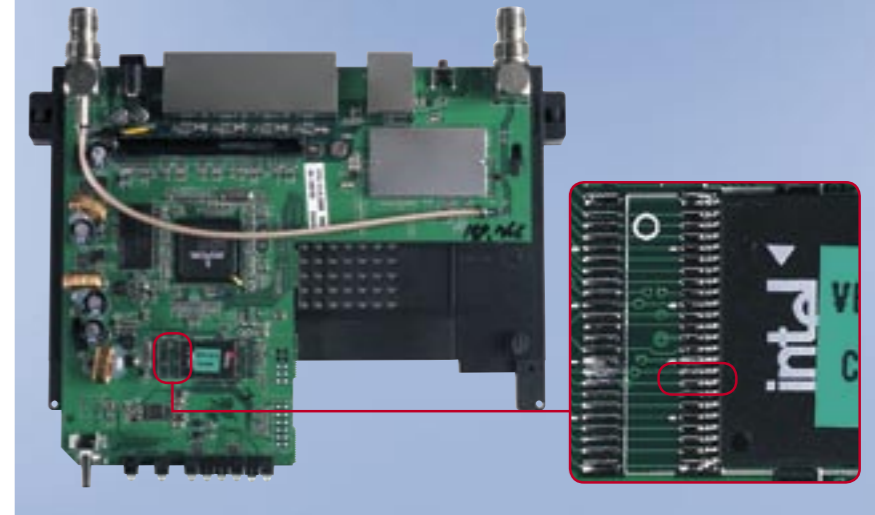
Ha rosszul sikerült a firmware-frissítés, akkor az eszközök többségénél sajnos csak egy megoldás marad: be kell küldeni a routert a gyártóhoz, majd reménykedni, hogy nagyvonalúak lesznek, és rendbe hozzák. A *Linksys WRT54* esetében jobb a helyzet, minimális ügyességgel és egy gémkapocs segítségével ugyanis itt rövidre zárhatjuk a chip megfelelő lábait, ezután a router biztonsági módban indul el, és új firmware-re vár. Először töltsük le az eredeti *Linksys* firmware-t a gyártó weboldaláról (www.linksys.hu). Azért, hogy kommunikálni tudjunk a meghibásodott eszközzel, adjunk a számítógépnek egy fix *IP*-címet. Ehhez válasszuk az *XP* Vezérlőpultjában található *Hálózati kapcsolatok* pontot, és ott kattintsunk a jobb egérgombbal a *Helyi kapcsolat* pontra. A *Tulajdonságok* pont alatt kattintsunk kétszer a *TCP/IP protokoll* bejegyzésre. Aktiváljuk a *Következő IP-cím használata*: pontot, és az *IP-cím* alatt adjuk meg a *192.168.1.2* értéket. Az *Alhálózati maszk* pont alatt adjuk meg a *255.255.255.0* értéket. Kattintsunk kétszer az *OK* gombra. Most nyissunk meg egy DOS ablakot úgy, hogy a *Start menü* alatt található *Programok* menüpont *Kellékek* pontja alatt a *Parancssor* bejegyzésre kattintunk. Az ablakba írjuk be a *ping -t 192.168.1.1* parancsot, és erősítsük meg azt az *Enter* billentyű megnyomásával. Húzzuk ki a router 230 voltos hálózati dugaszolóját, de ne szakítsuk meg a router csatlakozását a számítógéppel.

Figyelem: Ettől a ponttól fennáll az áramütés veszélye, amelyért a *CHIP* semmilyen felelősséget sem vállal!

Először a kék borítást távolítsuk el, majd ezt követően a *Linksys* előlapját. Mindkettő lepattintható, így csavarhúzóra nem lesz szükségünk. Keressük meg a firmware-t tartalmazó chipet (lásd a képen). Minden egyes láb meg van számozva, és minden ötödik után egy fehér csíkot

Vészhelyzetben: a router egy rövidzárlattal újraindítható

Amennyiben az új firmware frissítése nem sikerül, a *Linksys* routert egy chipjének két lábát rövidre zárva *Recovery*-módba is helyezhetjük, és így visszaállíthatjuk az eredeti állapotot. Hogy miként kell eljárunk, arról a *Hibák korrigálása* részben olvashatunk.



láthatunk – így könnyű beazonosítani a nekünk szükséges csatlakozót. Most egy gémkapocs segítségével zárjuk rövidre a 16-os és a 17-es lábát, majd dugjuk vissza a routert a konnektorba.

Amint számítógépünk *DOS* ablakában megjelenik a válasz a művelet előtt beírt ping parancsra, oldjuk fel a rövidzárlatot. Ezután nyissunk meg egy második *DOS* ablakot, és írjuk be a *tfip -i 192.168.1.1 put* parancsot, majd az egérrel húzzuk az eredeti firmware-t az ablakba és erősítsük meg beállításunkat az *Enter* billentyű megnyomásával. A sikeres adatátvitel után várjunk két percet, amíg a router az eredeti szoftverrel újraindul – és kész is!

Rádiócsatorna optimalizálása

Néha a felsorolt beállítások sem segítenek: vezeték nélküli hálózatunk csak fél sebességgel működik, és változatlanul rossz a jel erőssége az eszközök elhelyezésétől függetlenül. Ezt gyakran egy közeli, saját hálózatunkkal azonos csatornán üzemelő *WLAN* okozza. Azért, hogy egyszerre több rádiós hálózat átfedés nélkül működhessen egymás mellett, Európában a *802.11b/g* szabvány számára 13 csatornát alakítottak ki. Sajnos a legtöbb router az alapbeállítás szerint a 11-es vagy a 6-os csatornával működik, így könnyen megtörténhet, hogy egy közelünkben található másik hálózat

erősebben sugároz, zavarja és ezzel fékezi a miénket. Az ingyenes *NetStumbler* szoftver segítségével kereshetünk a szomszédságunkban található vezeték nélküli hálózatok után, és megtudhatjuk, hogy ezek melyik csatornákon sugároznak.

Töltsük le számítógépünkre a *CD/DVD*-mellékletünkön található eszközt, és indítsuk el a keresést. Ezt követően a *NetStumbler* főablakában megjelenik a környezetünkben található vezeték nélküli hálózatok listája. Routerünket állítsuk be egy olyan csatornára, amelyet e hálózatok egyike sem használ (hogy ezt miként tehetjük meg, arról a router használati utasításában olvashatunk), majd teszteljük, hogy valóban javult-e a vétel.

Jobb antennateljesítmény

Előfordulhat, hogy miközben valamennyi *WLAN* eszközzel gond nélkül dolgoztunk, a beépített *WiFi* kártyával szállított új számítógépünknek rossz a vétele.

A magyarázat a következő lehet: sok asztali számítógépbe egy adapter segítségével *mini-PCI* szabványú *WLAN* kártyákat építenek. A kártyák antennáit – azért, hogy védve legyenek – a számítógép házában helyezik el, azonban a rádiójeleket erősen gyengíti a ház földelt fémborítása. A megoldás egyszerű: vezessük ki az antennát a ház egyik nyílásán keresztül. ■

Segít a CHIP

Kedves Olvasónk! Gondja van a gépével, egy-egy termékkel, szolgáltatással? A CHIP szakértői szállítják Önnek a válaszokat.

Hibás rendszerfájl

Leállt a számítógémem az egyik program nézegetése során, a Windows XP minden előzetes figyelmeztetés nélkül kikapcsolta a gépet. Azóta semmilyen próbálkozással nem lehet újraindítani. Elindításkor 10–15 másodpercig ugyanúgy viselkedik, mint egyébként, majd mintha resetet kapna, újra kezdi betölteni a rendszert. Ez így megy, amíg ki nem kapcsolom a gépet. Letöltöttem a Microsoft indítólemez, az eredménye a pci.sys hibára való utalás. Mivel lehetne megmenteni a merevlemez, és a rajta lévő adataimat? Kíváncsi volnék, hogy nem lehet-e másik gépbe átrakni a meghajtót, és úgy javítani a hibás állományt, vagy lementeni az adatokat? P. Imre

CHIP Igen, át lehet helyezni a lemezt egy másik gépbe, s ha fizikailag nem sérült, le lehet menteni róla az adatokat. Ha a lemez ment tönkre, s nem ismeri fel a BIOS, akkor csak adatmentő cég képes róla visszazerezni az adatokat. Jó összeállítást találhatunk (bármiféle reklám nélkül) a merevlemez.lap.hu oldalon. A merevlemez hibás szektorainak javításához ajánljuk a HDD Regeneratort (www.dposoft.net), amely ugyan a korlátozás nélküli változatában csak az első hibás szektort javítja, de még így is nagyon hasznos. Ha a lemez nem sérült, akkor a hiba a teljes formázással és rendszer-újratelepítéssel orvosolható, esetleg a hibás fájl felülírásával. Fontos, hogy ha adatmentő cégre szeretnénk bízni a lemezt, akkor előtte ne próbálkozzunk semmilyen programmal, mert ezzel csökkentenénk a mentés sikerének esélyét!

A Windows „lelke”

Van egy „nem kifejezetten új” Mustek 1200 UB típusú lapszkennerelem, amely évek óta kifogástalanul működik Windows 98 alatt, de a Windows XP nem akarja elfogadni, annak ellenére, hogy mind a kapott telepítő lemezen, mind az interneten lévő meghajtók hozzá készültek. Őszintén szólva, nem hittem volna, hogy egy operációs rendszernek „lelke” lehet – mivel először elfogadja a telepítést, bizonyos számú indítás után azonban az ikonja pirossal áthúzza (nem talált szkennert) töltődik be. Ilyenkor



NETES SEGÍTSÉG A legtöbb gyártónál a Support, illetve Download Driver menüpont alatt érjük el a meghajtó programokat

indítva a beolvasást a folyamat leáll, és azt írja ki, hogy győződjek meg róla, hogy nincs-e kihúzva az USB csatlakozóból. Természetesen eszemben sincs ki-be húzogatni a kábelt a gép hátulján lévő csatlakozóból. Az eszközkezelőben lévő hardverek között ilyenkor is szerepel, „Az eszköz megfelelően működik” felirattal. Mi erről a véleményük? D. Péter

CHIP Tény, hogy a Mustek régi szkennereit meglehetősen nehéz feltelepíteni Windows XP alá, általában azzal van gond, hogy amint a rendszer már megismerte a szkennert, annak a beállításához ragaszkodik. Ráadásul a sok közkezen forgó meghajtó közül jó, ha van egy, amelyik korrekten működik. Azt ajánljuk, hogy a Windowst csökkentett módban indítsa kihúzott szkennert mellett, az eszközkezelőben törölje ki az összes Mustek meghajtót (ott a nem aktív meghajtók is látszanak), majd újraindítás után a helyes meghajtót telepítse fel. A meghajtó a www.mustek.de címről tölthető le, a szkennert alján lévő vonalkód első 2 karakterét kell beírni ehhez a böngészőbe. Ha fenti hiba

SEGÍT A CHIP

1077 Budapest, Kéthly Anna tér 1.
Telefon – terjesztés: 888-3421, -22
Telefon – szerkesztőség: 888-3411

Hardveres kérdéseivel forduljon a tesztlaborhoz!
leveleslada@chiponline.hu

pár nap után jelentkezik, ennek oka lehet a tálcára ülő kezelőprogram, esetleg egy másik USB-s eszköz. Ha a szkennert működéséhez nem szükséges a kezelőprogram, akkor ezt érdemes lehet letiltani az msconfig programmal.

Miért vegyünk komplett gépet?

Nem tudom telepíteni a PCI-os kártyákat, mert a gép nem tud nekik erőforrást kiosztani. Két eset lehetséges: a telepítő csak odáig jut, amíg megjelenik az óra mellett a buborék: „Új hardver”, és lefagy. Amikor az eszközkezelőben megnyitom a tulajdonságlapját, ahol „az eszközhöz nincs driver telepítve”, de mégis engedélyezett, és ha az erőforrásokra kattintok, akkor fagy le. Előfordul az is, hogy telepíti, de a legközelebbi újraindításnál csak a legutolsó helyes konfiguráció indul el a driver nélkül, de ha kényszerítem a betöltésre, akkor meg az egér nem működik. BIOS-frissítést szünetmentes hiányában, a garancia elvesztésével félve nem kockáztatok, más ötletem a probléma orvoslására sajnos nincs. A forgalmazótól, amelytől a gépem alkatrészeit vettem, telefonos érdeklődésemre azt a választ kaptam, hogy szervizük a gép bevizsgálását nem, csak a hibás alkatrészt vállalja, mert nem ők építették össze. H. Ferdinánd

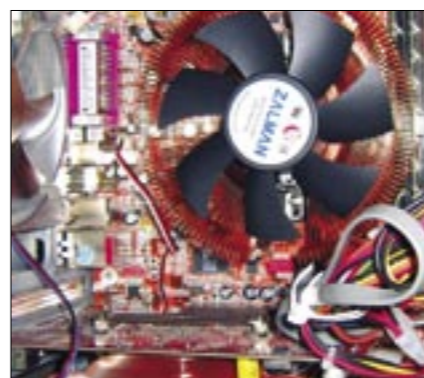
CHIP Nagyon valószínű, hogy az alaplap BIOS Defaults opciója valamilyen furcsa oknál fogva nem engedélyezi az APIC (Advanced Programmable Interrupt Controller) módot. Ezért lehet, hogy az alaplap csak 16 (15) megszakítást tud használni, és zavarban van a kiosztással. Az APIC legyen Enabled, a Revision teljesen mindegy, lehet 1.4. Az átállítás után a Windowst újra kell telepíteni, mert más módban működik az alaplap. Ajánljuk, hogy a PnP OS Installed opciót engedélyezze, illetve egyszer állítsa be a Clear NVRAM opciót is (később visszaáll Disabledre). A WLAN kártya miatt érdemes a PCI Compatibility Mode (PCI Compliancy) beállítását engedélyezni (Enabled – azaz PCI 2.1-nek megfelelő). Ez is lehet a lefagyás oka. Ez után lehet a rendszert telepíteni úgy, hogy a meghajtók közül a legújabb VIA Hyperion kerüljön fel, és azt egy kötelező rendszer-újraindítás kövesse – ezután telepítheti a többi, fel nem ismert eszköz meghajtóját. Ha így sem megy, akkor az alaplapot ki kell szerelni, a kártyákat/memóriát/CPU hűtőt megigazítani, és a szigetelő lapon hagyva feltelepíteni a rendszert. Ha még ekkor is lefagy, akkor próbálja meg a memóriát/tápegységet kicserélni (az utóbbi legkevesebb 350 W-os legyen), és ha még mindig, akkor más alkatrészekkel kell le-

tesztelni az alaplapot (közben valamennyi nem szükséges kártyát kivenni). Ha semmi sem segít, akkor cserélni kell az alaplapot. Az ilyen hibák bizonyítása nemcsak hosszadalmas, de nehézkes is, valószínűleg jobban megéri a céggel elvégeztetni a hibakeresést.

A mindig aktuális hűtés

Korábban számítógémem processzora nagyon melegedett. Sikerült vásárolnom a P4-es géphez (alaplap: Intel865P, processzor: 3GHz, Codegen ház, 350w Codegen tápegység) megfelelő hűtőventilátort, mégpedig egy Zalman 7700CU típusút. A korábbi ventilátorral a processzor alapjáraton 50 °C-ig, terhelve 75–80 °C-ig melegedett, a jelenlegivel alapjáraton 41 °C-ig, terhelve: 55–60 °C-ig melegedik. A problémám nem is a hűtéssel van, hanem a nagyon szép, és nagy hűtőnek a réz bordázatával, amely hozzáér a felleltéző tápegység fémburkolatához! Lehet-e valamilyen probléma ebből, előfordulhat zárlat, tönkremehet-e tőle a gép? T. Zoltán

CHIP Elvileg nem, csak akkor, ha a számítógépet nem földelt aljzathoz csatlakoztatja valaki. A hűtőborda és a tápegység (meg a ház) nullpotenciálra van, ha ezek összeérnek, nem okoz gondot. Abból azonban már ered-

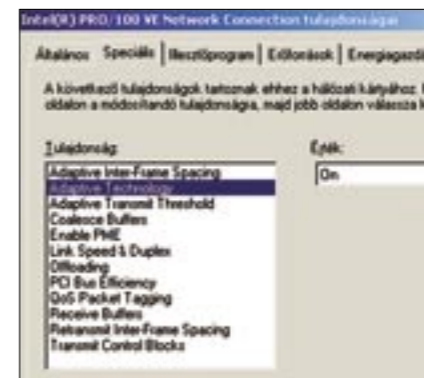


SZÚK KERESZTMETSZET Előfordulhat, hogy a nagyobb hűtőbordák vékonyabb kerületűek egyes alkatrészekhez (a képen éppen a memóriához)

het baj, ha a tápegység passzív hűtésű, s a processzor a hűtőbordán keresztül felfűti. További gond lehet, ha a hűtőbordát elbillenti a táp, és az ezért nem illeszkedik tökéletesen a processzorra.

Ha túl modern a hálózati kártya

Nemrégiben le kellett cserélnem a routerelemet. Az új egy Fritz!Box FON Wlan 7170-es készülék, amely nálunk kevésbé ismert, nem is kapható, de mindenkinek csak ajánlani tu-



HASZNOS EXTRA Kevesen tudják, hogy az Intel hálózati kártyák éppen az adaptív forgalom szabályozó tulajdonságuk miatt jobbak a konkurenciánál

dom! Ha az alaplapra integrált (Intel) LAN kártyát használom, a router konfigurációs menüjét el tudom érni, de az internetet nem, mintha nem engedne át a router. Más számítógépet használva nem fordul elő ez a probléma, és természetesen mindenféle tűzfalat kiiktattam.

