



9 GB DVD

2007. március

CP

1395 Ft

Computer
PANORÁMA

AJÁNDÉK SZOFTVEREK

- ★ Látványos Flash videók
- ★ Otthoni zeneszerkesztő
- ★ Saját honlap készítése
- ★ Védelem a vírusok ellen
- ★ CP Stúdió



CP Stúdió
Tápegységcsere
RAID vezérlő
beállítása

Tesztek

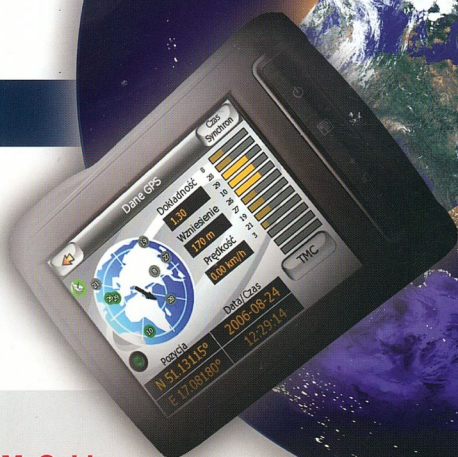
- 18x DVD-ÍRÓK ↘ 42
- 15 INTEL & AMD
PROCESSZOR ↘ 52
- KOMPLETT
KONFIGURÁCIÓK ↘ 56
- TÖMÖRÍTŐ-
PROGRAMOK ↘ 76

Vista biztonsági funkciók
Microsoft Virtual PC
Web 2.0-s kalandozások

DIGITÁLIS FOTÓTIPPEK
HALADÓKNAK

GPS

KÉSZÜLÉKEK, TÉRKÉPEK, EXTRÁK



Nyereményjáték

Válaszoljon és nyerjen egy MyGuide
4000 SilverGuide navigációs készüléket ↘ 29

CP SZERSZÁMOSLÁDA
KÉSZÜLJÖN FEL MINDEN ESHETŐSÉGRE!

XVIII. évf. 1395 Ft,
Előfizetéssel csak 1160 Ft.



97717864200707003

↘ 104

BIOS-iskola 4. rész

Power
Management

↘ 106

Diagramok Excellel

Mindent
a szemnek!

↘ 110

IE7 és Firefox kiegészítők

Okosabb
böngészés

↘ 124

DVD-készítés AVI-ból

Videofelvételből
mozi



Hamisítatlan Japán minőség

Színes, tintás multifunkciós készülékek

DCP 330C



DCP 540CN
Automata lapadagolóval

Színes nyomtató/Szkenner/Fénymásoló/Photo Capture Centre™



At your side.
brother®
www.brother.hu



BÁNYAI FERENC
főszerkesztő

Lapunkról, magunkról

Több változásról is hírt adtunk az utóbbi hónapokban. Csak emlékeztetőül: búcsút vettünk a CD-s mellékletől, és a jövőben már „csak” DVD-vel jelenünk meg. Megújítottuk a weboldalunkat, így sokkal több tartalom érhető el immár a neten is.

Itt az ideje, hogy (ismét) elmondjuk, kik vagyunk, mik vagyunk, és kinek is csináljuk ezt a lapot.

Nos, a CP (vagy teljes nevén Computer Panoráma) magazin tizennyolcadik éve van a piacon (régebben úgy mondták volna, hogy a placcon), így egy kis fejszámolással kideríthető, hogy nemrég jelent meg a 200-ik számunk.

Ez alatt az idő alatt kiadtunk még számtalan könyvet, füzetet és különszámot, és hosszú ideje CD/DVD melléklettel jelenünk meg.

Időnként megpróbáljuk elképzelni, hogy milyen is a lap tipikus olvasója. Több újság azzal büszkélkedik, hogy átlagolvasója diplomás, több nyelvet beszél és a magas keresetű réteghez tartozik. Esetleg menedzser, és persze dinamikus, kreatív és sikerorientált.

Kérdés persze, hogy csakugyan a sikeres emberek olvasnak-e újságot. Vagy inkább azok, akik ráérnek, vagy szórakozni, esetleg tanulni akarnak. Tehát fiatalok és öregek, nők és férfiak, budapestiek és vidékiek.

Ha ezt végiggondoljuk, arra a következtetésre jutunk, hogy tipikus olvasó nincs, csak olvasó van, akit valamilyen különös véletlen folytán érdekel az adott témakör. (Például az, amivel mi is foglalkozunk: a számítástechnika.) Vagy azért, mert kapcsolatos a munkájával, vagy azért, mert szabad idejében ezzel szeret foglalkozni.

A CP-t tehát olvasóinknak készítjük, azaz mindenkinek, akit érdekel az informatika, a számítógép.

Éppen emiatt a lap tematikája is olyan, amilyenné 18 év tapasztalata alakította. Van benne bőven hardverteszt, szoftverbemutató és tipp-trükk minden mennyiségben. Vannak benne hírek, technológiai cikkek és nem utolsósorban egy bőséges olvasnivalót kínáló címlapsztori, amely hónapról hónapra részletesen bemutat egy-egy izgalmasabb témakört – most éppen a GPS-t, azaz a műholdas navigációt. És persze az sem megvetendő, hogy minden számunkban van nyereményjáték (olykor több is), amelyek szerencsés nyertese egy-egy szoftvercsomaggal vagy más ajándékkal gazdagodhat.

Maradjanak tehát továbbra is (nem tipikus) olvasóink.

címlapon



GPS: készülékek, térképek, extrák	25
Teszttek:	
18x-os DVD-írók	42
15 Intel & AMD processzor	52
Komplett konfigurációk	56
Tömörítőprogramok	76
Kiemelt témák:	
Vista biztonsági funkciók	66
Microsoft Virtual PC	74
Web 2.0-s kalandozások	92
Digitális fotótípek haladóknak	116

mozaik

Hírek	12
Ajánló	18
SZEMÉLYISÉGLOPÁS	
Elorozzák a nevünket!	20



stop identity theft
www.stopidentitytheft.org
www.stopidentitytheft.org.uk
www.stopidentitytheft.org.au

HIGH-TECH BIZTONSÁG	
A repülőterekről a mindennapokba	22
CEBIT 2007	
Bitlázban a vásárváros	24

tippek, trükkök

BIOS-ISKOLA – 4. RÉSZ	
Hatékonyan és olcsón	104
GRAFIKONKÉSZÍTÉS EXCELBEN	
Látványos adatok	106
INTERNET EXPLORER 7 KIEGÉSZÍTŐK	
Felturbózott böngésző	110
FIREFOX PLUGINOK	
Tűzróka idomítás	112
PARTÍCIÓ MÁSOLÁSA ÚJ MEREVLEMEZRE	
Alternatív költözés	114

címlapsztori

GPS: földön, vízen, levegőben hasznát vesszük a navigáció korszerű formájának. Mivel a GPS-nek sokféle felhasználási területe, az eszközöknek és szoftvereknek pedig számos típusa és funkciója létezik, részletesen áttekintjük ezeket, kiemelve a legjobbakat.

GPS AJÁNLÓ

Utat mutató készülékek

Mára a műholdas navigáció a gépkocsitól a fényképezőn át a mobiltelefonig mindenhol feladatot lel magának, és szó szerint utat mutat a gazdájának. Sőt, ennél is többet tud nyújtani. Cikkünk a főbb felhasználási területekre ajánl praktikus készülékeket, és egyéb tanácsokat is ad a választáshoz – elvégre a GPS-eszközökből óriási a kínálat.

MAGYARORSZÁGI TÉRKÉPSZOFTVEREK

Navigátorok hazai pályán

Bár egy-egy részletes térkép nem éppen olcsó, mégis megéri az árát, hiszen számos helyzetben tudunk vele időt és pénzt megtakarítani. Összehasonlítottuk azt a 4 térképszoftvert, amely hazánkat a legjobban lefedi, és valós körülmények közt tettük őket próbára.

GPS EXTRÁVAL

Tenyérmí tájak

Ha PDA-t használunk a navigációra, óriási előny, hogy szinte bármilyen programot telepíthetünk rá. Így sokféle speciális célra tudjuk alkalmazni készülékünket. A szoftverek adatokkal, térképekkel segítik hobbinkat, munkánkat, tájékoztatásunkat.



DIGITÁLIS FOTÓTÍPEK – 3. RÉSZ

Klónozzunk!	116
ONLINE FOTÓELŐHÍVÁS	
Kézzel fogható emlékek	118
ÉJSZAKAI FÉNYKÉPEZÉS	
Neonfényes kalandok	120
ADOBE PHOTOSHOP ELEMENTS 5	
Képek és térképek	122
DVD LEMEZ KÉSZÍTÉSE	
Le(mzre) velei!	124

Vezérlékek	3
Tartalom	4
Lemzsmelléklet	6
Olvási rovat	8
Előzetes	128
Impresszum	130

NYEREMÉNY!

Januári számunk nyereményjátékának győztese

Kemény József (Dunaújváros), aki egy Corel Paint Shop Pro Photo XI programot tartalmazó csomagot kapott ajándékba szerkesztőségünkötől.

hardver

ÚJDONSÁGOK TESZTJE

X4-store LiveView 560	38
Foxconn 945G7AD	38
Plextor PX-B900A	39
EIZO Flexscan S2411W	39
Freecom Internet Conference Phone	40
Trust PW-4120M	40
Acer TravelMate 4230	41
Cowon iAudio D2	41



TESZT: 18x-OS DVD-ÍRÓK DVD – végre 6 perc alatt?	42
TESZT: BILLENTYŰZETEK ÉS EGEREK Párosak és páratlanok	48
TESZT: 15 INTEL ÉS AMD PROCESSZOR CPU-k minden szinten	52
TESZT: KOMPLETT KONFIGURÁCIÓK Négyesfogat	56



szoftver

BÖRZE

→ FileZilla 2.2 **62** → Image Comparer **62** → Choice Mail Free **63**
 → Subtitle Workshop **63** → WinTrack 8 **64** → VisualRoute 2007 **64**
 → Active Tray **65** → Mojo Desktop Sidekick 1 **65**

A WINDOWS VISTA BIZTONSÁGI MEGOLDÁSAI

Biztos ami Vista	66
T-RACKS 24 Hangmaximalizálás otthon	70
MAGIS MUSIC MAKER 12 SILVER Zenemánia otthon	72
VIRTUALIZÁCIÓ 3. – VIRTUAL PC 2004 SP1 Virtualizáció MS módra	74
TÖMÖRÍTŐPROGRAMOK TESZTJE Törpmesterek	76
TURBO DELPHI EXPLORER – 2. RÉSZ A fejlesztés segédei	80
CP SZERSZÁMOSLÁDA Védd az adataid!	82
MESTERSÉGES INTELLIGENCIA Valóságos illúzió	84
WORLD OF WARCRAFT: THE BURNING CRUSADE Irány az új világ!	86
FOREFRONT CLIENT SECURITY Biztonság a frontvonalon	88

kommunikáció

ÚJ MOBILOK Tavasszal nyílt telefonok	90
VALÓSÁGOS WEB 2.0 Második típusú találkozások	92
ÉRDEKESSEGEK AZ INTERNETEN Hálójáró	96
EDR Egységben az erő	98
ONLINE UTAZÁSI SZOLGÁLTATÁSOK Szervezd magad az utad	100



TELJES VERZIÓ

**BB Flashback Express 1.5.3**

Ha szeretnénk családtagjainkat felvilágosítani a Windows használatának rejtelmeiről anélkül, hogy ehhez ott kellene ülni mellettük naposhossz, vagy csak új programunk használatát szeretnénk bemutatni a leendő felhasználóknak, a **BB Flashback Express** segítségével látványos Flash videókat készíthetünk a képernyőn végzett műveletekről. A programot a www.bbsoftware.co.uk/rfl.aspx?rid=156&app=FBExpress címen regisztrálhatják olvasóink.

TELJES VERZIÓ

**Magix Music Maker 12 Silver**

A *Magix Music Maker* egyike a legjobb otthoni zeneszerkesztő programoknak. Ízléses felülete, egyszerű használata sokak kedvencévé tette világszerte. Íme a legújabb változat teljes *Silver* verziója. A *Magix Music Maker 12*-ről bővebben is olvashatnak magazinunk hasábjain, sőt zeneszerző versenyünkbe is benevezhetnek.

TELJES VERZIÓ

**Website X1**

Készítse el saját honlapját pillanatok alatt, programozói tudás nélkül. A *WebsiteX* számtalan remek sablonnal segíti, hogy látványos oldal készüljön a webre. Ennél egyszerűbben létrehozni honlapot talán már nem is lehet. A varázslóban néhány kattintással összeállíthatjuk az oldalakat és azok tartalmát.

TELJES VERZIÓ

**KishKish SAM 4.0.0.7**

A *KishKish SAM* segítségével Skype-unkat alakíthatjuk üzenetrögzítővé. Ha éppen akkor kapunk bejövő hívást, amikor nem vagyunk a gép előtt, a Skype felveszi a „telefon” és a KishKish egy üdvözlő szöveg és persze az elmaradhatatlan sípszó kíséretében lehetőséget ad a hívó félnek arra, hogy rövid hangos üzenetet hagyjon. Használatához *Skype 3* szükséges.

SZOFTVERVÁLOGATÁS

Grafika

Any To Icon 3.31
Any Image 4.0
AZ Paint Pro 7.0a
CryptaPix 3.2
DWG to PDF Converter MX 2.0
Edge Diagrammer 4.15
ImageBadger 4.1
Imagelron 2.1
Liquib 1.3a
My piky Load 1.01
Photo 3.7
PicaJet FX 2.5
PicMaster 4.01
Batch Picture Resizer 1.4
SnapTouch 2.31

Hálózat

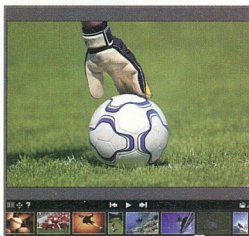
Arm Whois 2.1
Attachments Processor 4.1
EU Domain Checker 1.1
Excel2HTML Interactive 1.0
FTP Password Recovery Master 1.0
Home Video Monitoring System
IPJudo 1.0a
Free Internet TV 6.1
Mail Snoop Professional 1.14
My Privacy 3.4
NetLab 1.4
Alchemy Network Monitor PRO
PageBreeze 4.0a
Platoo-Contact 1.67
Remote Control Pro
Satellite TV to PC 1.1
iRemotePC
Xlight FTP server 2.4
TelSrv 1.5
TrafficCompressor 1.0352

Zene

10-Strike MP3-Scanner 2.1
Free Video To MP3 Converter 2.3
HarddiskOgg 2.52
Zultrax P2P 4.9
LameEnc 3.97
Lame Front-End 1.0
LP Ripper Version 8.0
MediaMonkey 2.5
MidiMeow 1.02
MP3 Cat 2.9
MP3 Rocket 4.99
MP3 EasySplitter
DiskInternale Music Recovery 1.0
NGWave 2.1
Onyx Arranger 2.1
Poplix 1.05
TextAloud 2.228a
TalkLets 1.9

Felhasználói

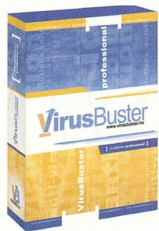
12Ghosts
Chronos Clock 2.36
CKSync 1.01d
DirSync 3.07
D.O.A. 1.17
EF StartUP Manager 3.10
Exportizer Pro 4.02
EasyBoot 5.1
FiltersCAD 1.0
Fleet Maintenance Pro 10.0
Silverfrost FTN95
Macro Mania 11.33
Macro Scheduler Std 9.0
OEM Logo Stamper 2.07
Password Generator Pro 2006
Parse-O-Matic Power Tool 4.03
PPTminimizer 2006
Restorator 2007
Dekart SIM Manager 2.0
Syncro SVN Client 2.0
UltraISO Premium 8.61
Virtual GPS 1.26



:: TELJES VERZIÓ

Ha szeretnénk a családi fotókat látványos formában közzétenni a neten, a *Jalbum* most megjelent legújabb verziójával ezt nagyon könnyen megtehetjük. Látványos albumtémák közül választhatunk, és a program szinte mindent automatikusan megcsinál helyettünk.

VirusBuster Pro



E hónapban is megtalálják mellékletünkön a *VirusBuster Professional* változatát, amelyhez olvasóink díjmentesen megkapják az aktuális hónap regisztrációs kulcsát. Így folyamatosan óvhatják rendszerüket a vírusoktól, trójaiaktól a legjobb hazai fejlesztésű antivírus szoftverrel.

CP szerszámosláda

:: INGYENES SZOFTVEREK

Összeállításunkban olyan programokat találunk olvasóink, amelyek segítségével karbantarthatják rendszerüket, távol tarthatják a hivatlan online betolakodókat és a vírusokat a számítógéptől, és egyszerűen lementhetik fontos adataikat az adatvesztések elkerülése végett. Magazinunkban bővebben is olvashatnak erről a témáról.

A mappák tartalma:

- Backup
- Biztonsági mentések készítésére alkalmas szoftverek
- Security (Anti-Spyware, Antivir, Encrypt, Firewall)
- Kémprogram-eltávolítók, antivírusok, titkosítási szoftverek és tűzfalak
- Utilitias
- Rendszerkarbantartó szoftverek

Válogatott művek

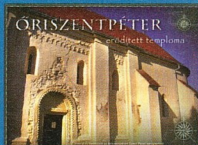
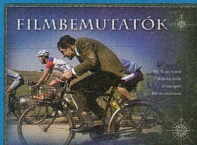
:: E-BOOK

Az e-book válogatás e hónapban sem maradhatott le a mellékletünkről. Ezúttal *Edmond Rostand*ról a *Cyrano de Bergerac* és *Gárdonyi Géza* *Ida regénye* című műve került a korongra digitális formában.



DVD TÁJÓLÓ

INTERAKTÍV MULTIMÉDIA MAGAZIN

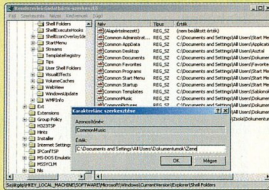


A CP DVD mellékletei nem lehetnek meg multimédia nélkül, így e hónapban is jelentkezik interaktív magazinunk, a *Tájéoló*. Ezúttal a veleméri Szentháromság-templomhoz kalauzsoljuk Önöket, majd megmutatjuk Griszentpéter erődített templomát. Természetesen most sem maradhattak el a filmelőzetesek.



Várjuk leveleiket! Problémáikat és kérdéseiket az olvasoi.rovat@cpanorama.hu címre küldhetik el Köhler Zsolt (Zsol@) részére.

Malőr után sem késő



A REGISZTRÁCIÓS ADATBÁZIS MÓDOSÍTÁSÁVAL ÓVATOSAN BANIUNK AUTOMATIKUS VISSZAVONÁSRA NINCSEK MÓDI!

Volt egy kis malőr a lányom merevlemezével. Nem indult el a Windows XP, mert a partíció áment RAW formátumba. Egyelőre a HDD-t félretettem, mert sok száz kép van rajta. A másikon fut az XP. Abban szeretnék segítséget

kérni, hogy a fixen a Dokumentumok alá bedrótozzam Képek könyvtár útvonalát hol tudom a rendszerleíró-adatbázisban megváltoztatni? Most az új merevlemez így néz ki: C=DOS, D=Windows, E=Adatok. A lányom a képeit a Start/Képek alatt szereti megnyitni. Ha itt megnézem a tulajdonságokat, akkor a fixen beírt útvonalat látom. Nos, ezt az útvonalat szeretném megváltoztatni, hogy újratelepítés után, amikor nem lehet lementeni, akkor is megmaradjon. A kérés az, hogy a „USERPROFILE”-t hol tudom megváltoztatni?

Cs. József

Elég nehézkes külön áthelyezni a Képek könyvtárat, amit könnyen és gyorsan megtehetünk az a következő: kérjük ki a Start menü Dokumentumok mappájának a tulajdonságlapját (jobb gomb), majd a Cél alatt írjuk át a helyet, ahová tenni szeretnénk. Az Áthe-

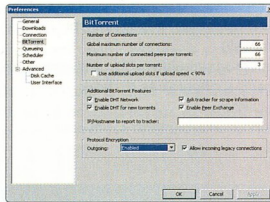
lyezés mindent átmásol, a rendszer a cél helyét fogja használni. Később ugyancsak ki lehet visszaállítani. A Windows újratelepítése után természetesen ismét alapértelmezett lesz a könyvtár, de elég ismét megadni neki a másik meghajtón lévő helyet. Ha netán csak egy részt kell átirni, azt a regedittel tehetjük meg a HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\ShellFolders helyen, de ekkor csak a cél meg át, a fájlokat nekünk kell átmásolnunk. Megjegyezzük, hogy a Vista esetén elég egyszerűen áthúzni a Képek, Zenék könyvtárat a nekünk tetsző meghajtóra, a cél átirásuk automatikusan végbemegy.

A hibás merevlemezről bármilyen adatot tö programmal lehet próbálkozni (pl. PC Inspector File Recovery), kedvencünk azonban a fizetős File Scavenger, mert akár hibás partíciókról is hajlandó olvasni.

Furcsa torrent

Ha elindítom a BitComet című programot, és elkezdek letölteni, hiába töltök olyan torrenteket, amiket sokan töltönek vissza, mégis 2-3 percenként mindig megszakítja a program a hálózati kapcsolatot. Tehát nem az a történet, hogy nincs feltöltés, vagy korlátozott a sebességem! És minden torrent letöltő program ezt csinálja. Viszont ha a program nem fut, simán megy az internet, és nincs probléma. Talán a hálókártyával nem férnek össze a programok? Teljesen tanácstalan vagyok, vegyek egy új hálózati kártyát?
K. Ferenc

Nem hiszem, hogy a program miatt szakadna meg az internet, inkább valahogyan figyelni a Torrent portját, és ha azon forgalmat talál, megszakítja a kapcsolatot. Ajánlom egyébként az uTorrent (www.utorrent.com) klienst,



MUNKAHELYI VÉDELMEK ESETÉN HASZNOS AZ UTORENT PROTOCOL ENCRYPTION OPCIÓJA

háttha azzal nem szakad meg. Ha mégis, annak beállításai között van a Connection/Random port, illetve a BitTorrent/Protocol Encryption opció, ezeket kell aktiválni a titkosított forgalomhoz. A hálózati kártya valószínűleg nem hibás, annak a le-fel töltött tartalomtól és mennyiségtől függetlenül működnie kell. Esetleg a hálózatba kapcsolt routerrel is lehet probléma, egyes típusok csak firmware frissítés után kommunikálnak megfelelően.

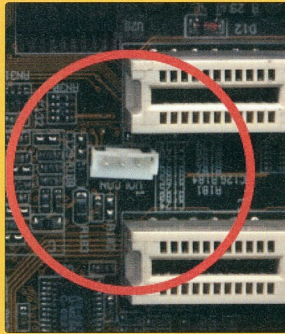
Csíp vagy bip?

A PC-k hangjelzéseihez szeretnék segítséget kérni! Van odahaza egy 5-6 év körüli masinám Celeron 900 MHz-es CPU-val, amely tegnap bedobta a törököt. Bekapcsolás után hosszú és éles sípolást hallat egymás után, folyamatosan. Tehát semmi rövid bip, csak hosszan egymás után (bííííp, bííííp, bííííp...). Nagyobb bajt sejttek, mit tanácsoltok?
L. Tibor

Ez általában RAM frissítési hiba, de nem árt úgy is kipróbálni a PC-t, hogy nincsen benne semmi, csak alaplap, CPU, VGA és egy darab memóriamodul. Ha elindul, akkor a másik modul lehet hibás, netán rosszul érintkezző. A sípolást a BIOS ventilátorfigyelő része is okozhatja, ha van ilyen és be van kapcsolva, de a ventilátor nincsen csatlakoztatva.

Varázscsomag

Munkahelyemről szeretném elérni az otthoni számítógépet. Ez sikerül is, ha az be van kapcsolva. Általában nem használom mindennap, de vannak váratlan esetek, ilyenkor a szomszédot kérem meg a PC-m bekapcsolására. Ha jól tudom, többféle megoldás létezik erre a problémára. Az alaplapom Abit NF7, amely támogatja a WAKE UP BY PME# OF PCI és a WAKE UP BY RING funkciókat. Alaplapja integrált hálókártyával rendelkezik. Kábeltévés internetem van, és ugyanilyen telefonszolgáltatásom is (hdsnet). Egy analóg, soros portos modemet csatlakoztattam, de nem éled fel a gép. A BIOS-ban engedélyezve van mind a két funkció. A másik megoldás, amivel próbálkoztam, a WAKE UP BY PME# OF PCI: ha jól tudom, akár a hálókártya MAC címére való „magic packet” elküldésével éled fel a gép. Ezt azonban nem ismerem. Az Eszközkezelőben, a hálókár-



A NEM INTEGRÁLT HÁLÓZATI KÁRTYÁKAT VOL CSATLAKOZÓVAL KELL AZ ALAPLAPRA KÖTNI – A KÉPEN AZ ALAPLAPI CSATLAKOZÓ

tya tulajdonságainál engedélyeztem, hogy az eszköz felébresztheti a számítógépet, és a „Wakeonlan from poweroff” funkciót is Enable-re állítottam. Nem ismerek olyan programot, amellyel ezt a magic packetet el tudnám küldeni (Win-

dows XP-t használók). Tudna nekem erre megoldást? Fix IP-címmel rendelkezem, és nincs routerem, a gép közvetlenül csatlakozik a kábelmodemhez. Előre is köszönöm!

B. Zoltán

Az alábbi linken rengeteg Magic Packet-küldő program található, remélem valamelyik megfelelő lesz. A PC-t ugyanakkor érdemes *Suspend* állapotba tenni, meghozzá S3-ba. Így nem csak gyorsan, hanem biztosan is bekapcsol. A cím: en.wikipedia.org/wiki/Wake-on-LAN

Jó kérdés, hogy a Magic Packet vajon átmegy-e az interneten (helyi hálózatra találták ki). A Wake Up funkciók egyébként csak a bekapcsolt, de alvó (*Suspend/Sleep*) módban lévő PC-eket ébresztik fel, a kikapcsolt gépeket nem. Az a jó, hogy S3-ban alig néhány wattot fogyasztanak a számítógépek. Ennek bekapcsolásával lehet, hogy moderről is működni fog a dolog!

A hangerőszabályzó javítása

Van egy Creative Inspire 5.1 5100-as hangfalrendszerem, és a hangerőszabályzója már nem tökéletes. Van, hogy hozzá sem érek, és megváltozik a hangerő; van, hogy csak „lenyomom” az ujjammal, és úgyszóint változik a hangerő. A Creative céggel felvettem a kapcsolatot, és azt írták, hogy jelenleg nincs készleten (és valószínűleg nem is lesz) hangerőszabályzó, javítással pedig nem foglalkoznak. Kérdésem: érdemes-e megjavíttatni, vagy inkább másikat vegyek? Ha meg lehet javítani, akkor mit tud ajánlani? Már ke-restem a weben, hogy hol vállalnának ilyet, de sajnos nem jártam sikerrel.

H. Mihály

Ha minden igaz, a hangerőszabályzó potenciométeres, tehát analóg. Első lépésként szét kell szerelni, kontakt spray-

vel megújítani, megmozgatni – természetesen kikapcsolt állapotban. A hangerő hibás érintkezés, kopás miatt mászhat el, más típusokon erőteljes recsegést hallhatunk. Ha ez nem segít, akkor elektronikai üzletekben kell megpróbálkozni a kiszereelt potenciométer beszerzésével. Az üzletek ellenállás és teljesítmény, valamint típus (huzal vagy réteg) alapján azonosítják a potenciométereket, de megmutatva egyszerűbb. Az otthoni szerelés olcsóbb, mint venni egy újat, de ha magunk nem vágnánk bele, keressünk egy elektronikai műszereszt!



NEM REKLÁM: A WD40 TÉNYLEG UNIVERZÁLIS ANYAG, KONTAKT-HIBÁKRA IS KIVÁLÓ

Rendelés külföldről

Rendelhetek-e az Amazon.com-ról akkor is, ha nincs bankkártyám? Van ott olyan is, hogy fizetés csekkel vagy pénzzel. Ezt meg lehet oldani Magyarországról? Ha igen, hogyan? Sajnos nem tudok jól angolul. A visszaigazoló e-mailben ez áll: „Note: We accept checks, money orders, and cashier's checks denominated in U.S. dollars and drawn on a U.S. bank only.” (a lényegét kiemeltük – a szerk.)

H. Laci

Tudomásom szerint az Amazonról csak nemzetközi forgalomban használt bankkártyával lehet rendelni, a fentebb idézett „Money Order és check” az amerikai banknál vezetett amerikai bankszámlára vonatkozik. A fizetéshez nem árt egy internetes, elkülönített bankszámla, amelyet az itthoni bankok kezelnek (oda kell utalni a szükséges pénzt, a webáruház pedig onnan veszi le az összeget, így nagyobb a tranzakció biztonsága). Az ilyen számla egyszerűen létrehozható.

Ismét költözünk!

Decembéri számunkban olvastam a *Költözünk!* című írásukat, amely bemutatja, hogy a telepített operációs rendszert hogyan tudjuk átköltöztetni egy másik merevlemezre. Nálam sajnos ez nem sikerült. A probléma ott volt, hogy az új merevlemezzen előre létrehozott két partíciót nem látja a költöztető program. Az Önök által bemutatott *Ranish Partition Manager*rel létrehoztam a kívánt flopilemezt, el is indult róla a program, de nem mutatta a cél merevlemezzen a különböző partíciókat. Így viszont nem mertem elindítani a költöztetést, hiszen a 240 GB-os partícióra már másoltam adatokat. Kérdésem, hogy a módszer miért nem vált be?

G. István

Helyénvaló volt az óvatosság: ha a partíciókezelő program nem látja rendesen a lemezt, nem szabad használni. A *Ranish Partition Manager* ingyenes program, tehát termékátogatást még komoly hibák esetén sem várha-



A MEREVLEMEZ ADATAIT NEM EZZEL A MÓDSZERREL ÉRDEMES „TUKROZNI”

tunk tőle – arra ott vannak a fizetős programok, mint a *Partition Magic*. Mostani Tippek, trükkök rovatunkban egy másik ingyenes, sokak által kedvelt programmal szeretnénk segíteni a költöztetés lényegi részében, amelynek a neve *CloneMAXX*.

Meg-a-kad, majd megé simán

Mi okozhatja azt, hogy a gépem bizonyos időközönként 8-10 másodpercre lefagy, de azután megint működik? A processzor kihasználtsága ekkor 100%. A feladatkezelőbe a Windows többször tölt be egy programot, és 95-99%-os CPU kihasználtságot jelez. Történt már ilyen például a hangerőszabályzóval, az Internet Explorerrel, a vírusirtóm kerneljével (NOD32). Mi lehet a baj?

P. Krisztián

Kérdés, hogy 100% közelében mivel foglalkozik a PC? Ha a HDD LED világít ilyenkor, akkor merevlemez/vezérlő/kábel hiba lehet, ha nem, akkor többnyire szoftveres. Valószínű, hogy fut a háttérben va-



HA VAN, HASZNÁLJUK A KÉMPROGRAMIRTÓ REZIDENS VÉDELME (SPYWARE TERMINATOR)

lami, ami nem vírus (például egy kémprogram), azt kellene levadászni. Esetleg megpróbálni egy másik felhasználói fiókkal, mert ha ott nem jelenkezik, akkor szinte biztosan szoftveres hibával állunk szemben. A kémprogramok eltávolításához az *AdAware*, a *Spybot Search*, a *Spyware Terminator* és a *Hijackthis* programokat ajánlom!

Weboldal nagyítása

Amikor egy weboldalon nagyítható vagy külön lapon megjeleníthető képre kattintok, az fix ablakban jelenik meg, és nem teljes a kép. Lehet-e ezen változtatni? Böngésző: Firefox 2.0

B. Misi

Ha a fix ablakot nem lehet változtatni, akkor a Ctrl+egérgörgő használatával lehet nagyítani/kicsinyíteni a képet, remélhetőleg a Firefoxban is. Ha ez valamiért nem megy, akkor a böngészőt kell lecserélni egy másikra (pl. Operára vagy Maxthonra), netán várni az újabb verzióban lévő javításra.

A vég kezdete

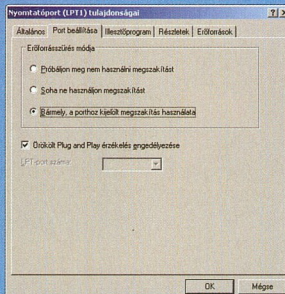
Azt szeretném megtudni, honnan kell kezdeni az újratelepítést?

Sz. Dani

Először is le kell menteni mindent a C: meghajtóról, ami fontos: a Dokumentumok könyvtárat, a levelezési mappákat, a játékok mentéseit. Azután lehet teljesen előlről kezdeni: törölni a merevlemez (ha csak C: volt, egy partícióban), a telepítő ismét létrehozza majd a neki való mappát és könyvtárat. Ha két partíció van, akkor elég a telepítőből formázni a C: meghajtót (D: marad). Formázás nélkül is lehet telepíteni a Windowst a régi könyvtárba, ekkor a fent lévő programok és beállítások megmaradnak. Nem ajánlatos a telepítőből törölni és létrehozni a C: partíciót, mert azt nem végzi helyesen! Ezért egy DOS-os rendszerindító lemezt kell használni a formázáshoz. A legegyszerűbb a *Partition Magic* DOS-os lemezét elkészíteni. A formázás után indulhat is a telepítés.

Az RC modellezés nehézségei

Amatőr RC modellező vagyok. Szeretném feltelepíteni a notebookomra az FMS repülőmodell szimulátor programot, és a hozzá tartozó Parallel port joystick programot. A PJOY kezeli a PC LPT portján keresztül a rádióadót. A problémám az, hogy a jó kommunikációhoz a PC LPT portját EPP+ECP-ről (vagy ami be van állítva) NORMAL-ra kell állítani a BIOS-ban. Viszont ha belépek a BIOS-ba, egyáltalán nem találom a párhuzamos portra vonatkozó beállításokat. Már több gép BIOS-ában mataltam, mindenhol



AZ RC-JOY WEBOLDALA AZ ESZKÖZKEZELŐ LPT BEÁLLÍTÁSÁT IS AJÁNLJA

megtaláltam a parallel port beállításokat. Lehet ezt valahogy módosítani a Windows keresztlí? Vagy van más megoldás? A notebook ASUS A3L típusú.

B. Zsolti

Windows alatt le lehet(ne) cserélni a párhuzamos port meghajtóját, de működésének megváltoztatásához tényleg a BIOS kell. Esetünkben egy BIOS-frissítés segíthet. Mivel az ASUS szerint az A3L és A3N ugyanaz, a legújabb BIOS a 2.2-es, amely a support.asus.com/download oldalról tölthető le.

Költséghatékony bővítés

Tanácsot kérek a bővítéshez. Szeretném platformváltással némileg modernizálni a gépemet, persze a szűkebb keret miatt csak részleges változtatás jöhet szóba, ezért kíváncsi lennék a szakértő véleményére. Intel platformban gondolkodom, olyan alaplap kellene, amely kezeli a kétmagos procikat és AGP-s, mert a videokártyámat nagyon kedvelem, és szerintem 1-2 évet még kibír (kénytelen lesz ☺). Viszont ha nem celeronos, akkor milyen duplamagosat vegyek (költséghatékony megoldást keresve)?

G. Zsolt

Az alaplap chipset legyen i965 (esetleg 945, ha támogatja a Core Duót és persze az AGP-t). Jelenleg csak az ASUS és az ASRock kínál ilyen darabokat, az ASRock 775/i965G egészen olcsó (9–12 ezer forint körül), ráadásul egészen megbízható választásnak tűnik. Az ASUS-nál érdemes lehet megnézni a P5P800-at (kb. 14 000 Ft).

Jellemző, hogy a legtöbb alaplap maximum csak 800 MHz-es FSB-t támogat, a fenti ASRock viszont az 1066-ot is, ami később még jól jöhet. Processzorban az Intel Core2 Duo E6300 (1066 MHz FSB) kb. 40 000 Ft, ennél kisebbet (E4300) csak indokolt esetben éri meg venni. Megjegyzem, hogy az árakat akkor tudjuk a legjobban „bejóni”, ha több boltból kérünk árajánlatot!

Virusbuster eltávolítása

A januári lemezmelletletről feltelepített VirusBustert hogy érdemes törölni (tudom, nem érdemes, de ha mégis)? Nincs uninstallja és a Rendszer/Programok törlésénél sem jelenik meg – legalábbis nálam. Egyszerűen töröljem a könyvtárat, vagy van valami szakszerűbb módja is?

Cs. Tamás

A feltelepített program könyvtárak – különösen, ha az a rendszerbe épülve folyamatosan fut a háttérben – törlése tilos! Programot így akkor távolíthatunk el biztonságosan, ha egyáltalán

nem fut, és a registryben vagy a Windows állományaiiban nem módosított semmit. A VirusBuster oldalán, a **Terméktámogatás** alatt megtaláljuk a törlés módját: az **Eltávolítás** menüpont a programban található, ezért nincs külön uninstall programja. A program törlés előtt többször is rákérdez, hogy szeretnénk-e, mert a rendszer kulcsfontosságú részeit az eredeti állapotába kell visszaállítani. De ha a program jól működik és elégedettek vagyunk vele, ne távolítsuk el! Különleges esetekben használjuk a rendszer visszaállítást, az minden programot tökéletesen leszed!

Gépfelújítás

Szeretnék a gépembe egy jobb grafikus kártyát. Mivel az alaplap és a CPU sem a legújabb, nem tudom, van-e értelme, és ha igen, milyen AGP-s VGA kártyára érdemes cserélni a régit? A konfiguráció: Intel Celeron D330, 2666 MHz, ASRock P4i65GV, 512 MB PC3200 DDR SDRAM, nVidia GeForce FX 5500 128 MB. Még egy kérdés: minimum hány wattos tápra van szükség az ajánlott kártyával?

T. Zsolt

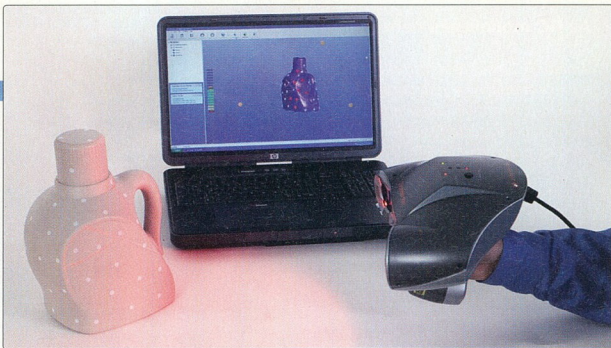
VGA-t cserélni mindig van értelme, ha az újabb játékokat jobb minőségben szeretnénk játszani. Az AGP egyelőre még nem halt ki. Közönszöni, jól van. Ha minden más adott

(és úgy tűnik, ez esetben igen), nyugodtan lehet AGP-s videokártyát is vásárolni, olcsóbb, mint a teljes rendszert cserélni. Ami szimpatikus lehet: ATI-nál a Radeon X1600 már tud is valamit az árért (30–32 000 Ft), az nVidia GeForce 7600GS pedig ugyanazért az ártért kapható. Utóbbi kevesebbet fogyaszt, de a tápegység azért legyen legalább egy minőségi 350 wattos vagy egy közepes, még inkább jó 400 wattos. Persze nagyobb tápegységet is vehetünk, de a teljesítmény önmagában még nem garancia a jó működésre. Azt is figyelembe kell venni, hogy a tápegységek kb. 80%-os névleges terhelés mellett nyújtják a legjobb hatékonyságot. A géphez mérten túli nagy teljesítményű táp pedig jobban melegszi, és az aktív PFC jótékony hatása ellenére számítógépünk is többet fogyaszt.



ZScanner 700 Kézi szkennelés 3D-ben

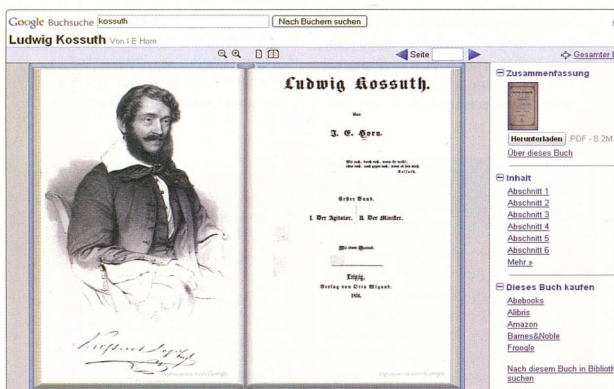
Még egy kiló sincsen a ZScanner 700 típusjelű 3D-s letapogató, amely teljesítményében és rugalmasságában messze felülmúlja a piac hasonló célú készülékeit. A kis berendezés FireWire-rel kapcsolható laptophoz, és ez után kezdődhet az objektum letapogatása. A készülékhez tartozó ZScan szoftver kijelzi a laptop képernyőjén, hogy éppen hol tart a szkennelés, így amikor a felhasználó elégedetlen a látvánnyal, akár menet közben



is változtathat a letapogatás felbontásán. A készülék használatához nincsen szükség állványra, s minthogy egyszerűen mozgatható, még az amúgy nehezen hozzáférhető tárgyak is könnyen letapogathatók vele. Kellemes ráadás, hogy a szoftver által előállított STL fájlokkal könnyen elboldogulnak a mai 3D-s nyomtatók és gyorsprototípus-készítők. Egyébként a Z Corp. (www.zcorp.com) egy kanadai fejlesztőtől, a Creafarm cégtől vette át a szkennel licencét (www.handyscan3d.com). A készülék felbontása X-Y

tengelyirányban max. 0,05 mm, Z tengelyen 0,1 mm és mindehhez másodpercenként 18 000 mérést tud végezni.

A ZScanner képességei a legváltozatosabb területeken kamatoztathatók, mint például digitális archívumok összeállítása, műtárgyak rekonstrukálásának előkészítése, komputeres játékok és animációs filmek tervezése, orvosi vizsgálatok. Sajnos a szkennel ára (el)rettentően profizzionális: 40 000 dollár. Aki kíváncsi a készülék gyakorlati próbájára, itt olvashat róla részletesen: www.prototypemagazine.com



Google Book Search Javított keresés

Tovább javítottak a Google szoftveresei a cég méltán népszerű szolgáltatóján, a Book Search-ön. A Google azért hozta létre könyvkeresőjét, hogy a netezők jobban megismerhessék a világirodalom remekeit, valamint a kevésbé népszerű műveket. Minthogy a könyvek teljes tartalmában lehet keresni, így számos, eddig rejtett információhoz hozzáférünk.

A Google kezdeményezése persze

szerzői jogi gondokat is felvetett, és jelenleg csak azok a művek olvashatók teljes egészükben, amelyek már nem esnek ilyen védelem alá. Ezek a könyvek egyébként letölthetőek, és ha valakit zavar a képernyő olvasás, az akár ki is nyomtathatja a PDF állományokat.

A könyvkeresőhöz készített új funkcióknak köszönhetően most már többféle olvasási mód beállítható, átnevezhetünk csak egyetlen kiválasztott oldalt, két oldalt pedig egymás mellé.

Netes szokásaink Európaiak a hálón

Az európai polgárok több mint a fele lép fel minden nap a világhálóra, s az internetezők havonta legalább egyszer felkeresnek ügynevezett közösségi oldalakat is – derül ki az EIAA (European Interactive Advertising Association) jelentéséből.

A 7000, Európa különböző országaiban élő megkérdezett 31 százaléka egy hónapban legalább egyszer zenét is letölt az internetről, 15 százalékuk pedig a hálón bonyolítja telefonhívásait. Az adatok szerint egy átlagos európai internethasználó 11 óra 20 percet lóg minden héten a neten, szemben a 2005-ös 10 óra 15 percnyi időtartammal.

Az emelkedés hátterében nyilvánvalóan a szélessávú technológiák elterjedése áll, amely arra is hatással van – olvasható a jelentésben –, hogy ki mire használja az internetet. Az emberek ugyanis online idejük 72%-át fordítják személyes ügyeik intézésére és szórakozásra.

you can
Canon

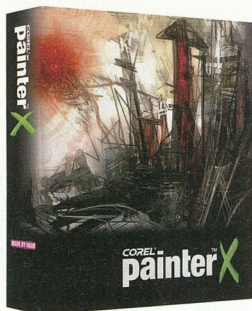
Carol Bernarni, a neves modell Cathy Pill kreációját viseli, mely a PIXMA MP600 Photo All-in-One nyomtató, másoló és szkennelő által nyomtatott CD-korongokból áll. Kattints te is a www.canon.hu/pixma oldalra néhány igazán egyedülálló ötletért!



Stílus – ahogyan
te szereted



Corel Painter X Élhető ecsetkezelés



Művészek, tervezők és fotográfusok számára készült a most megjelent *Corel-féle Painter X* festő és illusztráló program. Fejlesztésénél a gyártó szerint messzemenően figyelembe vették a célcsoport igényeit. Ennek eredményeként a stúdióeszközök új generációjánál elmosódik a határ a hagyományos és a digitális művészet között. A RealBristle festőrendszer megnöveli az ecset finomságát, és az ecsetszálak úgy viselkednek, mint a valódi mókuször.

A Corel Painter X új kompozíciós eszközeivel gyorsabban és egyszerűbben szerkeszthetők a műalkotások. Így például egy új eszközzel az aranymetszés szabályainak megfelelő művek hozhatók létre, a Layout Grid révén pedig a harmadolási szabályt lehet követni (ezt a fotóművészet-

ben is alkalmazzák). További újdonsága a Painter X-nek, hogy észrevehetően gyorsabb lett az ecsetműködés, a képgenerálás, valamint az állományok megnyitása és mentése. A használati értéket jelentősen növeli, hogy a program képes beolvasni a *Photoshop psd* állományait.

Teljes verzióként, szoftverfrissítésként, oktatói csomagként vagy limitált szériás Painter verzióben vásárolhatjuk meg a programot. Az utóbbit említett Corel Painter X *Limited Edition Can* tartalmazza a teljes szoftvert, egy bemutató DVD-t, egy Painter X posztert és a kompozíciós eszközt. A Windows (beleértve a Vistát is) és Mac OS környezetben futó Corel Painter X próbaverziója innen tölthető le: www.corel.com/painter

Bővülő SiteAdvisor Védelem a neten



Adathalászat elleni védelemmel bővült az interneten való keresés és böngészés biztonságosabbá tételére hivatott, eddig több mint 10 millió példányban letöltött McAfee-féle *SiteAdvisor* webbrowsers-kiegészítő. Az ingyenes programot a www.siteadvisor.com oldalról számítógépekre telepítők olyan továbbfejlesztett eszközökhöz jutnak, amely alkalmas az adathalász próbálkozások kiszűrésére. Emellett fehér- és feketelisták, valamint heurisztikus módszerek kombinálásával időben

figyelmezteti a netezőket az olyan hamisított weboldalakra, ahol személyes adatokat próbálnak kicsalni tőlük. Egyébként a régebbi programváltozat automatikusan bővül az új funkcióival.

Az Internet Explorerrel és a Firefoxsal használható *SiteAdvisor* netezés közben azonosítja azokat a weboldalakat, amelyek felugró ablakok özönével vagy más kellemetlenségekkel lepik meg a látogatókat, és részletes jelentést ad a felkeresett webhelyekről. Ellenőrzi a letölteni kívánt állományokat, hogy nem tartalmaznak-e vírusot, reklám- és kémprogramot vagy más kártékony kódot.

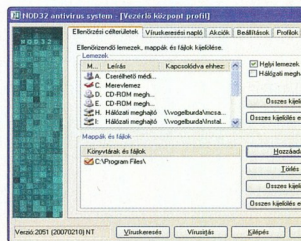
Hackerteszt Támadás a net ellen

Február elején ismeretlen tettesek szolgáltatásbontó (DoS) támadást indítottak az internet működéséért felelős 13 root-szerver ellen, amelyek közül három majdnem sikerült üzemképtelenné tenniük. Egyébként a rohamot egy kisebb hullám előzte meg, amire rögtön felfigyeltek a szakemberek. Az incidens hevessége nem érte el a 2002 októberében történt támadásé, amikor több kiszolgáltót térdre kényszerítettek a hackerek. Az, hogy ez most nem következett be, a számítógépes teljesítmény jelentős növekedésének köszönhető, ami az elmúlt négy évben zajlott.

Ám a próbálkozás mégis komoly figyelmeztetés a jövőben várható veszélyekre. Hiszen itt már nem csupán egy vállalat működőképessége inoghat meg, mint egy céges webhely elleni támadásnál, hanem az egész világgazdaság által használt net infrastruktúráját akarták megbénítani. További vizsgálatok szükségessé annak kiderítésére, hogy honnan indult a támadás (meg nem erősített információk szerint a nyomok Dél-Koreába vezetnek). A támadásnak nem voltak komoly következményei, csupán néhány helyen tapasztalták a világháló lelassulását. Már tavaly is ezrével történtek olyan DoS-támadások, amelyeknek szintén a DNS (névkiszolgáló) volt a célpontja.

Nod32 2.7 magyaros Rootkitet is irt

Megjelent a *NOD32 2.7* vírusellenes programcsomag magyar verziója, amely a Microsoft összes 32 és 64 bites operációs rendszere alatt használható – beleértve a Vista mindkét változatát is. A 2.7-es verzió egyik legfontosabb újdonsága a továbbfejlesztett rootkit-ellenes védelem, ami már nem csupán a rootkitet településnek megakadályozására képes, hanem arra is, hogy heurisztikus technológiával felismerje és blokkolja a számítógépre korábban feltelepült, aktív rootkiteket. Így módon a *NOD32* mindenféle rosszindulatú fenyegetés – vírusok, férgek és trójaiak, kémprogramok, kértelen reklámprogramok, adathalász fenyegetések és rootkitek – ellen felveszi a küzdelmet. A *NOD32* korábbi magyar nyelvű változata a következő hetekben automatikusan frissíteni fogják magukat a 2.7-es verzióra. Aki minél előbb szeretne továbblépni az új változatra, az letöltheti a telepítő csomagot a program weboldaláról: www.nod32.hu



Canon PowerShot-család Négy új fényképező

Négy modellel bővült a Canon PowerShot-széria választéka, ezek a *PowerShot A450*, az *A460*, az *A550*, valamint a *TX1*. Mindhárom gép kompakt kialakítású, könnyű, és a PowerShot modelleknel megszokott módon kiváló minőségű fotókat készíthetünk velük. Elsősorban kezdő fotósoknak szánják az 5 megapixeles 450/460-asokat, amelyek felváltják a siker

res elődöket (*PowerShot A420*, *A430*), megtartva persze azok könnyű használhatóságát, ám frissítve a funkciókat. A kisebb jelzésű modell optikai zoomja 3,2-szeres, az *A460*-as típusé pedig 4-szeres. A *PowerShot A550* felbotása 7,1 megapixel, optikai zoomja pedig szintén 4-szeres. Egyébként az *A530* utódja, ám a korábbi modellhez képest több új szolgáltatást is tartalmaz. Mindhárom újdonság magyar nyelvű menüvel kerül a boltokba.



CANON POWERSHOT 460



CANON POWERSHOT TX1

Meglepő formájú és különleges tudású a *PowerShot TX1*: ez az első olyan Canon fényképező, amely a szokásos (egyébként 7,1 Mpixel) állóképeken kívül HDTV felbontásban (1280x720 pikeles) tud videót rögzíteni, mégpedig 30 kocka/mp sebességgel. Az optikai zoom 10-szeres, az ISO-érték kézzel is állítható 80 és 1600 között. Fényképezéskor az autofókusz képes felismerni a modell arcát, és arra állítja az élességet. Videolejátszáskor pedig komponens kábellel csatlakozik a kamera a HDTV-hez.

you can
Canon

Bármire is készülsz, a PIXMA MP600 Photo All-in-One nyomtató, másoló és szkennelő társad lesz benne! FINE technológia, 6,3 cm-es színes TFT-kijelző, Easy-Scroll-Wheel – így nem csupán egyszerű, de rendkívül szórakoztató is az alkotás. További nyomtatási ötletek a www.canon.hu/pixma oldalon!

PIXMA MP600

PIXMA
– az én igényeim
szerint



Bill Gates is megszótta Microsoft kontra YouTube

Mostanáig csak meghívottak használták a Microsoft kísérleti videomegosztó portálját, a Soapboxot, de mostantól nyilvános a béta verzió. A műfaj „hagyományainak” megfelelően feltelni, megnézni és linkelni egyaránt lehet a videókat, valamint megjegyzések fűzhető hozzájuk, és nézettség vagy frissesség szerint tekinthetők át. A szolgáltatás teljes neve egyébként Soapbox on MSN Video. Már a kísérleti induláskor (2006 szeptemberében) elismerte **Rob Bennett**, az MSN videóreszlegének főnöke, hogy a YouTube óriási közönséget vonz, de szerinte a jelenlegi gyakorlat (persze a konkurenciától) eléggé kezdetleges.

Egyelőre azonban a béta verzió semmi rendkívülit nem nyújt, elteltintve a nagyobb videoblokkot (amely persze a konkurencseknél is lehet egész képernyős). Az egyszerűnek szánt felületen elég jól sikerült elrejtetni a linkeléshez (és be-



ágyazáshoz) szükséges sort, és e célra a böngésző címsorát sem lehet egyszerűen kimásolni.

„Valóban dolgozunk kell még a könynyebben hozzáférhető linken”, mondta a Soapbox egyik fejlesztője. „Az első lépés

az lesz, hogy az adott videó webcam-alóban megjelenik a böngésző címsorában.” A kompatibilitás sem lenyűgöző, a Firefox még XP alatt sem akar videókat mutatni, a Macintosh szintén fűtül a Soapbox kínálatára

Veszély, feltörés, frissítés, védekezés

■ MS Internet Explorer 7: adathalászok támadása

Olyan biztonsági részre letek az IE 7-ben, amely utat nyit a ravaszabb phishing támadásnak. Egy programozási hibát kihasználva a böngésző címsora hamis URL-t fog mutatni, így még a gyanakvó felhasználó sem veszi észre, hogy nem megbízható weboldalra jutott. Ez ún. onunloaded eseményeknél következhet be: a kártekyony weboldal meg tudja szakítani egy újabb URL megnyitását, viszont „ellopja” annak webcímét. Lapzártáig nem érkezett hibajavítás.

■ **Google Desktop: elhallgatott hiba**
Tavaly év végén a Watchfire közölte a Google-lal, hogy a cég népszerű Desktop Search (<http://desktop.google.hu>) alkalmazása támadható, és JavaScript paranccsal tetszőleges programkód hajtható végre. Eközben az asztali keresés bizalmas adatait is ki lehet fürkészni. A Google alig nyilatkozott a résről, szerinte nem is használták ki azt, és a hibajavítás közben

megtörtént. Továbbra sem tudni, mely verziókat kéne frissíteniük a felhasználóknak. Részletek a biztonsági résről: www.watchfire.com/resources/Overta-king-Google-Desktop.pdf

■ Porított RFID: papírba ágyazott jeladók

Olyan parányi RFID-chipet sikerült előállítani a Hitachinak, hogy ez szabad szemmel inkább porszemnek tűnik, semmint elektronikai alkatrésznek. Egy ilyen paszszív rádiós jeladó mérete 0,05×0,05 mm. A 2,45 GHz-es frekvencián működő porszemek ROM-ja 128 bites, és 38 jegyű azonosítót tudnak tárolni.

Mivel 64-szer kisebbek, mint a cég által jelenleg kínált mini chip, és papírba (vagy vékony műanyagba) ágyazhatóak, tehát belépőjegybe, igazolványokba, bankkárta egyaránt beoldogozhatják őket. Persze ehhez az is szükséges, hogy a sorozatgyártás elég olcsóvá tegye a parányi jeladókat, amelyek készítése egyelőre laborszintű, de a Hitachi szeint 2-3 éven belül elkészülnek a nagyseriás termelés gépei.

■ HD DVD: itt a másolóprogram

Egyre jobban kikezdtek a kísérletező kedvű hackerek a nagyfelbontású filmek másolásvédelmét (AACS). Végül a Slysoft cég előállt az AnyDVD HD verzióval, amely új utónevéhez méltóan másolni tudja a HD DVD-ket is. A cég szóvivője szerint „másként csináljuk, mint mások, de a részleteket nem árulhatom el.” A szoftver azt is megoldja, hogy a HDCP (tartalomvédelem) nélkül, DVI-csatlakozású képernyőn megtékinthék a filmet. Persze a lemez tartalmát rippleni lehet (immár AACSt nélkül), de újabb HD korongra másolni egyelőre nem sok értelme volna, és ehhez további szoftver is szükséges. A virtuális HD lejátszó azonban előbbutóbb elkészül. A Blu-ray Disc másolását március végére megoldják.

■ MS Office 2007: korai rés

Még egy hónapja sincs piacra a csomag, máris a Publisher komoly hibájára derült fény. A résen át tetszőleges programkód becsmpészhető, részleteket még nem közöltek.

Dell Latitude ATG Terepjáró notesz

Kifejezetten szélsőséges körülményekre tervezték a Dell cég Latitude ATG D620-as noteszgépét, amely immár Magyarországon is megvásárolható. A hordozható gép megfelel a katonaság kritériumainak: bírja a leejtést, ütődést, továbbá védelmet nyújt a rezgés, a magas páratartalom és más szélsőséges környezeti tényezők ellen. A merevlemez speciális rázkódáselnyelő keret védi, amely magnézium házból és gumirozott betétből tevődik össze. Annak érdekében, hogy a védőborítás elférjen a noteszgép házában, kisebb méretű, 1,8 hüvelykes meghajtót szereltek a Latitude ATG-be. Ugyancsak az extra védelemnek tudható be a „közönséges” D620-as modellénél mintegy fél kilóval nagyobb tömeg.

A billentyűzet cseppálló, a festés az átlagosnál jobban ellenáll a kopásnak, a csatlakozókat pedig fedőlemez takarja. Az LCD képernyőt üveggel fedték le, amely különféle fizikai behatásoktól – például homokszemcséktől – óvja a sérülékeny panelt. Így a Latitude ATG-t tulajdonosa akár a sivatagba, akár a tengerpartra is elviheti különösebb következmények nélkül. Honlap: www.dell.hu



E-adomány kis betegeknek Örömet adó átutalás

Életveszélyes betegségben szenvedő gyermekek kívánságait teljesíti a Csodalámpa közhasznú alapítvány. Eddig 425 óhaját sikerült valóra váltani, például egy (azonos kórbán szenvedő) testvérpár így jutott el Legolandba, egy pöttöm kislány hozzájutott a régóta vágyott piros kerékpárhöz (kosárral és széphangú csengővel), egy kamaszívi szélmérőt kapott időjárási megfigyeléséhez, s fogadták őt az Országos Meteorológiai Szolgálatnál. És

Gates Davosban

Tévé kontra videomegosztók

„Az online videózás öt éven belül alapjában változtatja meg a televíziózást” – jelentette ki Bill Gates a svájci Davosban nemrég megtartott Világgazdasági Fórumon (WEF). Gates szavainak háttérben az online videózás népszerűségének hihetetlen növekedése áll. A videotalamokat megosztó oldalak (például a YouTube) látogatottsága döbbenetesen megemelkedett, s a legújabb felmérésekből már az is kiderül, hogy a fiatalok egyre kevesebb időt töltenek a televízió előtt, inkább a neten „tévéznek”. S ez még csak a kezdet, hiszen az előrejelzések szerint ez a tendencia csak tovább erősödik a közeljövőben.

„Az online video az olyan eseményeknél válhat majd a tévé fenyegető konkurenciájává, mint a választások vagy az olimpia” – jegyezte meg Gates, hozzátéve, hogy manapság egyre több tévéprogram figyelhető az interneten is, s a nagy telefontársaságok már építik is az ennek megfelelő infrastruktúrákat.

Hasonlóan látja a helyzetet Chad Hurley, a YouTube társalapítója, aki a hir-



detési szokások megváltozását jósolja, pontosabban azt, hogy a nagy hirdető cégek közül egyre többen fognak áttérni az online megjelenésre, s hanyagolni fogják a tévéműsorokat. (A YouTube piacára betörni kívánó Microsoftról lásd külön hírt a Soapbox videomegosztóról.)

Kábeltelefonálás Minden egy dróton

Több mint 1 milliárd forintot fejlesztés után kábeltelefon-szolgáltatást indított a fővárosban és környékén a T-Kábel Magyarország. Az előfizetők ugyanazon a vezetéken tudnak televíziót, internetet és telefonálni. Az összesen 310 ezer ügyféllel rendelkező T-Kábelnek

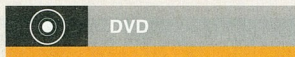
már mintegy 30 ezernyi telefon-előfizetője van, a vállalat ugyanis korábban több vidéki településen elérhetővé tette a kábelelel telefonálást. Nagy előnye az új szolgáltatásnak, hogy a T-Kábel által térítésmentesen adott és telepített modemhez bármilyen hagyományos telefonkészülék csatlakoztatható, és az előfizető megtarthatja régi számát.

szép számmal vannak olyan, súlyos kórtól gyötört gyermekek, akiknek legfőbb kívánságuk egy számítógép, esetleg egy jobb videokártya vagy monitor.

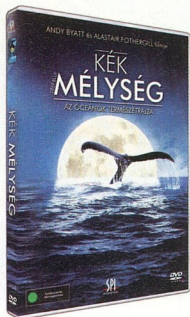
Sok kis betegnek sikerült tehát óriási örömet szerezni, de azt is tudni kell, hogy Magyarországon sajnos ötezer olyan gyermek él, aki életveszélyes betegséggel küzd, és családjának nem futja különleges kiadásokra. A Csodalámpa ezért további támogatást keres, akik most már az alapítvány honlapján (www.csodalampa.hu) lévő e-adományozás me-

nüpontot követve (az „adományozás bankkártyával” almenüben) elektronikus átutalással tudják segíteni a kívánságok teljesítését. Az utalás természetesen biztonságos úton zajlik (128 bites SSL titkosítással).

Ha adóigazolást kér az adományozó, a Csodalámpa alapítvány az e-úrlapon szereplő adatok alapján postázza azt. Természetesen azért továbbra is lehet névtelenül és hagyományos, banki átutalással, vagy postai csekken adakozni az alapítványnak.



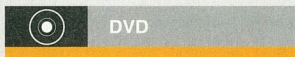
A kék mélység



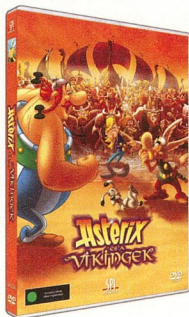
A tavaszi DVD-kínálatból elsőként egy természetfilmet ajánlunk, amelyik bolygónk olyan részét mutatja be, ahol még ember nem járt. Az óceánok a földi élet bölcsői, ők határozzák meg éghajlatunkat, és adnak helyet legkülönfélébb élőlényeknek. Szerves részei életünknek, megővásuk számunkra a legnagyobb kihívás.

A *Kék mélységet* a BBC természetrajzi egysége vette fil mre, ugyanazzal a csapattal, amelyik a Discoveryvel közösen elkészítette a *Kék bolygó* című tévésorozatot, a legnépszerűbb természetsorozatot, amit valaha készítettek. A *Kék mélység* éveken át tartó filmezés eredményeképpen sehol máshol nem látható képeket mutat be a világ óceánjairól. Betekintést nyerve tünk a tengerek és óceánok szépségébe a korallzátonyoktól az Antarktisz kieltlen partjait, a vége lát-hatatlan nyílt vizektől az óceánok mélyének sötét szakadékáig. A páratlan képeket gyönyörű zene és DD 5.1 hanghatások kísérik. A lemezen egy érdekes kisfilm is találunk, amely a filmkészítés kulissza-itkait mutatja be.

További info: www.spi.hu
Eredeti cím: Deep Blue



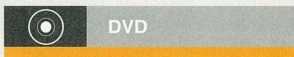
Asterix és a vikings



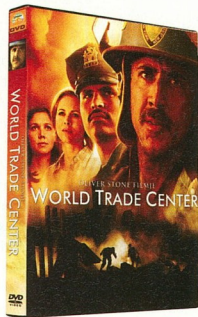
Igazi családi mozi, mégpedig rajz-film. A képregényhősként világhírű-vé vált figurák új kalandokba bonyolódnak. A történetben *Bögyörix*, a főnök unokaöccse a gall faluba látogat, ahol *Asterix*nek és *Obelix*nek kell igazi férfit faragniuk belőle. A Parisiumból érkező kölyök arrogáns külseje alatt egy begyul-ladt nyuszi rejtőzik, és a kemény tréning alatt igencsak keveset vál-tozik.

Eközben vikings kötnék ki Galí-cia partjainál, akik azzal a szándék-kal érkeztek, hogy megtalálják a „gyavaság bajnokát”, aki, ahogy a jövőmondóink megjósolta, meg-tanítja őket repülni, hiszen a féle-lemen szárnyakat ad. Katasztrófális események következnek, miután a vikingek elrabolják Bögyörixet. Asterixnek és Obelixnek minden-áron meg kell őt találnia. Miközben tüvé teszik érte a fagyos északot, pártfogoltjuk ennek a visszataszító földrésznek a kellős közepén találkozik a csodálatos és vakmerő Abbával, és rájön, hogy a szerelem is úgy kiűthet, mint egy ökölcsapás. A lemezen kiváló magyar szinkron is találunk, DD 5.1 változatban.

További info: www.spi.hu
Eredeti cím: Astérix et les Vikings



World Trade Center



2001. szeptember 11. szokatlanul meleg nap volt New Yorkban. *Will Jimeno*nak, a kikötői rendőrség (PAPD) tisztjének megfordult a fejében, hogy kivesz egy szabadnapot és hobbijának, az íjászatnak hódol, de azután mégis úgy döntött, be-megy dolgozni. *John McLoughlin* rőmester, a PAPD köztisztjeletben álló veteránja akkor már órák óta ébren volt, mivel minden reggel másfél órát kellett utaznia, míg be-ért a városba. A két férfi és kollégá-ik mind Manhattan központja felé tartottak, ahogy mindennap. Ám ez a nap más volt, mint a többi.

A riasztásra elsőként reagáló PAPD csapat Manhattan központjából a World Trade Centerhez vonult. Őt férfi, köztük McLoughlin és Jimeno, bementek az épületekbe, és csapdába estek a romok alatt, amikor a tornyok összeroskadtak. Csodával határos módon McLoughlin és Jimeno életben maradtak, és a következő tizenkét órát úgy élték túl, hogy a családjukról, a munkájukról, a reményeikről és a családosaikról meséltek egymás-nak. Az ő történetüket mondja el *Oliver Stone*.

További info: www.intercom.hu
Eredeti cím: World Trade Center

„Tartozékok

?”



Pl.: acél fal konzolok LCD és Plazma képernyők, valamint TFT monitorok falra erősítéséhez. Felerősítési pontok VESA szabvány szerint. Esztétikus kivitel, tökéletes biztonság.

„Persze, hama!”

Tartozékok legszélesebb választéka. multimédia – fotó – videó – audio

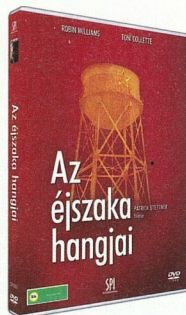
Keresse a szaküzletekben.

hama[®]
A megfelelő megoldás

www.hama.hu

DVD

Az éjszaka hangjai



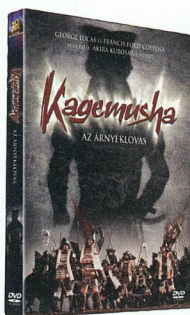
A történet főhőse a késő éjszakai rádiós műsorvezető, *Gabriel Noone*, akinek mind a szakmai karrierje, mind a magánélete válságban van. Szakitó féliben van barátnőjével, *Jess*-szel, aki elköltözik tőle, és írőként is alkotói válságba került. Azonban teljesen megváltozik az élete akkor, amikor barátja, *Ashe* átadja neki egy 14 éves fiú, *Pete Logand* gyermekkoráról írt visszaemlékezésének kéziratát. Az apja és mások által is megrontott, AIDS-ben szenvedő fiút egy *Donna* nevű nő fogadja örökbe. Pete, akinek egyetlen vigaszt Gabriel rádióműsora jelenti, rendszeres telefonos beszélgetésük által szoros, atyai kapcsolatba kerül Gabriellel.

A bizalom maximális kettőjük között, ám mikor Gabriel volt szeretője felfedezi, hogy Donna és Pete hangja feltűnően hasonlít egymáshoz, bogarat ültet a fülébe, és a férfi kételkedni kezd a kisfiú valódiságában. Bár Donna meghívja Gabrielt, hogy tölts vele és Pete-tel a karácsonyt, az utolsó pillanatban lemondja a meghívást. Gabriel elhatározza, hogy fényt derít legnagyobb rajongója kiletére, és nyomozni kezd.

További info: www.spi.hu
Eredeti cím: The Night Listener

DVD

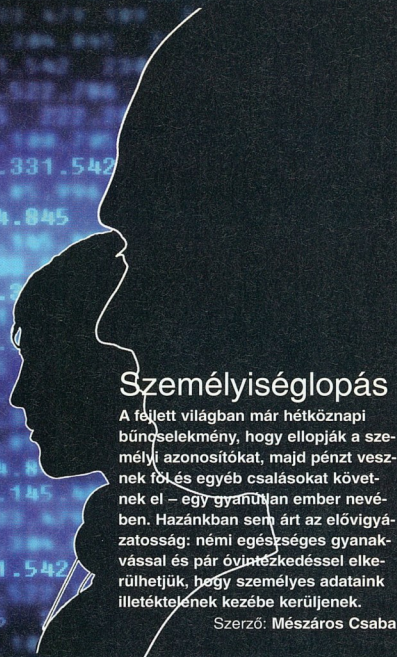
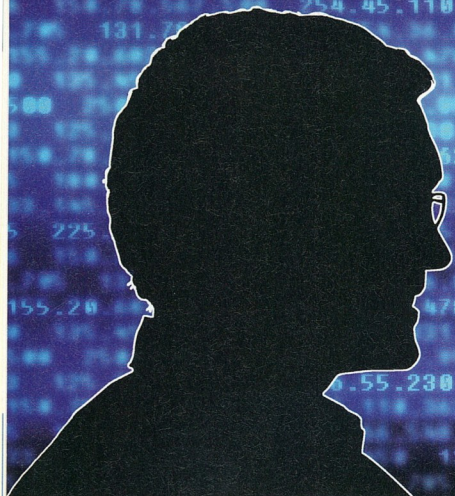
Az árnyéklovas



Bizonyára sok filmrajongó régóta várja, hogy a klasszikus remekművek DVD-n is megjelenjenek. Az 1980-ban készült *Kurosawa* film biztosan ezen alkotások közé tartozik. A történet a XVI. században játszódik. A végtelen szamurájháborúk valamelyik csatájában halálos sebet kap az egyik legnagyobb hadvezér. Arra még van ereje, hogy kiadja utolsó parancsát: keressék meg hasonmását. Sem saját hadserege, sem az ellenség nem tudhat a rettegett hadúr haláláról.

A hasonmást megtalálják, és egy szegény tolvaj egyszer csak egy hatalmas hadsereg és egy pompás udvartartás fejévé válik. Hamarosan ráérez a hatalom ízére: valóban olyan katonává válik, mint akit megszemélyesít. Féltelmetlen, rettenthetetlen, véreskezű. A festői látványvilágú *Árnyéklovas* két lemez kiadásban kerül a gyűjtőkhoz. A film mellett találhatunk egy interjút *George Lucas*-szal és *Francis Ford Coppola*-val, amelyben *Kurosawa* művészetéről beszélgetnek, valamint egy dokumentumfilmet, *Akira Kurosawa: Az alkotás csodálatos dolog* címmel.

További info: www.intercom.hu
Eredeti cím: Kagemusha – The Shadow Warrior



Személyiséglopás

A fejlett világban már hétköznapi bűncselekmény, hogy ellopják a személyi azonosítókat, majd pénzt vesznek föl és egyéb családokat követnek el – egy gyanúlan ember nevében. Hazánkban sem árt az elővigyázatosság: némi egészséges gyanakvással és pár óvintézkedéssel elkerülhetjük, hogy személyes adataink illetéktelenek kezébe kerüljenek.

Szerző: Mészáros Csaba

Elorozzák a nevünket!



Hatalmas károkat okoz világszerte a személyiséglopás, ami – az adathalászáttal ellentétben – szerencsére még nem gyűrűzött be Magyarországra. Az angolul *identity theft* (rövidítve ID theft) nevű bűncselekménnyel erre szakosodott csalók megszerzik az áldozatok személyes adatait – nevét, hitelkártyaszámát, társadalombiztosítási azonosítóját, telefonszámát. Majd mások nevében kölcsönöket vesznek fel, pénzt emelnek le bankszámlájukról, eladják nyaralójukat és egyéb bűncselekményeket követnek el.

Általában nemcsak anyagi veszteség sújtja az érintetteket, hanem az is, hogy komoly erőfeszítéseket kell tenniük személyiségük visszaszerzésére. Gyakran a hatóságok előtt is tisztázniuk kell, hogy nem őket, hanem a személyiségétolvajt kórozi a rendőrség.

Billiók károk

Rágondolni is rossz, milyen kínos következményekkel járhat a személyiséglopás. A témát filmekben is feldolgozták: többnyire a legszélsőségesebb és leginkább felkavaró módon, amikor a bűnöző teljes egészében átveszi áldozata személyiségét. Aztán az ártatlan ember kétségbeesetten igyekszik bebizonyítani, hogy ő valójában kicsoda.

Pár éve jócskán megnehezítette az ilyen bűncselekmények elleni küzdelmet, hogy azt sok országban egyáltalán nem szankcionálta törvény – így az elkövetők csekély büntetéssel megúszták. Ám az Egyesült Államokban már úgy elharapódzott a személyiséglopás, hogy külön kormányzati szervezet foglalkozik e

csalástípus visszaszorításával. Az amerikai elnök által létrehozott *Identity Theft Task Force* (ITTF, www.usdoj.gov/itff) az Igazságügyi Minisztérium alá tartozik, és 17 szövetségi ügynökség, többek között az FBI, a titkosszolgálat (USSS) és a kereskedelmi felügyelet (FTC) munkáját hangolja össze.

