

CHIP
1



2 CD-ROM:

Corel Linux • Rebirth szintetizátor • Recognita: teljes 3.2, 5.0 trial • Distributed.Net kliensek • Creative Live!Ware 3.0 for NT4 és Windows 9x • 3DMark2000 • Scene compók • GIMP for Windows • Játékdemók: Wheel of Time, Hidden Evil, Urban Chaos, Quake 3 Arena

XII. évfolyam, 1. szám • 2000. január • 1092 Ft • Előfizetéssel 868 Ft

Hanghatások

Teszt: 21 hangkártya, 36 aktív hangdoboz, telepítés, technológiák

Corel Linux

...a CD-nken!
Kezdőknek ideális

**Dezertőr
DVD-k**

1-es régiókódú filmek

**Gyilkos
verseny**

...a videochipek
piacán

Diviók

Videomagnó-
forradalom!

**Tüzes
videók**

MotoDV, PhotoDV



Egyszerűen 3D

Kislexikon a DirectX-hez

ArtDabbler

Rajzolóprogram
„valódi” eszközökkel

**Távvezérelt
otthon**

PowerHouse X-10

Concorde

Microsoft Flight
Simulator 2000

**Csillagos
ötös**

Recognita 5.0

A CHIP Magazin minden példányához két CD-ROM tartozik.
Amennyiben hiányoznának belőle, kérje őket az elárutótól!



9 770864 942006

**Kényelmesebb mindennapok
a fejlett technológiának köszönhetően**

TOMATO BOARD[®]
[Http://www.zida.com](http://www.zida.com)

Olvasóink leveleire Giczy Gergő válaszol. A leveleket [...] módon jelölt kihagyásokkal, feladókik nevét megadva idézzük.

Szomorúan írom e sorokat, mert igazán örültem [...], hogy a tv-tuner kártyákról is szó van benne. [...] A bánatom az okozta, hogy a kártyák között egy sem volt, ami kiadott volna videójelet a síma TV-nek vagy videónak. [...]

Roller

Sajnos nem rajtunk múlik, hogy milyen típusokat tudunk tesztelni, ugyanis meghagyjuk a hardverfogalmazóknak azt a szabadságot, hogy eldöntsék, mit adnak oda és mit nem. Decemberi tesztünkbe sajnos nem neveztek ilyen kártyát.

▲

A legfrissebb számunkban olvastam a TV-kártyákról. Egynehány dolog tisztázatlan előttem. Például, hogy a kártyák tesztjénél a „maximális képméret” mit takar pontosan? Bár lehet, hogy evidens, de a TV-adások felbontása szerintem nem nagyobb, mint 800x600 képpont, vagy igen? Magasabb felbontáson esetleg élesebb lenne a kép?

Czéma Miklós

A tévévevő kártyák képmérete a tesztben azt a maximális méretet jelenti, amelyre ki tudjuk terjeszteni a tévéadást lejátszó ablakot. A nálunk használatos PAL szabványú adások csak 625 sorús és a 4:3 arány alapján nagyjából (bár ez nem számmal kifejezhető érték, hiszen analóg képet látunk) 833 oszlopot tartalmaznak, de bizonyára nem örülnénk, ha nagyobb felbontású monitorunkon csak ekkora ablakban lehetne nézni az adást. A meghajtóprogramok szerencsére lehetővé teszik a képszéthúzását, sőt legtöbbször a teljes képernyős megjelenítést is ismeri, hogy monitorunk valóban tévéként működjön.

- www.videodiscovery.com/vdyweb/dvd/dvdfaq.html

▲

A legutóbbi CHIP-ben olvastam a tuner-kártyás cikkedet. Nekem Miro PCTV van már 1 éve, és a legelső problémámat a PCI-os cserebere megoldotta. Most viszont van egy másik, amivel nem boldogulok. Nemrég cseréltem le a videokártyámat Ri-

va128-ról Savage4-re. Az első probléma, hogy állandóan lefagyott a TV-s, illetve a teletextes program. 1-2 nap múlva a Win98 megint teljesen meghalt, újra kellett tennem az egész rendszert. A tuner-kártyánál állt meg a tudomány először, ugyanis nem lehetett rendesen feltelepíteni a programokat. Utána néztem, letöltöttem a legújabb drivert. Ez már felment rendesen, azonban a program indítása után szépen el is halálozott a Windows. [...]