Sokszori próbálkozás után vettem egy Realtek RTL8139-es PCI LAN kártyát. Ezzel el tudom érni az internetet, de sajnos időről időre lefagy, és csak a reset segít. Ezt a problémát az alaplap LAN vezérlő kiiktatásával és az IRQ-beállítások módosításával próbáltam orvosolni, sikertelenül. A fenti problémák bármelyikének megoldása nagy segítség lenne! Ha az említett PC-t USB-s WLAN vezérlő segítségével csatlakoztatom a routerhez, semmilyen probléma nem jelentkezik. Ha lehet, én mégis inkább a LAN csatlakozást választanám! V. Gábor

CHIP A gond forrása az lehet, hogy az Intel több funkciót gyorsít, a Realtek meg nem. Talán ezek a gyorsító funkciók zavarják meg a routert. Az eszközkezelőben a hálózati kártya tulajdonságai alatt lévő Speciális fül alatt ki kell kapcsolni az Adaptive opciókat, az Off-loadingot (None), esetleg a PCI Bus Efficiency-t és a QoS-t is. Ezzel az Intelből készíthetünk „Realtek” kártyát, már ami a tudást illeti. A hálózati kártyák megszakítását nem érdemes módosítani, hiszen azt a rendszernek kell kezelnie (BIOS: PnP OS Enabled és APIC Enabled /Revision: 1.4). A hiba oka lehet az is, hogy a hálózati kártya átjárója, illetve DNS szerverei (Hálózati tulajdonságok alatt) nincsenek beállítva, ezért a LAN elérhető, de az internet nem. A pontos adatokat a router státuszablakából lehet leolvasni, illetve az internetszolgáltató által adott szerződésből.

Frissítések eltávolítása

Azt szeretném megkérdezni, hogy a Windows régebbi frissítéseit eltávolíthatom-e úgy, hogy az újakat fent hagyom a Vezérlőpult/Programok telepítése és törlése alatt? P. István

CHIP Igen, el lehet távolítani azokat, amelyek nem szükségesek egy későbbi frissítéshez, vagy nem a rendszer kritikus részei. Legrosszabb esetben nem működnek majd az eltávolítottakra épülő frissítések. Bizonyos programok hibajavításához ez jól jöhet, mégsem ajánljuk senkinek a többnyire kritikus hibákat orvosoló javítások eltávolítását!

Német Windows

Németországban vettem egy notebookot, amire természetesen német nyelvű Windowst kaptam. Magyarítható-e ez a Windows úgy, hogy ne vesztse el a legalitását? Ha ez lehetséges, kérem segítségüket! K. Gábor

CHIP A Windows XP-t utólag nem lehet magyarítani, de a hírek szerint a tavasszal megjelenő Vista már erre is képes lesz. A megoldás csak a rendszer kicserélése lehet. A német licenc más Windowsra nem vonatkozik!

Hibaüzenet

Karácsonykor beruháztam egy modernebb gépbe, és azóta egyre gyakrabban kísért egy bizonyos programhiba. „A >>0x7c911e58<< címen található utasítás a >>0x35303032<< memóriacímre hivatkozott. A memóriaterület nem végezhető el a következő művelet: read” – általában ez az üzenet jön elő, maximum az utasítás kódja változik, teljesen változó, melyik programnál jelenik meg. Kaptam kölcsön egy merevlemez, amikor arról indítottam a Windowst, két halálba fagyott, amely azt közölte, hogy betelt a memória. Próbáltam totálisan újratelepíteni a rendszert, az eredmény változatlan. Már egy hete szervizben van a gépem, és nem nagyon tudnak mit kezdeni vele.

Gépem adatai: MSI 945NE03-F alaplap, 2 darab Hynix 512/667 MHz DDR RAM, Intel Core Duo 6300 CPU, MSI 7600GTI 256MB VGA. A. Balázs

CHIP Először a memóriát kell letesztelni. Szinte biztos, hogy ez a hibás, ha a memóriacím mindig ugyanaz. Ha nem, akkor a bizonytalan működésű túlhajtott processzor és memória lehet a hiba forrása. A merevlemez és az adatkábel is ellenőrizni kell. Végül a processzor és hűtése is felelős lehet ilyen hibáért, ritkán pedig az alaplap helytelen gépbe szerelése.

Miért hibázik a videokártya?

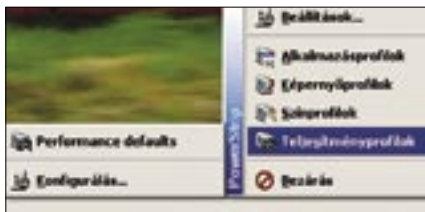
Ebben a hónapban ismét egy olyan nehézség megoldását adjuk közre, amellyel már sok PC-tulajdonos találkozhatott. Íme a megoldás arra az esetre, ha a videokártya elkezd hibázni.

1 Olvasónk levele

Az a problémám, hogy játék közben a GeForce FX 5200 videokártyám képe villózik. Olyan, mintha a 3D-s teret nem tudná megjeleníteni. Nem segített eddig az új hangkártya a legfrissebb nVidia meghajtó, az operációs rendszer/játék újratelepítése, az új DirectX /OpenGL, az összes Windows-frissítés, de még a játékok patchei sem. A villódzás kb. 3-4 percig, vagy az első betöltendő effektig tart, utána visszadob a Windowsba a „Visual C++ Runtime error!” hibáüzenettel. A processzorom fel van húzva 1,8 GHz-re, de már előtte is problémák voltak. A kártya normál órajelen, és 2x-4x-es AGP gyorsításon is hibázott. Mi lehet az oka? PhantoX

2 A magyarázat

Amíg a Runtime Error! hibáüzenetet számos ok kiválthatja, addig a kép villózdása többnyire egy okra, a hibás videokártyára vezethető vissza. Az előző hibát rossz komponensekből összerakott számítógép, hibás merevlemez (IDE kábel) vagy rendszermemória, de akár szoftverhiba (a rendszerben, vagy a hibát kiváltó programban) is okozhatja. Amíg a szoftverhiba könnyen és gyorsan kiszűrhető, a rendszermemória letesztelhető (Memtest 86+), s a merevlemezen lévő operációs rendszer is gyorsan átköltözethető, addig a video-



SOKOLDALÚ SEGÉDPROGRAM A menü egyszerű, ám rengeteg szolgáltatást nyújt

kártya hibájára sok esetben csak nehezen derül fény. Újratelepítjük a meghajtó programokat, állítgatjuk az alaplap BIOS-át, és reménykedünk, hogy egyszer csak minden megjavul. Pedig lehet, hogy a hiba oka sokkal egyszerűbb, a videokártya GPU-, illetve saját memória-órajelének tuningolása miatt következett



SEBESSÉGVÁLTÓ Szinte az összes ismert videokártyának állíthatjuk az GPU/MEM órajelét

be. Erről az esetek többségében nem tudunk, és csak akkor derül ki a turpisság, ha már hibázni kezd a memória.

3 Miért hibázik?

Azért, mert a működéséből eredő magasabb hőtermelés miatt az elemi cellák már nem képesek pontosan tárolni az adatot, időnként „átfordulnak”. Ezt nagyobb terhelések esetén a kép „szemeteléséből” vehetjük észre, ami 2D-ben ritkább, 3D-ben erőteljesebb. Pontosan úgy járhatunk el a videokártya tuningolásánál, ahogyan a processzorunk és rendszermemóriánk esetén. Ha az alkatrészek folyamatosan nagyobb hőnek van-

nak kitéve, hamarabb elfáradnak. Nagyobb hűtőbordával jobban kordában tartható a hőmérséklet, s ezért magasabb lehet az órajel. Különösen az olcsó videokártyákra jellemző, hogy hűtés nélküli, gyengébb teljesítményű memóriát építe-



GYÁRI SEGÉDESZKŐZ Ha meghajtó programunk lehetővé teszi az órajelek közvetlen állítását, használjuk azt!

nek beléjük, amelyek évek során hamar elöregszenek, s egyre gyakrabban hibáznak. Az öregedés mellett a gyárinál magasabb órajelen járatva ki is lehet fárasztani őket. Néha csak a gyárinál alacsonyabb órajelen járatás segít...

CHIP A megoldás: az órajel csökkentése

A hiba megállapítására, orvoslására csökkentenünk kell a videokártya-memória órajelét. Ha nincs a meghajtó programjában Overclock menü, amelyben csökkenthetnénk az órajelet, akkor egy tuningprogramot kell bevetnünk. A legsokoldalúbb, a legtöbb videokártyával működő program a PowerStrip, használjuk tehát ezt.

Telepítsük fel, fogadjuk el a kérdéseket, majd indítsuk újra a számítógépet! A következő bejelentkezéskor már elindíthatjuk a programot, amely felismeri a videokártyákat, és információt is közöl róluk. Ha netán nem csökkenteni, hanem növelni szeretnénk az órajelet, akkor jól jegyezzük meg a CTRL+ALT+S gombot, ezekkel ugyanis alapsebességre állít-

hatjuk videokártyánkat! A tálcáikon menüjéből válasszuk a *Teljesítményprofilok/Konfigurálás* opciót, a megjelenő ablakban pedig csökkentjük a grafikus memória órajelét addig, amíg hosszú távon is stabil marad a megjelenítés. Akkor, ha a videokártya meghajtó programja támogatja az órajelek változtatását, netán aktívan használja is őket, akkor a PowerStrip nem biztos, hogy kifejti hatását. A videokártya memóriájában keletkező hibákat lassan, de egyszerűen az ingyenes Artifact Testerrel lehet kiszűrni, a DirectX-es Hardcore tesztjével. Ha közvetlenül értékelhető eredményre vágyunk, akkor futtassuk a 3DMark bármelyik játékesztjét!

FREEWARE & OPEN SOURCE



Ingyen programok a CD/DVD-n

A cikkben szereplő programok nagy részét megtalálhatja az 1. számú CD-n, illetve a DVD mellékletünkön. Ha a lemezekkel kapcsolatban bármilyen észrevétele lenne, kérjük, jelezze azt a lemezmellet@chip-online.hu e-mail címen.

FREEWARE

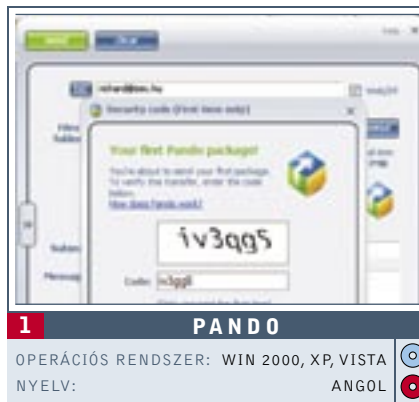
- | | |
|--|----------------------------------|
| 1 Pando 1.0 | <input checked="" type="radio"/> |
| Nagyméretű fájlokat küld P2P hálózaton | <input type="radio"/> |
| 2 Sceneo Bonavista 1.0 | <input checked="" type="radio"/> |
| Megjeleníti a Asztalon a tévé képernyőjét | <input type="radio"/> |
| 3 Panorado Flyer 1.1 | <input checked="" type="radio"/> |
| GEO adatokat ment a kiválasztott képeinkhez | <input type="radio"/> |
| 4 MyPictures 3D Screensavers 0.99 | <input checked="" type="radio"/> |
| Különböző galériákban helyezi el a képeinket | <input type="radio"/> |

OPEN SOURCE

- | | |
|---|----------------------------------|
| 5 OxygenOffice Professional 2.0.4 | <input checked="" type="radio"/> |
| Az OpenOffice legfrissebb, bővített változata | <input type="radio"/> |
| 6 Mixxx | <input checked="" type="radio"/> |
| Kezdő DJ-k remek eszköze | <input type="radio"/> |
| 7 OpenImageManager 1.5 | <input checked="" type="radio"/> |
| Egyszerűen rendezhetjük vele a képeinket | <input type="radio"/> |
| 8 CoolPlayer 216 | <input checked="" type="radio"/> |
| Minden sallangtól mentes MP3-lejátszó | <input type="radio"/> |
| 9 WinRoll 2.0 | <input checked="" type="radio"/> |
| Csökkenti az Asztalon található ablakok méretét | <input type="radio"/> |
| 10 LetMeType 1.81 | <input checked="" type="radio"/> |
| Felkínálja a korábban begépelte szavakat | <input type="radio"/> |
| 11 DVD Styler Portable Edition | <input checked="" type="radio"/> |
| DVD-re írja a filmjeinket | <input type="radio"/> |

CD-n DVD-n

Ragyogó ingyenes programok gazdag tára. A programokkal egyebek közt tévézhetünk az irodában, nagyméretű fájlokat küldhetünk, és természetesen bemutatjuk a hónap eszközét is, amelynek a segítségével útközben is írhatunk DVD-eket.



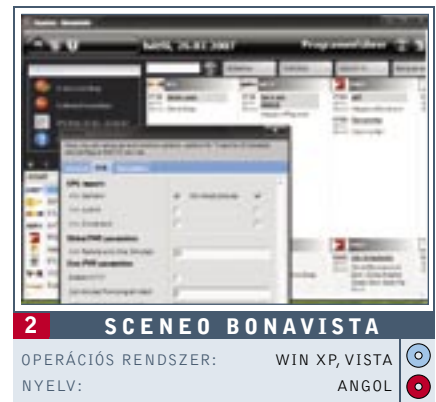
Nagyméretű fájlok küldése

Óriási volt a hétfégi buli, el szeretnénk küldeni a vendégeknek a partin készült videofelvételeket. Ám túl nagyok a fájlok, sajnos nem mennek el e-mailen keresztül. A megoldás a *Pando*: a programmal, Peer to Peer hálózaton keresztül, akár 1 GB-os fájlokat is továbbíthatunk. Ehhez sem saját szerverre, sem adatbázisra nincs szükségünk, csak a feltelepített *Pando* és az e-mail cím kell, ahová az üzenetünket küldhetjük egy kis melléklettel. A címzett pedig a *Pando* segítségével megnyitja a csatolt mellékletet, és máris letöltheti a fájlt a gépére.

TIPP 1 A programot a Yahoo Messenger vagy a Skype pluginjaként is beszerezhetjük. Utóbbi esetében a legújabb, 3.0 Betára van szükségünk (www.skype.com).

TIPP 2 Az *Options/Transfer* pont alatt határozzuk meg a feltöltési sebességet. Fontos, hogy minden bejövő fájlt ellenőrizzünk számítógépünk víruszkennerével.

www.pando.com

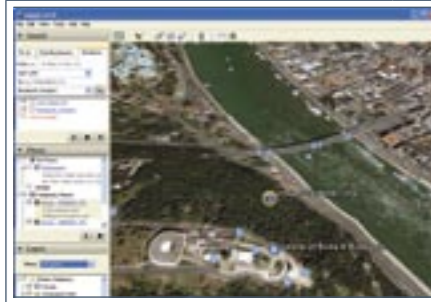


Élő focimeccs az irodában

Kedvenc sportcsatornánkon izgalmas focimeccset közvetítenek? A *Bonavista* segítségével kényelmesen megjeleníthetjük, vagy akár rögzíthetjük is a tévéműsort. Ehhez persze szükségünk lesz egy digitális tévé- vagy analóg PVR-kártyára. A szolgáltató weboldaláról tudhatjuk meg, hogy a szoftver melyik kártyát ismeri fel. A *Bonavista* előnye a korábbi tévészoftvekekkel szemben, hogy egy kis ablakban, *Widget*ként fut. Az ablakot bárhol elhelyezhetjük az Asztalon, és a méretét is szabadon állíthatjuk. Szűkség esetén akár átlátszóra is válthatjuk. A csatornák között is gond nélkül váltogathatunk, hiszen az adók listája integrálva van a *Widget*-be, ezért feleslegessé válik egy külön ablak az átkapcsoláshoz.

TIPP A *Get it All* funkcióval semmit sem fogunk többé elszalasztani: keressük meg kedvenc sorozatunkat, és jegyezzük elő a programnak az összes rész felvételét.

www.sceneo.tv



3 PANORADO FLYER
OPERÁCIÓS RENDSZER: WIN 2000, XP
NYELV: ANGOL

Nyiralás: újratöltve

Világkörüli úton jártunk, és az útközben készített felvételeinket a barátainknak is meg szeretnénk mutatni? Akkor repüljünk oda még egyszer, legalábbis a számítógépen – a *Panorado Flyer* program segítségével. A *Google Earth*-szel rendeljük hozzá a képeinkhez a hely GPS koordinátáit. A helyi menüben kattintsunk a *Show Location in Google Earth* pontra, és máris elkezdődhet az utazás.

TIPP Némelyik beépített GPS moduldal szerelt digitális kamera a geo adatokat önként elmenti.

www.panorado.com



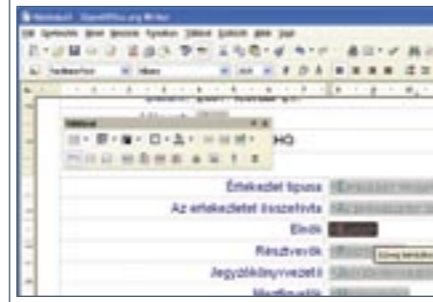
4 MYPICTURES 3D
OP. RENDSZER: WIN 98, ME, 2000, XP, VISTA
NYELV: ANGOL

Szebb képernyő

Ambiciózus fotósként büszkék vagyunk a felvételeinkre? Akkor rajta, állítsuk is ki mesztérműveinket – mondjuk saját számítógépünkön, képernyőkímélőként. Válasszuk ki a legjobb fényképeket, vagy akár teljes mappákat, majd döntsük el, hogy ezeket melyik kiállítási helyszínen helyezze el a program. Képeink máris egy háromdimenziós galériában pompáznak. A gyártó weboldaláról rendszeresen frissülő kiállítási helyszíneket lehet letölteni.