Ajánlásokat is közzétett az ITTF a személyiséglopási esetek csökkentésére. Ezekben szorgalmazza a mind gyakoribb adatszivárgások elhárítását, a kormányzati szervek adatbiztonságának növelését, a személyes adatok használatának szabályozását és fejlettebb azonosítási módszerek bevezetését.

Nincs mit csodálkozni az összehangolt intézkedéseken, ugyanis 2006-ban az előzetes adatok szerint közel 9 milliónyian (!) estek személyiséglopás áldozatául az Egyesült Államokban, a tavaly okozott kár pedig megközelítheti az 57 milliárd dollárt (112 billió forintot!). Ráadásul míg az áldozatok száma kis mértékben ugyan, de csökkenő tendenciát mutat, addig a kárérték évről évre emelkedik.

A statisztikák szerint a bűnelkövetők sikerességéhez nagyban hozzájárul az emberek könnyelműsége: ugyanis azoknak az eseteknek több mint 60 százalékában, ahol az adatok kiszivárgásának forrása ismertté vált, a csalók éppen az áldozatoktól szereztek meg az információkat. A személyiséglopást követő házonszerző bűncselekmények 30%-át ellopott vagy elvesztett bankkártyával, 9%-át elutalajdonított levelek és szemétként lelt bankszámlakivonatokat alapján, másik 9%-át pedig rosszul védett számítógépek feltörése révén követték el.



Bizonyítson az áldozat?

Az észak-amerikai közvélemény, sőt a szövetségi hatóságok is a *Michelle Brown*-ügy nyomán figyeltek föl a személyiséglopás veszélyességére. Az áldozatnak 50 ezer dollár kára keletkezett, majd több ezer telefonhívás és kezeken 5000 munkára árán tisztázta magát például a hitel-csalás és a kábítószere-kereskedelem vádjai alól. (A tettest 8 évre ítélték.) Michelle Brown esetéből egyébként film is készült, de ennél fontosabb, hogy a hölgy részletes és hatószen tanúvallomást tett az USA szenátusa előtt: www.privacyrights.org/cases/victim8.htm

Azóta számos köz- és magánintézmény foglalkozik a személyiséglopással, a károsultak megsegítésével, de így sem ritka, hogy az áldozat maga kell kinyomozza. Ki a tettes és miket követelt el az ő nevében. Egy kisebb család (mobiliszámja) áldozatává vált fiatalokú azt a választ kapta a szolgáltató személyiséglopási segélyvonaltól: örüljön, mert másokat sokkal nagyobb kár ért. Végül a híváslista alapján maga nyomozta ki az elkövetőt.

További esetek és linkek:
www.privacyrights.org/identity.htm

Piti, de hatékony módszerek

Nehogy azt higgye valaki, ha telepíti számítógépére a legújabb biztonsági programokat, biztosan nem válik személyiséglopás áldozatává. Az adatgyűjtéshez ugyanis nem kell feltétlenül „szuperhacker” tudás.

Például egy hitelkártyaszám megismeréséhez nem kell mást tenni, mint belehallgatni egy nyilvános helyen lebonyolított telefonbeszélgetésbe, vagy kilesni, hogy a potenciális áldozat milyen számkart ptyögtet be a billentyűzeten. Ugyancsak eredményes a kukázás, a szemétnben ugyanis jó eséllyel találhatók könnyelműen kidobott papírok – bankszámlakivonatok, közüzemi számlák stb. –, ezeken pedig sok személyes adat szerepel.

Egy másik hatékony módszer, hogy a bűnözők banki alkalmazottként, hivatalnokként vagy internetszolgáltatóknak nevében mutatkoznak be (a trükk angol neve *pretext calling*), és valamilyen ürüggyel kérdezősködnek személyes adatainkról. Majd kapcsolatba lépnek bankunkkal, és a nevünkben további információkat szereznek a bankszámlánkról. Végül sok mindent fognak tudni anyagi helyzetünkről és persze arról is, hogy mennyi pénzünk van a bankban.

Az online adatszerzés szintén inkább az áldozat könnyelműségére épít, mintsem a profi hackertechnikákra. Bár kétségtelen, hogy utóbbira szükség lehet a nagyszabású csalássorozatoknál. Az adathalászás (phishing) a tájékozatlanok körében olykor még eredményes: az áldozat hisz a bank (vagy az online árverési portál) nevében küldött e-mailnek, és kiejadja jelszavát, kódját egy hamisított webhelyen.

A megszerzett adatokkal aztán – kihasználva, hogy egyre többen intézik pénzügyeiket az interneten – a bűnözők megcsapják áldozataik bankszámláját, vagy webáruházakban vásárolnak. Azért, hogy a sértett minél később szerezzen tudomást a csalásról, elintézik, hogy a számlakivonatot ne a valódi címre küldjék a bankok.

Érdemes gyanakodni

Ha következetesen figyelünk néhány dologra, nagy mértékben csökkenteni tudjuk annak kockázatát, hogy személyiséglopás áldozatává váljunk.

Egyszer és mindenkorra kikerülhetünk az internetes adathalászok hálóijából, ha jó mélyen az eszünkbe vessük, hogy a pénzintézetek sosem kérnek tőlünk telefonon, e-mailben olyan – az online számlánk elérését szolgáló – adatokat, amelyeket amúgy is ők ismernek a legjobban. Hasonlóképpen azok a törvényesen működő szervezetek és cégek, amelyekkel üzleti kapcsolatban állunk, ismerik már adatainkat, ha pedig pontosítás van szükségük, azt személyes ügyintézés során fogják megkérdezni.

Ha mégis bűnözők kezébe kerülnének személyes adataink, kárunkat úgy tudjuk a leghatékonyabban mérsékelni, ha minél előbb tudomást szerezünk a csalásról. Ezért rendszeresen ellenőrizzük pénzügyi helyzetünket. A legjobb, ha igénybe vesszük bankunk sms szolgáltatását, így tüstént értesülünk a pénzmozgásokról. Gyanús esetben haladéktalanul zárolni tudjuk számlánkat. Az sms szolgáltatástól függetlenül mindig tanulmányozzuk át figyelmesen a bankszámlakivonatok tartalmát: nincs-e rajtuk ismeretlen kiadás.

Érdemes odafigyelni arra is, hogy megérkezne-e a havonta esedékes bankszámlakivonatok. Ha kiesést tapasztalunk, azonnal kérdezzük meg bankunktól, mi ennek az oka, és ha azt a választ kapjuk, hogy korábbi óhajunknak megfelelően egy másik címre küldik, azonnal intézkedjünk, hiszen nyilvánvalóan megtalálták minket a bűnözők.

Am a radikális megoldás az, ha nem engedjük, hogy ilyen kivonatokat küldjön a bank, hiszen akkor el se loptathák azt – se a postaládából, se a kukából. Érdemes bizonylat nélkül használni a pénzkidő automatát (utóbbi a legegyszerűbb, hiszen csak egy másik gombot kell megnyomni).

Ha elutaszunk, gondoskodjunk róla, hogy valaki rendszeresen őrítse ki a postaládánkat. Amikor pedig utazás közben telefonon kell pénzügyi információkat megadnunk, vonuljunk félre olyan helyre, ahol nem hallgathatnak ki minket.

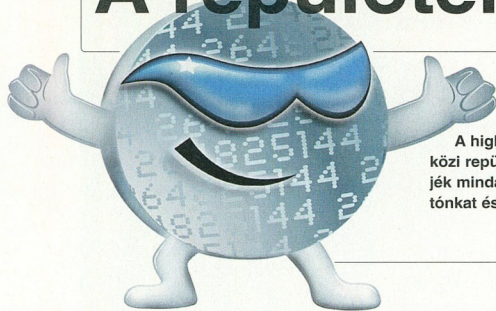
Magától értetődő ezek után, hogy a közüzemi számlákat, bankszámlakivonatokat, nyugtákat és más, bizalmas adatokat tartalmazó iratainkat, leveleinket ne dobjuk a szemétnbe, hanem valamilyen módon semmisítsük meg azokat. Használjunk nehezen megfejthető – számkóbból, betűkóbból és különleges karakterekből (* # & - +) álló – értelmetlen jelszavakat az online pénzügyi szolgáltatásokhoz. Legyünk óvatosak a munkahelyen is: ne tegyük közzéremre személyes dokumentumainkat, és mások előtt ne intézzük pénzügyeinket telefonon.

Végezetül, az óvintézkedésekkel ismerettségük meg családtagjainkat is, ha ugyanis véletlenül ők szolgáltatnának adatokat a bűnözőknek, minden erőfeszítésünk hiábavalóvá válik. ■



WEBCÍMEKKEL IS VÉDÜNK MAGUNKAT A SZEMÉLYISÉGLOPÁSTÓL!

A repülőterekről a mindenre



High-tech biztonság

A high-tech biztonsági berendezések immár nem csupán a nagy nemzetközi repülőterek sajátjai. Lassan a mindennapokba is bevonulnak, hogy védjék mindazt, ami kedves számunkra: a gyermekeinket, az életünket, az autónkat és az adatainkat.

Szerző: Sándor Zoltán



High-tech eszközökkel védjük szűkebb-tágabb környezetünket, és a közeljövőben még inkább így lesz. Most négy olyan fejlesztést mutatunk be olvasóinknak, amelyek néhány hónapon, éven belül mindennappaink részévé válhatnak – a „rossz fiúk” legnagyobb bánatára.

Okosodó kamerák

A biztonsági kamerák látványa sokakat megnyugtat, mégis van valami, ami megkérdőjelezi működésük megbízhatóságát. Ez az emberi tényező – elvégre ki garantálja, hogy a kezelő nem bóbiskol, vagy nem ugrott el kávézni a kritikus pillanatban. Ezért a következő öt évben az egyre kisebbé váló kamerák nem csupán közvetítik a képet, hanem értékelik is a történeteket.

Az „okos kamerát” már tesztelik egy amerikai iskolában. A készülék tárolja a látóterébe eső tereptárgyakat (épületeket, fákat, bokrokat), rögzíti a rendszeres eseményeket, és ezeket meg tudja különböztetni a váratlantól, például egy autó többszöri, gyanús felbukkanásától.

többszöri, gyanús felbukkanásától.

2012-re várható az ilyen kamerák elterjedése, s addigra – állítják a szakemberek – még megbízhatóbbak, rugalmasabbak, jobb felbontásúak lesznek. A kaliforniai egyetem (San Diego) egyik kutatója olyan algoritmust fejleszt hozzájuk, amelyik képes lesz arra, hogy 80 százalékos pontossággal megkülönböztessen egy baráti gesztust – például hátra veregést – egy agresszív mozdulattól.

Láthatatlan jelölések

Valóságos iparággá nőtte ki magát a gépkocsilopás, amely akkor éri meg az orgazdának, ha a jármű többé nem azonosítható. A *DataDot* technológiának köszönhetően azonban észrevehetetlenül és eltávolíthatatlanul lehet megjelölni az autót. Egészen parányi, alig ceruzahegynyi pontocskákról van szó, amelyekbe lézergusár marja az azonosításra

szolgáló adatokat. A pici pontokból több száz, sőt akár ezernyi is szétszórható az autó különböző részein – a tolvajnak esélye sincs maradéktalan eltávolításukra.

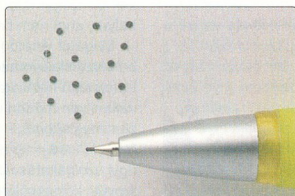
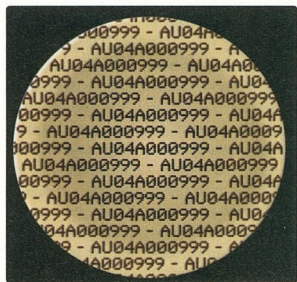
Ha azután az ellopott jármű vagy akár csak valamelyik része rendőrkézre kerül, ultravioleta fény alatt előtűnnek a parányi azonosítók – tehát csak adatbázissal együtt működik a rendszer. Az adatpontokat elsősorban gépkocsikhoz ajánlják: a gyártó 300 dollárért ezer pöttyöt helyez el a gépkocsiban. Hamarosan árulni kezdik a 25 dolláros változatot: ezért az összegért 500 pontocskát lehet venni. Speciális ragasztóval fevíhető horodozható kincseinkre, például notebookra vagy az iPodra is.

Bankkártya kijelzővel

Olyan bankkártyát terveztek az online visszaélések megelőzésére, amelynek előlapján egy parányi display található. A tranzakció előtt le kell nyomni egy pici gombot a kártya hátoldalán, s ez a gombnyomás utasítja a bankkártyában lévő mikrochipet, hogy generáljon egy új kártyaszámot. Hiába szerezte meg tehát valaki a kártyánk számát, a következő tranzakció során már lejárt az azonosító.

A mikrochip által generált szám nem véletlenszerű: mindig ugyanazzal a kártyát kibocsátó bankra jellemző néhány számmal kezdődik, s a többit egy algoritmus generálja. Akkor sincs gond, ha ellopják a kártyát, hiszen egyedi azonosítókra (pl. PIN kódra) továbbra is szükség van.

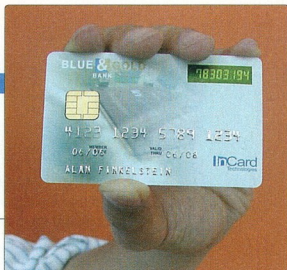
Jelenleg több gyártó dolgozik az új technológián, s azon versengenek, ki tud minél vékonyabb, energiatakarékosabb



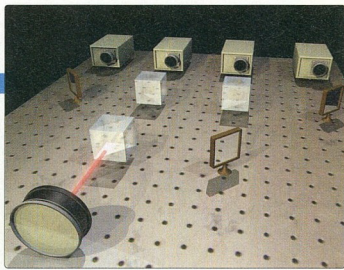
MINDÖSSZE 1 MILLIMÉTER ÁTMÉRŐJÜEK A PARÁNYI AZONOSÍTÓ PONTOK

CSAK NAGYÍTÁS UTÁN VÁLNAK LÁTHATÓVÁ AZ AZONOSÍTÓ BEJEGYZÉSEK

n napokba



A BANKKÁRTYA KIS KIJELZŐJÉN MINDIG MÁS ÉS MÁS KÁRTYASZÁM GENERÁLÓDIK



A KVANTUMKRIPTOGRÁFIA A FOTONOK SAJÁTSÁGÁIT ÉS A KVANTUMFIZIKA ALAPTÖRVÉNYEIT KAMATOZTATJA

kártyát kibocsátani. A prototípusokban lévő parányi elem egyébként három évig és 16 ezer tranzakcióig bírja szusszal.

A Los Angeles-i Innovative Card Technologies (röviden InCard) két chipet helyez el a kártya belsejében, így a változó kártyaszám mellett a kis kijelzőn látszanak az utolsó tranzakció részletei vagy az aktuális egyenleg. Ha minden a tervék szerint halad, az év utolsó negyedévében már ilyesfajta kártyákkal lehet lebonyolítani az internetes vásárlásokat – igaz, kezdetben még csak az óceán túloldalán.

Titkosító fotonok

A banki tranzakciókon kívül számos olyan adat kering még a világhálón, amelynek nem szabad(na) illetéktelen kezekbe jut-

nia. A számítástechnika fejlődésével macska-egér harc folyik. Ám a cambridge-i *BBN Technologies* cég (www.bbn.com) nemrégiben olyan hálózatot tesztelt, amely a szakemberek szerint 100%-osan védett az adatlopásokkal, lehallgatásokkal szemben. A titkosító kulcshoz az elemi fényrészecskék, a fotonok tulajdonságait (rezgésszögét, polarizációját) használják fel. A fotonok optikai szálon keresztül utaznak, s a „vonal” végén lévő speciális eszköz gyűjti össze őket a kifejűt kulcs birtokában.

Ha egy élelmes hacker megpróbálna megfigyelni, lehallgatni, netán módosítani

az így küldött adatokat, a másik oldal rögtön jelzést kap a „betörési kísérletről”. Mindebben a kvantumfizika alaptörvényei segít: az egészen parányi elemi részecskék megfigyelése lehetetlen anélkül, hogy ne változtatnánk rajtuk.

Ez a szuper biztosnak tűnő módszer persze roppant drága (s egyelőre még a hatótávolsága is korlátozott), így először az amerikai kormányzati szervek, valamint az igen nagy értékű tranzakciókat végrehajtó bankok fogják használni. A szakértők azonban úgy vélik, hogy nagyjából tíz év múlva mindennapossá válhat a fotonok kódolta információcsere. ■

roline

Designed in Switzerland



10Mbps... 100Mbps... 1Gbps

Hálózati eszközök és kábelek nagy választékban

A Roline termékeket keresse viszonteladóinknál!

AlphaSonic

Magyarországi disztribúció és nagykereskedés:
AlphaSonic Kft. 1047 Budapest, Tinódi u. 18.
Tel: 231-4090 Fax: 231-4099
e-mail: info@alphasonic.hu www.alphasonic.hu

Viszonteladónk címét megtalálja honlapunkon:

www.roline.hu



CeBIT 2007

A világ egyik legnagyobb informatikai vására, a hannoveri CeBIT újra megnyitja kapuit március 15–21. közt. Előzetesként néhány tény, újdonságot és érdekességet gyűjtöttünk össze az eseményről, amelyen persze részt vesznek majd a CP szerkesztői is.

Szerző: Ambrus András

Bitlázban a vásárváros



Kevésbé vásár, inkább kongresszus – ez a CeBIT idei jelszava, és egyúttal válasz a kiállítók és a szakmai közönség megcsappant érdeklődésére. Szakpolitikai eseményre szintén sor kerül: az EU és más régiók illetékes miniszterei itt vitatják meg a roaming kérdését. Ezt akár fenyegetésnek is vehetik a páneurópai mobilszolgáltatók, mivel a korábbi komoly intések dacára nem csökkentették érdemben az európai roamingdíjakat.

Érdekes kommunikációs újdonság – s a rendezők szerint világszerte egyedülálló – a vásár saját internetes tévéadása (IPTV – www.cebit.de/tv). Ennek három csatornája lesz: szakmai (Create), kereskedelmi (Trade), felhasználói (Use), és persze profi tévések készítik hozzá az anyagokat.

Sok műsziak bejelentés hangzott már el a vásár kapcsán, emellett a szakma jó pár „megjósolt” meglepetésre számít. Ezek közül emelünk ki néhány közháznú érdekességet. Ameo néven méretes, ám sokoldalú tényérgépet mutat be – immár test- és újközébe hozva – a német T-Mobile. Ez a HTC-gyártmányú masina

Windows okostelefon, GPS-vevő, 3 Mpixeles fényképező – még egy 8 GB-os merevlemez is belefért. A WLAN, a második maera, az 5 csos képernyő és a mágneses qwerty-billentyűzet szinte csak ráadás. (Németországban szerződéssel 500 euró lesz az Ameo.)

A kommunikációnál maradvá színtén érdekesnek ígérkezik a *Multichannel VPN Router*, ezt a német *Viprinet* harangozta be. A hozzáértők bizonyára értékelik majd, hogy a készülék max. 6 darab DSL csatlakozást tud kötegelni egy helyi Ethernetre, s így jóval olcsóbban nyújt nagy sávszélességet, mint a bérelt vonal (utóbbinál persze jobb a rendelkezésre állás). Mivel a legtöbb DSL aszimmetrikus, és a csomagok mozgása is eltérő, ezért nem olyan egyszerű a kötegelés. A *Viprinet* azt ígéri, sikerült megoldania ezt Linux-alapon, a router tehát egy lapos PC, amely ismeri a QoS-t, a VoIP-et, a WLAN-t (és a seamless handover). Ára várhatóan 1200 euró lesz.

USB csatlakozású lapos monitorral állt elő a *Samsung*, ami persze nem a plusz



IDÉN INKÁBB A KONGRESSZUSOKRA KONCENTRÁL A CEBIT, PERSZE A KIÁLLÍTÁS SEM MARAD EL

dugaszt jelenti, hanem azt, hogy valóban a képlelek közlekednek USB-n. A 19 csos *SyncMaster 940 UX*-ről egyébként nem hagyták le a DVI és VGA bemenetet sem. Ám ha USB-vel kötjük a számítógéphez, új hardverként jelenik meg, és tüstént felajánlja saját driverét. Ezt gyorsan tudjuk telepíteni, és utána már „rendesen” viselkedik akár mint első, akár mint sokadik monitor (játékra azonban kevésbé alkalmas). Üzem közben leválasztható, illetve másik ilyen képernyő is bedugható. Összesen 7 USB-s képernyő köthető egy asztali vagy noteszgépre. Várható árkülönbség egy normál TFT-hez képest: néhányszor tíz euró.

Akkora HDTV-kamerát mutat be a CeBIT-en a német Fraunhofer Intézet, mint egy női ököl. A készülék teljes felbontású (1920×1080, max. 60 képkocka/mp), és méretének köszönhetően akár siskameraként is használható, például síelés, hegymászás vagy „mozgékony” tévéközvetítés során. Mindez persze csak falatnyi izeltető a várható újdonságok sorából. ■

Szszakmabeliek és laikusok

Tavaly 85%-ban szakmabeliek jártak a CeBIT-en, és ezt 90%-ra kívánják növelni az új (kongresszusokra koncentráló) koncepcióval. Szintén ennek jegyében hagyják ki idén a konzolos és PC-s játékok kipróbálását, amely tavaly főleg a fiatalokat vonzotta. Ám azért ez a korosztály se marad esemény nélkül, ugyanis a vásárvárosban rendezik meg az *eSport Liga* döntőjét, amelyen kontinensünk csapatai 160 000 euró összdíjazásért csapnak össze – persze csak virtuálisan. A vásárra pedig szinte minden nagyobb kiállító elvisz egy HR-est, hogy az ifjú álláskeresőket a helyszínen tudjanak beszélgetni.



Ambrus

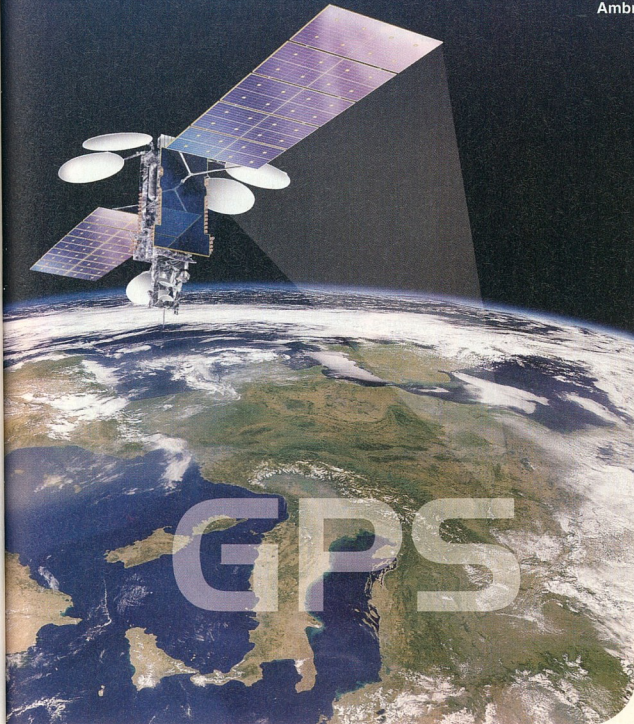
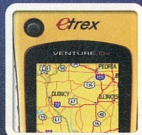
GPS: földön, vízen, levegőben

Miként az internet, úgy a műholdas navigáció is katonai célú alkalmazásnak indult, végül pedig békésen meghódította egész bolygónkat. Az USA kormánya már hat éve kegyeskedett megszüntetni azt a rontást, amely miatt a civil GPS-jelek pontatlansága 100 méterre rúgott. Így a hétköznapokban szükséges precizitással határozhatjuk meg pozícióinkat, bolygónk felszínén és légkörében bárhol, ahol fogni tudjuk a műholdak jeleit (készüléktől függően egy darabig még ott is, ahol időlegesen nincs vétel).

Szóval repülve, libegve, úszva, gurulva, sétálva egyaránt tudjuk, merre járunk. De azt is, merre jár az a tárgy, amely elég becses ahhoz, hogy GPS-vevőt (és jeladót) helyezzünk el benne. Persze a csinos készülék még nem elég: a pontos és gyors tájékozódáshoz alkalmas szoftverre is szükségünk van. Mindez együtt szinte szárnyakat ad különféle szakmáknak, hobbi-knak, aranyat ér a turistáknak és a fuvarozóknak – s olykor életet ment.

Am ne feledkezzünk meg teljesen a térkép és az iránytű használatáról, mert a heves naptevékenység – mint azt egy fél éve tudjuk – bizony képes megzavarni a GPS-műholdak jeleit. Ezt eddig nem nagyon vettük észre (kivéve a jelenség felfedezőjét, Alessandro Carruti egyetemistát), viszont 2011 és '12 közt alighanem tapasztalni fogjuk, igaz, csupán nappal. Persze addig még tovább fejleszthetik a vevőket, és erősíthetik a műholdak jeleit is – de akkor se tesék kidobni a jó öreg tájolót...

Ambrus András



CÍMLAPSZTORI

GPS AJÁNLÓ

Utat mutató készülékek 26

MAGYARORSZÁGI

TÉRKÉPSZOFTVEREK

Navigátorok hazai pályán 33

GPS EXTRÁVAL

Tenyérnyi tájak 35

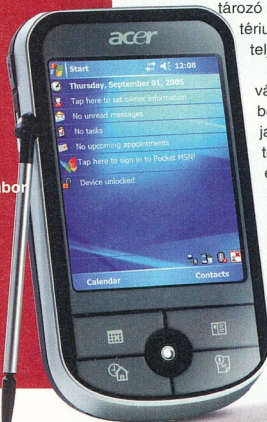


Utat mutató készülékek

GPS ajánló

Napjaink egyik slágertémája a műholdas navigáció – ismertebb nevén a GPS –, amely mára a gépkocsitól a fényképezőn át a mobiltelefonig mindenhol feladatot lel magának, és szó szerint mutat a gazdájának. Sőt, ennél is többet tud nyújtani. Cikkünk a főbb felhasználási területekre ajánl egy-egy praktikus készüléket.

Szerző: Rosta Gábor



Eredetileg katonai célokra fejlesztette ki több nagyhatalom is a maga műholdas navigációs rendszerét, és mindegyikük kiérdemli a *GPS* (*Global Positioning System* – globális helymeghatározó rendszer) nevet. De a köznyelv az USA védelmi minisztériumának rendszerére használja ezt a rövidítést (bár annak teljes neve NAVSTAR–GPS).

Mára a legdivatosabb eszközök alapvető alkatrészévé vált a GPS-vevő: mobiltelefonok, kézi és autós navigációs berendezések és számtalan érdekes szolgáltatás használja az ingyen elérhető helymeghatározást. A felhasználási területek szélesedésével a piacon előforduló GPS-alapú eszközök száma is rohamosan növekszik – alábbi összeállításunkban ezek közül válogattunk. Ajánlónk előtt azonban egész röviden tekintsük át a rendszer működését.

Égi jelek

A globális helyzetmeghatározó rendszer az amerikai védelmi minisztérium tulajdona, ők tartják karban, és ők is üzemeltetik. A jelenlegi 29 műhold a föld felszíne felett több mint 20 ezer km magasan kering, és folyamatosan sugározza a GPS-vevők számára szükséges adatokat.

Útvonaltermosz és csipogó cipő

A felsoroltakon kívül pár olyan GPS-eszköz is létezik, amelyek speciális igényekre készültek.

Például a Sony GPS-CS1 egy apró, hengeres kütyü, amely belső memóriájába eltárolja az általunk bejárt útvonalat. A hozzá tartozó szoftver segítségével pedig



az úton készült fotókat el tudjuk helyezni a Google Earth térképén. Ezen a szolgáltatáson kívül a CS1 nem tud semmit – sem kijelző, sem kezelőszervekkel nem rendelkezik. Működéséről egy LED tudósít bennünket, a 31 MB-nyi adat tárolására elegendő memóriát pedig egy apró gombbal törölhetjük. Egyelőre meglehetősen drágának ígérkezik a GPS-szenzorral ellátott cipő. A



A HELYZETJELZŐ CIPŐ SEGÍTHET A BAJBAJUTOTTAKON



A SONY GPS-CS1 SEGÍTSÉGÉVEL ELHELYEZHETJÜK FÉNYKÉPEINKET A GOOGLE EARTH TÉRKÉPEIN

GTXC (www.gtcorp.com) által gyártott Xplorer nevű cipő talpában egy apró GPS-érzékelő kapott helyet. Ez azonban nem arra szolgál, hogy helyes irányba terelje lépteinket, hanem sokkal inkább arra, hogy viselője helyzetéről baj esetén tájékoztassa a hatóságot. A kisgyermeknek, Alzheimer-kórban szenvedő betegeknek, ismeretlen vidéken dolgozó kutatóknak tervezett cipő segítségével megtalálható viselője, illetve baj esetén ő is értesítheti a megfelelő személyeket.



A MITAC APRÓ KÉSZÜLÉKE KEDVEZŐ ÁRÁVAL HÖDÍT

A SZÉLES KÉPERNYŐS MYGUIDE 4300 38 ORSZÁG TÉRKÉPEVEL ÉRKEZIK



MYGUIDE

Ezek többek között a szatellitokban található nagypontosságú atomórák által meghatározott idő, saját helyzete, illetve a többi műhold helyzetét is tartalmazó adatbázis. A GPS pontos működésének ismertetése messze túl mutatna ezen cikk keretein, de számunkra amúgy is csak a végeredmény a lényeg: a vevő nem csinál mást, mint meghatározza saját pontos távolságát legalább három műholdtól, és mivel azok helyzete ismert, így immár a sajátunk is azzá válik.

Természetesen az eljárás meglehetősen bonyolult, ráadásul hatalmas precizitást is igényel: a rendszer megbízható működéséhez például figyelembe kell venni Einstein általános relativitáselmélete által megkövetelt hatásokat – legfőként az *idődilatació* nevű jelenséget (magyarázatát lásd keretben). Hazánk területén egy, az átlagember által is megfizethető és használható készü-

CÍMLAPSZTORI

lék 5–15 méteres pontossággal képes dolgozni, főként nyugatabbra (például Németországban, a Benelux államok területén vagy Angliában) azonban megbízhatóan foghatóak nagyobb precizitást nyújtó kiegészítő rendszerek. Ezek gyűjtőneve az *SBAS* (*Satellite Based Augmentation System*), ilyen például az amerikai *WAAS* és az európai, egyelőre nem teljes értékűen üzemelő *EGNOS*.

Az így elérhető pontosság már 1–3 méter, amely a jelenlegi felhasználási területek nagy részére több, mint elegendő. Földi adóberendezések hálózata révén több vevőkészülékkel és bonyolultabb mérési technikával (*DGPS*, azaz *Differential-GPS*) a pontosság egy méterre, illetve – a földi adó távolságától függően – akár 1–10 milliméterre fokozható. Persze hétköznapi használat során ilyesmire nincs szükség.

Következzék most a Computer Panoráma praktikus szempontú GPS ajánlóját!



NAVIGÁCIÓ ÉS PDA EGYBEN A HP-TOL

Autós navigáció

Ma elsősorban az autósok alkotják a „civil” GPS-felhasználók többségét, így minden termékcsoportban találhatunk erre a vonalra optimalizált eszközt. Az autóbá gyárilag beépített navigációt és az autórádióval és multimédiás központtal kombinált high-end híftket leszámítva a következők közül választhatunk: dedikált célhardverek, tenyérszámítógépek (PDA-k) és – e két közti átmenetet jelentő – személyi navigációs asz-szisztensek (PNA-k).

Amennyiben elsősorban autóbán, és csak navigációra vágyunk, a legjobban valószínűleg egy PNA-val járunk – így nem fizetünk olyan funkciókért, amelyeket különben nem használunk ki, ráadásul ezek használata semmilyen előképzettséget nem igényel, gyakorlatilag a dobozból kivéve rögtön működőképesek. A navigáción kívül plusz szolgáltatásokat általában MP3-lejátszó és képrnézegető található bennük, de a drágább modellek Bluetooth kapcsolaton keresztül mobilkíhán-gosítóként is működhetnek.



ÖSSZEVETIK A MŰHOLDK ADATAIT AZ ELLENŐRZŐLISTÁVAL A NAVSTAR-GPS MŰHOLDK FÖLDI KÖZPONTJÁBAN (SCHRIEVER LEGITÁMASZPONT, COLORADO, USA)

Idődilatáció: siet a műhold órája

Drága atomórák működnek mindegyik GPS-műhold fedélzetén, ám rájuk is hat a relativisztikus idődilatáció nevű jelenség. Emiatt a satelittek órája gyorsabban jár, mint a földi időmérők. Az általános relativitáselmélet értelmében ugyanis az óra járása függ a gravitációs mezőben elfoglalt helytől – a speciális relativitáselmélet szerint pedig a sebességtől. A műhold pályájának nagyobb gravitációs potenciálja miatt ott gyorsabban telik az idő, mint a Föld felszínén, viszont a satelittek forgási sebessége – a földi megfigyelőhöz képest – késést okoz az időben.

Szerencsére az általános és a speciális hatás nagyjából 3000 km magasságban kiegyenlíti egymást, így a műhold pályáján már a gravitációs hatás kerekedik felül, méghozzá hatszorosan a késéshez képest. Tehát a földi órákhoz képest a műhold atomórája siet, habár csekély mértékben: $4,4 \times 10^{-10}$ másodperccel. (Ez azért számottevő, mert egy rubidium atomóra pontossága legalább 10^{-14} másodperc.)

Gyakran olvasni azt a téves állítást, hogy e sietés miatt a navigációban naponta több kilométeres hiba adódna, ha nem korrigálnák utólag. Ám ez csak akkor következne be, ha a (méréshez szükséges) 3 műhold távolságát az űrbeli órák és a GPS-vevőkészülék órája által jelzett idő alapján számítanák ki. Csakhogy a közönséges készülékekben nincs atomóra, ehelyett a műholdak adásában lévő időjelet (C/A kód) értelmezi ki a vevő. Mivel mindhárom (pontosabb mérésnél 4) satelittek ugyanolyan idődilatációnak van kitéve, ezért ebből helymeghatározási hiba sem adódik.

Am a műholdak jeleit időmeghatározásra is használni lehet, ezért a fedélzeti órák rezgési frekvenciáját egészen kicsit elhangolják (MHz-ben a 9. tizedesjegytől számolva), így szinkronban működnek a hasonló pontosságú földi órákkal. A szinkronizálást pedig naponta többször elvégzik.

Lásd még: <http://hu.wikipedia.org/wiki/Idődilatáció>

Kezelésük a PDA-khoz hasonlóan elsősorban az érintőképpel segítségével történik, pár nagyméretű, színes ikon segítségével.

A hazai viszonyokat (főleg a térképek minőségét és pontosságát) figyelembe véve például a *Mitac Mio C* sorozata lehet kiváló választás. A legkisebb, *C310*-es modell alapkiépítésben régióknak térképeit tartalmazza, ám SD kártyák segítségével szabadon bővíthető más országok, illetve területek (akár egész Európa) hátszám-szintű navigációs adatbázisával is. A *C710*-es csúcsmo-dell 2 GB-nyi memóriájába már egész Európa elfért, de a bővítéseket lehetővé tevő SD kártyahely itt is rendelkezésre áll.

A Mio-hoz hasonló tudással rendelkeznek a *MyGuide* készülékek – ám kimagaslók közülük a 16:9-es képarányú, 4"-es kijelzővel rendelkező 4300-as, amely nemcsak navigációs eszköz, de hordozható médialejátszóként is megállja a helyét. A teljes Európát (38 országot) tartalmazó térkép gyári tartozék. Szintén ilyen gazdag térképtárral érkezik az a készülék, a *MyGuide 4000 SilverGuide*, amelyhez szerencsés olvasóink hozzájuthatnak – a CP magazin különleges ajándékaként (részleteket lásd kere-tésben).



A GARMIN NUVI SOROZATA KIVÁLÓ UTCAI NAVIGÁTOR

A célhardverek és a PNA-k közötti átmenetnek tekinthető *Garmin Nuvi* sorozat két családból áll: a 300-asok kártyapakli méretű, 4:3-as képpernyővel rendelkező eszközök, míg a 600-as széria ennél nagyobb, 16:9-es (11 cm-es képátlójú) érintőkijelzőt kapott. Az egyes modellek között az eltérést az előre telepített térképek között találjuk, valamint abban, hogy a csúcsmo-dell Bluetooth-os kihangsúlyozóként is működnek (sőt, a megtalál, és telefonszámmal is rendelkező érdekes helyek – POI-k – egy gombnyomással felhívhatóak).

A PDA-k esetében már bonyolultabb a választás. Ha elsősorban navigációra szeretnénk használni, de időnként tenyészámítógéphez illo szolgáltatásokra is szük-



Játsszon velünk és nyerjen egy **MyGuide 4000 SilverGuide** navigációs készüléket!

1. Keresse fel honlapunkat!
www.cp.hu



2. Típelje meg a helyes válaszokat kérdéseinkre!
3. Nyerjen!

Jelentkezési határidő: március 25.
Sorsolás: március 26.



MyGuide 4000 SilverGuide

- PNA cél navigációs készülék
- előre feltelepített MyGuide 6.0 térképszoftver legfrissebb Európa és Magyarország térképpel (38 ország)
- 3.5" TFT LCD kijelző (320 x 240 pixel, 65k szín)
- Prozessor: 300 MHz (intel PXA 255)
- OS: Windows CE .net 4.2
- Memória: 64 MB Flash ROM / 64 MB SD RAM
- SD kártya kompatibilitás max 2 GB-ig
- akkumulátor: 1100 mAh beépített újratölthető,
- működési idő time: max 2.5-3 óra (GPS módban),
- multimédiás funkciók: MP3 / MP4 / képek / játékok
- SD/MMC bővítési lehetőség

Együttműködő partnerünk:



ségünk van, akkor a legjobban a *HP rx5000*-es sorozatának valamely tagjával járhatunk. Ezek formatervezése és alakja egyaránt a PNA-két követi: alapsétben fekvő elrendezésűek, és kiváló minőségű autós tartóval érkeznék. A kisebbik, 5700-as család 1 GB memóriával rendelkezik, a nagyobbikba 2 GB került – ráadásul ez utóbbiban még WiFi adapter is rendelkezésre áll. A térképszoftver lehet a mellékelt *TomTom*, de hazánk területén jobb lefedettséget biztosít az utólag megvásárolható *iGO*.

Végül, de nem utolsósorban, ha főként tenyérszámítógépre van szükségünk, és csak másodsorban navigációra, akkor a *Fujitsu-Siemens N500*-as sorozata, illetve az *Acer C500*-as gépei a legérdekesebbek.

Séta idegen városokban

Manapság nemcsak egyszerűen arra való a GPS, hogy egy nyíllal mutassa, a következő sarkon merre kell fordulnunk, hanem arra is alkalmas, hogy külföldön idegenvezetőként szolgáljon. Ehhez olyan készülékre van szükségünk, amely megfelelő méretű „érdekes hely” (POI – Point of Interest) adatbázissal rendelkezik arról a területről, ahová indultunk.

A POI-k között az éttermek, benzinkutak és más, utas utazó számára hasznos szolgáltatások mellett általában érdekesebb látnivalókat is találunk. Így például rendszerint megtaláljuk közöttük a különféle műemloket, nevezetes épületeket és így tovább. Ezen a téren



A MYGUIDE POCKETSTAR MOBILTELEFONNAK NÉZ KI, AM VALÓJÁBAN IDEGENVEZETŐ



ELEGÁNS ÉS JÓL ILLIK A NŐI KEZEBEK A MIO H610 SZEMÉLYI NAVIGÁTOR

az *iGO* és a hozzá hasonló, illetve az általa is használt térképadatbázison alapuló rendszerek verhetetlenek: a milliós nagyságrendű POI-ból ugyanis bőven jut a látnivalókra is.

Az pedig már csak hab a tortán, hogy a navigációs eszközöknek köszönhetően nem kell majd minden nagy kereszteződésben tanácsstalanul forgatnunk a város térképét, mert mindig visszatalálunk a szállásra, vagy a parkolóban hagyott kocsinhoz. További előny – és ingyen változatosság –, hogy nem muszáj ragaszkodnunk a hotel vendéglőjéhez sem.

NAVSTAR-GPS

A rövidtávú sorozat feloldása: *Navigational Satellite Timing And Ranging Global Positioning System*. Hivatalosan 1995 közepétől működik a rendszer, amelynek gazdája az USA védelmi minisztériuma, irányítója pedig az US Air Force 50th Space Wing (a légiérő 50. űrrepülőezrede). Az űzemeltetés ugyan évente kb. 400 millió dollárjába kerül az USA adófizetőinek, a rendszert mégis ingyen használhatják világszerte.



A nagy önzetlenség azonban nagyon jól jövedelmez az Egyesült Államok gazdaságának, hiszen évente sok milliárd dollár bevétel származik a GPS eszközök eladásából, a szolgáltatások és a technológiai licencként értékesítéséből. Washington egyáltalán nem is örült az európai Galileo rendszer terveinek, sőt a Pentagonban kijelentették: háborús helyzetben akár le is lövik majd az unió műholdjait, ha azokat felhasználva veszély fenyegetné az amerikai katonákat. Brüsszelben viszont már többször kifejtették, hogy nem szeretik a monopóliumokat – még az égen sem.

Ahhoz, hogy egy készülék városnézésre alkalmas legyen, a pontos és részletes térkép mellett elvárható tőle a kis méret és a hosszú üzemidő is. Ebből a szempontból a legjobbak PDA sajnós kiesik – hiszen a komolyabb processzor és más kiegészítők miatt 3-4 óránál tovább egyikük sem használható navigációs eszközként. Igazi különlegesség azonban a zsebben hordható *MyGuide PocketStar*, ez a körülbelül mobiltelefon nagyságú (49×98×22 mm, és 100 grammos súly) és formájú eszköz, amelynek memóriájában verziótól és ártól függően akár egész Európa részletes térképe is elfér.

Valamivel nagyobb, és a hagyományosabb formát követi a *Mio H610*, amely inkább szögletesebb formát kapott: méretei 87×60×22 mm, súlya pedig 166 gramm. 2,7"-es, QVGA felbontású érintékpennycijének segítségével vezérelhetjük.

A *MyGuide* és a *Mio* is 4-5 óra működési időt ígér – ha ennél többre van szükségünk, választhatjuk a Garmin *Nüvi 300*-as sorozatát – ezek mérete sem különösebben nagy (98×74×22 mm). Modellől függően akár egész Európa utcaszintű térképét is magunkkal vihetjük, elemről használva – és a háttérvilágítással takarékoskodva – két feltöltés között akár 7-8 órát is kibírnak. Itt a különlegesebb szolgáltatások közül a legérdekesebb az utólag megvásárolható útkönyv: ebben a különböző érdekes pontokról tudhatunk meg plusz információkat.

Végül, de nem utolsósorban, az egész napos túrákban gondolkodó felhasználók a most már némileg ko-



A GARMIN PROFI KÉSZÜLÉKEI VÍZ ÉS ÜTÉSÁLLÓ-
AK IS, ERRE TÚRÁK ALKALMÁVAL BIZONY SZÜK-
SÉGÜNK LEHET

ros, de még mindig sokat tudó *Garmin Quest*, illetve *Quest 2*-ben gondolkozhatnak, mert ez a csonka Európát is tartalmazza (ugyanis a magyar térképet külön kell megvásárolnunk). Ezek a készülékek 15-16 órát bírnak ki egyetlen feltöltéssel, teljesen vízállóak, ugyanakkor nem sokkal nagyobbak egy mobiltelefonnál. Koruk nemcsak a lassú működésben nyilvánul meg, hanem az alacsonyabb érzékenységben is. Velük szemben az újabb Garmin modellekben található 20 csatornás *SIRFStar III* érezhetően jobban teljesít.

Túrás, geocaching

Még mindig a terepen teljesít szolgálatot a kézi, illetve professzionális GPS eszközök java

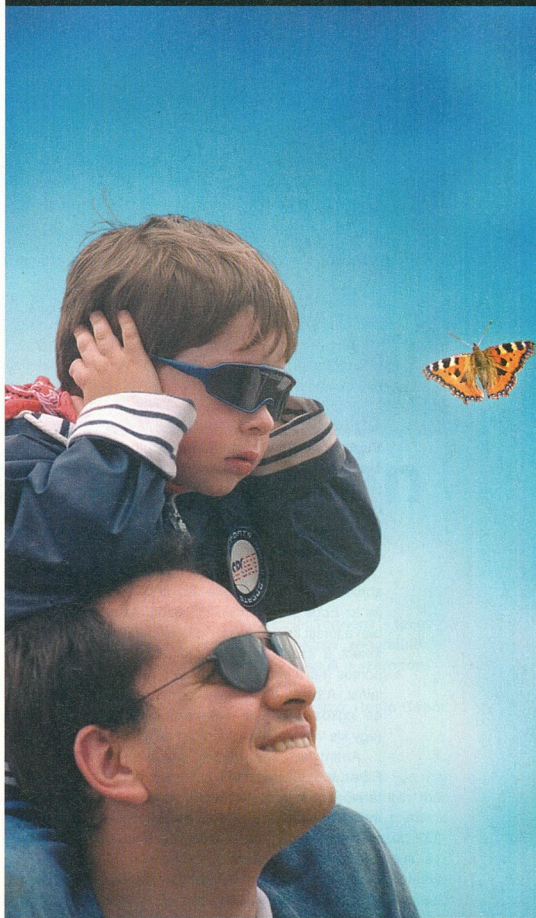
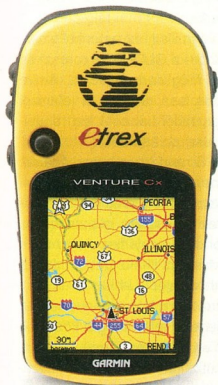
része. Bár PDA-k is kaphatók terepálló kivitelben, és megfelelő tokkal a közönséges modellek biztonsága is javítható, a rövid üzemidő még mindig problémát jelent (kivéve a terepjárműveket, ahol az energiaellátás nem gond).

A túrára készült GPS-ek általában masszívak, víz- és ütésállóak, üzemidejük pedig meghaladhatja az egy napot is. Az általános használatra tervezett készülékek közül a *Garmin GPSMap 60CSx* a kedvencünk. Ez az adó-vevő formájú készülék masszív, SD kártyával bővíthető memóriájába pedig akár egész Európa autós térképét is feltölthetjük (így természetesen utcai navigációra is alkalmas). A színes, 160x240 képpontból álló kijelző napfényben is egész jól olvasható, és a

terepezéshez elengedhetetlen „off-road” térképek is jól használhatóak rajta. A CSx sorozat nemcsak a bővíthető memória, hanem az eddig használt vevőnél sokkal érzékenyebb *SIRF Star III* GPS-lapka miatt is sokkal jobb.

Az olcsóbb készülékre vágyók az *eTrex* sorozatból válogathatnak. E csoportban pedig érdemes a színes kijelzőjű modellek valamelyike mellett dönteni, ilyen például *Venture Cx*, amely szintén bővíthető memóriával rendelkezik. Még kedvezőbb az ára a *Garmin Geko* sorozatának, ezek azonban nem térké-

KEDVEZŐ ÁRA ELLENÉRE A VENTURE CX SZÍNES KIJELZŐS, MEMÓRIÁJA PEDIG KÁRTYÁKKAL BŐVÍTHETŐ



HISZEM, HA HALLOM

Utolérhetetlen hangzás
Valóságghú effektek
Tökéletesre hangolt térhatás



5.1-es sztereórendszer

INSPIRE[®]
T6100



www.europe.creative.com

Forgalmazók: 3Comp Kft., Alien Computers Kft., Békés-Tel Kft., Dualcomp Trade Kft., Pc-Paris Kft., Pcland Online Kft., Számítógézház Kft., TP Comp Kft., Users Rendszerház Kft., Vision Computers Kft., XPC Computer Kft., MediaMarkt és ElectroWorld áruházak, a BestBye hálózat boltjai, valamint PC szaküzletek.

CÍMLAPSZTORI



A FORERUNNER 305 KARÓRÁNAK NÉZ KI, PEDIG SOKKAL OKOSABB ANNÁL, ÉS JÓ MINŐSÉGŰ GPS-VEVŐJE VAN

pes készülékek – tehát használatukhoz elengedhetetlen egy papírtérképet is magunkkal vinnünk. Ettől függetlenül a két mini ceruza (AAA) elemmel üzemelő készülék nagy segítség az erdei túrákon.

Sportolás

Viszonylag újnak számítanak a piacon a kifejezetten sportolásra, sportolóknak tervezett készülékek. Legfontosabb funkcióikban megfelelnek a régebbi sportóráknak, sebességmérőknek, csak éppen a GPS nyújtotta lehetőségeknek köszönhetően a távolság- és sebességmérés jóval pontosabban történik.

Futóknak és kerékpárosoknak szánt eszközöket elsősorban a Garmin termékei között találunk, a *Forerunner* és az *Edge* sorozat modelljei között. Az előbbieket elsősorban a futást kedvelők számára ajánlhatók. A készülékek főként a szokásos GPS szolgáltatásokat nyújtják, így pontos helymeghatározást, adott ponthoz való visszatérést. A befutott útvonalat természetesen elmenthetjük, és legközelebb akár ellenkező irányban is bejárhatjuk (egy kis változatosság nem árt edzés közben).

Amint az egy ideális edzőtárstól elvárható, a Forerunnertől megtudjuk az elhasznált kalóriák számát, tárolhatjuk benne a köridőket, beállíthatunk rajta figyelmeztetéseket arra az esetre, ha túl gyorsan vagy lassan futunk és így tovább. A 301-eshez extraként szívritmusfigyelőt is kapunk.

A Forerunner 201-hoz és 301-hoz egy Garmin *Training Center* nevű szoftver is elérhető, amellyel edzéseinket tervezhetjük meg, illetve meg is vizsgálhatjuk teljesítményünket. A Forerunner 205–305 pedig

GARMIN EDGE 305HR, SZÍVRITMUS-ÉRZÉKELŐVEL A KERÉKPÁROSOKNAK



a 201–301 párjának tekinthető, ám jobb minőségű GPS-vevőt építettek beléjük.

Kerékpárosoknak valók az *Edge* készülékek, amelyek természetesen inkább kormányra, mint karra szerelhetőek. Erősebb a 205 és 305 sorozatszámú modelleket vásárolni, mivel ezek a *SIRFstar III* vevőnek köszönhetően erdőben, fák között is megbízhatóan érzékelik a műholdak jeleit. A *305HR* szívritmus, a *305CAD* pedig pedálfordulatszám-érzékelővel rendelkezik.

Mit hoz a jövő?

Kezdetben csak speciális célokra használták a GPS rendszert, ám ez a jövőben számos népszerű szolgáltatás elengedhetetlen alapeleme lesz. A mobiltelefonokba épített GPS érzékelőkkel például lehetővé válik, hogy ismerőseink nyomon követhessék helyzetünket egy továbbfejlesztett térképes alkalmazás segítségével.

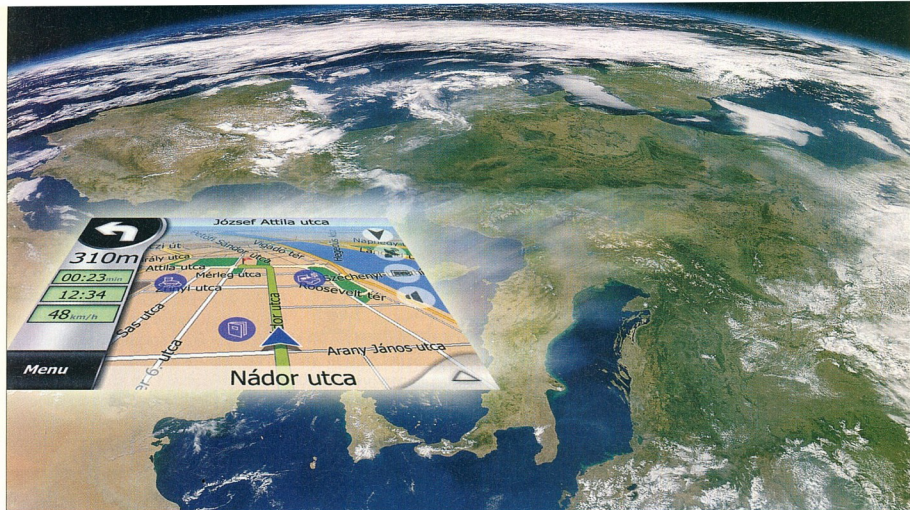


MÉG A BICIKLI PEDÁLJÁNAK FORDULATSZÁMÁT IS MÉRNI TUDJA A GARMIN EDGE 305CAD

Így például roppant egyszerű lesz megbeszélni egy randit, hiszen nem fordulhat elő, hogy egyazon tér két áttelene pontján várjuk a másikat. Az ilyen alkalmazásoktól természetesen a jogvédők hátán a hideg futkárózik – és bizony igazuk van: az új, úgynevezett *location-based* (azaz helyfüggő) szolgáltatások törvényi szabályozása nagyon fontos feladat.

Ami a GPS rendszer jövőjét illeti, az amerikai szisztema jelenleg egyeduralgkodó – a GLONASS (orosz) és a GALILEO (EU) egyelőre még nem működik. Amire pedig mindkettő üzemképes lesz, addigra a jelenlegi rendszer már akkora felhasználói bázissal fog rendelkezni, amely nehézkessé teszi az áttérést.

Közben az „eredeti” GPS-rendszer pontosságának növelésére szintén tesznek lépéseket, így például olyan új jelek sugárzását kezdik meg, amelyek használatával kiküszöbölhetőek az ionosféra okozta hibák. Egyébként pedig a két rendszer együttes használata újabb üzlet a gyártóknak. A svájci U-blox most mutatta be GPS-Galileo kombinált chipjét (U-blox 5 néven), amely a cég szerint csupán 50 mW-ot igényel és 50 csatornás. A technika terjedése talán mégis közelebb hozta azt az időt, amikor egy átlagos jármű fedélzeti eszköz már nem csupán útbaigazít, hanem „rutinszerűen” éleket ment. ■



Navigátorok hazai pályán

Magyarországi térképszoftverek

A tenyérszámítógépekkel kombinált GPS-eknek önmagukban nem sok hasznát vennénk – teljes értékű használatukhoz megfelelő térképszoftver is szükséges. Jelenleg hazánkban „megfelelő” lefedettséggel 4 szoftver rendelkezik – mi most ezeket hasonlítottuk össze. Lássuk a szempontokat és a valós körülmények közt végzett próba tapasztalatait!

Szerző: Rosta Gábor



A tenyérszámítógépekbe tölthető navigációs szoftverek piaca a PDA/GPS kombinációk megjelenésével párhuzamosan indult fejlődésnek. Mivel hazánk ebből a szempontból nem igazán tekinthető nagy piacnak, a komolyabb cégek csupán szerény energiát fordítottak a magyar úthálózat feltérképezésére. Ennek eredményeként a nemzetközi forrású navigációs adatbázisok (ilyen például a legtöbbször gyári autós rendszer és az autórádióval kombinált megoldások többsége) meglehetősen sok pontatlansággal és hiánnyal küszködnek. Legjobban természetesen a budapesti terület van lefedve, de a kisebb vidéki településeket gyakorta csak egy-egy pötty jelzi a digitális térképen. Sokkal kedvezőbb a helyzet a lelkesebb hazai cégek által készített programokkal, amelyek nemcsak a magyarországi KRESZ-t ismerik jobban, de mind lefedettség, mind térképhibák tekintetében nagyságrendekkel jobban állnak. Időrendben az első ezek közül a NAVI-SYS Kft. által készített *Aeromap*, amely gyakorlatilag az egyet-

len valóban használható hazai navigációs szoftver volt – méghozzá elég sokáig. A másik két hazai megoldás a *Nav'N'Go* által készített *iGO* és végül a *CDData* fejlesztésében az *Útinfó*.

Mellettük elérhető a külföldön igen népszerű *TomTom Navigator 6-os* verziója, amely új térképadatbázisának köszönhetően már használható hazánkban is. Sajnos lefedettségben még mindig elmarad a hazai versenytársaktól, és – bár Budapesten, meg a fontosabb nagyvárosokban elég pontosnak bizonyult – kisebb településeken nem tudjuk használni.

Először választóknak

Melyek azok a szempontok, amelyek szerint eldönthetjük, hogy egy navigációs szoftver kiváló-e vagy gyöngécske? A legfontosabb természetesen a program árának jelentős részét kitevő térképanyag, hiszen e nélkül hiába villámgyors az útvonaltervezés, pontos a GPS: a szoftver számára nem létező utcákat sose fogjuk megtalálni. Legfontosabb per-

szre a pontos és részletes térkép – a mai piacon a házszm szintű felbontás már nem számít luxusnak! Emellett a másik lényeges szempont az úgynevezett POI-adatbázis. A POI-k (Point of Interest, azaz érdekes pontok/helyek) között találhatunk például benzinkutakat, éttermeket, szállodákat és különféle látnivalókat.

Ezeknek köszönhetően a programmal nemcsak a címek alapján navigálhatunk, de arra is lehetőségünk van, hogy úti célunk közelében indulás előtt gyorsan találjunk még szállást, éttermet és benzinkutat is. Vészesen száradó tank esetén jöhet jól az aktuális pozíciónk körüli érdekes pontok közötti keresgélés, hiszen így könnyen lelünk benzinkutat például az autópályától 2 km-re fekvő faluban, ahelyett, hogy a főút mellé épített, ám 40 km-re levő töltőállomásig kelljen araszolnunk.

Kezelés, tempó

Fontos a jó térkép és a POI adatbázis, de maga a navigációs szoftver is döntő a napi használatban. Nagyon fontos a prog-





ram megjelenítési sebessége, mivel az akadozó mozgó, érthetetlen felirattal térkép nemcsak bosszantó, hanem – mivel figyelmünket elvonja a vezetéstől –, még veszélyes is. Amíg régebben megelégedtünk a 2D-s megjelenítéssel is, addig ma már alapkövetelmény a látszólag 3D-s kép. Ez azért látszólagos, mert a domborzati adatok és a valós épületmodellek hiányában inkább csak a 2D-s térkép „be-döntéséről” van szó. A valódi 3D-s látványt 2007–2008-ra várhatjuk – egyre több szoftvergyártó ígéri ugyanis az ilyen ábrázolásra képes programverziók piacra dobását. Az Aeromap már egészen közel jár hozzá: most elérhető változatában egyes fontosabb épületek már valós kinézetükkel jelennek meg, ám a teljesen élhető megjelenítésre még várunk kell.

A tetszetős külső mellett fokozott hangsúlyt kap az egyszerű kezelhetőség. Bár a PDA-k irányítására alapvetően a toll szolgál, ezt autókázás közben nem a legkényelmesebb használni (ráadásul veszélyes). Így a navigációs programok igyekeznek előállni olyan menüszervezet-



IGO: KIVÁLÓ RÉSZLETESÉG, VALÓDI EURÓPA-SZINTŰ NAVIGÁCIÓ, SŰRŰ FRISSTÉS; JELENTŐS ÁR

tel és felhasználói felülettel, amely toll nélkül, ujjal is kezelhető. Mivel a navigációs programok alapvetően nem számítógépguruknak készülnek, így hasznos, ha a program kezelése egyértelmű, a címek beírása pedig logikus, vagy legalább megfelel például a szokásos címzési elveknek.

Előny az iGO-nál

Az általunk kipróbált szoftverek közül a hazai piacon messze az iGO a legnépszerűbb. Ezen nincs mit csodálkozni: kezelhetősége és kinézete a legjobb, és a navigáció is vele a legegyszerűbb. Térképének részletessége kiváló, ráadásul az az egyetlen olyan program, amely valóban Európa-szintű navigációt tesz lehetővé.

A program jelenlegi verziója (amelyet ezen cikk megjelenése után nem sokkal



AEROMAP: KEDVEZŐ ÁR ÉS SŰRŰ FRISSTÉS; HIÁNYOS LEFEDTTSÉG ÉS ELNAGYOLT HORVÁTORZSÁG

vált le a Cebit 2007-en debütáló új iGO) már több, mint 30 ország teljes részletességű térképével rendelkezik, ráadásul ezek között is képes útvonaltervezésre. Tehát nyugodtan megtervezhetjük Budapest–Amsterdam–Prága–Budapest körutazásunkat címekkel, látványokkal, tanakkal együtt. A szoftver sebességéről sokat elmond, hogy az általunk „tesztgépek” kinevezett 312 MHz-es processzorral szerelt PDA-n 42 másodperc alatt végzett ennek a nem éppen egyszerű feladatnak a teljesítésével.

Mivel az iGO már egy ideje piacon van, tapasztalhattuk, hogy a fejlesztők a létfontosságú térképfrissítésekről sem feledkeznek el. Az iGO Europe tavalyi megjelenése óta is több frissítéssel rukkoltak ki, és ezek között nemcsak pontosítások és frissen átadott autópálya-szakaszok szerepeltek, hanem teljes országok is. Végül, de nem utolsósorban az iGO sikerét bizonyítja a számtalan – erre a motorra épülő – PNA is. Az iGO egyetlen hátránya a többiekéhez mérten magas ár: az iGO Magyarország 2006-ért 22 000 forintot, az Európa 2006-ért pedig 52 800 forintot kérnek.

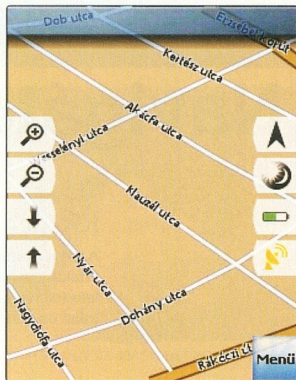
És a többiek?

Előre kell bocsátanunk, hogy a többi program jelenleg a legtöbb szempontból elmarad az iGO mögött – elsősorban térképészetiileg. Az Aeromap ugyan Magyarország részletes és valóban pontos térképén kívül Románia, Horvátország és Szlovénia térképével is rendelkezik, ám délkeleti szomszédunkról csak áttekintő térkép van, ráadásul hazánkban is jócskán akad még „utcamentes” település.

A Navisys ugyan ígéri a program teljes kontinensünket lefedő Európa változatát (amely a honlapon található képek szerint a fontosabb nevezetességek 3D-s képével érkezik majd), ám ez sajnos még nem kapható. Erényt jelent azonban az ár és a

frissesség: a jelenleg 2.74-es verzióján tartó program 10 000 Ft-ba kerül, ami pedig a frissítéseket illeti, ezek példamutató gyorsasággal készülnek el (az új M35-ös autópálya-szakasz átadása után pár nappal már elérhető).

Az Útlnfó két verzióban is elérhető. A PDA 2.0 Lite inkább a kezdő felhasználókat célozza meg egyszerűen kezelhető, barátságos ám viszonylag kevés funkcióval rendelkező kezelőfelületével. A PDA 1.8.5 Profi sokkal több szolgáltatást nyújt azoknak, akik hajlandók egy kevésbé barátságos, ráadásul ujjheggyel nem igazán kezelhető szoftverrel dolgozni.



ÚTINFÓ: JUTÁNYOS ÁR, NAGY LEFEDTTSÉG; KEVÉS FUNKCIÓ A PDA LITE VÁLTOZATBAN

A Térképárt Kft. által készített szoftver legnagyobb előnye, hogy rendkívül kedvező ára (a 2.0 Lite 9 890 Ft) ellenére két-három 5000 települést utcaszintű térképpel rendelkezik. Ez annak köszönhető, hogy a cég saját maga készítette ezt az adatbázist, nem pedig külső cégtől vették meg.

Véleményünk

Szolgáltatásokban és kezelhetőségben egyik szoftver sem volt jelentősen jobb a másiknál – egyedül az Aeromap kezelőfelülete régies egy kicsit –, így ezen a területen nehéz lenne egyértelmű győztest hirdetni – ráadásul mindhárom fejlesztő erősen „felhasználóbarát”. Így a használatlótól beérkező kívánások jelentős része megjelenik az új verziókban. Az összehasonymást figyelembe véve azonban elmondhatjuk, hogy az első helyezett iGO után a sorrend: Útlnfó PDA 2.0 Lite és Aeromap.

Tenyérnyi tájak

GPS extrával

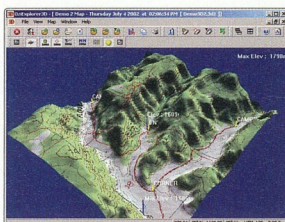
Ha PDA-t használunk a navigációra – dedikált GPS vagy PNA helyett –, óriási előny, hogy a tenyérnyi számítógépre szinte bármilyen programot telepíthetünk. Ez jól jön például geocachingnél, vagy repülés közben, ha látni szeretnénk, éppen hol járunk. Persze nemcsak adatokat mutatnak, hanem térképeket is kezelnek az általunk bemutatott szoftverek.

Szerző: Higyed Gábor

A PDA-k legnagyobb előnye a dedikált GPS-ekhez képest az, hogy szinte bármilyen feladatra alkalmasak, hiszen csak program kérdése, hogy a feldolgozott adatokat milyen formában és milyen kezelőfelület mögött látjuk. Akit érdekel a geocaching, annak nem feltétlenül ideális a hagyományos kezelőfelület. Ugyanis ha nincs rajta például nagy iránytű, vagy magasságjelzés, akkor sokkal kevésbé használható. A következőkben két olyan programot mutatunk be, amelyek elsősorban akkor nagyon hasznosak, ha éppen nem az autós navigáció a fő célunk, hanem egy kicsit szórakozni szeretnénk.

OZIEplorer 3.95.4

Kitűnő szoftvert tesz a GPSDash, ha pusztán adatokra vágyunk, ám ha város szintű térképre, netán a domborzati viszonyokra van szükségünk, másik programot kell használnunk. Valójában két alternatíva jöhet szóba, az *OZIEplorer*, valamint a *Memory-Map*. E két alkalmazás képessége alapvetően hasonló, irásunkban (éppen) ezért csak az egyik programra, az *OZIEplorer*re koncentrálnak. Ez valójában egy programsomag, amely a PC-re installálható alkalmazásból, egy



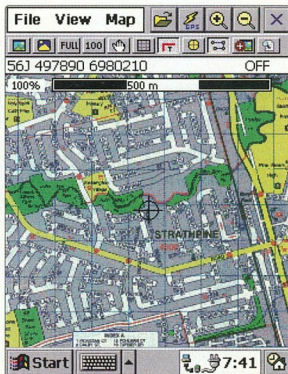
OZIEPLORER: 3D-S KIEGÉSZÍTŐVEL IGEN LÁTÁNYOS

külön telepíthető 3D-s motorból, valamint PDA-s szoftverből áll.

Notebookon akár önállóan is használható a PC-s rész, ha van kompatibilis (Magellan, Garmin, Lowrance, Eagle, Brunton/Silva, MLR) GPS antennánk. Az *OZIEplorer*hez rengeteg formátumban készíthetünk térképeket – persze, ha fizetünk, akkor készen is vásárolhatjuk őket. Ez már csak azért is ajánlott, mert a domborzati adatokat kézzel nagyon nehéz elkészíteni – bár nem lehetetlen.

A szoftvercsomag legnagyobb előnye – és egyúttal hátránya is –, hogy teljesen szabadon konfigurálható. Cserébe azért, hogy minden paramétert módosítani tudunk, nemcsak a térképeket, hanem a POI-kat, útvonalakat és minden más egyebet is kézzel kell konfigurálnunk. Ha már bejöttünk ebbe, a program kezelésével biztosan nem lesz problémánk, arra viszont készülünk fel, hogy a használatot valóban tanulnunk kell.

Egyébként nagy előny, hogy az útvonal kijelölését és minden más beállítást akkor is elvégeztethetünk az asztali számítógép (vagy notebook) segítségével, amikor a PDA-t visszük magunkkal. Lényen



IDEÁLIS MOZGÓTÉRKÉP AZ OZIEPLORER CE

nyugyan a szükséges adatokat egyetlen gombnyomással tölthetjük át a PDA-ra.

Terepre vagy repüléshez nagyon hasznos kiegészítő az OZI 3D-s motorja. Ez elég gyors ahhoz, hogy még egy közepesnél gyorsabb PC-n se okozzon gondot a valós idejű megjelenítés.

A PocketPC-s szoftver használat közben teljesen úgy fest, mint egy papírtérkép, amely persze mindig mutatja, hogy éppen hol vagyunk. Bár a CE-s programot – a GPSDash-sel egyetemben – nem arra készítették, hogy autós navigálásra használjuk, az *OZIEplorer* ennek ellenére képes figyelmeztetni, ha valamelyik betáplált pontnál fordulunk kell(ene) jobbra vagy balra. PDA-s útvonaltervezés és naplózásra szintén van mód – ezek a lehetőségekhez képest könnyen konfigurálhatók. Az útvonalat például úgy is megtervezhetjük, hogy egyszerűen

Memory Map

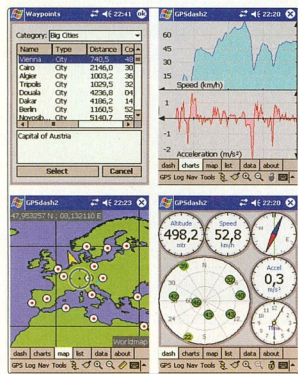
Az *OZIEplorer* csomagja kiváltható a *Memory Map* programmal is, amelyik funkcióit tekintve nagyjából azonos képességekkel bír. Hátránya viszont, hogy a 3D-s motort és a PocketPC-s alkalmazást nem lehet külön megvenni, így akkor is fizetni kell érte, ha arra nincs szükségünk.



csak végighúzzuk a ceruzát a kívánt nyomvonalon.

GPSDash 2.58

A GPSDash az egyik leghasznosabb kis program, amely a műholdas navigációs képes létezik. Minden hasznos számítást képes elvégezni és megmutatni, mint például gyorsulást, lassulást, sebességet, tengerszint feletti magasságot, a süllyedés vagy emelkedés mértékét, távolságot egy megadott pontig, az irányt, az eltelt és a hátra lévő időt. Egyszerűen minden olyan adatot, amire a navigáció során szükségünk lehet. Persze a mértékegység is szabadon választható, így a távolság km helyett mérföld (vagy tengeri mérföld) is lehet, a gyorsulás m/s² helyett láb/s² stb. A megjelenítés többnyire szintén választható, analóg vagy digitális formában.



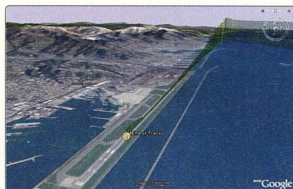
GPSDASH: CSAK AZ ADATOKRA KONCENTRÁL, DE EBBEN NAGYON JÓ

Alaphelyzetben egyszerre hat adat jeleníthető meg a főképernyőn – bármilyen kombinációban –, de kérhetjük azt is, hogy csak egy mérőműszer látszódjék nagyban. A képernyő aktuális elrendezését elmenthetjük, az így készített profilt pedig később bármikor betölthetjük. Gyakorlatilag akárhány profilt létrehozhatunk, ez nagyban növeli a használhatóságot.

A program útvonalkezelése jó, ám kisé nehezes amiatt, hogy csak és kizárólag koordináták alapján illeszthetjük be a különféle úti pontokat. A GPSDash második képernyője két diagramot tartalmaz, beállításától függően az elmúlt 1–256 perc adatai alapján. Bár itt csak hatféle mód közül választhatunk, érdekes adatokat kaphatunk például egy hegyi kirándulás

esetén arról, hogy miként másztuk meg a terepet, vagy éppen milyen gyorsan haladtunk.

De még mindig hátra van a GPSDash két legérdekesebb tulajdonsága! A szoftvernek ugyanis kiváló a térképkezelése, és valamennyi adatot naplózni tud. „Alapképitésben” egy elnagyolt világtérkép tartalmaz, amelyen csak néhány várost jelöltek be a készítőik. Viszont néhány perc alatt saját térképeket is beilleszthetünk a rendszerbe, bármekkora méretben és felbontásban – ennek csak a memóriakártya szab határt. A térképkezelés intelligens, ami azt jelenti, hogy a program mindig ki-



A LESZÁLLÁS PILLANATAI A GPSDASH ÉS A GOOGLE EARTH TOLMÁCSOLÁSÁBAN

választja azt a részt, amelyik az aktuális tartózkodási helyünkön a legnagyobb felbontásban tartalmazza (kézi beavatkozás nélkül, teljesen automatikusan). Tehát mondunk van arra, hogy geocachinghez a Google Earthről letöltsük mondjuk a Gellérthegy képét, majd külön, nagyban a Citedella területét. (A térkép betöltésének módját lásd keretes írásunkban!)

A naplófájl készítése 1-256 másodperc frissítési gyakoriság mellett történhet. Vigyázzunk, ha sok adat gyakori mentésért kérjük, akkor percnként akár 1-2 MB-tal nő a napló mérete. Az elmentett adatokat a PC-re telepített keretprogram segítségével többféle formátumban exportálhatjuk, az útvonalat elmenthetjük például a Google Earth (GE) által is értelmezhető KMZ formátumba. Ezt betöltve a GE-be pontosan megnézhetjük, merre barangoltunk!

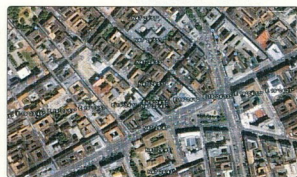
Google Earth import

A GPSDash-be igen egyszerűen tölthetünk be térképeket a Google Earth segítségével. Lássuk, pontosan hogyan!

1. Keressük meg a Google keretprogramjával azt a helyszínt, amelyet be akarunk tölteni a GPSDash-be.
2. Mentjük el a képet jpg vagy png formátumban (csak a térképet, a menükre nincs szükség). A bal alsó sarokban ér-

Próbaverziók

A GPSDash próbaverziója a PDA-n csupán 5 percet működik, a PC-s program viszont korlátozás nélkül használható (www.gpsdash.com). Az OZI Explorer letölthető shareware és próbaváltozatban is (www.ozixplorer.com). Előbbi regisztráció nélkül zömmel funkcionális korlátozást tartalmaz, utóbbi pedig egyáltalán nem aktiválható, és indítás után csak 1 óráig működik.