[...] a videokártya-driver cseréje részben megoldotta a problémát. Most működik a TV-m, azonban ha teletextet akarok nézni, rögtön fagy a gépem. Win95 alatt viszont az új driverekkel is fagyás van. Szinte félve merek csatornát váltani, nehogy elszálljon a gépem. Ismersz valamilyen kompatibilitási problémát a Miro PCTV és a Savage4 között? Nemsokára megkapom egy másik tuner-kártya szoftverét, megnézem, hátha jobb lesz, de kezdem feladni. Még annyit, hogy overlay módban működik most a dolog úgy ahogy, de amint valami átvalja primary-be (teletext), lefagy a gép. Csak megjegyzésként: Linux alatt semmilyen problémát nem okozott a kártyacsere, ott lehet TV-t nézni a Savage-on.

Németh László

A linuxos megjegyzés megadja a magyarázatot a két kártya közötti kompatibilitás kérdésére: ezzel nincs probléma. Anál inkább a Savage4 (S3) és a Windows 9x legendásan háborús viszonyával, miszerint az S3-as kártyák lefagynak Windows alatt. Sajnos nincs ötletünk: ez egy újabb fejezet a Windows és az S3 ellentétének történetében. Biztosak vagyunk benne, hogy nem a tévékártya okozza a problémát.

- www.s3.com/savage4/index.htm
- 208.202.167.131/swlib/395drv/
- www.pinnaclesys.com/studio/pctv
- www.pinnaclesys.com/studio/pctv/support/updates

▲

A novemberi CHIP Magazinban olvastam az nVidia új videokártyájáról, a GeForce 256-ról. Az Interneten barangolva két cégnél, az Asusnál és a Leadtek-nél találtam meg ezt a kártyát. Lenne-e rá lehetőség, hogy egy kisebb cikkben a két kártyát összehasonlítsák, mert 70 ezer forintos videokártyáknál nem mindegy, hogy mit vesz az ember. Összehasonlítás alatt



A legújabb 3D-gyorsító chip

- Dimenziókizomból: CHIP 99/12/101
- Zsebpénzfalók: CHIP 2000/1/87

értem a különböző szolgáltatásokat, driverfrissítéseket, illetve olyan dolgokat, amelyek felhasználóik szemével juttathatók lehetnek.

Káldor András

Kérése alábbi két cikkünkben teljesül:

[...] Ebben a kínálatkavalkádban egyre nehezebb tájékozódni, rátalálni a legmegfelelőbb alaplapra. [...] A bőséges információ ellenére sem tudok dönteni. Az Abit BE6-os 2 UDMA66/33, illetve 2 UDMA33 csatlólapja nagyon vonzó, hisz ez akár 8 IDE eszköz bekötését is lehetővé teszi. Ez a technológia mennyire egységes az Abit részéről, várható-e más cégnél is a megjelenése, milyen erőforrást igényel? Ugyanis ez az egyetlen tulajdonsága ezen alaplapnak, ami miatt nem tudom eldönteni, hogy Abit BE6-t vagy Asus P3B-F-et vegyek (lévén utóbbitól mindenütt az olvasható, hogy megbízhatóbb). [...] További kérdésem, hogy az alaplapra integrált audio-, video-stb. eszközök használnak-e saját IRQ-t, éppen úgy, mintha egy slotban csücsülnének?

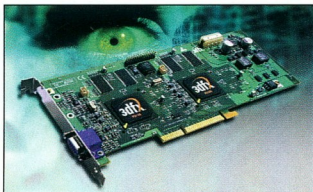
K. Rudolf

Tapasztalatunk szerint az Abit BE6 alaplap az UDMA/66-os csatlólap igénybevételekor nem működik stabilan, sőt a középső PCI slot illyenkor nem használható. Ez pedig azt jelenti, hogy az alaplapra akár külső IDE-kártyát is szerelhetünk – az is elfogadható egy helyet, s talán rendszerünk sem lenne annyira instabil. Más gyártók egyelőre nem készítenek az Abit BE6-hoz hasonló alaplapokat. Az Asus P3B-F-nek egyvel több PCI slotja van, vagyis ez még külön meglevélvezéző kártya behelyezésékor is rendelkezésünkre áll. Emellett az Asus alaplapja stabilan, kevesebb lefagyással működik, s órajeli ugyanúgy a BIOS setupból állíthatók, mintha az Abit menüt használnánk.