TIPP Ugrál az animáció? Az *Advanced* pont alatt változtassunk a képminőségen.

www.mypictures3d.com



5 OXYGENOFFICE
OP. RENDSZER: WIN 98, ME, 2000, XP, VISTA
NYELV: ANGOL

Office deluxe

Kereken 2900 további fénykép és clipart, több sablon és 90 plusz betűtípus – íme a kedvelt Office-pótlék, az *OpenOffice* bővített változatának kínálata. A nevén kicsit változtattak, de az alapszerkezet változatlan maradt, vagyis az Office-felhasználók gyorsan és könnyen kiigazodnak majd a használatán. Újdonság, hogy a fogalmakra közvetlenül, a programon belül kereshetünk (beépített Wikipedia modul).

TIPP A régebbi *OpenOffice* programot használjuk? Semmi gond, hiszen erre zavartalanul rátelepíthetjük a továbbfejlesztett verziót.

www.sourceforge.net



8 COOLPLAYER 216
OPERÁCIÓS RENDSZER: WIN 2000, XP, VISTA
NYELV: ANGOL

Szuperslank MP3-lejátszó

Telepítés nélkül: a *CoolPlayer* dupla kattintással elindítható, és használata után semmilyen nyomot nem hagy hátra a számítógépen. A program egyszerűsége ellenére sem kell lemondanunk a leghasznosabb funkciókról: mint például a véletlenszerű lejátszásról, a lejátszási lista létrehozásáról és elmentéséről. A kiegészítő funkciók ingyenesen tölthetők le a fejlesztők weboldaláról.

TIPP A *CoolPlayer* alkalmas USB-re vagy CD-re menthető mobil zenelejátszónak.

www.sourceforge.net



6 MIXXX
OP. RENDSZER: WIN 9X, NT, 2000, XP, VISTA
NYELV: ANGOL

Profi DJ a számítógépen

Crossfader, *Pitcher* és *Flinger*: ezeket az effektek használja egy DJ. A kezdők számára kifejlesztett *Mixxx* szoftver segítségével átmeneteket keverhetünk, meghatározhatjuk a dal tempóját, vagy mélyebb basszust rendelhetünk hozzá. Lényeges információ a parti-DJ-k számára: a *Mixxx* a percenkénti beatek számát is megjeleníti.

TIPP A <http://mixxx.sourceforge.net/mixxx-tutorial.jpg> alatt rövid tájékoztatóra bukkanhatunk, amely villámgyors áttekintést ad a funkciókról.

www.sourceforge.net

Új frissítések

Újdonságok a freeware világából: aktuális információk ismert és kedvelt programok új verzióiról.

► Skype 3.0

Újdonság: A széles körben elterjedt szoftver egy sor új extrával szolgál, például a *Whiteboard* vagy a *Schach* funkcióval. Mostantól a világ bármely országából származó partnereinkkel chatelhetünk nyilvános chatprogramokban. Ezen kívül a Skype 3.0 Beta verziója felhasználóbarát felületet is kapott.

www.skype.com

► DVDStyler v1.5 beta 7

Újdonság: Más logó, új ikonok és néhány megszüntetett hiba. Az újítások mellett most már NTSC-kompatibilis DVD-k is készíthetők a programmal.

www.dvdstyler.de

► Avidemux 2.3 Final

Újdonság: A videoszerkesztő-program új verziójában kijavítottak néhány korábbi hibás funkciót: dithering, normalizálás, PCM és jobb képimportálás.

www.avidemux.org



7 OPENIMAGEMANAGER
OPERÁCIÓS RENDSZER: WIN 9X, ME, NT, 2000, XP
NYELV: ANGOL

Képek megtekintése

Aki ismeri a közkezdelt *ACDsee* képnézegetőt, könnyen zöld ágra vergődik majd az *OpenImageManager*rel is. A program a bal oldalon megjeleníti az összes mappát, jobb oldalon pedig az előzetes képeket. Ha úgy kívánjuk, az *OpenImageManager* a képeinket diashow vagy webgaléria formájában is megjelenítheti. Az eszköznek szüksége van a *Microsoft .NET Framework*-re (www.microsoft.hu).

TIPP Nagyon tetszik egy fénykép? Válasszuk ki a jobb egérgombbal, s a *Set as Wallpaper* beállításra kattintva máris az Asztalt díszíti.

www.sourceforge.net



9 WINROLL
OP. RENDSZER: WIN 2000, XP, VISTA
NYELV: ANGOL

Gyors rendrakás

A *WinRoll*-al a nagy ablakok mérete csökkenthető, aminek az az előnye, hogy az ablakok továbbra is az Asztalon találhatók, és nem kell őket a Tálcán keresgélni. Kattintsunk a jobb egérgombbal az ablak címsorára, és a program máris lecsökkenti annak méretét a fejléc méretére. Az ablak nagysága később, mikor már nem elég a kicsi méretet, ugyanígy ismét visszaállítható.

TIPP Ha nem szeretnénk, hogy a program elhelyezze magát a Tálcán, kapcsoljuk ki a *Options/Hide icon, restart to show again* pont alatt.

www.palma.com.au/winroll/

Új open source

Az open source közösség naponta jelenteti meg a legkülönbözőbb célú programokat. A CHIP beszámol a legérdekesebb kezdeményezésekről, melyek letölthetők a www.sourceforge.net címről.

WinLAME Portable: Az audiofájlok konvertálására alkalmas szoftver, amely most már egy USB-stickre is ráfér. Az eszköz segítségével MP3, OggVorbis, WAV vagy ACC fájlokat alakíthatunk át.

wavClipper: A program ragyogóan alkalmas hosszabb zenei felvételek kisebb részekre tagolására, vagy rövid válogatások készítésére.

Beamer Tool: A fényképeket diamúsor formájában, vagy animált forgó 3D-kocka oldalapjaira helyezve jeleníthetjük meg. A képekhez kommentárokat is fűzhetünk, vagy reklámot is bevághatunk, ezeket az eszköz egy szövegfájlból olvassa ki.



11 DVDSTYLER PORTABLE
OP. RENDSZER: WIN 9X, NT, ME, 2000, XP, VISTA
NYELV: MAGYAR

Egyszerű DVD-Authoring

Pontosan 22 MB helyet foglal a *DVDStyler Portable Edition* egy USB-stickre vagy egy CD-n. A soványka, de annál hasznosabb hordozható eszköz segítségével bárhol DVD-re írhatjuk filmjeinket. Még azt is meghatározhatjuk, hogy miként fessen ezek menüje, ikonjai vagy a vezérlése. **Új projekt:** Amikor hozzákezdünk, állítsuk át a nyelvet a *Configuration/Settings* alatt magyarra. Hozzunk létre egy új projektet az európai PAL tv-szabványban, és nevezzük el.

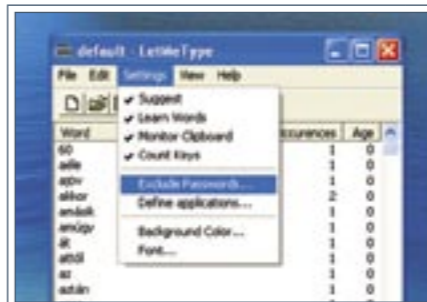
Filmek hozzárendelése: Videóinknak MPEG2 formátumban kell lenniük. Kattintsunk a bal menüben a *Directory* pontra. Itt keressük ki a fájlokat, hogy azokat az alsó sorban a szabvány Menu 1 ikon mellé húzassuk.

Ikonok: Minden filmfájlohoz rendeljünk egy ikont úgy, hogy a nagy fekete előzetes ablakba kattintsunk a jobb egérgombbal vagy behúzzunk egy képet. Az ikonra történő jobb kattintással a *Properties* pont alatt például a *helyzet* vagy az áttetszőség tulajdonságokat módosíthatjuk.

Háttér: A drag&drop módszer segítségével húzzunk át egy képet az előzetes ablakba. A *DVDStyler* nyolc különböző háttérképet bocsát a rendelkezésünkre, de természetesen használhatunk sajátot is. Most már csak a *File/Burn DVD* pontra kell kattintanunk, és kész is. Az írás beállításainál válasszuk a *just generate* parancsot, ekkor egy ISO-image-t kapunk, aminek az előnye, hogy az eredményt még az írás előtt ellenőrizhetjük. A felíráshoz használhatjuk ezt az eszközt, de akár másik kedvenc íróprogramunkat is.

TIPP A <http://home.arcor.de/chroffmann/dvdstyler.html> alatt részletes leírást találhatunk, amely azt is elmagyarázza, hogy miként lehet a menühöz háttérzenét rendelni.

www.sourceforge.net



10 LETMETYPE
OP. RENDSZER: WIN 9X, NT, ME, 2000, XP, VISTA
NYELV: MAGYAR

Gyorsabb gépelés

A program egy adatbázisba gyűjti a begépett szavakat, és azok első betűinek ismételt leütésekor felajánlja a szó vagy a kifejezés kiegészítését. A felugró ablakból válasszuk ki a megfelelő javaslatot, és a *LetMeType* kiegészíti a szót. Az eszköz minden Windows programmal együttműködik, és a hosszú URL-címek begépelésekor is segít.

TIPP Meghatározott célokra saját adatbázisokat menthetünk el. Ez például akkor lehet nagyon hasznos, ha szakszavaktól hemzsegő szöveget fogalmazunk.

www.clasohm.com/lmt/en/

Áttekintés tippek, trükkök

Windows 110

- 1 **2000, XP:** Rosszindulatú szoftverek eltávolítása kéretlen jelentésküldés nélkül
- 2 **XP:** Nem használt rendszermappák eltüntetése a Start menüből
- 3 **98, Me, 2000, XP:** Saját registry-kulcsmódosítások kommentálása
- 4 **XP:** Meghajtók elrejtése a Windows Intézőben
- 5 **XP Pro:** Nyomozás registry-bejegyzések után eseménynaplóval
- 6 **XP:** Tűzfal teljes visszaállítása – gyorsan
- 7 **XP:** Tetszőleges típusú új fájl létrehozása helyi menüből
- 8 **XP:** Hibás illesztőprogram-frissítés visszaállítása
- 9 **Gyorstippek:** Biztonság, CD-írás, Intéző, Adminisztráció, Billentyűzet, Media Player
- 10 **Profi Tipp:** rundll32.EXE – Rejített Windows-függvények használata

Alkalmazások 115

- 11 **Word 2000, XP, 2003:** Zavaró háttérkép eltüntetése
- 12 **Word 2000, XP, 2003:** Gomb másodlagos nyomtatóhoz
- 13 **Gyorstippek:** Outlook, Excel, Word, Winamp, CorelDraw
- 14 **Excel 2000, XP, 2003:** Sorok és oszlopok gyors felcserélése
- 15 **Excel XP, 2003:** A makacs Korrekktúra eszköztár kikapcsolása
- 16 **Videoplayer:** AVI videók elemzése és lejátszása

Kommunikáció & Internet 116

- 17 **IE 6,7:** Határozzuk meg magunk az Előzmények tárolásának idejét
- 18 **IE 7:** Kezdjük kedvenc oldalainkkal a szörfözést
- 19 **Internet:** Ingyenes online tárhely használata adatcseréhez
- 20 **Firefox 2.x:** A böngésző asztali ikonjának javítása
- 21 **IE 7:** Az ADSL-csatlakozás aktuális sebességének mérése
- 22 **Thunderbird:** Régi üzenetek automatikus törlése

Hardware 119

- 23 **Notebook:** Új firmware a kártyaolvasónak
- 24 **Profi tipp:** Mervelemzcsere asztali DVD-felvevőben
- 25 **Alaplap:** Szüntessük meg a Core 2 Duo alaplapok idegesítő lefagyásait

TIPPEK & TRÜKKÖK

A CHIP az elmúlt hetekben sem pihent, ismét egy nagyobb trükk-csokrot állított össze olvasói kedvéért, amelynek segítségével sokat javíthatunk számítógépünk működésén.

1 Windows 2000, XP Rosszindulatú szoftverek eltávolítása kéretlen jelentésküldés nélkül

A Microsoft rosszindulatú szoftverek eltávolítására készült programja gyorsan és megbízhatóan képes eltávolítani a számítógépünkben megtelepedett kártevőket. Sajnos, emellett nagy fecsegő is: az eltávolítás után, vagy ha váratlanul bezárlak, beszámolót küld a Microsoftnak. Csak hogy mi nem a tudakozó vagyunk, és szeretnénk ezt megakadályozni.

TIPP Egy új registry-értékkel szajkósarat teszünk a programra. Nyissuk meg a registry-szerkesztőt a *Futtatás* parancsorból: ehhez nyomjuk le a Windows+R gombokat, írjuk be: *regedit* és nyomjuk meg az *entert*. Menjünk a *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\MRT* kulcsra. Itt a *Szerkesztés/Új/Duplaszó* menüpontból hozzuk létre a *DontReportInfectionInformation* bejegyzést. Nyissuk meg a *Szerkesztés/Módosítást*, és állítsuk az értékét 1-re.

Ha a számítógépünk egy hálózatban úgy van beállítva, hogy a frissítéseket a Windows Update Services-en vagy a Software Update Services-en keresztül kapja, a registry-bejegyzés fölösleges. Ilyenkor a program egyébként sem küld magától jelentéseket.

Megjegyzés: A Microsoft minden hónap második keddjén ingyenes Windows-frissítésként megjeleníti az eszköz aktualizált programverzióját. Kikapcsolt automatikus frissítésnél a programot a www.microsoft.com/downloads oldalról tölthetjük le.

2 Windows 2000, XP Nem használt rendszermappák eltüntetése a Start menüből

Sok felhasználó egyáltalán nem használja a Start menü *Zene* vagy *Képek* rendszermappákra mutató hivatkozásait. Sok esetben így érdemes lenne ezeket a számítógép menüjéből száműzni.

TIPP Indítsuk el a registry-szerkesztőt, és nyissuk meg a *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced* kulcsot. Hogy eltüntessük a *Zene* mappára hivatkozást, hozzuk létre a *Szerkesztés/Új/Duplaszó* paranccsal a *Start_ShowMyMusic* alkulcsot, és nyissuk meg dupla kattintással. Állítsuk a *Duplaszó szerkesztése* ablakban az értékét 0-ra. Táblázatunkban megadjuk más rendszermappák duplaszó-értékeit is.

Az egyszer már rögzített beállításokat könnyen átvihetjük más számítógépekre is. Ehhez jelöljük ki a registry fastruktúráján az *Advanced* kulcsot. Utána nyissuk meg a *Fájl/Exportálást*, a *Rendszerleíró adatbázis exportálása* ablakban írjunk be tetszőleges fájlnevet, és válasszuk a fájl tárolásának helyét. Kapcsoljuk be a *Kijelölt ág beállítását*, mielőtt a *Mentésre* kattintanánk. Ezután nyissuk meg az exportált

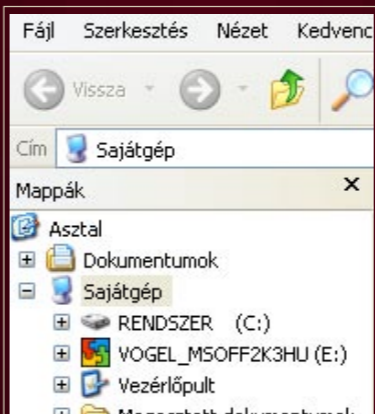
Rendszermappa	Duplaszó
Sajátgép	Start_ShowMyComputer
Hálózati helyek	Start_ShowNetConn
Vezérlőpult	Start_ShowControlPanel
Dokumentumok	Start_ShowMyDocs
Zene	Start_ShowMyMusic
Képek	Start_ShowMyPics



1 ADÁSSZÜNET Az antispyware program automatikusan információkat küld a Microsoftnak – de ezt nem kell ennyiben hagynunk



2 VARÁZSSIPKA A rendszer mappákat, például a Képeket, mint ahogy itt (nem) látható, eltüntethetjük



4 ADATVÉDELLEM Egy registry-bejegyzéssel meghajtókat távolíthatunk el az Intézőből

fájl egy szövegszerkesztővel. Töröljünk minden tartalmat, kivéve az első két sort: *Windows Registry Editor Version 5.00* és *HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced*, és minden olyan sort, amelyek nem az imént használt duplaszavak valamelyikével kezdődnek idézőjelben. Az így szerkesztett fájl tetszőleges másik Windows XP-s gépre átvihetjük, és ott a Windows Intézőben dupla kattintással a fájlbejegyzésre megnyithatjuk. Ha a következő kérdésre igennel felelünk, a rendszer automatikusan átveszi a registry-módosításokat. Ezek a beállítások azonban csak újraindítás után lépnek érvénybe.

3 Windows 98, Me, 2000, XP Saját registry-kulcsmódosítások kommentálása

Ha gyakran változtatunk a Rendszerleíró adatbázison, hamar elveszíthetjük fölötté az áttekintést: melyik értékeket is szerkesztettük, és miért? Igen hasznos lenne, ha közvetlenül a registryben rögzíthetnénk a módosítások leírását, hogy később is követni tudjuk ezeket.

TIPP Ennél mi sem egyszerűbb. Hozzuk létre a kívánt kulcsban a *Szerkesztés/Új/Karakterlánc* paranccsal a *REM* értéket. Kattintsunk duplán az új bejegyzésre, és írjuk be a kommentárt értékként az ablakba. Kulcsenként mindig csak egy *REM* értéket hozhatunk létre, különben operációs rendszerünk kiakad, és hibajelzést küld!