A GOOGLE TÉRKÉP KALIBRÁCIÓJA GYORS ÉS EGYSZERŰ A SZÉLESSÉGI-HOSSZSÁGI FOKOK ALAPJÁN

- demes beállítani, hogy mely plusz információk látszódnak és melyek nem.
3. Kattintsunk a menüben a *Tools/Options* pontra, majd a *Lat/Lon* értékét állítsuk *Degrees*-re.
4. Kattintsunk a menüben a *View/LatLon Grid* menüpontra, majd mentünk el ismét a képet. Vigyázzunk, hogy pontosan ugyanakkora méretben tegyük, mint az előbb – ez a kalibráció miatt szükséges.
5. Nyissuk meg a GPSDash keretprogramjával a második fájlt.
6. Kalibráljuk a térképet referenciapontok hozzáadásával. Kattintsunk a rács vagy menü pontjára a jobb egérgombbal, és válasszuk az *Add Reference Point...* opciót. Adjuk meg a hosszúsági és szélesség fokot (és az irányokat is).
7. A megbízható kalibrációhoz legalább 5-6 pontot érdemes megadni, de minél többet jelölünk meg, annál jobb. A pontok ne legyenek azonos szélességi és hosszúsági körön!
8. Kattintsunk a *Map/Save for Devices* menüre, válasszuk ki a második (*Satellite*) opciót, majd nyomjunk OK-t.
9. Ahhoz, hogy a friss térképet használhassuk, végül át kell másolnunk PDA-ra vagy memóriakártya, azon pedig a GPSDash könyvtárba.



Hígyed

Visszavágó

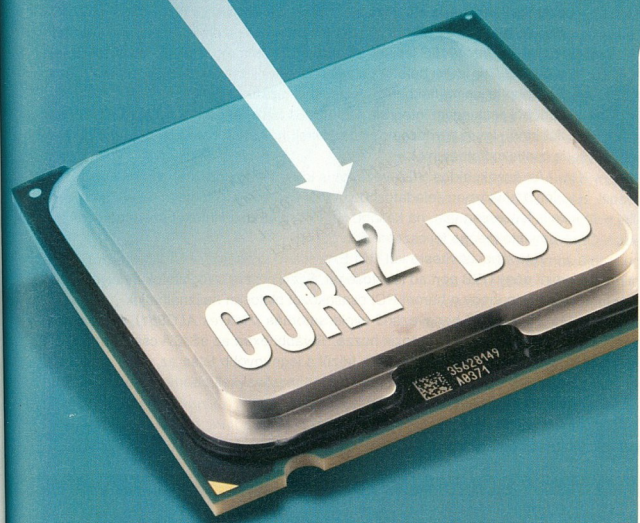
A felsőkategóriás és csúcsgépekben nem is olyan régen még szinte csak AMD processzorokat találtunk, a mostani csúcsgépeket viszont egytől egyig az Intel Core 2 Duo processzorcsalád valamely tagjával szerelik.

Az Intel nem is akárhogy tért vissza a trónra! Már az első körben megjelent E6300-as lapka teljesítménye (és az ehhez a teljesítményhez mért szerény ár) meggyőző volt, ráadásul az Intelnek sikerült a fogyasztást (és ezzel a processzorok melegedését is) jelentősen, kb. felére csökkenteni.

A legutóbb megjelent E4300 révén az Intel az alsó(bb) szegmensbe is szeretne betörni – a processzor árazását látva a siker valószínűleg nem is marad el. Persze addig még várunk kell, mire mindebből nekünk is részünk lehet, hiszen a világgpiaci és a magyar árakat összehasonlítva megint csak azt láthatjuk, hogy az átlagárak nálunk magasabbak (kb. 8–10 000 Ft-tal), és idehaza egyelőre az E6300, illetve az E4300 ára között sincsen akkora különbség, mint a tengerentúlon.

A vállalkozó szelleműek viszont már most is jobban járnak az E4300-zal, hiszen ennek a CPU-nak óriási a tuningpotenciálja. Hogy pontosan mennyi teljesítmény sajtolható ki belőle, az sok egyéb fontos információval, CPU tesztközből derül ki! Érdemes velünk tartani!

Hígyed Gábor



HARDVER

ÚJDONSÁGOK TESZTJE.	38
TESZT: 18x-OS DVD-ÍRÓK	
DVD – végre 6 perc alatt?	42
TESZT: BILLENTYŰZETEK ÉS EGEREK	
Párosak és páratlanok.	48
TESZT: 15 INTEL ÉS AMD PROCESSZOR	
CPU-k minden szinten.	52
TESZT: KOMPLETT KONFIGURÁCIÓK	
Négyesfogat	56

ÚJDONSÁGOK TESZTJE

DIGITÁLIS KÉPKERET X4-STORE LIVEVIEW 560

Forgalmazó: **Procomp Hungary Kft.** Internet: www.procomp.hu
Tájékoztató ár: **34 990 Ft**

A digitális képereterek közül ezúttal az *X4-store LiveView 560*-as típus vendégszerepelt nálunk, amelynek legjobb tulajdonsága az ára. Így azok is léphetnek egyet a digitális világ felé, akik nem szeretnék túl sokat áldozni képeretere.

A készülék legfontosabb része az 5,6 colos, 320x234 képpontos TFT panel. Különösen a felbontásra igaz, hogy nem túl nagy – de tapasztalataink szerint a pixelek mérete még éppen nem zavaró. A fényerő és a kontrasztarány átlagos, ahogyan a színek telítettsége is. Mivel egy képeretet jellemzően nemcsak szemből nézünk, a betekintési szög nagysága is fontos. A LiveView ebből a szempontból jól teljesít: vízszintes irányban a színek nem változnak, és a fényerő csökkenése is csak kis mértékű. Függőleges irányban már nem ilyen jó a helyzet, ugyanis a képet fentről nézve annak inverze látszik.

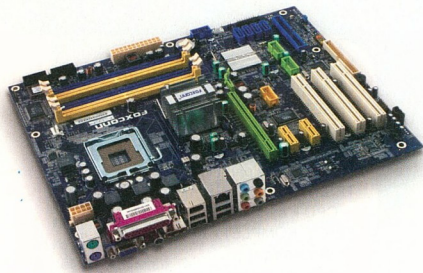
A költséghatékonyság jegyében a masina sem akkumulátort, sem belső memóriát nem tartalmaz. A tárolókapacitást persze könnyen megoldhatjuk, ha 1-2 ezer forintért veszünk egy kis memóriakártyát. Nem kell túlzásba esni, hiszen a felbontást is szem előtt tartva egy 64 MB-os kártyára is több száz képet másolhatunk. (Kártyaolvasóra azonban szükség van, mert a masinát nem köthetjük össze közvetlenül a számítógéppel.)



- + kedvező ár/teljesítmény arány
- + kezeli az SD, MMC, MS, XD és CF kártyákat is
- hálózati feszültség nélkül nem üzemel
- kicsi felbontás

ALAPLAP FOXCONN 945G7AD

Forgalmazó: **HRP** Internet: www.hrp.hu Tájékoztató ár: **20 900 Ft**



- + kedvező ár
- + 3 használható PCI 2.3 foglalat
- nincs RAID vezérlő
- néhány csatlakozóhoz nehéz hozzáférni

Ha valaki általános célra szeretne összerakni egy számítógépet, a *Foxconn* számos terméke közül választhat. A szerkesztőségünkben járt *945G7AD-8KS2H* alaplapon LGA775 foglalátú Intel processzorok fogadására készítették fel. Az *Intel 945G* lapkakészlete köré épített modellt úgy tervezték, hogy a *Core 2 Duo* is illik bele. Az alaplap ennek ellenére költségtakarékos: bár a *Foxconn* teljes mértékben kihasználta a lapkakészlet képességeit, plusz vezérlőből csak egyet integrált. (A *JMB361* lapka plusz egy *ATA-133* csatlakozót kínál, így a párhuzamos adatátvitelt használó eszközökből akár négyet is csatlakoztathatunk.)

Az északi hídba *VGA* vezérlőt is integráltak, ennek teljesítménye bőven elég a hétköznapi feladatokhoz. A *PCI Express x16* foglalat révén fejlesztésre is lehetőség van, ha később *HDTV* felbontású filmeket szeretnénk nézni, vagy játékgéppé fejlesztenénk a gépet.

A további bővítésre két *PCI Express x1* és három *PCI 2.3* foglalat, valamint négy *USB* port ad lehetőséget. Szerencsére a foglalatok elhelyezkedése olyan, hogy a három *PCI* csatlakozót biztosan használhatjuk.

Az integrált hangvezérlő nyolccsatornás (*Realtek ALC861*), és koaxiális digitális kimenet is tartozik hozzá. További extra az *eSATA* csatlakozó.

Az alaplap kevés hátránya közül a legnagyobb talán az, hogy a felhasználónak mindössze két ventilátorcsatlakozóval kell beérnie, ráadásul közülük az egyikre a *CPU* hűtőjét kell csatlakoztatni.

BLU-RAY ÍRÓ PLEXTOR PX-B900A

Forgalmazó: Ramiris Internet: www.ramiris.eu Tájékoztató ár: 239 900 Ft

Lassan Magyarországon is elérhetővé válik a teljes Blu-ray termékpaletta, így akinek nem mindegy, hogy 219 vagy 239 ezer forintért vesz optikai egységet a PC-be, annak végre van választása ☺.

A legfrissebb eszköz a *Plextor* háza tájáról érkezett. Nem titok, hogy belső felépítését tekintve a *B900-A* teljesen megegyezik a *Sony* üdvöskéjével, a *BWU-100A*-val. (Ugyanis mindkettő *Lite-On* egység.)

Írási sebesség terén így nem ért minket különösebb meglepetés: a BD-R, BD-R DL, BD-RW és BD-ROM lemezek írási és olvasási tempója egyaránt kétszeres, a DVD lemezek maximum 8x-os tempójú készülhetnek, s – ha valakit még érdekel – CD lemezeket szintén égethet 24x-es sebességgel. Az írás minősége – mint minden *Plextor* terméké – kiváló. (Persze az elsőgenerációs meghajtókkal amúgy sem szokott gond lenni, hiszen a gyártók szerint előbbre való a biztonság a sebességnél.)

A *Plextor* meghajtó érdekessége a szoftverkörités, amely igazán bőségre sikerült. A leghasznosabb alkalmazás az *InterVideo* nézőkéje, a *WinDVD BD*, amely HDCP-kompatibilis, tehát alkalmas a műsoros lemezek kezelésére. (Ne feledjük, a filmnézéshez a meghajtón és a szoftveren kívül még HDCP-s videokártya és megjelenítő is szükséges!) A lemeze két további, a HD felbontást támogató program került, a *DVD MovieFactory*, valamint a *BD DiscRecorder*, amelyekkel nagyfelbontású felvételt tudunk rögzíteni és szerkeszteni.

A tesztlaborban járt egység ATA-66 csatlófelületre illeszkedik, azonban hamarosan megérkezik a boltokba a SATA-s változat is.



- + igényes szoftverkörités
- + kiváló írási minőség
- komótos tempó
- drága

TFT MONITOR FLEXSCAN S2411W

Forgalmazó: AVNet Internet: www.eizomonitor.hu Tájékoztató ár: 320 000 Ft



- + színhelyesen kerül ki a gyárból
- + kiváló az elektronika
- a fényerő kisebb, mint a konkurenskénl
- drága

Felfrissítette termékpalettáját az *EIZO*. Az *S2411W* az *S2410W*-t váltja: a modellszámozás alapján a váltás nem túl markáns, azonban tesztünk során egy igazi nyenyecségre bukkantunk.

De haladjunk sorjában. A káva alatt a *Samsung LTM240M2* jelzésű S-PVA panelje dolgozik, ez tehát ugyanaz a típus, mint az előd esetében (24 col, 1920x1200). Megváltozott azonban a vezérlés és ezzel együtt a belső feldolgozás minősége is. Az elektronika a korábbi 10 bites pontosság helyett (amely egyébként eleve jobb volt a konkurenskénl) immár 14 bittel számol, ami elsősorban a sötétebb árnyalatok esetében jelent látható javulást. A kontrasztarány értéke maradt (a statikus) 1000:1-hez, viszont újítás, hogy az elektronika révén dinamikus vezérlést is kérhetünk (és ezzel akár 3000:1-re is növelhetjük e jellemző értékét). Csodák azért nincsenek, így ezt a szolgáltatást az *EIZO* esetén is érdemes kikapcsolva tartani!

További hasznos újdonság az *EIZO S2411W* esetében a HDCP támogatás, amelynek révén a monitorral a HD DVD illetve Blu-ray lemezekon megvásárolható filmeket is megnézhetjük. Az *EIZO* a szokásos dolgokra is nagyon odafigyelt, így a menürendszer képességeire sem lehet panaszunk. A fényerő és a kontrasztarányt például a menübe való belépés nélkül is állíthatjuk, kérhetünk a környezeti viszonyoktól függő automatikus fényerő-szabályozást, s lehetőségünk van különféle színprofilok között váltani. A legérdekesebb szolgáltatás is ehhez kapcsolódik: a profilok között van egy (a CUD profil), amelynek kiválasztásakor a monitor úgy keveri a színeket, hogy azokat a vörös-zöld szintévesztők helyesen lássák.

ÚJDONSÁGOK TESZTJE

KONFERENCIATELEFON SKYPE-HOZ FREECOM INTERNET CONFERENCE PHONE

Forgalmazó: **Expert Computer Internet: www.expert.hu** Tájékoztató ár: **17 190 Ft**

Az előző számunkban bemutatott *Freecom* internetes telefon nagytésztverét is megvizsgálhattuk, az *Expert* jóvoltából. A *Freecom Internet Conference Phone-t* elsősorban vállalati ügyfeleknek szánja gyártója, hiszen úgy alakították ki, hogy az ideális legyen a konferenciabeszélgetésekhez.

A készülék formavilága így igen érdekes. A telefon értelemszerűen nagyobb, mint a fülhöz illeszkedő készülékek, de azért azt nem mondhatni, hogy túl sok helyet foglalna el az íróasztalon vagy a tárgyalóteremben.

A telefon használatához közvetlen számítógépes összeköttetés szükséges, lévén hogy a készüléken nincsenek gombok, amelyekkel tárcsázni lehetne, s ezért csak a Skype szoftverrel kezdeményezhetünk hívást. A káván mindössze három gombot találunk, amelyek két funkciót – a hangerő változtatását, valamint a mikrofon ki- és bekapcsolását – kezelnek.

Ami a belső felépítést illeti, eget verő újdonságra nem számíthatunk. Mint minden ilyen eszköz, a *Freecom* masinája is USB-s mikrofonként és USB-s hangfalként regisztrálja magát a PC felé.

Üzembe helyezése a Skype-regisztrációval együtt is egyszerű és gyors, mindössze néhány percet vesz igénybe. A Skype saját hálózatán belül természetesen ingyenesek a hívások, és a dobozban rejli ajándék bonnal a fizetős beszélgetések kb. első 30 percét ingyen kapjuk.



- + nagy hangerő, érzékeny mikrofon
- + Mac OS X/10.3.9 kompatibilitás
- csak PC-ről vezérelhető
- a külső kissé extravagáns



- + nagy kimeneti teljesítmény
- + Ethernet és telefonkábel védelem
- a hűtőventilátor folyamatosan dolgozik
- nincs hardveres kikapcsoló gomb

SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉG TRUST PW-4120M

Forgalmazó: **RRC Hungary Internet: www.rrc.hu** Tájékoztató ár: **29 900 Ft**

A *Trust* szünetmentes tápegységei közül a legnagyobbik járt nálunk vendégségben. A *PW-4120M* teljesítménye nem kevesebb, mint 1200 VA, amely egy tipikus PC esetében elég arra, hogy a gépet akár 60 perces áramkimaradás esetén is zavartalanul használjuk.

Ebből talán már sejthető, hogy ezt az UPS-t elsősorban nem otthoni, hanem profi felhasználóknak szánják. További adalék, hogy speciális garancia jár hozzá, azaz a tápegységgel tulajdonképpen biztosítást is vásárolunk. Ha az UPS-re kötött periferiák közül bármelyik meghibásodik a tápegység elégtelen működése miatt, a *Trust* 20 ezer euró értékben megtéríti a kárt. (Pontos feltételek a készülék használati útmutatójában olvashatók.)

A *PW-4120M* négy kimenetet tartalmaz, ezek mindegyike működik áramkimaradás esetén. Ahogy az a profi felhasználói szegmensben szokás, a kimenetek nem DIN, hanem IEC szabványúak.

Egy LAN be- és kimenet is található a hátlapon, így a telefonvezetékét vagy a hálózati kábelt is védhetjük a különféle zavaroktól. Hardveres kikapcsoló gomb sajnos nincsen, viszont a biztonsági előírások miatt beépítettek egy gyorsmegszakítót.

A *PW-4120M* soros kábelrel csatlakozik a PC-hez, és ha hálózatra van köté, valamennyi gépről menedzselhető. A *WinPower* használata erősen ajánlott, hiszen áramkimaradás és a telepek kimerülése esetén ez a program gondoskodik munkánk elmentéséről és a PC biztonságos kikapcsolásáról.

Egyetlen hallható hátránya a profi masinának, hogy hűtőventilátora folyamatosan dolgozik, s ha nem is túl zajos, csendesebb szobában zavaró lehet.

NOTEBOOK ACER TRAVELMATE 4230

Forgalmazó: Acer Magyarország Internet: www.acer.hu Tájékoztató ár: 315 000 Ft

Egyszerre próbál nagy teljesítményű és könnyű is lenni az Acer TravelMate 4230-as noteszgépe. Ez általában nem igazán szokott sikerülni, de a cég mérnökei egész jó munkát végeztek.

A TravelMate sorozattól megszokott elegáns külső alatt imponáns hardvert találunk: az Intel 945-ös lapkakészletű alaplapon az Intel 1,66 GHz-es Core 2 Duo T5500-as processzora mellett 512 MB memóriát találunk. A RAM mennyisége az egyetlen gyenge pontja a konfigurációnak – ha lehet, rögtön kérjünk újabb 512 MB-ot bővítésnek.

A merevlemez mérete sokkal meggyőzőbb: a 120 GB noteszgépeknél még a felső kategóriát jelenti. A Super Multi DVD-író is a komolyabb alkatrészek közé tartozik. A merevlemez az Acer saját DASP (Disc Anti-Shock Protection) rendszere védi utazás közben a rázkódástól.

Bár a TravelMate alapvetően irodai felhasználásra készült, az általunk tesztelt konfiguráció multimédiás szoftverek és 3D-s játékok futtatására is alkalmas. Köszönhető ez az NVIDIA GeForce 7300-as videokártyának és az 1280×800 pixeles, 15,4 hüvelykes szélesvásznú kijelzőnek. A GPU 128 MB saját memóriával rendelkezik, további 128 MB-ot pedig a rendszermemóriából vehet el, amennyiben erre az adott feladathoz szüksége van.

Csatlakozók tekintetében a Centrino matricának megfelelően vezeték és vezeték nélküli Ethernet, illetve modem található a TM4230-ban. Ezenkívül 2.0+EDR Bluetooth, négy USB port, a monitor tetejébe épített 1,3 Mpixeles webkamera és kártyaolvasó áll a felhasználók rendelkezésére, a Windows XP operációs rendszert pedig az Acer Empowering Technology csomagja egészíti ki.



- + igényes kivétel
- + nagy teljesítmény
- 1 GB memóriával jobb lenne
- csak közepes üzemidő

MP3-LEJÁTSZÓ COWON IAUDIO D2

Forgalmazó: Infopatika Internet: www.infopatika.hu Tájékoztató ár: 57 990 Ft



- + külalak
- + tudásszint
- kapacitásához mérten drága
- kezelése néha bonyolult

Az iAudio lejátszó külalakját és tudásszintjét tekintve mindig a csúcskategóriába tartoztak. Ezt a hagyományt folytatja a D2 is, amelynek tervezésekor valószínűleg a tényérszámítógépeket vették alapul: a készülék előlapjának nagy részét elfoglalja a 2,5"-es, 320×240 pixeles kijelző, mellette alig akad gomb vagy más kezelőszerv. Ennek oka, hogy a méretes monitor érintésre reagál, tehát a lejátszó vezérlését az ikon alapú menü és a kijelző segítségével végezhethetjük el. Az elgondolás remek, és a megvalósítás is kiváló, bár a sok menü között néha könnyű elveszni. Ugyan körömmel is „nyomkodhatjuk” az érintőkijelzőt, a csomag részét képezi egy apró toll is, amellyel sokkal hatékonyabbak lehetünk, és amely „másodállásban” asztali támaszként is funkcionál.

Ami a szolgáltatási szintet illeti, kevés készülék maradna a D2 mellett versenyben: mint sima MP3-lejátszó, mindent tud, amit csak kívánhatunk: ékezetes karakterek, könyvtárak és lejátszási listák kezelése, az MP3-as formátum mellett boldogul az OGG, WAV, WMA és FLAC kódolással is. Felvenni tudunk mikrofonról, vonalszintű bemenetről és a beépített FM rádióról is.

A nagy kijelzőből következik, hogy a D2-vel képeket (JPEG formátumban) és filmeket egyaránt megtekinthetünk. Ráadásul ez utóbbi valóban használható funkció: a 30 fps sebességgel és 320×240 pixel felbontással már elégedettségre ad okot. Ha nagyobb képre vagyunk, saját kijelző mellett pedig kompozit kimenet is van a készüléken, amelynek segítségével tv-re, monitorra vagy projektorra is kiküldhetjük a képet.



DVD – végre 6 perc alatt?

Teszt: 18x-os DVD-írók

A DVD-írók piaca, ha nem is túl gyorsan, de még mindig változik. Mivel az újabb technológiák (Blu-ray, HD DVD) széles körű elterjedésére biztosan várunk kell még 1-2 évet, a DVD-k egyelőre tartják pozíciójukat. Tesztünkben kiderül, mire képesek a leggyorsabb, 18x-os sebességű DVD-újrairók.

Szerző: Higyed Gábor



Jól tudják a forgalmazók, hogy a felhasználók többsége hisz a számoknak. Leginkább ennek tudható be, hogy megjelentek a 18x-os DVD-írók, amelyek névleges sebességéhez nincs megfelelő lemez, és amelyek használatával lemezenként mindössze néhány másodpercet spórolhatunk.

Tesztünknek mégis megvan a létjogosultsága, hiszen a 18x-os típusok leváltották a korábbi készülékeket, amelyek így el is tűntek a termékpalettről. Írásunkat azonban még valami indokolta: végrehaladásra valóban kaphatók olyan meghajtók is, amelyek nem IDE, hanem SATA csatlófeülletre illeszkednek. (A SATA, miként azt látni fogjuk, valós teljesítménybeli többletet nem hoz ugyan, de egyre több olyan alaplap készül, amelyiken nincs IDE csatlakozó, vagy csak egy maradt.)

A 18x-os sebesség tesztünkben alapkövetelmény volt, ezért csak négy gyártótól érkeztek be meghajtók: a *Plextor*, a *Samsung* és az *LG* mellett a *Sony NEC Optiarc* gyárt ilyen írókat. A tesztbe viszont négy-

nél több meghajtó került be, hiszen modelcsaládonként több típust is bekértünk, ha ezt az eltérő szolgáltatások indokolták. A Samsungtól például külső író, az Optiarc-tól LabelFlash-képes egység, a Plextortól SATA csatlófeje példány is érkezett. Valamint a táblázatban feltüntetjük a legutóbbi tesztünkben szereplő legjobb 16x-os meghajtó, az *NEC ND-4571A* adatait is, hogy összehasonlíthassuk, mennyivel nyújt többet egy 18x-os sebességű meghajtó.

Az írás minőségéről általában

Nagyon sokan azt hiszik, hogy a jó DVD-író már elég ahhoz, hogy kiváló minőségű lemezeket készíthessünk. Ez nagy tévedés, a lemez ugyanis csak akkor lesz jó, ha mind az író, mind a korong jó minőségű, s még illenek is egymáshoz. Utóbbi kijelentést úgy értelmezhetjük, hogy a DVD-író firmware-e ismeri az adott lemezt, és van hozzá megfelelő írási stratégiája. Ennek megértéséhez kicsit jobban meg kell vizsgálnunk a DVD-k felépítését és az írók működési elvét.

Az adatok 0-k és 1-esek sorozatában kerülnek fel a lemezre, oly módon, hogy íráskor a DVD-író lézere megváltoztatja a lemez (szerves) hordozórétének a szerkezetét, és ezáltal annak fényvissza-





A PLUSZ SZOLGÁLTATÁSOK KÖZÖTT NÉPSZERŰ A LIGHTSCRIBE ÉS A LABELFLASH IS

verő képességét. A bitek tartalma tehát attól függ, hogy egy adott terület visszaveri-e a fényt vagy nem. A DVD-olvasók és -írók a lemez visszaolvasásakor e tulajdonságot vizsgálva nyerik vissza az adatokat. Ebből logikusan következnek: a gyors és hibamentes olvasás érdekében ez az információ minél egyértelműbb kell hogy legyen – vagyis jó minőségű írásra van szükség.

Bár a különféle szabványok szigorúan rögzítik, hogy a lemezeknek és a DVD-íróknak milyen feltételeket kell teljesíteniük, a különböző gyártók termékei soha nem lesznek teljesen egyformák, akár DVD-íróról, akár lemezről van szó. Alapvetően ez az oka annak, hogy a különféle írók minden lemeztípusra más és más minőségben dolgoznak.

A DVD lemezek gyártói között kevés az olyan, amely valóban maga fejleszti ki az alapanyagot (pl. *Verbatim*), a többiek csak vásárolják az eljárást (a nyomóformát, azaz a stampert és a hordozórétet, vagyis a dye előállításának a „receptjét”), sőt akár magukat a lemezeket.

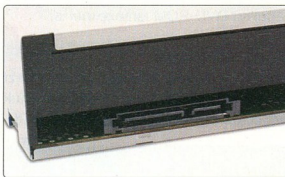
A probléma éppen ez utóbbi két esetben adódik: egyfelől nincs semmilyen garancia arra, hogy a lemez gyártója betartja az előírásokat, másfelől pedig azok a „gyártók”, amelyek saját nevükön adják el

a lemezt, az ár függvényében gyakran változtatják aktuális beszállítóikat.

Hogy mi ezzel a baj? Az, hogy a DVD-írók egy kód (az úgynevezett MID kód) alapján azonosítják be a lemezeket, és eszerint választanak írási stratégiát. Mivel a MID kód csak a lemez fejlesztőjére utal, és nem tartalmazza a költségsökkenés miatti változásokat, azonos kóddal is más minőségű korongok készülnek. Például a közkedvelt *RITEK* lemezek az írók számára azonosak a *RIDATA* és *RIDISC* szitázású korongokkal.

Hogyan lehet ez ellen védekezni? 100%-os biztonsággal sehogy: miként minden árut, úgy a DVD-t is hamisítják. A legmegbízhatóbbnak tartott *Taiyo Yuden* és *Verbatim* márkanevek alatt szintén kerültek már piacra olyan korongok, amelyek nyilvánvalóan nem a jó nevű cégek készítettek.

Törekedni azonban lehet a biztonságra! Egyfelől mindenképpen ismert gyártók termékei mellett döntünk. A *Verbatim*, a *FujiFilm*, a *TDK*, a *Taiyo Yuden*, a *Memorex* a legismertebb nevek közé tartoznak, bennük valószínűleg nem csalódnak majd. Ráadásul ezeket a lemezeket a legtöbb meghajtó 18x-os sebességgel tudja kezelni.



A 18X-OS MEGHAJTÓKAT MAJD MINDEN GYÁRTÓNÁL SATA INTERFÉSSZEL IS VALASZTHATJUK

Fontos, hogy megbízható forrásból vásároljunk, a forgalmazók és a típusok között pedig – ha már egy típus bevált – ne ugráljunk. Végül pedig: a DVD-írók firmware-jét tartsuk mindig frissen, hiszen a gyártók folyamatosan jobb és jobb írási stratégiákat dolgoznak ki, hogy gyorsabban és jobb minőségben írassunk lemezeket.

Írási sebesség és minőség

Testünk meghajtói 18x-os sebességgel kezelik a DVD-R és DVD+R lemezeket, a kétértégu korongokat és a DVD+RW lemezeket 8x-os, a DVD-RW lemezeket pedig 6x-os sebességgel írják – legalábbis papíron. A valóságban azonban mindig azt tapasztaljuk, hogy az írók lassítanak, hol csak egy keveset, hol egy kicsit többet: míg a szintidő 5 perc 10 másodperc körüli kellene, hogy legyen, a meghajtók éppen csak befértek a 6 perces időintervallumba. Ez csak 15–20 másodperces előnyt jelent a 16x-os sebességhez képest! (A pontos eredmények kiolvashatók a táblázatból.)

Jó hír azonban, hogy a lassítás eredményeként legalább a lemezek minőségére nem lehet panasz, a referenciameghajtó ugyanis szinte az összes elkészített lemezt ugyanolyan sebességgel olvasta be. A tesztre bekért különböző csatlakozófelületű (IDE-SATA, IDE-USB 2.0), de egyébként azonos belsejű meghajtók teljesítménye – az eredmények alapján – gyakorlatilag teljesen azonos.

Ha a DVD-RAM kezelés is fontos, akkor az írók között már kicsivel nagyobb különbségek vannak: a leggyorsabbnak az ASUS meghajtója bizonyult a maga 14x-es sebességével, míg a Samsung, az LG és a Sony NEC Optiarc meghajtói

Így tesztelt a CP

Átlagosnak tekinthető konfiguráció segítségével teszteltük a DVD-írókat. A tesztgép *ASUS P5WD2* alaplap köré épült, *Intel 930*-as processzorral és 2x512 GB DDR2-667 típusú memóriával. A gépben két *Samsung SP2504C* típusú HDD volt, RAID 0 tömbbe kötve. Operációs rendszernek a *Windows XP SP2*-t használtunk, íráshoz pedig a *Nero 7.7.5.1*-es verzióját választottuk.

A tesztre a nyersanyagot a *Verbatim* biztosította, így a 16x-os sebességgel írható DVD-R és DVD+R, a 8x-os sebességgel írható DVD+RW, DVD-R DL, DVD+R DL és a 6x-os tempóval megírható DVD-RW lemezeket egyaránt ettől a gyártótól kaptuk.

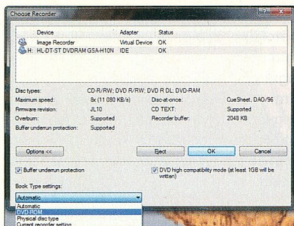
A meghajtókkal elkészítettünk valamennyi típusból egy-egy tesztlemezt, illetve ahol erre lehetőség volt,

a feliratkészítő technikát is munkára fogtuk. A kész lemezek minőségét a tesztprogram mellett valós felhasználási körülmények között is megvizsgáltuk: a korongokról az NEC, illetve az LG egységével visszaolvastuk, és az időeredményeket átlagoltuk. (Azért e két meghajtót választottuk, mert ezek olvasási sebessége volt a legnagyobb). Mind az írás sebessége, mint az írás minősége 25-25%-ot nyomott a latban.

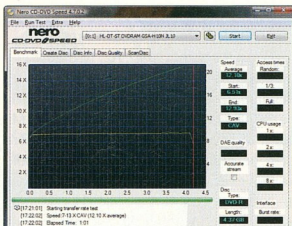
Az olvasási sebességet különféle frissen megírt és régi, valamint nyomott lemezeken mértük. Bár valamennyi használható lemeztípust megnéztük, a táblázatban csak a lényegesebb adatokat tüntettük fel. Végül, de nem utolsósorban értékeljük a szolgáltatásokat, például a feliratkészítés lehetőségét, a SATA csatlakozó választását, a Live-Uodate vagy a Book-Type funkciót. Az olvasási sebesség és a szolgáltatások (külön-külön) szintén a pontszám negyedét adták.



HARDVER



A NAGYOBB KOMPATIBILITÁS ÉRDEKÉBEN A GYÁRTÓK HASZNÁLJÁK A BOOK-TYPE-OT IS



A PONTOZÁSNAL AZ ÍRÁSI MINŐSÉG MELLETT AZ OLVASÁSI SEBESSÉG IS NAGY SÚLYT KAPOTT

„csak” 12×-es tempóval dolgoznak. A Plextor a kakukkjós szerepet tölti be, a PX-760SA-val ugyanis egyáltalán nem tudja megírni az illyesfajta lemezeket.

Az írás sebességével és minőségével kapcsolatban megemlítendő még, hogy a DVD-írókat nagyjából 600–800 lemez megírására tervezik. A mechanika ennyi idő alatt sajnos bőven kopik annyit, hogy a sebesség és a megbízhatóság is csökkenjen. Természetesen az olvasás szintén igénybe veszi a meghajtót, igaz, nem annyira, mint íráskor. Mindezek alapján a tervezett élettartam – átlagos használat mellett – nagyjából 3, de maximum 5 év. Ez után már nem szabad meglepődni, ha a lemezek egyre lassabban készülnek el.

Olvadási sebesség

Mivel csak DVD-olvasásra szolgáló meghajtót alig kapni, és az árkülönség alapján amúgy sem éri meg ezeket külön megvásárolni, a DVD-írók esetében is

egyre fontosabb, hogy az eszközök ne csak írni, hanem olvasni is gyorsan tudják az adatokat. E tekintetben sok gyártó még lemaradásban van.

Tesztünkben csupán az LG és az Optiarc meghajtója tudta 12×-esnél gyorsabban visszaolvasni a fájlokat, a többiek még az egyrétegu lemezeket is csak ekkora tempóval kezelik. Ezt nagy hibának tartjuk, még akkor is, ha tudjuk, hogy a sebesség szabályozása az eszközök élettartamát növeli.

Haladó és vállalkozó kedvű felhasználók az interneten találnak olyan – nem hivatalos és nem legális – firmware-t, amely feloldja a sebességgel korlátozást az írható lemezeknél és a másolásvédett tartalmú DVD-ROM lemezeknél is.

Szolgáltatások

Kezdjük a legritvialisabbal, hiszen a teszt során a szolgáltatások között értékeltük azt is, ha egy belső meghajtót nem IDE,

Típus	Plextor PX-760SA
Forgalmazó	Ramiris
Tájékoztató ár (Ft)	29 990
Internet	www.ramiris.eu
Értékelés	
Írási sebesség	22
Írási minőség	24
Olvadási sebesség	18
Szolgáltatások	25
Összesen	89
Műszaki adatok	
DVD-R/R DL írási sebesség	18×/6×/6×
DVD+R/R DL írási sebesség	18×/10×/8×
DVD-RAM írási sebesség	–
CD-R/RW írási sebességek	48×/24×
DVD+R/R olvasási sebesség	12×/12×
DVD-RW+RW olvasási sebesség	8×/8×
LightScribe	○
LabelFlash	○
Pufferméret (MB)	2
Mélység (mm)	170
Kiszerezés	dobozos
Mellékelt szoftverek	Nero Express 6 Nero Media Player Pinnacle Instant CD/DVD, Instant Audio, Instant CD, Plextools ProRes
Elérési idő DVD/CD (ms)	150/100
Interfész	SATA-150
BitSetting	● (DVD+R/R DL)
Live-Update	●
Garancia	2 év

* referencia

Termék	NEC ND-4551A	Samsung SE-W164L	Samsung SH-W162L	LG GSA-4166BB	HP 16× DVD+R-RW DD+RL	Philips DVD/R16LS
--------	--------------	------------------	------------------	---------------	-----------------------	-------------------

Mérési eredmények: olvasási tesztek*						
DVD-Rip (DVD-9) (m:s)	11:58	17:02	16:56	18:44	18:34	19:03
CD-Grab (m:s)	2:46	2:47	2:46	6:14	6:06	2:49
DVD+R (m:s)	5:08	6:36	6:39	4:58	5:01	9:38
DVD+RW (m:s)	7:47	9:37	9:38	9:26	9:23	9:47
DVD+R DL (m:s)	18:56	18:10	17:59	18:24	19:01	18:26
DVD-R (m:s)	5:12	6:44	6:42	4:57	4:57	9:23

Mérési eredmények: írási tesztek*						
DVD+R (m:s)	6:16	6:35	6:32	6:20	6:22	6:11
DVD-R (m:s)	6:19	6:38	6:40	5:47	5:50	8:21
DVD+RW (m:s)	7:47	8:51	8:42	9:17	8:47	14:23
DVD-RW (m:s)	10:42	10:49	10:57	10:37	10:48	15:09
DVD+R DL (m:s)	19:49	19:46	19:41	19:33	19:43	48:26
DVD-R DL (m:s)	20:52	27:08	27:19	26:52	26:58	–
DVD-RAM (m:s)	26:58	–	–	29:25	–	–
LightScribe/LabelFlash (legjobb minőség) (m:s)	26:59	29:33	29:27	28:25	28:37	29:23

* A kisebb érték jobb.

hanem SATA csatlakozófelülettel láttak el. Bár a meghajtók teljesítményét mindezen befolyásolja, fontos kérdéskörrel van szó, hiszen az alaplapokon egyre kevesebb, manapság rendszerint már csak egy IDE csatlakozó található, a jövőben pedig ez az interfész teljesen eltűnik. Miként a merevlemezknél, úgy a DVD-írók esetében is azt ajánljuk, hogy ha az alaplapi csatlakozók engedik, inkább SATA csatlakozófelületű egységet válasszunk. Extraköltséget értekelhetjük, ha egy meghajtó külön, hiszen ilyenkor nemcsak asztali PC-vel, laptopnal is használhatjuk.

A legnépszerűbb szolgáltatás pillanatnyilag valamelyik feliratkészítési technológia (LightScribe vagy LabelFlash) integrálása, annál is inkább, mert végre a lemezek ára elindult lefelé, és a LightScribe korongok többféle színben kaphatók. Véleményünk szerint ezért az extrém akkor is megéri plusz 1000 forintot áldozni, ha most még úgy gondoljuk, nincs szüksé-



ASUS DRW-1814BLT	LG GSA-H22N	LG GSA-H22L	Sony NEC Optiarc AD7173A	Sony NEC Optiarc AD7170A	Sony NEC Optiarc AD7170S	Samsung SH-S182M/RSMN	Samsung SE-S184M	NEC* ND-4571A
ASUS 11 520 hu.asus.com	LG Magyarország 9640 www.lg.hu	LG Magyarország 9590 www.lg.hu	Ramiris 9900 www.ramiris.eu	Ramiris 8990 www.ramiris.eu	Ramiris 9490 www.ramiris.eu	Samsung 9590 www.samsung.hu	Samsung 18 600 www.samsung.hu	- már nem kapható -
21	20	20	19	19	19	19	19	17
22	23	22	23	24	23	23	23	22
21	21	21	22	22	22	18	18	22
21	21	21	20	19	19	22	22	15
85	85	84	84	84	83	82	82	76
18x/8x/6x 18x/8x/8x	18x/8x/6x 18x/8x/8x	18x/8x/6x 18x/8x/8x	18x/8x/6x 18x/8x/8x	18x/8x/6x 18x/8x/8x	18x/8x/6x 18x/8x/8x	18x/8x/6x 18x/8x/8x	18x/8x/6x 18x/8x/8x	16x/8x/6x 16x/8x/8x
14x	12x	12x	12x	12x	12x	12x	12x	5x
48x/32x	48x/32x	48x/32x	48x/32x	48x/32x	48x/32x	48x/32x	48x/32x	48x/32x
12x/12x	16x/16x	16x/16x	16x/16x	16x/16x	16x/16x	12x/12x	12x/12x	16x/16x
10x/10x	10x/10x	10x/10x	10x/10x	10x/10x	10x/10x	8x/8x	8x/8x	10x/10x
●	○	●	○	○	○	●	●	○
○	○	○	●	○	○	○	○	●
2	2	2	2	2	2	2	2	2
170 dobozos	165 dobozos	165 dobozos	170 OEM	170 OEM	170 OEM	170 dobozos	170 dobozos	190 bulk
Nero Burning Rom 6, InCD 4, NeroVision Express 2, Nero Media Player	Nero Burning Rom 6, InCD 4, NeroVision Express 2, Nero Media Player	Nero Burning Rom 6, InCD 4, NeroVision Express 2, Nero Media Player	Nero Burning Rom 6, InCD 4, NeroVision Express 2, Nero Media Player	Nero Burning Rom 6, InCD 4, NeroVision Express 2, Nero Media Player	Nero Burning Rom 6, InCD 4, NeroVision Express 2, Nero Media Player	Nero Express 6, Nero InCD, NeroVision Express, Nero ShowTime, Nero Recode, Nero Kalcit Up	Nero Express 6, Nero InCD, NeroVision Express, Nero ShowTime, Nero Recode, Nero Kalcit Up	Nero Burning Rom 6, InCD 4, NeroVision Express 2, Nero Media Player
150/140 SATA-150	170/145 ATA-66	170/145 ATA-66	160/140 ATA-66	160/140 ATA-66	160/140 SATA-150	130/110 ATA-33	130/110 USB 2.0	160/140 ATA-33
●	● (DVD+R/+R DL)	● (DVD+R/+R DL)	●	●	●	●	●	●
○	●	○	○	○	○	●	○	○
2 év	2 év	2 év	2 év	2 év	2 év	2 év	2 év	2 év

günk rá. A tesztünkben szereplő gyártók közül az ASUS, az LG és a Samsung a LightScribe-ot, a Sony NEC Optiarc pedig a LabelFlash-t választotta. A feliratkezelési technológiától függően maximum 8–15 percig tart.

A dobozos és OEM meghajtókhöz kapunk író szoftvert is, míg a LightScribe-os meghajtók telepítő lemezére felkerült a LightScribe API is. Ezen kívül egyre több egységhez jár online firmware-frissítéshez használható utility. A legigényesebb programválasztékok egyébként hagyományosan a Plector nyújtja, hiszen a DVD-írókhoz megkapjuk a *PlexTools*-t is.

A szolgáltatások között megannyi elektronikai és mechanikai megoldást is említhetünk. Az ASUS például egyedi felüggesztési rendszert használ, a Plector magától képes arra, hogy a firmware-ben tárolt mellé további írási stratégiákat tanuljon meg. A Plector, az ASUS és a NEC esetében a fekete tálcá használata szintén biztonsági célokat szolgál: így a

meghajtón belül kevesebb az esetleges túkrözödések.

Végül a DVD+R, DVD+R DL és DVD+RW lemezeknél az írók egy része automatikusan, másik része beállítástól függően a DVD-ROM kódját használja (*BitSetting*), amely elsősorban a régi asztali lejárásokkal növelheti meg nagy mértékben a kompatibilitást, a PC-s olvasókban pedig a visszaolvasás sebességére lehet jótékony hatással.

Értékelés

A pontszámokon látszik, hogy a mezőny nagyon egyben van, hiszen az első és az utolsó helyezett között mindössze 7 pont volt a különbség. A szoros eredményt hozó tesztben a legjobb meghajtónak a *Plector PX-760SA* bizonyult, amely remek választás minden olyan esetben, ha DVD-RAM támogatásra nincs szükség. (Ha ez fontos, a második helyezett ASUS készülékét ajánljuk.) A Plector írási sebessége és írási minősége is kiváló volt, s elsősor-

gú a termék szoftveres körítése is. A legjobb vétel díját az LG GSA-H22L nyerte, de azt hozzá kell tenni, hogy a tesztkezelések közt átlagjelítmény arányban (is) csak minimális különbségek akadtak.

Összegzés

A tesztünkben szereplő írók sebességével és írási minőségével nagy probléma nem volt: az eltérések többnyire 10%-on belül mozogtak. Egységes volt viszont a kép abban a tekintetben, hogy a meghajtók nem tudták elérni a 18x-os sebességet. A lassulás a DVD-írók esetében egyébként nem jelent feltétlenül rosszat; többnyire arról van szó, hogy a lemez minősége miatt az elektronika visszavész valamelyest a tempóból. Bár az olvasási sebességekből nem, a tesztprogrammal mért eredményekből azonban jól kivehető, hogy 8–12x-es tempónál sokkal kevesebbet hiba a lemezekben. Így a lemezek valóban teljes élettartamuk alatt (ez 25 év) megőrzik az adatokat. ■



Szélesebb látókör!!

Nagyobb betekintési szög és ragyogóbb színek az ASUS szélesvásznú LCD monitorjain

Hagyjuk a korszakot, és lépünk be a 21. századba a legújabb megjelenítési technológiákkal. „Széles” a jelszó, amikor kényelemlről és a képmíniségről beszélünk. Akik makacsul ragaszkodnak a hagyományos képarányokhoz, feltétlenül olvassák el a következőket, hogy megtudják, miből maradnak ki, és mi az, amit az ASUS legújabb széles kijelzői nyújtanak.

MW221U és MW201U – 2 ms-os válaszidő és HDCP technológia

A 22"-os MW221U 1680x1050-es felbontással rendelkezik akkora méretben, ami két A4-es lap egymás mellé helyezésével érhető el. Ideális több alkalmazás egyidejű futtatásához, különböző ablakokban. A Trace Free technológia 2 ms-ra csökkenti a válaszidőt, ez a leggyorsabb a 22"-os szélesvásznú monitorok között. Ezáltal megszűnik a szellemképesedés és a késés a mozgóképeknél és a játékoknál. A HDCP és a DVI bemenet támogatásával az MW sorozat biztosítja a videójel integritását és a kifogástalan képmíniséget. És ne felejtjük el a sztereó hangszórókat és fülhallgató kimenetet sem. A 20"-os MW201U szintén elérhető a sorozatból.



A Trace Free technológia 2 ms-ra csökkenti a válaszidőt, ez a leggyorsabb a 22"-os szélesvásznú monitorok között. Ezáltal megszűnik a szellemképesedés és a késés a mozgóképeknél és a játékoknál.

Mi az a HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection)?

A HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection) a digitális tartalmak védelmi eljárása, amelyek a DVI interfészen keresztül jutnak el a kijelzőkhöz. A HDCP kódolja a digitális jelet a forrás (pl. a számítógép, DVD-lejátszó, stb.) és a digitális kijelző (monitor, televízió, projektor) között, és biztosítja a jel integritását és a tökéletes képmíniséget.

VW192 – 19"-os széles formátumú kijelző munkához és szórakozáshoz

A VW192 sorozatú 19"-os, 16:10 képarányú LCD kijelzők 5 ms-os válaszidőt, 330-nit fényerőt és 800:1-hez maximális kontrasztarányt kínálnak. A beépített sztereó hangszórók, amelyeket a VW192T és VW192S modellekben találunk, remekül kiegészítik a látványt csúcsmíniségű hangzással. A stílusos keret és a kényelmes falra szerelhetőség érdekében lecsatlakoztatható talp a VW192S monitorokat kiváló otthoni és irodai használatra teszi alkalmassá.



A beépített sztereó hangszórók remekül kiegészítik a látványt csúcsmíniségű hangzással.

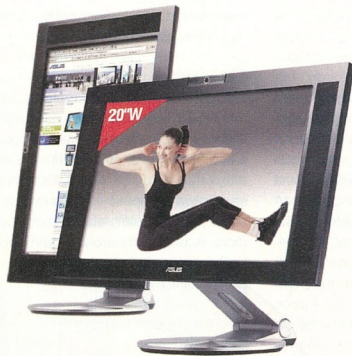
PW191 és PW201 – A legelőremutatóbb széles formátumú kijelzők a legismertebb szaklapok ajánlásával

A PW191 a kényelmes használhatóság jegyében született. Az elforgatható alumínium talpazat könnyű irány és magasságállíthatóságot nyújt a különböző ülőpozíciókhoz. Ráadásul, lehetővé teszi a kijelző elforgatását vízszintes (filmek, táblázatok) vagy függőleges (képek, web oldalak böngészése) helyzetbe.

A PW201 egy multifunkcionális LCD monitor széles látószöggel, beépített 1,3 megapixeles kamerával, számos hang és számtalan kép bemenettel, kép a képpen funkcióval. Ez nem csak egy kijelző, de önálló videó-konferencia csomag is egyben.



■ Az elforgatható alumínium talpazat könnyű irány és magasságállíthatóságot nyújt a különböző ülőpozíciókhoz.



■ A beépített 1,3 megapixeles webkamera ideális munkához és játékokhoz.



Splendid Intelligens Képváltó Technológia

Az ASUS által kifejlesztett Splendid automatikus kiválasztja a legjobb képmínőséget eredményező beállításokat, öt különböző módot (Standard, Game, Theater, Scenery és Night), valamint hármas skin tone opciót kínál a különböző képi tartalmakhoz. A számítógépről játszott és az LCD kijelzőn megjelenített videó tartalmak mostantól a legjobb tévék képével veteksznek, különösen a nagyméretű szélesvásznú kijelzőnek köszönhetően.

Miért széles?

1. A legmegfelelőbb az emberi szem számára

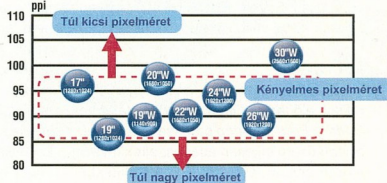
Az ember látószöge szélesebb vízszintesen, mint függőlegesen, ezért az emberi szem számára előnyösebb és kényelmesebb a széles kijelzők formátuma. A széles, 20"-os kijelző körülbelül olyan magas, mint a 17"-os méretű hagyományos monitor, de szélessége 28%-kal nagyobb. A széles 22"-os méretű pedig 27%-kal szélesebb a hagyományos 19"-os kijelzőjénél. Így ez a formátum nagyobb felbontást tesz lehetővé ugyanakkora távolságról nézve, mint a hagyományos kialakítású monitorok.

Méret	Aktív terület	Távolság
17"	338 x 270mm	50.4cm
19"	376 x 301mm	56.2cm
20"	408 x 306mm	57.1cm
19W	410 x 256mm	47.8cm
20W	434 x 271mm	50.9cm
22W	474 x 296mm	55.2cm
24W	518 x 324mm	59.7cm
26W	550 x 344mm	63.0cm

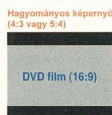
■ Ez a formátum nagyobb felbontást tesz lehetővé ugyanakkora távolságról nézve, mint a hagyományos kialakítású monitorok.

2. Mozi minőség

A széles LCD képernyők eredetileg a DVD-k 16:9 arányához készültek, és tökéletes képmínőséget nyújtanak nagyobb méretek esetén is. Ezek a képi tartalmak tökéletesen illeszkednek a képernyő méretéhez, mindenféle fekete csíkok és torzítás nélkül.



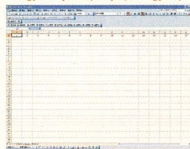
■ A képi tartalmak tökéletesen illeszkednek a képernyő méretéhez, mindenféle fekete csíkok és torzítás nélkül.



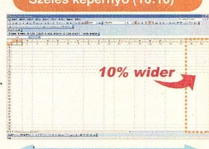
3. A nagyobb felület növeli a hatékonyságot

A széles képernyő kiválóan használható nagyobb táblázatok, több Windows ablak egyidejű megjelenítésére, vagy mondjuk két Word fájl egymás melletti összehasonlítására.

Hagyományos képernyő (4:3 vagy 5:4)



Széles képernyő (16:10)



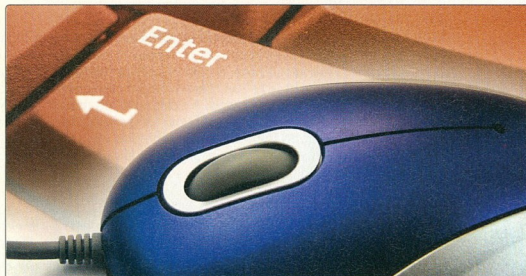
VS.

10% wider

1280x1024

1440x900

■ A széles kijelzőn több a hely,



Teszt: Billentyűzetek és egerek

Egy modern irodából, otthonból nem hiányozhat a stílusos, hosszú távon is jól használható billentyűzet-egér páros. Ezekből bőséges a kínálat, ám egyes termékek csalódást okozhatnak. Tesztünk segít a leginkább megfelelő típus kiválasztásában.

Szerző: Köhler Zsolt

Párosak és páratlanok



Bizony, a látszat csal, mert a billentyűzetek (és az egerek) nem egyformák, sőt az sem mindegy, hogyan párosítjuk össze őket. A ma kapható párosítások zöme vezeték nélküli, működésükhöz elemekre, akkumulátorokra van szükség. Hosszas bevezetés helyett nézzük inkább, milyen típusok közül választhatunk.

A4Tech

Időről időre figyelemre méltó újításokkal rukkol elő az A4Tech. Kezdjük talán a *Battery-Free Desktop* párossal, amelynek billentyűzete teljesen átlagos, eltekintve a régóta piacon lévő *Anti-RSI* kialakítástól (RSI – Repetitiv Strain Injury, ismétlődő terhelés okozta sérülés). Állítólag megóvja ízületeinket, izmainkat, ám erre nem vennénk mérget. Az viszont, hogy kapunk hozzá fejhallgató-kimenetet és mikrofonbemenetet, igazán hasznos funkció.

Az egér külleme teljesen átlagos, működése viszont a digitalizáló táblára hasonlít, az energiát ugyanis a táblából meríti. Azzal kiválóan teljesít, de más felületen nem használható. Egyetlen apró hibája, hogy ha leemeljük a padról, visszatéve csak akkor működik, ha megnyomjuk a tábla aktiváló gombját.

A *PowerSaver R7 Wireless Desktop* más módon kényesleti a kényeszerű elemcsere: egyszerűen keveset fogyaszt. Az egér hatósugara viszont alig több, mint egy méter, közvetlen látás esetén. Ezért is hasznos az USB-s vevő hosszabbítója, amellyel jól el tudjuk helyezni a pendrive méretű egységet. Jó vételnél USB hosszabbítóként is használhatjuk.

A billentyűzet gombjai sajnos nem kifogástalanok: a multimédiás gombok feliratai például szürke alapon szürkék, így nehezen olvashatók. Kár, hogy a billentyűzet síkja nem dönthető (nincs kitámasztó). Az egér kiváló anyagokból készül, minden gombja hasznos és jól elérhető, egyedül talán csak az Office felirátú gomb tűnik furcsának, amely társaival egyetemben programozható. Az egér az extrém gyors mozgásokat is jól bírja, és plusz pont jár az elektronikaért. Levonás jár viszont az elemtartó fedelének nehéz kinyitása miatt.

Az *X7 Game Master Desktop* – nevéhez hűen – a játékosok igényeihez igazodik. Az FPS-ekben használt WSAD gombok gumírozottak és színesek, de ha szöveget kell írunk, akkor a speciális fogóval az eredeti gombokat is visszatehetjük. A játékhoz elengedhetetlen csuklótámaszt szintén megtaláljuk a dobozban. Az egert nem kell bemutatnunk, ez az A4Tech már ismert X7-ese, amely talán még igényesebb, mint a Wireless Desktop egere. Zsinórja nagyon hosszú és hajlékony, játékosok ideális. A tökéletes pontosságához semmiféle extra egérpád nem szükséges, csupán egy fehér papírlap.

Chicony

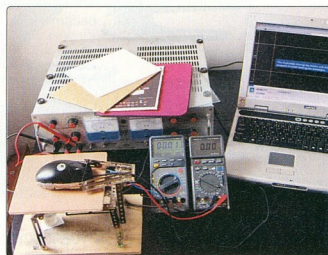
A *Chicony Wireless Multimedia Keyboardja* – amelyből az elmúlt években akadt már néhány – első ránézésre „nagyapánk első számítógépe” hangulata. Egyszóval retrós, de szép. A hagyományos gombok jó minőségűek, a multimédiások azonban sajna igénytelenek,

könnyű megnyomni a kiszemelt gomb szomszédját. A billentyűzetten kényelmes hangerőszabályzó is van (kedvencünk), amelyet például a *Logitech* már nem használ az új termékeiben (vajon miért?).

Az egér szintén régi stílusú, szögletes, de fogása nagyon jó. Hiánypótló darab azoknak, akik nem szeretik az utóbbi évek túlságosan gömbölyű formáit. Ötletes fogás, hogy az egér az USB-hez is csatlakoztatható – no nem a vezeték nélküli, csak a töltés miatt.

Genius

Tekintélyes a *Genius* kínálata, és több meglepetéssel szolgál. Kezdjük a *Twintouch LuxeMate*-tel, amely igencsak exkluzív megjelenésű – talán a Logitech díjnyertes diNovója ihlette. Gombkiosztása szintén kompakt – aki szereti a notebook billentyűzetét, ebben sem fog csalódní. A jobb alsó sarokban lévő multimé-



TESZTKÉSZÜLÉKÜNK EGY VEZETÉKES PRÓBAEGÉRREL, TÁPEGYSÉGGEL, MŰSZEREKKEL ÉS NOTEBOOKKAL AZ ELSŐ MÉRÉS ELŐTT

diás gombok helye azonban elhibázott. A billentyűzet támaszait pedig kézzel egyszerűen nem lehet kinyitni. Az egér egyszerű és kényelmes, ám a nagyon gyors mozgások követésére nem képes. A körkörös krómozás – mi tagadás – az Opel Vectrárt juttatja eszünkbe...

A *LuxeMate Pro* nem csak színében különbözik: attól „Pro”, hogy az USB-s rádióvevő egyben töltő is. Az elemeket tartalmazó dobozka mágneses csatlakozókkal kapcsolódik a vevőhöz, így a töltés végzetével nem kell kibányászni az elemeket a dobozból, elég azt féltetennünk.

A *LuxeMate 3000* billentyűzete „törölgethető”, akár egész nap. A csodásan szép műanyag sajnos előszeretettel jeleníti meg az ujjnyomokat, az íves kiképzés pedig elég élesnek tűnik.

Örülünk annak, hogy a billentyűzet talpa ezúttal könnyedén nyitható. A Home gomb meglepő módon a bal alsó sarokba került, az End pedig a jobb Ctrl mellé. Az egér közelít a notebook-mérethez, a takarékosság jegyében egy kapcsolót is elhelyeztek rajta. Optikai érzékelője erőteljesen világít, mérési eredményeinkből le is szűrhetjük a tanulságot: a megvilágítás erősségének semmi köze ahhoz, hogy milyen felületen működik az egér, az érzékenysége mindenhol azonos.

Az igazán komoly kategóriában az *ErgoMedia R800* fogad, amelynek billentyűzete ergonomikus ívelésű, akár hullámvasutathatnak is rajta. Mint minden ergonomikus billentyűzethez, ehhez is hozzá kell szokni, ami nem nehéz, a gombok minősége ugyanis nagyon jó.

A multimédiás gombok ésszerűen vannak csoportosítva, köztük olyan különlegességet is találunk, mint a hangbeállítások gyors előhívására szolgáló gombok, vagy éppen a kétféle vágott szökők. Ez utóbbi nem zavaró, inkább kíméli a hüvelykujjainkat. A bal oldali görgőnek helyet kellett szorítani, ha az Insert csoporthoz hozzá kell nyúlni, akkor azt csak így lehet megtenni. A kiosztás szokatlan, ám néhány percig használva rájövünk, hogy csakugyan logikusan rendezték el a különböző méretű gombokat.

Az *ErgoMedia* egere kényelmes, gombjai könnyen elérhetők. A nagyon pontos lézeres érzékelő nem az egér aljának közepén van, így oldalazáskor nem a szokásos ívet kapjuk. Az USB-s vevőegység tárolása az egér hasában ötletes megoldás, a Genius azonban rátett még egy lapáttal: a vevőt visszahelyezve az egér kapcsolója „ki” állásba kerül.

Logitech

A *Cordless Desktop MX3200 Laser* billentyűzete a legjobb anyagból készül, amit ma kaphatunk. Ám a gombok mérete nem egészen ideális: a multimédiások nagyon aprók, de sajnos a funkciógombok is. A szókérsre (Esc) sincs sok esélyünk a kis gomb miatt, törölni viszont bármit, bármikor könnyedén lehet a gigantikus Del billentyűvel. A Microsoft által kedvelt álló Del, illetve a csoportból kikerült és lekicsinyített Insert nem jó megoldás. Csak nehogy véletlenül „Átir” módba kerüljünk, miközben a billentyűzetet figyelve felülírjuk saját szövegünket! Aki gépelés közben a monitort nézi, annak persze zavaró – tehát előbb-utóbb mindenkinek az lesz.

A billentyűzet különlegessége a bal oldali érzékelő, amely mozgó alkatrész nélkül váltja ki az ott lassanként kötelező egérgörgőt. A jobb alsó sarokban viszont megakad a szemünk a telefonszerű és letevő, valamint a Voip gombokon: ezekkel aktiválhatjuk az internetes csevegőprogramok adott funkcióit (a Skype és az MSN még hiányzik). Lézeres érzékelővel büszkélkedhet az egér, és nem csak gyors reagálású, de szinte bármilyen felületen megállja a helyét.

A *Logitech Comfort Cordless Desktop* egere pontosan olyan, mint az *MX3200*-é, látszik, hogy a tervezők figyelembe vették az elem elhelyezkedését a súlyponthoz képest. Az egér tetején egy színes LED jelzi, ha fogytán az energia: előbb csak világít, majd egyre gyorsabban villog. A billentyűzet a Microsoft Ergonomic Keyboardját juttatja eszünkbe, ám a funkciógombok valamiképp 3-2-2-3-2 csoportosításban vannak. Ki érti ezt? A rádiós vevő USB és PS2 interfészen egyaránt működik.



LOGITECH CORDLESS DESKTOP MX3200 LASER



CHICONY WIRELESS MULTIMEDIA KEYBOARD



A4TECH BATTERY FREE DESKTOP

HARDVER

Billentyűzetek és egerek – jellemzők és mérési eredmények



		A4Tech Battery Free Desktop (KBS-2830)	A4Tech X7 Game Master Desktop (KX-2810)	A4Tech PowerSaver R7 Wireless Desktop (RK-770D)	Chicony Wireless Multimedia Keyboard (WUR0420TR)	Genius Ergomedia R800
Forgalmazó		Kelly-Tech			Ramiris Rubin Rt.	G.Network Kft.
Honlap		www.kellytech.hu			www.ramiris.eu, www.chicony.com.tw	www.genius.hu
Tájékoztató ár (Ft. bruttó)		6500	5900	7900	7590	bevezetés alatt
Billentyűzet	Gombkiosztás	normál, A „alakú”	normál, WIN	normál, WIN	normál, WIN	ergonomikus, álló INS csoporttal
	Extra gombok száma	6+2+4	6+2+4	5+7+5	12+4+1	7+7+15+8+2
	Multimédia gombok alapértelmezett típusai	internet, multimédia	internet, multimédia	internet, multimédia	internet, programok, multimédia	internet, office, multimédia, audio preset, messenger
	Elemek száma	–	–	2xAAA	2xAAA	2xAA
Egér	Gombok száma (görgővel)	7	7	6	3	10
	Felbontás (dpi)	800	1200	800	n. a.	1600
	Elemek száma	–	–	2xAAA	2xAAA	2xAA
Egyebek	Vezeték nélküli (bill/egér)	O ●	N/O	●/●	●/●	●/●
	Interfész (bill/egér)	USB/USB	USB/USB, PS2	USB	USB	USB
	Extra tulajdonságok	fejhallgató, mikrofon csatlakozó (opc.USB)	gumirozott gombok, vezetékes játék-egér, gyors DPI változtatás	lapos, kitámasztó nélkül	tekerőgombos hangerőszabályzó	négy irányba dönthető görgetőgomb a billentyűzeten

Megjegyzések: * normál billentyűzet/mediapad, ** a saját egérpadiján

Különleges színfolt a diNovo Wireless Desktop, amelynek stílusban és igényességben nincs párja. A „Media-pad” nem csak numerikus billentyűzet, illetve számológép (000 billentyűvel is!), hanem speciális távirányítónak is beválik. Mint mindig, a jobb alsó sarokban lévő multimédia gombot tekerni próbáltuk, ez talán a mi hibánk. Tessék megkapaszkodni: a diNovo használja a legtöbbször elemet a mezőnyben (4+2 AA méretű), amelyek legálább márkásak és tartósak.

Az egeret sem kell bemutatnunk, hiszen ez egy *MX Laser*, amely minden felületen működik. Beépített akkumulátora miatt egy kissé nehéz, de bölcsőjébe állítva soha nem lesz gondunk a lemerüléssel.

Mercury

Nemes egyszerűséggel *Cordless Desktop & Mouse* néven mutatkozik be a készlet. Ennek billentyűzetén biztosan nem fogunk elaludni, mert a klasszikus kattogós klaviatúrák hangját idézi. Bal oldalt végre megtaláljuk az igazi irodai gombokat, a kivágást és a másolást segítővel, így tehát nem kell megjegyezni a Ctrl+C-t és V-t, és a Microsoft módosított funkciógombjaival sem kell bajlódni többet. Ezek a gombok ráadásul a meghajtóprogram telepítése nélkül is mű-

ködnék. A kiosztás terén csak a funkciógombok ötös csoportosítását kifogásolhatjuk, a többi rendben van.

Az egér klasszikus, az alján található *Connect* gomb csak írószékkel (esetleg szépen kifestett műkörmmel) nyomható meg, és az elemek takarékoskodását szintén csak számszámmal tudjuk felnyitni.

Samsung

A billentyűzet-egér kombók gyártói között régi motoros a *Samsung* is, amely nem tör ugyan a nagyok babérajaira, ám mindig mutat valami újat. Az *SWT1300/GOM1000*-as billentyűzet szintén a retró jegyében fogant, és mindenki örömeire a régi kiosztást használja. Extraként műanyag csuklótámaszt kapunk hozzá. A mezőny ritka kivételként PS2 csatlakozós, ahogyan az egér is. A tetszetős megjelenésű készlet a várakozásoknak megfelelően olcsó.

Trust

Úgy tűnik, a verseny még nem dőlt el: a *Trust Wireless Optical Slimline Desktop* (vezeték nélküli, optikai, sima vonalú asztali készlet) hangzatos nevével tarol, a tét azonban a minél hitelesebb retró megjelenés. Ennek esett áldozatául a Del csoport, amely kicsinyítve került a jobb oldal-

ra. A billentyűzet két oldala vékonyabb, így könnyebb felemelni az asztalról – ha valaki pont a könnyen pakolható billentyűzetre gerjed.

Furcsa a csupán három gomb széles (keskeny) szóköz, no meg a bal alsó sarokban megbújó Fn gomb. A kérdés, mely funkciók aktiválhatók vele egy amúgy teljes értékű billentyűzeten; a notebookérezést a kompakt kialakítás amúgy is meghozza. Az adó és a vevő hatótávolsága csupán két méter, arra nincs sok esély, hogy az ágyból kapcsolgassuk vele a tévécsatornákat.

Teljesen átlagos az egér, két oldalsó extra gombbal ellátva. A halk billentyűzet ellentétben az egér gombjai olyan hangosak, hogy csak ajánlani tudjuk az irodákba: elég egy belőle szóbanként, és nincs többé bóbiskoló munkaerő.

Értékelés

Nehéz feladat döntést hozni, a kínálat ugyanis sokszínű. A választásnál a cél az, hogy a billentyűzet és az egér keveset fogyasszon, vagy legalább ne kelljen a töltéssel bajlódni. Legyen pontos és gyors, esetleg vezeték nélküli, a rajta lévő gombok, illetve funkciók pedig kissé mutassanak túl az alapvető elvárásainkon.

Funkcióiban és igényességében véleményünk szerint a *Logitech Cordless Desktop*



Genius Twintouch LuxeMate/ LuxeMate Pro	Genius Twintouch LuxeMate 3000	Logitech Cordless Desktop Comfort Laser	Logitech Cordless Desktop MX3200 Laser	Logitech diNovo Media Desktop Laser*	Mercury Cordless Desktop&Mouse (KMW601301)	Samsung SWT1300/ GOM1000	Trust Wireless Optical Slimline Deskset (DS-3200)	
		Logitech Magyarország			Mercury Magyarország		Ramiris Rubin Rt.	Procomp
		www.logitech.hu			www.mercury-computer.hu		www.ramiris.eu, www.samsung.hu	www.trust.com
14 700	10 300	21 990	27 790	61 390	5990	2990	5290	
kompakt	kompakt	ergonomikus, álló INS csoporttal	INS nélküli csoport	kompakt, INS nélküli csoport	álló INS csoporttal	normál, WIN	kompakt	
5+8	6+7	1+4+7	6+11+5	4+3+5	4+7+4+6	–	5+5+3	
internet, multimédia	internet, multimédia, sleep	internet, multimédia, rendszer	internet, multimédia, rendszer	rendszer, multimédia	internet, multimédia	–	internet, multimédia, számlógép, sleep	
2xAA	2xAAA	4xAA	4xAA	(4+2)xAA	2xAAA	–	2xAAA	
3	3	8	10	10	3	3	5	
800	800	800	800	800	800	n. a.	800	
2xAA	2xAAA	2xAA	2xAA	Belső Li-Ion	2xAAA	–	2xAAA	
●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	O/O	●/●	
USB	USB	USB, PS2	USB, PS2	USB	PS2/PS2	PS2/PS2	USB	
gumirozott csuklótámasz, mágneses elemtöltő (csak Pro verzió)	–	SecureConnect vevő, levehető kéztámasz, töltésségjelző	dinamikus kereső és nagyító érzékelő, puha kéztámasz, SecureConnect vevő, töltésségjelző	Bluetooth 2.0 EDR vevőegység, Media Life szoftver, MediaPad távirányító is	leszerelhető csuklótámasz	–	–	

MX3200 Laser a befutó. A legjobb vétel pár hónap múlva vélhetően a **Genius Ergo-Media R800** lesz, amely ugyan nélküli a Vista-specifikus gyorskereső és zoom gombokat, cserébe viszont minőségesebb megközelíti a Logitechét, viszonylag keveset fogyaszt, a rádiós egere tökéletes, sok gond vélhetően nem lesz vele.

A legjobb vétel a **Chicony Wireless Multimedia Keyboard**, és szépségdíj illeti (ismét) a **Logitech diNovo Media Desktop Laser**. A különdíjat a **A4Tech Battery Free Desktopja** kapja ötletes technológiával megoldása miatt, ám a **Genius Twintouch LuxeMate Pro** ötletes töltője is figyelemre méltó. Úgy látszik, előbbi elegánsabb, utóbbi praktikusabb megoldás. Ha lenne ideális játékra való készlet díj, akkor azt egészen biztosan az **A4Tech X7 Game Master Desktop** kapná. Ha még nincsen se billentyűzetünk, se egerünk, érdemes ezt is megnéznünk.

Így tesztelt a CP

Bármennyire mellékesnek tűnik a billentyűzet és az eger, még ma is ezek a legfőbb beviteli perifériák. Sokak számára mégsem tűnik fontosnak megbízható működésük. Mivel a gombokat nyomkodva bárki gyorsan el tudja dönteni, hogy jó lesz-e neki az adott billentyűzet, az eger-

nek legfeljebb az ergonómiáját lehet vitatni, ott az izlés dönt. De mi van az érzékelő működésével, pontosságával, a vezeték nélküli készülék fogyasztásával? Tesztünkben ezeket mind lemértük!

Kezdjük a fogyasztással (egészen pontosan az áramfelvétellel), amely a stabilitást, elemenkénti 1,5 V-os tápfeszültség – mint az ideális alkáli elem kapcsolásfeszültsége – mellett mért áramnak felel meg. Billentyűzeteknél a nyugalmi áramot, valamint egy gomb lent tartásakor, illetve több gomb folyamatos nyomogatásával mért maximális felvett áramot mértük.

Egér esetén a mozgás, kattintás, nyugalmi helyzet és energiatakarékos állapot jelenti méréseink pontjait. A használat típusától függ, hogy az eger sokat vagy keveset fogyaszt: a kisebb áramok – különösen üzem közben – hosszabb elemélettartamot jelentenek. Ezzel kapcsolatos az a minimális feszültség, amelynél az eger még működik. Az elem a használat során mérük, ha a készülék magasabb feszültségnél már kikapcsol, alig használja ki az elem teljes kapacitását. Itt jegyezzük meg, hogy alacsonyabb feszültségnél a billentyűzeteknek és az egereknek egyaránt nagyobb áram kell, tehát a gyenge alkáli elemeknél tovább bírják a nagy áramú (High Power és társai) elemek.

Következő tesztünk igazán egyszerű volt: az eger frissítési frekvenciáját mértük meg a **MouseRate** programmal. Magasabb frissítéssel a gyorsan változó mozgások is követhetők, alacsonyabbal viszont méréselhető a fogyasztás. Az általunk mért értéket meg lehet ugyan változtatni, ám a vezeték nélküli egerek erre kevésbé hajlandóak.

Utolsó mérésünk az egerek mozgását vizsgálta különböző felületen. Ehhez készítettünk egy excenteres egerpad-mozgató gépet, amelynek elemei egy fém építőjáték, egy kis Lego s egy Lada ablakmosó-motor alkotják. Az érzékelés pontosságát az egyetlen ilyen jellegű program, az **A4Tech miceJUDGE** közreműködésével mértük. Reméljük a program cseppet sem részrehajló. Az általa adott értékelés helyett a D értéket írjuk a táblázatunkba, különböző egerpad-anyagok használat mellett. A körkörös mozgás során különösen nagy sebességgel nem mértünk, de ha egy eger nem működött pontosan, azt jeleztük. Minél kisebb az érték, annál jobb az eger: általános használatra 150, játékra 60 pont alatt elégedettek lehetünk. A program értékelése ennél szigorúbb, hiszen elsősorban vezetékes, USB csatlósó egerek mérésére fejlesztették ki.

CPU-k minden szinten

Teszt: 15 Intel és AMD processzor

Nem hiába nevezik a processzort a gép legfontosabb elemének, hiszen alapvetően meghatározza a PC-nk sebességét és tulajdonságait. Nagy proceszortesztünkben bemutatjuk a legújabb modelleket, technológiákat, és segítünk minden olvasónknak megtalálni a megfelelő modellt.