Az alaplapra integrált eszközök természetesen használnak megszállásokat, sőt kommunikációjuk is a PCI, illetve AGP buszon keresztül zajlik.

- www.abit.com.tw/english/product/be6r2.htm
- www.asus.com/Products/Motherboard/Pentiumpro/P3b-f

CHIP PIAC című mellékletünk megjelenése koncepcionális átalakítás miatt szünetel.



Codelapok

Ki nyeri a videochipek piacán dülő gyilkos versenyét? Hírek a fejlesztőlaborokról.

89

Lapzártá után

- 6 Microtek: 4000 dpi ● Elsa: grafikus kártya a négyzetben ● Lucent: az első optikai útvalasztó ● ECS: alaplapok FC-PGA processzorokhoz ● Conference 3000: party volt Debrecenben
- 7 Mita: 31 oldalas multifunkció ● Motorola: harsmávós WAP telefon ● NEC: Packard Bell 2000-ben

Kincstár

- 8 **Az új év kincsei**
Első 2000-es korongjainkon a karácsonyra is gondoltunk.
- 10 **Felismerés indult!**
Scannerünk képességeinek hatékonyabb kihasználásában segít a CHIP-CD-n lévő teljes Recognita 3.2.
- 11 **Játékok díszcsomagolásában**
Wheel of Time ● Hidden Evil ● Urban Chaos
- 14 **Tavalyi hó**
African Geography Tutor v1.0.0 ● Erred Dictionary v2.3 ● Circuit Shop v1.08 ● PCB Designer v1.03 ● TTL-Simulator v1.1 ● StarStrider v1.5 ● Voctrainer v1.6.2 ● Cinematograph ● Flag 3D Screen Saver v1.20 ● sMP3m v1.2 ● ZVolume v2.11 ● Sending Fax Over Internet FAQ v1.08 ● CDRWIN v3.8a ● CKRename v1.04 ● Chameleon Clock v2.01 ● Power Strip v2.54 ● WinHacker 95 v2.03 ● Help Scribble v5.2.0
- 18 **SAC 2000**
● Christmas Animated Cursors 1.0 ● ModemSta 2.2.2 ● Clipboard Picture Saver 1.2 ● TABIN 5.1/TABOUT 2.4 ● Challenge Pool 5.0 ● Deep Pockets 1.0 ● Country Codes ● MP3 Player Screen Saver ● Murals for Windows 95/98/NT ● PrView 3.0 ● WinKey 1.3 ● Perfect Screens 3.40b ● RAMPape 1.2 ● WinMorph 1.3 ● Screen Saver Change ● Sweet Little Piano 1.7 ● ShortCut Screen Saver 1.0

22 Ismét Linux!

■ A Corel is beszállt a Linux fejlesztésébe. CD-nk egyik legnagyobb érdekessége az ő Linux - kezdőknek ideális.

28 A CPU legyen veled!

A processzoridót sokféleképpen ki lehet használni - például a Distributed.Net segítségével.

30 Gyorsítunk!

A VRML modellnek általában az Internetről tölthetők le, tehát erre kell őket optimalizálni.

32 Elődésedés

Programok Amigához: T-zero ● Muscarine ● Commodore Plus4 Emulator v0.73 ● Hibajavítás a CyberStromPPC 233-hoz ● PCMCIA modem driver ● Sofa v1.0 ● Auto-Drive Viewer Deluxe ● GuardAmy

33 Warrpörök az új évrre

FaxWorks Auto Receive ● C-Side v1.5 ● T&W HappyPlayer ● Liberty Basic for OS/2

Aktuális

- 34 Esselte: kulcsra zárt PC ● GamaxNet: „magyarul beszélő” ISDN eszközök ● CD Duplicator: félre a PC-vel! ● Siemens: a jövő fénye!
- 35 Novell: publikálás a Weben: e-business című ● Bull: titok! ● Nortel Networks: csökkentett routerárak

Magazin

64 Távvezérelt otthon

■ Ha már van számítógépünk, miért ne vezérelhetünk vele otthonunk berendezéseit? PowerHouse X-10.