Akár hosszabb, többsoros megjegyzéseket is rögzíthetünk: a *REM* érték megadásához Windows XP alatt használjuk a *Szerkesztés/Új/Karakterláncsoros érték* paranccsal. Ezután beírhatjuk a kommentárt. Üres karakterekkel azonban az operációs rendszer nem tud mit kezdeni, így az ilyeneket tartalmazó kommentárokat kerüljük el.

Megjegyzés: Más Windows-verzióknál, például 2000-nél, a *regedit32* szerkesztővel működik a tipp. Az érték létrehozásához nyissuk meg a kívánt kulcsot, és utána kattintsunk a *Szerkesztés/Érték hozzáadása* menüpontra. A megjelenő ablakban válasszuk a *REG_MULTI_SZ* típust a többtagú karakterlánchoz.

Tipp-frissítés

■ Mappák ürtítése helyi menüből, 2007/1. szám, 1. tipp. Ez a tipp leírja, hogyan integráljuk a *cmd /c "del /s /f /q "%1"*.*"* parancsot – amelynek segítségével a teljes mappastruktúrát törölhetjük – a mappák helyi menüjébe. Mint említettük, a */q* opció gondoskodik arról, hogy a Windows minden adatot rögtön – a Lomtáron vezető kerülőút nélkül – töröljön. Mivel egyes olvasóink ezt így veszélyesnek találták, álljon itt még egyszer az ehhez a tipphez tartozó figyelmeztetés: Hogy elkerüljük adatok véletlen törlését, mondjunk le a */q* paraméter használatáról, így a *cmd /c "del /s /f "%1"*.*"* futtatása után még megjelenik egy biztonsági kérdés a törlés előtt. Ügyeljünk arra is, hogy a négy megadott idézőjel egyikét se hagyjuk le. A *%1* körüli idézőjelek azért szükségesek, hogy a parancs azokat a mappákat is hibátlanul felismerje, amelyek nevében üres karakter van.

CHIP szerkesztőség

4 Windows XP Meghajtók elrejtése a Windows Intézőben

Egy bootmenü lehetővé teszi, hogy párhuzamosan telepített operációs rendszerek közül kiválasszuk, éppen melyiket szeretnénk indítani, például a *Windows XP Home-ot* vagy a *Professional Editiont*. Ilyen esetben gyakran nem kívánatos, hogy bármelyik rendszerrel bootolunk, a Windows Intézőben a másik is látható. Még akkor is, ha az operációs rendszerek saját partícióra vannak telepítve.

TIPP A registryből elrejtethetjük a másik, párhuzamos rendszer meghajtóját. Ha például a Professional Editiont a D: partícióról indítjuk, és a Windows Intézőben a Home Edition C: partícióját szeretnénk láthatatlanná tenni, tegyük a következőket: nyissuk meg a registry-szerkesztőt, és menjünk a *HKEY_CURRENT_USER*

Meghajtó	NoDrives-érték
A:	1
B:	2
C:	4
D:	8
E:	16
F:	32
stb.	stb.

Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer kulcsra. Most hozzuk létre alatta a Szerkesztés/Új/Duplaszó paranccsal a NoDrives bejegyzést, és nyissuk meg dupla kattintással. A Duplaszó szerkesztése ablakban állítsuk az értékét 4-re. Fontos, hogy az Alap alatt Decimális legyen kiválasztva. Az XP Professional újraindítását követően a C: meghajtó eltűnik a Windows Intézőből. Táblázatunk mutatja a NoDrives-értékeket más meghajtókhoz.

Megjegyzés: Az egymás után következő meghajtók betűjelének megfelelő értékek a kettő hatványaiként sorakoznak. Az általunk keresett értéket úgy kaphatjuk meg, hogy a kettőt a betű sorszámának megfelelő hatványra emeljük (azaz A=20=1, B=21=2, C=22=4, stb.). Több meghajtó elrejtéséhez egyszerűen adjuk össze a betűjelekhez rendelt értékeket. A 43 értékkel például az A., B., D. és F: meghajtókat rejtjük el. Ha újból meg szeretnénk jeleníteni az Intézőben valamennyi meghajtót, állítsuk a Registryben a NoDrives-t 0-ra, vagy töröljük az értéket Szerkesztés/Törlés-sel.

Egyébként, ha a meghajtók nem is láthatók a Windows Intézőben, egy trükkel akkor is elérhetők. Ehhez az Intézőben a Nézet/Eszköztárak alatt bekapcsolva kell lenni a Címsor-nak. Címként írjuk be az elrejtett meghajtó elérési útvonalát.

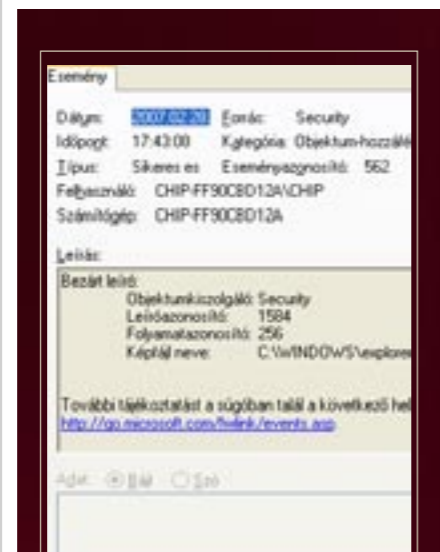
5 Windows 2000, XP Nyomozás registry-bejegyzések után eseménynaplóval

Minden indítás után más az Internet Explorer kezdőlapja – lehet, hogy egy rosszindulatú program önhatalmúlag átírogatja a registry-bejegyzéseket? Hogy megtaláljuk az okot, a biztonság kedvéért figyeljünk a registryt.

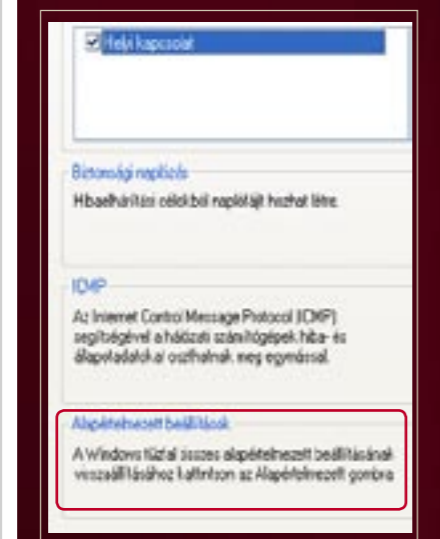
TIPP Nyissuk meg a Start/Futtatás-t, írjuk be: `gpedit.msc` és kattintsunk az OK-ra. A bal oldali ablakban a Számítógép konfigurációja alatt menjünk a Windows beállításai, majd a Biztonsági beállítások és a Helyi házirend előtti plusz jelre. Ezután kattintsunk a Naplórend-re, és a jobb oldali ablakban duplán az Objektum-hozáférés naplózása bejegyzésre. Tegyük pipát a Sikeres és a Sikertelen kísérletek naplózása elé is, és hagyjuk jóvá a beállításokat az Al-

kalmaz majd az OK gombbal. Zárjuk be a Csoportházi rend-szerkesztőt.

Ezután adjuk meg a registryben, mit szeretnénk figyelteni, vagyis jelöljük ki a kívánt kulcsot vagy értéket. Nyissuk meg a Szerkesztés/Engedélyek ablakot, és lent kattintsunk a Speciális gombra. A Naplózás regiszterlapon válasszuk a Hozzáadás-t, írjuk be a felhasználói nevünket, kattintsunk a Névelőre, majd az OK-ra. A következő ablakban a Hozzáadás alatt kapcsoljuk be a Sikeres és Sikertelen le-



5 LELEPLEZÉS A napló megmutatja, melyik program nyúlt a registry-értékekhez



6 MEGTISZTÍTVA Itt tudjuk gyorsan visszaállítani a Windows tűzfalat

hetőséget is a naplózott művelethez, mint például az Érték beállítása. Hagyjuk jóvá OK-val a naplózást, majd az Alkalmaz és OK válaszokkal tegyük érvényessé az objektumra az új biztonsági beállításokat, és zárjuk be a registryt. A megfigyelés ezután kezdetét veszi, és jelentés készül róla.

Ennek a naplónak az elemzéséhez késsőbb kattintsunk a Vezérlőpulton egymás után duplán a Felügyeleti eszközök-re és az Eseménynapló-ra. Ha most a bal oldalon a Biztonság-ra kattintunk, jobbra megjelenik minden, a megfigyelt értékünkhöz naplózott hozzáférési esemény. A lista valamelyik elemére duplán kattintva megnézhetjük a részleteket. A keresést a dátum és idő segítségével le is szűkíthetjük. A Leírás részleteinél megtaláljuk a hozzáférést felelős programot is.

Megjegyzés: Ha kinyomoztuk a különös események okát, töröljük az érték naplózását a registryből, különben hamar áttekinthetlenné válik az Eseménynapló, hiszen a megadott értékre vonatkozóan minden más rendes olvasási hozzáférés is belekerül.

6 Windows XP Tűzfal teljes visszaállítása – gyorsan

Horror: egy trójai fészkelte magát a rendszerünkbe. Végre sikerült ugyan eltávolítani, de nem tudhatjuk, hogy esetleg nem állította-e át a Windows XP tűzfalát. Minden beállítást egyenként ellenőrizni azonban túl fáradságos lenne.

TIPP A Vezérlőpultról gyorsan visszaállíthatjuk tűzfalunk alapállapotát. Kattintsunk duplán a Windows tűzfal ikonra, és válasszuk ki a Speciális fület. Az Alapértelmezett beállítások alatt kattintsunk az Alapértelmezett gombra. A rákövetkező biztonsági kérdésre válaszoljunk igennel.

Figyelem: Ezzel saját tűzfalbeállításainkat is töröljük!

A tűzfalat közvetlenül parancssorról is visszaállíthatjuk. Nyissuk meg a Start/Futtatás-t, írjuk be: `cmd-t` és nyomjuk le az enter-t, a megjelenő parancssorba pedig írjuk be a

```
netsh firewall reset
```

parancsot.

7 Windows XP Tetszőleges típusú új fájl létrehozása helyi menüből

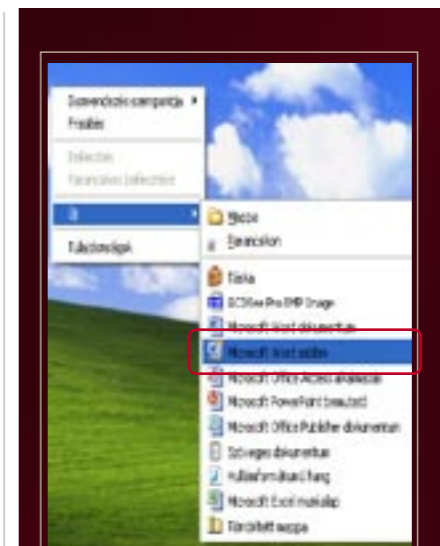
A fájlmenüből vagy a mappán belüli helyi menüből az Új paranccsal üres fájlokat lehet létrehozni és elnevezni – azonban csak bizonyos típusúakat, mint a .xls vagy .doc. Szeretnénk ezt a praktikus lehetőséget további típusokra kiterjeszteni, hogy így például Word sablonfájlt is létrehozhassunk.

TIPP Ezt közvetlenül a registryben intézhetjük el. Menjünk a szerkesztőben a HKEY_CLASSES_ROOT kulcsra, és keressük meg alatta a kívánt fájlkiterjesztés alkulcsát – Word sablonokhoz ez például a .DOT. Ellenőrizzük az ablak jobb oldali részében az Alapértelmezett karakterláncot. Ha van hozzá érték rendelve, váltsunk az azzal azonos nevű alkulcsra, ha nincs, maradjunk, ahol vagyunk. Ellenőrizzük, hogy van-e alatta egy ShellNew nevű alkulcs. Ha nincs, hozzuk létre a Szerkesztés/Új/Kulcs paranccsal. Álljunk erre a kulcsra, kattintsunk az ablak jobb oldali részén, és a Szerkesztés/Új/Karakterlánc paranccsal hozzuk létre a NullFile bejegyzést, de ne rendeljünk hozzá értéket. Zárjuk be a registryt, és indítsuk újra a Windowst. Mostantól kezdve a Fájl/Új/Microsoft Word sablon parancs is rendelkezésre áll.

Az üres fájlon kívül egy létező fájl másolatát is elkészíthetjük, vagy lefuttathatunk egy erre alkalmas parancsindítást. Ehhez a Registrybe a NullFile helyett a FileName karakterláncot írjuk be. Utána kattintsunk duplán a bejegyzésre, és értékként adjuk meg a kívánt forrásfájlt. Használjuk példánkban mondjuk a Nor-

9 Gyorstippek

- Biztonság:** A cipher / W:[útvonal] biztonságosan felülírja nullálkkal és véletlen értékekkel a törölt adatok által a me-revlemezben hagyott üres helyet.
- CD-írás:** A Windows kihasználatlan CD-író funkcióját kapcsoljuk ki a Futtatás] msconfig, Szolgáltatások, IMAPI CD-égető COM-szolgáltatás leállításával.
- Intéző:** Fájlok vagy mappák tulajdonságait úgy nézhetjük meg a leggyorsabban, ha kijelöljük a kívánt bejegyzést, és leütjük az ALT+Enter kombinációt.
- Adminisztráció:** Az Eseménynapló közvetlen, a Vezérlőpult kihagyásával történő megnyitáshoz nyissuk meg a Start menü Futtatás sorát, majd írjuk be: eventvwr.msc.
- Billentyűzet:** A NumLock bekapcsolásához bootolás közben állítsuk az InitialKeyboardIndicators-t a HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Keyboard alatt 2-re.
- Media Player:** A 9-es verziótól állítsuk audio- és videolejátszásnál a hangerőt kényelmesen közvetlenül a billentyűzetről F10-zel hangosabbra, és F9-cel halkabbra.



7 KIBŐVÍTVE Saját fájl típus-ötleteket, mint a DOT, integrálhatunk az Új menübe



8 VISSZA A RAJTHOZ Itt állítjuk vissza az illesztőprogram frissítés előtti állapotát

mal.dot-ot. Ügyeljünk arra, hogy a fájl teljes elérési útvonalát megadjuk.

Egy további lehetőség, hogy az új fájl létrehozását automatizáljuk egy parancsindítással parancssori paraméterekkel együtt. Ehhez a NullFile vagy a FileName helyett a Command karakterláncot hozzuk létre, és értékként a kívánt program parancsindítását rendeljük hozzá.

8 Windows XP Hibás illesztőprogram-frissítés visszaállítása

Az illesztőprogramok frissítése gyakran kiküszöböli a PC hardver- és szoftverösszetevőinek gyengéit. Most viszont a hangkártyánk az Illesztőprogram frissítése után elnémult, és egy mukkot sem szól többé. Az Eszközkezelőben pedig inaktív a hozzá tartozó bejegyzés.

TIPP Szerencsére a Windows a frissítés előtt menti a régi meghajtót – így az előző állapot visszaállítható. Sajnos a redmondi szakemberek ezt a hasznos szolgáltatást alaposan elrejtették. Nyissuk meg a Windows+Pause billentyűkombinációval a Rendszer tulajdonságok-at, és váltsunk a Hardver fülre. Innen indítsuk el az Eszközkezelőt, ott pedig nyissuk meg a Hang-, video- és játékvezérlők-et.

Kattintsunk jobb egérgombbal a hangkártyánk bejegyzésére – ez lehet például a Realtek AC 97 Audio –, és nyissuk meg a Tulajdonságok-at. Az Illesztőprogram regiszterlapon végül a Visszaállítás gombbal hozhatjuk vissza az előző illesztőprogramot. Végül indítsuk újra a rendszert, ezután az eszköz ismét úgy fog működni, mint a frissítés előtt.

10 PROFI TIPP: RUNDLL32.EXE Rejtett Windows-függvények használata

A rundll32.exe használatával nem csak gyorsan leállítható a PC: még további, több mint 200 hasznos parancsot is tartalmaz, amelyeket közvetlenül használhatunk. Hogy hogyan?

A számítógépünkön rengeteg titkos szolgáltatás kallódik DLL fájlokban (Dynamic Link Libraries). Ezek a könyvtárak az operációs rendszer és a telepített alkalmazások függvény- és objektumtárai, amelyeket együtt lehet használni. Ezeket a programrutinokat azonban általában nem érjük el közvetlenül. Itt kerül a képbe a csatolófelületként szolgáló rundll32.exe program, amelyen keresztül sok függvényt azonnal használhatunk. A megoldás előnye, hogy DLL fájlokban közvetlenül indítva gyorsan elérünk olyan hasznos műveleteket, amelyek aztán letehetünk például az asztalra parancsiként, vagy felhasználhatunk scriptekben.

Függvények azonnali használata

Például parancssorról koordinálhatjuk a teljes nyomtatóvezérlést. A

```
rundll32.exe printui.dll,PrintUIEntry /?
```

futtatása kiegészítő részletekkel szolgál. Táblázatunk további érdekes, közvetlenül futtatható függvényeket tartalmaz – minden lehetőséget egyenként bemutatni sajnos nem férne cikkünk keretei közé, hiszen csak a rundll32 több mint 200 pa-

rancsot tartalmaz! Átfogó, angol nyelvű áttekintést kapunk a www.dx21.com/scripting/rundll32/refguide.asp? p=a oldalán, függvények szerint rendezve, így gyorsan megtaláljuk a megfelelő parancsokat.