Szerző: Erdős Márton



AZ INTEL CORE 2 DUO E6300-NÁL AZ ÁR/TELJESÍTMÉNY ÉS A TUNING TERÉN IS JOBB AZ OLCSÓBB E4300-AS



AZ AMD ATHLON 64 4600+ MÁR MÉR, CSAK EGY MEGFIZETHETŐ, JÓ TELJESÍTMÉNYŰ, KÖZÉPKATEGORIÁS MODELL



AZ INTEL MÁR VÁLTOTT A LÁBAK NÉLKÜLI, ÉRINTKEZŐS TOKOZÁSRA, DE AZ AMD-NÉL MÉG EL ÉS VIRUL MIND A 940 LÁB



Legegyszerűbb a két nagy gyártó szerint csoportba rendezni az asztali számítógépekbe szánt processzorok kesze-kusza világát. Az AMD jelenleg háromféle foglalásban kínál *Sempron*, *Athlon 64*-et és *Athlon 64 X2*-t, míg az Intel oldalán már gyakorlatilag halottnak tekinthető a *Socket 478*, helyét teljesen az *LGA775* vette át. Ez utóbbi befogadja az olcsó *Celeront*, *Celeron D*-t, *Pentium 4*-et, *Pentium D*-t, *Core 2 Duót* vagy *Core 2 Quadot*. Am az *AMD AM2*-vel ellentétben nem minden *LGA775*-ös alaplap képes minden típusú CPU-t kezelni, így választás előtt fontos ellenőrizni a kompatibilitást.

Szerencsére a megállíthatatlan fejlődés már jó pár modellt és foglalatot „le-morzsol”, így AMD vonalon csak az *AM2*-es foglalatú érdemes foglalkozni, és lassan az egymagos *Athlon 64*-esek is kikopnak a piacról.

Hasonló a helyzet az Intelnél, itt a ma-tuzsálemi kort megélt *Socket 478*-at felejthetjük el. Az *LGA775*-ös (nevezik még *Socket 7* foglalatnak is) CPU-k közül pedig jó pár hamarosan teljesen el fog tűnni. A legújabb fejlesztésű, *Core 2* alapú Intel processzorok, ha lassan is, de kiszorítják a *Pentium 4*-eket és *Pentium D*-ket, s a *NetBurst* mikroarchitektúrára épülő *Celeron D*-k napjai úgyszintén meg vannak számlálva.

A helyzet tehát valamivel egyszerűbb, mint elsőre tűnik, de mivel a fentebb felsorolt típusok közül még majdnem mind kapható a boltokban, fontos, hogy tisztában legyünk vele, melyik modell igazán jó vétel, és melyiket kell messze elkerülnünk.

A többmagos CPU-k világa

Az órajel hajszolásával már évek óta felhagyott az Intel, helyette érkeztek a két- és többmagos processzorok. A példát persze az AMD is követte, sőt a *Pentium D*-k idejében az *AMD Athlon 64 X2*-i fejlettebbek és gyorsabbak voltak.

A párhuzamos végrehajtásra kifejlesztett többmagos központi egység több szempontból is jobb választás az egymagosakhoz képest. A magas órajelen futó processzorokkal ellentétben a többmagos CPU-knak már az egyszerű felhasználás során is nagy hasznát vesszük, hiszen egy operációs rendszer egyszerre több, akár 50–100 programszálát is képes egy időben futtatni. Így a több CPU magnál még marad elég erő, hogy egy új alkalmazás szintén gyorsan, akadások és hosszabb töltési idők nélkül elindítsunk.

Am a dupla- és négymagos processzorok igazi ereje a megfelelően optimalizált programoknál mutatkozik meg. Ha egy program megfelelő támogatással rendelkezik, elérhetjük a 2-4×-es gyorsulást akár egyetlen program futtatása során is. Ez igazán látványos például a video- vagy hangtömörítésnél.

Van azonban árnyoldala is a többmagos CPU-knak! Hogy az Intel és az AMD sok processzormagot tudjon egyetlen lapkára sűríteni, kénytelen volt csökkenteni az órajeleket, továbbá a több, teljes értékű mag egyetlen processzoroldali buszon osztozik, amelynek a sávszélessége meglehetősen limitált. Ez oda vezet, hogy ha egy régebbi, nem optimalizált programot futtatunk, akár még lassulást is tapasztalhatunk (magasabb órajelű, de egymagos processzorunkhoz képest). Sajnos egyelőre még több területen, például a játékok és a videoeszkesztők vilá-



Párhuzamos jövő

2006-hoz hasonlóan idén is rengeteg újdonság érkezik a processzor világában. Ahogy tesztünkéből is kiderült, az Intelnek az első szegmensben kell erősítenie, így hamarosan gyengébb, ám rendkívül olcsó, Core 2-es CPU-k megjelenésével számolhatunk.

Komolyabb újdonságokra összel számíthatunk, az AMD-nél a *K8L* alapú CPU-k és az *AM2+* foglalat megjelenésével, az Intelnél pedig a 45 nm-es gyártástechnológiával és ezzel együtt új modellek bemutatásával. A felső kategóriában mindkét gyártó újabb és gyorsabb négymagos processzorok bemutatását tervezi, ráadásul az Intel felkészíti a *Hyper-Threading* technológiát is, így még az idei karácsonyi szezonra megérkezhet az első, logikailag 8 magos asztali CPU.

Tesztrendszer:

MSI P965 Platinum és K9A Platinum alaplapok, 2x512 MB Corsair XMS2 8000UL DDR2-SDRAM memóriamodulok (DDR2-800, 5-5-15-18 időzítéssel), MSI NX7900GT-VT2D256EZ videokártya, Samsung SP2504C 250 GB-os, SATA merevlemez, Coolink AP550X tápegység és gyári Intel, AMD CPU hűtők. Microsoft Windows XP SP2, NVIDIA ForceWare 93.71., DirectX 9.0c.



AZ „INGYEN” HŰTŐS ÉS A TÁLCÁS VÁLTOZAT KÖZT SOKSZOR HATALMAS AZ ÁRKÜLÖNBÉSÉ



A CPU-KHOZ ADOTT KÖZÉPKATEGÓRIÁS HŰTŐKNÉL JOBB KELL EXTRÉM TUNINGHOZ ÉS HANGTALAN RENDSZERHEZ

gában is gyakoriak az ilyen szoftverek. Megoldást a programok újabb verzióitól várhatunk. Esetleg olyan alkalmazásra kell váltanunk, amely azonos funkcionális mellett képes kihasználni a többmagos felépítésű központi egységeket.

Az AMD harcere

Tavaly a duplamagos processzorok gyakorlatilag pillanatok alatt átvették az uralmat az egymagos, elavult és sokat fogyasztó CPU-któl, köszönhetően az egyre újabb modelleknek, de még inkább a masszív leárazásoknak. Erre egyedül egyetlen szegmensben, a belépő szintű PC-k világában nem került még sor, bár tesztmezőnyünk alapján erre sem kell már sokat várni.

A ma fejletlenek számítók *Intel LGA775*-ös és *AMD AM2*-es platformba legolcsóbban 10 ezer forint körül kapunk processzort. Ezek többnyire elavult és alacsony órajelen futó, szolgáltatásaikban erősen limitált modellek. Az *Intel Celeron D 326* a már régen elfeledett *Prescott* magra épül, csupán 256 KB másodlagos gyorsítótárat tartalmaz (a mai legfejlettebb asztali processzor ennek 32x-esét, 8 MB-ot!), és órajelei, valamint szolgáltatásai is mutatják, ebből a modellből bizony megpróbáltuk mindent kipróbálni. Extraként azért kapunk x86-64 (más néven EM64T) támogatást, bár ebben a szegmensben nem sok szükség van erre.

Hasonlóan egyszerű az *AMD Sempron 3000+* is, ahol a teljesítmény mellett talán a dinamikus órajelszabályzás (*Cool'n'Quiet*) hiányzik a leginkább. Ezeknél alig drágább és alig gyorsabb a *Celeron D 356*-os modell. Fontos megemlíteni, hogy ha az AMD Sempronjai lassabb *HypertTransport* buszon kapcsolódnak az északi hídhoz, és lassabban

kezelik a memóriát, ahogyan az Intel Celeronjai is csak szerényebb processzordolali sebességgel és memóriával (DDR2-533) bologolnak.

Még mindig a legalsó kategóriába tartozik a *Sempron 3500+*, ám ha árát összevetjük a teszt egyetlen Athlon 64-esével, rögtön megértjük, miért oly népszerűek az olcsó PC-kben az AMD egymagos Athlonjai. Igaz, hogy a legolcsóbb processzornál nagyjából 10 ezer forinttal kell többet fizetnünk az – egyébként hajdan felsőkategóriásnak számító – *Athlon 64 3800+* típusért, cserébe azonban kiváló teljesítmény/fogyasztás mutatójú processzort kapunk. Ennek egyetlen és legnagyobb hátránya a szimlagagos felépítés.

Hűdítő Intel

A közép kategóriás, 20 ezer forint feletti modellek piacán történt a legnagyobb változás az elmúlt időszakban. Az AMD Athlon 64-esek lecsúsztak az alsó kategóriába, a Pentium 4-ek egyszerűen eltűntek a piacról, helyüket pedig a Pentium D-k és az Athlon 64 X2-k vették át. A Pentium D-k még a régi mikroarchitektúrára épülnek, így fogyasztásuk nagyon magas. A 915-ös, olcsó Pentium D a második legkisebb Athlon X2-es modellel próbál konkurrálni – nem sok sikerrel. Az Athlon 64 X2

Tuningjellemzők

Intel	AMD
Core 2 Duo E4300 @ 2560 MHz	Athlon 64 X2 3800+ @ 2489 MHz

Műszaki adatok	Intel	AMD
Órajelszorzó	9x	10x
Processzor valódi órajele (MHz)	2560,7	2489,4
Processzordolali sin sebessége (MHz)	1138	1244
Mériségi adatok		
Rendszerfogyasztás (nyugalmi/legnagyobb)* (watt)	97/154	109/212
Cinebench 9.5 – Rendereles (pont)	793	685
PCMark05 (pont)	6798	5879
MP3-kódolás*	2:01	2:50
H.264 HD Video kódolás* (s)	609	736,5
RAI tömörítés (KB/s)	1163	1101
3DMark06, MP3 tömörítés	4463/3:26	4506/3:42
3DMark06 (pont)	4596	4514
3DMark06 CPU (pont)	2237	1881
Call Of Duty 2 – 1024x768, HQ (fps)	50,9	46,1
Company of Heroes – 1024x768, HQ (fps)	69	69
Quake 4 – 1024x768, HQ (fps)	142,9	96,1

*A kisebb érték a jobb.

3800+ pedig keveset fogyaszt, sebessége és szolgáltatásai pedig jobbak, mint a konkurens Pentium D-é.

A helyzet 40 ezer forint körül sem változik, a nagyobb X2-es modellek továbbra is leiskolázzák ár/teljesítmény arányban a Pentium D-ket. Az első, igazán versenyképes Intel CPU a legkisebb Core 2 Duo E4300, amely tartja a lépést az X2 4600+-szal. 50 ezer forint alatt kapjuk meg a Core 2 Duo E6300-at is, amely alig gyorsabb E4300-as társánál, ám még így is jó vételnek számít.

Pénzért bármit

Aki a CPU vásárlásánál elsősorban nem az árúcdulára kíváncsi, az valógathat az 50 ezer forint feletti modellek közül, hiszen ezek képviselik a felső kategóriát. Itt minden lehetséges szolgáltatás alapfelszerelésnek számít, és kizárólagos szempont a teljesítmény. A gyorsabb, 5200+-os és a feletti (a legújabb modell már 6000+-os számozást kapott) AMD Athlon 64 X2-knél lineáris fejlődés látható a teljesítményben, vagyis a megduplázott L2 cache és a magasabb órajelek nem vál-

toztatnak jelentősen a teljesítményben. A drágább Intel Core 2 Duók is nagyobb L2 cache-t kaptak a magasabb órajelek mellett, ám az Athlon 64 X2-ekkel ellentétben ez meg is látszik a felhasználói program futtatásakor. Ezek alapján elmondhatjuk, hogy 50 és 100 ezer forint között az Intel Core 2 Duo processzorai jobbakként, mint az AMD modellel. Ahogy a 40 ezer forintos E4300-ra is igaz volt, úgy itt is elmondhatjuk, hogy a Core 2 Duók alacsonyabb fogyasztás mellett nagyobb teljesítményre képesek. Az E6600-as CPU egyaránt tökéletes választás komoly teljesítményű multimédiás és felsőkategóriás játégekbe is.

A trónt a legrágább, több mint 200 ezer forintért kapható (de egyelőre csak nehezen beszerezhető) Core 2 Quad foglalja el. A négymagos felépítés a megfelelően optimalizált felhasználói programokkal a többi CPU-val összemérve egyszerűen csodákra képes, és egyre több játék képes kihasználni az extra processzormagokat. A megfizethetetlennek tűnő ár pedig – az Intel előrejelzése szerint – hamarosan meglegeződik, az év végére pedig már a középkategóriában is elérhető közelségbe kerülnek a négymagos típusok.



AMD processzorok jellemzői

	Athlon 64 X2 5200+	Athlon 64 X2 4600+	Athlon 64 X2 3800+	Athlon 64 3800+	Sempron 3500+	Sempron 3000+
Beküldő	Alien Computers	User's	Alien Computers	Ramiris	User's	Ramiris
Információ (www.)	aliencomputers.hu	users.hu	aliencomputers.hu	ramiris.eu	users.hu	ramiris.eu
Dobozos tájékoztató ár (Ft)	67 800	47 990	29 900	22 500	18 600	13 900
OEM (tálcás) tájékoztató ár (Ft)	59 970	38 280	27 930	21 500	21 590	13 200
Garancia (év)	1	1	1	1	1	3
Értékelés						
Végeredmény	83	81	72	55	42	34
Ár/teljesítmény	közepes	jó	jó	közepes	közepes	gyenge
Teljesítmény felhasználói programok alatt (50 pont)	42	40	34	20	15	13
Teljesítmény játékok alatt (30 pont)	25	24	22	22	18	15
Számolási teljesítmény/watt (15 pont)	11	12	11	8	5	4
Szolgáltatások (5 pont)	5	5	5	5	4	2
Műszaki adatok						
Mag kódnév	Windsor	Windsor	Windsor	Orleans	Manila	Manila
Gyártástechnológia (nm)	90	90	90	90	90	90
Órajelszorzó	5-13x	5-12x	5-10x	5-12x	5-10x	8x
Processzor valódi órajete (MHz)	1005,1-2613,3	1005,1-2412,2	1005,1-2010,2	1005,1-2413,7	1005-2010	1608,1
L2 gyorsítótár mérete	2x1 MB	2x512 KB	2x512 KB	512 KB	128 KB	256 KB
Processzoroldali sín sebessége (MHz)	1000	1000	1000	1000	800	800
Magok száma	2	2	2	1	1	1
C'n'Q'EIST	•	•	•	•	•	○
X86-64 kiegészítés	•	•	•	•	•	•
Virtualizációs technológia	•	•	•	•	○	○
Mérségi adatok						
Rendszerfogyasztás (nyugalmi/legnagyobb)* (watt)	93/205	87/182	88/179	88/158	87/157	91/145
Cinebench 9.5 – Fenderelés (pont)	713	662	557	361	297	240
PCMark05 (pont)	6018	5741	5160	4287	3780	3314
MP3-kódolás*	2:41	2:54	3:29	3:51	5:44	5:49
H.264 HD Video kódolás* (s)	710,9	768,9	910,1	1328,8	1600,2	1986,5
RAR tömörítés (KB/s)	1052	1027	964	634	510	442
3DMark06, MP3 tömörítés	4458/3:53	4236/4:00	3887/4:37	2951/5:52	2561/7:05	2110/8:29
3DMark06 (pont)	4562	4498	4356	3956	3732	3488
3DMark06 CPU (pont)	2012	1829	1532	951	777	629
Call Of Duty 2 – 1024x768, HQ (fps)	45,3	45,2	44,8	43,8	40,5	38,4
Company of Heroes – 1024x768, HQ (fps)	66,9	66,7	66,5	66,4	55,9	49,4
Quake 4 – 1024x768, HQ (fps)	98,5	92,9	81,4	82,3	64,3	54,4

*A kisebb érték a jobb.

Tűlpörgetve

A processzorok világában már régóta ismert a tűlpörgetés. Leggyakrabban az olcsó processzorokat érdemes magasabb órajelen hajtani, hiszen így felsőkategóriás teljesítményű, ám olcsó CPU-t kapunk. Persze a tűlpörgetéshez – a minőségi alkatrészeket felül – szakértelem, sok idő és türelem is szükséges, így csak kevesen mernek belevágni.

A tesztből kiválasztott két olcsó, de szolgálatásait és felépítését tekintve fejlett modell próbáltuk meg a lehető legmagasabb órajellel felgyorsítani. Az AMD Athlon 64 X2 3800+-nál az órajelszorzó fixálása után az FSB órajelét emeltük, 200 MHz-ről 248 MHz-re. Ehhez a CPU feszültségét is minimálisan felcsavartuk. Az AMD-s rendszerek tuningolásának kulcsa, hogy az integrált memóriavezérlő és a HyperTransport busz sebességét egyaránt figyelni kell, hiszen ezek szintén gyorsulnak az FSB emelésével.

A Core 2 Duók kifejezetten tuningbarát processzorok, amit magas órajelszorzójuk és alacsony FSB órajelük is mutat. Az egyetlen gond, hogy az Intel rendszerek nem képesek 1:1 aránynál lassabban futtatni a DDR2 memóriát, így 400 MHz-es FSB fölött megregrága tu-



	Core 2 Quad Q6600	Core 2 Duo E6600	Core 2 Duo E6300	Core 2 Duo E4300	Pentium D 945	Pentium D 915	Pentium 4 541	Celeron D 356	Celeron D 326
Beküldő	Alien Computers	Alien Computers	Ramiris	AQUA Computer	User's	Alien Computers	User's	AQUA Computer	Alien Computers
Információ (www.)	alien-computers.hu	alien-computers.hu	ramiris.eu	aqua.hu	users.hu	alien-computers.hu	users.hu	aqua.hu	alien-computers.hu
Dobozos tájékoztató ár (Ft)	233 000	75 900	49 700	40 460	38 390	28 260	21 360	13 460	12 480
OEM (tálcás) tájékoztató ár (Ft)	–	–	48 700	–	38 390	24 600	–	11 890	–
Garancia (év)	3	1	3	1	1	1	1	1	1
Értékelés									
Végeredmény	100	95	84	81	66	58	44	36	26
Ár/tejesítmény	gyenge	közepes	jó	kiváló	jó	jó	közepes	gyenge	gyenge
Tejesítmény felhasználói programok alatt (50-ből)	50	45	38	36	33	28	19	14	10
Tejesítmény játékok alatt (30-ból)	30	30	28	27	22	20	19	16	12
Számolási teljesítmény/watt (15-ből)	15	15	13	14	7	6	4	4	2
Szolgáltatások (5-ből)	5	5	5	4	4	4	2	2	2
Műszaki adatok									
Mag kódnev	Kentsfield	Conroe	Conroe	Allendale	Presler	Presler	Prescott	Cedar Mill	Prescott-256
Gyártástechnológia (nm)	65	65	65	65	65	65	90	65	90
Órajeliszor	6–9x	6–9x	6–7x	6–9x	12–17x	12–14x	16x	25x	19x
Processzor valódi órajele (MHz)	1599,7–2399,5	1599,7–2399,6	1599,7–1866,3	1199,7–1799,6	2401–3401,4	2399,5–2799,3q	3199,4	3332,5	2532,9
L2 gyorsítótár mérete	2x4 MB	4 MB	2 MB	2 MB	2x2 MB	2x2 MB	1 MB	512 KB	256 KB
Processzorrali sín sebessége (MHz)	1066	1066	1066	800	800	800	800	533	533
Magok száma	4	2	2	2	2	2	1	1	1
C'nQ/EIST	●	●	●	●	●	●	○	○	○
X86-64 kiegészítés	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Virtualizációs technológia	●	●	●	○	○	○	○	○	○
Méris adatok									
Rendszerfogyasztás (nyugalomb/legnagyobb)* (watt)	113/215	106/175	105/160	91/148	124/224	124/224	139/247	115/187	104/172
Cinebench 9.5 – renderelés (pont)	1258 pont	744	581	561	528	440	290	281	190
Cinebench 9.5 – játék (pont)	7389	6595	5628	5468	5651	5130	4127	3968	3327
MP3-kódolás*	2:07	2:08	2:42	2:48	2:51	3:24	4:31	4:26	5:59
H.264 HD Video kódolás* (s)	583,7	640,3	828	866,3	879,9	1058,8	1586,1	1645,5	2301,1
RAR tömörítés (KB/s)	1495	1161	1006	941	827	768	703	372	311
3DMark06, MP3 tömörítés	4828/3:50	4485/3:27	4269/3:59	4181/4:04	4086/4:12	3998/4:44	2517/6:27	2405/6:41	1791/8:45
3DMark06 (pont)	4848	4600	4441	4381	4427	4292	3726	3805	3201
3DMark06 CPU (pont)	3581	2103	1670	1564	1629	1388	762	833	617
Call Of Duty 2 – 1024x768, HQ (fps)	54,5	52,4	49,7	49,6	49	47,2	49,6	48,7	37,5
Company of Heroes – 1024x768, HQ (fps)	69,8	69,3	69	69	66,9	66,4	60,6	43,8	30,3
Quake 4 – 1024x768, HQ (fps)	141,2	139,3	118,8	110,9	81,8	72,2	64,2	56,2	41,2

*A kisebb érték a jobb.

ningmemóriákra van szükségünk a további gyorsításhoz. Az E4300 9x-es szorzója mellett 284 MHz-es FSB-t állítottunk be, a memóriát pedig 828 MHz-es sebességre osztottuk vissza. Az így kapott eredmények alapján már mindkét processzor a felsőkategóriába sorolható.

Összegzés

A tesztingre beérkezett CPU-k a teljes hazai kínálatot lefedték, kezdve a 10 ezer forintos alapmodellektől egészen a méregdrága, 200 ezer forint feletti „luxus” processzorokig. Aki a legnagyobb teljesítményre vágyik, és olyan programokat használ, amelyek kihasználják a többmagos felépítésű CPU-kat, válasszon magának 4 magos Intel Core 2 Quadot.

A felsőkategóriában a Core 2 Duo-k számítanak a legjobbnak, ezek közül is az E6600 lehet jó választás, elfogadható ára és rendkívül jó teljesítménye okán. Aki ennél kevesebbet költene processzorra, de fontos, hogy új CPU-ja gyors és duplamagos legyen, a kisebb Core 2 Duo E4300-as Intel vagy a 4600+os AMD Athlon 64 X2-t válassza, mindegyik jó vételnek számít. Ezek a modellek jätékra is ideálisak, és képesek egy erősebb VGA kártyát is kiszolgálni.

A legolcsóbb duplamagos AMD Athlon 64 X2 3800+ kiváló belépő a duplamagos processzorok világába, ám amelyik program nem támogatja a többmagos felépítést, ott gond lehet a viszonylag alacsony órajel. Aki még olcsóbb proceszor

szort keres, lehetőleg maradjon az AMD vonalon, a Celeron D-k ugyanis sokat fogynak, melegszenek és elég lassúak.

Így tesztelt a CP

A teszt során a műszaki adatoknál csak a legfontosabb tényezőkre koncentráltunk.

A processzorok teljesítményét először egy többmagos CPU-kat is aktívan kihasználó felhasználói programcsomaggal, majd néhány fejlettebb játékkal mértük. Mivel ez utóbbi érték nagyban függ a VGA-alrendszer teljesítményétől, kisebb mértékben befolyásolta a végső pontszámot, mint a valós felhasználást mutató felhasználói programok. A sorrendet befolyásolta még a teljesítmény/fogyasztás mutató is.

Négyesfogat

Teszt: Komplettn konfigurációk

Ha valaki komplett számítógépet szeretne vásárolni, szerencsére nemcsak a hipermarketek gépeiből választhat, hiszen a szakboltokban bármilyen gépet összeállítanak, kívánsága szerint. Komplettn konfiguráció tesztünkben megnéztük, mit vásárolhatunk bruttó 225 000 forintból.

Szerző: Higyed Gábor



A gépek és a Vista

Mire tesztünk megjelenik, már kapható a *Microsoft* új operációs rendszereinek, a *Windows Vistának* a magyar változata. A konfigurációk március 1-jétől ennek megfelelően már Vistánál is megvásárolhatók – *Windows Vista Home Premium* esetén a cikkben szereplő ár továbbra is irányadó. Kétség sem fér hozzá, hogy a gépek teljesítménye több mint megfelelő ahhoz, hogy a Vista is fusson rajta, azonban a kiforratlan meghajtóprogramok miatt érdemes felkészülni arra, hogy a PC maximális teljesítményét – főleg játékok alatt – csak néhány hónap múlva, több frissítés után használhatjuk majd ki.

Szögezzük le az elején: komplett konfigurációt szakboltban érdemes vásárolni. Nem az ára miatt, hiszen az néhány százalékkal magasabb, mint a nagyáruházakban, hanem a szakértelem és a rugalmasság miatt. A szakboltokban ugyanis többet foglalkoznak a vevővel, és a kiszemelt gép teljesítményét az egyéni igényekhez tudják igazítani.

Indulás előtt érdemes tisztázni, hogy a PC-t nagyjából mire szeretnénk majd használni. Tesztünkben az alapkövetelmény az volt, hogy egy olyan, a következő 2-3 évre elegendő teljesítményt nyújtó konfigurációt szeretnénk, amely játékok futtatására is alkalmas. A tesztben az árhatár 225 000 forint volt, amelynek a monitoron kívül valamennyi perifériát tartalmaznia kellett, és természetesen még az operációs rendszernek is bele kellett férnie. (A tűrőhatár ezen felül 2000 forint volt.)

Tíz kereskedést kértünk fel konfiguráció összeállítására, a tesztmezőny mégis nagyon kicsi lett. Bár a gép összerakására több mint egy hét állt rendelkezésre, végül mindössze négy gép érkezett a megmértetésre: az *Alien*, a *Qwerty*, a *Komel* és az *AQUA* hozott be gépet a tesztlaborunkba.

Nyers alap

Miután eldöntöttük, hogy a PC-t mire szeretnénk használni, a gép sorsa szinte teljes egészében a szakbolt eladójának kezébe kerül – az alkatrészeket ugyan közösen választhatjuk ki „segítőkkel”, viszont a konkrét típusok jellemzőit az eladók sokkal jobban ismerik.

Egy PC összeállításánál sok mindenre kell odafigyelni, az alkatrészek kiválasztásánál például arra, hogy ne a legolcsóbb, hanem a legmegbízhatóbb, illetve



A GÉPEK BELSEJÉBEN ELÉG NAGY REND URALKODOTT

az igényeknek leginkább megfelelő alkatrészeket válasszuk. A szó szoros értelmében extrém, de jó példa erre, hogy a *Core 2 Quad* négymagos *Intel* processzort, amelyik egyedül annyiba kerül, mint a tesztben szereplő gépek, egyelőre akkor sem érdemes megvásárolni, ha a pénz nem számít, mert a programok még nem alkalmasak arra, hogy kihasználják a négy mag képességeit.

A beérkezett gépek mindegyikét márkás, jó minőségű alkatrészekből szerelték össze, a részegységek teljesítményét összehangolták (például a VGA kártya és a CPU kategóriája egyetlen esetben sem különbözik), és feleslegesen semmit sem vetettek meg velünk. A *Core 2* processzorok például nagy teljesítményük dacára alig melegszenek, így nem szükséges helyettesíteni a gyári hűtőt.

Mint az eddigiékből sejteni lehet, a tesztlaborunkba érkezett négy konfiguráció mindegyike *Intel Core 2 Duo* processzor köré épül. Ez persze nem is olyan meglepő: ha valaki olvasta az e számunk 52. oldalán kezdődő, processzorokról szóló cikkünket, pontosan tudja, hogy a

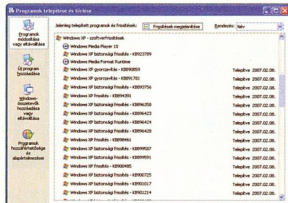
Core 2 Duo termékcsaládból az E4300 és E6300-as lapkák kiváló ár/teljesítmény mutatóval bírnak.

A memória valamennyi PC esetében 1 GB, természetesen „két darabban”, hogy az alaplapok kétszatornás memóriavezérlőjének teljesítménye ne menjen veszendőbe.

Az alaplapok (két ASUS, egy ABIT és egy Intel gyártmányú) egytől egyig jó minőségűek, a Komel gépénél azonban figyelni kell arra, hogy a MicroATX-es lap csak két PCI 2.3 szabványú bővítő sínt tartalmaz.

A legnagyobb szórás a videokártya tekintetében mutatkozott, hiszen ez annak függvénye, hogy az egyes forgalmazók mennyire gondolták fontosnak a játékteljesítményt. A Qwerty például egy Gainward 8800GTO-t passzírozott a gépbe (ígaz, cserébe spórolt kicsit a tápegységen és az alaplapon), míg a Komel a szerényebb teljesítményű, de teljesen passzív hűtssel szerelt 7600GS mellett tette le a voksát, és így a szolid mezőny messze leghalkabb konfigurációját építette meg. (Alapjárton vízhűtés nélkül gyakorlatilag halkabb masinát nem lehet összerakni.)

A mervelmez, a billentyűzet és az egér valamennyi konfiguráció esetében más és más variációban került beépítésre. A HDD-k SATA interfészt használnak, kapacitásuk 160, 250, illetve 320 GB – talán csak a 160-as modell helyett érdemes nagyobbat kérni. Az alaplap hangkártyával minden forgalmazó elégedett volt, senki sem cserélte jobbra. A számítógéphez választásával minden esetben elégedettek voltunk: a Chieftec, az ASUS, a CoolerMaster és az AeroCool házak jól



SAJNOS A BIZTONSÁGI FRISSÍTÉSEKRE CSAK KÉT ESETBEN GONDOLTAK

szerelethők, és megfelelő szellőzést kínálnak. Az AQUA a plexi oldallapos házat választotta, amely néhány ezer forinttal többé kerül, viszont bekapcsolás után az előlapra szerelt ventilátor kék LED-jének köszönhetően lenyűgöző látványban lehet részünk. Az AeorCool ház egyébként még fényezett is. Örömmel tapasztaltuk, hogy a tápegységekbe 8 helyett 12 cm-es légkavarró került, így a PSU-k feleslegesen nem generálnak plusz zajt.

Érdekes, hogy manapság mennyire népszerűek a fekete számítógépházak: tesztünkben minden modell fekete. (Természetesen ehhez minden esetben passzol az optika meghajító előlapja.)

Összeszerelés

Az alkatrészek kiválasztása még nem minden, a PC-t össze is kell szerelni. Ráadásul jól. E tekintetben nagyon szigorúak voltunk: nemcsak a részegységek elhelyezését vizsgáltuk, hanem azt is, hogy a kábelek mennyire gondosan vannak elvezetve, a plusz dugókat csatlakoztatták-e, illetve hogy a légáramlat megfelelő-e.

Bár különösebb gondunk egyetlen esetben sem volt, olyan gép sem akadt, amellyel maradéktalanul elégedettek lehetünk. A legjobban összeszerelt PC címére a Qwerty pályázott, azonban a hátlapra elfelejtették beépíteni a plusz USB csatlakozókat. Ez a Komel gépénél is elmaradt, ám ott csak azért, mert az alaplapon nem maradt szabad csatlakozó: két portot az előlapi panel, kettőt pedig a kártyaolvasó foglalt el. Még mindig az előlapi panelnél maradt: szerencsére egyik esetben sem maradt el a házak elejére szerelt USB, FireWire, illetve audiocsatlakozók bekötése. A kábelek mindenhol el voltak vezetve, ami egyfelől (főleg plexi oldallapnál) esztétikailag is kellemes, másfelől biztosítja a ház megfelelő szellőzését. Ezt segíti még az is, hogy a hátlapra valamennyi gyártó szerelt plusz ventilátort. Az AQUA az előlapra is szerelt nem is egy, hanem két lapot. (Ezek lassan, de elentétes irányban forognak, így csendsek, mégis nagy a szállítási kapacitásuk.)

A gép összeszerelésével kapcsolatos, hogy a tesztre érkezett valamennyi másná a felhasználás is bővítheti, lévén hogy a gépek oldallapja nincs matricával védve. A garancia alkatrészenként érvényes, ami már csak azért is praktikus, mert egyes részegységekre 1, másodikra 2 vagy éppen 3 év jótállás vonatkozhat.

Fontos finomságok

A PC-építés utolsó fázisa az alaplap BIOS, illetve a szoftverek helyes beállítása. A korábbi tapasztalatokból okulva tökéleteset sem a BIOS beállításoknál, sem a programok telepítésénél nem vártunk,



QWERTY COMPUTER

MINDEN, AMI SZÁMÍTÁSTECHNIKA

1984 - 2007



iQ NOTEBOOK

119.900,-tól

3 EV GARANCIA



QWERTY PC 49.900,-tól



CANON kamerák 29.900,-tól



1 GB MP4 lejátszó 15.900,-tól

EPSON nyomtatók 12.900,-tól



MÁR 23 ÉVE ÖNÖKÉRT!
1111 Budapest, Bartók Béla út 14. Tel.: 466-9377
Mammut, Duna Plaza

EGYEB KIEGÉSZÍTŐK

Árnyék árúak

Komplett konfigurációk tesztje



Forgalmazó	Alien Computers	Qwerty	Komel	AQUA
Internet	www.aliencomputers.hu	www.qwerty.hu	www.komel.com	www.aqua.hu
Ár (Ft)	226 290	225 000	219 196	220 140
Garancia	3 év (VGA: 2 év, CPU, ODD: 1 év)	18+18 hónap	1 év	1 év
Eredmény	89	87	86	84
Játékteljesítmény	28	30	24	24
Multimédiás teljesítmény	25	24	29	26
Alkatrészválogatás, fejleszthetőség	17	17	14	17
Összeszerelés, beállítások	19	16	19	17
Műszaki adatok				
Alaplap	ASUS P5N-E SLI	ABIT IL9 Pro	Intel DG965SSCK	ASUS P5B
Lapkakészlet	NVIDIA 650i SLI	Intel 945P	Intel G965	Intel P965
Processzor típusa	Intel Core 2 Duo E4300	Intel Core 2 Duo E4300	Intel Core 2 Duo E6400	Intel Core 2 Duo E6300
Processzor valódi órajele [MHz]	1800@1800	1800@1795	2133@	1866@1866
Processzorhűtő	Gyári Intel	Gyári Intel	Gyári Intel	Gyári Intel
Memória	2x512 MB DDR2-800	2x512 MB DDR2-667	2x512 MB DDR2-667	2x512 MB DDR2-800
Még szabad DIMM foglalatok száma	2	2	2	2
Videókártya	Sapphire X1950XT (256 MB)	Gainward 8800 GTS (640 MB)	LeadTek WinFast PX7600GT TDH (256 MB)	LeadTek WinFast PX7600GT TDH (256 MB)
HDD	Hitachi HDT72252DLA380	Samsung SP2504C	Seagate ST3160211AS	Samsung HD321KJ (320GB)
Optikai egység	ASUS DRW-1814BLT	Pioneer DVR-111D	Pioneer DVR-111D	Sony NEC Optiarc AD-5170A
Még szabad kártyahelyek (PCIe x16/x4/x1/PCI 2.3)	1/0/1/2	0/1/0/3	0/0/1/2	0/0/3/3
Kivezetések elől/hátul	2 USB, audio/6 USB, FireWire, eSATA, audio+S/PDIF	2 USB, audio/4 USB, audio+optikai	3 USB, FireWire, audio/6 USB, FireWire, audio	2 USB, FireWire, audio/4 USB, eSATA, audio+optikai
Audio	Realtec ALC 883	Realtec ALC 883	SigmaTel STAC9227	AD AD1988
LAN	Marvell 88E1116	Realtek RTL8169	Intel 82566DC	Realtek RTL8168
FireWire	●	○	●	●
Számítógépház	ASUS TA5A1	CoolerMaster CAV-T01	Chieftec BG-01	AeroCool AEROENGINE II
Tápegység	Chieftec 350W	Power 550W	Chieftec 360W	Trust 520W
Egyéb perifériák	-	-	8 in 1 kártyaolvasó	-
Házhűtés (elől/hátul)	○/●	○/●	○/●	●/●
Operációs rendszer	Microsoft Windows XP SP2 Home	Microsoft Windows XP SP2 Home	Microsoft Windows XP SP2 Home	Microsoft Windows XP SP2 Home
Mérések				
Cinebench 2003	554	556	651	572
Everest memóriaviasítás (MB/s)	5837	4343	5878	6371
Everest memóriairás (MB/s)	3633	3637	4773	4772
Everest memóriakésletelés (ns)	76,3	87,2	76,8	75,5
HDTach – Átlagos olvasási sebesség (MB/s)	55,1	61	62,8	68,9
HDTach – Elérési idő (ms)*	12,8	14,2	14,9	13,9
PCMark05	5446	5363	5397	5544
MP3-kódolás (mp)*	67	66	54	63
AVI-kódolás (p.mp)*	3:21	3:20	2:54	3:14
RAF tömörítés (KB/s)*	469	521	473	487
3DMark06 (pont)	5570	7444	3271	3256
3DMark06 CPU (pont)	1601	1571	1815	1629
Quake4 – 1280×1024, HQ, 4AA, 8 AF (fps)	95,8	112,9	72,4	70,9
NFS MW – 1280×1024 HQ, 4AA, 8AF (fps)	34,2	39,9	22,3	21,4
Company of Heroes – 1280×1024, HQ, 8AF (fps)	47,3	56,1	23,7	23,8

* A kisebb érték a jobb.

Megújult a Computer Panoráma Online!

Naponta frissülő IT hírek

A magazinban megjelent anyagok

Tippek és trükkök adatbázis kereshető formában

Fórumok

Hardver- és szoftver bemutató adatbázis

Szavazások

Nyereményjátékok és még sok más...

CP Computer PANORÁMA ONLINE

Windows Vista: kezdődik!

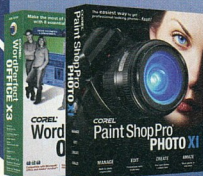
Küldetésünk

Ajánló

Görnyedtél?

Hírek

Külsős szem



Regisztráljon és nyerjen

egy Corel Paint Shop Pro PHOTO XI,

egy Corel Word Perfect OFFICE X3 szoftvert

vagy a további 5 Computer Panoráma ajándécsomag egyikét!

További részletek a www.cp.hu oldalon.

CP Computer
PANORÁMA
ONLINE

www.cp.hu

sajnos előfeltételeink jogosnak bizonyultak. A BIOS-ban a teljesítményt alapvetően befolyásoló beállítási bakik nem voltak, azonban néhány apróságra nem figyeltek oda a forgalmazók – annak ellenére, hogy láthatóan a gyári alapbeállításokon mindenki finomított kicsit. Az Alien például elsiklott az *EIST* (*Enhanced Intel Speed Step*) felett, és nem engedélyezte azt, a SATA vezérlőnél pedig az AHCI módot mindhárom Intel lapkakészletes alaplapot használó konfigurációnál mellőzték. Néhány esetben a booteszközök sorrendje sem volt optimális (azaz nem a HDD volt a legelső). Ezek az apróságok könnyebben elfogadhatók lennének, ha a gyártók mellékelnének kézikönyvet is a PC-khez (és leírnák, hogy a fontosabb



A MELEGEDŐ ALKATRÉSZEK MIATT FONTOSAK A HÁZVENTILÁTOROK IS

BIOS opcióknál mi mit jelent), azonban az alaplapok kézikönyvén kívül mást nem kaptunk.

A tesztgépek a szoftverek tekintetében kissé széthúztak: a Komel a nagyobb gyártókhöz hasonlóan például a gépet úgy bocsátotta rendelkezésünkre, hogy a Windows XP telepítésének utolsó néhány lépését a felhasználó végezhette el (de



AZ ELŐLAPI PANELEKET MINDEN KONFIGURÁCIÓNÁL ÖSSZEKÖTÖTTÉK AZ ALAPLAPPAL



KOMEL EXTRA: NYOLCFUNKCIÓS KÁRTYÁ-OLVASÓ

ez nem azt jelenti, hogy a forgalmazó ne telepítette volna fel a programokat és a drivereket). Ami a programválasztékot illeti, a legjobbnak az Alien Computers és a Komel bizonyultak, hiszen e két cég szakemberei nemcsak a Windowst és a meghajtóprogramokat, hanem a DVD-íróhoz és az alaplaphoz mellékelt plusz programokat, a videókártéhoz ajándékba kapott játékok és az SP2 óta megjelent Windows-frissítéseket is telepítették. A videokártyák meghajtóprogramja minden esetben friss volt, az *Intel Inf Update*-et azonban sem a Qwerty, sem az AQUA nem telepítette fel, ahogyan az AHCI drivert is többen mellőzték.

A Windows egyébként valamennyi PC esetében Home Edition volt, amin nem lepődünk meg, hiszen hardverre így nagyjából 20 000 forinttal többet költhettek a boltok. Az operációs rendszer esetében az alapbeállításokat vártuk – és szerencsére kaptuk is. Az, hogy a mélyebb beál-

litásokat mindenképpen a felhasználóknak kell elvégezni, természetesen pozitívum, hiszen az egyéni preferenciák különbözősége miatt mindenkinek más és más az optimális. Az összeállításoknál még arra is figyeltek, hogy a monitor felbontása 1024×768@60Hz legyen, hogy a gépet biztosan minden TFT és CRT monitorral be tudjuk kapcsolni.

4 gép – 2 kategória

A PC-k teljesítményét alapvetően befolyásoló CPU-GPU párosok esetében kétszer inkább a CPU, kétszer pedig egyértelműen a VGA vezérlő volt az erősebb. Az E4300-as Core 2 Duo mellé a Qwerty – ahogyan már korábban említettük – *Gainward 8800GTS*-t pakolt, míg az Alien egy *Sapphire X1950XT*-t. Ha sokat játszunk, mindenképpen e két masinát ajánljuk (a 3DMark06 és a játéktesztek alapján). Az AQUA és a Komel gépénél a VGA vezérlő volt a közös nevező az *nVIDIA 7600GT* chipjére épülő kártyák személyében. A CPU-t tekintve a Komel az elsőség (E6400 az E6300-zal szemben), ha a számítási teljesítmény a fontos (pl. filmtömörítés, digitalizálás, zeneszerkesztés), ő lehet a befutó. A *CineBench*, a *PCMark2005*, illetve a memóriatesztekben is e gépek értek el jobb eredményt.

Összegzés

A tesztben résztvevő kevés szereplő miatt ezúttal abszolút győztest nem hirdettünk, már csak azért sem, mert a gépek teljesítménye eltérő megítélés alá esik aszerint, hogy kevesebbet vagy többet játszanak vele.

Mivel a CPU kérdésében teljes egyetértés mutatkozott, nyugodtan elmondhatjuk, a felsőkategóriában az Intel visszavette az első helyet.

Ahogy néhány serral feljebb említettük, játékra a Qwerty és az Alien masinái a legjobbak, sajnos ez azzal a mellékhatással jár, hogy a két gép a zajsztíben is „vezet”. A Komel gépet ezzel szemben nemcsak abban az esetben ajánljuk, ha a processzor sebessége az elsődleges, hanem akkor is, ha a leghalkabb masinát keressük: a zajsztírnél mindent elmond, hogy csukott házánál a HDD bizonyult a „leghangosabbnak”.

Az AQUA masinája is jól összeválogatott alkatrészekből készül, s teljesítményére sem lehet panaszunk: mindennapi felhasználóknak több mint elég. Külsőre – kicsit extrém volta ellenére – nekünk e konfiguráció háza tetszett a legjobban. ■

Így tesztelt a CP

A beérkezett PC-eket először külsejük, majd összeszerelésük alapján vizsgáltuk meg (belső rendezettség, szellőzés, csatlakozók kivezetése stb.). Ezután a BIOS-beállítások, majd a telepített plusz programok ellenőrzése következett, majd feltelepítettünk a teszteléshez használt programcsomagot. Ebben szintetikus benchmarkok és a teljesítményt valós felhasználási körülmények között mérő tesztprogramok is akadtak. A tesztelés közben lemértük a rendszer fogyasztását is (a

táblázatban a legnagyobb fogyasztás és az üresjáratú energiafelvételi adatok kerültek be). A VGA kártyák teljesítményét a 19 colos TFT monitorok natív felbontásával, azaz 1280×1024 képpontos mérettel néztük meg.

A végeredményben a PC teljesítménye 2x30%-ot ért, egyszer a játék közbeni, egyszer pedig a multimédiás teljesítménye alapján. Az alkatrészek kiválogatása és a későbbi fejlesztési lehetőségek 20%-ot számítottak, ahogyan az összeszerelés minősége-zajsztírnél kombináció is.



Nákics

Csak tömören...

Tulajdonképpen nem hozott hatalmas újdonságokat a február a PC-s szoftverek terén, leszámítva persze, hogy bejelentették a Windows Vista és a Microsoft Office 2007 magyar változatait. A reklámhadjárat keretében a Microsoft igyekszik minden fórumon hangoztatni, hogy a Vista a legbiztonságosabb rendszer kicsiny világunkban. Ez ugyan finoman szólva túlzás, de a Vista a korábbi Windowsokhoz képest valóban fejlődött ezen a téren. Ezt tisztázandó megmutatjuk, milyen biztonsági megoldásokkal szolgál Redmond a Vistára váltóknak.

Ha már a szoftverfejlesztők lustálkodásra adták a fejüket e hónapban, mi arra gondoltunk, felrészítjük szoftver rovatunkat egy-két dologgal. Erősítünk például a szoftverteszteket illetően: ezúttal a tömörítőprogramokat eresztettük egymásnak a ringben.

Bár nem vagyunk játékmagazin, azért ha olyan játékkal futunk össze, amely igazán népszerű és/vagy érdekes, ezentúl lazításként olvashatnak róla nálunk is. Az e havi választott sokak kedvenc online játéka, a WOW-nak a legújabb kiegészítője. Sőt, még maradv a játékok világában, megmutatjuk azt is, milyen irányba fejlődik a mesterséges intelligencia és a grafika.

Természetesen eddigi sorozataink is folytatódnak, így virtualizálunk és programozunk, és persze csemegézünk a legérdekesebb alkalmazások közül a szoftverbörzében.

Felhívnam a zeneszerzés gondolatával kacérkodók figyelmét, hogy meghirdetünk egy kis versenyt a Magix Music Makeről szóló cikkhez kapcsolódva. De nem is tartom fel Önöket tovább... Lapozzanak bátran!

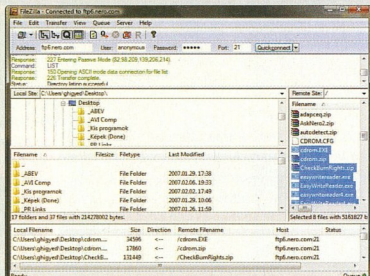


Nákics László



SZOFTVER

BÖRZE	62
A WINDOWS VISTA BIZTONSÁGI MEGOLDÁSAI	
Biztonság mindenek felett?	66
T-RACKS 24	
Hangmaximalizálás otthon	70
MAGIX MUSIC MAKER 12 SILVER	
Zenemánia otthon	72
VIRTUALIZÁCIÓ 3. – VIRTUAL PC 2004 SP1	
Virtualizáció MS módra	74
TÖMÖRÍTŐPROGRAMOK TESZTJE	
Törpmesterek	76
TURBO DELPHI EXPLORER – 2. RÉSZ	
A fejlesztés segédei	80
CP SZERSZÁMOSLÁDA	
Védd az adataid!	82
MESTERSÉGES INTELLIGENCIA	
Valóságos illúzió	84
WORLD OF WARCRAFT:	
THE BURNING CRUSADE	
Irány az új világ!	86
FOREFRONT CLIENT SECURITY	
Biztonság a frontvonalon	88



**FileZilla 2.2 – Ingyenes program
:: FTP-zés ingyen!**

Múlt havi számunkban egy fizetős FTP programot vetettünk tüzetes vizsgálat alá, de természetesen nem feledkezünk meg az ingyenes alkalmazásokról sem. A *FileZilla 2.2* a *SourceForge* weboldaláról tölthető le (persze ott van DVD mellékletünkön is). Bár a program képességei nem olyan fejlettek, mint egy fizetős terméké, azért minden fontos szolgáltatást megtalálunk benne. A legfontosabb paramétereket pedig gyorsan és egyszerűen, a konfigurációs panelbe való belépés nélkül is meg tudjuk változtatni.

Az oldalak rendszerezéséhez használt gomb jobb szélére kattintva például egy lenyíló listából választhatunk FTP szervert. Ezen kívül azt is egyetlen egérgattintással határozhatjuk meg, hogy a program egyetlen szálon töltsön le, vagy egyszerre többet is használjon, és a már meglévő állományok esetén melyik viselkedés (letöltés folytatása, felülírás, kihagyás) legyen az alapértelmezett.

A FileZilla felépítése a szokásos sémát követi: balra a helyi, jobbra pedig a távoli számítógép mapparendszerét láthatjuk. A letöltést dupla egérgattintással kezdeményezhetjük, de az állományokat ekkor még csak kijelöli a program: behelyezi őket a letöltési sorba. A tényleges adatletöltést a *Queue/Process queue* menüponttal indítsuk el.

A program hasznos tulajdonsága, hogy a letöltésre kijelölt fájlokat és a beállításokat is elmenthetjük külön fájlba: ez nagyon jól jön például újratelepítésnél. Azért a FileZilla-val kapcsolatban egy hibát is felfedeztünk: a beállításokat figyelmen kívül hagyva akkor is megpróbált az FTP szervertől újabb felkapszolódni, ha azt állítottuk be, hogy szakadás esetén 0-szor próbálkozzon újra.

Ajánljuk: mindenkinek, aki „kezes” FTP kliensprogramra vágyik
Rendszertkövetelmény: Windows 2000/XP/Vista
Tudásszint: ■■■■■■■■■■, közepes

Szerkesztő kedvence

Tesztjeink alapján a program kiváló hatásfokkal dolgozik, a trükkösen összeállított tesztmappákból egyetlen kivételtől eltekintve minden duplázást kiszűr. Könnyű konfigurálni, és egyszerre kettőnél több mappa tartalmát tudja összehasonlítani, ezért az *Image Comparer* csak ajánlani tudjuk.



**Image Comparer
:: Duplázás nélkül**

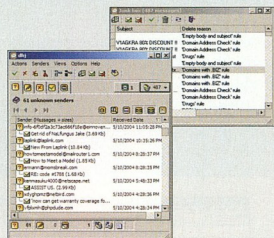
Szinte minden számítógépen gyakran előfordul, hogy néhány mappa tartalma véletlenül duplán kerül a merevlemezre. Az internetről letöltött háttérképek esetében pedig sokszor találjuk meg ugyanannak a motívumnak, tájképnek a nagyobb felbontású változatát.

A képeket manuálisan is összehasonlíthatjuk, ám sokkal hatékonyabb módszer, ha valamilyen programot használunk.

Különösebb gondunk nem lehet a telepítéssel és a konfigurációval. Utóbbi például csupán a mappák kiválasztását, valamint, annak meghatározását jelenti, hogy az alkönyvtárak is a vizsgálat tárgyát képezék-e, valamint, hogy a képeket milyen mértékű egyezésnél tekintse a szoftver azonosnak.

A program intelligens, természetesen nem bitről bitre hasonlítja össze a fájlokat, hanem a tartalmat vizsgálja. Éppen ezért az *Image Comparer* az eltérő felbontású vagy kicsit más színárnyalatú képeket is megbízhatóan szűr ki. Az összehasonlítás végeredménye egy adatbázis, amelybe a (legalább) duplán tárolt fájlok kerülnek be.

Ajánljuk: mindenkinek, aki nagy képatadattal rendelkezik, és szeretné azt rendben tartani
Rendszertkövetelmény: Windows
98/ME/2000/XP/Vista
Tudásszint: ■■■■■■■■■■, kezdő



ChoiceMail Free – Ingyenes program :: Intelligens mailszűrő

Kéretlen levelek sajnos nemcsak az ingyenes postafiókokra érkeznek számszámra, idővel a netszolgáltatótól kapott levelesládát is eltöri a szemét. Most egy olyan ingyenes programot ajánlunk olvasóink figyelmébe, amely hatékony védelmet nyújt a spam ellen. A *Choice Mail Free* sokrétűen konfigurálható, az egyhetes tesztidőszak alatt sikerült annyira finomhangolni, hogy csak 1-2 kéretlen levél szücszött át rajta – előtte viszont napi 15-20 darabot számoltunk!

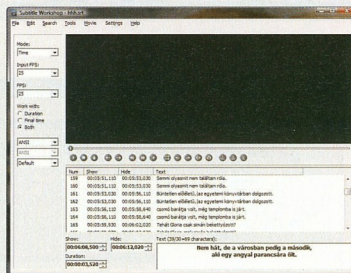
A program alapbeállításait gyorsan meghatározhatjuk (és csak annyi erőfeszítésünkre kerül, mint egy mailfőké beállítás), ráadásul a telepítő felépítése miatt biztos, hogy nem rontunk el semmit! (Csak akkor tudunk tovább haladni, ha a beállításokkal a program csatlakozni tudott a POP3, később az SMTP szerverhez.) Ne felejdük viszont, hogy a levelezőprogramban a fiókbeállításnál a bejövő és kimenő levelek szerverét is „localhost”-ra kell változtatni! Az alaposabb konfiguráció már nehezebb, mivel több levélnél is kézzel kell megadnunk, ismerős vagy ismeretlen küldőtől érkezett-e.

Az ingyenes változat egyik megszorítása, hogy csak egyetlen POP3 hozzáférést vehetünk vele. A fizetős Choice Mail One amellett, hogy több e-mail fiókot kezel, elboldogul az IMAP-pal is, és akár még távolról is konfigurálható.

Ajánljuk: mindenkinek, aki e-mail postafiókot használ
Rendszervetelmény: Windows 98/ME/2000/XP/Vista
Tudásszint: ■■■■■■■■■■ □ □ □, haladó

Figyelem!

A rovatban szereplő programok megtalálhatók CD, illetve DVD mellékletünkön. A válogatást körültekintően végeztük, de felhívjuk olvasóink figyelmét, hogy a programok használatából adódó esetleges károkért kiadónk semmilyen felelősséget nem vállal.



Subtitle Workshop – Ingyenes program :: Feliratkezelés felsőfokon

Miután az ember innen-onnan letöltött játékfilmeket és feliratokat, akad egy nagy probléma (a jogi oldalt leszámítva): elég gyakran előfordul, hogy a kétfő nincs szinkronban egymással. Az sem ritkaság, hogy a felirat két, a film pedig egy darabban van (netán fordítva).

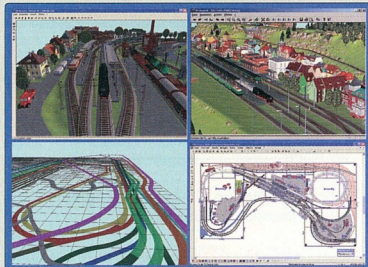
Ezek a hibák viszonylag egyszerűen orvosolhatók, hiszen az interneten számos olyan alkalmazás van, amely a feliratok szerkesztésére használható. Többesgű kezelése sem bonyolult, ám szinte mindegyikkel nagyon sokat kell próbálkozni, hiszen valamennyi változtatást kézzel kell elmenteni, majd ezt összehasonlítani a filmmel.

Ennek a szemléletnek vet véget a *Subtitle Workshop*, amely jelenleg a 2.51-es verzióján jár. A program különlegessége, hogy médialejátszót is tartalmaz, így a változtatások hatását többé-kevésbé azonnal ellenőrizhetjük. Az idézeteket többféleképpen korrigálhatjuk: megváltoztathatjuk például a feliratfájl *fps* (képkocka/mp) értékét, vagy eltolhatjuk a szöveget a szükséges idővel. Emellett arra is módunk van, hogy megadjuk az első és az utolsó sor kezdeti időpontját! A *Subtitle Workshop* ilyenkor a paramétereknek megfelelően eltolja és „kinyújtja” a feliratokat, amelyek jó esetben ettől szinkronba kerülnek a képanyaggal. A Tools menüben feliratok összefűzésére is van lehetőség, így a kétlemes változatok sem okoznak problémát.

Vegyük figyelembe, hogy a *Subtitle Workshop* sem lehet minden gondot megoldani. Ha például egy film bővíttel, rendezői változathoz a mozi verzió feliratát szeretnénk hozzáigazítani, az nem fog sikerülni. Pontosabban szólva megoldható, de a sorok időzítését egyenként kell megváltoztatni, s ez a plusz munka nem éri meg. A formátumtámogatás elsőrangú: nemcsak a leggyakrabban használtos SubRip és MicroDVD, hanem még vagy 30 másik formátumot is importálhatunk és szerkeszthetünk.

Ajánljuk: azoknak, akik a feliratokat maguk szerzik be a filmekhez
Rendszervetelmény: Windows 2000/XP/Vista
Tudásszint: ■■■■■■■■■■ □ □ □, haladó





WinTrack 8 – Fízetős program
 :: Terepasztal-építés előtt

Aki legalább egyszer komolyan elgondolkodott azon, hogy terepasztalt szeretne építeni, és a tervezési fázisig is eljutott, az tudja, mennyi apróságra kell odafigyelni. Itt van például az asztal mérete, mint az egyik legfontosabb tényező: nemcsak a sínpályának, de még a környező tereptárgyaknak is rá kell férnie a rendelkezésre álló területre. Ha pedig emeletes változatot építünk, akkor még a szintek tartóelemeit is be kell szorítani valahova. Bár tervezni lehet papírral és ceruzával, annyira pontos eredményt biztosan nem kaphatunk, mint számítógépes programmal.

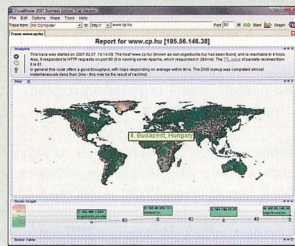
A WinTrack 8-as verziója továbbviszi a hagyományokat: a sínpályát egyszerű 2D-s nézetben villámgyorsan megtervezhetjük. Az alapelemek akár 20 perc alatt megvannak. Persze ezután a finomságokkal még nagyon, de nagyon sokat foglalkozhatunk – azonban a digitális tervezés előnyeivel továbbra is megmaradnak. Ha valamit elrontunk, a sánderabokat egyszerűen letöröljük, majd a kérdéses terület újra rajzoljuk. A WinTrack 8-cal nemcsak a sínpályát, hanem a különféle tereptárgyak pontos helyzetét, valamint a vezérléshez használatos elektromos hálózatot is megtervezhetjük.

Mivel a tervezés alapjául a nagyobb gyártók (internetről letölthető és frissíthető) katalógusai szolgálnak, csak olyan elemekből tudunk építkezni, amelyek a valóságban is kaphatók. Ha elkészültünk a tervezéssel, a program képes kilistázni és kinyomtathatni, hogy az egyes alkatrészekből mennyit használunk fel. A szoftver egyetlen hátránya valójában csak az, hogy német nyelvű a kezelőfelülete.

Ajánljuk: mindenkinek, aki terepasztalt épít, mert a WinTrack-kel a tervezés gyors és egyszerű
Rendszerekövetelmény: Windows 95/98/ME/2000/XP/Vista
Tudásszint: ■■■■■■■■ □ □ □ □ □, haladó

Tűzfal konfigurálása

Természetesen csak akkor működik a VisualRoute, ha hozzáfér az internethez. Ezért, mielőtt elkezdjük használni: győződjünk meg róla, hogy a gépünkre feltelepített tűzfalt úgy állítottuk be, hogy a VisualRoute 2007 kéréseit átengedje.



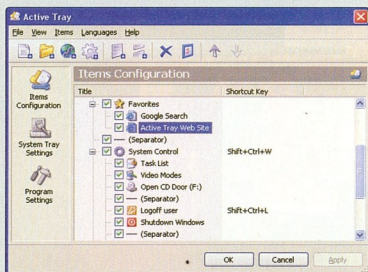
VisualRoute 2007 11.0d – Fízetős program
 :: Bítvadászat

A VisualRoute nem a hasznos, hanem az érdekes programok táborát gyarapítja: segítségével ugyanis azt követhetjük nyomon, hogy az egyes weboldalakról kért adatok – földrajzi értelemben véve – milyen útvonalon jutnak el a számítógépünkre.

Kétféle változatban kapható a program, az ingyeneset azonban nem ajánljuk, mert az kevesebb protokollt ismer, és nem mutatja meg a térképet sem! A VisualRoute 2007 használatá nagyon egyszerű: csak be kell írni a program ablakába az ellenőrizni kívánt hivatkozást (http, ftp vagy akár smtp szerverre is), majd megvárni, hogy a program felrajzolja az adatok útját. Néhány konfigurációs lehetőség azért akad: beállíthatjuk például, hogy a szoftver milyen portot használjon az útvonalkereséshez.

A beépített térkép a nagy távolságokból érkező adatok lenyomozásához kiválóan használható, arra viszont „alapból” már nem jó, hogy magyarországi címeket ellenőrizzünk. Szerencsére van lehetőség arra, hogy egyéni térképeket használjunk: a Google Earth-ről letöltött képeket is beépíthetjük a programba, ha kalibráljuk őket. Az útbá ejtett szerverekről pontos, IP címet, földrajzi helyet is tartalmazó kimutatás készül, amelyet diagram, illetve lista formájában is megtekinthetünk.

Ajánljuk: mindenkinek, aki kíváncsi rá, hogy merre „látnak napvilágot” az érkező adatok
Rendszerekövetelmény: Windows 2000/XP/Vista
Tudásszint: ■■■■■■■■ □ □ □ □ □, közepes



Active Tray – Fizetős program

:: Lehet pár kattintással kevesebb?

Számos kis program túlekszik a Windows Tálca jobb oldalán, elsősorban azért, hogy az általunk nyújtott szolgáltatásokhoz könnyebben férhessünk hozzá. Az *Active Tray* melléjük telepszik, viszont nem egyedi lehetőségekhez, hanem a rendszer néhány mélyen és kevésbé mélyen elrejtett funkciójához enged gyors hozzáférést – például a fájlstruktúrához és dokumentumainkhoz.

A szoftvert azonban ennél sokkal többre használhatjuk: mappákat, programokat, dokumentumokat, internetes hivatkozásokat adhatunk hozzá a gyorslistához. A leggyakrabban használt programok külön ikont kaphatnak.

De nemcsak ilyesmiket, hanem különféle eseményeket is felvehetünk a gyorslistába, amelyen már alaptól szerepel a képernyő aktiválásához, a kikapcsolás és a PC kikapcsolásához szükséges ikon.

Mindenkinek van néhány (vagy sok) olyan programja, amelyekre a számítógép elindulása után egyből rákattint. Előkelő helyen szerepel az Internet Explorer, a Windows Mail, a tévétuner, a torrent kliens. Az *Active Tray* segítségével megoldható, hogy az efféle programokat csoportba rendezzük, s később egyetlen kattintással valamennyit elindítsuk.

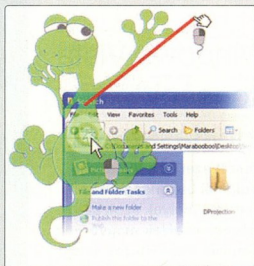
Ajánljuk: azoknak, akik sok programot használnak, és gyorsan, egyszerűen kívánnak hozzáférni

Rendszervetelmény: Windows 98/ME/2000/XP/Vista

Tudásszint: ■■■■■□□□□□, közepes

Nyelvválasztás

Az *Active Tray* telepítése után angol nyelvű kezelőfelülettel jelentkezik be, amelyet igény szerint németre vagy franciára cserélhetünk le. Ehhez a Languages menü segítségével külön kell letöltenünk, majd telepítenünk a nyelvfájlokat. Talán idővel a magyar változat is felkerül a termék honlapjára.



Mojo Desktop Sidekick 1 – Fizetős program

:: Csak egy modulat

Gépe irányítását alapvetően minden Windows-használó az Asztal felületén végzi, amely elég rugalmas és elég gyors hozzáférést biztosít a programokhoz. Ezeket ikonokra és menüpontokra kattintva érjük el. A rágcsálót azonban használhatjuk egészen más-képpen is!

A programokat úgynevezett gesztusokkal is elindíthatjuk! Aki használta már a *Maxthont*, annak bizonyára ismerős ez a lehetőség: a számítógép figyeli, hogy milyen mozdulatot végzünk az egérrel, és az előre beprogramozott utasítások szerint cselekszik. Ha például a bal gomb nyomva tartása mellett az egeret egyenesen jobbra húzzuk, elindul az Internet-böngésző, ha L alakban, akkor a levelező.

A *Mojo Desktop Sidekick 1* telepítésével a PC-t pontosan ezzel a képességgel vértézhetjük fel. A program egy virtuális karaktert – akinek neve mellesleg JuJu – telepít az asztalra, őt kell segítségül hívunk, ha gesztust szeretnénk készíteni, vagy ha valamit gesztusokkal szeretnénk irányítani. (Ezen kívül, bónuszként egy órát is kapunk, szerencsére ezt ki lehet kapcsolni.) A *Mojo Desktop Sidekick* nemcsak programok indítására használható, de segítségével navigálhatunk vele az Internet Exploreren vagy a Firefoxon belül.

Személyes tapasztalataink alapján a munkát nagyban megkönnyítette a *Mojo* programjának telepítése, s a nap végére kezünk sem fáradt el annyira, mintha egész nap az apró ikonokat bogarásztuk volna. A program akkor is hasznos segítséget nyújthat, ha a PC-t kisgyermek használja, hiszen nekik sokkal könnyebb egy-egy mozdulatot megjegyezni, mint a bonyolult menürendszerekben navigálni.

Egy próbát tehát mindenképpen megér a *Mojo Desktop Sidekick*.

Ajánljuk: kipróbálásra mindenkinek, mert a kényelmet nagyban növeli

Rendszervetelmény: Windows 98/ME/2000/XP/Vista

Tudásszint: ■■■■■□□□□□, közepes

A Windows Vista biztonsági megoldásai

A Microsoft szerint a Vista minden eddiginél biztonságosabb. Utánajártunk, melyek azok az újdonságok, amelyek megvédnek minket internetezés, játék, munka, szoftvertelepítés – egyszerűen a hétköznapi géphasználat – közepette.

Szerző: Higyed Gábor



Biztos, ami Vista



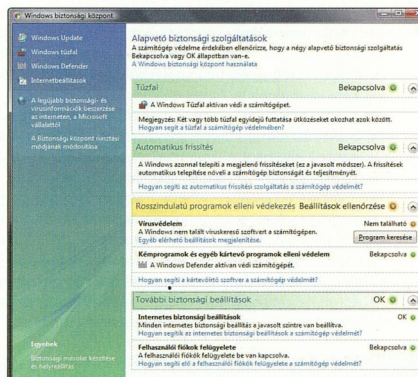
Először az XP-hez készített Service Pack 2-vel mutatta meg a Microsoft, hogy ezentúl az operációs rendszerek és a PC biztonságával is komolyan kíván foglalkozni. Ennek első jele a Windows XP-vel debütált *Biztonsági központ* volt, noha az új panel még csak passzív védelmet nyújtott: reklamált, ha elavultak a vírusirtó definíciók fájljai, vagy ha az automatikus frissítéseket nem engedélyeztük. Az Internet Explorer 6-ba is került néhány védelmi szolgáltatás, pl. popup-blokkoló. Mindezek nyújtottak ugyan minimális védelmet, de arra meglehetősen kevésnek bizonyultak, hogy a felhasználók valóban biztonságban érezzék magukat.

Bár az XP néhány megoldása a Vista esetében is visszaköszön, az elődhez képest rengeteg újdonsággal találkozhatnak a felhasználók, mivel az új operációs rendszer alapvetően más szemléletű. Alaphelyzetben valamennyi biztonsági megoldás aktív, ami kissé megnehezíti az operációs rendszer finomhangolását és a programok telepítését. Később azonban sokkal nagyobb fokú a biztonság.

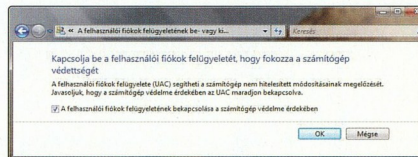
Az alábbiakban részletesen megnézzük, hogy a Windows Vista milyen megoldásokkal igyekszik megvédeni gépünket és adatainkat. Fontos, hogy a szolgáltatásokat nem hasznosságuk alapján válogattuk össze, hanem tematikus sorrendben.

Biztonsági központ: passzív védő

A Windows Biztonsági központ (Security Center) az XP SP2-vel érkezett. Maga a központ szerves része a Vista valamennyi verziójának. Feladata alapvetően nem változott, továbbra is a (telepített) védelmi soft-



VIRUSIRTÓT MÉG NEM TELEPÍTETTÜNK, AMIRE A BIZTONSÁGI KÖZPONT IS FIGYELMEZTET MINKET



CSAK EGY KATTINTÁS, ÉS MÁRIS NAGYOBB BIZTONSÁGBAN VAGYUNK

verek állapotát figyeli. Azonban míg a Windows XP-n csak a tűzfal, a biztonsági frissítések és a vírusirtó aktuális helyzetéről kaphatunk információit, a Vistán a kémprogram-eltávolítók „öregedésére” és a Felhasználói fiókok felügyeletének (User Account Control, röviden UAC) kapcsolati állapotára is figyelmet a rendszer.

A beállítások alapvetően nem változnak, egy fontos szigorítás azonban történt: a figyelmeztetéseket nem tudjuk teljesen kikapcsolni. Ennek érthető biztonsági okai vannak.

A Security Centeről érdekes információ, hogy – főleg a Symantec és a McAfee nyomására – a Microsoft enged a átjárhatóságot, vagyis a központ kiváltható más programmal. Ámbár a lesercélített Biztonsági központ talán csak újabb eszköz lesz néhány cégnek, hogy saját komplett csomagjait felé tereljék a vévöket.

A **CP véleménye** a Biztonsági központról: közepesen hasznos, hiszen csak passzív védelmet ad, használata mégis ajánlott.

Felügyelt felhasználó: türelmet kérünk

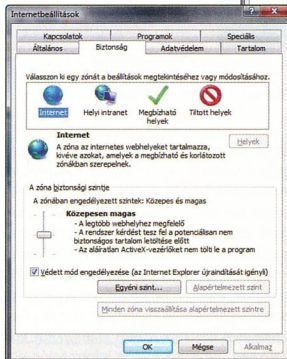
Sajnos igaz, hogy a felhasználó legnagyobb ellensége saját maga. Ha megnézzük, akkor a Windows XP-vel használt gépek túlnyomó többségén csak egy felhasználói fiók található (a Vendég és Rendszergazda fiókjain kívül), amely rendszergazdai jogosultságú. Persze, hiszen a telepítéskor létrehozott új felhasználó eleve a „legnagyobb” jogokat kapja, amelyet aztán senki sem akar megváltoztatni. Elvégre a korlátozott userek már szoftverteljesítkör is akadályokba ütköznek! A legmagasabb szintű jogosultságokat bírókól felhasználó mozgásteret viszont korlátlan. Programokat, drivereket, frissítéseket telepíthet, a rendszerleíró adatbázisban turkálhat, alapvető rendszertulajdonjásokon tud változtatni stb. Bár mindez kényelmes, egyáltalán nem biztonságos.

A Vistával végre megváltoznak a dolgok! Az új operációs rendszerben – hasonlóan az XP-hez – szintén kétféle felhasználó van: a rendszergazdák és általános jogú felhasználók (Administrators/Standard Users). Telepítéskor azonban az első kivételével minden új fiók automatikusan az utóbbi csoportba kerül – kevesebb jogosultsággal. Azt, hogy egy-egy felhasználó mit tehet, és mit nem, a **Felhasználói fiókok**

→ A WINDOWS MAILBEN SPAM-SZÜRŐ IS HELYET KAPOTT

→ AZ INTERNET EXPLORER 7 KISZÜRŐI AZ ADATHÁLÁZÁSOK WEBOLDALAIT

↓ VÉDETT MÓDBAN A BÖNGESZŐ-HOZ ALACSONY JOGOSULTSÁGI SZINT TÁRSUL

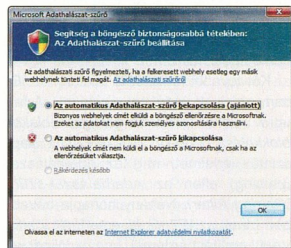
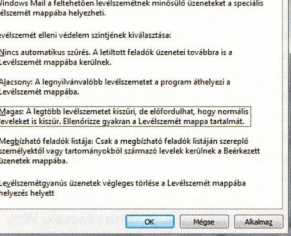


felügyelete (User Account Control) segítségével szabályozhatjuk.

Az UAC működési elve nagyon egyszerű: programok, játékok, nem kritikus frissítések telepítéskor, vagy amikor a felhasználó olyan változtatást szeretne eszközölni, ami árthat a számítógépek, azonosítania kell saját magát. Ez a gyakorlatban annyit jelent, hogy egy felugró ablakba be kell írni egy olyan, az adott számítógépen regisztrált felhasználó nevével és jelszavával, amelyek rendszergazdai jogosultságokkal bír. (Ez lehet egy másodlagos, külön erre a célra létrehozott fiók, de akár a Rendszergazda/Jelszó párosa is.) Egyébként ez a megoldás már csak azért is hatásos, mert az asztal egészen addig nem használható, amíg elbicelelünk az azonosítást, vagy nem nyomjuk meg a Mégse gombot. Persze utóbbi esetben jogosultság hiányában abbamarad, amit elkezdtünk!

A védelmet tovább erősíti, hogy a felugró ablak akkor is megjelenik, ha a felhasználói fiókunknak rendszergazdai jogokat adtunk. Ilyenkor azért egyszerűbb dolgunk van, mert a rendszer csak a jövőhagyásunkat kéri, nincs szükség ismétlére és jelszóra.