68 Méret után

Szittyia Tamással, a Novell Magyarországi ügyvezető igazgatójával az NDS eDirectory és Corporate Edition bejelentése kapcsán beszélgettünk.



Zene és zai

Egy hangkártya, néhány aktív hangfal – és hallgatunk. Hangkártyák és hangdobozok tesztje.

99

Hardver

71 Hardverböngésző

Prímörök a hardverek világából – Acer Laboratorics: Aladdin 7 és a 3D-s csodalámpa ● Segá: a vártól nagyobb siker; bezár a bazár? ● Pioneer: „Játartalan!” DVD-je ● Asus: vásárlás ● Overclock: a fél a tuning szezonja ● Vivid Group: a jövő kézművűtársnyira van ● Maxtor: új gyémánt ● PCI SIS: miniatűr PCI ● Oracle: a hálózati számítógép újraéled ● IBM: 20.8 colos LCD ● Aureal: új csodakártya? ● Iomega: Zip után Click ● Transmeta: a függöny félig nyitva ● IEC: kibi, mebi, gebi ● Intel: Aladdin: előny az AED-nél ● Kenwood: Opelincs minihifi ● FIC: Windows-pótló Internex ● Asus: mindent a felhasználóért ● Micron: SDRAM helyett SyncFlash ● MadOnion: örültl hagymák

78 Hardverkirakat

Sik képek: LG Flatron 795FT ● Buszozó képek: Logitech QuickCam Pro ● S modell: Canon PowerShot S10 ● Fürge mentes: Fujifilm MX-1700 Zoom ● MP3-ban profi: Terratec MSP0 ● Futurisztikus bot: Logitech Wingman Extreme Digital 3D ● Készingatók egér: Microsoft Intellimouse ● Beton alap: Asus P3W ● A Szelleim: Packard Bell Spirit ● Tévész zúgás nélkül: AverMedia JoyTV

82 Sikvilág

A szerkesztőségünkben járt két Sony monitor, melyekben a gyártó legfejlettebb, teljesen lapos FD Trinitron képszeve található.

Tartalom és forma

54 CD-kirakat

Félig ellenség: Opposing Force ● Begolyózás: Pro Pinball – Fantastic Tourney ● Pezsgő kalandok: Tonic Trouble

55 Élő legenda

A Gundel Étterem nemcsak Budapest múltjának része. Mint az éttermet bemutató CD-ről kiderül: a jelen is fényes.

56 Egy lemez, sok tudás

A Microsoft felhasználta az új médium lehetőségeit: kiadta az Encarta sorozatot DVD-ROM-on.

57 Jelenkortörténet

Dramái napok jelenkorunkból: az 56-os forradalom enciklopédiája CD-ROM-on.

58 Könyvek

Markó Imre: PC-k konfigurálása és installálása – a hardver ● Markó Imre: PC-k konfigurálása és installálása – a szoftver ● Microsoft Press: Számítógép-szótár

60 Dezertőr DVD-k

■ A régtőkők megkeseríthetik a DVD filmek vásárlóink életét. Az 1-es régiójú DVD-k előnyeiről és hátrányairól.

84 Videó a tűzes dróton

Egy kamera, egy kártya, egy program – és a videójel már száguld is a dróton: PhotoDV és MotoDV.

85 CADves téregér

A Space Mouse kitágítja az egérkurzor lehetőségeit: térben mozgatja a mutatót.

86 A harmadik generáció

A Hewlett-Packard megújult nyomtatási technológiáit alkalmazza a DeskJet 970CXi-ben.

87 Zsebpénzfalók

Négy modern videokártya négy kategóriából. Ki-ki tetszése szerint választhat.

89 Csodalapkák

Ki nyert a videochipek piacán dülő gyilkos versenyét? Hírek a fejlesztőlaborokból.

92 Hanghatár

Ma már minden számítógépnek alapellékke: 21 hangkártyát teszteltünk.

97 Hangot a géphe!

A hangkártya telepítése egyszerű, de azért nem árt odafigyelni, hogy ne érjenek váratlan meglepetések.

99 Zene és zaj

Milyen hangot ad egy számítógéphez kapcsolható, aktív hangdobozokból álló rendszer? 36 aktív hangdoboz tesztje.