Rendszerbeállító ablakok (appletek) indítása

A rundll32 parancsral közvetlenül megnyithatjuk a Vezérlőpult egyes elemeit is, méghozzá rögtön a megfelelő almenüvel az előtérben! A Vezérlőpultban látható ikonok az úgynevezett CPL fájlokhoz tartoznak, ezeket kell tehát a megfelelő módon megnyitnunk. Ehhez mindig a shell32.dll fájlt használjuk a Control_RunDLL belepési vagy kezdőponttól. Ez a pont jelöli a DLL fájlban azt a helyet, ahol a Control_Run DLL programrutin kezdődik. Egyes CPL fájlok több appletet (párbeszédablakot) is tartalmaznak – a megfelelőt úgy választjuk ki, hogy a sorszámát paraméterként adjuk meg, eléírva egy @ karaktert. A számolás itt mindig nullával kezdődik. Ha nem adunk meg paramétert, a Windows mindig a fájl tartalmazta első párbeszédablakot nyitja meg. A kívánt regisztrációs lapot ugyanígy adjuk meg egy második paraméterben. A @0,2 paraméterrel például a CPL fájl első párbeszédablakában a harmadik „fület” nyitjuk meg. Egy példa:

```
rundll32.exe shell32.dll,OpenAs_RunDLL <Fájl>
```

Ez a parancs Az egérmutató beállításai fület nyitja meg az Egér tulajdonságai ablakban. A jobb oldali táblázatban megadjuk a Vezérlőpult legfontosabb párbeszédablakaihoz tartozó CPL fájlokot.

A parancsok felépítése

Aki szeretne jobban elmélyülni a témában – például, mert szeretné saját programjaiban használni a rundll32 parancsot –,

annak először is ismernie kell a használható parancsok felépítését. Ez a következő sémát követi:

```
RUNDLL32.EXE [DLL-név], [belépési pont] [opcionális paraméterek]
```

A DLL névben nem lehet üres karakter, és meg kell felelnie a régi 8.3-as DOS fájlnevéformátumnak. Utána vessző következik, majd közvetlenül, üres karakter nélkül a DLL-n belüli belépési pont. Fontos: a program megkülönbözteti a nagy- és kisbetűket.

A parancsokat beírhatjuk közvetlenül a parancssorra vagy a Start menü Futtatás ablakába, de használhatjuk batch fájlokban is. Ha a program további futtatásához szeretnénk kivárni egy művelet végét, kezdjük a hozzá tartozó parancssort Start/Wait-tel.

Hasonlóan működik az indítás egy VBA-alkalmazásból (Visual Basic for Applications) is. A VBA-szerkesztőbe írjuk be például a következő kódot:

```
Option Explicit
Private Sub SetDateTime()
Call Shell"rundll32.exe shell32.dll,Control_RunDLL.timedate.cpl"
End Sub
```

A Call parancs itt a felhasználói felületen keresztül történő indítást szabályozza. A példa a Vezérlőpult Dátum és idő tulajdonságai-nak beállítására szolgáló ablakot nyitja meg.

Vezérlőpult-összetevők	CPL fájl
Megjelenítés	Desk.cpl
Automatikus frissítések	Wuau.cpl
Felhasználói fiókok	Nusrmgr.cpl
Dátum és idő	Timedate.cpl
Energiagazdálkodási lehetőségek	Powercfg.cpl
Windows tűzfal	Firewall.cpl
Hardver hozzáadása	Hdwwiz.cpl
Internetbeállítások	Inetcp.cpl
Hálózati kapcsolatok	Ncpa.cpl
Biztonsági központ	Wscui.cpl
Programok telepítése és törlése	Appwiz.cpl
Hangok és audioeszközök	Mmsys.cpl
Rendszerfelügyeleti eszközök	Sysdm.cpl

11 Word 2000, XP, 2003 Zavaró háttérkép eltüntetése

Gyakran előfordul, hogy a dokumentumunkba illesztett kép háttére nem tökéletesen fehér, ezért zavaróan látszanak a kép szélei. Hogyan tehetnénk esztétikusabbá a látványt?

TIPP A szövegszerkesztő erre rendkívül praktikus lehetőséget kínál: egy kiválasztott színt áttetszővé, vagyis láthatatlanná tehetünk.

Kattintsunk bal egérgombbal a beszűrt képre: megjelenik a Kép ikonsor. Ha mégsem, akkor kattintsunk jobb egérgombbal valamelyik látható ikonsorra, és válasszuk ki a Kép eszköztárat. A eszköztár segítségével többek között a kép fényerején és kontrasztján is módosíthatunk, ábránkon jobbról a második helyen található ikonnal pedig áttetsző szint adhatunk meg – tehát például láthatatlanná tehetjük egy ábra hátterszínét. Ehhez egyszerűen kattintsunk a megváltozott formájú kurzorral a képen arra a színre, amelynek átlátszóvá kell válnia.

12 Word 2000, XP, 2003 Gomb másodlagos nyomtatóhoz

A színes és a fekete-fehér nyomtatáshoz elméletileg két külön nyomtatót használunk, de gyakran előfordul, hogy egy dokumentumot tévedésből rossz nyomtatóra küldünk ki. Ilyenkor aztán bosszankodhatunk az elpazarolt tonerfesték vagy tinta és papír miatt.

TIPP Hozzunk létre egy gombot a nyomtató egyszerűbb kiválasztásához.

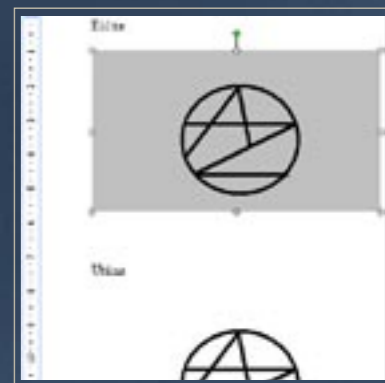
Makró felvétele: Nyissuk meg az Eszközök/Makró/Új makró rögzítése menüpontból nyíló ablakot. Írjuk be az új makró nevét, például Másodnyomató, és OK-val indítsuk el a felvételt.

Most nyissuk meg a Fájl/Nyomatást, a következő ablakban jelöljük ki a másodlagos nyomtatót, hagyjuk meg az alapbeállításokat, és indítsuk el a nyomtatást. Ezután nyissuk meg újból a nyomtatóablakot. Most jelöljük ki az alapértelmezett nyomtatót, és kattintsunk a Bezárásra, anélkül, hogy újból kinyomtatnánk a dokumentumot. Erre a lépésre azért van szükség, hogy az alapértelmezett nyomtató ne változtassuk meg.

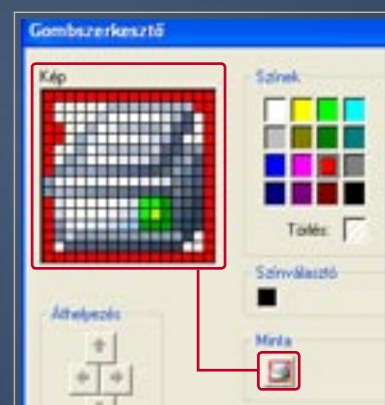
Gomb hozzárendelése: Hogy a makrót egy gombhoz rendeljük, nyissuk meg az Eszközök menü Testreszabás ablakát, és válasszuk a Parancsok fülre. Válasszuk a Makrók kategóriát, és keressük meg az ablak jobb oldalán az imént felvett makrót. Ha a makrót a Normal.dot általános sablonba mentettük, a bejegyzés neve lehet például Normal.NewMacros.Masodnyomató.

Húzzuk ezt a bejegyzést lenyomott egérgombbal az ikonsorra a kívánt helyre, majd kattintsunk rá jobb egérgombbal, hogy nevet írjunk be, például Nyomtató2. Ha nyomtatóikont szeretnénk hozzárendelni, kattintsunk jobb egérgombbal a meglévő nyomtatóikonra, és válasszuk a helyi menüből a Gombkép másolása bejegyzést. Ezután kattintsunk jobb egérgombbal ismét a makróbejegyzésre, és válasszuk a Gombkép beillesztése menüpontot.

Ikon testreszabása: A két nyomtatógomb megkülönböztetése érdekében nyissuk meg a Gombkép szerkesztése helyi menüpontot. A megjelenő pixelszerkesztőben



11 **ÁTTEKINTÉS** A Wordben a zavaró háttérszíneket gyorsan áttetszőre kapcsolhatjuk



12 **MEGJELÖLVE** Saját ikonról indítjuk a második nyomtatót

rajzoljunk például színes keretet a színes nyomtató ikonja köré. Hagyjuk jóvá OK-val a változtatást. Ezután kattintsunk még egyszer jobb egérgombbal az ikonra, és válasszuk az Alaphelyzet menüpontot. Most már csak a módosított nyomtatógombot látjuk az ikonsorban. Fejezzük be a testreszabást a Bezárás gombra kattintva.

13 Gyorstippek

Outlook:

Ha a Beérkezett üzenetekben lenyomjuk a Ctrl+V-t, megjelenik egy új üzenetablak a vágólap tartalmával, amelyet így már egyszerűen beszúrhatunk.

Excel:

Az =INFO(„könyvtár”) képlet az aktuális felhasználó Dokumentum mappájának elérési útját jeleníti meg a cellában (magyar szoftver esetén).

Word:

Ha a Fájl/Nyomtatási kép menüpont kiválasztása az ikonsorban a nagyítóra kattintunk, közvetlenül nyomtatás előtt még szerkeszthetjük a szöveget.

Winamp:

Minimalizálva a Tálca értesítési területén vagy a Feladatkezelőben jelenjen meg? Ezt az Eszközök/Beállítások/Általános beállítások menüben rögzítjük.

Corel Draw:

Teljes mértékben rejtett objektumok kijelöléséhez kapcsoljuk be a kijelölést, hagyjuk lenyomva az Alt gombot, és kattintsunk az objektumterületre.

Excel:

A Ctrl+Shift+* kombinációval az aktuális cella körüli területet jelöljük ki. Figyelem: az Excel ilyenkor csak az adatokkal kitöltött cellákat veszi figyelembe.

14 Excel 2000, XP 2003
Sorok és oszlopok gyors felcserélése

Az Excelbe adatokat beírni igazán könnyen lehet, gond csak akkor van, ha később kiderül: jobb lenne felcserélni a sorokat és az oszlopokat. Az összes adatot újból beírni túl fárasztó, inkább nézzünk egy elegánsabb megoldást.

TIPP Szerencsére ezt a táblázatkezelő készen kínálja. Jelöljük ki Excel munkalapon a területet, amelynek szeretnénk a sorait és oszlopait felcserélni. Utána kattintsunk jobb egérgombbal a kijelölt cellákra, és válasszuk a helyi menüből a Másolást. Ne a Kivágást használjuk, mert akkor az Excel nem fogja felkínálni a szükséges műveletet.

Most kattintsunk jobb egérgombbal például egy új, üres munkalapon abba a cellába, amelyet a terület bal felső sarkának számunk – vigyázat, a cella nem lehet a kijelölt területen belül!

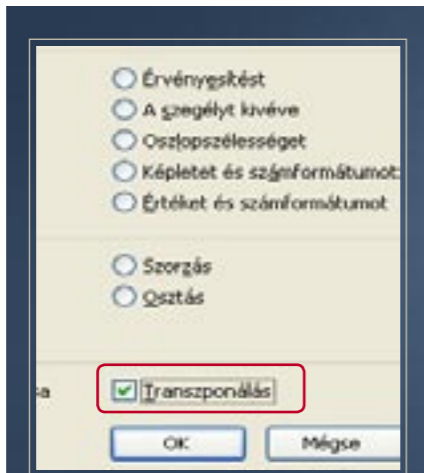
Nyissuk meg a helyi menüből az Irányított beillesztés ablakot. Az adatok másolásánál úgy fognak felcserélni a sorok és oszlopok, ha megjelöljük a Transzponálás opciót, és az OK-ra kattintunk.

Megjegyzés: Az Irányított beillesztés ezen kívül még számos más lehetőséget is kínál, amelyekkel pontosan rögzíthetjük, mi történjen a másolt adatokkal. Például nem kell feltétlenül a teljes másolt cellát beilleszteni, korlátozhatjuk a műveletet a cellák tartalmazta képletekre, értékekre (vagyis a képletek eredményeit és nem magát a képletet másoljuk), illetve az adatok formátumára is.

paranccsal elküldtük egy másik felhasználónak, vagy ha nekünk küldte valaki e-mailben a fájlt ezzel a paranccsal.

Ha magunk küldtük el a fájlt, akkor úgy állíthatjuk le a különleges módot, hogy a Korrektúra eszköztáron a Véleményezés vége... gombra kattintunk. A következő biztonsági kérdésnél válasszuk az Igent. Most mentjük a fájlt, és indítsuk újra az Excelt. Az eszköztár végre eltűnt.

Valamivel nehezebb ügy, ha mi kaptuk ebben a módban a fájlt e-mailben. Ilyenkor az ikonsoron csak a Változtatások visszaküldése... gombot találjuk. Ebben az esetben először oldjuk fel az Eszközök/Védelem/Lapvédelem feloldása menüpontból a lehetséges lapvédelmet. Ezután nyissuk meg a Fájl/Adatlapot, és váltsunk az Egyéni regiszterlapra, hogy lássuk a dokumentum tulajdonságait. Töröljünk minden bejegyzést, amely aláhúzással kezdődik, vagyis jelöljük ki az illető tulajdonságot

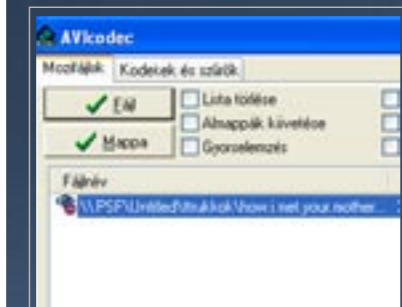


14 KÉRJÜK FORDÍTSON Ezzel a beállítással felcseréljük a sorokat és az oszlopokat

15 Excel XP 2003
A makacs Korrektúra eszköztár kikapcsolása

Egyes fájlok megnyitásakor az Excel automatikusan megjeleníti a Korrektúra eszköztárat. Az eszköztár kikapcsolása és a fájl újbóli mentése sem változtat azon, hogy a következő megnyitáskor az ikonsor megint ott találjuk.

TIPP Az érintett fájl a korrektúrázás-hoz egyfajta ellenőrzött módban van. Ez akkor kapcsolódik be, ha a fájl előzőleg a Fájl/Küldés/Levélben (véleményezésre)



16 ANALÍZIS A freeware AVIcodec megtalálja a szükséges kodeket és a beszerzési helyét is

a listán, és kattintsunk a Törlés-re. Zárjuk OK-val az ablakot. Most távolítsuk el a nem kívánt eszközsort, mentjük a fájlt, és indítsuk újra az Excelt. Ezzel kikapcsoltuk az eszközsort.

16 Videoplayer
AVI videók elemzése és lejátszása

A számítógépünkön a legtöbb AVI videót gond nélkül le tudjuk játszani. Egyes fájloknál azonban a Média Player megtagadja a szolgáltatást. Szeretnénk tudni, hogy ezt mi okozza, és hogy hogyan nézhetnénk meg mégis a filmeket.

TIPP A problémát az esetek többségében egy hiányzó videokodek okozza. Sajnos, segédeszköz nélkül nem ismerhető fel, melyik lejátszórutin hiányzik, a választék pedig hatalmas. Hogy kiderítsük, melyik kodekre van szükség egy bizonyos AVI fájlhoz, használjuk a freeware AVIcodec nevű programocskát, amelyet ingyenesen letölthetünk a <http://avicodec.duby.info> címről.

Ha letöltöttük a programot, a gyors telepítés után rögtön indulhat is az elemzés. Kattintsunk a Mozijfájlok fülön a Fájl gombra, és töltsük be a kérdéses multimedia fájl. Egymás után több fájl, vagy akár teljes mappákat is megnyithatunk ellenőrzésre. A program ezután minden fájlnevet kilistáz a hozzájuk tartozó video- és audiokodekekkel. A kívánt fájl kijelölése után az alsó három mezőben minden lényeges információt megtalálunk, így azt is látjuk, ha a szükséges video- vagy audiokodek valamelyike még hiányzik számítógépünkőről. Ebben az esetben kattintsunk a közvetlenül mellette található Web gombra, amely azután a megfelelő weboldalra vezet, ahonnan letölthetjük a hiányzó kodeket.

17 Internet Explorer 6, 7
Határozzuk meg magunk az Előzmények tárolásának idejét

Az Internet Explorer alapértelmezésben az utolsó 20 nap előzményeit tárolja. Mivel minket csak az utolsó napok szörfözési naplója, vagyis legfeljebb egy hét érdekel, szeretnénk az Előzmények tárolási idejét megváltoztatni.

TIPP Aki már a legújabb, 7-es verziót használja, kattintson a menüsor jobb szélén az Eszközök gombra, és nyissa meg az Internetbeállítások menüparanccsal az azonos nevű ablakot. A Böngészési előzmények alatt kattintsunk a Beállítások gombra, és írjuk be az Előzmények tárolása után a napok kívánt számát. Hagyjuk jóvá OK-val.

A 6-os Internet Explorer-nél az Eszközök/Internetbeállítások ablakot nyissuk meg. Az Előzmények megőrzése napjait beállító mezőt közvetlenül az Általános fülön, az Előzmények alatt találjuk.