Mindez remekül szolgálja a számítógép védelmét, hiszen a kémprogramok és egyéb kártevőknek sokkal nehezebb dolguk van. Azonban biztosan sokan következtetnek arra, hogy az UAC



roppant idegesítő. Meg kell hagyni, csakis úgyan így van, s ez még a rendszer kárára válhat – mivel ki lehet kapcsolni... Ezt azonban nem ajánljuk, helyette javallott egy kicsit türelmesnek lenni, s elviselni, hogy néha többet kell kattintanunk. (Azt esetleg érdemes megfontolni, hogy kizárólag a kezdeti beállítások idejére kikapcsoljuk a Felhasználói fiókok felügyeletét.) Később a hétköznapi használatban a figyelmeztető ablakok csak nagyon ritkán bukkannak fel.

A **CP véleménye** a Felhasználói fiókok felügyeletéről: nagyon hasznos szolgáltatás, amelyet erősen ajánlott bekapcsolva tartani.

IE 7: pajzs mögül

A PC-t ért legtöbb támadás esetén a behatól az Internet Explorer hibáit használja ki. Azért, hogy a jövőben ez ne legyen így, a Microsoft egy érdekes és valóban hasznos megoldást talált ki. Az IE 7-et a felhasználók normál és védett módban is használhatják – persze alaphelyzetben ez utóbbi, biztonságosabb beállítás az aktív. Védett módban – a korábbi gyakorlatól eltérően – az IE7-hez nagyon alacsony jogosultsági szint társul. Például korlátozott az is, hogy az IE7 mely fájljokhoz férhet hozzá. Az annyira alapszintű, hogy egy betolakodó akkor sem tud komoly károkat okozni, ha egyébként sikerül bejutnia számítógépes rendszerünkbe.



A mindennapi netezés során elvileg semmilyen különbséget nem tapasztal az, aki védett módban használja az internetböngészőt, azonban kompatibilitási hibák egy ideig még biztosan előfordulnak majd. Emiatt lehetséges, hogy bizonyos weboldalak mégsem teljesen úgy viselkednek, mint ahogyan azt a készítői elvárják.

(Felhívjuk olvasóink figyelmét arra, hogy az Internet Explorer 7 csak Windows Vista rendszerrel képes védett módban is működni, XP alatt nem!)

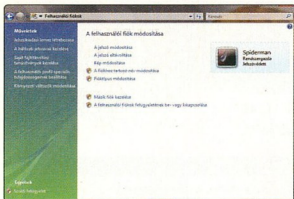
A CP véleménye az IE7 – Védett módról: nagyon elkelt már, mindenképpen érdemes használni.

Két további funkciót is találunk az IE-ben, amelyek védelmet nyújtanak. A felugró ablakok ellen az *Előugró ablakok blokkolása (Pop-Up Blocker)* nyújt alapszintű védelmet, míg az adathalászat (phishing) ellen az *Adathalászat-szűrő (Phishing Filter)*. Néhány hónapja bővebben írtunk az IE7-ről és eme funkciókról. Végül említést érdemel, hogy a Windows Mail beépített spam szűrőt tartalmaz, amely eddigi tapasztalataink alapján elég jól teljesít – néha kicsit szigorúbb is a keltetésnél.

A CP véleménye az Adathalászat-szűrőről: hasznos, és az elmúlt hónapok támadásai nyomán ajánlott használni.

Windows Defender: kémkergető

A *Windows Defender* a Vistába integrált kémeltávolító program. Ez ugyan a Micro-



A VISTÁBAN AUTOMATIKUSAN CSAK AZ ELSŐ LÉTREHOZOTT FÍOK KAPJA MEG A RENDSZERGAZDA JOGOSULTSÁGAIT

softé, de nem saját fejlesztés, hiszen cégstílusú vették meg. (Korábbi neve Giant AntiSpyware volt, és jelentős népszerűsége tett szert.) Szerencsére a Microsoft csak ott nyúl a programhoz, ahol valóban szükség volt rá. Az eredmény egy hatékony, a rendszerbe teljesen integrált szolgáltatás, amelyik úgy teszi a dolgát, hogy szinte teljesen észrevétlenül marad. Felhasználói beavatkozásra csak akkor volt szükség, amikor néhány információk ablakot kellett jóváhagyni. A Vistát két hétig teszteltük, ez idő alatt szinte napi rendszerességgel érkeztek az újabb és újabb definíciós fájlok.

Próbaképpen a tesztidőszak lejártakor fellelítettük néhány független gyártó ingyenes spyware-eltávolítóját, hogy megnézzük, vajon azok találnak-e kémprogramot. Az eredménnyel teljesen elégedettek voltunk: rendszerünk valamennyi program szerint patyolat tiszta volt.

A CP véleménye a Windows Defenderről: nagyon hasznos szolgáltatás, még az alkalmi internetezőknél is érdemes használni. Alkalmanként viszont nem árt mellette egy független „kém-eltávolítót” is bevetni.

Windows tűzfal: megmászható

Mindenki számára ismerős kell, hogy legyen a tűzfal a Windows XP SP2-ből – igaz, a felhasználók többsége csak addig látta a kezelőfelületet, amíg letitotta a *Windows tűzfalat (Windows Firewall)*. Sajnos az a gyanúnk, hogy a Windows Vista esetében sem lesz ez másképpen: a legkevesebb fejlődést ugyanis ennél a védelmi komponensnél tapasztalható. A tűzfal továbbra is csak alapszintű védelmet nyújt, konfigurálni pedig alig lehet.

Egyértelműen azért nem állítjuk róla, hogy felesleges, hiszen rengeteg olyan alkalmi és rendszeres internethasználó van, aki nem veszi a fáradságot ilyesfajta

program telepítésére. Esetükben jó tudni, hogy azért mégsem teljesen védtelenül csatlakoznak a világhálóra.

A CP véleménye a Windows tűzfalról: közepesen hasznos, hiszen csak alapszintű védelmet nyújt. A semminél jobb, de ajánlott helyette független szoftverfejlesztő cég programját, vagy mellette hardveres tűzfalat használni.

Windows Update: frisset tessék

Alapszinten már a Windows 98 is frissíthető volt, ha a számítógép kapcsolódott az internetre. A Vistában helyet kapó *Automatikus frissítés* sokat fejlődött, és újdonság vele kapcsolatban, hogy immár nemcsak a kritikus frissítéseket tölthetjük le segítségével. A fájlok több kategóriába sorolhatók, a kritikus és nem kritikus rendszerfrissítések mellett a Windows Defender definíciós fájlljait is folyamatosan frissíthetjük, míg az Ultimate verzió tulajdonosai tartalmi extrákat is kapnak (például játékok stb.).

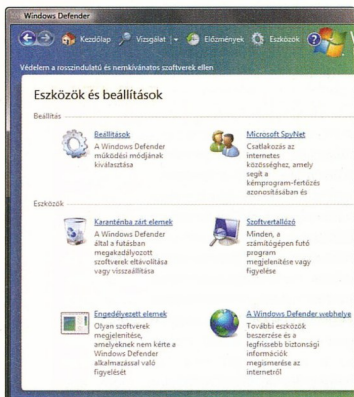
Újdonság, hogy a program immáron külön alkalmazásként kapott helyet a szoftverben, valamint beprogramozható úgy is, hogy ne csak Windows, hanem más alkalmazások frissítéseit (pl. Office, meghajtóprogramok stb.) ellenőrizze. A Windows Update kifogástalanul végzi, amire hivatott, így nem tudunk egyetlen olyan érvet sem mondani, ami mellett szólna, hogy esetleg ki kellene kapcsolnunk.

A CP véleménye a Windows Update-ről: nagyon hasznos, használata erősen ajánlott, bár csak a biztonságú frissítések miatt is.

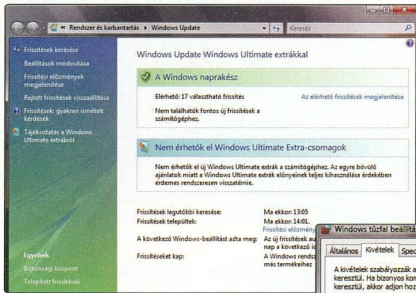
Szülői felügyelet: kölykök karámban

Veleményünk szerint már nagyon hiányzott a Windowsból a *Szülői felügyelet*, amely végre helyet kapott a Vistában. Személyes tapasztalatokból tudjuk, de felmérések is igazolják, hogy a 14 évesnél fiatalabb, internetet használó gyermekek túlnyomó többsége például legalább egyszer találkozott már „nem neki való” tartalommal – akkor is, ha nem kereste. A gyermekek egészséges pszichikai fejlődését a szülőknek kell biztosítani, de nem a világhálótól való teljes eltiltással!

A Vistában a szülői felügyeletet akár valamennyi „normál” felhasználó is főnká kérthetjük. Az ötlemtulajdonos minden olyan tartalmi szolgáltatást figyel, amely potenciális veszélyforrás lehet. A *Tév-*

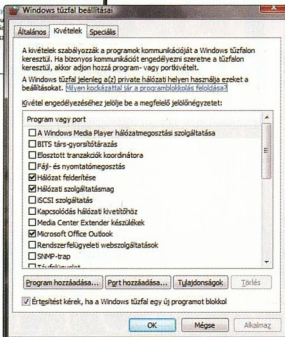


A WINDOWS DEFENDER CSENDES PUSZTÍTÓ: A FELHASZNÁLÓNAK ÉSZREVEHETETLEN, MÉGIS HALÁLÓS A SPYWAREKRE



A WINDOWS UPDATE IMMÁRON KÜLÖN PROGRAM-KÉNT MŰKÖDIK

A WINDOWS TÚZFAL TOVÁBBRA IS CSAK ALAP-SZINTŰ SZOLGÁLTATÁSOKAT NYÚJT



kenységjelentés (Activity Monitor) – beállításai függően – tárolja a meglátogatott és a meglátogatni próbált, de blokkolt weboldalak címét, a letöltött vagy letölténi próbált fájlok nevét és elérési útját, a be- és kijelentkezés időpontját, a használt programok és játékok listáját, a meghallgatott/megnézett multimédias fájlok listáját, valamint a küldött és fogadott e-maileket és üzeneteket.

A **Webszűrő** a látogatható internet-oldalakat szabályozza. Kétféleképp működik: automatikusan vagy engedélyezett oldalak alapján. Utóbbi esetben a szűrő egyszerűen csak összeállítja az engedélyezett domeinek listáját, s a Windows minden más weboldalt letilt. Meghatározhatjuk azt is, hogy adott felhasználó mikor léphet be a rendszerbe (Időkorlátok). A szabályozás óránkénti és napi alapú.

A Vista immáron lehetőséget ad arra is, hogy a játékokat korhatáros besorolásuk alapján engedélyezzük vagy tiltsuk. Egyéni lista alapján pedig bármilyen más alkalmazás használatát szabályozhatjuk.

A **CP védelmére a Szülői felügyelet**: nagyon hasznos, (kis)gyermekes háztartásban mindenképpen ajánlott a szülői felügyelet alkalmazása.

Több extra: óvók, tiltók

Számos olyan biztonsági szolgáltatás is tartalmaz a Vista – a legfontosabb, a fel-

használók által érzékelhető megoldások mellett –, amely offline védelmet nyújt, vagy pedig nem otthoni, hanem vállalati környezetben lehet inkább használni.

Az **USB Device Lockdown** – nevéből is adódóan – aktív állapotban tiltja az USB-s tárolóeszközöket, így a pendrive-okat, külső HDD-eket, de még az iPod-okat is.

Offline védelmet nyújt a **BitLocker Drive Encryption**: a merevlemez tartalmának titkosítása révén akkor is megakadályozza, hogy legfeltehetőbb adataink idegen kezébe kerüljenek, ha ellopják a PC-t, vagy eltulajdonítják a benne lévő merevlemez. A BitLocker arra az esetre is védelmet nyújt, ha a rendszerfájlokat megváltoztatják.

Ilyenkor a gép a BitLocker jelszó begépelése után használható csak újra. A jelszót érdemes gondosan eltenni, mert elvesztése esetén a merevlemez teljes tartalma odavész!

A 32 és 64 bites változatok a biztonsági megoldások szintjén is eltérnek valamelyest. Az x64-es rendszerek fentiekben túl néhány további megoldást is tartalmaznak az

adatok, illetve a felhasználók védelmére. Az egyik érdekes újítás például a **ASLR**, azaz az **Address Space Layout Randomizer**. Ehhez hasonló megoldást a különféle Linux- és UNIX-disztribúcióknál már régóta megtalálhatunk, lényege pedig az, hogy az operációs rendszer betöltések a működéshez alapvetően szükséges állandóknak nem ugyanoda kerülnek a memóriában, hanem egy 0–255 közötti véletlenszám-generátor alapján minden indításkor másmilyen sorrendben helyezkednek el.

Ez az apróság – bár elsősre nem tűnik túl fontosnak – éppen elég ahhoz, hogy a távoli támadások döntő többségét megakadályozza, hiszen azok éppen azt használják (használták) ki, hogy bizonyos fájlok mindig ugyanazon a helyen voltak megtalálhatók.

A Windows XP-ben is megtalálható **DEP (Data Execution Protection)** természetesen a Vista szerves részét képezi. Mig a 32 bites változatnál tisztán szoftveres megoldásról van szó, a 64 bites Vista képes együtt működni a modern processzorok NX (No Execute) hardveres megoldásával is.

Szintén a 64 bites Windows sajátossága a **PatchGuard**, amely a Vista kernel védi az illetéktelen programok hozzáféréstől. Végül, de nem utolsósorban a 64 bites Vista esetében valamennyi meghajtóprogramnál követelmény a Microsoft tanúsítványa, e nélkül semmit sem tudunk feltelepíteni.

Összegzés

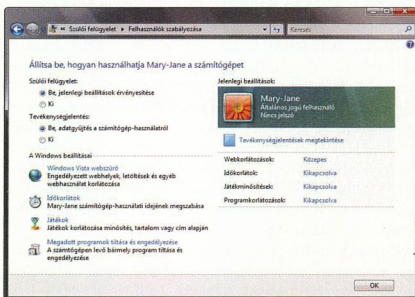
Kétség sem fér hozzá, hogy a Microsoft nagy erőfeszítéseket tett annak érdekében, hogy a Vista mindenki számára biztonságos legyen.

Az eredmény véleményünk szerint nem maradt el, azok a felhasználók ugyanis, akik nem törődnek igazán a PC-vel, sokkal nagyobb biztonságban érezhetik magukat a Vistával, mint a Windows XP SP2-vel. Pozitívum, hogy immár az alapbeállítások is minden esetben a biztonság felé helyezik előtérbe.

A kezdet tehát jó, de hogy mindez a gyakorlatban mennyire válik be, arról majd az idő dönt. Kell még néhány hónap, de akár egy-évet is várni, míg kiderül, tényleg biztonságos-e a Windows Vista.

Egyszerűen azért hiányzik az új operációs rendszerből, ez pedig a vírusirtó. Persze aki akarja, ezt szintén meg tudja házon belül oldani, ha a **Live OneCare-t** választja.

A KISKORÚAK VÉDELME A VISTÁVAL ALAPBÓL MEGOLDHATÓ



Hangmaximalizálás otthon

T-Racks 24

Gyakori probléma, hogy az otthon digitalizált hangfelvétel nem szól megfelelően. Például halkabb a többinél, vagy éppen „sistereg”. Erre kínál praktikus megoldást a T-Racks.

Szerző: Kolláth Zsolt



Bármilyen utókeverési (mastering) munkát elvégezhetünk otthon az *IK-Multimédia* cég nagyszerű – és szerencsére megfizethető árú – programjával. A *T-Racks 24* nevében szereplő szám némi magyarázatra szorul, ugyanis nem a verziót jelöli, hanem a következőt: akár 24 biten is megkeverhetjük archiválendő anyagunkat, feltéve, hogy ezt hangkártyánk támogatja (az audio CD ugyebár csak 16 bites).

A program használatához szükségünk lesz egy tetszőleges hangrögzítő programra. Ez lehet a magazinunk korábbi számaiban már bemutatott *Wavelab*, *Sound Forge*, *Nuendo*, *Sony Acid Pro*, *Magix Music Studio* vagy éppen az ingyenes *Audacity* (utóbbi most is megtalálható mellékletünkön). A felvett anyagot – miután annak elejét és végét körültekintően levágtuk – egyszerűen csak behívjuk az *open* gombbal a T-Racksbe.

Fülünkre hagyatkozva vagy a programhoz „csomagolt” pre-setek (előzetes beállítások) segítségével bármit megtehetünk

felvételünkkel. Ha úgy érezzük, sok a sisteregés – például mag-nószalagról készítettünk felvételt –, elég letekerni az *Equalizer* szekció *Hi* (azaz magas) szabályzóját. Ha kevés a mély a felvételen (ez jellemző a régi szalagos felvételekre), a *Low* (mély) potmétert csavarjuk felfelé. Állíthatjuk az érzékenységet is (*Gain*), ezzel szűkebben vagy akár tágabban emelhetjük/csökkenthetjük a frekvenciatartományt.

Kompresszor és Limiter

Ha kialakítottuk magunknak a kellemes hangzsképet, jöhet a hangerőnövelés, amely szintén könnyen megy, a *Level* potméter csavarásával. Külön érdekesség, hogy a szekciónként található kijelzőn mindig figyelemmel kísérhetjük az éppen állított értékét is.

A hagyományos mentésen kívül lehetőségünk van 8 darab *Snapshot* (pillanatfelvétel a beállításokról) rögzítésére is. Próbálkozhattunk, variálhatunk kedvünkre, hogy mikor érjük el azt a legmagasabb hangerőértéket, amikor még nem torz a jelszint.

Extrák

A programban számos hasznos extra rejtőzik. Ezek közül a legkiemelkedőbb a *Stereo Enhancer* gomb, amely némi fázistolással eléri, hogy „nagyobb tere” legyen régi felvételünknek. Kis állítással nagy változások érhetők el, így sztereó hangfalparunkból akár surround jellegű hangzsképet is kihozhatunk. Egy gombnyomással tudjuk állítani a sztereó/mono képet, és szintén egyetlen kattintással nézhetjük meg, milyen volt az eredeti hangfelvételünk, s milyen növekedést értünk el a program használatával.

A T-Racks önállóan futtatható, nem igényel más programot mint a hagyományos *DirectX* modulok. A beállítások változását egy oscilloszkópon követhetjük szemmel, amely nagy segítséget jelent, hasonlóan a szekciónkénti *bypass* (eredeti hang meg-szólaltatás) lehetőségéhez.

Mindent egybevetve a T-Racks 24 nagyon hatékony eszköz, ha régi felvételeinket szeretnénk digitálisan felújítani. Ráadásul 169 eurós árával még a megfizethető kategóriába tartozik. ■



1. „Csövek”
2. Equalizer
3. Kompresszor
4. Limiter
5. Menü sor
6. Menü sor
7. Oszcilloszkóp
8. Kimenő jel szabályzója



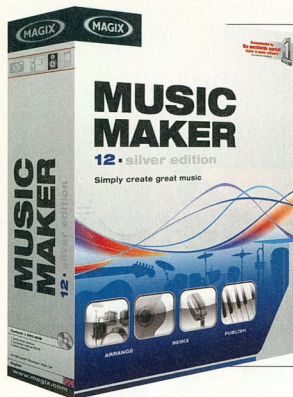
MINDEN BETŰJE NEKED SZÓL

EXTRÉM
MINT A MÁRCIUSI
FHM



FHM

Férfiaknak. Havonta. Mindenről.



Magix Music Maker 12 Silver

Összeválogattuk legszebb fotóinkat, és felírnánk DVD-re, hogy megmutassuk a családnak és a barátoknak. De milyen zenei aláfestést választunk, hogy mindenkinek megfeleljen? Itt a megoldás, komponáljunk saját dalokat – méghozzá egyszerűen!

Szerző: Kolláth Zsolt

Zenemánia otthon



Komponáljón is nyerjen!

Küldje el nekünk CD-n vagy e-mailben egy olyan saját dalát, amelyet a *Magix Music Maker Silver* változatával komponált a programhoz mellékelte loopokból és saját felvételekből. A legjobb szerzeményt egy *Magix Music Maker Deluxe*-szal és egy egyszerű loopgyűjteménnyel díjazzuk. A legjobb dalokat DVD mellékletünkön is közre fogjuk adni.

E-mailben a cpzene@vogelburda.hu címre küldheti a dalt, MP3, WMA vagy AAC formátumban, maximum 10 MB-os fájl méretig. Ennél nagyobb állományokat csak CD-re írva tudunk fogadni.

Kérjük, hogy a dal mellé egy TXT fájlban mellékeljenek egy rövid önéletrajzot is (név, telefonszám és e-mail cím kíséretében).

Címünk: 1077 Budapest, Kéthly Anna tér 1.

Gyors és egyszerű telepítés után minden funkciójában azonnal rendelkezésünkre áll a *Magix Music Maker*. Ízléses felülete kicsit az Apple szoftvereket idézi, ami persze nem baj.

Ha a demó dalt választjuk az első betöltéskor felbukkanó menüből, akkor egy összetett szerzeményen tanulmányozhatjuk egy dal klasszikus felépítését. Felülről lefelé haladva először a dobok, majd a kiegészítő dobprogramok, gitárok, szóló és díszítő gitárok, basszusok, szintetizátorok, és végül az énekek kaptak helyet. Legalul még egyéb díszítő effektek és olykor-olykor felbukkanó hangtónusok töltik ki a sávokat.

Legyen Ön is zenészerző!

Telepítés után a program közel 600 megabájtot foglal a merevlemezünkön, mivel a program mellett több mint 500 loop, hangminta és effekt került számítógépünkre. Nyissunk egy új projektalapot, és keressünk rá a *File manager/Sounds & Videos* segítségével a hangmintákra. Itt csoportokra bontva láthatjuk a *drums, bass, guitars, pads, synth, special, fx* és *vocal* hangokat.

Amint rákattintunk (csak egyszer!) valamelyik fájlra, a *Music Maker* azonnal elkezd játszani a kijelölt hangmintát, méghozzá dalunk tempójához igazítva azt. Nincs több olyan gondunk, hogy van egy dobloopunk, vagy egy gitárjáték, ami nagyon megragadott bennünket, de nem illeszkedik aktuális dalunk ritmusához. A program ezt fel tudja gyorsítani, vagy éppen le is tudja lassítani, ha kell. És úgy teszi ezt, hogy a változás (time stretching) észre sem vesszük!

Bátran válogassunk össze, akár az első dal mintájára, dobokat, basszusokat, szönyeg és effekt hangokat, bármilyen sorrend-



NAGYON LÁTVÁNYOS A PROGRAM FELÜLETE



VIRTUÁLIS RAČKGYŰJTEMÉNY

ben, ahogyan szívünk ritmusa diktálja. Persze ha tetszik, akkor már két kattintással.

Hangerő, loop, effekt

A hangerőket, panoráma hatásokat egy jobb kattintással felbukkanó menüben tudjuk előhívni a sávon. Máris fel-le mozoghat a hangerő, vagy akár jobbra, balra a dobprogramunk.

A felbukkanó menüben még számos meglepetést találunk, közülük alighanem a *Gater* effekt fogja megdobogtatni a komponálás kedvelőinek szívét. A kis kiegészítő segítségével a betöltött menütünket (például basszusgitárt) a beatek kezdetekor a *Gater*

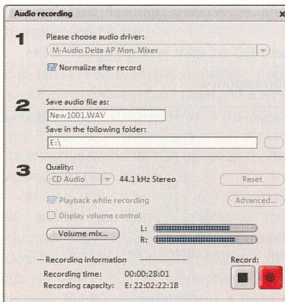


DOBGÉP ÉS MIXER

félszeleteli, s azok sorrendjét – de akár hangerejét is – egyetlen kattintással véletlenszerűen átalakíthatjuk! Meglévő harmóniák tehát megmarad, hiszen akkordot nem bontunk, de mégis más dallamsorrendünk lesz, ami fantasztikus lehetőséget rejtekező zeneszerző számára is.

Minden sávra két szabadon választott effektet tölthetünk, ameddig csak gépünk elbírná. Ráadásul együttműködik, sőt kiválóan kezeli a DirectX effekteteket.

Ami kellemes meglepetés, hogy ezen effektet használatakor, más rendszerekhez képest csak később tapasztalhatunk akadást a túlterheltség miatt.



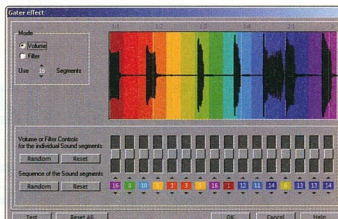
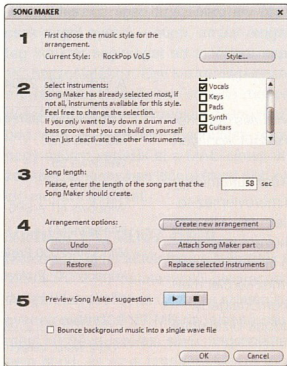
INDUL A HANGRÖGZÍTÉS

„VARÁZSLATOS” DALLAMOK Néhány másodperc alatt

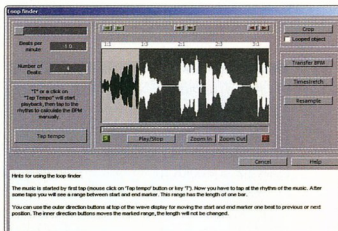
Ének az esőben

Pár sorral feljebb már olvashattuk, ének sávok is vannak a demó dalban, tehát előtűnik is ott a lehetőség, hogy akár magunk énekeljünk rá szerzeményünkre. A program *M-Recorder* ablakában tudjuk beállítani mikrofonunk bejövő jelszintjét, s ha mégse támadna kedvünk énekelni, akkor saját kommentárral illusztrálhatjuk fényképeinket, bemutatóinkat.

A szoftver azonnal felkínálja a normalizálást – ezt a jobb jel–zaj viszony elérése érdekében nyugodtan kipipálhatjuk –, illetve amennyiben nem kívánjuk megtartani felvett monológunkat, felajánlja a puf-



SZÁMTALAN EFFEKTEKET HASZNÁLHATUNK



LOOPK TESTRE SZABÁSA

ferből való törlést is. Utóbbi azonban nem javasoljuk, mert ha később megmondjuk magunkat, már nem lehet visszavonni a törlést.

Egyszerűség, illeszkedés, eredmény

Ha nincs kedvünk használni a File Manager ablakot, akkor sincs gond, akár a Windows Intéző ablakból is egyszerű drag and drop mozdulattal behúthatjuk a kizemelt loopot és hangmintát.

Amikor a hangerővel támad gondunk, hamar megvan a megoldás, mert az *M* billentyű lenyomására egy mixer panel tűnik elő, amellyel még precízebben állíthatjuk be az értékeket. A *B* gombbal pedig egyszerre hívható elő a sávonként is állítható equalizer (parametrikus és grafikus szinkronban), a reverb, delay, és time processor. A hangzást még kontrollálhatjuk a *Spektrum analízátor/Stereo Peakmeter* ablakban is, amely a *V* gombbal csalogatható elő.

Nem lesz gondunk a kompatibilitással sem, hiszen a program azonnal elboldogul a WAV kiterjesztésen kívül az OGG, MP3 és WMA fájlformátumokkal is.

Miután elkészült dalunk (melynek hossza tetszőleges, ám az egyszerre megszólaltatható sávok száma maximum 16), az *Export Arrangement* menüpontban véglegesíthetjük. Választhatunk WAV, MP3, WMV formátumokból. ■

Virtualizáció MS módra

Virtualizáció 3. – Virtual PC 2004 SP1

A PC-ken és a hálózatba kötött munkaállomásokon egyaránt használható Microsoft Virtual PC ingyenes, csak a szerverekre szánt Virtual Server fizetős.

Megmutatjuk, miként profitálhatunk a használatából.

Szerző: dr. Nagy Gábor

Windows 2000 vagy újabb gazdarendszereken futtatható a jelenleg letölthető *Virtual PC 2004 SP1* csomag – legalább 400 MHz-es PII vagy magasabb processzorral rendelkező gépeken. Ez azonban csak az abszolút minimum.

Ha nem akarunk komoly lassulással küzdeni, akkor az ajánlott alapkonzfiguráció: 1-3 GHz-es P4-es CPU, 512 MB vagy több memória és kellően nagy merevlemez (min. 40 GB szabad területtel). Ez már kifejezetten kényelmes környezetnek számít, bár komfortérzetünk erősen függ majd a választott gazdarendszertől és a virtuális gép(ek)re szánt operációs rendszertől, szoftvektől is. A memóriaigény részletesen: www.microsoft.com/windows/virtualpc/evaluation/systrqs.mspx

Forrásaink

Az ingyen letölthető, és licenccij-fizetési kötelezettség nélkül használható 19 MB-os ZIP kicsomagolása után a telepítéshez a *setup.exe* programot kell elindítanunk. Ez még gyorsabb gépeken is beletelik néhány percbe, s közben arra is ügyelnünk kell, hogy legyen egy elegendő szabad tárhelykapacitást kínáló NTFS partíciónk a

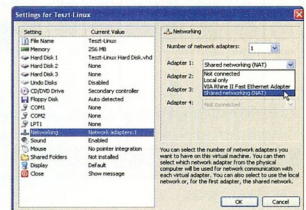
virtuális gép(ek) és virtuális lemez(ek) számára.

Dualbootos vagy virtualizált gépek kompatibilitási okból általában azt javasoljuk, hogy a használandó egyéb operációs rendszerek (így a DOS és a Linux, valamint a Windows 9X/ME rendszerek) számára egy vagy több FAT32 partíciót is hozunk létre. Ez továbbra is igaz, de nem felekedhetünk meg arról sem, hogy a FAT32 partíciókon nem csupán a partíció maximális mérete kisebb, mint az NTFS-nél, hanem a maximális fájlméret se lépheti túl a 2 GB-ot. Ezt pedig a letölthető vagy létrehozandó virtuális merevlemez mérete rendszerint meghaladja.

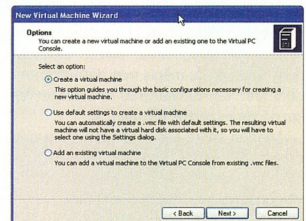
Letölthetőt írunk, mivel a VMware példáját követve a Microsoft is kínál (e sorok írásakor már négyféle) a Virtual PC weboldalán előgyártott virtuális merevlemez, természetesen előtelepített Microsoft szerver szoftvekekkel.

A telepítés trükkjei

A Virtual PC 2004 telepítése után azonnal neki is láthatunk a munkának. Az új virtuális gépek létrehozását könnyen használható varázsló segíti, egy sor sablont ki-



HÁLÓZATI MEGOLDÁSOK



MÁR A TELEPÍTÉSÉNél IS VAN VÁLASZTÉK

nálva a redmondi cég különböző operációs rendszereihez. A listán Linux, Unix vagy egyéb nem Microsoft termék nincs,

Memóriaigény

Az összesített memóriaigényt a gazdarendszer és a virtuális gép memóriaigénye együttesen adja. Néhány példán keresztül könnyen megérthető a számítás algoritmus.

Amikor Windows 2000 alatt futó gazdagépen akarunk futtatni egy Windows 98 virtuális gépet, akkor az 500 MB szabad merevlemez-terület igény mellett az együttes memóriaszükséglet: 96 MB + 32 MB = 128 MB. Ha pedig egy XP alrendszeren párhuzamosan akarunk futtatni egy Windows 98 és egy Windows 2000 virtuális gépet, akkor 2,5 GB (azaz 500 MB + 2 GB) szabad merevlemez-terület mellett 288 MB (128 MB + 64 MB + 96 MB) az együttes memóriaigény.

Amennyiben a fent jelzethető több memóriát is tudunk biztosítani rendszereinknek, a teljesítmény jelentősen javulhat.

A Virtual PC 2004 erőforrásigénye

Virtuális gép operációs rendszere	RAM igény	Merevlemez igény
MS-DOS 6.22	32 MB	50 MB
Windows 95	32 MB	500 MB
Windows 98	64 MB	500 MB
Windows NT 4 SP6	64 MB	1 GB
Windows Me	96 MB	2 GB
Windows 2000 Professional.	96 MB	2 GB
Windows XP Professional	128 MB	2 GB
Windows XP Home	128 MB	2 GB
OS/2 Warp*	64 MB	500 MB

* OS/2 Warp: Version 4 Fix Pack 15, Convenience Pack 1 és 2

de ez senkit ne aggasszon, a telepítésnek semmi akadályát.

Munka közben viszont nem árt megfontoltnak lenni. Egy új géphez merevlemez is dukál, s a rendszer rugalmasságát mutatja, hogy itt is több lehetőség kínálkozik. Használhatjuk a fizikai merevlemez, vagy egy virtuális diszket. Ez utóbbi esetben szintén több lehetőség akad. A javasolt változat a dinamikus lemezkezelés, amikor a virtuális lemez mérete a gazdarendszeren attól függ, hogy mennyi anyag került már fel a virtuális lemezre. A fix méret választásától azt várjuk, hogy

rendelkezésre állna. A problémát átmenetileg orvosolta, ha a Linuxot lefektetjük, hogy 8 GB-nál kevesebb merevlemez-területet vegyen igénybe a telepítéshez.

Napi használat

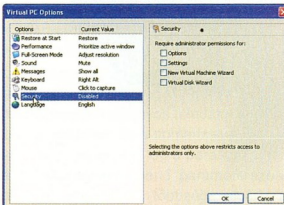
Virtualizációs rendszereknél alapvető feladat a kurzor kezelése. A Virtual PC esetén az általában ritkán használt jobboldali **Alt** gomb lenyomásával szabaddíthatjuk ki a kurzort a virtuális gépből. Ez természetesen előrevetíti azt a – remélhetőleg keveseket érintő – problémát, hogy egyes speciális, általában az **Alt/G**-rel bevitt ka-

Virtuális webcímek

www.microsoft.com/windows/virtualpc/default.mspx
www.microsoft.com/windows/virtualpc/evaluation/sysreqs.mspx
<https://connect.microsoft.com/site/sitehome.aspx?SiteID=288>

A sorozat részei

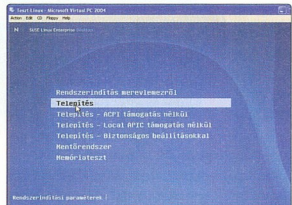
1. Virtualizációs alapok és Parallels
2. VMware
3. Microsoft Virtual PC
4. XEN



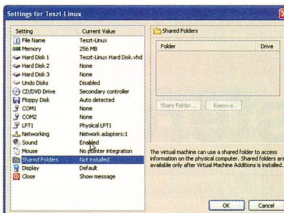
BIZTONSÁG: TESTRESZABOTT



WINDOWS VÉNDÉGESKEDIK A WINDOWSBAN



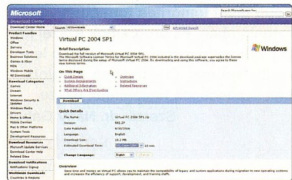
VIRTUÁLIS LINUX-TELEPÍTÉS



KINÉZETRE LEHETNE AKÁR PARALLELS VAGY VMWARE IS



KEZDŐDHET A VIRTUALIZÁLÁS



INGYEN VAN! MIÉRT NE PRÓBÁLJUK KI?

gátat szab a gazdarendszeren a merevlemez-terület (fj)használatának. Itt azonban beleütköztünk egy apróbb, de annál bosszantóbb hibába.

Mivel tesztgépünkön még 16 GB szabad terület volt a 40-ből, és ismert, hogy az XP túl szűkösén érzi magát, ha a szabad háttértár-kapacitás 10% alá süllyed, egy 8 GB-os fix méretű virtuális merevlemez éppen elegendőnek gondoltuk. Ám a rendszer nem így érezte.

Miután egy DOS vagy egy Windows 98 virtuális gép semmi problémát nem okozott, egy SUSE Linux Enterprise Desktop 10 (SLED) telepítő DVD-jét vetük elő. Itt úgy tűnt, hogy megbicsaklott a hardver virtualizálása, ugyanis a fixen 8 GB-os mérettel létrehozott virtuális lemez a SLED úgy vette használatba, mintha a gazdarendszer teljes 16 GB-ja a

rakterek előállításához itt bizony majdnéhány trükk kell.

A program része egy kimerítő – bár csak angol nyelvű – sugó, amely rengeteg konkrét segítséget ad a Virtual napi PC használatához. Egy kis keresgéssel a problémák többségére kimerítő megoldásokat kínál. Így a *Troubleshooting* részben arra is egyszerű megoldást ajánl, hogy miként kerüljük el a MAC címek ütközését, amennyiben klónozással állítunk elő virtuális gépeket.

Virtual PC 2007 béta

Március 30-ig hirdették meg a fejlesztők a Virtual PC 2007 bétatesztelői programját, de ígértek szerint az új kiadás szintén ingyenes marad. A 28 MB-os telepítő csomag letöltése széles sávú kapcsolattal nem gond, és ez a programváltozat már

lehetővé teszi a Windows Vista gazdarendszerként és vendégrendszerként való használatát is.

Az új kiadás emellett képes hasznosítani a processzorgyártók által kínált hardver virtualizációs technikákat, és az sem megvetendő, hogy ha gépünkön korábban a Virtual PC 2004 segítségével dolgoztunk, akár frissítő telepítést is alkalmazhatunk.

És végül még egy hasznos szolgáltatás a kínálatból. A csomag által felkínált *Virtual Disk Precompact* (a telepítés után a *Virtual Disk Precompact.iso* fájl a *Program Files\Microsoft Virtual PC\Virtual Machine Additions* mappában) révén felszámolhatjuk a felesleges területeket a dinamikus kialakítású virtuális lemezekben. Persze a legjobb, ha elegendő szabad hely van a merevlemezben. ■



Tömörítő- programok tesztje

Több tucat tömörített formátum van forgalomban, és programok száza közül válogathatjuk ki a számunkra legmegfelelőbbet. Cikkünkben a legjobb képességeit hasonlítjuk össze.

Szerző: dr. Nagy Gábor



A tömörítőprogramok használatánál ma már mellékes – bár nem haszontalan – eredmény, hogy csökken a fájlok mérete. Az új cél az, hogy különböző trükkökkel biztosítsák az összecsomagolt archívum-fájl(ok) épségét, eredetiségét, hitelességét, és megkönnyítsék tartalmuk kezelését. Szintén alapvető elvárás, hogy a kicsomagolás, a keresés, a kigyűjtés minél egyszerűbb legyen, s ne igényeljen (feltétlenül) külön szoftvert.

Tömör válaszok

A tömörítőprogramokkal kapcsolatban a következő kérdések hangzanak el a legtöbbször.

Van-e ingyenes (próba)változat? Bemutatásra kerülő programjaink között akad, amely még üzleti használatra is ingyenes, ám a többségre inkább az jellemző, hogy a fejlesztő időben korlátozott változatokat (általában 15–45 nap közötti próbaidővel) tesz ki a webre. Másoknál egyes funkciókat

csak a megfelelő regisztrációs díj megfizetése után lehet igénybe venni, és akad példa e két módszer kombinált alkalmazására is. Egy harmadik típusnál a program próbaváltozata teljes funkcionálitást kínál, csupán egy időről időre felbukkanó, megvásárlásra, regisztrálásra buzdító üzenettel fékezi le – sokszor bosszantóan – a program működését.

Mennyibe kerül? Az ingyenességtől a néhány dolláros/eurós regisztrációs díjon keresztül legfeljebb 30-50 dollárig vagy ugyanennyi euróig terjed az ár. Nem véletlenül kerüljük a forintos ár használatát, hiszen abban a hazai forgalmazó haszna is benne lenne. Neten vásárolva tovább méréselkelhető az ár. Egyébként ez eleve nem drága szoftverkategória, többnyire még az üzleti célú dobozos termékek ára is alacsonyabb, mint egy átlagos irodai szoftveré. Más programok esetén is elterjedt gyakorlat, hogy a céges használatra szánt licenccel otthoni gépre is telepíthető a szoftver.

Törp mesterek



**Nyerjen
WinZip
11.0-t!**

A Corel jóvoltából é hónapban olvasóink megnyerhetik az egyik legnépszerűbb tömörítőprogram legújabb verzióját. Ehhez mindössze a helyes válasz betűjelét kell elküldeniük (név, cím és telefonszám kíséretében) a következő címre:

nyeremeny@vogelburda.hu

Hogyan nevezik a WinZip 11.0 feladatütemezőjét?

- Backup Wizard
- Job Wizard
- Backup Maker

Program	WinACE	ARJ32	IZArc	PKZip	WinRAR	TUGZip	WinZIP	Total Commander
Normál tömörítéssel (bájt)	61 382 633	69 480 882	69 456 838	69 279 968	62 003 485	61 896 811	64 919 842	69 379 005
(%)	54,70	62,00	61,90	61,80	55,30	55,20	57,90	61,90
Maximális tömörítéssel	60 586 161	69 465 499	58 679 044	69 207 424	60 263 618	58 703 143	64 905 642	69 307 038
(%)	54,00	61,90	52,30	61,70	53,70	52,40	57,90	61,80

Érdemes tisztázni a vásárlás előtt, hogy a kiszemelt termékhez kínálnak-e illesztőt.

GUI, skin, command line

A programok gyakran kínálnak további szolgáltatásokat beépülő modulokkal, bővítményekkel. Skinnek alkalmazásával ki-ki ízlése szerint alakíthatja a kezelőfelület kinézetét. Bár ez a szolgáltatás nem létfontosságú, aki megszokta, hiányolná.

Vannak azonban szép számmal még ma is, akik nem szívesen mondanak le a parancssoros programindításról. Akinek azt a feladatot kell megoldania, hogy a tömörítőprogram bizonyos feladatokat valóban a háttérben és automatizálva végezzen, az ragaszkodni fog a parancssorhoz és a részletekbe menő paraméterezéshez. A felhasználók többsége elvárja a szoftverek magyaráztát is. Ezért az értékelésnél kitérünk a magyarázt (vagy az ilyen lehetőség) fokára és színvonalára.

Formátumok, csomagméret, hatékonyság

Kezdetben a tömörítők zöme csak saját formátumát kezelte. A szabványok elterjedésével azonban a helyzet megváltozott. Ma már szinte versengenek a szoftverek abban, hogy hány formátumot képesek olvasni, akár módosítani azok tartalmát.

Ezúttal mellőztük a nagyméretű, keveseket érdeklő tesztek, s megelégedtünk az Adobe Acrobat Reader alkönyvtárainak összecsomagolásával, hisz ez a programcsomag a legtöbb gépen megtalálható, és eléggé nagy ahhoz, hogy értékelhető különbségeket lássunk az eredményekben.

Annak ellenére, hogy a tömörítőprogramok mindegyikénél mód van a finomhangolásra, mi a gyári alapbeállításokkal elérhető tömörítési módszereket használtuk, mivel meglehetősen kevesen veszik a fáradságot arra, hogy a program sügődjának, kézikönyvének segítségével erősebb tömörítésre kapcsolják programjukat. Mivel az elérhető javulás rendszerint 1-3 százalékos méretcsökkenésben nyilvánul meg, nem feltétlenül éri meg a ráfordított időt és energiát.

A sebesség és erőforrásigény ma már nem komoly szempont, bár a forgalmazók előszeretettel büszkélkednek programjaik sebességével. A P4-es gépeken Windows környezetben az alapértelmezett beállításokkal rendszerint gyorsan lefut a tömörítés. Lassulást inkább az okoz, hogy a nagyobb csomagokat esetleg lassabb USB pendrive-okra írják ki, vagy egy lassabb interneten lévő levelező, FTP vagy webszerverre töltik fel.

A tömörítés rendszerint meglehetősen erőforrás-igényes, de a mai PC-ken már korántsem mérhető ki akkora túlterhelés a tömörítők használatakor, mint a 90-es években, amikor a működésben a 16 bites processzor és az 1 MB alatti memória jelentette a szűk keresztmetszetet.

Titkosítás, biztonság

Kezdetben csupán egy ellenőrzőösszeg segítette az archivált fájlok épségének és eredetiségének ellenőrzését. Az engedély nélküli kicsomagolás korlátozása érdekében azonban később már jelszavas titkosítást

tási szolgáltatásokkal is bővültek. Néhány programot olyan lehetőséggel is elláttak, hogy az adathordozó esetleges fizikai sérülését kivédendő – hisz tudjuk, milyen gyakran váltak olvashatatlanná a flopiok – az archivumfájlokba kiegészítő rekordok épülnek be. Ezekkel a kisebb, csak egy-két lemezszeletre terjedő sérüléses automatikusan befoltozható a kicsomagolásakor, s ami a legfontosabb, adatvesztés nélkül.

A tömörítőprogramok regisztrált változatai egyfajta digitális pecsétet is tehetnek a tömörített fájlokra. Ez hitelesíti a tartalmat, mivel nem hamisítható és elvéz, ha csak egyetlen fájlt is módosítanak az archivumban.

Az ARJ hozta el a 90-es évek elején a PC-k világába a többlemezes (szelelt) archivumfájlok készítésének lehetőségét. Ezek fogadása és készítése ma már általánosnak tekinthető, sőt egy sor programnál arra is mód van, hogy a merevlemez készítsük elő ezeket.

A DOS-os programokat elsősorban az akkori lemezmezőkhez készítették fel, mára azonban a szabványos ZIP lemez, CD vagy USB pendrive méretei is megjelennek a sablonok között.

Tesztjeink

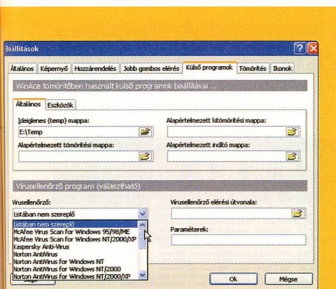
Mint már említettük, teszteltük ezúttal az Adobe Acrobat Reader 8.0 frissen telepített könyvtárainak tömörítését választottuk. Ez együttesen mintegy 112 MB helyet foglal el, s a tesztünkben elkészített tömörített állományok mérete 58–70 MB között mozgott (eredményeket lásd a fenti táblázatban).

A tömörítés sebességével nem foglalkoztunk, hiszen a Windows környezet is felkínálja a háttérben futtatást, így amíg ez fut, mással is foglalkozhatunk. Az XP rendszerekre is felkészített 32 bites programok többségével a háttérben futtatandó tömörítő processz prioritását be tudjuk állítani, így gondoskodva arról, hogy még kevésbé zavarja a napi munkát.

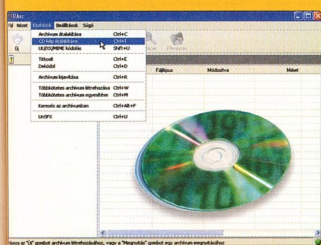
Most lássuk a versenyzőket ábecsörrendben.

ACE/WinACE

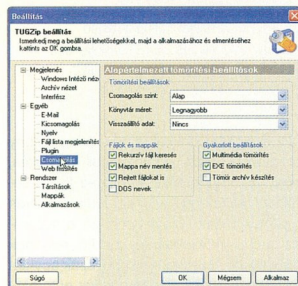
Kezdetben DOS-os tömörítő volt, de a WinACE változat már igazi 32 bites Windows alkalmazás. A parancssoros változat külön tölthető le hozzá, néhány továb-



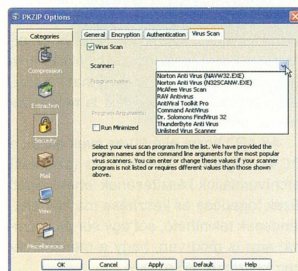
WINACE: MAPPABEÁLLÍTÁSOK ÉS VIRUS-ELLENŐRZÉS EGY LAPON



IZARC: CD KÉPET IS HASZNÁLHATUNK FORRÁSNAK



TUGZIP: BEÁLLÍTÁSA GYEREKJÁTÉK



PKZIP: LISTÁRÓL IS VÁLASZTHATÓ A VIRUS-KERESŐ

bi kiegészítővel. A program magyar oldaláról letölthető a magyarított változat, egyelőre angol sűgővel. (Itt forintért regisztrálható.)

Telepítéskor bekéri a regisztrációs kulcsot, ennek híján két választásunk van: 40 napos próbaidőszak, vagy egy adware alkalmazás letöltésével és telepítésével ingyenes használható. Amíg azonban nem regisztrálunk, a program nem ad hitelesítő bizonyítványt a csomagoknak.

A program természetesen képes szellett, önkicsomagoló és jelszóval titkosított archívumok készítésére. A különösen védendő anyagokat speciális helyreállító bejegyzésekkel (recovery records) is eljáratjuk az esetleges adatvesztés minimalizálására. Több formátumban írhat, és még többet képes olvasni.

Hasznos szolgáltatása, hogy beépített nézőkéje van a kép, doc, html és txt fájlok megjelenítéséhez. Nem csupán tömörített, de fájlkézelőként is használható, és integrálódik a Windows környezetbe.

ARJ/ARJ32

Szándékoltan nincs és nem lesz natív grafikus kezelőfelülete az ARJ/ARJ32

programoknak, így parancssorosan használódnak. A rendszergazdai munkát maximálisan támogatják, mivel remekül programozhatók.

Az ARJ/ARJ32 egyedi szolgáltatása, hogy több fejezetet tartalmazó archívumot is létrehozhat (az az parancssal). Tehát amikor a programozó elmenti a fejlesztési állapotot (maximum 250 fejezet lehet egy archívumfájlban belül), egy fájlunk több változata is lesz az archívumban ugyanazon a néven és elérési útvonalon. Ha a fejlesztés tárgyát képező 30 forrásfájlból csak 13 változik és 17 nem, akkor csak a 13 módosított fájl névi az archívumfájl méretét. A 17 változatlanról csak egy bejegyzés, a fejezet jelölése módosul (az archívum méretét ez nem változtatja).

Külső titkosító segédprogrammal is együtt tud működni az ARJ, amelynek már 17 éve van magyar szakkmai képviselete.

IZArc

Két változatban érhető el az ingyenes IZArc: grafikus felülettel és parancssorosan. Van hozzá magyarítást, de a sűgő angol maradt. A megdöbbentően sok formátumot kezelő programhoz nem csupán skineket, de egy (szintén ingyenes) SkinBuilder is letölthetőnk.

A programot felkészítették a sérült archívumok javítására, sőt, ami még nem általános, forrásként olvassa a CD lemez-képet (ISO, BIN, MDF, NRG, IMG, C2D,

További tanácsok

Amikor közvetlenül a floppira, pendrive-ra tömörítünk, a program – hacsak a szoftver beállításánál máshogy nem rendelkezünk – az átmeneti állományait is a célmeggajtőn készíti. Ezekkel pedig olykor feleslegesen a tárkapacitást.

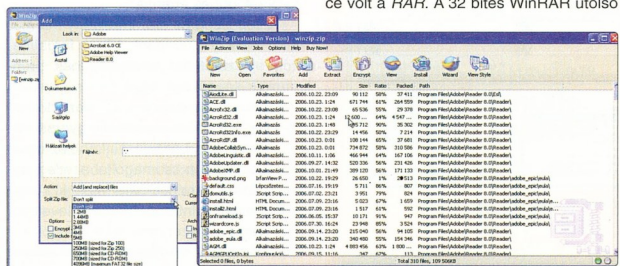
Végül megjegyzendő, hogy bár CD/DVD és USB pendrive esetén sokkal kisebb az adatvesztés esélye, mint a floppin, ezek sérülése sem kizárt. Nem árt tehát, ha másodpéldányokról is gondoskodunk. Értékes és érzékeny anyagainkat pedig helyreállító rekordokkal kiegészítve tömörítsük, és szükség szerint lássuk el őket jelszóval és egyéb védelemmel, hitelesítéssel.

annyira egyértelmű, hogy nehéz eltéveszteni.

A programnak külön letölthető parancssoros változata is van, ha valaki rendszergazdaként nem kívánja tömörítéssel megzavarni a képernyőképet, a próbaváltozat 30 napra szól, ez alatt bárki megismerkedhet a finombeállításal.

RAR/WinRAR

Már az 1-es változatokban sokak kedvence volt a RAR. A 32 bites WinRAR utolsó



WINZIP: SABLONMÉRTEK A SZELETÉLÉSÉZH

PDI, CDI). Jól integrálódik a Windows környezetbe, képes szellett, önkicsomagoló és titkosított archívumfájlok készítésére, kezelésére.

PKZip

A tömörítőnek vagy örege a PKZip, és ma is az egyik leggyorsabb. Sajnos magyarítása nincs, de a grafikus kezelőfelület

WINZIP: A RÉGI NAGY KEDVENC KÜLSŐLEG NEM SOKAT VÁLTOZOTT

(3.62-es) stabil kiadása magyar változatban is letölthető a RarLab honlapjáról vagy a shareware gyűjteményekből. A 3.7-es bétából e sorok írásakor még nem volt magyarított kiadás.

Továbbra is használható a RAR for DOS, ám egy parancssoros változat (RAR.EXE) szintén része a WinRAR-nak. Egy uncacsak magyarított, ráadásul nem

Tömörítőprogramok jellemzői	WinACE v2.65	ARJ32 v3.14a	IZArc v3.7	PKZip 9.00.0010	WinRAR v3.62	TUGZip v3.4	WinZIP v11	Total Commander 6.56a
Fejlesztő weboldala	wince.com	www.arj software.com	www.izarc.org	www.pkware.com	www.rarlab.com	www.tugzip.com	www.winzip.com	www.ghisler.com
Magyar oldal	www.wince.hu	www.piksys.hu	honosito muhely.hu	honosito muhely.hu	honosito muhely.hu	honosito muhely.hu	nincs	www.totalcom.mander.hu
Ár	29 euró/ 17 800 Ft	45 USD	freeware	29 USD	29,95 euró/ 8610 Ft	freeware	29,95 euró/ 8600 Ft	28 euró/ 9480 Ft
Korlát a próbaváltozatban	30' napos időkorlát, nincs hitelességi bizonyítvány	30 napos időkorlát, nincs hitelességi bizonyítvány	nincs	30 napos időkorlát, nincs hitelességi bizonyítvány	40 napos időkorlát, nincs hitelességi bizonyítvány	nincs	45 napos időkorlát	30 napos próbaidő, naplózás korlátozott, indításkor NAG panel
Csomagméret (GUI/parancssor)	3,8 MB/677 KB	nincs/471 KB	3,5 MB/1 MB	8,4 MB/5,9 MB	1 MB/benne	4 MB/benne	7,7 MB/650 KB	1,8 MB/benne
Fontosabb olvasott archivumtípusok	ACE, ZIP, LHA, CAB, RAR, ARC, ARJ, GZIP, TAR, ZOO, JAR	ARJ	7-ZIP, ACE, ARJ, BZ2, CAB, CPIO, DEB, GZIP, JAR, LHA, LIB, RAR, RPM, TAR, TGZ, YZ1, Z, ZIP, ZOO	ZIP, ARJ, BinHex, BZIP2, CAB, GZIP, JAR, LZH, RAR, TAR	7-ZIP, ACE, ARJ, BZ2, CAB, GZ, RAR, LZH, TAR, Z, TGZ	ZIP, 7-ZIP, ACE, ARJ, BH, BZ2, CAB, CPIO, DEB, GZ, JAR, LZH, LIB, RAR, RPM, SOX, TAR, TGZ, YZ1, ZOO	ZIP, ARJ, BHZ, BZ, BZ2, CAB, GZ, HOX, LZH, RAR, TAR, TGZ, Z	ZIP, ARJ, LHA, RAR, UC2, ACE, TAR ****
Készíthető archivumok	ACE, ZIP, LHA, MIS-CAB, JAVA, JAR	ARJ	ZIP, CAB, BH, JAR, LHA, BGA, 7-ZIP, YZ1	ZIP, BZIP2, JAR, GZIP, TAR	RAR, ZIP	ZIP, 7-ZIP, BH, BZ2, CAB, JAR, SOX, TAR, TGZ, YZ1	ZIP	ZIP, GZIP, TAR, TGZ****
ISO fájlok olvasása	o	o	ISO, BIN, MDF, NRG, IMG, C2D, PDI, CDI	o	ISO	BIN, C2D, IMG, ISO, NRG	o	pluginnal
UUEncoded/XXEncoded	•	o	UU, XXE	•	UU	o	UU, UUE, XXE	o
Magyar menük/panelek súgó	o/o/o	o/o/o	•/•/•	o/o/o	•/•/•	•/•/•	o/o/o	•/•/•
Képfájlokhoz belső megjelenítő	•	o	o	o	o	•	•	•****
Integrálható vírusellenőrzés	•	batch **	•	•	•	•	•	o
Sérült archivumfájli javítása	•***	•	•	•	•	•	•	o
Skinek/témák	o	o	•	o	•	•	•	•

* Ingyenes és nem jár le, ha adware
** Batch fájlon keresztül megvalósítható

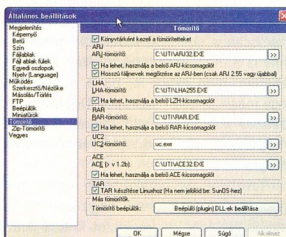
*** Ha előzetesen mentettek recovery recordot is
**** Pluginokkal továbbiak

áll le a 40 napos próbaidőszak után. Ha a programot maximális tömörítésre utastjuk, a legjobb eredmények egyikét produkálja.

TUGZip

Összeállításunk második freeware tömörítője (az IZArc mellett). A TUGZip már magyarított, bár a súgó megmaradt angolnak, amíg egy jótét lélek le nem fordítja.

A program kezelése rendkívül egyszerű. Az áttekinthető és logikus felépítésű beállító panelen az automatikus vírusellenőrzést pillanatok alatt előírhatjuk, ha már van korábban telepített víruskeresőnk. Ehhez csupán meg kell adnunk, melyik telepített antivírust akarjuk használni.



TOTAL COMMANDER: MÉG TÖMÖRÍTÉSRE IS REMEK



WINRAR: MÁR IDE IS BEKERÜLT AZ ISO FÁJLOK KEZELÉSE

WinZIP 11.0

Az ARJ és a PKZIP mellett a mezőny harmadik legrégebbi szereplője a WinZip. Immrá a 11-es verziószámú kiadását tölthetjük le. ZIP típusú archivumokat készít, de a fogadható és olvasható archivum típusok száma tekintélyes (köztük van a BZ2 és a RAR).

45 napos próbaidőt kínál a shareware, és forintért is regisztrálható. A WinZip-hez a fejlesztői konzolokért futtatható, parancssoros változatot is készítették.

Ütemezett feladatokat a grafikus felületre is beállíthatunk a Jobs menüponttal (Job Wizard funkció). Így szabályos backup rendszerhez jutunk, a mentett anyagokat CD/DVD-re írhatjuk, megspórolva ezzel egy drágább backup szisztemt. A rendszergazdák biztosan dijazzzák majd

azt, hogy egy SMTP szerver és a megfelelő postafiók adatok megadásával az ütemezett feladatok elvégzéséről a WinZip e-mail küld a megadott címre. Még az is beállítható, hogy a program az elkészített ZIP-eket automatikusan töltse fel egy FTP szerverre.

Az új verzió olyan érdekességeket is kínál, mint a tömörített képek előnézete (a Pro változatban beépített nézegetővel). Sőt, továbbfejlesztett lehetőségeket kínál a hangfájlokhoz (WAV).

Total Commander

Utolsóunk maradt programunk meglehetősen kilóg a sorból. Elvégre a Total Commander egy fájlkezelő, de mellékszolgáltatásként az InfoZIP-re épülő tömörítő moduljai vannak. Használata egyszerű, és néhány külső segéd, illetve plugin segítségével tetszőleges típusú archivum tartalmához férhetünk hozzá. Amikor csupán alapszintű tömörítést kellene elérhetővé tennünk, akkor a témában jártatlanabb barátaink, kollégáink számára ez a program is megfelel. Elkerülhető vele a felesleges telepítés, és mivel egyéb szolgáltatásai miatt amúgy is a felhasználók kedvence, feleslegessé teheti külön 32 bites, grafikus felületű tömörítők használatát. ■

A fejlesztés segédei

Turbo Delphi Explorer – 2. rész

Összeállítunk második, befejező részében a Turbo Delphi programfejlesztést szolgáló számtalan eszköze közül mutatjuk be a legérdekesebbeket. Válogatásunk olyan eszközökre koncentrál, amelyek a fejlesztést hatékonyan felgyorsítják.

Szerző: Szűcs János



Három külön láncon adminisztrálja az új memóriamenedzser a különböző nagyságú memóriablokkokat, és optimalizálja a blokkmozgatásokat – ez a Delphi eddigi leggyorsabb memóriakezelője. Emellett sokkal rugalmasabban támogatja az osztott könyvtárak használatát. Többé nincsen szükség a *ShareMem* unitra, nélküle is működnek a dinamikus könyvtárban lévő sztringkezelő függvények.

Új dinamikus memóriakezelő

A fejlesztők számára talán a leghasznosabb sajátja ennek az új modulnak, hogy a fel nem szabadított memóriablokkok figyelhetők. Ugyanis a nem automatikus memóriakezelésű nyelvek egyik kriti-

kus pontja, hogy a program képes „felfalni” a memóriát – ha elfelejtjük felszabadítani a lefoglalt blokkokat –, ezután pedig kezelhetetlenül lelassul a szoftver.

Bár nem egyszerű feladat a dinamikus memóriafoglalások követése, a Turbo Delphi most már megmondja, mekkora területtel vagyunk adósaí az operációs rendszernek. Ehhez a *ReportMemoryLeaksOnShutdown* nevű globális logikai változót kell „igaz” értékre állítani a program indulásakor. Ilyenkor a program a leállása előtt jelzi, ha elmulasztottunk valamely memóriaterületet visszaadni a rendszernek.

Korábbi Delphi alkalmazásainkat egyszerűen csak újrafordítva a Turbo Delphivel máris jelentős gyorsulást tapasztalhatunk a futtatáskor.

Vizuális objektumokhoz vezérlővonalak

Ennek a segédeszköznek a megfelelőjét már a *Visual Studio Expressben* is megtalálhatjuk. Amikor egy vezérlőt (pl. cím-két) mozgatunk vagy átméretezünk, a művelet elvégzése közben időnként vízszintes és függőleges segédvonalak jelennek meg, mutatva azokat az objektumokat, amelyekhez igazítani lehet az éppen mozgatott vagy átméretezett elemet.

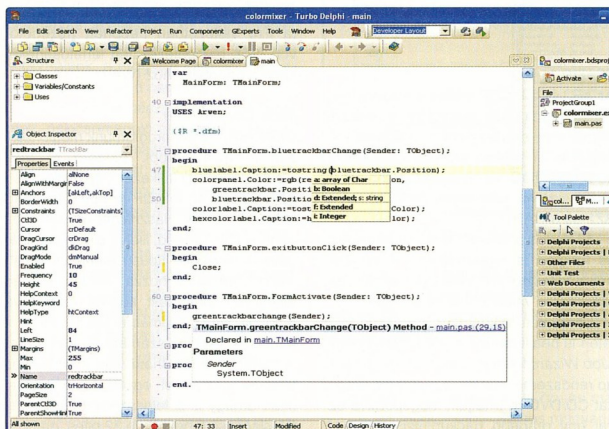
A segédvonalak megjelenése és eltűnése rugalmas és intelligens módon történik. Ráadásul nemcsak az élek igazítása, hanem a vezérlők közötti ideális távolság is beállítható ezzel az eszközzel.

Osztálymezők átnevezése

Nélkülözhetetlen eszköz, nagy mennyiségű gépelést takaríthatunk meg vele. Az osztály definiáló részében a mezőnévre állva a jobb egérgomb kattintásra megjelenő menü keresztül, vagy még egyszerűbben a *Shift+Ctrl+E* billentyűkombináció lenyomásával hívhatjuk elő ezt a segédeszközt.

A megjelenő dialógusban megadhatjuk az új nevet, majd a dialógust jóváhagyva az átnevezés megtörténik. És nemcsak a definíció módosul, hanem a név is a mezőre történő minden hivatkozásban, még akkor is, ha a hivatkozás egy másik uniton szerepel. Ugyanígy az összes eseménykezelő eljárás neve is megváltozik a módosult mezőnévnek megfelelően.

Tesztelés és hibakeresés során nagyon gyakran előfordul, hogy egy hosszabb-rövidebb kódresztletet ki kell iktatnunk, de úgy, hogy az később bármikor a programba visszahelyezhető legyen. A



PARAMÉTER ÉS DEKLARÁCIÓ SÚGÓ



Az 1. rész témája

A Turbo Delphi általános jellemzői és telepítése

Példaprogramok a lemezen

DVD mellékletünkön két példaprogram segíti az ismerkedést a Turbo Delphivel. A *DLL* könyvtárban egy hosszú sztringet használó dinamikus könyvtár és a tesztprogramja található, míg a *Szinkevero* mappában egyszerű RGB keverő vár kipróbálásra. A programok használatát a mellékelt *olvasvel.txt* állomány ismerteti.



ÍGY TUDJUK DETEKTÁLNI A MEMÓRIASZIVÁRGÁST

helyzetérzékelny menü vagy a *Ctrl+Ü* kombináció segítségével a kijelölt kód-részlet megjegyzéssé alakítható vagy újra-ereszthető.

Teendőlista

A programozó a munkája során az egyszerűtől halad a bonyolult felé, tehát ritka az olyan eset, amikor egy kód-részlet már elős-re teljesen elkészül. Az viszont már a legelső verzió írásakor is világos, hogy milyen későbbi bővítésekre lesz szükség. Az ilyen ötletek összegyűjtésére jó a teendőlista.

Új teendőt úgy vehetünk fel a listára, hogy a kódba egy speciális megjegyzést írunk. Ennek a „TODO :” jelzéssel kell kezdődnie. Később a teendőlistát lekérve, egy-egy bejegyzésben duplán kattintva máris a kód megfelelő helyén találjuk magunkat, ahol elvégezzük a bővítést, majd eltávolítjuk a megjegyzést.

Szegédeszközök

Azonnal szembetűnővé teszi az aktuális változásokat, hogy a bal margón (a sor-számozás mellett) sárga és zöld függőleges csíkok jelzik a legutóbbi futtatás, illetve mentés óta megváltozott kód-részeket.

Emellett „+” és „-” jelzéseket is látunk az egyes programszintek mellett, ezekkel az aktív jelekkel nyithatjuk és zárhatjuk a

programhierarchia egyes szintjeit, akár egyes metódusokat vagy osztálydefiníciókat, akár a teljes interfész vagy implementációs szekciót. Mondanunk sem kell, hogy ezzel a nagyméretűre hízott kódot tehetően szelvéssé és átláthatóvá, amivel a közlekedés is jóval egyszerűbbé válik az egyes részek között.

Hibák jelzése

A *Pascal* nyelv a blokkokat a *begin-end* kulcsszó párossal jelöli, természetükből adódóan minden *begin*-hez tartoznia kell egy *end*-nek. Ez utóbbi elhagyása meglehetősen gyakori hiba, különösen nagyméretű blokkok írásakor. A Turbo Delphi automatikus blokkzárás funkciója nemcsak a *begin* blokkot zárja magától, de a *try* kivételkezelő blokkot is befejezi a *finally* záradék megfelelő elhelyezésével. Már a funkció rövid használata is „függőséget” okoz, nem igazán értjük, hogyan tudtunk nélküle programozni.

Ákrárcsak egy jó szövegszerkesztő a nyelvtani hibákat és elírásokat, a Turbo Delphi is piros hullámvonalal aláhúzza jelöli meg a nem értelmezhető részeket, így nem csupán a fordítás során szembesülünk a hibákkal, hanem már a fellépésükkor azonnal javíthatjuk őket.

Emellett igen intelligens és erős a hibadetektáló kód: nemcsak a szokásos hibákat jelzi, de olyasmire is felhívja a figyelmünket, ha platformfüggő hívásokat használunk, vagy ha olyan változókat deklarálunk, amelyeket később nem használunk semire.

Osztály és kód

Az *Object Pascal* nyelv két részletben definiálja az osztályokat: először az osztály interfész részét kell megírunk, majd a unit implementációs szakaszában elkészítjük a metódusok kódját is.

A *Ctrl+Shift+C* gyorsbillentyűvel a félkész osztálykódot tudjuk kiegészíteni, az az az interfészhez hozzáadhatjuk az implementáció keretét, vagy a megírt metódushoz az interfész definíciót. Annnyira kényelmes ez a megoldás, hogy akár automatikus is lehetne...

A kódsablonok kulcsszóhoz rendelt programrészelet: a sablon kulcsszavának beírásakor automatikusan, vagy kéreésre megtörténik a helyettesítés. A sablonok egy XML szerkesztővel kezelhetők, elkészítésük vagy javításuk nem a leg-egyszerűbb feladat.

Sokféle sűgő és segéd

Kód-sűgő: Kódírás közben felbukkanó ablak, amelyben mindig látjuk azt a választékot, amely az adott helyen értelmes folytatás. Ha tehát beírjuk egy osztályváltozó nevét, majd a pontot, akkor a listában az osztály mezői és metódusai jelennek meg. A *Ctrl+Space* lenyomásával hívható elő az ablak, ha esetleg automatikusan nem jelenne meg.

Paraméterlista sűgő: Ha elkezdünk megírni egy függvényhívást, és a név után kitesszük a nyitó zárójelet, a Delphi nemcsak a befejező zárójelet teszi ki automatikusan, hanem a kurzort a két zárójel közé mozgatva megjelenít egy segítő-ablakot, amelyben az illető függvény paraméterezése látható.

Helyzetérzékelny sűgő: Az *F1* lenyomásával a Delphi az éppen a kurzorral kijelölt névről ad számunkra segítő információt.

Deklaráció keresése: Ha az egérmutatót egy név fölé visszük, akkor rövid kiegészítés után egy ablakban látjuk, melyek forrásállomány melyik sorában deklaráltak az illető nevet. A forrásállomány neve hiperlinkként viselkedik, ezen kattintva a deklaráció helyére ugrik. Ha az egérmutatót a *Ctrl* gomb lenyomása mellett visszük a névre, akkor a név azonnal át-alakul hiperlinkké, amelyre kattintva új-fel a deklarációhoz jutunk.

Zárójel pároztatás: Apróság, de nagyon hasznos. Ha a mutató éppen egy zárójelet áll, akkor a zárójelpár megkülönböztető színnel emelkedik ki a háttérből. Komplex, egymásba ágyazott függvényhívások esetén a zárójelek számogatásától óvat meg bennünket egy ilyen vizuális segédeszköz.

Összefoglalás

A Turbo Delphi nemcsak a Delphiben régóta programozó szakembereknek, de a programozással most ismerkedő fiataloknak is nyugodt szívvel ajánlható. Ingyenessége semmilyen olyan korlátozással nem jár, ami megakadályozná, hogy profi programokat készíthessünk vele, majd azokat akár ingyenes, akár piacképes kereskedelmi terméként terjesztjük, illetve árúsítsuk.

Raadásul a Delphivel a Microsoft .NET platformra is készíthetünk programokat, és a Microsoft Windows Vistán is működőképes. Ez hosszú távra szóló érv a fejlesztőeszköz mellett. ■



CP szerszámoszláda

Múlt hónapban a CP mentőlemezdel megmutattuk, mit tegyünk, hogy legalább adataink megmaradjanak, amikor rendszerünk már menthetetlen. Most megmutatjuk, mivel előzhetjük meg az adatvesztést és esetleg még rendszerünk összeomlását is.

Szerző: Nákovics L.

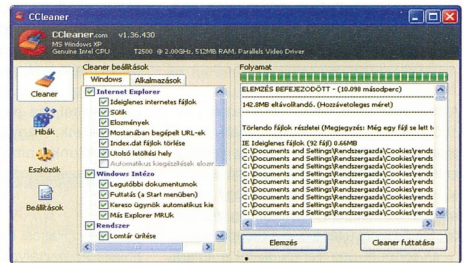
Védd az adataid!



Adataink, dokumentumaink védelme érdekében jó, ha felkészülve várjuk azt a napot, amikor ránk ront az adatvesztés nevű rém. Bár rögtön észrevesszük, amint ez megtörténik, de biztosan előrejelezni körülbelül annyi esélyünk van, mint hetekkel előbb pontosan megjósolni az időjárást. A megelőzésben viszont tevékenyen részt vehetünk, és nem kerül szembe.

Kérek, hackerek, vírusok

Bárhonnan nézzük, a Windows felhasználókat nagyobb veszély fenyegeti, mint az egyéb rendszerek előtt ülőket. Megegyik, hogy a frissen telepített Windowst már a szervizcsomagok letöltése közben megfertőzik az első vírusok. De talán ez még a legkevésbé bosszantó, hiszen a friss rendszer általában még nem tartalmaz fontos dokumentumokat (így ne azok bemásolása legyen a legfontosabb teendők, ha jót akarunk). Szóval Windowsra szinte mindenkinek ajánlott feltelni legalább egy vírusirtót és egy kémprogram-eltávolítót. Ezekből egyikébként elegendő egyetlen, jól megválasztott darab. A vírusirtók amúgy sem sze-



MEGTISZTULUNK A SALAKTÓL!

retnek csoportban dolgozni, amolyan magányos Rambók. Egy-nél több ilyen szoftver telepítését csak haladóknak javasoljuk.

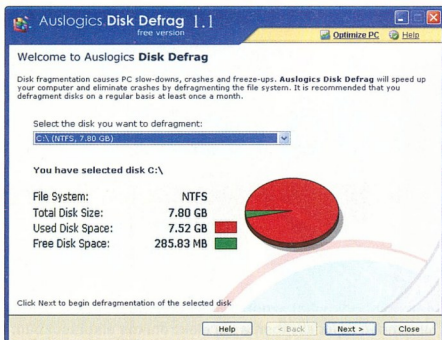
Vírusirtóból annyi van, mint égen a csillag. Az ingyenesek közül remek választás az AVG Antivirus ingyenes változata, vagy a mellékletünkön havonta vendégeskedő *VirusBuster*, amely a CP magazin vásárlóinak szintén ingyen jár havonta (de amúgy kereskedelmi szoftver).

A kémprogram eltávolítók közül az egyik legjobb a *Spybot*, és az *Ad-Aware* is egészen hatékony. E műfajból a gyanakórok egyszerre többet is használhatnak. Különleges élmény, amikor a szoftverek egymást próbálják „bemártani”. De ha jót akarunk, maximum kettőt válasszunk.

El ne feledekezzünk a lassan „divatszakkává” lett hackerkedésről! Ha nem szeretnénk, hogy illetéktelenek szabadon ki be járkáljanak a gépünkön, vagy zombivá varázsolják új masi-

Programok a DVD-n

Lemezünkön számos olyan szoftver megtalálható, amely segít a PC problémáinak (memória- és merevlemezhibák stb.) analizálásában. Ilyen például az *Ultimate Boot CD 3.4*, amelynek ISO állományából bootolható CD-t készítve számos analízis- és karbantartó szoftvert használhatunk.



GYORS ÉS EGYSZERŰEN HASZNÁLHATÓ TÖREDEZETTSÉGMENTESÍTŐ

nánkat, még véletlenül se bízzuk a tűzfal posztot a Windows XP (vagy akár a Vista) beépített tűzfalára. Tessenek választani a mellékleten található programokból, például a *ZoneAlarm* ingyenes verziója is szintekkel jobb, mint a redmondiai által beépített.

Babusgatott rendszerek

Immár védettek vagyunk a vírusok, hackerek és kémprogramok ellen. Ezzel biztosan megnöveljük a rendszer élettartamát, de az sem árt, ha kicsit babusgatjuk, tisztogatjuk. És lehetőleg ne szörjök tele ismeretlen shareware-ekkel.

Tisztogatás alatt többek között a *Registry* karbantartását értjük. Ez a Windows lelke (ha van neki egyáltalán), ezért nagyon figyeljünk oda rá, mert száltalán hiba okozója lehet egy felesleges bejegyzésekkel terhelt Registry. Összeállításunk szoftverei közül az ingyenes *Wise Registry Cleanert* javasoljuk. Bár képes automatikusan kitisztítani a rendszerleíró adatbázist, módot ad a főlésolegke kézi rostálására is. A körültekintés kívánatos, és az is, hogy megengedjük neki: tisztogatás előtt készítsen biztonsági mentést a Registryról.

A töredezettségmentesítés szintén jó hatással van a rendszer sebességére. Ehhez használhatjuk a Windows saját alkalmazását, de az *Auslogics Disk Defrag 1.1.2* is jó szolgálatot tehet, és valamivel talán gyorsabb.

Az átmeneti fájlok és duplikációk kitakarításával helyet spórolhatunk és a rendszernek is jót szokott tenni egy kis megtisztulás. Erre kiváló megoldás az ingyenes *Wise Disk Clean*: magától eltávolítja a felesleges fájlokat, és a biztonság kedvéért nekünk is hagy beleszólást a törlésbe (ha a kijelző).

Jócskán lelassítható a Windows (különösen az indulása) a feleslegesen feltelepített fontok tömege. Néha ezeket sem árt nézni és eltávolítani a használaton kívüli fontokat. A betűkészletek menedzselésében szintén egy ingyenes programmal tudunk segíteni olvasóinknak, ez a *The Font Thing 0.8*. Jócskán megkönnyíti a fontok rendezését, áttekintését.

A rendszerrel együtt automatikusan induló programok közül is érdemes kigyomlálni a felesleget. Ebben az *Autoruns 8.61* lehet segítségünkre. A rendszer indulását és működését egyaránt meggyorsíthatja, bár használatát inkább a haladóknak javasoljuk.

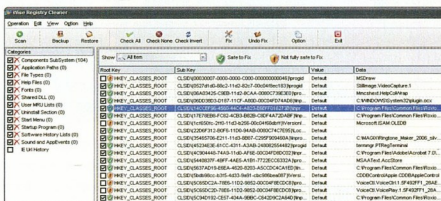
Mentés vagy gutaütés

Addig rendben, hogy adatainkat megvédjük a kártevőktől. Az is jó dolog, hogy igyekszünk megfelelő kondícióban tartani rendszerünket a karbantartással. De amint életünk legfontosabb dokumentumait rátólítottuk merevlemezünkre, garantáltan beüt a krach.

Gyakorlott rendszergazda arcán ilyenkor sejtelmes mosoly suhan át: no problem, van biztonsági másolat mindenről! Önnek is van? Nincs? Legyen!

Ehhez ingyenes szoftverek százaai közül választhatunk. Persze az sem árt, ha rendelkezőnk CD/DVD-íróval, USB-s külső merevlemezrel, második merevlemezrel, esetleg USB kulccsal (vagy közülük legalább az egyikkel). Ma már kínos lenne és nagy kínóddással járna floppyra menteni a családi képtárat, azt pedig senkinek sem javasoljuk, hogy azért érezze biztonságban adatait, mert a rendszert futtató merevlemez második partícióján tárolja azokat. A HDD pusztulásakor minden rajta lévő partíció elvész.

Szóval válasszunk bátran a CP-melléklet backup alkalmazásai közül. Nekünk a *Cobian Backup* jött be a legjobban. Ez automatizáltan el tudja végezni a biztonsági mentést. A lényeg mindig az, hogy a mentést olyan adathordozóra irassuk vele, amelyik független a rendszerlemezről. Ha automatizálunk, arra is figyeljünk, hogy ez az adathordozó bármikor elérhető legyen a backup szoftver számára (például úgy második merevlemez). Akinek van gyors internetes kapcsolata vagy helyi hálózatba kötve egy másik gépe, az arra is talál megoldást, hogy FTP szervert, vagy hálózati meghajtóra mentse fontos anyagait a nap végén. Ezt egyként a Cobian Backup is megoldja.



AZÉRT CSAK ÓVATOSAN PISZKÁLJUK A REGISTRYT!

Titkok és talányok

Bár otthoni gépen viszonylag ritkán tartunk olyan anyagokat, amelyekért ipari kémek másznának be az ablakon, néha mégis jól jön, ha bizonyos fájlokhöz nem jut hozzá más, rajtunk kívül. Ennek érdekében például létrehozhatunk egy titkosított virtuális lemezt gépünkön a *CryptoExpert 2006 Lite* révén, és oda másolhatjuk fontos dokumentumainkat.

Ha fontos adatainkat (bankkártyák, jelszavak, PIN kódok stb.) is szeretnénk biztonságban tudni, bízzuk őket a *KeePass* vagy a *Cryptainer LE* programra. És ne felejtjük el a központi jelszót, különben mi sem látjuk viszont adatainkat.

Végezetül

Jócskán meghosszabbítjuk rendszerünk élettartamát a karbantartással és a felesleges programok telepítésének elkerülésével. A biztonsági mentésekkel pedig megkíméljük magunkat a hirtelen adatvesztéstől (és a gutaütéstől), amelyet esetleg nem a rendszer, hanem a hardver okoz.

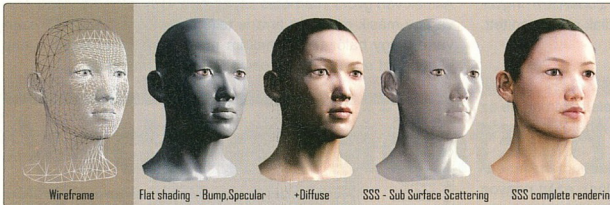
A vírusított házonysághoz folyamatosan frissítenünk kell a vírusadattéteket. Ezt a legjobban program automatikusan elintézi naponta (vagy sűrűbben), ha van internetkapcsolat. A frissítés az antispyware-eknek sem árt, de például az *AVG Antispyware* esetén ez nem automatikus (csak a fizetősnél), így erre figyeljünk. Ha ennyit megteszünk rendszerünk biztonságáért, nagy meglepetésben (elvileg) már nem lehet részünk. ■

Valóságos illúzió

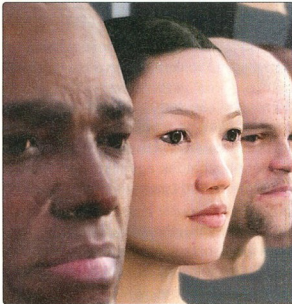
Mesterséges intelligencia

Jó dolog játszani – különösen egy fárasztó nap után. Sokunkat azonban nem annyira a játékok sztorija vagy irányítása érdekel, inkább az, hogy mi minden rejlik ezekben a kis elektronikus alkotásokban: emberi kreativitás, tervezés, programozás, grafika vagy akár tudományos munka. Lássuk a tudomány bitekbe bújó csodáit.

Szerző: Csörgő László



A MEGJELENÍTÉS FOLYAMATA A CRYISISBAN



DÖBBENETES ARCOK A JÁTÉKBÓL



CRYISIS: RÉSZLETGAZDAG KÖRNYEZET ÉS FÉNYEK



Szándékosan emlegetünk tudományos munkát a játékok kapcsán. A mostani „csúcsjátékok” annyira bonyolultak, valóságúeek, hogy például az úgynevezett harci játékok elkészítésében több komoly tudományterület képviselői vesznek részt. Jellemzően a mesterséges intelligencia, a fizika és a pszichológia képviselői, akik közül többen tudományos fokozattal rendelkeznek.

Hol vannak a régi szép idők, amikor 2-3 ember elkészített egy teljes PC-s játékot? Ma ehhez 30-40 grafikus és 20-25 programozó kell. Melleleg 4-5 fős zenei és effektrészleg, továbbá 8-10 „egyéb” szakember, többségük tudományos háttérrel.

Jelenleg több olyan külföldi programozó is dolgozik a játékestúdiókban, aki már kimondottan a játékefejlesztéssel összefüggő mesterséges intelligencia programozásból és tervezésből szerzett komoly tapasztalatokat az egyetemen. Több neves külföldi egyetemen nagyon komolyan veszik a hasonló képzéseket.

Újat a régire

AI, azaz mesterséges intelligencia és új programozási módok régebbi platformra – ez a téma roppant aktuális. A jelenlegi játékok közül többnek is elég erős az AI (mesterséges intelligencia) képessége, még a mostani hardvereken is. Persze a modern AI-hoz fejlett „3D-s programozói motor” tartozik, amely gyakran a bonyolult fizikai hatásokra is érzékeny.

Az egyik legkomolyabb AI-val a PS2 platformon futó *Black* akciójáték rendelkezik. Igazán döbbenetes, mennyire jól „gondolkoznak” az ellenséges szereplők a játékban (főleg nehezebb fokozatokon). Helyzettől függően mozognak, előre nyomulnak, támadnak, fedezék mögé bújnak, kommunikálnak. Meglepően jól reagálnak a rendkívüli helyzetekre is. Mindez nem véletlen: a játék mesterséges intelligenciáját egy neves AI kutató/programozó rutinjai fényképezik!

Grafika terén is meghökkentő a *Black*: több programozó szerint úgy fest, mint egy gyengébb *NextGen* játék (Xbox 360, PS3), eltekintve a felbontásbeli különbségektől. Ez azért is meglepő, mert a PS2 már 6 éves konstrukció!

A másik döbbenetes cím PS2-re a *Burnout* széria (lényegében egy hiper gyors autós játék). A PS2 konzolban rejlik két vektoregység egyidejű programozását csak nagyon kevesen tudják maradéktalanul megvalósítani – a hivatalos Sony játékokon kívül ez mindössze 3-4 fejlesztői csapatot jelent. Ezért is vannak a konzol játékoknál igen nagy tempókülönbségek.

Visszatérve a *Burnout* 3-ra kijelenthetjük, hogy egy átlagos modernebb PC-s játékot még mindig porig aláz sebesség



BURNOUT 3: AZ EGYIK LEGJOBB „KÉTVÉKTOR-EGYSÉGES” PS2 JÁTÉK



BLACK: MAJDNEM MINT A PS2 NEXTGEN

tekintetében. PS2-n külön iparág állt rá a minőségi 3D-s motorok fejlesztésére, ezek tulajdonképpen a 3D-s megjelenítést végző rutinok gyűjteményei. Ilyen például a *FenderWare*, amelyet jó pénzért árulnak a játéklejlesztőknek.

A megjelenítés csúcsa

Kétségtelenül az új generációs konzolok álltak mostanában a figyelem középpontjában. De ne feledjük, hogy ezekbe a PC világából ismert két gyártó, az NVIDIA és az ATI grafikus lapkái kerültek. Nem igazán publikálják, mely lapkák, de eláruljuk, hogy ennél jóval gyorsabb grafikus kártyák kaphatók PC-hez, persze nem olcsón. (Egy igazán gyors PC-s GPU körülbelül másfélszer annyiba kerül, mint egy konzol.)

De a konzolokat sem kell félteni, mert míg az Xbox 360-ban három darab, egyenként 3,2 GHz-en működő igen fejlett processzor van, a PS3-ban egyetlen fő egység alatt hét(!) alprocesszor sorakozik – sőt egy nyolcadik hiba esetére. Ez pedig simán a porig tud alázni egy csúcs PC-t, még ha annak esetleg jobb is a grafikai processzora.

Vannak olyan szakértők, akik szerint a CPU teljesítménykülönbsége lebegőpontos számításoknál 24x-es lehet egy Xbox 360 és 27x-es(!) egy PS3 esetében – egy 3,2 GHz-es normál PC-hez képest. A konzolok játékokhoz jobban illeszkedő memóriabuszáról már ne is beszéljünk.

Szóval elég árnyalt a kép a konzolok kontra PC „háborúban”. Elgondolkodtatott továbbá, hogy a valaha látott egyik legdöbbenetesebb PC-s FPS (első személyben játszódó harci játék) fejlesztői szerint a játék nem fog kijönni új generációs konzolokra, mert azok nem képesek kiszolgálni a játék grafikus motorját! Ez a játék pedig nem más, mint a *Crysis*, amelynek fejlesztésén a CryTek dolgozik – az előzetesek alapján – teljes gőzzel.

Amikor megláttam az első képeket, át kellett értékelnem a minőségről alkotott fogalmaimat. AI téren annyira fejlett a program, hogy azon gondolkoztam, hogy vajon élő emberek irányítják-e az ellenséges katonákat vagy a gép. Egyszerűen nem akartam elhinni, hogy az utóbbi. A pályák során elélné „tévedő” emberek elbűnnek, elterelő műveleteket végeznek, összejatszának, különféle csapatokat készítenek, csapatokba tömörülnek és feloszlának, feladatokat oszlanak ki egymás között! Több perc kell hozzá, hogy az ember tudatosítsa, hogy ez nem film.

Az AI robbanásszerű sikerét jelzi, hogy a *Ageia PhysX* fizikai modellező chip mintájára bejelentették az első mesterséges intelligencia kártyákat: az *Alsee* cég első ilyen fejlesztése *AIS-1* néven látta meg a napvilágot. A jövőbeli játékokban szüksége lesz ilyen támogatásra a PC-nek, amely GPU területén állja ugyan a versenyt az új konzolokkal, de az AI futtatási környezete (a jó öreg CPU) már alig rúg labdába a 3-7 magos konzolok mellett.

Több jövődobeli játék AI része külön processzoron fog futni az Xbox 360 esetében. Közben a PC processzor fejlesztések is egyre inkább elindultak az egy-két magosak irányából a többmagosak (jelenleg 4) felé. Kérdés persze, hogy a több magot szoftveresen mennyire fogják támogatni. Ugyanis míg a konzolokon a több processzoros környezet általános, addig PC-n elenyésző az ilyen – mondjuk 4 magos – konfigurációk részaránya.

A grafika új szintje

A *Crysis* grafikai részletessége máris olyan (pedig még nincs teljesen kész, öszre ígérnk), amit leginkább a fotorealisztikus szó ír le. A fények például annyira valóságosak – ahogy a vízcseppek megcsilannak egy szél által fújt levélén –, hogy



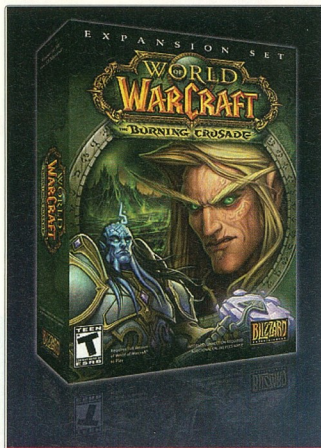
MEDAL OF HONOR AIRBORNE: ÉLETHŰ HÁBORÚS JÁTÉK

szinte lehegerlő. Csakúgy mint az a látvány, amikor kijövünk egy barlangból, és fokozatosan szokik hozzá „szemünk” a fentről, a dzsungel levelein átszűrődő fényhez. Ezek, párosulva az újfajta AI-vel, nagy benyomást tesznek az emberre.

Vannak fejlesztői videók, amelyekben a főszereplő csak körülnéz álló helyzetben, és a környezetben szinte minden fűszál és faág önállóan mozog.

A másik nagy dobás a grafikaiak szintén hálás 2. világháborús játékok csoportja. Ennek a kategóriának az első igazi 3D-s darabja a *Medal of Honor* volt (később sorozat), épp most készített legújabb reinkarnációját. Az *Airborne* 2. világháborús játék, kimondottan az új generációs konzolokra. Az első előzetes videó is elég felkavaró volt, de a legújabb nagy felbontású videó még hihetlenebb lett. Elég, ha arra gondolunk, amikor egy szétlőtt padlásról nézünk le a járórozó német katonákra, akiknek még a zubbonyuk anyagát is szinte érzni.

Az érzésekről jut eszembe: a Sony például már állítólag rendelkezik azzal a levédett technológiával, amellyel képeket, illatokat és akár érzéseket(!) tud át küldeni a játékos agyába speciális eszközökkel – persze a *Matrix*-ban látott vezeték nélküli. ■



World Of Warcraft: The Burning Crusade

Új-Zéland lakossága 4 168 763 fő (www.stats.govt.nz). A World of Warcraft szervereken, a cikk írásának pillanatában 6 355 208 játékos található (www.warcraftrealms.com). Megújult a legnépszerűbb virtuális világ!

Szerző: Henryke

Irány az új világ!



Hogy hogyan jön ide Új-Zéland? Nos természetesen sehogy – Új-Zéland populációjának szerepe a jelen írásban mindössze az, hogy segít képet kapni a világ legnépszerűbb internetes játékának méreteiről. Hétmillió előfizető ugyanis nagyon sok. Hétmillió aktív előfizető, a szorgosan, minden hónapban befizetett kb. 3500 forintjával (13,99 euróval) nagyjából 24 500 000 000 forintnak megfelelő bevételt generál a játékot üzemeltető *Blizzard Entertainment* számára – havonta! Egy kisebb ország éves bevételét havonta bezsebelő cég számára tehát egyértelmű a cél: az aktív előfizetőket a lehető legtovább kell a rendszerben tartani. Két évvel a megjelenése után a Warcraft világnak bizony egy kis „vérátömlesztésre” van szüksége, meg kell újulnia. De hogyan?

Nos, a recept egyszerű, és a Blizzard természetesen birtokában van ennek a receptnek: amikor a játékosok már kezdik „megunni” a mesterséges világ által generált tartalmat, és bizony az eleinte még izgalmas univerzum kezd megszokottá válni, akkor új tartalomra van szükség! A *World Of Warcraft* fantasy világa nagyon színes és érdekes, azonban előbb-utóbb mindent meg lehet unni – ennek elkerülése érdekében jelent meg a Warcraft kiegészítő csomagja, a *Burning Crusade*. Lássuk az újdonságokat! Amennyiben valaki nem ismerné a World Of Warcraftot, akkor érdemes a cikk elolvasása előtt felkeresni a <http://wow.lap.hu> címet.



„HMM... NOCSAK, VALAMI ÚJ KONTINENS? ÁTMENJEK, NE MENJEK?”

Plafonemelés

Az első és legfontosabb újítás az úgynevezett „level cap” – a gyakorlott online játékosok jól tudják, mit jelent ez: a játékosok által eddig elérhető maximális 60-as szintet megemelték: immáron 70-es szintig fejleszgethetjük és gondozgathatjuk virtuális karakterünket. A Blizzard gondoskodott róla, hogy a hön áhitott (elis-



„HAGYJUK A PÜDERT SRÁCOK, GYERÜNK, VADÁSSZUK LE A VADIÚJ SÁRKÁNYOKATI!”

meréssel és dicsőséggel járó) 70-es szint elérése ne legyen túl könnyű és egyszerű, csak a „level cap” segítségével pár száz órával kitölték a játékidőt. A játék persze a maximális szint elérésével sem ér véget – ezt nevezik úgynevezett *endgame content*nek, ez magyarul annyit tesz, hogy a legerősebb játékosok elképesztő helyeken kalandozhatnak, és na-

WoW: Burning Crusade eladási világrekord

Az első nap leforgása alatt 2,4 millió példányt értékesítettek Európa és Észak-Amerika-szerte összesen. A Blizzard több mint 4 millió példányt gyártott le a megjelenés napjára a játékból, és világszerte több mint 5000 bolt döntött úgy, hogy éjféli nyitva tartással kedveskedik a vásárlóknak. Egy nap elteltével pedig több mint 1,7 millió játékos lépett be és frissítette fel felhasználói fiókját (hardwired.hu).

gyon nehéz küldetésekben vehetnek részt, hiper-szuper ajándékokért (ezek többnyire új tárgyak és fegyverek).

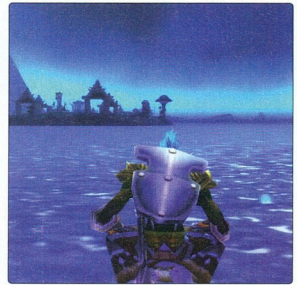
Endgame tartalom már a hagyományos World of Warcraftban is volt (bár sok kritikát kapott), a kiegészítő megröbül ezen is segíteni: a „csúcsra járatott” játékosokat sem fenyegeti az unalom – rengeteg új instance-ban (az instance kb. a szerepjátékokból már ismert *dungeon* megfelelője) kalandozhatnak és zsákmányolhatnak. Az új tartalom a Warcraft világában egy külön „kontinensen” (Outland) kapott helyett, gyakorlatilag elkülönülve a régi területektől – ezzel áthidalta a kompatibilitási problémákat a kiegészítővel rendelkező, és a csak a hagyományos Warcraftot használó játékosok között.

A level cap és az igen impozáns méretű Outland mellett végre bekerült egy so-

kak által már nagyon várt újítás is, nevezetesen az új játszható fajok. Szám szerint kettő, egy a szövetséges, egy pedig a horda oldalon. (A Warcraft világában két oldal harcol egymással, a szövetséges és a horda, egymáru a jó és a rossz, bár ez szubjektív).

Új fajok

A törpék, elfek, emberek, orkok, zombik és egyebek mellett megjelentek az úgynevezett Blood-elfek (horda oldal), és a szinte leírhatatlan nevű Draenei faj is (a szövetséges oldalon). A fanatikus Warcraft játékosok végláthatatlan vitákat folytatnak arról, hogy ez most jó vagy rossz hatással lesz-e a játékmenetre (főleg mivel a Blizzard alaposan összekutytulta a fajokon belül választható osztályokat), a tényen azonban ez nem változ-



„TÁGASNAK TÁGAS, CSAK ROSSZ A FEKÉSE...”

tat: az új játszható fajok bevezetése igen ügyes húzás volt a fejlesztőktől, hiszen ezzel további egy-két év szórakozási lehetőséget generáltak a játékosok számára. A játék ugyanis már eddig is hihetetlenül addiktív volt, most viszont, hogy további két új fajt is ki lehet „próbálni”, a játékidő tovább tolódott, a havi előfizetési díjak pedig hosszú ideig ismét garantálva lesznek. Ezek tehát az alapvető újítások – ezek mellett persze számtalan apróság is bekerült a kiegészítőbe, úgymint új megtanulható szakma (jewelcrafting), a játékos-játékos elleni harc (PVP) kisebb megreformálása, sok ezer új tárgy, fegyver, új képességek (talent) és persze egyéb finomítások.

Mit hoz a jövő?

Egy-másfél éven belül ugyanis a kiegészítő is elveszti majd a varázsát, kérdés, hogy a Blizzard hogyan tervezi fenntartani az érdeklődést a játék iránt. *Mike Morhaim* Blizzard vezér egyik elejtett kijelentése szerint nem terveznek további kiegészítőket, ellenben egy új MMORPG világ fejlesztésén dolgoznak (Starcraft?), és majd oda csábítják át a Warcrafttól lassan elpártoló játékosokat. Hogy mindez igaz vagy csak pletyka, az pár éven belül kiderül – tény azonban, hogy valahová fejlődnie kell a Blizzardnak, hiszen az MMORPG szakértők által oly sokat kritizált úgynevezett „society elemek” hiánya (úgymint „player housing and player cities, player events, character customization – csúnya szakszavak, de a rajongók érteni fogják) lassan kiütözik a világot legnépszerűbb online játékból. A Burning Crusade kiegészítővel azonban a Blizzard jó időre ismét biztosította magát az MMORPG-k dobogóján, mi pedig kíváncsian várjuk, mivel rukkolnak elő legközelebb. Addig is, kalandra fel! ■



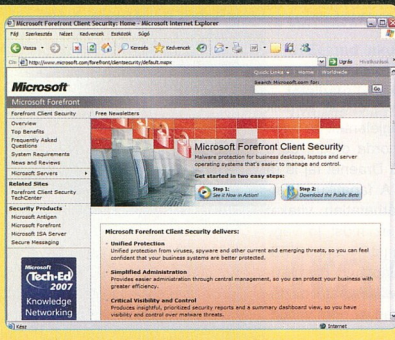
KI E KAPUN BELÉPSZ...



BLOOD-ELF A FŐVÁROSBAN

Forefront Client Security Biztonság a frontvonalon

A hivatalos honlapról a próbaverziót is letölthetjük.



A 2006 júniusában bejelentett *Microsoft Forefront* termékvalat kifejezetten az üzleti rendszerek védelmére szánták. A családtagok könnyen integrálhatók egymással és a szervezet meglévő IT-rendszerével, valamint kiegészíthetők és együtt is működnek más fejlesztők technológiáival. A *SharePoint* és *Exchange* szerverek védelmére szolgáló termékek már december óta a nagyvállalati felhasználók rendelkezésére állnak. A *Sybari Antigen* továbbfejlesztésével létrejött védelmi szoftverek érdekessége, hogy egyszerre akár 9 különféle víruskereső motorral is képesek átvizsgálni az állományokat, kártevők után kutatva.

A Forefront termékvalon elemei

Az egységes rendszer a következő megoldásokból áll össze (az adott technológia korábban érvényes elnevezésével):
Internet Security and Acceleration (ISA) Server 2006;
Forefront Security for Exchange Server (Antigen for Exchange);
Forefront Security for SharePoint (Antigen for SharePoint);

A Forefront Client Security a vállalati számítógépek védelmére fejlesztett IT-biztonsági megoldás.

Forefront Security for Office Communications Server (Antigen for Instant Messaging);
Forefront Client Security (Microsoft Client Protection)

A *Forefront Client Security* a Windows alapú kliens- és szerver-operációs rendszereket használó számítógépeket védi. A hagyományos vírusok, férgek és trójaiak elleni védelemben éppen olyan hatékony, mint a modern kémprogramok és a bujkáló rootkitiek ellen. Természetesen a család e tagja is integrálható a meglévő infrastruktúrához – például az *Active Directory*hoz – és a többi biztonsági megoldáshoz. A programcsomag nyilvános próbaváltozata 2006 végén jelent meg, és előzetes regisztráció és a szokásos Windows eredetiségvizsgálat után letölthető a www.microsoft.com/forefront weboldalról. A Forefront termékcsaládban a perembiztonság és a hozzáférés feletti ellenőrzés az ISA 2006 feladata. Az ISA integrált biztonsági eljáróként védi a belső környezetet az internet fenyegetéseitől, és a jogosult felhasználók számára lehetővé teszi a belső erőforrások gyors és biztonságos elérését. A

Forefront filozófiájában az alábbi alapvető forgatókönyvek szerint használható az ISA:

- **hozzáférés biztosítása külső felhasználók számára** a hálózat belső alkalmazásaihoz, alkalmazáspublikáció – Exchange, SharePoint, webes alkalmazás-szerverek;
- **átjáróként**, hogy a távoli munkahelyek hozzáférhessenek a központi hálózathoz;
- Biztonsági képességei révén alkalmas a **külső vagy belülről induló fenyegetések elleni védelemre** (az ISA 2006 már a forgalmi anomáliák alapján is fel tud ismerni egy elosztott szolgáltatás-megtámadást – DDOS – vagy feregtámadást, még akkor is, ha a protokoll szerint a forgalom teljesen szabályos, és nem tartalmaz káros kódot, de az adott protokoll vagy IP-cím által generált forgalom eltér a szokványostól).

Ezek ellen véd a Forefront Client Security

Levelező férgek

Az elektronikus levelezőrendszereken keresztül terjedő program férgek és vírusok.

P2P férgek

A peer to peer hálózatokon működő fájlcsere-lérendszerek (KaZaA, Winny stb.) megosztásain, rendszeren terjedő program férgek.

Azonnali üzenetküldő (IM) férgek

A népszerű azonnali üzenetküldő rendszerek (Windows Live Messenger és AOL Instant Messenger) felhasználásával terjedő programok.

Exploitok

Ismert és még ismeretlen sérülékenységeket közvetlen támadásokkal kiaknázó programkártevők.

Trójai és backdoor programok

Rendszerint ártalmatlannak, sőt hasznosnak tűnő programok rejtett malware funkciókkal. A trójaiakkal rokon backdoor lehetővé teszi, hogy a támadó átvegye a vezérlést a megtámadott rendszer felett. Ide tartoznak az IRC-n keresztül vezérelt botnetek is.

Kémprogramok

Személyes és banki adatokat, e-mail címeket és marketinginformációt gyűjtő programok.

Letöltő és dropper programok

A letöltő programok távoli gépekről (web és ftp szerverekről) vagy a LAN egy másik gépéről töltenek le, telepítenek és indítanak malware programkódot, míg a droppernek maguk gyártanak le és indítanak el vírusokat vagy egyéb malware programokat.

„Hagyományos” vírusok és program férgek

A programokat, illetve az operációs rendszert megfertőző kártevők.

Jelszólopók, keyloggerek

Jelszavakat, termékek- és aktivációs kódokat, kulcsokat gyűjtő programok.

Dialerek

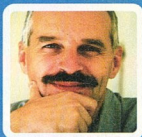
Emelt díjas számokra átváltó és ellenőrzés nélküli betársázó programok.

Aware

Reklámprogramok, amelyek ugyan nem szaporodnak, és nem rendelkeznek direkt károsító rutinnal, de fogyasztják a sávszélességet és a rendszer erőforrásait.

Nem program típusú malware

Reklám (spam) és átverés levelek (hoax), nigériai és lottócsalások, phishing, pharming.



Gyarmati

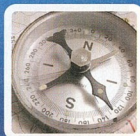
A mi webünk

Pár évvel ezelőtt még sokszor emlegették, hogy addig nem fog széles körben elterjedni az internet, amíg nem lesznek rajta olyan tartalmak, amikre kíváncsiak az emberek. Ezért gyors ütemben jöttek létre a tartalomszolgáltató vállalkozások és weboldalak. Ma már természetes, hogy ha bármilyen adatot meg szeretnénk tudni, első utunk a böngészőhöz vezet.

Lassabban vagy gyorsabban, ügyetlenül vagy ügyesen, de mára már mindenki megtanulta, hogyan lehet keresni és találni a világhálón. A rendkívül gyors ütemű digitalizálódás azt eredményezte, hogy a tartalomszolgáltatóknak egyre nehezebb újdonságokkal magukhoz csalogatni a látogatókat. A web fejlődése ennek ellenére nem állt meg. A képek, hangok, videók digitalizálása egyszerű és olcsó eszközökkel megoldható, így semmi akadálya, hogy mindenki elkészítse saját digitális adattárát, és annak egy részét feltöltsa a netre. Az úgynevezett Web 2.0 olyan oldalakat és szolgáltatásokat kínál, amelyek tartalmát maguk a látogatók szolgáltatják. Ez egyben azt is jelenti, hogy az ilyen oldalak létrehozó és fenntartó közösségek pontosan azt kapják az internettől, amit várnak, hiszen saját tartalmaik szerepelnek ezeken a közösségi site-okon.

E havi összeállításunkban a legnépszerűbb webkettes oldalakat gyűjtöttük össze. Javasoljuk olvasóinknak, nézzék meg, próbálják ki az ezeken található szolgáltatásokat, legyenek aktív részesei az internet fejlődésének, hogy elmondhassák, az valóban a mi webünk.

Gyarmati László



KOMMUNIKÁCIÓ

ÚJ MOBILOK

Tavasszal nyíló telefonok 90

VALÓSÁGOS WEB 2.0

Második típusú találkozások 92

ÉRDEKESSEGEK AZ INTERNETEN

Hálójáró 96

EDR

Egységben az erő 98

ONLINE UTAZÁSI SZOLGÁLTATÁSOK

Szervezd magad az utad 100

web2.0



Tavasszal nyíló telefonok

Új mobilok

Manapság nemcsak a természet és a hölgyek ruhatára ül meg tavasszal, hanem a mobilok divatja is. Idén a friss küllem alá végre műszaki érdekességeket is rejtettek a telefontervezők.

Szerző: Gyarmati László



Összeállításunkban három nagynevű gyártó legfrissebb mobil modelleit mutatjuk be. Bár még nem mindegyiket lehet Magyarországon elérni, de aki nem győzi kívánni, hogy megjelenjenek a hazai kínálatban, az már megveheti őket az eBay-en.

LG

Koreában már tavaly őszi óta kapható és rendkívül sikeres az *LG Shine*, és most végre Európában is felfénylik. A fantázia-

név alapja a fényes, fémes készülékház, amely akár tükörnek is használható. A fém burkot nem szokták szeretni a tervezők, mert nagyon leárménykolja a beépített antennát. Éppen ezért az *LG Black Label* sorozatának a fényes darabja különleges algoritmust alkalmaz, hogy kiküszöbölje a jelerősség fém okozta gyengülését.

Az eltávolítható billentyűzetes telefon nyugalmi állapotban egy nagyon vékony fém névjegykártya-tartóra emlékeztet. Hívások fogadásakor vagy indításakor azonban az egyik oldal különleges tükré 2,2 colos, QVGA kijelzővé változik. Az összecsukszott telefonon könnyen kezelhető navigációs gombot találunk, amellyel el tudjuk érni az alapvető híváskezelési funkciókat és az MP3-lejátszót is innen vezérelhetjük.

Mit tud még szépsége mellett ez a telefon? Tartalmaz egy 2 Mpixeles fényképe-

VALÓBAN RAGYOGÓ AZ LG ÚJ TELEFONJA

A TÜKRÖS FELÜLETBŐL KIJELZŐ, A DUDORBÓL BILLENTYŰZET LESZ

KOMOLY FELTŰNÉST KELT-HETÜNK AZ ÚJ Q 99-CEL



zőgépet, beépített vakuvál. Ezzel videofelvételeket is lehet készíteni. A fényképek és a zeneszámok tárolására 1 GB beépített memóriát használhatunk, de ez tovább bővíthető memóriakártyával. Így komoly MP3-lejátszóként is használhatjuk. Az pedig már természetes, hogy a Shine-nal böngészhetünk az interneten, elérhetjük elektronikus leveleinket és USB vagy Bluetooth segítségével kapcsolódhatunk más mobil eszközökhöz vagy számítógéphez.

Motorola

Sok tavaszi újdonság akad a *Motorola* háza táján is. A *MOTORIZR Z8* készülék az ultragyors, HSDPA technológia segítségével nagy sebességgel tölti le a streaming médiát. A látványt pedig 16 millió színű, QVGA-felbontású kijelző segíti és a kifogástalan videólejátszás, amely másodpercenként akár 30 képkockát is képes megjeleníteni.

Ebben a telefonban mutatkozik be a *Motorola* vadonatúj „klick slider” nyitóme-





Szórakozunk!

Az eddig példa nélküli szórakoztató élményeket a *Motorola* és a *Sky* közötti együttműködési megállapodás teszi teljessé, amelynek révén a felhasználók hozzáférnek a *Sky* mobil internetes szolgáltatásaihoz. A *Sky Anytime* szolgáltatása az igény szerint (on-demand alapon) elérhető hír-, szórakoztató- és sport-tartalmakon kívül hozzáférést nyújt a *Sky* élő mobiltelevíziós szolgáltatásaihoz is. Az *Anytime* azt is lehetővé teszi, hogy a felhasználók mobiljuk segítségével távolról programozzák *Sky+* beltéri vevőket.

chanizmusa: a szétcsúsztatott készülék formája kecses ívben követi a felhasználó arcának kontúráját.

A *MOTO Q q9* okostelefon QWERTY billentyűzetet kapott, és a HSDPA, GSM/EDGE hálózatokra terveztek. A *Windows Mobile 6* platformon működő és a *Motorola Good Mobile Message* technológiáját használó készülék a személyes és vállalati e-mail kezelés mellett a *Windows Mobile „PlaysForSure”* technológiájával is kompatibilis, így a világ több száz zene- és videóüzenetnek kínálható férhetünk hozzá. A készülék egyszerűen használható billentyűzete és ötirányú navigációs gombja segítségével megvalósul a gyors szövegbevitel.

A *MOTOMOBILE* sorozat sem marad új modellek nélkül. Ezeknél már természetesen a megapixeles fényképező, a

kihangosító, az MP3-lejátszás és a videó üzemmód. Aki pedig főleg zenehallgatásra szeretné használni mobilját, választhatja a *MOTORIZR Z6*-ot, ez a cég első olyan Linux és Java alapú készüléke, amelynek külön zenelejátszó gombja, továbbfejlesztett audiófunkciói és beépített (számos fájlformátumot támogató) zenelejátszó van, és egy 2 megapixeles fényképezője.

Nokia

A tavaszi technikai virulás talán legjobban várt készüléke a *Nokia* új kommunikátora. Tíz év telt el azóta, hogy megjelent az első *Communicator* (és bizony tíz éve ennek a telefonnak a bemutatásával indult a *Computer Panoráma* internet rovata).

Az *E90* típusjelzésű berendezés a tízedik a *Communicator*-ok sorában és külsőre nagyon hasonlít az elődökre. A külső kijelzője QVGA (240x320) felbontású, 16 millió színnel. Ezen már nemcsak néhány

ZENÉI MINDENES A
MOTORIZR Z6

alapvető hívásadatot lehet megjeleníteni, hanem hozzáférhetünk a legtöbb rendszeralkalmazáshoz is, mint például naptár, webböngésző, üzenetküldő. A külső és belső kijelző közötti váltás automatikusan zajlik: amint felnyitjuk a fedelet, az alkalmazások ablakai átméreteződnek és azonnal látjuk őket a nagyobb képernyőn.

Kinyitott állapotban a jelenleg kapható okostelefonok közül a legnagyobb képernyőben gyönyörködhetünk. A több, mint 10 centiméter átlójú, 800 x 352 képpont felbontású kijelző 24 bites színminőség, azaz 16 millió szín megjelenítésére képes. Alatta találjuk a teljes QWERTY billentyűzetet, amely a tervezők szerint is végre kiérdemelte a háttérvilágítást. Több speciális gomb helyezkedik el rajta, ezek az alkalmazások a gyors indítást és kezelést segítik. Az *E90*-et billentyűzettel való kezelésre tervezték, képernyője nem érintéskézkeny.

A beépített fényképezőgép 3,2 Mpxelex, automata élesség beállítással és vakuvál. A *smatphone*-ban található 128 MB memóriából mindössze 48 megát foglal el a *Symbian* operációs rendszer, így 80 MB marad szabadon. Adatainkat memóriakártyán is tárolhatjuk, ezek közül a *MicroSD*-t támogatja, 2 GB-ig. Egyébként az *E90* sokrétű kapcsolatra képes. Van benne GSM (850/900/1800/1900), WCDMA, USB, Bluetooth és WiFi.

De ez még mind semmi! Egy GPS vevőt is tartalmaz a készülék, méghozzá *SIRFStar III* alapút, ami azt jelenti, hogy akár zárt helyen is képes meghatározni a földrajzi koordinátákat. A műholdvevő rendszerhez egy beépített navigációs szoftver is tartozik. Hosszan lehet még sorolni az *E90* tulajdonságait, ezt talán egy önálló teszt keretében később meg is tesszük. Azt azonban mindenképpen meg kell említeni, hogy alkalmas videotelefonálásra, MPEG-4 formátumú videó rögzítésre és beépített sztereo hangszóróval valamint FM rádióval is tartalmaz.

Operációs rendszere pedig *Symbian S60 3rd Edition*. ■



MOTO Q Q9: A NAGYSEBESSÉGŰ HSDPA HÁLÓZATOT IS TUDJA HASZNÁLNI

NOKIA E90: VÁRVA VÁRT OKOSTELEFON, BEÉPÍTETT GPS-SEL ÉS NAVIGÁCIÓS SZOFTVERREL



Második típusú találkozások

Valóságos Web 2.0

Egyre újabb szolgáltatások és technológiák jelennek meg a világhálón, és egyre többen járulnak hozzá saját maguk is ehhez a változashoz. Bemutatjuk az újtások éllovasait: azokat az érdekes és hasznos Web 2.0 oldalakat, amelyeket a magyar netezőknek is érdemes ismerniük és saját tartalommal gyarapítaniuk.

Szerző: Gyarmati László

Sokáig volt a szokásos szereposztás a weben, hogy a tartalomszolgáltatók feltöltötték az információt, a felhasználók pedig megnézték, elolvasták azt. Csak hogy az internet grafikus felületek, a World Wide Webnek a második hulláma átrendezi ezt a működési módot.

A Web 2.0 oldalakat már maguk a látogatók, felhasználók alakítják, a szolgáltatók csak a tárhelyet, illetve a keretrendszer adják hozzá. Az online Web 2.0 Magazin az internetezők szavazatai alapján összeállította a legjobb Web 2.0 oldalak listáját. Ezek közül válogatunk olyanokat, amelyeket a hazai internetezőknek is érdemes meglátogatniuk – és saját tartalommal, közreműködéssel fejleszteniük!

Videó

YouTube www.youtube.com

Talán senkinek sem kell külön bemutatni ezt a rendkívül népszerű videomegosztót, amely 2005 elején indult. A felhasználók által feltöltött videók között témakörök, címkék segítségével lehet keresni. Összeállíthatunk lejátszási listákat, és a nekünk tetsző filmeket elektronikus levélben oszthatjuk meg másokkal vagy beilleszthetjük weboldalunkba, blogunkba. Az egyik alapító, *Chad Hurley* nemrég arról beszélt, hogy kidolgoznak valamiféle anyagi díjazást az eredeti anyagok feltöltőinek.



Metacafe www.metacafe.com

Ugyancsak videomegosztó oldal, de kicsit más felépítésű, mint a YouTube. Külön válogatásokban találjuk a legnépszerűbb és a frissen feltöltött filmeket. A Producer Reward program keretében még pénzt is kereshetünk az általunk feltöltött anyagokkal. A rendszer figyeli, hogy egy videót hányan néztek meg, és ez alapján számolják ki a honoráriumot. Minden 1000 néző után 5 dollárral gyarapszik a számlánk, de legkevesebben 20 000 látogató után kaphatjuk meg a pénzt. A pillanatnyilag legsikeresebb anyagok 20 000 dollár feletti hasznot hoztak készítőiknek.



Vimeo www.vimeo.com

A 2004-ben indult oldal tavaly kezdett el igazán fejlődni és gyarapodni. Más videomegosztóktól leginkább családi jellegében tér el. A legtöbb ide kerülő filmet maguk a készítőik töltik fel. Az oldal szabályzata az is tartalmazza, hogy tilos tévésorozatokot, mozifilmeket és pornográf anyagokat feltölteni. Az egyes klipeket elláthatjuk címkékkel, ezzel megkönnyíthetjük azok dolgát, akik valamilyen témakörbe tartozó anyagokat keresnek. A nézők megjegyzéseket fűzhetnek a filmekhez, így kis minifórumok alakulhatnak ki egy-egy érdekesebb videónál. Az ingyenes és

gyors regisztráció után havonta 250 MB-nyi anyagot helyezhetünk el a Vimeo-n.

VideoBOMB videobomb.com

Ennél a megosztó oldalnál már kevésbé kötöttek a feltöltési szabályok. A site neve arra utal, hogy akinek megtetszik egy videó, azt „bombáztatja”. Amelyik klip sok szavazatot kap rövid idő alatt, az felkerül a nyitóoldalra, így még több nézője lesz. A videó állományokat a böngészőbe épített lejátszókon kívül a leghevesebb internettévé-kezelő program, a Democracy is elérő, sőt közvetlenül abból is lehet szavazni. Ezen kívül arra is van mód, hogy a nekünk tetsző videóit elküldjük ismerőseinknek e-mailben.



Blog

BlogCode www.blogcode.com

Temérdek blog működik a neten, és a számuk rohamosan növekszik. Így bizony nagyon nehéz közülük kiválogatni azt, amit témája miatt érdemesnek tartanánk elolvasni. A BlogCode ebben igyekszik segíteni. Ingyenes regisztráció után meg kell ad-

nunk néhány olyan blogot, amit már ismerünk és olvasni szoktunk. A rendszer ezek, és más felhasználók blogolvasási szokásainak alapján további webnaplókat fog ajánlani, ahol érdeklődési körünkhöz illő újdonságokat, híreket találunk.



Blogger www.blogger.com

Digitális formában is kedvelt elfoglaltság a naplórás. Egyre másra indulnak a blogtörtékek, amelyek minden internetes ismeret nélkül tudnak webnaplót írni a laikus látogatók. A Bloggeren tárolt és írt naplókhoz könnyű képeket, hivatkozásokat csatolni, illetve a kereséshez különböző kategóriákba sorolni a bejegyzéseket.

A rendszer nagyon sok külső oldallal tart szoros kapcsolatot, így egyszerű más site-okról idézeteket, fotókat beilleszteni. Arra is van mód, hogy elektronikus levélben vagy mobiltelefonon töltsük fel élménybeszámolóinkat.

Programozás

Scriptaculous script.aculo.us

Könnyen kezelhető eszközökre is szükség van a Web 2.0 oldalak fejlesztéséhez. Ezek az oldalakon ingyenesen elérhető JavaScript könyvtárat találunk, amivel pillanatok alatt lehet saját Web 2.0 site-okat létrehozni.

A scripteket használó referenciaoldalak listája igazán impozáns: Gucci, Digg, Apple, fluxioni, Basecamp, Shopify, Backpack, Feedburner, Mailroom. Az új felhasználókat részletes dokumentáció és mintaoldalak segítik.

További webkettes oldalak

:: Linkek ::

■ Complete Web2 – www.go2web20.net

:: Videó ::

■ Daily Motion – www.dailymotion.com

■ Imeem – www.imeem.com

■ ClipShack – www.clipshack.com

■ vSocial – www.vsocial.com

■ Jumpcut – www.jumpcut.com

■ eyeSpot – eyespot.com

■ revver – one.revver.com/revver

■ Avidbeauty – www.avidbeauty.com

:: Blog ::

■ Weblogs – www.weblogsinc.com

■ blo.gs – blo.gs

■ BlogLines – www.bloglines.com

:: Könyvjelző ::

■ StumbleUpon – www.stumbleupon.com

■ Blinklist – www.blinklist.com

■ Blummy – www.blummy.com

■ Techcrunch – www.techcrunch.com

■ Furl – www.furl.net

■ Spurl – www.spurl.net

■ Trafire – www.trafire.com

:: Zene ::

■ Musicoverly – musicoverly.com

■ read.io – read.io

■ MusicStrands –

www.musicstrands.com

■ PODZINGER – www.podzinger.com

■ Upto11 – upto11.net

:: Csevegés ::

■ Meebo – www.meebo.com

■ Joopz – joopz.com

■ campfire – campfire.com

■ Goowy – www.goowy.com

■ e-messenger – www.e-messenger.net

■ ILOVEIM – www.iloveim.com

:: Iroda ::

■ Zoho Office Suite –

www.zohowriter.com

■ Num Sum – www.numsum.com

■ Dictionary – www.dictionary.com

■ notifyr.org – notifyr.org

■ Numly – numly.com

■ gOffice – www.goffice.com



Könyvjelzők

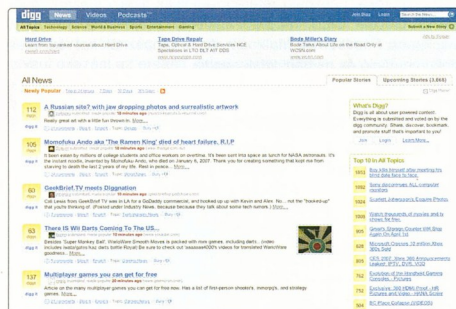
del.icio.us del.icio.us

Egyre gyakrabban fordul elő, hogy állandó komputerünkől távol is szükségünk van kedvenc oldalaink címére. Ezzel a honlappal minden gondunk megoldódik. Egyszerű regisztráció után a legnépszerűbb böngészőkhöz letölthetjük a speciális kiegészítőt, amely egy gombot hoz létre. Erre kattintva azonnal bekerül a del.icio.us adatbázisába a böngészőnkben éppen meglátható oldal linkje. A linket elláthatjuk különböző címkékkel, így saját magunk és mások számára is egyszerűbb lesz a keresés közöttük. Feltehetően megadhatjuk, hogy csak mi lássuk, vagy mindenki számára elérhető legyen az adott bookmark. Aki már eddig is sok-sok internetcímet gyűjtött össze böngészőjének kedvencei között, az egy csapásra tudja importálni a linkjeit. Mivel nyilvánosság is tehetőjük egy-egy általunk érdekesnek talált oldal címét, a döbbenetes méretű adatbázis jó szolgálatot tesz kereséseknél is.

Digg www.digg.com

Természetes vagy, hogy aki olvasott vagy hallott egy érdekes, izgalmas hírt, megossza azt másokkal. Aki szűknek érzi a családi, baráti, munkahelyi kört, kürtölje világgá értesülését az interneten. A Digg portál pontosan erre való. Percenként érdekeségek, újdonságok száza, ezrei kerülnek fel rá. Regisztráció után máris világgá kürtölhetjük, milyen izgalmas dologt találtunk. Persze nem árt előbb alapos kutatást végezni, hátha már valaki beszámolt az újdonságról.

Egy bejegyzésnek tartalmaznia kell a hírhez tartozó internetcímet, magát a hírt saját megfogalmazásunkban, és ki kell választani a felsoroltak közül azt a témakört, amelyikhez a jobbiban illik. Első körben az Upcoming Stories csoportba kerül a hír, és láthatunk mellette egy kis táblát, ami azt mutatja, hányan találták érdekesnek, azaz hányan kattintottak rá, hogy olvassák a részleteket. Amint ez a szám elég magas lesz, a hír átkerül a Popular Stories csoportba. A Digg új fejlesztései között szerepel, hogy már videókat és podcasteket is be lehet jelenteni, s ilyen típusú újdonságok között is kereshetünk.



Reddit reddit.com

Az oldalon legnyilvánosabbakat találunk, amelyek a hálózat legújabb és legnépszerűbb oldalaira mutatnak. A linkeket témakörök szerint csoportosítják, de válogathatunk a hot és a new-név gyűjteményben is. A bejelentkezett látogatók pontozhatják az egyes hivatkozásokat, és megjegyzéseket fűzhetnek hozzájuk.

Web 2.0

A Wikipédia meghatározása szerint a Web 2.0 kifejezés olyan második generációs internetes szolgáltatások gyűjtőnéve, amelyek elsősorban a közösségre épülnek – vagyis a felhasználók közösen készítik a tartalmat vagy megosztják egymás információit. Ellentétben a korábbi, első és máséledik generációs szolgáltatásokkal, amelyeknél a tartalmat a szolgáltatót nyújtó fél biztosította (például a portálok esetén), a webkettes szolgáltatásoknál a szerver gazdája csak a keretrendszeret adja, a tartalmat maguk a felhasználók töltik fel vagy hozzák létre. A felhasználók jellemzően kommunikálnak egymással, és kapcsolatokat alakítanak ki egymás között. A tartalom létrehozását a böngészővel végzik, ehhez általában AJAX technológiájú felület áll rendelkezésre.

Tipikus webkettes szolgáltatások:

- közösségi oldalak (Social networking, például: iWiW, orkut)
- képmegosztó oldalak (például: Flickr)
- videomegosztó portálok (például: YouTube)
- blogok
- online irodai alkalmazások (például: Google Calendar, Google Docs & Spreadsheets)
- fórumok
- wikipédia
- aukciós oldalak (például: eBay)

never reddit before? here's how

reddit is a source for what's new and popular on the web -- personalized for you. Your votes train a filter, so let reddit know what you liked and disliked, because you'll begin to see recommended links filtered to your tastes. All of the content on reddit is submitted and voted on by users like you.

gato your profile (click on your username or gato red

- read user-submitted links, it's more fun than being
- vote for what you like/dislike, democracy in act
- explore what reddit recommends, it's filtering for you
- submit interesting links, gain karma, impress friends



getting started

- navigation
- registration
- voting
- sharing links
- reporting links
- commenting
- messaging
- your profile
- preferences

general

- faq
- nifty features
- reddit in other languages
- add headlines to your site
- add reddit buttons
- blogger integration
- what is markdown?
- feedback
- privacy policy
- user agreement

everything else

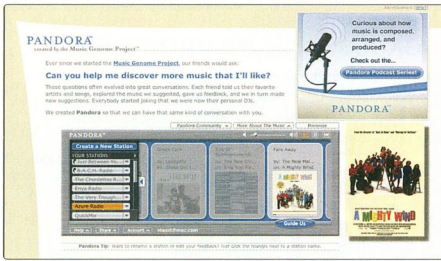
- logo archive
- vote for your favorite logo
- propaganda
- read the buzz
- press contact
- buy our reddit gear
- more reddit gear (express)
- use adium?
- want more to read?
- reddit-created guides
- has reddit been blocked at your office?

Azok alapján, hogy milyen linkekre kattintunk, illetve milyen linkekre adjuk szavazatunkat, a rendszer további oldalakat fog ajánlani. Aktívan részt vehetünk az oldal építésében, ha új hivatkozásokat adunk a gyűjteményhez.

Zene

Pandora www.pandora.com

E szolgáltatásnál csak be kell írni egy előadót vagy zeneszám címét, és azonnal halljuk a hozzá tartozó szót. Ez azonban csak a kívánságrádióindulása. Utána következik a műfajban, stílusban, hangulatban hasonló számok végtelen sora. Ingyenes regisztráció után a böngészőben futó lejátszó tárolni tudja vá-



lasztásunkat, sőt egyszerre több adást megjegyez, így aztán már csak kattintanunk kell a hangulatunknak éppen leginkább megfelelőre. Az egyes adások jellemzőit folyamatosan bővítjük újabb előadókkal és számcímekkel. A rendszer figyeli, hogy milyen dalok tetszenek, és felkínálja a hasonló ízlésű hallgatók által összeállított adásokat is.

last.fm www.last.fm

Ez az internetes rádió mindig a kedvenc műsorunkat adja. Persze ehhez egy kicsit meg kell tanítani arra, milyen számokat szeretünk hallani. Más felhasználók zenehallgatási szokásait szintén figyelembe veszi a rendszer, amikor a számunkra kedves dalokat kiválogatja. Persze itt is előfordulhatnak tévedések, de ezt azonnal jelezni tudjuk, és a nem tetsző számot, vagy ahhoz hasonló nem fog többet sugározni a személtre szabott rádió. Ha regisztráljuk magunkat, akkor későbbi bejelentkezésekkor a last.fm már fel tudja használni a korábban megszerzett tudást, így egy pontosabbant eltalálja az ízlésünket.



Csevegés

Gizmo www.gizmo-project.com

Méltatlanul kevés szó esik erről az internetes beszélgető rendszerről, pedig olyan különleges szolgáltatásai akadnak, amelyeket a nagy nevű társai is megírgyelhetnek. A rendszerbe regisztrált felhasználók gyorsan és kényelmesen tudják felvenni egymással a kapcsolatot, akár szöveges üzenetekkel, akár nagyon jó minőségű élő beszélgetésekkel. Az ingyenes kezelő program Windows, Linux és Macintosh rendszeren egyaránt fut. A Gizmóval folytatott telefonálást rögzíthetjük és a Google térképén még azt is megnézhetjük, hogy a világ melyik pontján tartózk-

odik partnerünk. A rendszerrel hagyományos vezetékes és mobil számokat is lehet hívni, ez azonban már nem ingyenes – bár nagyon alacsonyak a nemzetközi tarifák.

eBuddy www.ebuddy.com

Aki sokat használja az azonnali üzenetküldő szolgáltatásokat, biztos gondolt már arra, milyen jó lenne webes felületről vagy akár mobiltelefonról is elérni csevegőtársait. Az eBuddy pontosan erre vállalkozik. A webről és wapról elérhető szolgáltatással az MSN, a Yahoo és az AIM hálózatához férünk hozzá. Az egyes rendszerekbe való bejelentkezés után egy új ablak fog megjelenni (számítógépen vagy mobiltelefonon), amelyik nagyon hasonló az adott csevegő program kezelőfelületéhez. Látjuk, hogy ismerőseink közül kit tudunk éppen elérni, és a nevükhöz kapcsolt megjegyzéseket szintén megjeleníti az eBuddy.

Iroda

ThinkFree www.thinkfree.com

Ingyenes regisztráció után használhatjuk a ThinkFree online változatát. A Microsoft Office dokumentumaival kompatibilis alkalmazás szöveges állományokat, számolótblákat és prezentációkat tud kezelni. Adatainkat 1 GB-os, ingyenes területen tárolhatjuk. A dokumentumokat közvetlenül publikálhatjuk blogokba és PDF fájlokat is egyszerűen készíthetünk belőlük.



Google Docs and Spreadsheets docs.google.com

Egyre több olyan site és alkalmazás van, amely segítségével online tudunk különböző programokat elérni. Nincs szükség másra, mint egy böngésző programra. A Google szövegszerkesztője és táblázatkezelője mindent tud, amit a saját gépünkön futó irodai csomagoktól megszoktunk. Még a magyar helyesírási-ellenőrzés is tökéletesen működik benne. A dokumentumokat könnyen menthetjük el a leggyakrabban használt fájlformátumokban. A szolgáltatás legnagyobb előnye, hogy az általunk szerkesztett dokumentumokat a Google szerverén tároljuk, így azokhoz mindenholnan hozzáférhetünk. Sőt, egyszerre több helyről, ami azt jelenti, hogy egy levelet vagy táblázatot többen szerkeszthetnek párhuzamosan. Ez rendkívül hatékonyan teheti a csoportunkat. A rendszer illeszkedik a Gmail-hez, így ha ott olyan levelet kapunk, aminek szöveges állomány vagy táblázat a melléklete, azt azonnal megnyithatjuk vele. ■



Érdekességek az interneten

Aki naponta több órát tölt az internetet böngészve, sok olyan érdekességet talál, amit céltudatos kereséssel nehezen lehet elérni. Ezekből nyújtunk át olvasóinknak minden hónapban egy csokorra való.

Szerző: Gyarmati László

Hálójáró

Nukleáris tél Csernobiliban

A legtöbbet emlegetett atomerőmű-baleset helyszínén készített nagy felbontású felvételeket láthatunk itt: stuckincustoms.com/?p=1062. A fotós, *Trey Fatcliff* a katasztrófa után 11 évvel is komoly biztonsági intézkedések közepette tett egy rövid látogatást a 30 kilométer sugarú lezárt területen belül.

Egy katonai Geiger-Müller-számlálóval felszerelve jutott be a szellemvárosba, hogy különleges, HDR (High Dynamic Range) technikával készítsen fotókat. A képek gyönyörű színei még jobban kiemelik az elhagyott tájat. A néptelen épületek, az erőmű betonszarkofágája és a mozdulatlanságba dermedt óriáskepek komor emlék az áldozatoknak és a túlélőknek.



Trükkös videók

A fényképek megosztása mellett egyre többen próbálják ki a videomegosztó szájtokat is. Aki ezek közül a legismertebben, a YouTube-on tárolja mozgóképeit, látványos hatásokkal is kiegészítheti azokat. A *Vidavee Graffiti* (graffiti.vidavee.com) oldalon egy ingyenes, online videoszerkesztő, pontosabban hatáské-

szítő rendszert találunk. Nincs más dolgunk, mint megadni a korábban már a YouTube-ra feltöltött videóunk webcímét, és tüstént kezdhetjük a profi klipkészítést. Mozdó rajzokkal, ikonokkal, feliratokkal láthatjuk el filmünket.

Minden egyes hatásnak megadhatjuk a kezdő és befejező időpontját, illetve a filmkockán bejelölhetjük, hol és milyen méretben jelenjen meg. Ha az eredeti felvétel alkalmas erre, akkor akár bluebox hatást is alkalmazhatunk, tetszőleges mozgó hátteret varázsolhatunk videónkra. A kész művet azután visszatölthetjük a legnépszerűbb videomegosztó oldalakra.

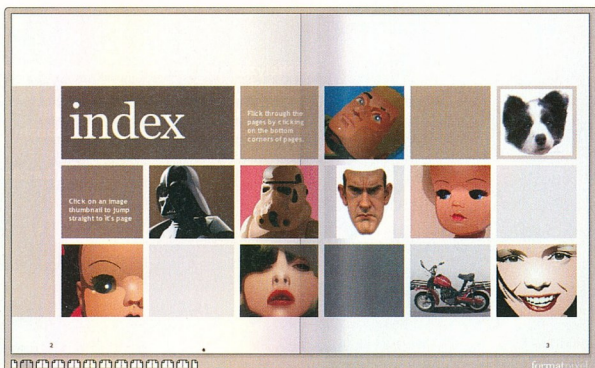
Régi játék, új trükkök

Rubik Ernő 1974-ben elkészítette, majd 1980-ban az egész világ számára

bemutatott logikai játéka az évek múltával is hatalmas siker. Ezt az eddig eladott 300 millió darabon kívül mi sem bizonyítják jobban, mint hogy a játék rendszeresen felbukkan filmekben is. Legutóbb az Oscar-díjra jelölt, „A boldogság nyomában” fészerplőjének életét változtatta meg a kocka. Rendszeresen tartanak kirakó bajnokságokat, ahol a 43,3 trillió (pontosabban 42 252 003 274 489 856 000) lehetséges állásból kell kiforgatni azt, amelyiknél egyszerűnek az oldalak. A világrekordot *Toby Mao* tartja elképesztő idővel: 10,48 másodperccel.

Idén új kontózt ölt a kocka, elektronikus játékok készíttetek belőle. A *Rubik's Revolution* hat különböző játékot tartalmaz,





amelyek között olyan is van, amit társasjátékként lehet játszani. A játék hamarosan kapható lesz az amerikai és az internetes boltokban 19,99 dollárért. A fény és hanghatásokkal kiegészített kockáról leírásokat, képeket, videókat láthatunk itt: www.rubiksrevolution.com

Internetes újságok

Ráadásul olyanok, amelyeket saját magunk készítenk és publikálunk. A *formatpixel* (www.formatpixel.com) ügyes online fejlesztő eszközt kínál, amellyel pillanatok alatt létre tudjuk hozni saját webre való kiadványunkat. Csak fel kell tölteni a szöveget és a képeket, amiket az online magazinban, katalógusban, reklámanyagban szerepeltetni akarunk.

Választhatunk különböző megjelenési stílusok közül, de ezeket módosítani is lehet. A *formatpixel* segítségével készült kiadványok multimédia elemeket, fényképeket, videókat, zenét egyaránt tartalmazhatnak. Ezen kívül elhelyezhetünk bennük hivatkozásokat is – ezek a magazin egy másik oldalára vagy egy internetcímre utalnak. A kész alkotásokat önálló webcimen lehet elérni. Megtekintésükhöz Flash lejátszóra van szükség. Az online magazinokban úgy lapozhatunk, mint a kézzel fogható társaikban. Ha próbaképpen csak egy kiadványt hozunk létre, és annak mérete nem több, mint 512 KB, ezt ingyenesen tehetjük meg.

Méretes küldemények

Biztosan előfordult már minden internethasználóval, hogy meg szeretett volna osztani ismerősivel egy zeneszámot, egy videórészletet vagy egy nagyobb képet, azonban elektronikus levél melléklete-

senduit

- Step 1 Upload your file
- Step 2 Share your private link

File:

300KB limit

Expire in:

Upload

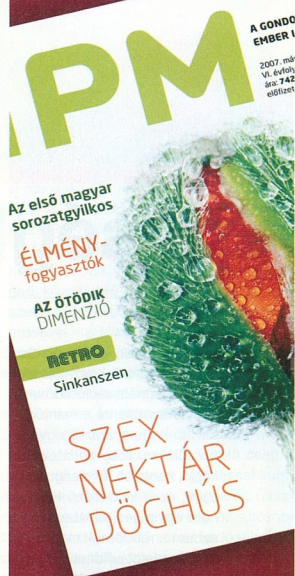
ként nem tudta a nagy méretű állományt elküldeni. A legtöbb levelező rendszer nem tudja kezelni, fogadni a 10 MB-nál nagyobb csatolt állományokat. A média fájlok azonban a legtöbbször meghaladják ezt a méretet. Persze lehet FTP szervert használni, azonban ehhez már egy kis informatikai képzettség kell. A *senduit* (www.senduit.com) elegendően megoldja minden gondunkat. A felesleges látványelemektől mentes, egyszerű weboldalon csak ki kell választani az állományt, amit másokkal meg szeretnénk osztani, illetve meg kell adni, hogy mennyi ideig legyen ez a fájl majd elérhető. Ez az időtartam 30 perctől egy hétig terjedhet. Ezután már csak egy hatalmas Upload gombra kell kattintani.

Amikor kész a feltöltés, a fájlhoz egy egyedi URL címet rendel a szolgáltatás, amit azonnal elküldhetünk elektronikus levélben. Aki megkapja a levelet és benne a címet, annak csak egy kattintásába kerül az állomány letöltése. ■

IPM

A GONDOLKODÓ EMBER LAPJA

- > érthető tudomány
- > élvezhető művészet
- > olvasható irodalom



Minden hónapban az újságárusoknál!

www.interpressmagazin.hu
Telefon: 225-2390



EDR

Magyarországon vészhelyzet, katasztrófa szerencsére ritkán fordul elő. Így ritkán derül ki, milyen nehezen tudnak kapcsolatot teremteni egymással, de gyakran még saját magukkal is a készenléti szolgálatok. Hamarosan azonban mindezen gondok a múlté lesznek.

Szerző: Gyarmati László

Egységben az erő



Biztos vannak, akik már rácsodálkoztak, hogy sok rendőr használja mobiltelefonját, pedig van nála rádió adó-vevő. Ugyanezt kénytelenek tenni a mentősök és a tűzoltók is. A magyarázat egyszerű: az URH készülékekkel elég korlátozott a kommunikáció, nagyobb távolságokat nem tud áthidalni, és a különböző készenléti szervek nem egységes rendszert használnak. Így azután a rendőrnek mobilon kell felvennie a kapcsolatot például a mentőszolgálattal, és az autópálya-rendőrség is csak telefonon éri el távoli járőrét.

Ezeket a nehézségeket oldja meg az úgynevezett TETRA rendszer, ami magyar fordításban az EDR, Egységes Digitális Rádiótávközlő Rendszer nevet kapta.

TETRA – EDR

Kereken 650 TETRA rendszer működik világszerte. A rádiórendszer szabványra európai uniós ajánlás, így alkalmas arra, hogy támogassa a rendvédelmi szervek nemzetközi együttműködését – a schen-

geni egyezmény tagországai között. A TETRA szabványú EDR jelentősen javítja a belső híradást, lehetővé teszi a hatékony kommunikációt. Ráadásul automatikusan gondoskodik a rádióforgalom információvédelméről. Nemcsak a kommunikáció minősége, hanem biztonsága is sokkal magasabb szintű lesz azáltal, hogy az alapkódolás mellett további titkosítás is lehetséges.

A nagyobb frekvenciasáv az egész országban elérhető, még az eddig lefedetlen helyeken is. A beszéd mellett adatok, rövid státuszüzenetek és SMS átvitelére is alkalmas a TETRA szabványú készülék.



TÖBB SZÁZ KILOMÉTERES TÁVOLSÁG SEM JELENT AKADÁLYT

Országos lefedettség

Az EDR-ben 227 bázisállomás biztosítja az országos lefedettséget, valamint 5 mobil bázisállomás nyújt lehetőséget katasztrófa esetén és nagyobb rendezvényeken a készenléti szerveknek. Mindez elegendő a kapacitás átmeneti növelésére és a zavartalan kommunikációra olyan területeken is, amelyek hagyományos módon csak nehezen lefedhetőek. A most átadott rendszert a szerződésnek megfelelően 42 ezer készülék befogadására készítették fel.

Maguk a kézi készülékek nagyon hasonlítanak a pár évvel korábbi mobiltelefonokra, és többféle kiegészítővel lehet ezeket ellátni. Ilyen például az a tartó tok, amelybe ha behelyezik a telefont, akkor csak a legfontosabb parancsokat lehet kiadni, de vastag kesztyűben is jól lehet kezelni. Szintén életmentő lehet a túlzottok számára készített kiegészítő, amely nagyméretű, mellkasra helyezhető nyomógomb, amit még a védőfelszerelés alatt is elér a „lánglovag”. Ezzel azonnal tud hívást indítani vagy fogadni. A telefon ilyenkor a védősíksáka épített hangszóróhoz és mikrofonhoz csatlakozik.

Lassú kezdés, gyors folytatás

Sok éves huzavona és vita után tavaly született meg a döntés a hazai EDR kiépítéséről. A rendszer a határidő előtt egy hónappal, 2006 decemberében készült el. Most már 11 kéréslelti szerv képes a biztonságos kommunikációra és a hatékony együttműködésre.

Ez még csak a kezdet

Az országos átadást követően a projekt első nagy szakasza lezárult, de a munka jelentős része csak most kezdődik a Pro-M számára. A hálózat kiépítésén túl ugyanis a szolgáltatást és a hálózat üzemeltetését is vállalták az elkövetkezendő 10 évre. A rendszer zavartalan működése, a kéréslelti szervek maximális kiszolgálása érdekében 24 órán keresztül elérhető telefonos ügyfélszolgálati irodát működtetnek.

A magyar TETRA

Az EDR hazánkban a TETRA technológiával valósul meg. A TETRA egy professzionális felhasználásra tervezett mobil távközlési rendszer elnevezésű, a Terrestrial Trunked Rádionak (földi trónkölt rádió) a rövidítése.

A Tetra olyan, a csoportkommunikációs szolgáltatások, a mobiltelefonia, az üzenetküldés és a mobil adatszolgáltatások egyedi kombinációja, amely egyetlen rádióegységről elérhető.



A BRFK AZ EDR ELSŐ FELHASZNÁLÓI KÖZÖTT VOLT

A Miniszterelnöki Hivatal EKK EDR Iroda, a T-Mobile és a Pro-M közös projektjének eredményeként Európa egyik legkorszerűbb és létszámárányában legkiterjedtebb kéréslelti rádiórendszere valósult meg hazánkban. A rendszer átadásával egyidejűleg 14 ezer készüléket kaptak a kéréslelti szervek – kézi és járműbe épített típusokat –, ezt további 28 ezer darab fogja követni.

Az átvételt követően fokozatosan veszik használatba az új rádiórendszert a kéréslelti szervek – többek között a rendőrség, a határőrség, a tűzoltóság, a katasztrófavédelem, a mentőszolgálat és a büntetés-végrehajtás. A budapesti rendszert már tavaly április óta használják. Így fontos szerepet játszott az augusztus 20-i és az október 23-i rendkívüli események belső kommunikációjában.

Új dimenzió

A kéréslelti szolgálatok közötti kommunikáció a korábbinál sokkal jobb együttműködést tesz lehetővé. Bármilyen hihetetlen, mostanáig gyakran megoldhatatlan feladat volt például az intézkedő rendőrök és az esethez érkező mentők közvetlen kommunikációja. Ez fokozottan igaz volt, ha valamelyik egység a levegőben tartózkodott. Az EDR viszont össze tudja kötni a helyszínen tartózkodó szolgálatokat, és 1000 méter magasságig használható, így pontos információkat tudnak közölni a helyszínelők például a mentőhelikopterrel.

Az EDR-rel további hasznos szolgáltatásokat tudott kifejleszteni a Pro-M, ilyen például a járműkövető rendszer. Ennek lényege, hogy a szolgálati autókba épített – GPS funkcióval is ellátott – készülékek révén a kapitányságok központi munkálomlansái bármikor képesek több jármű egyidejű követésére.

Az első használók

Első lépésben Budapestet fedte le a rendszer, és a BRFK tesztelte azt. A próba annyira jól sikerült, hogy rövid időn belül a fővárosi rendőrség teljes kommuni-



PONTOSAN MEG LEHET HATÁROZNI, MELYIK EGYSÉG VAN EGY ADOTT HELYSZÍNHEZ A LEGKÖZELEBB

kációját ezen bonyolították. A rendszer biztosítja az egyéni és a csoporthívást, valamint a bekapcsolódást más távközlési hálózatokba, emellett közvetlen elérést nyújt a körzési adatbázisokhoz – mondta a BRFK informatikai főosztályvezetője.

Az EDR már az autópálya-rendőrség-nél is működik. Először a Budapest–Szeged közötti M5 autópálya teljes szakaszán, majd – az országos lefedettség elérésével – a többi autópálya-felületet is csatlakozott a hálózathoz. Az első, M5 autópályához kapcsolódó tapasztalatok szerint hatalmas előnyt jelent például a Budapesten és Szegeden intézkedő kollégák számára, hogy közvetlenül, a korábbi analóg rendszerre jellemző csatornaváltás nélkül képesek egymással kommunikálni – esetlelt a megoldás hasznát az Autópálya Rendőrség parancsnoka. Például a rendőri intézkedéseket az autópályák teljes hosszán, csoporthívásokkal összehangolva tudják végezni.