18 Internet Explorer 7
Kezdjük kedvenc oldalainkkal a szörfözést

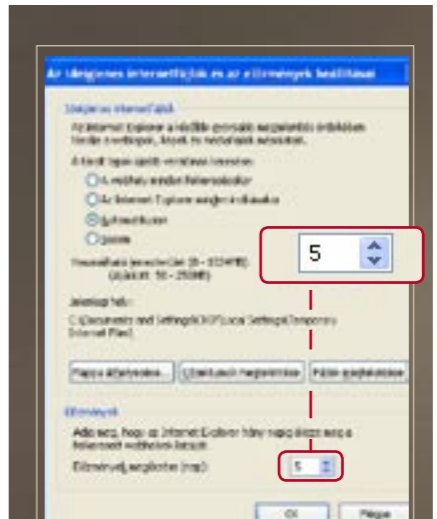
Minden reggel ugyanúgy indul: számítógép bootolása, böngésző indítása, kedvenc oldalaink megnyitása több lapon, hogy a legújabb hírekkel kezdhesük a napot. Nincs is ezzel semmi gond, egyedül a mindig azonos címek örökös nyitogatása idegesítő.

TIPP A 7-es verzióban a Microsoft nem csak lapokkal dobta fel böngészőjét a gyorsabb és kényelmesebb böngészés érdekében, hanem azzal a lehetőséggel is, hogy egyszerre több weboldalt is megadhatunk kezdőlapként. A böngészőprogram így már indításkor be tudja tölteni az előre megadott oldalakat az egyes lapokba.

A beállításukhoz nyissuk meg az Internet Explorert, és töltsük be a különböző lapokba az oldalakat, amelyek betöltését automatizálni kívánjuk az Internet Explorer indításakor. Új lapot az Alt+T billentyűkombinációval vagy egérekattintással az éppen aktív lap füle mellett jobbra található ikonon tudunk létrehozni. Ha beírunk egy URL-t a címsorba, a böngésző ezt automatikusan az aktuális fülön jeleníti meg. Amint az Internet Explorer minden oldalt betöltött, kattintsunk a jobb oldalon látható Eszközök gombra, és nyissuk meg az Internetbeállítások menüponthoz tartozó ablakot. Ezután kattintsunk az Általános fülön a Jelenlegi gombra. Zárjuk be az ablakot OK-val. A böngésző most minden megnyitott oldalt alapértelmezésként ment, és mostantól kezdve ezeket fogja megnyitni indításkor, és a Kezdőlap ikonra kattintáskor is.

19 Internet
Ingyenes online tárhely használata adatcseréhez

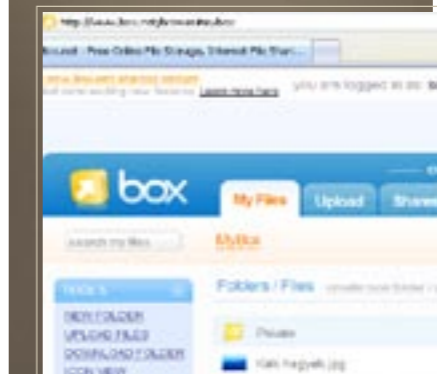
Kiseb fájlcsoportokat többnyire gond nélkül el tudunk küldeni e-mailben.



17 TUKOR Az Internetbeállításoknál adjuk meg az Előzmények tárolásának idejét



18 UTÁNTÖLTVE Itt rögzítjük, milyen weboldalakat töltsön be az IE7 az indításakor



19 VAN HELY Nagy fájlokat kényelmesen cserélhetünk online tárhely-szolgáltatókon, mint például a box.neten keresztül

ben. A nagyobb csomagokkal, néhány megabájtos csatolt fájlokkal azonban már többnyire beleütközünk a postafiók szolgáltatónk által megszabott korlátokba. Az anyagot több kis fájlra felosztani pedig meglehetősen körülményes.

TIPP Töltsük fel a fájlokat egy ingyenes online tárhelyre, mint a www.box.net, és adjunk hozzá elérést a címzettnak.

Először be kell jelentkezni a szolgáltatásra. Nyissuk meg a www.box.net/signup weboldalt, és ott válasszuk a Free beállítást a Basic csomaghoz. Ezután írjuk be az e-mail címünket, és válasszuk jelzőt a hozzáféréshez. Miután regisztráltuk magunkat, a Login oldalra jutunk, és elhelyezhetjük fájljainkat a szerveren.

Ha az adatok címzettjének már van fiókja a box.net-nél, egyeztetést követően a fájl rögtön odaküldhető. Ha az illetőnek még nincs box.net fiókja, e-mailben meghívót kap a regisztrációhoz. Ehhez kattintsunk a menü nyílra a fájlnev mellett, és nyissuk meg a SEND TO FRIEND parancsot.

A következő ablakban adjuk meg a címzett e-mail címét, és a Message-nél esetleg írunk üzenetet, utána pedig kattintsunk a send file-ra. A GET PUBLIC LINK paranccsal nyilvánosan is elérhetővé tehetjük a fájlt. A következő ablak a Web address alatt egy nyilvánosan hozzáférhető URL-t mutat, amely a fájlunkhoz vezet. Kattintsunk az email link-re, hogy ezt az URL-t elküldjük a címzettnak, akinek ugyan ebben az esetben nem lesz szüksége fiókra a box.net-nél, a fájlunk viszont így teljesen szabadon elérhető az interneten. Jelszavas védelmet csak fizetesköteles fióknál használhatunk. A deactivate-re kattintva le vesszük az adatokat a hálóról.

Az online tárhely még további előnyöket is kínál. A segítségével fontos fájljainkat különböző számítógépekről, például otthonról, az irodából vagy akár útközben egy idegen PC-ről is elérhetjük. Így nem kell az adatokat állandóan USB-sticken magunkkal hurcolnunk, mert →

24 PROFI TIPP: Merevlemezcsere a DVD-felvevőben

Kevés a hely a DVD-felvevőben? Egyszerűen cseréljük merevlemez, ahelyett, hogy újat vennénk.

■ Megtelt a lemez – a legtöbb DVD-recorder tulajdonosát ez viszi rá a cserére. Egyes felvevők azonban a tévénézést a merevlemez-elérések hallható zajaival is zavarják, amin egy halkabb HDD beszerelésével segíteni lehet, és az is előfordulhat, hogy a lemez lassan már a végét járja, ezért van szükség egy újra. A CHIP most segít: a cseré lépéseit jobbra részletezzük.

Néhány kedvező árú készülék – például az Airis, Yakumo vagy Mercury – gyártója megkönnyíti a lemezcsere. Ezeknél a típusoknál az operációs rendszert egy saját memóriamodulban tárolják, s a lemez felismerése automatikus. Más a helyzet a Philips, Samsung vagy Toshiba márkás típusainál, amelyeknél a firmware, a fájlrendszer is beleértve, a HDD-re kerül. Ebben az esetben tükröznünk kell a merevlemezre.

Csak egy próbával deríthetjük ki, hogy a mi készülékünkönél szükség van-e erre. A legegyszerűbb, ha beszerelünk egy régebbi lemezt, és teszteljük, hogy a recorder elsőre felismeri-e. Ha nem, akkor másoljuk át a PC-nk és egy image-program (például a Paragon merevlemez-kezelő) segítségével az eredeti HDD adatait az új lemezre.

Előfordulhat, hogy a nagyobb kapacitásokat nem ismerik fel a készülékek, mivel a lemez méret rögzítve van a firmware-ben. Az ezzel foglalkozó fórumokon tájékozódjunk, hogy a mi készülékünkönél is ez-e a helyzet (például www.videohelp.com, www.dvdboard.de vagy a www.hifi-forum.de).

Erre lesz szükségünk

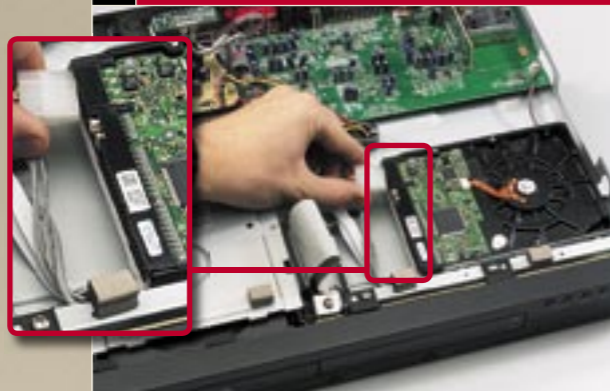
A merevlemez kiszerezéséhez csak egy csillagfejes csavarhúzóra lesz szükség. A legjobb lemez pedig kiválasztható a 84. oldalon található Top 10 listánkból. Itt minden ma kapható lemez technikai adata, ára és teljesítménye szerepel. Legegyszerűbben Linux alatt tükrözhetjük a lemez adatait, ahol azonnal a rendelkezésünkre áll a szükséges program is. Windows alatt az előző számunkban bemutatott Paragon merevlemez-kezelőt ajánljuk (CD/DVD-melléklet 2007/02).

1 Pillantás a felvevő mélyére



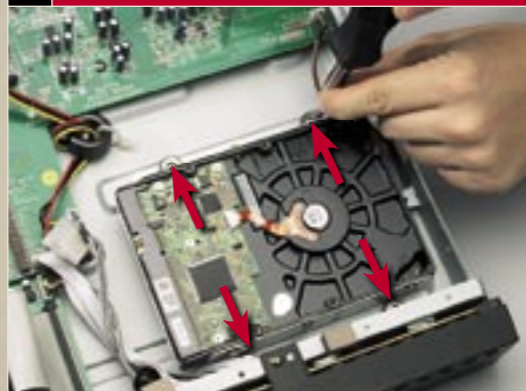
Nyissuk fel a felvevő házát. Amit a fedél alatt látunk, nagyon hasonlít egy PC belsejére. A merevlemez általában PATA csatlakozójú, a SATA erre a területre még nem tört be.

2 IDE- és a tápvezeték eltávolítása



A következő lépésben vegyük le az IDE- és a tápkábelt a merevlemezről. Ügyeljünk rá, hogy a kábelt egyenesen húzzuk ki, hogy ne görbüljenek el a csatlakozótüskék.

3 Csavarozzuk le a keretet a házról



A készülék házában a merevlemez általában egy keretben rögzítik. Ennek kivételéhez ki kell oldanunk négy csavart. Ezek helyét nyilakkal jelöltük a képen.

4 Merevlemez levétele a keretről



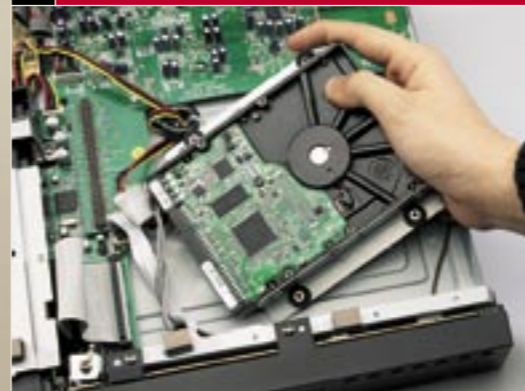
A következő lépésben vegyük le a keretről az eredeti merevlemez. Általában ezt is négy, keresztornyos csavarral rögzítik.

5 Keret merevlemezre csavarozása



Szereljük a keretet az új merevlemezre. A furatok elhelyezése szabványos. Beszerelés előtt nézzük meg, hogy az eredeti lemez masterre vagy slave-re van-e jumperelve, és ennek megfelelően állítsuk be az újat is.

6 Merevlemez beépítése



A következőkben illesszük be az új lemezt a helyére a DVD-íróba, és rögzítjük a csavarokkal.

7 Kábel csatlakoztatása



Helyezzük vissza az IDE- és a tápkábelt. A tápcsatlakozó formája, illetve az IDE-csatlakozó „orra” megakadályozza a hibás csatlakoztatást, de legyünk óvatosak, és semmi esetre se erőltessük a dugaszokat.

8 Készülékház lezárása



Végül zárjuk le és a csavarokkal rögzítjük a készülékházat. Ezután a felvevőt újból a megszokott módon használhatjuk.

25 Alaplap

Szűntessük meg a Core 2 Duo alaplapok idegesítő lefagyásait

Az új PC-nk még nincs négyhetes, és máris az agyunkra megy, mert időről időre megmagyarázhatatlan ok miatt lefagy. Különösen akkor, amikor programok között váltunk, például egy kevésbé erőforrás-igényes szövegszerkesztőről a teljesítményes képszerkesztőre.

TIPP Az ilyen hiba mögött többnyire a hűtés problémája rejtőzik: valószínűleg kicsit túlzásba vittük az árammegtakarító funkciók alkalmazását. A modern Intel Core 2 Duót támogató alaplapoknál a gyártók gyakran lemondanak a különböző komponensek – például VRM modul vagy északi híd – aktív hűtéséről, és helyette a CPU ventilátora által keltett légáramlásra hagyatkoznak. Ez rendszerint van akkora, hogy elegendő a processzor köré telepített, melegebb alkatrészek hűtésére is.

Az alaplapgyártók azonban ettől teljesen függetlenül – szintén energiamegtakarítási és zajcsökkentési célból – azt is lehetővé szokták tenni, hogy a BIOS-ból csökkenthessük a processzorhűtő ventilátorának fordulatszámát – ha azonban ezt túl alacsonyra állítjuk, akkor a légáramlás már nem lesz elegendő a többi komponens hűtésére is. Ez pedig a feszültségszabályzó veszélyes túlmelegedését okozhatja, amittől a szabályozókondenzátorok akár javíthatatlanul károsodhatnak. Előfordulhat, hogy a végén nem marad más hátra, mint az alaplapcsere.

Hogy megtaláljuk a még elfogadható legalacsonyabb fordulatszámot, terheljük erősen a gépet, amire kiválóan használható például a www.futuremark.com oldalról letölthető 3DMark 2006 vagy 2005. Ha lefagy a rendszer, növeljük meg a BIOS-ban a ventilátor fordulatszámát. Lépésről lépésre emeljük a fokozatot egészen addig, amíg a PC stabilan nem működik.

Ez a hiba természetesen nemcsak a BIOS-ban történő sebességállítás hatására következhet be. Hasonló gondot okozhat a komolyabb hűtőkhöz, illetve házakhoz mellékelt manuális fordulatszám szabályzó, vagy a processzor hőmérsékletérzékelő, és a légáramlásnak megfelelően automatikusan vezérlő érzékelők, valamint a vízhűtés használata is.

CSI: INTERNET



Új CHIP-sorozat

A CSI amerikai krimisorozatban (nálunk Helyszínelők címen megy több tévécsatornán is) törvényszéki nyomozók tudományos módszerekkel derítik fel a bűnügyeket. A CHIP e mintára készített sorozatában most bemutatjuk, hogy a profi nyomozók hogyan küzdenek az egyre parttalanabb számítógépes bűnözés ellen.



Mérgezett csomagok

A feltört felhasználói postafiókok az Amazonnál és az eBayen sem különösebben szokatlak. Ez az eset azonban rejtélyes: a CHIP speciális egysége csomagterror-ügyben nyomoz.

„Már megint kapott egy csomagot az Amazontól” – álmélkodik a postás, amikor bedobja az értesítést a postaládába, a héten már a harmadikat, pedig a címzettől megtudta, hogy ő nem is rendelt semmit. S. Rezső egyenesen kétségbe van esve, és a CHIP-hez fordul: „Ez így megy már négy hete: kéretlen csomagokat kapok az Amazontól és az eBaytől. Segítsenek!”

Első gondolatunk: már megint egy postafiók-feltöréses eset, ráadásul a klasszikus módszerrel, spyware-t beterve, hogy aztán kikémleljék a jelszavakat, rosszabb esetben még hitelkártyaszámokat is. Az eBay-fiókokat azután általában úgy használják csalásra, hogy a hacker a hamis névvel drága cikket kínál eladásra. Előre fizetést kér, de az árut persze nem szállítja le. A mi esetünkben csak az a furcsa, hogy úgy tűnik, ez a hacker egyáltalán nem a pénzre utazik, hiszen S. úr eddig nem szenvedett anyagi kárt: a csomagokat rendre visszaküldte.

Ez tehát nem a szokásos kémtámadás! A CHIP speciális egysége – S. úr kérését teljesítve – nekilát a nyomok biztosításá-

nak. Miként a Helyszínelőknél, itt is szigorú terv szerint kell biztosítani nyomokat: ha valamit megváltoztatunk a számítógépen, akkor az később a bíróság előtt már nem használható fel bizonyítékként. A vádlott azt állíthatná, hogy mi hamisítottuk meg a bizonyítékokat. Tehát előbb ki kell szerezni, és klónozni kell a merevlemez. A másolattal pedig már minden szoftvert nyugodtan kipróbálhatunk.

TÖRVÉNYSZÉKI MEREVLEMEZ-ELEMZÉS

S. úr gépén nincs *Internet Security* csomag, és a vírusvizsgálóját már régóta nem frissítette. „Nem csoda, hogy észrevétlenül befészkelhette magát egy spyware” – fakad ki csapatunk egyik tagja. A rutinellenőrzés során azonban – meglepetésünkre – sem spyware-t, sem rootkitet nem találunk a merevlemez. Ez persze még nem bizonyít semmit, jelentheti azt is, hogy a károsító, miután teljesítette küldetését, törölte önmagát. A következő lépésben tehát a legkülönbözőbb undelete programokkal

próbáljuk rekonstruálni az adatokat. Az eredmény azonban ezúttal is negatív. Az érintett területet valószínűleg már felülírták, s az adatok visszavonhatatlanul törlődtek. A számítógépen tehát nem találunk semmilyen digitális nyomot, de ilyen gyorsan azért nem adjuk fel...

VESZÉLYES PERIFÉRIÁK

Kibővítjük a keresés körét, ugyanis nem mindig a PC a hacker célpontja. Más hálózatra csatlakozó eszközök – például a nyomtató – is csábítóak lehetnek a számukra. Csaknem ugyanolyan veszélyes, ha egy hálózati nyomtatót megkaparint egy hacker, mintha spyware-t csempészne a számítógépre. Ilyenkor ugyanis minden nyomtatási feladatot el tud olvasni, és meglehetősen gyakran nyomtatnak ki érzékeny adatokat, mint például logi-
nokokat is.