A járműkövetéssel az Autópálya Rendőrség pontosan ismeri autójának mozgását, és szükség esetén tájékoztatót tudja a társ-kéréslelti szerveket azok hollétéről. Az egységes térkép kommunikációs felületnek köszönhetően a kéréslelti szervek ugyanarról a térképről tájékozódhatnak, ami nagyobb akció, vagy baleset során rendkívül fontos. Bevetések során a rendszer képes jelezni, ha aktív a járművilágja, szíriénája. Ilyenkor sűrűbben küld hely- és állapotinformációt. ■

Online utazási szolgáltatások

Nem mindenki szereti a „generálszösz”-t, a tömegre szabott ajánlatokat, a társas utak hangulatát. Ők azok, akik maguk szervezik az útjaikat, önállóan vesznek repülőjegyet és kikeresik a legmegfelelőbb szállást. Nekik kínálunk tippeket és webcímeket.

Szerző: Fülöp Norbert



Szervezd magad az utad



Fapados ajánlatok

Bár még csak március van, aki szeretne jó áron nyaralni, vagy el akarja csipni a legkedvezőbb ajánlatot, jól teszi, ha már most elkezd a szervezést. Ehhez pedig aligha talál jobb helyet a világhálónál. Kezdjük mindjárt a népszerű fapados repülőjáratokkal. A légitársaságok hirdetései minduntalan 1 forintos vagy 1 eurós jegyárral bombáznak bennünket, ám amikor a jelképes árú ticketet keressük, általában már nem találjuk. Ne legyünk rosszulindulatak, és feltételezzük azt, hogy valóban voltak ilyen jegyek, csak elkapkodták előlünk.

Ha elsőként akarunk tudni az akciókról, akkor iratkozzunk fel a légitársaságok internetes hírleveleire. Ezek nem érkezik olyan gyakran, hogy zavaróak legyenek, viszont az első körben foglalhatunk, így jó eséllyel indulunk a legolcsóbb jegyekért.

Diszkont légitársaságok

Budapestről elérhető célállomásai

www.wizzair.hu – Barcelona, Brüsszel, Burgasz, Eindhoven, Frankfurt, Göteborg, Heraklion, Korfu, Malmö, Marosvásárhely, Palma de Mallorca, Párizs, Rodosz, Róma, Split, Stockholm, Szófia, Varsó
 www.skyeurope.hu – Amszterdam, Athén, Barcelona, Burgasz, Brüsszel, Catania, Dubrovnik, Koppenhága, London, Malaga, Milánó, Nápoly, Nizza, Párizs, Rimini, Róma, Split, Thessaloniki, Várna
 www.germanwing.hu – Köln-Bonn, Stuttgart
 www.airberlin.com – Düsseldorf, München, Hannover, Nürnberg
 www.easyjet.com – Berlin, Bristol, Dortmund, Genf, London, Newcastle
 www.sterling.dk – Koppenhága, Stockholm
 www.norwegian.no – Oslo
 www.ryanair.com – (sármelléki reptérről) Frankfurt, London
 www.smartwings.com – Barcelona, Madrid, Párizs, Prága
 www.jet2.com – Manchester



AZ OLCÓS REPÜLŐJÁRATOK FELLENDÍTETTÉK AZ UTAZÁSI KEDVET ÉS A WEB FORGALMÁT IS

Azért is érdemes sietni, mert az akció rendszerint csak pár napig tart. A hírlevélből elsőként értesülünk az új célállomásokról is, ezekre az első jegyek szinte mindig kedvezményesek.

Csaknem minden légitársaságnál hasonló a foglalási rendszer: az indulás és az érkezés időpontját kell kiválasztani, majd megadni az utazó személyek számát, ezt követően pedig bankkártyával fizethetünk. A vásárlásról e-mail visszaigazolást kapunk, ebben az utazással kapcsolatos minden információ megvan. Érdemes ezt kinyomtatni, mert a repülőtéren megkönnyíti majd a beszállókártya átvételét.

Nem árt tudni, hogy a diszkont légitársaságok jegyeit a jó ár miatt érdemes akár fél évvel korábban lefoglalni – ám emiatt előfordulhat, hogy valaki végül mégsem tud elutazni. Ilyenkor sincs minden veszve, az utasok nevét ki lehet cserélni, bár ez plusz költséget jelent, amely társaságonként eltérő.



KÖLN, AZ ILLATSZEREK NÉVADÓJA MOST IS TEMPLOMAIVAL ÉS BELVÁROSÁVAL VONZZA A TURISTÁKAT



Online útvonaltervezés

Azok, akik saját maguk szeretik szervezni a nyaralásukat, néha jobban szeretnek autóval nekivágni a világnak. Ha távolabba megyünk, akkor nem könnyű megtalálni az optimális útvonalat, kiszámítani a menetidőt és a fogyasztást. Ilyenkor vehetjük hasznát az online útvonaltervezőknek – közülük az egyik legjobb a *Via Michelin*. Nincs más dolgunk, mint megadni az indulás helyét, meg a célállomást, és a program máris megtervezi a legrövidebb, a leggyorsabb, vagy a leggazdaságosabb útvonalat. Ez utóbbinál a szoftver az üzemanyag és az útdíj költségeket veszi figyelembe.

Próbaképpen Budapestről a Magas Tátrába terveztünk meg egy útvonalat. A leggyorsabb módban 4 óra 11 perces menetidőt kaptunk, a 301 kilométeres út költsége 39 euró (ebből 25 euró az üzemanyag és 14 euró a szlovákiai útdíj). Ha útközben szeretnénk valamilyen látnivalót is útba ejteni, akkor beállíthatjuk, hogy a szoftver eszerint kalkuláljon. Az útvonalat egy térképen nézhetjük meg, amihez itiner is tartozik, lépésről lépésre a pontos útvonallal. Ezt kinyomtathatjuk, így jó segítőtárs lehet.

A pontos eredményhez a keresést finomíthatjuk: beállítva, hogy személyautót vagy teherautót vezetünk, forintban kérve a költségeket, aktualizálva az üzemanyag árat. Elkerülhetjük az autópályákat, az egyéb fizetős utakat, sőt a vasúti kereszteződésekét is.

A *Via Michelin* oldalán bőven vannak várostérképek, ezen kívül szállodákat, időjárás jelentést és turisztikai anyagokat szintén találunk itt. Utóbiainál elég megadni egy város nevét, és máris letölthetjük a térképet a legfontosabb látnivalókkal, illetve ezek rövid leírásával. Az anyag kinyomtatható, így egy pár napos programot megúszhatunk útkönyv nélkül.

Keressük a legjobb szállást

Azoknak, akik maguk szervezik a nyaralásukat, a legnehezebb feladat megtalálniuk az ideális szállást. Nehéz, mert túl sok mindent kell figyelembe



HA MAGUNK SZERVEZÜNK EGZOTIKUS UTAT, NEM NÉLKÜLÖZHETJÜK A NETET

venni a választásnál: számít az ár, a környék, a közlekedés és a központtól való távolság. Persze a gorbma személyzet és a koszos szoba is tönkretelheti a jól megérdemelt pihenést. A legjobb eséllyel valamelyik online szálláskereső rendszeren próbálkozhatunk.

Ha belföldön utazunk, akkor a *Travelport* rendszerén érdemes szétnézni, ahol ott jártunkkor csaknem 2600 szálláshelyet találunk az ország legkülönbözőbb részeiről. Akad itt kastély, ötcsillagos szálloda és fizetővendég szoba egyaránt, mindegyik képekkel, részletes leírásokkal és árakkal. A legtöbb helyen a szálláshely weboldalán, vagy telefonon foglalhatunk szobát, de néhány helyre a *Travelport* foglalási rendszerén keresztül is bejuttunk, így azonnal ellenőrizhetjük, hogy van-e még szabad szo-

Online útvonaltervezők

www.viamichelin.com – Európa, Törökország, Egyesült Királyság, Egyesült Államok; térképek, hotelek
www.hu.map24.com – Európa, Észak Amerika, Dél-Amerika, Ausztrália, Közép-Kelet
www.reiseplanung.de – (német nyelven) Európa, Írország, Törökország, Egyesült Királyság, Írország
www.opel.com – Európa, Törökország
<http://terkep.t-online.hu> – magyarországi útvonalak





HÉTVÉGI KIRUCCANÁSOK KEDVELT HELYSZÍNE LONDON

ba – azonban fizetni itt nem lehet. Ehhez hasonlóan működnek a nemzetközi rendszerek, ezeket a magánszemélyeken kívül utazási irodák is használják, legfeljebb ők 10 százalék körüli kedvezményt kapnak az árból. Az egyik legnagyobb netes szálláskereső rendszer a *Booking.com*, ahol Európán, Észak és Dél Amerikán kívül bőven találhatunk ázsiai, Karib-szigeteki és afrikai szállásokat is.

Tippék és tudnivalók

De nézzük, mit kínál nekünk a szerelem városa, Párizs? Itt összesen több mint 600 szálloda kínálja magát, de a listát ár, név és kategória szerint szűrhetjük. Mi egy olcsóbb, 2-3 csillagos hotelt kerestünk, nem feltétlenül a központban, de mindenképpen metró közelben, mert Párizs egyedülálló földalatti hálózata bárhová gyorsan elviszi az embert. Ha valaki ragaszkodik egy-egy híres épület – például az Eiffel torony, a Louvre vagy a Pompidou Központ – közelségéhez, akkor a környékbeli szállókat is gigyűjtheti. Érdekes ezzel próbálkozni, mert néha elérhető áron – ami 60 euró szoba/éj árat jelent Párizsban – is el tudunk csipni egy hotelt.

Ha valaki nem ismerős a francia fővárosban, és olcsó szállást keres, legjobban, ha kategória szerint növekvő sorrendben kéri le a hoteleket. A listán egyenként kell végigmenni, de a fényképek és a rövid (angol nyelvű) leírások és a megnyitható térkép, ame-

lyen láthatjuk, hogy a hotel pontosan merre van, segítenek a választásban. Ha valami szimpatikusnak tűnik, akkor nyissuk meg az adatlapot, ahol minden szükséges információt elolvashatunk. Az általános leírás mellett a szolgáltatásokról, a be- és kijelentkezés idejéről, a fizetés módjáról, a közlekedésről és a környékről van itt információ.

Ahhoz, hogy konkrét árakat kapjunk, előbb meg kell adnunk: mikor, hány napra, mennyi személyre szeretnénk szobát. Figyeljünk arra, hogy a fürdőszoba és a toalett a szobában van-e, mert olcsóbb hotelekben ez nem evidens! A választásnál érdemes fi-



AKI A NIAGARÁT IS LÁTNI AKARJA, KANADÁVAL MEGÜSSZA AZ ÚJVILÁGI ÚJJULENYOMATOT

gyeembe venni a „vendégkönyv” bejegyzéseit, ahol a hotel körüli vendégei minősíthetik és pontoszhatják a szállodák személyzetének hozzáállását, a közlekedést, az árat és a tisztaságot. Ez utóbbi Párizsban kényes kérdés, mert sokan panaszkodnak a gallok hiányos pedantériájára.

Egyik kollégánk a középkategóriás hotelben egér neszezésére ébredt éjszaka, míg egy másik kolléga a hosztiel szoba láttán fordult vissza, keresve egy drágább, ám tisztább helyet. Egyszóval a vendégek megjegyzéseit érdemes komolyan venni. A hotelek adatlapján megnézhetjük, hogy milyen messze vannak a fontosabb látnivalók, meg az olyan célpontok, mint a repülőter és a legközelebbi metró- vagy buszmegálló. Így ha időt szárnunk a szálláskeresőre, nem érhet bennünket kellemetlen meglepetés se Párizsban, se más nagyvárosban.

A foglaláshoz külföldön minden esetben kéri a bankkártyánk adatait, de a repülőjegy vásárlással ellentétben itt nem emelik le a díjat. Ez csak a foglalás megerősítése végett kell. Érdekes módon egyazon szállás a különböző foglalási rendszereken nagyon eltérő árákkal lehet fent. Ezért ha a legolcsóbb ajánlatot keressük, több helyen is nézzük meg a hotelt! És persze ott foglaljuk le a szobát, ahol a legkedvezőbb ajánlatot találjuk.

Még egy tipp: ha már megtaláltuk a nekünk való szállást, keressük meg annak honlapját, mert lehet, hogy közvetítés nélkül még kedvezőbb árakra bukkanunk!

Szállás- és szállodakeresők

www.booking.com – világméretű szálláskereső rendszer (Európa, Észak- és Dél-Amerika, Ázsia, Karib-szigetek, Óceánia)
www.hotels.com – szálláskereső rendszer (világszerte 30 000 hotel)
www.hotelsoftheworld.com – exkluzív szállodák világszerte
www.travelport.hu – magyarországi szálláshelyek katalógusa

Coomp-Ker

"Az okos kereskedő áruháza..."

www.coomp-ker.hu



Köhler Zoltán



Kelj fel és láss!

Lassan vége a télnek – egyes vélemények szerint most jönnek csak az igazán hidegek –, de rügyeznek a fák, felderül az ég, csivitelnek a madarak. Sablonos a kép, de tény: ilyenkor már nemcsak a családi és baráti összejöveteleken, hanem a természet fotózása alkalmából is elővesszük fényképezőgépünket. Ha még nincs, akkor pedig vásárolunk, és megnövekszik bennünk az igény, hogy mesterei legyünk a digitális fényképezésnek is.

Ebben segít összeállításunk, amely szokás szerint újabb digitális fotótípekkel lát el minket, majd azok egyszerű kezelésére láthatunk példát az Adobe Photoshop Elementsben. Higgyük el, nem csak a profi fényképezőgépekkel készíthetünk látványos éjszakai képeket! A teendőkről az Éjszakai fényképezés című cikkünkben olvashatnak. Végül, képeink online előhívása sem okoz gondot újságunk birtokában, megmutatjuk az online fotókidolgozás lépéseit. Az egyszerű böngészésen kívül nem árt kamatoztatnunk az Internet Explorer 7 kiegészítőit, de olvashatunk a Firefox 2.0 kiegészítőinek használatáról is.

Folytatódik BIOS-iskolánk, amelyben az energiatakarékos funkciókról rántjuk le a leplet, és bemutatjuk, hogyan költöztethetjük át operációs rendszerünket egy másik merevlemezre Alternatív költözés című cikkünkben.

Több csemeget is kínálunk: megtudhatjuk, hogyan készítsünk diagramot Excel alatt, és kivesszük annak lépéseit, hogyan írjunk fel egy filmet DVD-re annak feliratával együtt.

Köhler Zolt

TIPPEK, TRÜKKÖK

BIOS-ISKOLA – 4. RÉSZ	
Hatékonyan és olcsón	104
GRAFIKONKÉSZÍTÉS EXCELBEN	
Látványos adatok	106
INTERNET EXPLORER 7 KIEGÉSZÍTŐK	
Felturbózott böngésző	110
FIREFOX PLUGINOK	
Tűzróka idomítás	112
PARTÍCIÓ MÁSOLÁSA ÚJ MEREVLEMEZRE	
Alternatív költözés	114
DIGITÁLIS FOTÓTÍPEK – 3. RÉSZ	
Klónozzunk!	116
ONLINE FOTÓELŐHÍVÁS	
Kézzel fogható emlékek	118
ÉJSZAKAI FÉNYKÉPEZÉS	
Neonfényes kalandok	120
ADOBE PHOTOSHOP ELEMENTS 5	
Képek és térképek	122
DVD LEMEZ KÉSZÍTÉSE	
Le(mezre) vele!	124

BIOS-iskola – 4. rész

Az előző részekben túljutottunk az alapvető beállításokon, és még a tuningba is belekóstoltunk. Manapság, amikor az energia egyre drágább kincs, a számítógépet érdemes úgy beállítani, hogy a lehető legkevesebbet fogyasszon.

Szerző: Köhler Zsolt

Hatékonyan és olcsón



Amiről most beszélünk, azt fejlett energiagazdálkodásnak (*Advanced Power Management*) hívják. Furcsa, hogy mindenképp nekünk kell engedélyeznünk az alaplap BIOS-ában, máig éli ugyanis az a téveszme, hogy csökkenti a stabilitást és a sebességet. Szerencsére egyre több az olyan periféria, amely eleve keveset fogyaszt, vagy maga is fejlett(ebb) energiagazdálkodással rendelkezik. Így csak akkor vesz fel jelentős mennyiségű energiát, amikor ténylegesen munkát kell végeznie.

Alapvető beállítások

Nézünk most, melyek is az energiatakarékosság alapvető beállításai. A legtöbbjük a *Power Management* menüpont alatt található. A legfontosabb magának az energiagazdálkodásnak az engedélyezése. A *Power Management Option/APM* engedélyezésével az alaplap egy adott idő után ki tudja kapcsolni a merevlemezeket (*HDD Power Down*), a monitort és az összes belső perifériát, miközben csökkent a készülékek által felvett teljesítményt.

A BIOS a *Suspend Mode* melletti beállítás szerint lép „mélyebb” alvó állapotba, a *Doze* (szenderegés) mód csak a processzor energiatelvéletel csökkenti kissé, a *Standby* csökkenti a processzor teljesítményét, kikapcsolja a merevlemez és a monitort, a *Suspend* (feltűggesztés) drasztikusan csökkenti a processzor fogyasztását, és minden főbb egységet kikapcsol, a *Sleep/Inactive* (alvás) mindent kikapcsol, amit csak lehet. Ezekhez a beállításokhoz egy-egy *Timeout* is tartozik, amely meghatározza, hogy az adott üzemmód hány percnyi tétlenség után lépjen érvénybe.

A ma kapható monitorok mindegyike fel tudja ismerni, hogy a PC a takarékos állapotok egyikébe került, ám hogy mikor kapcsol ki, a *Video Off Option* határozza

meg. A monitor általában gyorsan bekapcsol, ezért hagyhatjuk *Suspend* módban; hogy a monitor erről hogyan értesül, a *Video Off Method* határozza meg. A nagyon régi (jellemzően EGA) monitorok nem viselték el, ha a szinkronjeleik eltűntek, ezért náluk a *Blank* (üres) képernyő mint alap képernyővédő a használható üzemmód. Ezzel csak kevés energiát takaríthatunk meg, ezért jelentek meg az

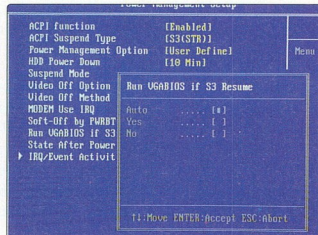
IRQs Activity Monitoring	
Primary INTR	[ON]
IRQ3 (COM 2)	[Enabled]
IRQ4 (COM 1)	[Enabled]
IRQ5 (LPT 2)	[Enabled]
IRQ6 (Floppy Disk)	[Enabled]
IRQ7 (LPT 1)	[Enabled]
IRQ8 (RTC Alarm)	[Disabled]
IRQ9 (IRQ Redir)	[Disabled]
IRQ10 (Reserved)	[Disabled]
IRQ11 (Reserved)	[Disabled]
IRQ12 (PS/2 Mouse)	[Enabled]
IRQ13 (Coprocessor)	[Enabled]
IRQ14 (Hard Disk)	[Enabled]
IRQ15 (Reserved)	[Disabled]

A BIOS AZ ENGEDÉLYEZETT MEGSZAKÍTÁSOK AKTIVITÁSÁIG NEM ÁLLITJA TAKARÉKRA A SZÁMÍTÓGÉPET

Energy Star logóval ellátott monitorok, ezek már a PC hatására alvó módba kerültek. Egyeseknél elég volt a szinkronjelek elvétele fekete képpel (*V/HSYNC+Blank*), ám a modernebbek a *DPMS* (*Display Power Management System*) jelzéseit is megértik, erre találunk külön opciót is, *VESA power-down support* vagy *Green PC monitor support* néven. Miután ezt kivesszük, megjegyezhetjük, hogy a *HDD Power Down*, *Suspend Mode* opciók aktiválásával csak és kizárólag az alaplap fogja kezelni az eszközök energiagazdálkodását. Ha azt szeretnénk, hogy operációs rendszerünk kezelje ezeket, akár hardverenként külön-külön beállíthatja a fogyasztást, és elérhetőségét biztosíthatja a különleges(ebb) takarékos üzemmódokhoz, az *ACPI* funkciót kell engedélyeznünk.

Ébresztő!

A számítógépünket valahogyan vissza kell hoznunk az alvó állapotból. A legegyszerűbb a bekapcsoló gomb megnyomása, ám egy rosszul hangolt konfiguráció lehet, hogy ezzel véletlenül kikapcsoljuk a számítógépet. Az *IRQ/Activity Detect* vagy *IRQ Wake-Up* opcióval megadhatjuk, hogy a *Timeout* számláló milyen aktivitásnál induljon előlőről – tehát tovább várakozik, mi-



HA A SZÁMÍTÓGÉP LÁTSZÓLAG FELÉLEDT, DE NINCS KÉP, A VGABIOS MEGHÍVÁSÁT ENGEDÉLYEZNI KELL

előtt takarékos állapotba kapcsolna –, illetve a PC mely külső hatásokra kapcsoljon maximális teljesítményre.

Az *Activity Monitor* pontjai alatt megadható, hogy egy-egy eszköz megszakítása (IRQ) hatására induljon újra a nem látható visszaszámlálás. Hasznos lehet a merevlemez (IRQ 14, 15) figyelése, speciális esetekben a soros port (COM1)

A BIOS-iskola részei

1. Alapbeállítások
2. Buszrendszer beállításai
3. Energia, időzítések, órajelök
4. Tuningtakarékoság
5. Különleges funkciók
6. BIOS-frissítés

vagy a modem figyelése. A *Monitor Display Activity* a képernyő tartalmának változását figyeli, ha adott ideig változatlan, a rendszer takarékos állapotba lép. Ezek furcsa módon szintén hardverközi opciók, a Windowsra nincsenk hatással, legfeljebb annyiban, hogy a PC nem hajlandó takarékos módba kapcsolni.

A PC felébresztése sokféle képpen történhet: a *Power Up On by PCI Device* hatására egy tetszőleges PCI eszköz (SCSI kártya, hálózati kártya) élesíti fel a gépet. Hasznos a hálózati kártya *WOL (Wake-On LAN)* opciója, amely egy bejövő „Magic Packet”, hálózati kérés hatására élesíti fel a gépet. Ugyanez modem esetén egy bejövő hívás, csörgés jelenti (*WOR, Wake-On Ring*). Az opciók *WOL(PME#) From Soft-Off, Wake/Power Up On Ext. Modem, WOR(RI#) From Soft-Off* vagy *Power On By LAN/Ring* névre hallgatnak.

Míg ezek az opciók a PC-t csak alvó állapotból keltik fel, a következők az ATX tápegységés alaplapokat teljesen kikap-

alaján történhet. Ha egy-egy alaplap lehetővé teszi a hét adott napján vagy a hónap napján történő bekapcsolását, azt akkor sem adhatjuk meg napi lebontásban. Ez az opció igen gyakran kihasználatlan marad, noha már létezik olyan program, amely ezt az időpontot átirhatjuk – sőt még a Windows feladatütemezője is képes erre. A számítógépet a bekapcsoló gombbal is takarékosra állíthatjuk, többnyire csak DOS alatt: a *Soft-Off/PWR Button < 4s* opciót engedélyezve a kapcsolót röviden nyomva takarékosra áll, négy-öt másodpercnél tovább bent tartva kikapcsol. Ezt az opciót csak a számítógép szerelések, hibakeresések során használjuk.

Mire jó az ACPI?

A legfontosabb opció az energiagazdálkodásban az *ACPI Function*, amelyet engedélyeznünk kell ahhoz, hogy az operációs rendszer kezelni tudja a gépünket. Letiltani csak nagyon kivételes esetekben szabad, az esetleges hibák forrása többnyire a rossz vagy rosszkor telepített alaplap meghajtó program.

Ehhez kapcsolódik az *ACPI Suspend Type*, amelyet az energiatakarékos állapot típusát adhatjuk meg. Kezdetben az extrábr alaplapok a *Suspend To Disk* opciót kínálták, a takarékos üzemmód valójában a teljesen kikapcsolt állapot volt, ahol a teljes memóriatartalmat a memlemezre mentette az alaplap, bekapcsoláskor csak visszatöltötte a memóriát, és minden folytatódott. A cél, hogy ne kelljen perceket várni addig, amíg a Windows elindul. Ennek hátránya csak a visszatöltés ideje volt, ezért amint lehetett, a gyártók jelentkeztek a *Suspend To RAM* funkcióval, amely mindent kikapcsol, csupán a memória kap energiát azért, hogy a tartalmát megőrizze. Nem nehéz kitalálnunk, hogy egy áramsűnet esetén szünetmentes tápegység nélkül minden elvész, olyan, mintha menet közben kihúznánk a gépet a konnektorból.

Azért, hogy a változatos és különleges energiatakarékosági állapotok között rend legyen, az ACPI szabvány különféle jelzéseket adott a különféle állapotoknak. A G0-G3 globális állapotokat, az S1-S4 alvó állapotokat, a D0-D3 eszközökre vonatkozó energiafelvételi állapotokat, a C0-C3 pedig a processzor fogyasztási állapotát jelölik. Újabbban a P állapotok is megjelentek, amelyek egy-egy processzor speciális, üzem közbeni takarékos-ságát jelölik.

ACPI üzemmódok

Globális állapotok

- G0 Minden működik, a perifériák és a processzor ekközben takarékos üzemmódba kapcsolhat.
- G1. Kévsze energiatakarékos opció, a processzor alvóállapotot vesz fel, feladatát nem vég. Ez új alaplapok már nem támogatják.
- G1. S3 Standby/Készenlét (Windows), illetve Sleep (STR) (MacOS alatt), esetleg Suspend-To-RAM névvel illetett opció. Ekkor csak a memória kap energiát, a többi alkatrészt mind kikapcsol.
- G1. S4 (STD) Hibernata/Hibernálás (Windows), illetve Safe Sleep (MacOS alatt), esetleg Suspend-To-Disk névű opció. A memória tartalma a memlemezre másóldódik, és innen indul el az adatok visszaolvasása után.
- G2 (S5) Olyan kikapcsolt állapot, amikor a számítógép még kap annyit energiát, hogy szoftver/BIOS segítségével el tud indulni. Az összes ATX alaplap ebben a módban van kikapcsolása után.
- G3 Mechanikus kikapcsolt állapot, még a tápegység sem kap feszültséget, a gép szerelésre alkalmas.

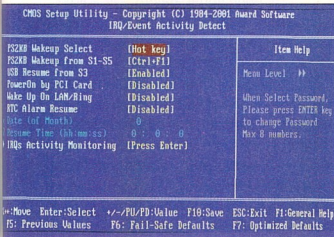
Processzor állapotok

- C0 Működés teljes sebességgel
- C1 A processzor nem hajt végre utasításokat, a (Halt) következő utasításig várakozik és energiát takarít meg.
- C2 A processzor bizonyos részeinek felfüggesztését jelölés, ez a szoftverek számára nem jelent különbséget, a felelőds kicsit lassabb.
- C3 Még „melyebb” kikapcsolt állapot, a processzor a lehető legtöbb részét kikapcsolja, a benne lévő adatok elvesznek, a C0-ba való visszatérés még lassabb.

Takarékosság különleges módokon

A legtöbb energiát a processzor és a videokártya fogyasztja, nem csoda, hogy a dinamikus teljesítményszabályzás náluk kezd elterjedni. Egészen pontosan a processzorokban, a GPU-gyártók egyelőre meg sem említik az energiatakarékosságot, a fajlagos fogyasztást legfeljebb csak a gyártási technológia fejlődése csökkentti. Szerencsére a videokártyák 2D-ben keveset fogyasztanak, de már meg is jelent a Vista Aero felülete, amelynek „előnyét” bizony viszont fogjuk látni a villany-számlánkon.

A processzoroknál más a helyzet: az Intel a *SpeedStep* technológiával látta el mobil processzorait, amely immár a harmadik változatnál tart, az AMD a *Cool'n'Quiet* (mobil processzorokban *PowerNow!*, Opteron processzorokban *Optimized Power Management* néven fut), a VIA a *PowerSaver* szolgáltatásával gyakorlatilag ugyanazt nyújtja. Ha nincs szükség nagy sebességre, a processzor automatikusan csökkenti az órajelét és feszültségét a kisebb fogyasztás érdekében. Ha a BIOS-ban van erre vonatkozó opció, mindenképpen engedélyezzük, mert csak nyerhetünk vele!



A PC FELÉBRESZTÉSÉRE SZOLGÁLÓ MEGHATÁROZÁSOKNÁL TÖBB ESETBEN HASZNÁLJÁK AZ S ÁLLAPOTOKAT

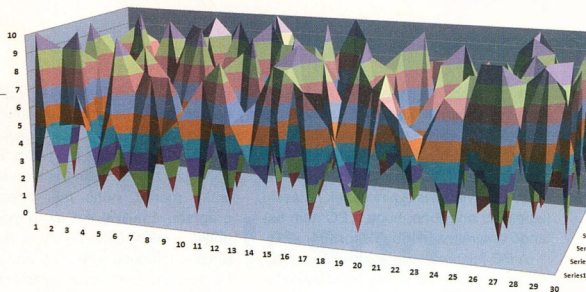
csolt állapotból is: a *Power On By PS/2 Mouse* az egér megmozdításakor, esetleg annak adott gombjának megnyomásakor, a *Power On By PS/2 Keyboard/Keyboard Power On* funkciókkal a billentyűzetet használhatjuk ugyanerre. BIOS-tól függ, hogy csak egyetlen gombbal, jelzőlámpa vagy gombkombinációkkal (pl. *Ctrl+F1*), netán a multimédiás billentyűzetek *Power* gombjával (ritkán *Win98* néven) tehetjük meg. Jelszó esetén csak akkor indul a számítógép a billentyűzetről, ha a jelszót vakon beírjuk. Nem túl régi az *USB Resume* from S3, amely az USB-s egér vagy billentyűzet mozgásának hatására kelti fel a gépet.

A bekapcsolást adott időpontban is kérthetjük (*Automatic Power Up/Power On By Alarm/RTC Alarm*), amely a legtöbb esetben sajnos óra/perc/másodperc

Grafikonkészítés Excelben

Hogyan lehet az unalmas adathalmazból látványos grafikonokat készíteni? Mint cikkünkben kiderül, az Excel számtalan megoldást kínál erre a feladatra.

Szerző: György György



Látványos adatok

Skálazavar

Az értéktengely tartományának beállításával befolyásolhatjuk a diagramunk érthetőségét. Sőt nemcsak az érthetőségét, hanem a hitelességét is! Próbáljuk ki a következőket:

Vegyünk fel három értéket: 850, 845 és 847 tartalommal, majd készítsünk egy hétköznapi oszlopdiagramot. Az Excel automatikusan beállítja az értéktengelyt: 842..845 között. Állítsuk át előbb a szabályos skálaosztásra (0..1000), majd változtatgassuk tovább az értéket úgy, hogy egyre kisebb legyen a minimum és maximum érték! Látható, hogy az első ábrázoláshoz képest (amikor szemre azonos magasságúak az oszlopok) a 842..852 skálaértékeknél drasztikussá válik a különbség.

Az első esetben azt ábrázolhatjuk, hogy az értékek között elhanyagolható az eltérés, míg a másik esetben pont a hatalmas kontrasztot jelezzük!

Ilyen egyszerű csinálni, de legalább is a kívánt eredményt megmutatni a grafikonokkal...

Eltérésvizsgálat

Előfordulhat, hogy két azonos adatsor eltérését kell ábrázolnunk, például az zöldeségünk idei és tavalyi eredményeit. Elképzelhető, hogy az adatsorok más szempontból is különböznek, például tavaly volt datolya is, idén viszont nincs.

Az ábrázolás ilyen esetekben úgy lehetséges, hogy előbb közös nevezőre hozzuk az adatsorokat (például idén is felvesszük a datolyát 0 értékkel), majd ezután végezzük el az összevetést.

Lehet azonban, hogy a „fapados” összehasonlítás nem mutatja meg a kívánt folyamatokat, tehát érdeme-
sebb magát a +/- eltérést ábrázolni. Ehhez a legjobb, ha az adatsorokat százalékos formára konvertáljuk, és a százalékelteréseket mutatjuk be a grafikonon.



A különböző feladatokhoz sokféle grafikonípust használhatunk. Soroljuk fel az elemi változatokat: pont, vonal, hasáb, kör, felület és végül sugár (más szóval radar). Ezekből további altípusokat hozhatunk létre, és nem egy esetben kombinálhatjuk is őket.

Excel-varázs

Az első teendő létrehozni (vagy a megfelelő formára hozni) az ábrázolandó értékeket. Mostani példánkban egy kitalált zöldség-kereskedő adataival fogunk dolgozni. Hozzunk létre tehát egy roppant egyszerű táblázatot – ez lesz a pont-, az oszlop- és a kördiagram alapja.

Álljunk az üres táblázatunk második sorának első mezőjébe (A2), és egymás alá gépeljük be: *Banán, Alma, Körte, Szilva, Barack*. A táblánk első sorának második mezőjétől (B1) egymás mellé írjuk be: *Január, Február, Március és Április*. Az A oszlop tartalmazza az X tengelyt, míg a 1. sorba kerülnek az Y értékek azonosítóit! Álljunk a B2-es mezőbe, és írjuk be a $=INT(VÉL())*1000$ karaktert, amely 0 és 999 közötti egész számokat hoz létre véletlenszerűen. A képletet ezután terjesztjük ki a teljes hasznos (B2–E6) tartományra.

Elemi vonal és pontgrafikon

Most hozzuk létre a legegyszerűbb grafikon: ábrázoljuk a *Banán* első négyhavi adatait pontdiagramon!

Jelöljük ki a táblázat A1..E2 közötti tartományát, majd nyomjuk le az *Eszköztár-ikonok* közül a grafikon ábrázolót, vagy válasszuk ki a *Beszűrés* menü *Diagram* pontját. Már most beleütözzünk az Excel egyik jellegzetességébe: nincs benne klasszikus pontdiagram (a felsorolt az XY típust jelenti). Tehát készítenünk kell egyet, de legalább így megmutathatunk néhány beállítási lehetőséget, melyek minden más változatnál használhatók.

Tehát válasszuk ki az *Alaptípusok* közül a sorban a harmadik, *Grafikon* nevűt, majd a jobb oldali ablak altípusai közül bármelyiket. Lépjünk tovább, majd a következő lapon válasszuk a *Adatsor* fület, ahol a *Kategóriatengely (X)* adatai sor még üres. A sor végén látható kis ikon segítségével jelöljük ki a táblázatunk első sorának B1..E1 tartományát, majd lépünk tovább.

A varázsló harmadik pontjában végezhetjük el a grafikonunk beállításait:

- **Címek:** itt adhatjuk meg a diagram és a tengelyek nevét.
- **Tengelyek:** ki-be kapcsolhatjuk a tengelyeket, illetve az X tengely típusát határozhatjuk meg.
- **Rácsvonalak:** a könnyebb leolvást segítik a rácsvonalak. Mindkét tengelynél beállíthatunk fő és segédrácszatot.
- **Jelmagyarázat:** az Excel – amennyiben kijelöltük azt – automatikusan hozzárendeli a jelmagyarázatot az adatsorhoz. Dönthetünk, hogy látszódjon-e ez, és ha igen, hol legyen.
- **Feliratok:** a Y értékeknél megjeleníthetünk további információkat – kategória, érték és adatsor-név -, illetve ha többet is bekapcsolunk, akkor megválaszthatjuk, hogy milyen karakterrel különítse azokat a program.
- **Adattábla:** sok esetben hasznos, ha a grafikon mellett a forrásadatok is látszanak, ezt kapcsolhatjuk itt be.

Ha túljutottunk ezeken a beállításokon (bármelyiket később is megváltoztathatjuk!), még azt kell eldöntenünk, hogy a grafikon a munkalpra kerüljön vagy önálló oldalra. Vigyázzunk, ha utóbbi mellett döntünk, akkor még egyszerűen átmásolhatjuk azt a táblázat mellé, viszont fordítva ez nem igaz! Ha tehát még más célunk is van a grafikonnal – például szeretnénk külön kinyomtatni vagy más alkalmazásba áthelyezni -, akkor célszerű a külön elhelyezés. Kész van tehát a grafikonunk, igaz, nem olyan, mint szeretnénk volna, mert nem pontokból áll, hanem egy vonalból. Nosza, változtassuk meg igényeink szerint!

Az egérrrel jelöljük ki magát az értékeket ábrázoló vonalat, majd nyomjuk le a jobb egérgombot. A menüből válasszuk ki az **Adatsorok formázása** menüpontot, ahol ismét egy több lapból álló opciócsomagot láthatunk. Bennünket pillanatnyilag csak az első (Mintázat) érdekel. Láthatjuk, hogy van egy **Vonal** és egy **Jelölő** terület, ahol az előbbi az **Automatikus**, míg a másik a **Nincs** értéket viseli. Hogy elérjük a célunkat, egyszerűen cseréljük fel a beállításokat! A grafikonról eltűnik a vonal, és az adott értékeknél egy-egy jelölőpont lesz látható! Persze most, hogy megjött az étvágunk, nyugodtan formázzassuk elemi grafikonunkat, válasszunk színt, jelölőt, vagy kombináljuk a vonalat és a jelölőpontokat (a vonalnál figyeljük meg a vonalvastagság és a vonaltípus hatását is). A legegyszerűbb, ha figyeljük a menülap alsó részét, hiszen a pillanatnyi beállításunkatás ott, még a döntés előtt ellenőrizhető. Mielőtt más grafikonfájttal kísérleteznénk, vizsgáljuk meg, mit kell tennünk, ha több adatsort is ábrázolni szeretnénk.

Ha már a grafikonkészítés elején tudjuk, hogy mely adatsorokról szeretnénk grafikont gyártani, és ezek ráadásul egy csoportban is vannak – pont úgy, ahogy a mintatáblázatunkban –, akkor semmi különlegesség nincs, egyszerűen a kijelölést az egész táblára szűrve el kell végeznünk! Például az A1..E2 terület helyett az A1..E6-tal kell az előbbi műveleteket végignívni. Látható lesz, hogy ezúttal nemcsak egy vonallal, hanem ötlet jelennek meg a grafikonunk. Értelemszerűen a további formázgatás ugyanúgy történik, csak az egyes vonalakat külön-külön kell kezelésbe venni.

Ha viszont menet közben szeretnénk újabb adatsorokkal bővíteni grafikonunkat, vagy az ábrázolandó értéktartományok nincsenek egy helyen, akkor néhány további lépést is meg kell tanulnunk! Adjuk hozzá a grafikonunkhoz például az **Alma** értéksort. Kattintsunk az egérrrel a grafikon szélére, valamilyen nem aktív területen (hogy például ne a szöveget, a hátteret vagy például a kitöltési mintázatot próbálja megváltoztatni a program).

	A	B	C	D	E
1		Január	Február	Március	Április
2	Banán	198	734	198	473
3	Alma	786	482	712	788
4	Körte	559	373	404	272
5	Szilva	743	692	832	887
6	Barack	550	328	13	874
7					

A DIAGRAMOK KIPRÓBÁLÁSÁHOZ ÉRDEMES LÉTREHOZNI EGY EGYSZERŰ TÁBLAZATOT

A GRAFIKONKÉPÍTŐ VARÁZSLÓ KÉNYELMESEN VÉGVEZET BENNÜNKET A LÉTREHOZÁS LÉPÉSEIN

A GRAFIKONUNK ADATSORAIT KÉNYELMESEN SZERKEZTETHETJÜK

A JOBB EGÉRGOMBOS MENÜBEN MINDIG A LEHETSÉGES OPCIÓK TALÁLJUK, IGY NAGYON EGYSZERŰ AZ UTÓLAGOS FORMÁZÁS, SZERKEZTÉS

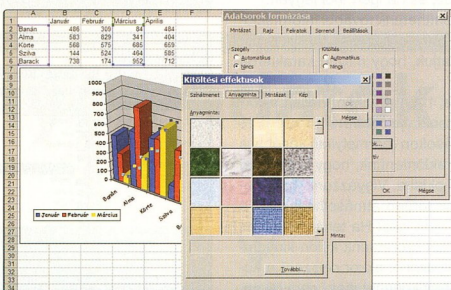


TIPPEK, TRÜKKÖK

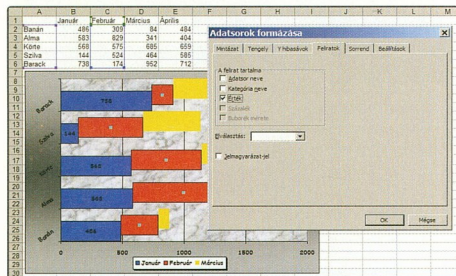


Nyomjuk meg a jobb egérgombot, és válasszuk a *Forrásadat* menü *Adatsor* lapját. Itt az *Adatsorok* ablakban látjuk a már ábrázolt tartományokat. Vegyük fel tehát az Alma értékeit. Nyomjuk le a *Hozzáadás* gombot, mire megjelenik az *Adatsor 2* szöveg. A jobb oldalon a *Név* gomb melletti kijelölő sávba vagy írjuk be kézzel a **=Munka1\$A\$3** értéket, vagy a sáv végén található ikon aktiválása után „mutassuk” meg egyszerű a kívánt cellát. Ezután az *Értékek* sávba kell beírni ezt az értéket=**Munka1\$B\$3:\$E\$3** (vagy az említett módon elvégezni a kijelölést). A *Kategóriatengely (X)* feliratai sorban pedig látható a már definiált tartomány. Ezzel a módszerrel nem csak a mintatáblázat adatsorai illeszthetők a grafikonba, hanem bármely munkalap megfelelő tartománya is. Persze az azonos adattípusokra és az értékek darabszámára nem árt odafigyelni.

Az elemi pontokból álló grafikonok különlegessége a pontok közé illeszthető görbe. Ezt úgy állíthatjuk elő, hogy kiválasztjuk a megfelelő adatsor jelölőpontját (vagy a vonalat), majd a jobb egérgombra előbukkanó menüből kiválasztjuk a *Trendvonal felvétele...* pontot. Itt menüből jelölhetjük ki a



HATÁSOSAN FELDOBOZHATJUK A GRAFIKONUNKAT, HA IGÉNYBE VESSZÜK A KITÖLTÉSI EFFEKTUSOKAT. EZT HÁTTÉRHEZ, GRAFIKONTERÜLETHEZ VAGY AKAR AZ ADATSOROKHOZ IS BEÁLLÍTHATJUK



A DIAGRAMUNKAT ÉRTHETŐBBÉ TEHETJÜK, HA AZ ADATSOROKNÁL FELTÜNTETJÜK A KONKRÉT ÉRTÉKEKET IS

számunkra megfelelő matematikai illesztést. Az így felvett görbe a grafikonunk része lesz, törölni a kijelölése után a *Del* gombbal lehetséges, míg a jobb egérgomb menüjében található *Trendvonal formázása* ponttal javíthatunk a megjelenésén.

Oszlop és sávgrafikonok

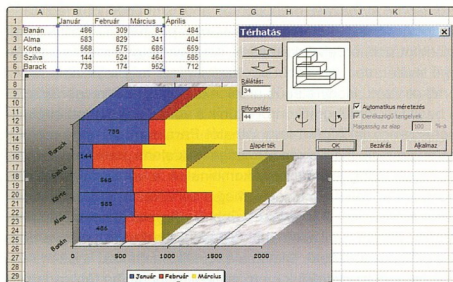
Hozzunk most létre a korábban ismertetett módszerrel – a szemléltetés kedvéért az összes adat befoglalásával – egy *Oszlop* grafikon. Látható, hogy négy csoportban négy-négy eltérő színű álló hasáb jellemzi az értékeket. A hasábok mögötti terület csunya szürke, csak vízszintes főrácsok láthatók, és a jelmagyarázat is rossz helyen van. Változtassuk meg őket! Jelöljük ki a szürke háttérrel és a jobb egérgomb menüjéből válasszuk a *Rajzterület formázása* pontot. Itt megváltoztathatjuk a keretet és a kitöltés színét, fajtáját (*Kitöltési effektusok*). Utóbbi további különlegességeket rejt: saját

színárnyalatokat, anyagmintázatot, rácozást tervezhetünk a háttérhez, sőt egyéni képeket, fotókat is betölthetünk erre a célra.

A rácozást meglepő módon nem az eddigi módszerrel állíthatjuk be (ha kijelöljük a rácozt és a jobb egérgomb menüjét vizsgáljuk, akkor abban csak az adott rács stílusú változtatható), hanem a *Diagrambeállítások* menü *Rácsvonalak* pontjában! Ezt a semleges területen lenyomott jobb egérgomb menüjéből kapjuk meg. Tehát itt kapcsolhatjuk be a kétféle X és Y rácozást, amelyek finomhangolása már közvetlenül a kijelölésük után lehetséges.

A jelmagyarázat formázása sem ördögösség: ki kell jelölni, jobb egérgomb, és máris választható a *Jelmagyarázat formázása* opció!

A hasábokra rápillantva észrevehetjük, hogy az Excel eléggé tompa színeket rendelt az oszlopokhoz. Megváltoztathatjuk jelöljük ki az első oszlopot, majd hívjuk be a menüt, és az *Adatsorok formázása* pont *Mintázat* lap *Kitöltés* részével változtassuk meg a színt. És ugye itt is megtalálható a *Kitöltési effektusok* gomb...



A 3D-S GRAFIKONOK TERBENI ELHELYEKEDÉSÉT IS SZABÁLYOZHATJUK

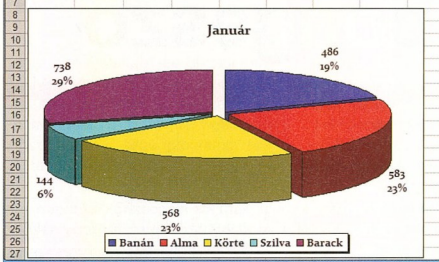
Az adatsorok formázása menüben két további lap is található. A *Feliratok* pont arra szolgál, hogy eldöntsük: az adott hasábról kirírja-e a program az adatsor vagy a kategória nevét, illetve a konkrét értéket.

Vigyázat! Itt csak a kijelölt hasábot feliratozhatjuk, ha az összesnél szeretnénk szerepeltetni ilyen értéket, azt a *Diagrambeállítások* menüben tehetjük meg!

A *Beállítások* lapon az oszlopok szélességét és azok átfedését szabályozhatjuk. A 3D-s grafikonok térbeni elhelyezését a teljes terület kijelölése után a *Térhatás* menüponttal szabhatjuk meg!

Bizonyára olvasónk is sejtik, hogy az egy-két gombnyomásból álló lépésekkel további beállításokra is mód van. Például az egész diagramterület háttére is ugyanúgy megváltoztatható, mint magának a rajzterületnek.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Január	Február	Március	Április				
2	Banán	486	309	84	484				
3	Alma	583	829	341	404				
4	Körte	568	575	685	659				
5	Szilva	144	524	464	585				
6	Barack	738	174	952	712				



A KÖRGRAFIKONOK MINDEN ESTBEN SZÁZALÉKOSAN ÁBRÁZOLJÁK AZ ADATAINKAT

Kördiagram

A kördiagramok segítségével a százalékos megoszlásokat ábrázolhatjuk. Az előkészítés szempontjából teljesen mindegy, hogy 2D-s vagy 3D-s ábrát készítsünk (utóbbinál csak a 3D beállításokra kell még ügyelnünk): egyszerűen jelöljük ki az ábrázolandó adattartományt, a program ennek alapján elkészíti az arányos körszeleteket. De nézzük a konkrét példát!

Ha arra vagyunk kíváncsiak, hogy egy adott termék milyen mértékben fogyott mondjuk januárban, akkor egyszerűen jelöljük ki a B1..B6 adattartományt (ebben a B1 lesz a diagramcím), majd szűzünk be egy kördiagramot, és máris a szemünk elé tárul az öt gyümölcs januári kereskedelmi „eloszlása”.

Természetesen az X tengelyt is megadhatjuk a már megismert módon (persze most nincs is valójában X tengely, de a kategóriaazonosítók így is meg kell adnunk!), mely adatok a jelmagyarázatba kerülnek.

A kördiagramoknál is elvégezhetjük a szokásos formázásokat, de van egy-két további érdekesség is. Elsőként kapcsoljuk be a körcikkek mellé az adatkiírást! Jelöljük ki a grafikon, majd a jobb egérgombos menüben válasszuk az *Adatsorok formázása* opció *Feliratok* lapját. Itt kapcsoljuk be az *Érték* és a *Százalék* pontot, míg *Elválasztásnak* válasszuk a *Sorvéget* (ez annyit jelent, hogy a két érték egymás alatt jelenik meg). A *Vezetővonalak mutató* kapcsolókat akkor van értelme, ha helyszűke esetén nem férnének el egymás mellett a kiírandók, ekkor a program távolabb ír ki adott értékeket, és egy vonallal köti össze a megfelelő cikkellyel!

Látványosabbá tehetjük a körgrafikonunkat, ha a cikkelyeket távolabb húzzuk egymástól. Egyszerűen jelöljük ki a grafikonunkat, és az egérrel vonszoljuk kifelé valamely cikkelyt. Látni fogjuk, hogy a diagramrészek távolodnak egymástól. Arra is van mód, hogy ezzel a módszerrel egy-egy cikkelyt külön kiemeljünk! Ehhez kattintsunk két kattintással a megfelelő cikkelyre, mire csak az jelölődik ki, majd húzzuk kifelé a megfelelő mértékben. Vigyázzunk, a kettős kattintás ebben az esetben nem a szokásos dupla kattintás! Természetesen az így kijelölt egyedi diagramrészen minden egyéb formázási feladat egyedileg is elvégezhető.

A kördiagramok sajátossága, hogy egyes esetekben a feliratok nem nagyon férnek el a cikkelyk mellett. Ha nem szeretnénk megjeleníteni a csúnya vezetővonalakat, akkor a diagram elforgatása segíthet a helyzeten. Ha kijelöljük a diagramot, majd a jobb egérgombos menünek az *Adatsorok formázása* pont *Be-*

állítások lapját választjuk, akkor *Az első cikk szöve* sorban megváltoztathatjuk a diagram nézetét, pontosabban az elfordulását úgy, hogy a feliratok optimálisan látszódnának.

A klasszikus kördiagrammal értelemszerűen egyetlen adatsor ábrázolható. Van azonban arra is mód – lásd példánkat –, hogy többet is megjelenítsünk! Próbáljuk ki: jelöljük ki az A1..C6 tartományt, és készítsünk egy *Perc* grafikon. A megjelenő ábrán körgyűrűket láthatunk, ahol egy-egy gyűrű tartalmazza az egyes adatsorokat. Látható, hogy a legbelső gyűrű mutatja az első adatsort (esetünkben a B2..B6)! A *Perc* diagram további formázása pontosan úgy zajlik, mint a kördiagramnál, a forgatás viszont csak együttesen lehetséges.

Tengelyek

Végeztül ejtsünk néhány szót a grafikonok egyik alapkomponenséről, a tengelyekről is. A diagramok tengelyei (a körnél értelemszerűen minderről nem beszélhetünk) az ábrázolás „ma-

AZ ÉRTÉKTENGYELI SKÁLÁJÁNAK ÁTPROGRAMOZÁSÁVAL UGYANAZOKNAK AZ ADATOKNAK TELJESEN MÁS ÁBRÁZOLÁSÁT KÉSZÍTHETJÜNK EL.

gyarazza”, teszi leolvashatóvá. Van kategória és van értéktengely (lehet több is); az első mutatja az ábrázolandó adatokat vagy az időbeni folyamatokat, míg az értéktengely jelzi az adatok mennyiségét. Formázni egyszerűen lehet: ki kell jelölni valamelyiket, majd a jobb egérgombos menüből ki kell választani a *Tengely formázása* pontot.

Ebben a *Mintázat*, *Betűtípus*, *Szám* és az *Igazítás* lapok mindkét tengelytípusnál azonos szolgáltatást tartalmaznak, az egyetlen eltérés, hogy a *Skála* lapon más-más beállítás lehetséges.

A Skála lap főképp az értéktengelyt tartalmaz érdekességeket. Itt adhatjuk meg a skála legkisebb és legnagyobb értékét, valamint a lépésközöket. Különbözőleg a skála megfordíthatósága, vagy a logaritmusos kijelzés, amelyet a túl nagy pozitív értékkülönbségek esetén érdemes alkalmazni.

Áttekintésünkből kiderült, hogy a grafikonok készítése egyszerű feladat az Excelben, csak a megfelelő típust kell megtalálnunk a munkánkhoz. Később a formázás is gyerekszerű, hiszen a jobb egérgombos menü mindenhol „él”, és mindig a megválasztható opciókat kínálja fel. Hogy miképp élünk mindezzel, már csak szorgalom és persze ízlés kérdése. ■

Felturbózott böngésző

Internet Explorer 7 kiegészítők

Akárcsak az elődjét, az Internet Explorer 7-et is úgy tervezték, hogy apró kis kiegészítőkkal olyan tulajdonságokhoz jusson, amelyek hiányoznak az alapverzióból. Az alábbi szoftverek szerepelnek magazinunk DVD mellékletén.

Szerző: Sándor Zoltán



Előgedetlen az Internet Explorer legújabb változatával? Nem tartja elég ügyesnek, sokoldalúnak megújított böngészőjét? Ne veszítse el a kedvét, inkább próbálja ki az alábbi kiegészítőket, amelyeket megtalál DVD mellékletünkön.

ILoveVideoz

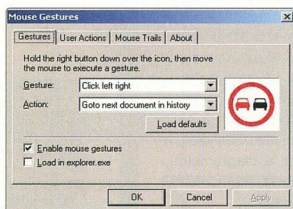
Elképesztő ütemben növekszik a videomegosztó oldalak, köztük a YouTube népszerűsége, naponta tízezrével kerülnek fel a jobbnál jobb „mozik”. Így szinte lehetetlen kiigazodni közöttük. Az *ILoveVideoz* segédeszköz figyeli a legnépszerűbb oldalakat, így például a YouTube-ot, a *LiveClip-et*, a *MetaCafét*, a *Google Videót*, a *DevilDuckyt* stb. Ha telepítjük ezt az ügyes kis segédprogramot, majd rákattintunk a *New Videos* (új videók) gombra, s kiválasztjuk a minket érdeklő oldalt, máris megjelenik az újonnan felkerült videók listája. Ha találunk közöttük olyat, amelyiket szívesen megnéznénk, elég egy egérrattintás.

Info: ilovevideoz.com

Mouse Gestures for Internet Explorer

Bizonyára sokan irigylik az Opera, illetve a Firefox böngésző egérmozdulatokkal történő irányíthatóságát. Ez közelebből azt jelenti, hogy néhány egyszerűbb művelethez (például ablakok nyitására, zárására) nem kell kikeresni a megfelelő menüpontot, elég egy mozdulatsort tenni az amúgy is kéznél lévő egérral.

A *Mouse Gestures* program legújabb, 1.3.3.2-es verziója már az Internet Explorer „füles böngészésért” is támogatja. Érdemes kipróbálni ezt a kis kiegészítőt,



MOUSE GESTURES: IRÁNYÍTSUK EGÉRMOZDULATOKKAL AZ IE-T!

tőt, hiszen remek szórakozás rajzolgatva paramsozolni böngészőnknek.

Info: software.techrepublic.com

Roboform

Gyorsan és egyszerűen tölthetjük ki a weboldalak adatbeviteli mezőit a *Roboform* segítségével. Ez azonban csak az egyik kellemes tulajdonsága, a másik az, hogy valójában egy remek jelszövegkezelő is tiszteletük benne. A felhasználó megadja bejelentkezési nevét,

jelszavát, s a komplett regisztrációhoz szükséges egyéb adatokat (lakcím, születési idő, e-mail stb.). A program megjegyzi ezeket, s ha legközelebb valamely weboldalon meglátogatásakor szükség volna rájuk, egyetlen egérrattintással is elég, s kitöltődnek a megfelelő mezők.

Ezzel az ügyes segédeszközzel jó pár értékes percet megtakaríthatunk. Bár viszonylag koros segédprogramról van szó, legújabb változatát úgy tervezték, hogy zökkenőmentesen együttműködjön az Internet Explorer 7-tel.

Info: www.roboform.com

Orbit Downloader

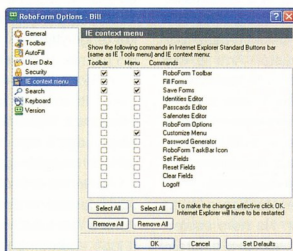
Íme egy valóban gyors és nagyon egyszerű letöltőmenedzser. Ha szeretnénk megszerezni egy fájlt, az *Orbit* kinyit egy párbeszédablakot, s eközben számos választási lehetőséget kínál fel. Például azt, hogy a letöltést azonnal megkezdje-e, vagy inkább várjon egy későbbi, természetesen a felhasználó által megadott időpontra.

Beállítható a célmappa, s még megjegyzések (kommentek) is fűzhetők a letöltésekhez. Ez jó szolgálatot tesz, ha később már nem emlékezünk, mit is takar egy-egy program, videó vagy zene címe. Azt szintén meghatározhatjuk, hogy a letöltés után azonnal fusson-e a program, amelyet egyébként – tartalma szerint – automatikusan csoportokba sorol az *Orbit* Downloader.

Info: www.orbitdownloader.com

MuvExToE

Feltehetően sokunkkal előfordult már, hogy hirtelen bezártunk egy weboldalt, és



ROBOFORM: ÜGYES ŰRLAPKITÖLTŐ ÉS EGYBEN JELSZÖVEGKEZELŐ



Még több kiegészítő

Cikkünkben csupán néhány ügyes kiegészítőt mutatunk be olvasóinknak. Aki kevesellné a kínálatunkat, az írja be böngészőjébe a www.leaddons.com címet, s a felnyíló weboldalon több tucatnyi segédprogramot talál, kategóriákba sorolva.



csak utólag jöttünk rá, hogy elfelejtettünk megnézni egy fontos információt. Lyncerok segít rajtunk a *MuvExToE*. Elég telepíteni ezt az ügyes kis segédprogramot az Internet Explorer 7 mellé, s ha ezután megnyomjuk az *Alt+X* billentyűkombinációt, máris megnyílik az utóljára megnyitott fülcske, azaz weboldal.

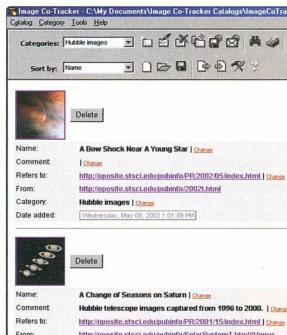
Bár ez önmagában nem tűnik valami nagy ötletnek, higgyék el, ha egyszer kipróbálják, nem fognak lemondani róla. Sokan egyenesen érthetetlennek tartják, miért nem integrálta ezt az apróságot böngészője új verziójába a Microsoft.

Info: www.muveextoe.com

Image Co-Tracker és Cogitum Co-Citer

A *Cogitum* weboldalán két, nagyon hasznos segédprogram is található. Az egyik a képek, a másik a szövegek „lopásában” segít. Az *Image Co-Tracker* elraktározza a neten kijelölt képeket, a *Co-Citer* a szövegekkel teszi ugyanezt. Idáig nincs ebben semmi különös, hiszen a képek, illetve a szövegek „kopizása” az egyszerű számítógépes műveletek közé tartozik.

Ám e két segédprogram rögtön adatbázisba rendezi az eltulajdonított képeket



CO-TRACKER ÉS CO-CITER: KÉPEKET, SZÖVEGEKET GYÚJT ÉS RENDSZERZ

és szövegeket, természetesen a hozzájuk tartozó információkkal együtt. S hogy ez miért hasznos? Azért, mert a későbbiekben egyszerűen – a képre, illetve szövegre kattintva – visszakéreshető az érintett weboldal. A programok adatbázisához a felhasználó is hozzáfér, kereshet benne, kinyomtathatja, sőt akár törölheti is annak tartalmából.

Info: www.cogitum.com

Legyen a feladat akár egyszerű, akár komplex...



...nálunk megtalálja a megfelelő eszközt.

„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 vállalat-irányítási rendszerek, egyedi kiszolgálással kis- és középvállalatoknak is.

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



Tűzróka-idomítás



Firefox pluginok

A Firefox, főleg gyorsaságának, ingyenességének és remek biztonsági mutatóinak köszönhetően nagyon népszerű. Ebben nagy szerepet játszik a testreszabhatóság, azaz a bővítmények tömkelege is.

Szerző: Kazári Csaba



Szinte semmi extrát nem tartalmaz a Firefox az első installálás után – kis mérete ennek köszönhető. Így a 2-es verzió sem több mint 5,7 MB. Bármikor, bárhol, egy pillanat alatt letölthetjük, és használhatjuk. Otthoni vagy irodai gépünkön, elsődleges böngészőként használva azonban már felmerül az igény, hogy saját igényeink szerint átalakítsuk.

Az alap modulok, amiket mindenképpen érdemes letöltenünk, a következők: *Acrobat Reader (PDF)*, *Flash player*, *Java*, *Quicktime*, *RealPlayer*, valamint a *Windows Media Player* modul. Ezeket megtalálhatjuk itt: <https://addons.mozilla.org>

la.org. Ha mindezzel megvagyunk, akkor máris elmondhatjuk, hogy a Firefox bármelyik weboldallal jól boldogul, legyen az akármilyen multimédiás szerkezetbe ágyazva.

A telepítés automatikus – csak klikkeljünk az „install now” gombra a megfelelő weboldalakon, és máris használhatjuk a modulokat. Ezzel persze még mindig csak egy „alap” Firefox van a gépünkön, az igazán izgalmas dolgok akkor kezdődnek, amikor elkezdünk az interneten kutakodni, további pluginok után.

Cooliris Previews

Az első modul, amit mindenképpen érdemes letöltenünk – remek, fantasztikus, ráadásul olyan megoldás, amelyet eddig sehol (sem az Opera, sem az IE alatt) nem láttunk. A *Cooliris Previews* lényege, hogy amennyiben egy link fölé visszük az egeret

(pl. a Google találati listájában), és ez a link az éppen betöltött weboldallal „kifelé” mutat (azaz nem belső link), akkor egy kis előnézeti ablakban rögtön látjuk, mi vár ránk kattintás után. Arra persze nem alkalmas, hogy így olvassgassuk el a link mögötti oldalakat, de nem is erre van kitalálva.

Nagyon hasznos segítség abban, hogy eldöntsük, mely oldalakat akarjuk egyáltalán megnézni és melyeket nem – ráadásul a reklám és „kamu” (ún. scam) oldalak kiszűrésében is segít. Értékes időt és sávviszességet takaríthatunk meg ezzel a modulal.

Honlap: <https://addons.mozilla.org/firefox/2207/>

FireFTP

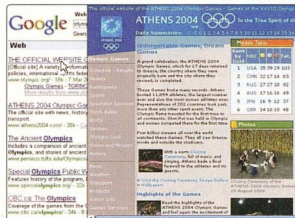
A szoftver nem különálló FTP program (pedig annak is megállná a helyét), hanem egy Firefox plugin. A *FireFTP* mindent tud, amit napjainkban elvárhatunk egy FTP-klienstől (leginkább a WSFTP-re vagy a CuteFTP-re hasonlít). Nagy előnye viszont, hogy ki sem kell lépniünk a Firefox-ból, ha használni akarjuk. Remekül alkalmazható saját weboldalaink/tárhelyünk menedzselésére, de akkor is jól jön, amikor böngészés közben egy ftp:// linket találunk. Csak egy kattintás, és máris tölthetünk lefelé, minden egyéb szoftver installálása vagy elindítása nélkül. És SSL kompatibilis!

Keresők serege

Ha nem csak és kizárólag a Google-t használjuk, viszont szükségünk van speciális keresőkre, akkor külön kereső modulokat installálhatunk a Firefoxba. Ezek a következők:

- Amazon
- Ask.com
- BBC news
- Business.com
- Expedia
- Flickr
- IMDb (filmek)
- MarketWatch
- MSN
- USA today
- Weather Ch.
- Wikipedia

<https://addons.mozilla.org/firefox/search-engines/>



Honlap: <https://addons.mozilla.org/firefox/684/>

Download Statusbar

Egész jól meglehetünk enélkül a plugin nélkül – inkább csak haladóknak, vagy a net fanatikusainak ajánlott. A *Download Statusbar* lényege, hogy letöltéseinket (ezeket több szálon futtatja a Firefox) immár nagyon részletesen áttekinthetjük: sebesség, hátralévő idő és minden egyéb extra adat a rendelkezésünkre áll, az optimalizálás érdekében.

Szintén hasznos azon felhasználóknak, akik nem szeretik a Firefox beépített „download” ablakát (ami minden letöltéskor megjelenik, eltakarva a képernyőt). Hiszen ez a plugin szépen és igényesen beépül a status-bar mezőbe (alsó állapotjelző), így viszonylag kevés helyet foglal. A modul a véletleg tesztreszabható, nagyjából tízszer annyi funkciót tartalmaz, mint a Firefox alap letöltéskezelője – aki tehát sokat „lőtötget”, annak mindenképpen megéri kipróbálni!

Honlap: <https://addons.mozilla.org/firefox/26/>

Forecastfox

Remek kis addon (kiegészítő), hiszen installálása után bármikor megnézhetjük az aktuális időjárást, az *AccuWeather.com* segítségével. A modul teljesen testre szabható, így az adatok megjelenhetnek a toolbar-on, vagy ha akarjuk a status-bar



mezőben, és még ezernyi más helyen. Ne gondoljuk, hogy ez a kis addon csak annyit tud, hogy kiírja az aktuális hőmérsékletet, hiszen jóval több annál!

Pontos előrejelzést kaphatunk, megnézhetjük a szélsőségeitől kezdve a csapadék (vagy a várható csapadék) mennyiségét is, és egy kattintással váltogathatunk a városok között. Nincs is kényelmesebb dolog annál, mint a reggeli hírek böngészése közben egy pillantás alatt eldönteni, hogy vigyünk-e esernyőt a munkába vagy ne. Mindenkinél kötelező kis plugin, aki csak megzavodul néha otthonról. A *Forecastfox Enhanced* még látványosabb, de olykor elakad, XP-n pedig idővel óriási CPU-használatra vetemedik. Honlapok: <https://addons.mozilla.org/firefox/398/> (és) <https://addons.mozilla.org/mozilla/1978/>

Answers

Válaszok mindenre – mondhatjuk némi túlzással az *Answers* pluginról. Persze ez nem teljesen igaz, mindenre nem fogunk választ kapni (ne zaklassuk „mi volt az ösbrobbanás előtt?” típusú kérdésekkel), a legtöbb esetben azonban hathatós a segítség. Ez a plugin, a híres-hírhedt



answers.com adatbázisát használja (tehát angol nyelvű). Internetezés közben meglátunk egy szót, kifejezést vagy leírást, és szeretnénk többet tudni róla?

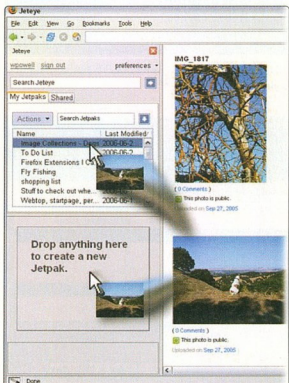
Nos, nincs más dolgunk, mint klikkelni egyet a jobb egérgombbal azon a kifeje-

zésen, ami érdekel, és kiválasztani a „lookup on answers.com” opciót. A legtöbb esetben máris több oldalnyi részletes információt kapunk a kiválasztott témáról, sok időt takarítva meg, hiszen nem kell „guglizni”. A modul tartalmaz egy opcionális „answers.com sidebar”-t, ez afféle kereső.

Honlap: <https://addons.mozilla.org/firefox/735/>

JetEye

Nagyon érdekes kezdeményezés – jeyezzük meg a „jetpack” kifejezést, ugyanis lehet, hogy pár év múlva ezt fogjuk használni a napjainkban elfogadott „bookmark” helyett. Mi tagadás, a *Jetpack* valóban jobb, mint a már kissé idejétmúlt „könyvjelző”. A *Jetpack* tulajdonképpen csomag, akárcsak egy virtuális hálózat – ebbe a tárolóba egy kattintással (illetve egérhúzással) elhelyezhetjük kedvenc weboldalainkat (akárcsak egy könyvjelző). Ebben persze eddig semmi forradalmi nem lenne...



Am a *Jet* nagy előnye a hagyományos könyvjelzővel szemben, hogy a bookmarkok csak címeket (hivatkozásokat) képesek megjegyezni, a *Jetpack*ba viszont „belehúzatunk” képet, videót, teljes weboldalt, zenét, vagy akár külön fórum bejegyzéseket is. *Jetpack*jainkat egy kattintással megoszthatjuk barátainkkal, vagy böngészhetünk az ő „háltszájkajk” között – remek! A *Jetpack* elemeket természetesen ugyanúgy rendezhetjük és kategorizálhatjuk, mint a hagyományos könyvjelzőket.

Honlap: <https://addons.mozilla.org/firefox/1508/>

Más bőrbőn

Nem tetszik böngészőnk kinézete? Semmi gond, több ezer felület (theme) közül választhatunk, az egészen szép és izlészés kategóriától, a teljesen eszement bórórig. Ezeket egy kattintással felinstallálhatjuk, és megnézhetjük. A *Mozilla* oldalon kategóriákba szedve találhatjuk őket. <https://addons.mozilla.org/firefox/themes>



Alternatív költözés

Partíció másolása új merevlemezre

Amikor legutóbb bemutattuk a merevlemez-partíciók, legfőképpen a működő Windows partíció új merevlemezre másolását, néhányan nehézségekbe ütköztek. Nekik a következő alternatív megoldást ajánljuk.

Szerző: Köhler Zsolt



```

*** The destination drive is smaller than the source drive. ***
*** Do you wish to proceed and copy as much as possible? ***
*** Please press Y or N to continue. ***

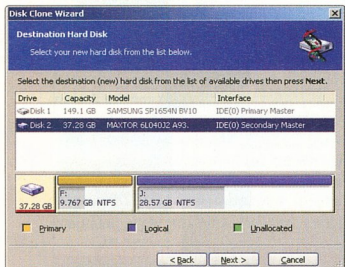
Source Drive: Primary Master
Sector Count: 9817638
Size: 38.35GB

Destination Drive: Secondary Master
Sector Count: 78177792
Size: 37.26GB

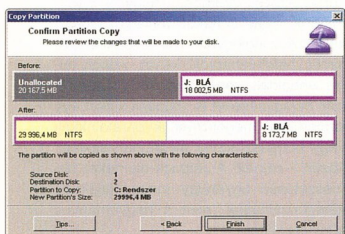
*** YES selected ***

Source Drive: Primary Master (LUN0, 1)
Destination Drive: Secondary Master (LUN0, 1)
Partition to Copy: C:\WINDOWS
Sector Count: 78177792
Size: 37.26GB
Progress: 48%
Time Left: 00:25:16 (ETA: 33:00:13)
  
```

EGYSZERŰ, LASSÚ GRAFIKUS FELÜLET, HASZNÁLHATÓ PROGRAM (CLONEMAXX)



A CÉLPARTÍCIÓ KIVÁLASZTÁSÁRA FIGYELJÜNK NAGYON ODA!



A PROGRAM PARTÍCIÓT TÖRÖL, ÁTMÉRETEZ ÉS MOZGAT, MAJD ÁTMÁSOL (PARTITION MAGIC 8.0)

Partíciókat többféleképpen is az új lemezre másolhatjuk. Mielőtt bármihez kezdenénk, gondoskodjunk adataink elmentéséről, esetleg a szünetmentes áramforrásról is másolás alatt!

A CloneMAXX program vagy flopiról vagy CD lemezzel fut. Ha flopit készítünk, tegyük be egy üres lemezt a meghajtóba, majd indítsuk el a *pci_clonemaxx.exe* programot! Már csak egy Entert kell ütönnünk, a lemez pár másodperc alatt elkészül. (Ha a lemezen volt adat, az törlődik, ezt meg kell erősítenünk.) Az ISO állományt egy CD-író program *Write/Burn Image* opciójával kell lemezeze írunk, ha lemezzel szeretnénk indítani ezt a pár megabájtos programot.

Indítsuk el a számítógépet flopiról vagy CD-ről! DOS-os képernyő fogad, ahol a program nyelvet kell kiválasztanunk (angol, 6-os gomb). Megjelenik a merevlemez-konfiguráció, ahonnan ki kell választanunk a forrás (*Source Drive*) meghajtót, majd a fennmaradók közül a célmeghajtót (*Destination Drive*). A másolás előtt nyugtáznunk kell a műveletet, esetleg kétszer is, ha a célmeghajtón nincs elég szabad hely. Utóbbi esetben célszerű a forrásmeghajtót többször dezzertésmentesíteni, mert így az adatok a partíció (lemez) elejére kerülnek, így remélhetőleg semmi nem marad ki a másolásból. A CloneMAXX természetesen létrehozza a partíciókat, és az új helyről gond nélkül indul majd a rendszerünk.

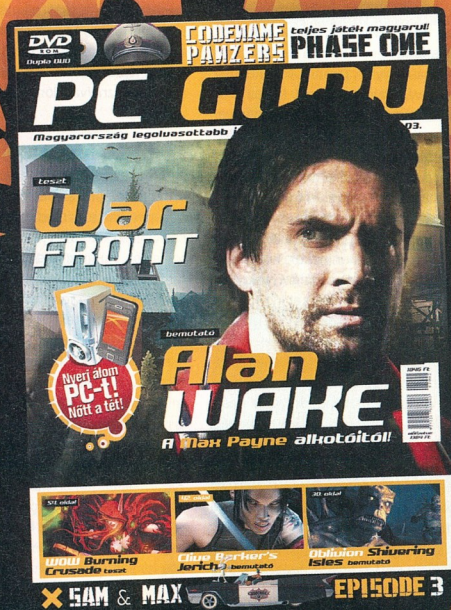
Gyártói programmal is másolhatunk. Teendők hasonlóak, a meghajtókat a lemezvezérlő helye, sorozat- és típuszám alapján kell kiválasztanunk. Figyeljünk nagyon, különösen akkor, ha két ugyanolyan típusú lemezt használunk, különben adataink törlődnek! A

CloneMAXX-szal ellentétben ez a program csak azonos méretű, vagy nagyobb meghajtóra enged másolni. A *Maxtor MaxBlast 4* saját indítólemezzel is futtatható, a *Seagate Migrate Easy 7.0* webes felülete egyszerűvé teszi a másolást. Ez utóbbi régi lemezünket kívánságra törli, illetve újraparticionálja.

Lemez- és partíciómásoláshoz fizetős programot is használhatunk. Ezek bármely szoftverboltban beszerezhetők, és áruk sem véres. A *Norton Ghost* esetében ki kell választanunk a forrás (*Source*), majd a célmeghajtót (*Destination*) vagy – partíciót, és máris másolhatunk. Különlegesség, hogy fájlba (*Image*) is irányíthatjuk az adatokat, azokat később akárhány meghajtóra átvihetjük.

Partition Magic 8.0 alatt először törölnünk kell az új meghajtó *Primary* partícióját, majd másoláskor a program létre tudja hozni azt. A bal oldali *Pick a Task...* menüből kell kiválasztanunk a *Copy Partition* opciót. A forrásmeghajtó és forráspartíció után a célmeghajtót és a partíció típusát kell megadnunk. A típus rendszerlemeznél legyen elsődleges és látható (*Unhidden*)! Másoláskor a leendő partíció helyét kell megadnunk, válasszuk a *Before-partíció neve* opciót! Jelöljük meg, hogy a program mely partícióköt vegyen el a helyet. Ha második partíciót adunk meg, a program az adatokat megtartja (mentsünk előtte!). A cél méretét igény szerint növelhetjük, majd megnézhetjük az eredményt. Ha a második partíció nem méretezhető a rajta lévő sok adat miatt, akkor a művelet nem hajtható végre. Normál esetben fejezzük be a varázslót (*Finish*), az *Apply* gombbal pedig kezdjük el a műveletet, amely a Windows újraindítása után fut le.

KERESD MAGYARORSZÁG LEGOLVASOTTABB JÁTÉKMAGAZINJÁT!



TELJES
JÁTEK
MAGAZIN!
CODENAME
PANZERS
PHASE ONE

Digitális fotótípek – 3. rész

Digitális felvételeinken a legnagyobb goncosság ellenére is lehetnek apró, zavaró részletek. Éppen ezért fontos, hogy sorozatunk mostani részében megismerkedjünk a legalapvetőbb „fotószépítési” technikával, a klónozással.

Szerző: Szincásák László



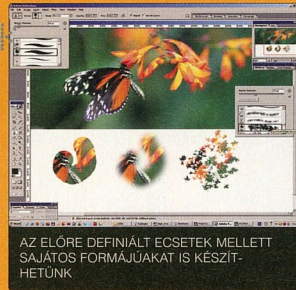
Szépséghibaként jelentkezhet fotóinkon a lencsén lévő porszem, amely olykor apró elmosódást okoz. De a „zavaró repülést” végző madárcsapat is koszfoltnak tűnhet képünkön. Szintén zavaróak az arcon lévő szemölcsök, pattanások, amelyek rontják egy jól sikerült felvétel összhatását. Az ilyen zavaró részletek eltüntetésére való a *klónozás*.

A hibajavítás lényege, hogy egy kis területen megjelenő hibát a közel azonos jellegű terület mintázatával próbáljuk meg lefedni. Vagyis a kép valamely általunk kiválasztott részletét a klónozó eszközzel megismételjük a zavaró képrészlet felett, és így az „új” részlettel teljesen eltüntethetjük azt. Ez a technika kis gyakorlattal olyan tökélyre fejleszhető, hogy akár teljes alakokat is eltüntethetünk a képről, mintha sohasem lettek volna ott eredeti képünkön.

A klónozó eszköz

A porszemek vagy más zavaró egyének eltüntetését most a *Photoshop* programban mutatjuk be, de több más képfeldolgozó programban található hasonló elven működő klónozó eszköz. A Photoshop eszköz neve *Clone Stamp* (klónozó pecsét), a korábbi verziókban *Rubber Stamp* néven volt elérhető), amelynek segítségével a kép egyik területének képpontjait egy másik tetszőleges helyen reprodukáljuk.

Elősként aktiváljuk a Clone Stamp eszközt, majd nyomjuk le az *Alt* billentyűt, s kattintsunk a kép azon részén, amelyet másolni akarunk. Ilyenkor egy szálkereszt jelenik meg, amellyel pontosan kijelölhetjük a másolandó terület középpontját, meghatározva a klónozás referenciapontját. A következő lépésben kattintsunk a célterületre, megjelölve azt a klónozó pontot, ahol szeretnénk megjeleníteni az előbb beállított referenciapont



AZ ELŐRE DEFINIÁLT ECSETEK MELLETT SAJÁTOS FORMÁJÚAKAT IS KÉSZÍTHETÜNK



KÉT KÉP KÖZÖTT IS KLÓNOZHATUNK RÉSZLETEKET. ITT A KLÓN ESZKÖZ ÁTLÁTSZÓSÁGÁT ÉS PEREMÉT IS ELLÁGYÍTOTTUK

Klónozzunk!

körüli részletet. Ha egeret ezután folyamatosan mozgatva kirajzolódik klónozott képrészletünk.

A klónozás olyan, mintha ecsettel festenénk a kiválasztott területet, így az általunk beállított ecset paraméterei érvényesek. Az ecsetformák eléréséhez a Windows menüben megkeressük a *Brushes* ablakot. Itt számos előre definiált ecsetet találhatunk, de készíthetünk saját ecsetformákat is. Az alap ecsetforma kör keresztmetszetű. A Photoshop a klónozásakor megjeleníti számunkra az ecset körvonalát, hogy segítse a festést, vagyis a klónozást. Ha nagy felületeket klónozzunk, célszerű minél nagyobb méretű ecsetet beállítani, lehetőleg éles szélel. Finomabb klónozáshoz az *anti-aliasing*, vagyis elmosott szélű ecsetet válasszuk.

A klónozás további finomítása az ecset eszköz áttetszőségének és megjelenítési módjának beállításával lehetséges. Az eszköz kiválasztásakor a *Brushes* beállítási ablakban állíthatjuk ezen értékeket. Az áttetszőséget például 50 százalékra állítottuk, amikor a lepke képre ráklónoztuk az arc-részletet. Az így egymásba mosott képek érdekes és látványos hatásokat produkálhatnak. Itt kell megemlítenünk, hogy nemcsak a képeken belül klónozhatunk, hanem két különböző kép, illetve két különböző réteg között is. Ez a technika vezet el minket a montázkészítés alapjaihoz is, amelyel sorozatunk következő részében részletesen megismerkedünk.

Két különböző kép közötti klónozáshoz csak annyit kell tennünk, hogy a már

megismert technikát alkalmazva, az *Alt* billentyű megnyomásával kiválasztjuk az egyik kép részletét, majd átkattintunk a másik képre, előtérbe hozva azt, majd az egeret használva klónozzuk az első kép tartalmát.

Részletek retusálása

A klónozás technikáját használjuk fel apró részletek javítására. Feladatunk során a képen látható modellünk szája körüli csopinyomokat szeretnénk eltüntetni. A retusálás során a referenciapont meghatározásának döntő jelentősége van, hiszen a finom átmenetek miatt olyan jellegű területet kell keresni, amely a klónozáskor nem üt el a környezetétől.

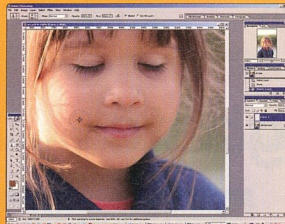
Ha szükséges, több apró mintából alkítsuk ki a takarást a zavartalan átmenet miatt. Ilyenkor érdemes az ecset méretét a másolandó, még egységes jellegű terület méretével azonos méretre állítani. Vagyis a szájjal klónozás során ecsetméretünknek nem célszerű meghaladnia az ajkak vastagságát.

A kisebb méretű ecset ugyan több „egerezést” kíván, de a precízebb illesztés kárpótol minket a nagy méretű ecset pontatlanságaiért. Az optimális ecset méretére kis gyakorlás után hamar rá fogunk érezni, hiszen a kör keresztmetszetű ecsetünkkel csak megfelelő méret esetén tudunk követni például egy komplikált nyomvonalat.

A kép javításának a legjobb módja, ha újra és újra referenciapontot választunk az *Alt* billentyű nyomogatásával, a



A CLONE STAMP ESZKÖZ KIVÁLASZTÁSA UTÁN BEÁLLÍTJUK AZ ECSET MÉRÉT, FORMÁJÁT ÉS IGAZÍTÁSI PONTJÁT



A ZAVARÓ KÉPELEMENKET A CLONE STAMP ESZKÖZZEL, A HASONLÓ JELLEGŰ TERÜLETRŐL VETT MINTÁVAL TAKARHATJUK EL

klónozó képrészletek igényeinek megfelelően.

Ha a klónozó területünk nagyon éles határvonalat kell hogy alkosson, akkor bármilyen kicsiny ecsetet választunk is ki a klónozásra, akkor is bele-bele szaladhatunk a határvonalba. Ilyenkor érdemes a *szelektálás* eszközt használni. Segítségével behatárolhatjuk azt a területet, amelyen a klónozást fogjuk végezni. Ilyenkor bármilyen vadul is egereznünk képünk felett, nem tudunk kilépni a határoló vonalakból.

Zavaró képelemek eltüntetése

Eddigi klónozási technikánkat csak apró képhibák eltüntetésére alkalmaztuk, de ugyanezzel az eszközzel akár komplett részleteket, személyeket is el tudunk tüntetni képünkéről. Feladatunkban egy olyan képet fogunk alkotni, ahol lovasunk csak egyedül van a képen, bizonyítékul arra, hogy már önállóan is képes lovagolni. Először vizsgáljuk meg a képünket, s határozzuk meg a lépéseinket. Milyen elemeket kell eltüntetnünk, s mivel töltjük fel majd az így „üresen” maradt részt?

A képről el kell tüntetnünk a lovat vezető oktatót, a kantárszárát, valamint mindezek árnyékát is. Az eltüntetett elemek mögött vegyes háttérrel kell létrehozunk. A kantár egyes részei mögött viszonylag egyszerű a helyzet, hiszen a lovacska sötét szőre egyenletes háttérrel biztosít. Itt nem kell bonyolult mintázatot klónoznunk. A lovasoktató helyén tátoáng úr eltüntetése egy kicsit problémásabb, hiszen többféle típusú háttérrészletbe lógott bele. Kell klónoznunk a szalmakazlat és a talajt is. Szerencsére egyik sem alkot túl bonyolult mintázatot.

Kezdjük a látszólag egyszerűbb feladattal. Tüntessük el a kantárszárát. A klónozó eszközt kiválasztva, állítsuk be az ecset mé-



A KANTÁR ELTÜNTETÉSE SORÁN ÉRDEMES MINÉL NAGYOBB NAGYÍTÁST ALKALMAZNI ÉS A SZELEKTÁLÁS ESZKÖZT HASZNALNI



APRÓLEKOS MUNKÁVAL TELJES ALAKOKAT TUDUNK ELTÜNTETNI KÉPÜNKRŐL

retét. A minél lehehetőbb retusálás eléréséhez azt az ecsetet válasszuk, amelynek a széle elmosódott. Így az újonnan klónozott részletek eleve elmosódottan illeszkednek be új helyükre. Ez sokszor jó minőséget nyújt, de vigyázni kell alkalmazásával, mert bizonyos esetekben szellemképességet is képes okozni. Jelen esetben az ecset méretét a kantár szélességének a duplájára állítjuk. Ha úgy érezzük, hogy nagyon lassan haladunk a részletek átalakításával, szükség esetén növelhetjük az ecset méretét.

Először a ló testén fedjük el a kantárszárát. kattintsunk az Alt gomb nyomva tartása mellett a ló szőrzetén, majd klónozzuk az egér folyamatos mozgásával. Apró lépésekben haladjunk, s többször vegyünk újabb mintát. Ha végeztünk a testen, akkor a nyak melletti füves területből is vegyünk mintát, s tüntessük el ezt a kantárszakaszt is. A ló szügyénél gondot okozhat a határvonalak pontos megárajzolása. Itt a korábban alkalmazott szelektáló eszközzel „megvédjük” a ló testét, nehogy belerajzolhassunk.



A LOVASUNK IMMÁR EGYEDŰL A KÉPEN

A következő lépésben az oktatót tüntetjük el. Itt a talajból veszünk mintát az eltüntetéséhez. Az ismételt részleteknél ne mindig ugyanabból a részletből vegyünk mintát. Hiszen azonnal észreveszik egy szemlélő, hogy kilóg a lólab. Cél szerű gyakran váltogatni a mintaterületeket, s akár egymással átfedni őket. Így tudunk kialakítani kevésbé szabályos mintázatot. Itt nem szabad elfelejteni, hogy az árnyékok is el kell tüntetni, viszont a lovacska árnyékát ki kell egészíteni. A nagyobb egységek felület miatt meg lehet növelni az ecset méretét. Körülbelül a lovasoktató fejének megfelelő méretben gondolkodjunk. Ahogy haladunk felfelé a képen, elérkezünk a szénakazalhoz. Itt újra csökkentenünk kell az ecset méretét, mégpedig annyira, hogy a mintavételnél követni tudjuk a szalmakazal ívét. Így a klónozó részletek íve nem fog zavaróan eltérni az eredetitől.

Kézzel fogható emlékek

➔ Online fotóelőhívás

Bár sok mindenre jók a digitális fotók, azért a papírképeknek továbbra is megvan a maguk varázsa. Ráadásul az otthoni számítógépünkről is mindent elintézhetünk, és csak a kész képekért kell elmenni a boltba. Lássuk, hogyan kell gyorsan és célszerűen előkészíteni a digitális képeket, és feltölteni az előhívásra szánt fájlokat.

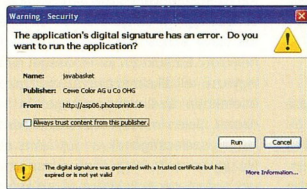
Szerző: Gyarmati László

ELSŐ LÉPÉS

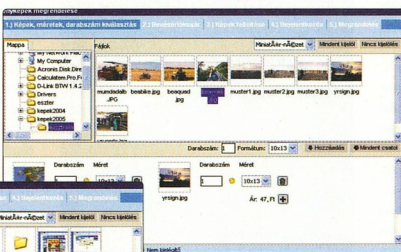
A képek kiválogatása



1 INDÍTUK EL AZ INTERNET-BÖNGÉSZŐT, MENJÜNK EL A KÉP-KIDOLGOZÓ SZOLGÁLTATÁS WEBOLDALÁRA, ÉS VÁLASSZUK KI AZ ONLINE KÉPRENDELES MENÜPONTOT.



2 AZ EZEK TÖBBSÉGÉBEN EGY JAVA ALKALMAZÁS FOG ELINDULNI. A BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉST NYUGODTAN ÁTUGORHATJUK.



3 MEGJELENIK EGY JAVINÁLÓ ABLAG, KE-RESSÜK MEG ITT AZT A MAPPÁT, AMELYBŐL A KÉPEKET SZERETNÉNK KIVÁLASZTANI.

4 HÚZZUK AZ ABLAG ALSÓ FELEBE AZOKAT A FOTÓKAT, AMELYEKBŐL SZERETNÉNK PAPIRKÉPEKET KAPNI.

Nehézségi szint



Hozzávalók

Digitális képek
Internet

Megtudhatjuk...

... egy konkrét képfeltöltő szolgáltatást kiválasztva, hogyan kell feltölteni és megrendelni a papírképeket az interneten keresztül.

Szükséges idő

10 perc

TIPPEK

Mindig figyeljünk arra, hogy a kép felbontása megengedje azt a méretet, amelyet kiválasztunk. A legtöbb rendelési rendszer figyelmeztet arra, ha a felbontás nem elegendő. Ilyenkor érdemes kisebb képméretet választani. Az is előfordulhat, hogy a rendszer nem is engedi az optimálisnál nagyobb nagyságot.

Több szolgáltató módot ad arra, hogy sok képet összecsomagoljunk. Így kényelmesen tudunk akár több száz fotót is rendelni.

Sok kép feltöltéséhez gyakran FTP szerveret is igénybe lehet venni. Ilyenkor kapunk egy időszakos hozzáférést a szolgáltató FTP tárhelyéhez. A kapott adatokat egy FTP programba vagy például a *Total Commander*-be kell beírni. Az esetek többségében FTP protokollal sokkal gyorsabb a feltöltés, mint webes felületrel.

Figyeljünk arra, hogy a feltöltött fotók felbontása és a róluk kért papírkép mérete összhangban legyen. Nagyon kis felbontású képről nem érdemes óriási nagyságot kérni! Sok megrendelő szoftvert figyel erre és figyelmeztet, ha a digitális kép mérete nem megfelelő. Néhány rendszer ilyen esetben nem is fogadja el a beállított papírméretet.

TIPPEK

Ha ugyanannál a szolgáltatónál dolgoztatjuk ki a felvételeinket, csak első alkalommal lesz szükség regisztrációra. Legközelebb elegendő elektronikus levélcímrünk és választott jelszavunkat megadni.

Bár megrendeléskor is el tudunk végezni a fotókon bizonyos alapvető szerkesztési műveleteket, jobb, ha ezt önálló programmal tesszük meg. Így egyrészt nem kell folyamatos internetkapcsolatban lenni, ami ha esetleg megszakad, addigi munkákat ismételhajunk, másrészt a saját gépünkön futó képszerkesztő programok általában sokkal több szolgáltatást nyújtanak.

Ha a képek házhoz szállítást kérünk, olvassuk el figyelmesen, milyen módokon és mennyiért vállalják ezt. Sok esetben ugyanis csak futárszolgálattal szállítanak, ami meglehetősen drága mulatság. Ha mindenképpen ezt a megoldást választjuk, rendeljünk jó sok képet, mert a szállítási költség általában nem függ a darabszámtól.

A rendelések leadásánál meg lehet szabni, hogy a teljes képről készüljön-e a nagytás vagy illeszkedjen a papír méretéhez. Az első esetben előfordulhat, hogy a kép szélein fehér sáv marad, utóbbi esetben pedig lemaradhatnak a kép szélein található részletek.

Sok helyen lehet választani, hogy fényes vagy matt papírra készüljön a nagytás. A két változat között nincs árbeli különbség, de a két képeket csak speciális fényképek esetén érdemes választani. A hagyományos papírképekhez fényes papír dukál.



MÁSODIK LÉPÉS

Méretek és darabszámok beállítása



1 MINDEN KIS NÉZŐKÉP MELLETT BEÁLLÍTHATJUK, A KÉP MÉRETÉT ÉS A DARABSZÁMOT. HA EGY FOTÓBÓL TÖBBFÉLE MÉRETŰT AKARUNK, AKKOR A + JELRE KATTINTVA TUDUNK TOVÁBBI MÉRETEKET MEGADNI.

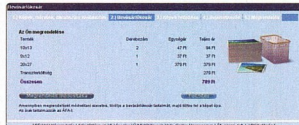
HARMADIK LÉPÉS

Feltöltés és megrendelés



1 HA MINDEN RENDBE VAN, KÖVETKEZHET A KÉPEK FELTÖLTÉSE. EZ HOSSZABB IDEIG IS ELTARTHAT. KÖZBEN NE ZÁRJUK BE AZ AB-LAKOT, MERT AKKOR MEGSZAKAD A FELTÖLTÉS!

3 A LEGTÖBB KÉPKIDOLGOZÓ SZOLGÁLTATÁS TÖBB ÁTVÉVŐHELYET TART FENNI, TEGYEN MEG KELL HATÁROZNIUNK A SZÁMUNKRA LEGMEGFELELŐBB BOLTOT.

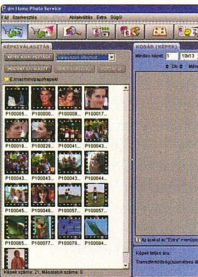


2 A BEVÁSÁRLÓKÖSÁR ÖSSZEÍRTÓ KÉPERNYŐN ELLENŐRIZHETJÜK MEGRENDELÉSÜNKET. VÁLTOZTATÁSHOZ A MEGRENDELÉS MÓDOSÍTÁSA GOMBRA KELL KATTINTANI.

3 MÓDOSÍTÁSKOR MEGVÁLTOZTATHATJUK A MÉRETEKET, DARABSZÁMOT, DE KÉPEKET IS TÖRÖLHETÜNK VAGY ADHATUNK A MEGRENDELÉSHEZ.

ALTERNATÍV LÉPÉS

Önálló szoftver használata



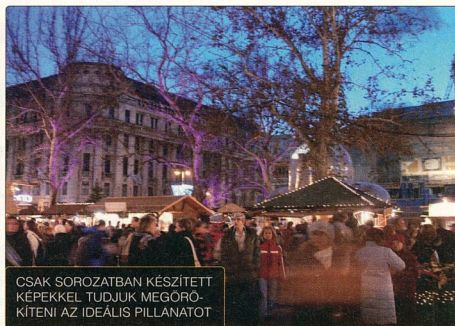
1 AKI OFFLINE SZERETNÉ ÖSSZEÁLLÍTANI A MEGRENDELÉST, LETÖLTHET EGY ÖNÁLLÓ ALKALMAZÁST. EBBEN KÉNYELMESEN KI TUDJA VÁLOGATNI A KÉPEKET.



2 A RENDELÉS ÖSSZEÁLLÍTÁSA UTÁN MÁR INTERNETKAPCSOLATRA VAN SZÜKSÉG A KÉPEK FELTÖLTÉSÉHEZ ÉS A MEGRENDELÉS VÉGLÉGESÍTÉSÉHEZ.



KÜLÖNLEGES HANGULATOT AD A KÉPNEK, HA TÜKRÖZÖDNEK A FÉNYEK



CSAK SOROZATBAN KÉSZÍTETT KÉPEKKEL TUDJUK MEGŐRÖKÍTENI AZ IDEÁLIS PILLANATOT

Neonfényes kalandok

Éjszakai fényképezés

Jön a tavasz, majd a nyár, velük együtt pedig az egyre hosszabb nappalok és az egyre szebb éjszakák. Az éjszakai hangulatot azonban nem is olyan egyszerű fényképezőgéppel megörökíteni. Írásunkban ehhez adunk néhány tanácsot.

Szerző: Gyarmati László

Aki már próbálta, tudja, hogy éjszakai fényeket, díszvilágítást ritkán sikerül úgy megörökíteni, ahogyan azt elképzeltük. Hiszen a sötétség ellenére a legtöbb esetben nem érdemes, sőt nem is szabad vakut használni. Az éjszakai felvételek készítésének kulcsszava az egyensúly. Most kivételesen nem a digitális gépeknél gyakran emlegetett fehéregyensúlyról van szó, hanem a környezeti fények és a mesterséges világítás erősségének egyensúlyáról.

Tökéletes időzítés

Ahhoz, hogy gyönyörű eredményt érjünk el, nem kell feltétlenül drága fényképezőgép, és még vakura sincs szükség. Minden azon múlik, hogy a nap melyik szakában készítjük a felvételt, és persze egy pár apró trükkön.

Az éjszakai fényekről készült fotók 98 százalékának az a baja, hogy a készítőjük addig vár a felvétel elkészítésével, mire túl késő lesz ahhoz, hogy jó kép ké-



HA SZERENCSENK VAN, AKKOR MŰKÖDIK AZ ÉPÜLET BELSŐ VILÁGÍTÁSA

Amikor mégis jó a vaku

Éjszakai képkészítési tanácsainkat azzal kezdtük, hogy ne használjunk vakut. Ez alól azonban akad kivétel is: amikor egy személyt szeretnénk este lefényképezni, természetesen használni kell a villanófényt, mert nem kívánhatjuk a kép alanyától, hogy percekre mozdulatlan sámba dermedjen. A dolog azonban nem ennyire egyszerű.

Ha csak bekapcsoljuk a vakut, akkor az előtérben álló személy megvilágítása ugyan tökéletes lesz, azonban a környezetében, háttérben minden fekete marad. Ezért szokták alkalmazni az éjszakai portré (vagy hasonló elnevezésű) expozíciós módot. Ez hosszú exponálási időt állít be, amelynek elején a vaku is felvillan. Az elkészült képen az előtérben álló személy is jól fog látszani, és a környezeti fények is megvilágosodnak. Természetesen az ilyen képek elkészítésével sem érdemes megvárni a teljes besötétedést.

szühhessen. Miután teljes a sötétség, már választanunk kell, hogy a fényeket vagy a környezetet akarjuk-e exponálni, mindkettőt lehetetlen. Ezzel szemben, ha nappali világosságban akarunk elkapni az éjszaka fényeit, akkor sokáig várhatnánk, mert fényes nappal nem láthatjuk őket.

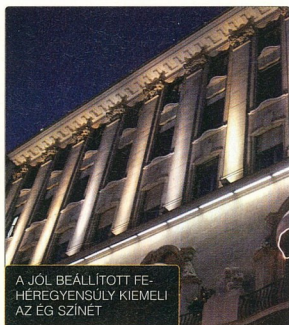
Abban rejlik a trükk, hogy meg kell találni az arany középutat (szerencsére több is akad), azaz amikor egyensúlyba kerülnek a környezet és az éjszaka fényei. Ha ezt figyelembe vesszük, biztosak lehetünk benne, hogy jó képeket fogunk készíteni.



BIZONYOS ESETEKBEK AZ ELMOZDULT KÉPRESZEK MEG HANGULATOSABBA TESZIK A FELVÉTELT



KÉK ÉG, FELHŐ, DÍSZKIVILÁGÍTÁS, TÜKRÖZŐDŐ VÍZFELÜLET: MINDEN EGYÜTT VAN AZ ÉJSZAKAI FELVÉTELHEZ



A JÓL BEÁLLÍTOTT FEHÉREGYSÜLY KIEMELI AZ ÉG SZÍNÉT

Alapszabályok

Érkezünk korán. A legjobb időszak a felvétel elkészítésére az alkonyat! Ha naplemente körül érkezünk, akkor elegendő időnk lesz arra, hogy megtervezzük a képet, mielőtt elérkezik a várt pillanat. Előfordulhat, hogy csak akkor kapcsolják fel a díszkivilágítást, ha már teljes a sötétség. Ez a mi szempontunkból nem igazán ideális, ezért ha esetleg mód van rá, kérjük meg a világitás kezelőjét, hogy kapcsolja fel a fényeket a szokásosnál egy kicsit korábban.

Komponáljuk meg a képet olyan módon, hogy tartalmazza a lehető legnagyobb felületet az égből. Ezt azzal segíthetjük, ha minél alacsonyabrról fotózunk. Ha szabadon választhatunk a felvételi helyek közül, döntünk emellett, ahonnan látható az égbolton a nappali fények utóragyogása.

Amint megkomponáltuk a képet, állítsuk a gépünk fehéregysülését halogén lámpa állásba, mintha beltéri fényképet készítenénk vaku nélkül. Az összes dísz-

kivilágításhoz használt fényt halogén egységgel lehet előhozni, ráadásul a halogén beállítás a naplemente utáni égboltnak királykék színt fog kölcsönözni. Így még akkor is káprázatos látványt fog nyújtani az ég, ha felhős – és a fények kristályosan fehéren fognak csillogni vagy olyan színben, amilyennek lenniük kell.

Világos előtér vagy fényvisszaverődés – például egy pocsolóvíz vagy éppen egy autó tetejéről – remek előteret tud adni a felvételünknek. A kép készítése előtt nézzünk körül, mi alkalmas erre.

Használjunk állványt vagy babzsákot, hogy mozdulatlanul maradjon a gép, amíg exponálunk. A kevés fény miatt előfordulhat, hogy 30–60 másodpercig kell exponálni. Ennyi idő alatt biztosan elmozdul a kézben tartott kamera. Ha telefonnal vagy PDA-val fényképezünk, fogjuk a készüléket mindkét kézzel, és támasszuk neki valami szilárd felületnek.

És végül a legfontosabb: várjuk ki a megfelelő pillanatot!

A türelem (szép) képet terem

Egy jól sikerült éjszakai felvétel elkészítéséhez türelem kell. Csináljunk próbafelvételeket minden percben. Első fotóinkon az égbolt lesz domináns, és a fények jelentéktelennek tűnnek majd. Elvégre a digitális gépek óriási előnye, hogy minden felvételen rögtön ellenőrizni tudjuk, miként válnak egyre jelentősebbé a fények, ahogy a természetes fényszint egyre alacsonyabb lesz. Attól függetlenül, hogy a szemünk folyamatosan hozzászokik a csökkenő fényhez, a képeken jelentős változásokat fogunk tapasztalni.

Valamikor a naplemente és a teljes sötétség határán a fotózni kívánt fények és

a környező fények elkezdnek gyönyörűen keveredni. Nincs túl sok időnk, körülbelül 10 percünk, amikor szép sorozatokat készíthetünk a különböző, folyamatosan változó fényviszonyok között. Próbáljuk meg a fényképezőgépet annyira egy helyben tartani, amennyire csak lehet, miközben számtalan felvételt készítenek kevert fényben.

Ezek a felvételek nem kerülnek egy fillérünkbe sem, ezért ne spóroljunk velük! Mivel nem sok időnk lesz, a kevésbé sikerült felvételeket majd csak otthon töröljük ki. Ehhez persze kellő méretű memóriakártyával vértesszük fel magunkat az éjszakai fotózás idejére. Ha az azonnali törléssel kell bibelődniünk, fontos pillanatokról maradtunk le.

Egyébként ez az a szakasza a napnak, amikor az épületfotósok is szebbnél szebb felvételeket készíthetnek. Ők már elég gyakorlottak ahhoz, hogy előre megkérjék a fényképezni kívánt épület lakóit vagy dolgozóit, hogy arra az estére hagyják felkapcsolva a bent villanyokat.

Gyorsan eltűnik a fotózásra legalkalmasabb fény. Azt, hogy mikor jött el ez a pillanat, abból tudhatjuk, hogy a képek úgy kezdenek el kinézni, mint a régebben készített éjszakai felvételeink. Ekkor tegyük félre a gépünket, és élvezzük a szabad szemmel még élénk taruló látványt. Az emberi szem rendelkezik azzal a figyelemreméltó tulajdonsággal, hogy rengeteg pillanatot tömörítsen egyetlen emlékképpé, amit az agyunk majd elő tud hívni. Adjuk át magunkat a látványunk, és feledkezzünk meg egy pillanatról, ami a napi teendőinkről.

Ez egyike azon ritka perceknek, amikor nem zárja ki egymást a fotózás és az, hogy élvezzük a pillanatot.

Képek és térképek

Adobe Photoshop Elements 5

Ha utazásaink során készített képeinket szeretnénk hatásosabb formában a kíváncsi közönség elé tárni, használjuk ki a Photoshop Elements 5 egyik remek újítását, amelynek segítségével látványos térképpel prezentálhatjuk utazásunkat.

Szerző: dr. Pétery Kristóf



A program újdonságai közé tartozik, hogy a képeket internetes térképszolgáltatás segítségével földrajzi helyhez köthetjük, és a megfelelően elrendezett képek között azok felvételi helyszíne alapján kereshetünk. Egy-egy ilyen gyűjtemény közzétehető a weben vagy CD-n is. A térképet a Yahoo szolgáltatja. Az ablak alján látható Map gombbal alapállapotban az amerikai kontinens jeleníthető meg. Az ablak alján ekkor megjelennek a térképkezelés eszközei is.

A TÉRKEPKEZELÉS ESZKÖZEI



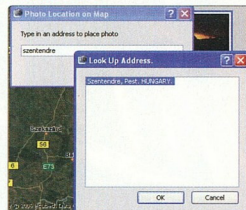
1. lépés :: A térkép kiválasztása

A *Hand Tool* eszközzel a térképet (pontosabban a térképre nyíló ablakot) arra a területre mozgathatjuk, ahol a képeink készültek. A *Zoom In* eszköz választása után egérhúzással adhatjuk meg a térképen kinagyítandó részletet. A nagyítást a program a

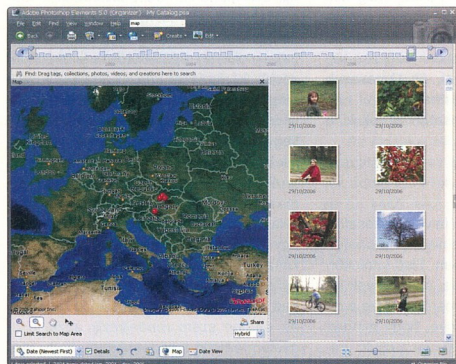
zel új helyre húzhatjuk a térképre illesztett kép szimbólumát. A térkép alatt jobb oldalt megjelenő listában választhatunk a térkép, műholdkép és a vegyes megjelenés között.

2. lépés :: Képek válogatása

A térképre egyesével vagy kijelölt csoportokban, egyszerre húzzuk át a képeket a képböngészőből. Néhány nagyobb település egy kép helyi menüjének vagy az *Edit* menü *Place on Map* parancsával is megkereshető. Ekkor a program párbeszédpanelen kéri a helységnévet, amelyet találat esetén egy újabb párbeszédpanelen igazol vissza, amelyen más, a helyet pontosabban leíró információt (állam, megye) is feltüntet, hogy kiválaszthatjuk a nekünk megfelelőt. Ha végül az *OK* gombra kattintunk, a program elhelyezi a megfelelő helyen a képeket szimbolizáló piros gömböt.



A HELYSZÍNT A PROGRAMMAL IS MEGKERESTHETJÜK



TÉRKEPÉT ÉS MŰHOLDFELVÉTELT HASZNÁL A HYBRID NÉZET

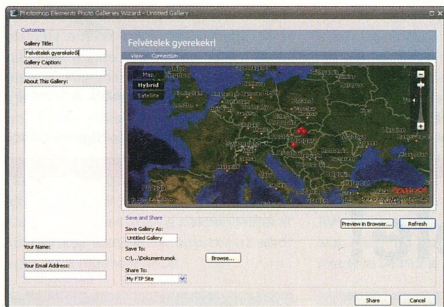
kattintási hely középpontba helyezésével hajtja végre, ha a bal egérgombbal kattintunk a térképre. A nagyításban addig mehetünk el, amikor már a nagyobb magyarországi városok is megjelenhetnek a nevükkel. A *Zoom Out* eszközzel egyetlen kattintással az előző nagyítási lépcsőig kicsinyíthetünk. A *Move* eszköz-

3. lépés :: Közzététel

A piros gombra kattintva meghatározható filmszalaggal megjelennek az adott helyhez kötött fényképek. A nagyobb méretű képre kattintva a képekből diavetítést indíthatunk el. A térkép alatt látható *Limit Search to Map Area* jelölőnégyzet kiválasztása után a térkép melletti képböngésző csak azokat a képeket jeleníti meg, amelyek jele a térképre kerül. Az illeszkedő képek száma nagyítással és a térkép mozgásával befolyásolható, a pontosan illeszkedő képek száma megjelenik a jobb oldali képböngésző

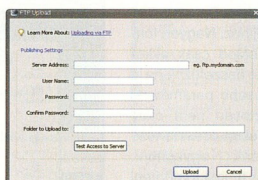


A TÉRKEPJELRE KATTINTVA MEGJELENNEK A HELYHEZ KAPCSOLT KÉPEK



A KÖZZÉTÉTEL ELSŐ LÉPÉSE

rész felett, ha bejelöljük a *Matching Best* jelölőnégyzetet. Ha a képböngésző részben kiválasztunk egy vagy több képet, akkor a kép helyi menüjének vagy az *Edit* menü *Show on Map* parancsának hatására a térképen megjelennek a térképre jelző tűskék.



SERVERÜNKKÉP FTP ADATAI

Ha egyetlen helyszínhez tartoznak a képek, akkor azt a lehető legnagyobb térképnagyítással, a térképablak közepén helyezi el a program. Több helyszín esetén értelemszerűen olyan nagyítást választ, hogy mindegyik térkép már megjelenjen a térképablakban. Ha ezt követően nagyítjuk vagy kicsinyítjük a térkép méretarányát a *Zoom In* és a *Zoom Out* eszközzel, akkor a képböngésző palettán mindig pontosan annyi kép jelenik meg, ahánynek a helyszínt jelző tűskéi látszanak a térképablakban.

A térképen kiválasztott képeket a *Share* gombbal, Internet Explorerben vagy más böngészőben megjeleníthető formában tehetjük közzé a weben. Természetesen a közzétételt nem automatikusan, ne aggódjunk a személyiségi, szerzőségi jogaink megsértése miatt.

A program megjelenít egy ablakot (lásd az ábrát), ahol beállíthatjuk a nézetet (térkép, műholdkép vagy hibrid), a nagyítást, a kísérő szöveget, valamint a mentés helyét és módját. A mentés helyét a *Browse* gombra kattintva, gépünkön böngészve adjuk meg. Ez az elmentett állomány kerül azután a *Share To* listában megadott módon CD-re, FTP helyre, ehhez pedig egy újabb párbeszédpanelen kell pontosítaniuk az adataikat. A mentés előtt internetböngészőnkben ellenőrizhetjük a beállítást és a bal oldali mezőkben megadható cím, leíró és kísérőszövegeket, a *Preview in Browser* gombra kattintva.

4. lépés :: Feltöltés

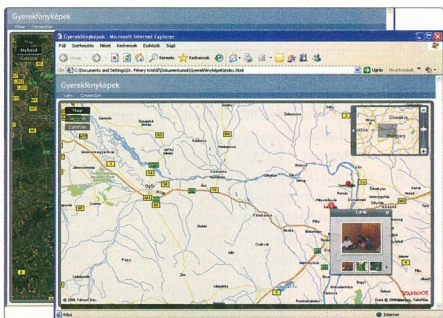
Ha még ennél is jobban kézben akarjuk tartani a közzétételt, akkor válasszuk a *Do Not Share* listaelemet, majd a gépünk megadott mappájába lementett anyaggal dolgozhatunk tovább.

Kiszolgálónkat anonim módon nem érhetjük el, a megfelelő biztonság érdekében felhasználónevet (*User Name*) és jelszót (*Password*) is meg kell adnunk, ha a szerveret egyébként megfe-

lőlen beállították. A szerver elérését a feltöltés megkezdése előtt a *Test Access to Server* gombbal próbálhatjuk ki. A feltöltés végül az *Upload* gombbal indítható.

5. lépés :: Galéria CD-re

Ha a *Share to* listában a CD kimenetet választjuk, akkor az eredmény azonnal CD-re írható, amit a *Burn* gombbal kezdeményezünk. Ha a *Do not Share* listaelemet választjuk, akkor a gomb neve *Save-re* változik, vagyis az összeállítást merelvezzükön vagy hálózati mappában tárolhatjuk. Érdemes legalább egyszer ezt is kipróbálni, így megfigyelhetjük, hogy milyen mappákat és állományokat hoz létre a program a kapott információk alapján. A legfontosabb, hogy a *Save Gallery As* megadott néven készül egy mappa, amelyből az *index.html* fájlt tölthetjük a böngészőbe. Az összes többi fájl és mappa az alkalmazás működéséhez szükséges leíró, program és képállomány. A fényképek például



A BÖNGÉSZŐBEN IS VÁLASZTHATJUK A TÉRKÉP VAGY MŰHOLDKÉP MEGJELENÉST

a *resources\media\gallery\geo_full* mappába kerülnek, míg a *geo_mini* mappa tartalmazza az egyharmados oldal méretű kis képeket, amelyek a térképen megjelenő filmszalaghoz szükségesek.

A böngészőben is beállíthatjuk a térkép, műholdkép, illetve hibrid megjelenést. Az ablak bal felső sarkában találjuk a *View* menüt, amelyen választhatunk a térkép (*Map*), vagy diabemutató (*Slide Show*) megjelenés között, sőt az *About This Gallery* mezőben hozzáfűzött szöveges tartalmat is megjeleníthetünk (*About these Photos*). Természetesen az egyes helyszínekhez kötött diasorozatokat külön is lejátszhatók a nagyobb méretű diaképre kattintva.

Az ablak jobb felső sarkában egy nagyító eszközt találunk, amellyel a térkép nagyítható, kicsinyíthető. Természetesen ekkor újabb képek nem jelennek meg, csak azokkal gazdálkodhatunk, amelyek bekerültek a készletbe. A nagyító eszközt bal oldalra kattintva kinyílik egy áttekinthető ablakocskó egy kisebb méretű térképpel.

6. lépés :: Apróságok

A képeket a piros gőmbjeli helyi menüjének vagy az *Edit* menü *Remove from map* parancsával vehetjük le a térképről. A térképablak a jobb felső sarkában látható „X” ablakzáró ikonnal zárható be.

DVD lemez készítése

Letöltöttünk egy AVI-t a számítógépre, ám a filmet nem a PC-vel, hanem a DVD-lejátszóval szeretnénk megnézni. A feladat adott: készítsük el azt a DVD lemezt, amellyel az asztali masina is boldogul!

Szerző: Higyed Gábor

Le(me)zre) vele!

Előző számunkban egy sor olyan programmal ismerkedtünk meg, amelyekkel a különféle videoformátumok között konvertálhatunk. A most következőkben lépésről lépésre bemutatjuk, hogyan készíthetjük el legegyszerűbben a DVD lemezt úgy, hogy azért a beállításokba is legyen némi beleszólásunk.

A munkafolyamat – ahogyan látni fogjuk – tényleg nem bonyolult, egyetlen hátránya az, hogy a tömörítés viszonylag sokáig tart. Az átalakítást pedig sajnos nem lehet automatizálni, mert nemcsak egy, hanem többféle programmal kell dolgozunk.

Előkészületek

Induljunk ki abból a helyzetből, hogy a számítógép merevlemezén megvan az az AVI fájl, amelyből a DVD-t szeretnénk elkészíteni. (Abban az esetben persze, ha a videó több darabban van, akkor valamennyi részletre szükségünk van.) Ahogyan később még látni fogjuk, feliratokat is készíthetünk, ezért ha a film idegen nyelvű, keressünk hozzá megfelelő feliratot! Célserű ezt még a munka elkezdése előtt megtenni, hogy minden szükséges alapanyag rendelkezésre álljon.

Korrekciók – tömörítés előtt

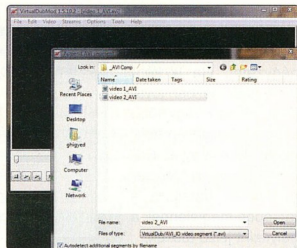
Ha a film két vagy több darabban van, először össze kell fűznünk az AVI-kat. Ehhez a *VirtualDubMod* programot használhatjuk. Nyissuk meg a *File/Open video file...* menüben az első filmrészletet. Ha feliratot is akarunk, és az több darabban van, írjuk fel valahova, hogy az első fájl hány képkockából áll, illetve hogy ezredmásodperc pontosan milyen hosszú. Ezeket az adatokat a *File* menü *File properties* ablakában találjuk meg, a második sorban.

A második (harmadik stb.) AVI-t a *File/Append segment...* menüponttal fűzhetjük hozzá az első fájlhoz. Nagyon fontos, hogy a *VirtualDubMod* csak akkor tudja a videorészleteket összefűzni, ha a kép- és hangsáv fontosabb paramétere megegyeznek. Ez biztosan nem okoz majd problémát, ha valóban összetartozó részleteket szeretnénk egyesíteni. (Egyéb esetben először át kell tömöríteni a második filmrészletet úgy, hogy a kritikus attribútumok egyezzenek – erre a *VirtualDubMod* szintén alkalmas.)

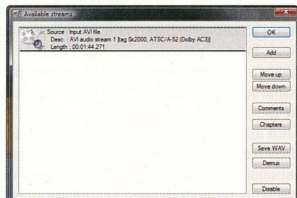
A képre és a hangyagra külön lesz szükségünk, mentjük el tehát őket külön-külön! A *Streams/Stream list* menüben jelöljük ki a hangsávot és válasszuk a *Demux* opciót. Ezután csak nevet kell adnunk a fájlnak, legyen mondjuk „Film – hang”, és megvárni azt a néhány percet, amíg a *VirtualDubMod* elvégzi a feladatot. A kiterjesztéssel nem kell foglalkoznunk, a program automatikusan hozzáadja a megfelelő három betűt (ac3, mp3, esetleg dts)!

Ha megvagyunk, még ugyanebben az ablakban kattintsunk a *Disable* gombra, hiszen nem szeretnénk, hogy az AVI-ba a kép mellé a hang is bekerüljön. Összezzuk le a beállításokat, majd a *File/Save as...* menüpont segítségével készítsük el az AVI-t is. Ennek a neve legyen „Film – kép”; a kiterjesztéssel most sem kell foglalkozni, viszont mivel még nem szeretnénk áttömöríteni a képet, a *Video mode*-ot változtassuk *Direct stream copy*-ra!

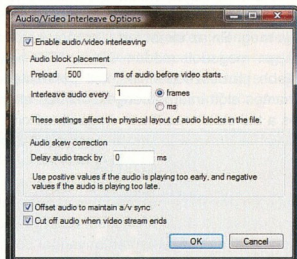
TIPP: előfordulhat, hogy a kép- és hangyagra nincs tökéletesen szinkronban egymással. Ebben az esetben a *Streams/Stream list* menüben jobb egérgombbal kattintsunk a hangsávra, és válasszuk az *Interleaving...* menüpontot. Az *Audio skew correction* feliratnál találunk egy szövegboxot, ide írhatjuk be, hogy



A TOBB RÉSZBŐL ÁLLÓ FILMET ELŐSZÖR EGYBE KELL FÜZNI!



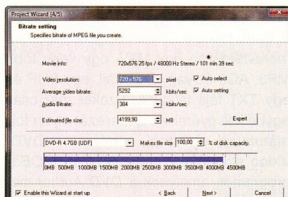
A HANGYAGRA KÜLÖN LESZ SZÜKSÉGÜNK – A VIRTUALDUBMOD SEGÍTSÉGEVEL EGYSZERŰ A KÉP ÉS A HANG KETTÉVALASZTÁSA



SZERENCSERE VAN MÓD A KORREKCIÓRA, HA A KÉP- ÉS HANGYAGY EGYMÁSHOZ KÉPEST ELCSUSZOTT

hány ms-mal szeretnénk eltolni a feliratot. Negatív értéket akkor használjunk, ha a hangszáv a videóhoz képest késik. (A videót a *File* menü *Save as...* pontjával menthetjük el. Így ellenőrizhetjük, hogy az „eltolás” mértéke megfelelő volt-e.)

TIPP: egyrétegű DVD-re jó minőségben 180 percnyi anyagot rögzíthetünk. Ha a videóknál ennél hosszabb, akkor inkább ne fűzzük össze az AVI állományokat. Ebben az esetben a cikkben leírtakat kétszer kell alkalmazni, egyszer az első, egyszer a második fájlra.



FIGYELJÜNK ARRÁ, HOGY A KÉSZ FILM MÉRETE (DVD-R VAGY DVD+R LEMEZ HASZNÁLATÁKOR) NE LEGYEN 4450 MB-NÁL NAGYOBB!

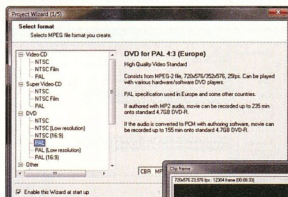
Kép- és hanganyag tömörítése

Kezdjük a munkát a legnagyobb felattal, a képanyag tömörítésével. Erre a feladatra az előző számban már megismert *TMPEncoder* programot fogjuk használni. A szoftver indulása után a varázsló jelenkezik be, segítségével könnyen és gyorsan eszközölhetjük a szükséges beállításokat. (A varázslót a *File* menü *Project Wizard* pontjával vagy a *Ctrl+Shift+P* billentyűkombinációval is elindíthatjuk.)

A projektet kezdjük a profil kiválasztásával! Természetesen a DVD, azaz belül

is a PAL szabványt kell kiválasztanunk. (A sima, egyszerű változatot jelöljük ki!) A hanganyag szabványa CBR MP3 legyen! Kattintsunk a *Next* gombra, majd töltsük be az AVI-t – ezt legegyszerűbben úgy tehetjük meg, ha az AVI fájlt az egerrel egyszerűen ráhúzzuk a program ablakára. Ha nem AC3 (DTS) hangot használunk, azt is importáljuk!

Néhány fontos beállítás következik. Az AVI-k 99%-a nem váltott soros megjelenítést alkalmaz, ezért legtöbbször a *Non-interlace* beállítást kell kiválasztani a videó



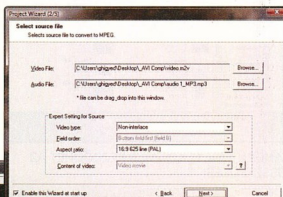
A VARÁZSLÓ HASZNÁLATA EZÚTAL IS NAGY SEGÍTSÉGET JELENT

AZ ÁTMÉRÉZÉSI MÓD KIVÁLASZTÁSÁVAL MEGELŐZHETJÜK A KÉP TORZULÁSÁT

tipusánál (*Video type*). Ha filmünk mégis az 1%-ba tartozik, akkor az *Interlace* lehetőséget jelöljük ki! Az *Aspect ratio*, azaz a képanyag a forrásfájlhoz igazodjon: *4:3/16:9/2,11:1* a választható értékek. A PAL felbontások közül válasszunk! Figyelem, ha a videóknak szélessége 704 képpont,

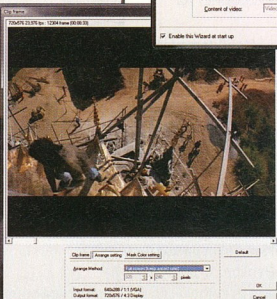
Szigorú szabványok

Asztali lejátszóban is használható DVD készítésekor a kép- és hanganyag formátumát, valamint a fájlok elrendezését is szigorú szabványhoz kell alakítanunk. A videó *MPEG-2* formátumú kell hogy legyen, de – többek között – a menühivatkozások és lejezeteinformációk miatt kis mértékben azt is szabotunk az állományokat. A hang *AC3*, *DTS* vagy – végső esetben – szintén *MPEG-2* formátumú lehet.



KÜLÖNÖSEN FONTOS A HELYES KÉPÁRANY MEGVÁLASZTÁSA!

akkor mindenképpen a *4:3, 625 sor (PAL, 704x576)*-os beállítást válasszuk ki. Ha nem vagyunk biztosak a videóknak képarányában, akkor az *1:1 (VGA)* beállítást adjuk meg.



Ez még csak az első lépés volt a helyes képarány beállításához! Kattintsunk a *Next* gombra, majd tegyünk pipát a *Clip frame* felírat elé. A felugró ablakban a kép kell változtatni, így az

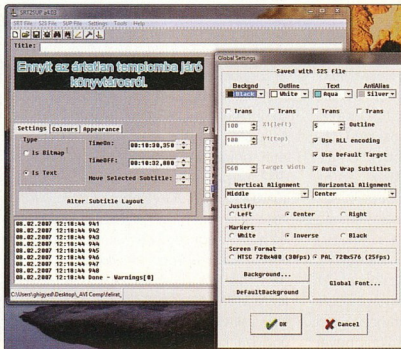
Arrange setting-re kell kattintanunk – itt található az *Arrange Method* opció. A legjobb eredményt a *Full screen (keep aspect ratio)* beállítás adja, de a különféle átméretezések hatását az előnézeti ablakban azonnal ellenőrizhetjük is. Okézzuk le a változtatásokat, s menjünk tovább.

A bitráta beállítása következik. A *TMPEncoder* a megadott beállítások alapján kiszámolja az optimális értéket. Ezen valamelyest változ-



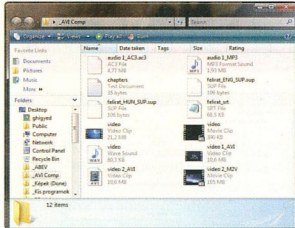
A SUBTITLE WORKSHOPAL MAJD MINDEN FELADATOT ELVÉGZHETÜNK

AZ IFOEDIT SUP FÁJLOKAT KEZEL, EZÉRT A FELIRATOT ÁL KELL KONVERTÁLNI



→ tatnunk kell! Ha AC3 (esetleg DTS) formátumú hangot szeretnénk használni, csökkentünk 256 (512) kbit/s-mal a videó bitebességét, hogy ki ne fussunk a rendelkezésre álló szabad tárolókapacitásból. MP2 formátumú hangnál a bitrátát legalább 224 kbit/s-ra állítsuk be.

Az *Estimated file size* mezőben láthatjuk, hogy mekkora lesz a kész anyag



MINDEN FÁJL ELKÉSZÜLT, KEZDŐDHET AZ ÖSSZEFÜZÉS!

(hanggal együtt). Ez egyrétegű lemezről soha ne legyen 4450 MB-nál nagyobb. Kattintsunk ismét a *Next* gombra, majd adjunk nevet a kimeneti fájlnak (pl. „Film – Video MPEG”). Mielőtt az OK-ra kattintanánk, és elkezdénének a tömörítést, tegyünk pipát az *Output video and audio as individual elementary streams* felirat elé, hogy a TMPGEncoder ne kombinált MPG, hanem M2V videó és MP2 audio fájlokat készítsen. Az OK-ra kattintva kezdődik a tömörítés. Egy Pentium D 930-as processzorral ez óránként körülbelül 50 perces vész igénybe.

Látható, hogy a hangszávvál különböző macera nincsen, hiszen az AC3 formátummal és a DTS-sel külön nem kell foglalkoznunk, míg az MP2 állományt a TMPGEncoderrel tulajdonképpen két plusz egérgattintással el is készítettük.

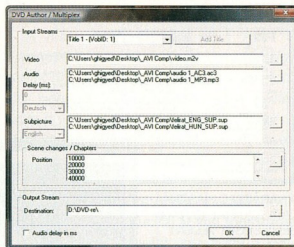
Felirat

Ha feliratot is szeretnénk a DVD-hez illeszteni, speciális előkészületekre lesz szükség! Természetesen feltételezzük, hogy a feltenni kívánt felirattájl(ok) paszszó(nak) a videó(k)hoz. Az összefűzéshez és az időzítés átállításához a *Subtitle Workshop* programot használjuk; ez az ingyenes program szinte mindenre használható, amire a feliratokkal kapcsolatban szükségünk lehet.

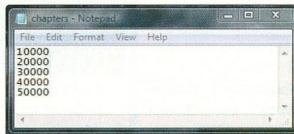
Indítsuk el a programot, és válasszuk ki a *Tools* menü *Join subtitles...* pontját. Az *Add* gomb segítségével adjuk hozzá sorrendben a felirattájakat a listához, majd kattintsunk a *Join!* gombra. Adjunk nevet

az összefűzött fájlunk, majd mentjük is el! Bár a felirat már egyetlen fájlban van, az időzítést még koriggálnunk kell! Töltsük be most a frissen készített feliratot (*File/Load subtitle...*), és a megjelenő listában keressük meg, majd jelöljük ki azokat a szöveg-részeket, amelyek eredetileg a második fájlban voltak. Ezeket könygmegismerjük az időköz vagy a megjelenítésre képkocka-szám alapján.

A feliratokat a *Ctrl+D* billentyűkombináció segítségével tolhatjuk el. A *SubRip* formátumnál az első rész időtartama alapján, míg *MicroDVD* esetében a képkockák



CSAK NÉHÁNY KATTINTÁS, ÉS MINDEN A HELYERE KERÜL



A FEJEZETEK HATÁRÁT AKÁR A NOTEPADDEL IS MEGHATÁROZHATJUK

száma szerint lehet eltolni a feliratok pontos helyét. Írjuk be az előkészületek során feljegyzett két adat közül a megfelelőt. Ha megvagyunk, megint mentjük el a felirattájl – *SubRip* formátumban. Ne felejtsek el a *MicroDVD* esetén az FPS-t beállítani (*Tools/Add FPS from AVI*).

Sajnos még mindig nem vagyunk készeken, hiszen a DVD-re nem szövegeként, hanem képként kell feltenni az aláírásokat. Az utolsó lépcsőt ez az átkonvertálás jelenti, amelynek során a szintén ingyenes *Srt2Sup* program lesz segítségünkre. Töltsük be az *SRT File/Open as text...* menüvel a feliratot, majd a listában jelöljük ki az *All* gomb segítségével valamennyi sort. A beállításoknál (*Settings/Global*) állítsuk be a színeket és a felbontást (*Backgnd-határ, Outline=Kontúr, Text=Szöveg*). A *SUP* formátumú kimeneti fájl a *SUP File/Save* opcióval készíthetjük el.

Fejezetek

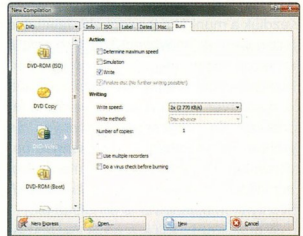
Bár nem kötelező a filmet fejezetekre osztani, a DVD lemezeknél elegáns megoldás, ha lehet ugrálni. Ahhoz, hogy az *IFOEdit* fejezetinformációkat készíthessünk, elég, ha egy *TXT* fájlba beírjuk, hogy hol szeretnénk a „vágásokat”.

Minden sorba egyetlen számot kell írniunk, azt, hogy hányadik képkocka után kérjük a vágást. Ha például a 10000-20000-stb. sémát követjük, akkor egy 25 fps-es filmnél egy-egy fejezet 6p40mp hosszú lesz.

Streamek egyesültek!

A fenti műveletsorok elvégzése után a merevlemezre egy *M2V*, egy vagy több *MP3*, *AC3* és/vagy *DTS* fájl, egy *SUP* és egy *TXT* fájl található. Ezeket már csak egybe kell gyűrni, és a masszát olyan formátúrára alakítani, amelyen a *DVD-Video* struktúrája. Indítsuk el az *IFOEdit* programot, amelynek a *DVD Author* menüjére, azon belül is az *Author new DVD* opcióra lesz szükségünk.

A négy szövegboxba kell beítenünk a videó-, hang- és feliratsávokat, valamint a jelenetinformációt, pontosan ebben a sorrendben. Legulai a célkönyvtárat kell meg



A LEMEZ KÉSZÍTÉSEKOR AZ ÍRÓPROGRAMBAN A DVD-VIDEO PROFILT HASZNÁLJUK!

meghatározni. Ha kész vagyunk, kattintsunk az *OK* gombra és várjuk meg, amíg elkészülnek a DVD-re kiírható állományok.

Érdemes kipróbálni akár a *PowerDVD*-vel, a *WinDVD*-vel vagy a *Media-Playerrel*, esetleg a *MediaPlayer Classic*-kal, hogy a fájlok lejátszhatók-e, van-e kép, hang és felirat.

DVD-re írás

A legutolsó művelet a fájl DVD-re írása, ehhez nyugodtan használhatjuk kedvenc programunkat. Csupán arra figyeljünk, hogy a *DVD-Video* profilt válasszuk ki, illetve, hogy 4x-es, maximum 8x-os sebességgel dolgozzunk. ■

CD-/DVD-gyártás

Rendeljen tőlünk!

CD- és DVD-mellékletek, promóciós CD-k és DVD-k gyártása nagy mennyiségben, rövid határidővel.

Spóroljon pénzt,
időt, energiát!

- kiváló minőség
- kedvező ár
- rugalmas ügyfélkezelés
- 15 év nemzetközi tapasztalat
- évi 125 millió CD-/DVD-gyártására alkalmas kapacitás

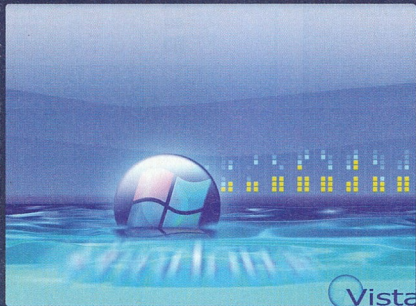
További információ: Walitschek Ottó, (06) 1 888-3420
E-mail: dvdcd@vogelburda.hu

Következő számunk 2007. április 5-én jelenik meg.

Az aktuálisból eredő változtatás jogát szerkesztőségünk fenntartja.

Titkos Vista-típek

Kereken 3000-féle módosítást tudunk végrehajtani a Vistán, úgy, hogy bele sem mászunk a registrybe. Ez nagyjából duplája az XP lehetőségeinek. Ráadásul az új környezetben új dolgokkal kell megbarátkoznunk. Típjaink ezért főleg abban segítenek: mit és hogyan érdemes be- vagy átállítani az új Windowson, hogyan fokozhatjuk annak biztonságát és sebességét.



Hordozható számítógépek 225 ezer forint alatt

Mostani számunkban – ha röviden is – megvizsgáltuk, milyen asztali konfigurációt lehet vásárolni 225 000 forintból. Áprilisban megnézzük, ugyanebből a pénzből mit választhatnak azok, akik hordozható gépet szeretnének. Tesztünkben a már ismert szempontok mellett nagy hangsúlyt fektetünk arra is, hogy a masinák miként bírkóznak meg a Microsoft új operációs rendszerével, a Windows Vistával.



Corel Painter X

Végre megjelent a népszerű digitális festőprogram, a Corel Painter új verziója. Következő számunkban szemügyre vesszük a Corel Painter X újdonságait. Azt is megmutatjuk, mi a különbség az Adobe Photoshop és a Painter felhasználási lehetőségei között. DVD mellékletünk révén pedig futtathatják majd e nagyszerű szoftver windowsos és Mac-es próbaverzióját.



Külső merevlemezek

A külső merevlemezek értelemszerűen a számítógép tárolókapacitásának növelését szolgálják, ám a termékek sokféle felépítése és a különféle szoftverköritések miatt a külső adattárolók többféle csoportba rendezhetők. Következő számunkból kiderül, mely termékekre érdemes odafigyelni, ha elsősorban a tárolókapacitás a fontos, ahogyan arra is fény derül, mely típusok a leggyorsabbak, a legkönnyebben hordozhatók vagy éppen a leginkább strapabírók.

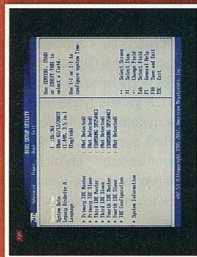
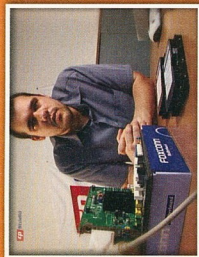
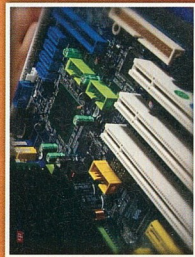


2007/3

Computer Panoráma STÚDIÓ 5. rész



Computer Panoráma Studio 5. rész



A DVD-működés:

BB Flashback Express 1.5.3
(Teljes verzió)

Magix Music Maker 12 Silver
(Teljes verzió)

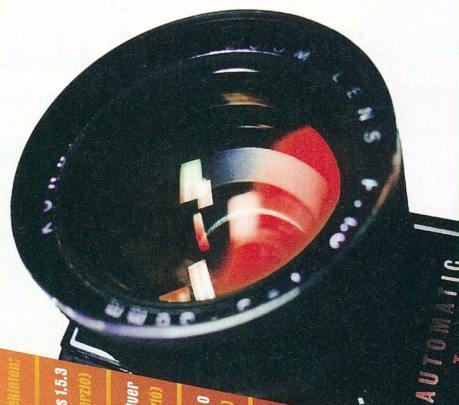
PDF Image Extraction Wizard 1.0
(Teljes verzió)

Google SketchUp 6.0.277
(Teljes verzió)

Website XI
(Teljes verzió)

VirusBuster Pro
(Teljes verzió)

JAlbum 7.0.3
(Teljes verzió)



Tájéloz Interaktív multimédia magazin

- A valaméi Színhárosság-templom
- Mű natura - Vajda János képei
- Gíszepáter erdített temploma
- Filmbeutatók

CP

Itthon a számítástechnikában

Computer PANORÁMA



Elindult a CP Online

Elindult a Computer Panoráma új weboldala! Minden kedves olvasónkat arra kérjük, regisztrálja magát az oldalon, hogy minden funkcióját tudja használni a portálnak. Hogy mi változott? Mit tud az oldal? Már is elmondjuk!

Az első és legfontosabb változás talán az, hogy a CP Online mostantól egy nagy weboldal-család része lett, amely ugyan jelenleg még csak három tagból áll, de ez a sor folyamatosan bővülni fog. A PC GURU Online és a CHIP Online után ugyanis hamarosan megnyitja kapuját az IT-Business, az IT-Security és a Play! magazin online változata is, és a sor talán még ezzel sem zárul le. A lapszámlát új, dinamikus portálmotorjának köszönhetően ezentúl elegendő lesz egyszer regisztrálnia magát, és ezután már élvezheti is az összes weboldal által nyújtott extra szolgáltatásokat.

Bár az internetes újságírás világa kissé eltér a hagyományos nyomtatott sajtótól, azért igyekszünk megőrizni a Computer Panorámától megszokott naprakész, szakmai stílust, természetesen egy kissé színesebb és kiegyesztve az internet adta lehetőségekkel. Igyekszünk majd friss hírekkel informálni, és a legújabb, legérdekesebb leletekkel ellátni Önöket, de nem maradtatott el a fórumozási lehetőség sem oldalunk repertoárjából.

Természetesen a fejlődés nem állhat meg ezen a szinten, így e magazin megjelenésével egy időben már találkozhatnak a régről ismert Tippek, trükkök rovatunkkal a CP weboldalon, és nem hiányozhatnak a szoftver- és termékbecslések sem. Reméljük, megújult honlapunk hamar elnyeri tetszésüket, és rendszeres látogatóikkal, hozzászólásaikkal, tanácsaikkal megújítva minket egy új online közösséget építhetünk!

Regisztráljon és nyerjen!

A Computer Panoráma Online megjelenésének alkalmából egy nyerevényjéteket hirdetünk. Mi a teendő? Gyakorlatilag semmi más nem kell tennie, csupán regisztrálnia az oldalra. A regisztráltak között több értékes nyerevény kerül kiSOROLÁSRA; úgy mint egy Corel Paint Shop Pro PHOTO XI és egy Corel World Perfect OFFICE X3 szoftver, illetve még további 5 értékes Computer Panoráma ajándékosom! Ne szalassza el az alkalmat, hátha Ön lesz a szerencsés nyertes!

Ha valaki már regisztrált a Vogel Burda valamely oldalán, akkor azzal a belépéssel ide is be tud lépni. Ebben az esetben a nyerevényjátékban akkor vesz részt, hogyha hozzászól valamely hírnökünk vagy fórumunkhoz, ezáltal aktív részesévé válik a CP oldalának. A jelentkezési határideje 2007. március 25., a sorsolás időpontja 2007. március 26!

A Jövő!

Talán sokakat érdekel, hogy mit hoz a jövő a CP online, illetve a Vogel Burda online oldalain. Van, amit már biztosan tudunk...

Elindul hamarosan több olyan funkció, ahol az Önök problémáinak megoldásán lesz a hangsúly. Ilyen fejlesztés, hogy a Tippek, trükkök rovatunk dinamikussá válik, amely azt jelenti, hogy minden felhasználó ajánlhat tartalmat, ami – természetesen a CP jóváhagyása után – kerül az oldalra. Az oldal több funkciója válik nyitottá ilyen módon a felhasználók számára, így nem csupán mi tudunk segíteni Önöknek, hanem Önök is egymásnak. Ráadásul a legkiemelkedőbb userek kiüntéteket is szerezhetnek, szakértőkké válhatnak bizonyos témakörökben, ráadásul értékes ajándékaik is lesznek azon olvasóink számára, akik a közösség aktív tagjaivá válnak.

Minden részlet megtalálható a www.cp.hu oldalon!

IMPRESSZUM

Computer Panoráma

XVIII. évfolyam 3. szám

Főszerkesztő: Bányai Ferenc (fbanyai@vogelburda.hu)
Tervező-szerkesztő: Ambrus András (ambrus@vogelburda.hu)
Tervezőszerkesztő: Dancs Katalin
Testztalborvezető: Köhler Zsolt (zkohler@vogelburda.hu)
Olvasószerkesztő: Kudella Magdolna (mkudella@vogelburda.hu)
Rovatvezetők:
Hardver, kommunikáció: Higyed Gábor (gabor@vogelburda.hu)
Szoftver: Nákovics László (lnakovics@vogelburda.hu)
Tipp, trükkök: Köhler Zsolt (zkohler@vogelburda.hu)
DVD-tartalom: Nákovics László
Címlead: Szűcs Richárd
Marketing: Gál Tamás, telefon: 888-3454, e-mail: tgal@vogelburda.hu
CP Online felelős szerkesztő: Kazári Csaba (henryke@vogelburda.hu)

■ **Szerkesztőség:** 1077 Budapest, Kéthly Anna tér 1.
 Telefon: 888-3411, fax: 888-3499
 E-mail: cp@vogelburda.hu; internet: www.computerpanorama.hu

■ **Kiadó:** Vogel Burda Communications Kft.
 ■ **Felelős kiadó:** Walitschek Csilla ügyvezető igazgató
 1077 Budapest, Kéthly Anna tér 1. Telefon: 888-3420

■ **Kereskedelmi igazgató:** Walitschek Ottó, telefon: 888-3420
 E-mail: owalitschek@vogelburda.hu

hirdetési igazgató:	HIRDETÉSELFELVÉTEL	
Farkas Viola	vfkarkas@vogelburda.hu	Tel.: 888-3443 tel./fax: 888-3495
médiareferens:		
Bálint Sámuel	sbalint@vogelburda.hu	Tel.: 888-3451
Harsányi Erika	eharsanyi@vogelburda.hu	Tel.: 888-3452
Kuba Ilona	ikuba@vogelburda.hu	Tel.: 888-3428
Szendrey Zsolt	szendrey@vogelburda.hu	Tel.: 888-3455

■ **Terjesztési adatok:** A Computer Panoráma magazint a Magyar Terjesztési Ellenőrző Szövetség (MATESZ) auralia.
 ■ **Árus lapterjesztés:** Terjeszti a Magyar Lapterjesztő Zrt. a hipermarketek, üzembetöltő állomások és alternatív terjesztők.
 Megjelenik havonta, egy szám ára: 1395 Ft

Előfizetéses terjesztés:

Előfizethető a kiadó ügyfélszolgálatán H-P: 9-17 óráig
 Levélben: 1426 Bp., Pf. 139.
 Tel: 06-1-888-3421, 888-3422 Fax: 06-1-888-3499
 Honlap: www.itlediabolto.hu
 E-mail: terjesztes@vogelburda.hu

A lap aktuális és régebbi számai, előfizetés, a következő **ITMédiaBolt**okban lehet megvásárolni:

1054 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 60. H-P: 8-20, Sz: 10-16 óráig
 Tel: 06-1-373-0582

1036 Budapest, Lajos utca 47/A H-P: 9-19, Sz: 10-16 óráig
 Tel: 06-1-242-0083

1117 Budapest, Karinty Frigyes út 5. H-P: 9-19, Sz: 10-16 óráig
 Tel: 06-1-361-3408

Előfizetési díjak	Éves	13 920 Ft
	½ éves	7 470 Ft

További előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt. Hirlap Üzletágra Előfizethető az ország bármelyik postáján és a kézbesítőknél.
 Zöldszám: 06-80-444-444

E-mail: hirlapelfizetes@posta.hu

A Computer Panorámát készítő teletve:

Nyomtatás: Grafika Press Zrt. 1101 Budapest, Monori u. 1-3.
 Felelős vezető: Farkas Tamás vezérigazgató

A Computer Panorámában megjelenő valamennyi cikket és listát szerzői jog véd. Másolásuk bármilyen formájában – fotokópia, mikrofilm készítése, adatrendszerekben való tárolása stb. – kizárólag a kiadó előzetes írásbeli engedéllyel történhet. A Mozik rovatban közvetlenül a gyártóktól, illetve a forgalmazóktól származó információk közölnek.

Tájékoztató olvasóinkat, hogy a különböző akcióknak, játékoknak résztvevők által megadott adatok nyilvántartásunkba kerülnek. Az adatok megadásával hozzájárulunk ahhoz, hogy a kiadónk akcióira, kiadványaira, szolgáltatásaira felhívjuk a figyelmüket. Szerkesztőségünk a fentben megjelenő hirdetésekkel a lehető legnagyobb alaposággal gondozza, tartalmukért viszont nem vállal felelősséget.

ISSN 1786-2426

Fizessen elő most és egy 2 GB-os pendrive-ot adunk ajándékba! Éves DVD mellékletes Computer Panoráma előfizetés: 14 920 Ft

A megrendelés menete:

1. Töltse ki és fizesse be a magazinban található csekket!
2. Az ajánlat kizárólag új előfizetésekre érvényes!

Ajánlatunk 2007. március 26-ig beérkezett befizetésekre vonatkozik. A 12 lapszámra szóló előfizetés a 2007/4-es lapszámmal indul.

Az akció érvényes: 2007. március 26.

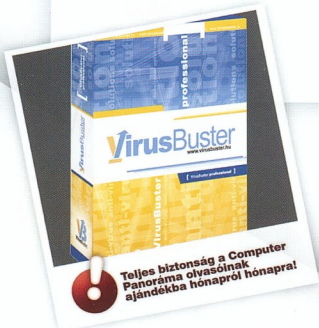
További információ:



06 (1) 888-3421, 06 (1) 888-3422
terjesztes@vogelburda.hu
www.cp.hu, www.itmediabolt.hu



CP **Computer**
PANORÁMA



Együttműködő partnerünk:

CP0703_PND



Képzelve el az igazi összhangot

Képzelve el egy széles képernyős monitort, melyet kifejezetten a Windows Vista™-hoz terveztek. A Samsung SyncMaster széles képernyős monitor-sorozatától kezdve a Microsoft együttműködésével fejlesztették ki, hogy tökéletesen alkalmazkodjon az új Windows Vista™ igényeihez. A Samsung SyncMaster 931BW, 206BW és 226BW monitorok magas kontrasztarányt, tökéletesen éles képet és hihetetlenül gyors válaszidőt nyújtanak. A lekerekített élek, a fényes felület és a különleges talapzat tovább fokozza a hatást. Próbálja ki, és személyesen is győződjön meg sokoldalúságáról! Az új Vistához tervezett Samsung monitorokkal mindezt nem is olyan nehéz elképzelni.

www.samsung.hu