Vetünk egy pillantást a hálózatba kötött hardverre, de egy internetrádió és egy WLAN routeren kívül ott sem találunk semmit. Ez erősen korlátozza a hacker lehetőségeit. Először a rádiót vesszük nagyító alá, de megint zsákcúba jutunk. A készülék szinte semmilyen manipulációs lehetőséget nem kínál, és teljesen általánosan konfiguráltak. Most a routeren a sor, a WLAN konfigurációnál fontos felfedezést teszünk: S. úr a rádiófrekvenciás kapcsolatát valamilyen biztonságos titkosítási szabvány, mint például WPA vagy WPA2 helyett csak WEP-pel védi. Ezt a védelmet még a kezdők is percek alatt képesek feltörni, mondjuk a WEPCrack vagy az AirSnort programokkal, ezért a biztonság kedvéért még egyszer ellenőrizzük S. úr számítógépét.

Ez alkalommal céltotán a biztonsági réseket és hálózati megosztásokat keressük, amelyek esetleg lehetővé tették, hogy a betolakodó adatokat érjen el. Az operációs rendszer azonban a legújabb verziójú, és más egyéb hálózati hozzáférést sem fedezünk fel.

CSALI A HACKERNEK

Mivel S. úrnak sem a hardverét, sem a szoftverét nem támadták meg, sok lehetőség nem marad, legalábbis, ha valóban hacker-támadásról van szó. Valamire még gyanakszunk, méghozzá egy régi, de nagyon hatásos hackertrükkre: a *Man in the middle* támadásra. Ennél a támadó rákapcsolódik a hálózatra, magához irányítja a teljes adatforgalmat, így ellenőrzést gyakorolhat az adataink fölött. Tehát jelszavakat lophat, vagy manipulálhatja a tartalmakat, mielőtt továbbítaná az adatokat a valódi címzettnek. Ez az elmélet, nekünk azonban bizonyítékokra is szükségünk van.

Gyanú



TITKOS HALLGATÓDZÓ A Man-in-the-middle támadásnál a hacker átírányítja magához az adatforgalmat. Az áldozat gépét meggyőzi, hogy az ő számítógépének IP-je a szerver címe

Elhatározzuk, hogy csapdát állítunk a hackernek. S. úrnak először is le kell cserélnie valamennyi jelszavát, a WLAN jelszót, az e-mail postafiókét, az Amazon- és az eBay-jelszavát is – így akarjuk előcsalogatni a hackert a rejtekéből. Ha megpróbálja ismét ellopni a jelszavakat, besétál a csapdába. A hálózati forgalom figyelésére felállítunk két megfigyelő számítógépet. Az egyiket felszereljük a *Netstumbler* programmal, ez majd minden rádiós hálózatot figyel a környezetünkben. A másik számítógépen a *Wireshark* sniffer fut, amely a hálózatunk minden adatát feljegyzi. Ezután nincs más hátra, mint várni.

A CSAPDA BEZÁRUL

Egy héttel később végre kapás van: WLAN-megfigyelőnk riadót fűj. A hacker visszatért! Ahogy feltételeztük, a megváltoztatott jelszavakkal ki tudtuk csalogatni a bűvőhelyéről. Megfigyeljük, hogyan zavarja a hálózati kapcsolatot, és kényszeríti ezáltal S. úr PC-jét, hogy újra bejelentkezzen a routerre. A trükköt ismerjük, most tehát egy lépéssel a hacker előtt járunk. Pontosan ugyanazokat a WLAN-jeleket küldi a routernek, amelyeket feljegyzett, mikor a PC újra bejelentkezett. A WEP-szabványnak ugyanis van egy gyengéje: egyes WLAN-csomagok az átvitelnél elarúlják a jelszó egy részét. Azonban csak egy kis részét, ezért a támadónak nagyon

Csomagszállító



NEM KÍVÁNT KÜLDEMÉNY

Aki kéretlenül kap csomagokat online kereskedőháztól, annak valószínűleg nem biztonságos a PC-je, például nem kellően védett a spyware-ek és rootkitek ellen

Első nyom

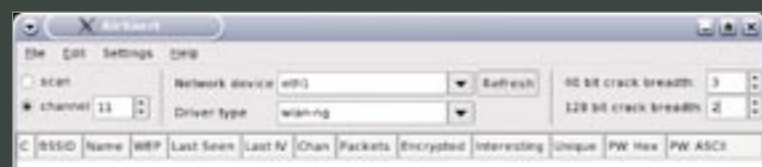


KÖNNYŰ ZSÁKMÁNY A gyenge WEP-titkosítással védett WLAN hálózatokat nagyon egyszerű feltörni. Sokkal biztonságosabb a WPA és a WPA2 szabvány

CSI:
INTERNET

sok – mintegy 70 000–100 000 – csomagra van szüksége a megfejtéshez. Ha egyszerűen csak csendben hallgatózik, és S. úr sem szörfözik véletlenül jó hosszasan az interneten, és nem hoz létre kellő számú csomagot, akkor órákig vagy akár napokig is eltarthat, amíg összejön a szükséges mennyiség. A mi ellenfelünk azonban nem ilyen türelmes. Elindít egy úgynevezett Replay-támadást: az AirReply programmal seregni csomag küldését kényszeríti ki. Számunkra ez ideális lehetőség, hogy rátaláljunk a hackerre.

Hacker-szerszám



EGYSZERŰSÍTETT BETÖRÉS Az AirSnort és hasonló programokkal bármely kezdő fel tudja törni a WLAN hálózatokat. Egyszerűen be kell írni az áldozat címét, és a Startra kattintani

Három mérőkészülékkel felfegyverkezve, amelyek mérik a rádiófrekvenciás hálózat térerejét, a keresésére indulunk. Három oldalról közelítjük meg az egyre erősödő jelet. Közben nagyon óvatosnak kell lennünk, hiszen a hacker nem láthat meg minket, mert akkor megszakítaná a jelet. Minden a terv szerint halad – és megcsipjük: a hacker a szomszédos házban van! Megőrizzük hidegvérünket, és figyeljük, hogy mit tesz a továbbiakban a kedves szomszéd. Közben teljes nyugalommal gyűjtjük a bizonyítékokat.

A Replay-támadás hirtelen megszakad. A hackernek most már valószínűleg elegendő információja van a WEP jelszó feltöréséhez. Most megint várakozás következik. Minél gyorsabb egy PC, annál hamarabb tudja feltörni a WEP jelszót. A mi hackerünknek ehhez kerek egy órára van szüksége. A feltört jelszóval rögtön feljelentkezik S. úr WLAN-jára. És hozzákezd támadásának következő szakaszához, az úgynevezett ARP-poisoning-hez.

A LÁTHATATLAN HARMADIK

Második megfigyelőpontunk riadót fúj, és beigazolódik az elméletünk a Man in the middle támadásról. Az ARP-poisoningnél a hálózatot hamisított ARP-csomagokkal árasztják el. Tehát pontosan olyan hálózati csomagokkal, amelyek MAC-címet rendelnek az IP-címhez. Ebben az esetben a hacker azt a hírt terjeszti, hogy a router IP-je az ő MAC-címével van összekapcsolva. A következmény: minden hálózati kérdés, amelyet a routernek szán-

tak, először a támadónál landol. De hogy S. úr hálózati kapcsolata ne szakadjon meg, a szomszéd azonnal továbbítja is a csomagokat a helyes MAC-címre – tehát a routernek.

Hogy a támadó milyen információkat olvas ki az adatfolyamból, azt csak sejtethetjük – valószínűleg minden jelszót, ami csak áthalad rajta. Ez érint például minden olyan http oldalt, amelyeken login van, éppúgy, mint a POP3-as e-mail postafiókokat. A https oldalak elméletileg ugyan védettek, de egy trükkkel ezeket is ki lehet olvasni. Ha a szörföző megnyit egy https oldalt, kulcsokat és egy, a küldőt autentifikáló SSL-tanúsítványt cserélnek a gépek. Csak akkor fogadja el az oldal a kulcsokat, ha a tanúsítvány érvényes. Ellenkező esetben hibaüzenetet kap a látogató az érvénytelen tanúsítványról. Ha azonban így kéri, akkor ennek ellenére elfogadják a kulcsokat. Ezt a körülményt használják ki a hackerrek: a Man in the middle támadás szellemében az áldozat alá tolnak egy saját SSL-tanúsítványt. Ez ugyan hibaüzenetet okoz, de a legtöbb felhasználó – ahogy S. úr is – figyelmen kívül hagyja ezt a figyelmeztetést: „Nem

tudtam mit kezdeni ezzel a hibajelzéssel, s mivel másképp nem jutottam fel ezekre a weboldalakra, egyszerűen továbbkattintottam az üzenetet” – mondja. Súlyos hiba, hiszen éppen itt tudott lecsapni áldozatára a hacker.

SZEMBESÜLÉS A HACKERREL

S. úrral együtt megállítjuk a folyosón a hacker szomszédot. Mindent tagad, és beszélni sem akar velünk. Az, hogy vajon mi vitte rá, hogy S. urat éppen ezen a módon székálja, már majd csak a bíróság előtt derül ki. Az eset a jog oldaláról tekintve egyértelmű: ha valaki kívülről jogosulatlanul rácsatlakozik egy idegen rádiófrekvenciás adathálózatra, amelyet ez ellen titkosítással külön védtek, akkor büntethető, mert jogosulatlanul szerez meg olyan adatokat, amelyeket nem neki szántak.

Akárhogy is dönt a bíróság, S. úr most mindenekelőtt annak örül, hogy vége a csomagterrornak – a postai és a „mérgezett” hálózati csomagok tekintetében is. A jövőben jobban fogja védeni az otthoni hálózatát, a nyilvános hotspotokat pedig nagy ívben elkerüli. Még a kezébe nyomjuk a hiánytalan dokumentációt – és már kapjuk is a következő hívást. Erről majd a „CSI: Internet” következő fejezetében számolunk be.

RÉSZLETES INFORMÁCIÓ

www.oxid.it/cain.html: Hacker-toolkit, amely ellenőrzi a hálózatokat Man in the middle támadások szempontjából

PIMP MY PC



CHIP



FOLYTATÓDIK A JÁTÉK!
JELENTKEZZEN MOST ÉS 100%-IG
EGYEDIVÉ ALAKÍTIJUK A SZÁMÍTÓGÉPÉT!
A JÁTÉK RÉSZLETEI:
WWW.CHIPONLINE.HU/PIMP
NÉZZE MEG AZ ELSŐ PIMP MY PC GÉP ELKÉSZÍTÉSÉRŐL
SZÓLÓ FILMÜNKET A CD/DVD MELLÉKLETÜNKNÖ!

Együttműködő partnereink:

radikalmod
a módosító hirmagazin



KÉRNEM TEGYE RÁ AZ UJJAT
Kedvező árú és roppant megbízható személyazonosító módszer



MICROSOFT FINGERPRINT Külön megvásárolható, USB-s csatlófelületű ujjlenyomat-ellenőrző eszköz



UJJLENYOMAT-OLVASÓ A MOBILON
Az LG-készülékén biztonságosan bonyolíthatjuk a banki teendőinket

Egyik sem bombabiztos

Ujjlenyomat-olvasás, íriszvizsgálat, retinaazonosítás: módszerek, melyek biológiai ismérvek alapján azonosítják a felhasználót. Utánanéztünk, hogyan törnek utat a PC-kbe. *Csöndes Áron*

A megbízható hitelesítésnek három eszköze ismeretes: valami, amit csak mi ismerünk, valami, amit birtoklunk, vagy olyasvalami, ami csak miránk jellemző. Az első két eset egyszerű: klasszikus példák a jelszavak és a kulcsok. A harmadik mód komplikáltabb: ez a biometria területe.

A biometria olyan automatikus technika, amely méri és rögzíti egy személy biológiai, azaz egyedi fizikai, testi jellemzőit, és ezeket az adatokat használja fel azonosításra és hitelesítésre. E tudományágat számos területen alkalmazzák, számunkra azonban most csak a számítástechnikai eszközök védelmére használt személyazonosítás a lényeges.

Egyes alkalmazások leolvassák a biológiai jellemzőket, majd ezeket, egyezőségeket keresve, összehasonlítják egy adatbázissal (azonosító biometria). A biztonsági alkalmazásoknál viszont inkább úgy merül fel a kérdés, hogy az illető azonos-e azzal, akinek kiadja magát. Ez utóbbiak tehát ahelyett, hogy óriási adatbázisokat kutattának át az egyezőség kiderítésére, a bevitt adatot (a mintát) közvetlenül összevetik a személyről tárolt, ismert rekorddal. Ez az úgynevezett „ellenőrző biometria” jóval egy-

szerűbb, kevésbé erőforrás-igényes, és jobban megfelel a PC-s biztonság igényének.

Ujjak, szemek, hangok

Számos egyedi biológiai jellemzőt rögzíthetünk, mérhetünk és tárolhatunk. A technológia jelenleg még a hőskorát éli, az alkalmazási területek palettája még messze nem olyan széles, mint ami a biometriában potenciálisan rejlik. Ennek ellenére máris számos lehetőség áll rendelkezésre a személyek ilyen módon történő azonosítására.

Módszer	Relatív pontosság
Retinaazonosítás	1:10 000 000+
Íriszvizsgálat	1:131 000
Ujjlenyomat-azonosítás	1:500
Hangazonosítás	1:50
Arcfelismerés	N/A

A táblázatból kiderül, hogy mind a retinaazonosítás, mind pedig az íriszvizsgálat gyakorlatilag teljes biztonsággal használható valaki azonosítására. Ennél jóval kisebb pontosságú az ujjlenyomat és a hangazonosítás. A módszereket együtt alkalmazva a biztonság növelhető.

Ujjlenyomat: A biometria legismertebb ága, számtalan krimiben játszik kulcsszerepet. Az ujjlenyomatok tökéletesen egyedi, gyakorlatilag kizárható a lehetőség, hogy két ember ujjlenyomata megegyezzen. Az elektronikus ujjlenyomat-olvasó elkészíti és tárolja ujjbegyünk egyedi mintázatának digitális képét. A mintázat letapogatására többféle módszert alkalmaznak. Az optikai megoldás az ujjlenyomatot egy optikai rendszeren keresztül képezi le az érzékelőre, ahol az elektromos jellel alakul. A kapacitív és a nyomásérzékelős elven működő eszközök a bőrredők „dombjai” és „völgyei” mentén kialakuló eltérő jelszinteket érzékelik. (A kapacitív ujjlenyomat-olvasóban egy olyan szigetelőfelület található, amelynek töltését a hozzáérő ujj felületének mintázata határozza meg.) Végül az ultrahangos és rádiófrekvenciás szenzorok az újra bocsátott és visszavert hang, illetve rádiófrekvenciás jelek különbségei alapján térképezik fel a bőr redőzetét.

A legtöbb rendszer csak a legjellegzetesebb jellemzőket méri, ami bár csökkenti a megbízhatóságot, a számítástechnikai erőforrásokkal takarékoskodó megoldás. Az ujjlenyomat-olvasás megbízhatósága és a

szükséges hardver alacsony költségei miatt a PC-s biztonságtechnikában ez a legelterjedtebben alkalmazott személyazonosítási módszer.

Retinaazonosítás és íriszvizsgálat: A retinaazonosítás a szem hátsó falán található véredek mintázatának megfigyelésén alapul. A leolvasó alacsony intenzitású infravörös sugarakkal világítja át a szemfenéket, és így készít felvételt a retinahártya láthatatlan erezetéről. Az íriszvizsgálat a szivárványhártya képét alakítja háromdimenziós kontúrtérképpé, annak valamennyi egyedi jellegzettségével (gödöröskékkel, körökkel, árkokkal, koronákkal, szövetszálakkal).

Ahogy az ujjlenyomat-olvasó, a retina- és íriszleolvasó is egy tárolt profillal keresi az egyezőséget. Ez a technológia azonban kiforrottabb, ezért drágább és nehezebb. Sokan kényelmetlennek találják a szemükbe világító fényt a retinaazonosításnál, ráadásul ilyenkor a szemüveget is le kell venni. Az íriszvizsgálatnál ugyan már megoldották ezeket a gondokat, ám ez még nagyon drága. Ezek az azonosítási módok a tömegpiacra egyelőre még nem tudtak betörni.

Hangalapú azonosítás: Mindenkinek más a hangmagassága, és beszédének jellemzői is eltérnek (a beszéd gyorsasága, artikulációja stb.). Ezek együtt képezik a beszédprofilunkat. A hangalapú biometrikus eszközök a felhasználó beszédét ugyancsak egy tárolt profillal vetik össze. A hangfelismerés egy előre definiált kifejezés megismételtetésével működik a legjobban, de a háttérzaj és a hangtorzulás még ekkor is hatással van az eredményességre. Tömegtermékekben még ritkán találkozhatunk ezzel a megoldással, de a mobilokban már viszonylag széles körben alkalmazzák.

Arcfelismerés: Talán akadnak, akik még emlékeznek arra az ellentmondásos tervre, hogy az amerikai repülőtereken és nagyobb bevásárlóközpontokban elhelyezett alcfelismerő rendszerekkel szűrjük majd ki a terroristákat a tömegből. A terv elbukott, részben a személyiségi jogok védelme miatt.

Az arcfelismerésnél az arcerendezés fő fizikai jellemzőit veszik figyelembe (a szemek, az orr, a száj elhelyezkedését és egymástól való távolságát). A technológia költséges, az előbbieknél komolyabb erőforrásokat igényel.

A mi kis „bioszféra”

Ha ennyi módszer létezik, joggal gondolhatnánk, hogy a biometrián alapuló termékek óriási választékban kaphatók. A kínálat azonban szűkös, mert gyakorlatban csupán egy módszer – az ujjlenyomat-olvasás – terjedt el valóban széles körben.

Hordozható eszközök: Az ujjlenyomat-olvasóval felszerelt pendrive-ok a legelterjedtebb, biometriát alkalmazó hordozható eszközök. Ilyenből számos kapható a piacon (10–15 000 forint körüli áron). Az eszközök kis mérete korlátozza a pontosságot, mégis, csak ritkán fordul elő, hogy a hitelesítéshez kettőnél többször kelljen belovastatni az ujjlenyomatot.

Billentyűzetek és egér: Ezeknél az eszközöknél a biztonság már nem csupán egy meghatározott hardvereszközre, hanem a teljes rendszerre vonatkozik.

A Microsoft is kínál olyan optikai billentyűzetet, amibe ujjlenyomat-olvasót építettek (*MS Wireless Optical Desktop Elite*, 25 000 Ft). A hozzáadott *DigitalPersona* jelszókezelő szoftverrel a rendszert beállíthatjuk úgy, hogy minden bejelentkezéshez vagy a védett fájlok eléréséhez ujj-

lenyomatot kérjen. Sőt, a weboldalak vagy programok jelszavait is tárolhatjuk.

Külön ujjlenyomat-olvasók: Ha nem akarjuk lecserélni billentyűzetünket vagy eggerünket, akkor vehetünk különálló ujjlenyomat-olvasót (*Microsoft Fingerprint Reader*, 18 000 Ft), amit egy USB-s portra kell csatlakoztatnunk. Ehhez is jár a már említett *DigitalPersona* szoftver.

Noteszgépek: Már számos noteszgépgyártó épít biometrikus biztonsági eszközt a gépeibe. Ilyen termék például a *Fujitsu-Siemens LifeBook Q2010* ultrahordozható noteszgépe, ahol a biztonságról integrált ujjlenyomat-olvasó gondoskodik. A megoldás nagyon hasznos lehet azoknak, akik érzékeny adatokat tárolnak a gépen, és nem akarják megkockáztatni, hogy ezek illetéktelen kezekbe kerüljenek, ha esetleg eltulajdonítják a notebookot, vagy csak más is hozzáfér valahol a géphez.

A módszerek korlátai

A biometrikus eszközök nem bombabiztosak, mert egyik biometrikus módszer sem megkerülhetetlen: az azonosításhoz használt biológiai jellemzők hamisíthatók. Ráadásul még csak nem is a hamisítással van a legnagyobb gond. Azelőtt is másolták a kulcsokat, és feltörték a jelszavakat, ám ezt viszonylag korlátozott veszteséggel orvosolhattuk, hiszen ha elvesztünk egy kulcsot, akkor lecserélhetjük a zárat, ha feltörük a jelszavunkat, akkor egyszerűen megváltoztathatjuk azt. Ám ha valaki az ujjlenyomatunkat vagy hangprofilunkat szerzi meg, akkor ez számunkra már soha többé nem lesz biztonságos azonosítási módszer. A biometria tehát nem válhatja ki teljes mértékben a többi biztonsági megoldást, azonban kétségtelenül egyszerű és jól használható hitelesítési mód. ■

„Zöld utat a minőségnek fél áron!”
Hogy Önnek se okozzon gondot a nyomtatás!

ZETA
Felújított lézerekkel
Brother, Canon, Epson, HP, Xerox
és egyéb típusú lézert nyomatóhoz

Alfa
Töltött tintapatronok
Epson, Canon, HP, Xerox
típusú nyomatóhoz

PRINT SISTERS KFT.
Kereskedelmi és Szolgáltató Rft.

ELÉRHETŐSÉGEINK:
Print Sisters Kft.
Cím: 1101 Budapest, Korporal u. 1/a
Tel.: 1434-0000 / 433-5010 / 433-5011
Fax: 1434-0001
E-mail: info@printsisters.hu

Weboldalunk: www.printsisters.hu

A kupon felmutatásával 10% kedvezményt adunk Alfa, Zeta termékeink áraiból!



AKTÍV GAZDASÁGI ÉLET A SECOND LIFE-BAN A Linden dollárnak, akár csak a „valódi” pénznemeknek, változó árfolyama van, és természetesen bármikor beváltható USA dollárra is



FOTÓBEVÉTELEK Akár a mi képeinket is árulhatják az egyik népszerű stock fotó oldalon – egy-egy jól sikerült fotóért sokan hajlandóak néhány dollárt fizetni

Tippek pénzkeresésre

A kreativitáson kívül nem kell hozzá semmi, máris indulhat az üzlet. A Chip most megmutatja, hogyan kereshetünk legálisan tekintélyes summákat az interneten. *Hanula Zsolt*

Az internetben hatalmas pénz rejlik – ez senkinek sem újdonság, elegendő csak a közelmúltból a Skype vagy a YouTube milliárd dolláros nagyságrendű felvásárlására gondolunk, de visszamehetünk az ezredfordulóra is, amikor a dotkom-őrületben pusztá domainnevek bejegyzésével majd eladásával lehetett milliókat kaszálni. A web 2.0 az internetbiznist is megváltoztatta, természetesen olyan irányba, hogy az igazi főszereplők, a tartalmat gyártó közösség tagjai is odaférjenek a húsosfazékhoz. És itt most nem affiliate programokról, bannerekről, Ebay-es „piacozásról” és hasonló, reménytelenül XX. századi módszerekről beszélünk!

1 Webdizájn

Ha programozók, webdizájnerek, grafikusok vagyunk, mi sem egyszerűbb az online munkánál, tucatjával akadnak olyan oldalak, ahol internetes távmunkára keresnek szabadúszókat a megrendelők. Csak válogatnunk kell a munkák között, ajánlatot tenni, hogy mennyiért vállalnánk el, reménykedni, hogy minket választ a megrendelő, és ha megdolgoztunk a reputációnkért, annyi munkánk lesz, hogy előbb-utóbb nekünk kell bedolgozókat keresnünk rá...

Megbízható munkaközvetítő oldalakon keresve elkezdhetjük az „otthon dolgozom nyugati bérért” karrierünket.

AJÁNLOTT OLDALAK: Elance (www.elance.com), Rent-A-Coder (www.rentacoder.com – programozói munkákra specializált oldal), Design Outpost (www.designoutpost.com).

2 Digitális fotó

Népszerű tévhit, hogy ha az internetről leszed az ember egy képet, azt minden további nélkül bármire használhatja – volt már Magyarországon is botrány például könyvborítóból, amelyhez ilyen módon szerezték be az illusztrációt az „alkotója”. Ha pedig nem ingyenes, akkor miért ne csinálnánk mi pénzt saját fotóinkból? Fényképezni mindenki tud (legalábbis mindenki azt hiszi magáról), a technika ma már roppant olcsó... A magazinok, prospektusok, könyvek szerkesztői, reklámgrafikusok, kreatív ügynökségek, hacsak nincs valami nagyon határozott igényük, az illusztrációkat ma már nem drága profi fotósokkal készítetik, hanem *stock photo* oldalakról vásárolják össze. Ezek olyan oldalak, ahová az amatőr fotós feltölti a képeit, a vásárló válogat a nem ritkán több milliós kifelbontású kép-

ből álló, részletesen katalogizált kínálatból, majd fizet a nagy felbontású képekért (az ár általában csak pár dollár) – a bevételből pedig a képek feltöltője is részesedést kap.

AJÁNLOTT OLDALAK: Fotolia (www.fotolia.com), Dream's Time (www.dreamstime.com), Big Stock Photo (www.bigstockphoto.com), Shutterstock (www.shutterstock.com), stock.xchng (www.sxc.hu).

3 Hirdetés a blogon

Blogoljunk! Ma már szinte mindenki blogot vezet, és vagy egy tucatnyi másikat olvas. A felkapott, jól megírt, érdekes blogok szédítő látogatottságnak örvendenek. Miért ne használjuk ezt ki egy kis pénzkeresetre, ha az csak pár kattintásba kerül? Az automatikus hirdetésszállító rendszerek felkutatják helyettünk a hirdetéseket, alkudoznak az árakon, de még a technikai és pénzügyi részletek gondját is átvállalják (cserébe természetesen leveszik a maguk sápját az általuk szállított hirdetések bevételéből), nekünk csak a nézettséget kell produkálni, és várni az utalásokat a bankszámlánkra. Egy népszerű blog (természetesen angol nyelvű, ennek megfelelő potenciális látogatói körrel) havi szinten 2 és

10 ezer dollár körül hoz a konyhára a Wall Street Journal felmérése szerint, de „csúcsideben” ez az összeg (például egy politikai jellegű blog esetében, választási időszakban) akár 20-30 ezerre is felkúszhat!

AJÁNLOTT OLDALAK: A piacot jelenleg a Google-féle AdSense (www.google.com/adsense) uralja, de érdemes odafigyelni a Microsoft AdCenterre (adcenter.microsoft.com), a RightMediára (www.rightmedia.com), és a Tribal Fusionre (www.tribalfusion.com) is.

4 Ingyenes programok terméktámogatása

Első hallásra képtelen az ötlet: keressünk pénzt ingyenes programokon! Attól, hogy egy rendszer a végfelhasználó számára ingyenes, még lehet benne pénz – erre a legjobb példa a *Red Hat*: a nyílt forráskódú szoftverekkel és Linux-disztribúcióval foglalkozó cég termékei ugyan „ingyenesek”, mégis 280 millió dolláros forgalmat generáltak tavaly a vállalkozásnak. A cég piaci értékét jelenleg 4 milliárdra tartja a tőzsde. A kulcsszó a support, vagyis a terméktámogatás. Bár ha valaki igazi Linux-guru, annak valószínűleg se ideje, se energiája, se szüksége nincs arra, hogy szabadúszóként online munkákat hajtsa fel, bőven vannak más ingyenes rendszerek is, aminek a konfigurálása, karbantartása, felügyelete van annyira bonyolult, hogy pénzt kérjünk érte.

AJÁNLOTT OLDALAK: WordPress blogmotor (www.wordpress.org), Drupal platform (www.drupal.org).

5 Webáruház

Nyissunk webáruházat! A *Cafepress* (www.cafepress.com) a leggyönyörűbb példája annak, amikor a felhasználó csak a póre kreativitását adja, és felmarkolja érte a pénzt, a sok unalmas köztes folyamatot pedig a gyártástól a marketingen át az értékesítésig némi jutalékért rábízta a cégre. A termék lehet egy vicces feliratú póló, táska vagy egérgép – mi csak az ötletet adjuk, és meghatározzuk, hogy a cég által közölt anyagáron felül mekkora árrést szeretnénk a zsebünkben látni minden eladott darab után.

AJÁNLOTT OLDALAK: Cafepress (www.cafepress.com).

Aranyat dollárért

Bár semmiképpen nem tartjuk kövendő példának, meg kell említenünk a manapság talán leghírhedtebb online pénzkereseti módot is: a goldfarmeringot, vagyis azt, amikor egy online játékban megszerzett virtuális kincsekkel kereskedünk a való életben, valódi pénzért. Van olyan játék (pl. a *World of Warcraft*), ahol ez tiltott, mert rombolja a játékelményt; van ahol túrik (pl. a *Sony Online* játékeinál); és van, ahol kifejezetten támogatják (a *Second Life*-ban a játék üzemeltetőjénél lehet oda-vissza váltani a valódi dollárt a játék pénzére). Kínában egész iparág épült már az online játékok karaktereinek, pénzének és ritka tárgyainak kereskedelmére – mi mindenesetre kevés lélekölőbb dolgot tudunk elképzelni annál, mint egy játékban napi 8-12 órán keresztül ismételtetni ugyanazt a három gombnyomást, kevesebb pénzért, mintha a sarki gyorsétteremben krumplit sütnénk...

6 Véleményezés pénzért

A „blogolj pénzért” mozgalom egyik legnagyobb vihart kavart vadhajtsa a *PayPerPost* hirdetési rendszer, ami arra a felismerésre épít, hogy egy-egy termékről a blogokban leírtak már jóval hatékonyabban formálják az internetezők egyes köreinek véleményét, mint a hagyományos hirdetések, vagy a magazinok tesztjei. A *PayPerPost* – hivatalosan – némi pénzzel vagy ajándékokkal csak arra bátorítja a rendszerükbe belépett bloggerek, hogy írják le blogjukban a véleményüket az ügyfelek



AUTOMATIKUS HIRDETÉSSZERVEZÉS Egy népszerű, angol nyelvű blog 2 ezer dollárt hoz a konyhára havonta, de egy igazán jó hónapban ez az összeg akár 10 ezer dollárra is felugorhat (közel 2 millió forint)

termékeiről. A botrány azért tört ki, mert természetesen a fizetés mindig a megjelenés után következik, és a mértékét általában erősen befolyásolja, hogy mennyire volt pozitív az a bizonyos vélemény... Persze lehet úgy is pénzért írni, hogy nem adjuk el a lelkünket: ha már van egy jól menő blogunk, akkor egy blogszolgáltatót úgy igazolhat le bennünket, mint egy focicsapat, valamelyik profi játékost.

AJÁNLOTT OLDALAK: A *GigaOM* – www.gigaom.com – nyíltan hirdeti, hogy jó tollú bloggerek szerződtek pénzért. Ám, ha nem a blog a mi műfajunk, írhatunk akár esszéket, kritikákat, jegyzeteket is meghatározott témákban az *EssayWriters* – www.essaywriters.net – újságíró-közvetítőn keresztül a legkülönfélébb megrendelőknél (ha elég jól tudunk angolul).

7 Virtuális titkárság

Inkább csak érdekességnek hagytuk a végére a virtuális titkárságot, amelyre Magyarországon még jó ideig nem lesz tömeges igény, de Amerikában éppen most kezd divatba jönni.

A bemutatott online munkák nagy része azért csábító, mert leveszi az ember válláról az adminisztráció nyúgeit, ám éppen ezekből a járulékos intézvényekből faraghatunk mi is pénzkereseti forrást. Amikor annyira megszalad a biznisz, hogy az ember az ügyintézés miatt már nem tud a konkrét munkára koncentrálni, akkor itt az ideje felvenni egy asszisztent. Manapság már akár csak egy virtuális asszisztent, aki a saját otthonából, e-mailen, weben át intézi a számláinkat, szervezi a találkozóinkat és üzleti ügyeinket. Egy online asszisztens órábéré nagyjából 20 dollárnál kezdődik, egyszerre több mini-céget is kiszolgálhat, és sosem kell találkoznia a főnökével – viszont ha túl jól végzi a dolgát, előfordulhat, hogy neki is fel kell vennie egy saját virtuális titkárt...

AJÁNLOTT OLDALAK: Fantom virtuális titkárság (www.fantomtitkarsag.hu), eTitkárság (www.e-titkarsag.hu). ■

MEGJELENÉS: **ÁPRILIS 18.**

BMW Sauber

Szuperkomputerek az F1-ben

Bemutatjuk a BMW Sauber csapatának legújabb tagját: Albertet. A száguldó cirkusz legnagyobb teljesítményű szuperkomputeréről van szó, amely a top 500-as listán jelenleg a 3. leggyorsabb számítási teljesítménnyel rendelkező modell, ha csak az európai összesítést nézzük, akkor pedig nem talál legyőzőre. Kiderül, hogyan működnek az aerodinamikai tesztek, a szélcsatorna-modellezés, valamint hogy miként segíti győzelemre Albert a BMW Saubert.



Teszteltük az új Office-t

Akar egy Office 2007-et?

Eddig kevés szó esett az Office 2007-es csomagról, holott rengeteg újítást és egy teljesen újragondolt felhasználói felületet is tartalmaz. A CHIP összefoglalta a különböző változatok közötti különbséget, valamint jól láthatóan demonstráljuk a legfontosabb innovációkat is.

Spamellenes küzdelem

Hogyan szabaduljon meg a spamektől

A kétértelmű reklámlevelek eddig soha nem látott támadást intéznek a gépeink ellen. A CHIP bemutatja, hogyan védekezhet hatékonyan a spamek ellen. Győzze le a spammereket a saját trükkjeikkel! Ehhez is pontos útmutatást adunk, illetve bemutatjuk a szakma néhány igazi keményfiúját.



Teszt: 32" LCD TV

Olcsó LCD-k

Az 32"-os, 81 centiméteres képátlójú LCD TV-k olcsóbbak, mint eddig bármikor. Leteszteltük a legjobb hazai modelleket, hogy kiderüljön: vajon megéri-e a közel 180 ezer forintos árukat?

További témáink

- ▶ **Új CHIP top 10**
A megvesztegethetetlen vásárlási tanácsadó

- ▶ **Tippek & trükkök**
Gyors segítség közel 30 oldalon

- ▶ **Új termékek gyorstesztjei**
Több tucat vadonatúj termék gyorstesztje

- ▶ **CHIP megateszt**
Teszt alatt a teljes választék

- ▶ **Teljes verzók**
Hasznos válogatások a CD/DVD mellékletünkön

- ▶ **CPU- és GPU-kalauz**
Legyen Ön is szakértő!
A teljes mezőny ár- és teljesítményadatai

Turbo a Windowsnak

A merevlemezek gyorsítása

Semmi sem lassítja annyira a konfigurációját, mint egy fragmentált merevlemez. Tesztünkéből kiderül, hogy az 5 legújabb töredezettségmentesítő szoftver közül melyik a leghatékonyabb, valamint arra is választ adunk, hogy érdemes-e Vista alatt futtatni ezeket a programokat.