105 Virtuális térviszony

Hogyan lehet néhány hangszórával elérni kelteni a teret? A technológiákról.

108 Egybe vagy külön?

Érdemes-e integrált alaplapot venni? Mi az előnye – és mi a hátránya?

109 PC otthon

A számítógép háza nem csak szépséget szempontról fontos. Ennél sokkal fontosabb feladata is van.

110 Diviók

Megjelent egy új készüléktípus, amely teljesen átalakítja a tévész fogalmát.

Szoftver

114 Szoftverböngésző

Primörök a szoftverek világából – Be, Inc.: a Be reménykedik ● BitBoost: távozó tölem, macskám! ● BSA, MPA: reszkeszene a beszélgetőbábok! szerzői jogi főpróba ● Caere: OmniPage Pro v10 ● Canon: képszerkesztő kezdőknek ● Intel: az Intel is a túlhatás mellett? ● Linux: vásárlókörűton a Red Hat ● Medio Systems: MPEG-2-t házilag ● Microsoft: megjelent az RC3: kölcsöniroda ● Microsoft, Sony: az óriások távolodnak az MP3-tól ● Netlabs: Win32-es programok OS/2-n? ● Novell: új termékek a láthatáron ● PowerQuest: Partition Magic 5.0 ● Streambox: RealAudio konverter ● Sun: a Sun véleménye a Win2k áráiról ● Virusvilág: veszélyes káracsöny ● Web3D: VRML-nező forráskód a Web3D konzorciumtól

118 GIMP, GIMP, hurral!

Szabadon felhasználható – szabadon fejleszhető. Egy jó grafikai program a GNU világából.

119 Rajzoló játsszani

Egy rajzolóprogram, melynek eszközei a valódi rajzeszközökhöz hasonlóan működnek: ArtDabbler.

121 Eszközök és oldalak

Eszközök és lehetőségek Adobe módra: Indesign.

123 Csillagos ötös!

A Recognita legújabb verziója többféle szövegfelismerési módszert ötvöz.

125 A tűzfalak alapjai

Az Interneten megjelenése óta megnőtt a külső támadás veszélye. Ez ellen védekezhünk a tűzfalal.

127 Egyszerűen 3D

Kislexikon a DirectX-hez – hogy eligazodjunk az elnevezések dzsungelében.

Linux

131 Egyenlők közt az első?

A Red Hat nem véletlenül arat üzleti sikereket. 6.1-es Linuxa is jól sikerült.

134 Az X magyarítása

A Linux népszerűsége nem utolsósorban annak is köszönhető, hogy megtanitható magyarul.

137 WinLinux 2000

Egyszerű Linux, amelyet kifejezetten a Windowson nevelkedett felhasználóknak szántak.



Diviók

Megjelent egy új készüléktípus, amely teljesen átalakítja a tévész fogalmát.

110

Kommunikáció

141 Internet-böngésző

Újdonságok az Internet világából – Qualcomm: gyorsabb Internet-kapcsolat, vezeték nélkül ● Microsoft: elsőre működő hálózat ● Cisco: túl a 300 milliárdon ● AOL, Microsoft: vége az üzenetküldési háborúnak ● USA szenátus: védett nevek ● Poison Pen: bosszúságra névtelen levél a gyógyír ● Németország: felmentették a CompuServe korábbi vezetőjét ● Leonida-raj: az Armageddon elmaradt ● Nike: tervez saját cipőt! ● Time Warner: portál helyett gyűjthető ● Backflip: pótyag ● Ernst and Young: szupercsapat az Internetért ● NetZero: harc a hirdetések frontján ● Microsoft: irány a



Csillagos ötös!

A Recognita legújabb verziója többféle szövegfelismerési módszert ötvöz.

123

Web! ● Érdekes site-ok és szolgáltatók: Disney World – Mickey és Minnie; CompNet – cégadattáris; virtuális Jugoszlávia; karácsony

147 Több mint hálóér

A rendszergazdák munkáját is megkönnyíti a Computer Associates Unicenter TNG keretrendszere.

Mobil világ

150 Mobil-böngésző

Lucent: új DSP mobiltelefonhoz ● Ericsson: MP3-at a telefonba is! ● Sandisk: növekedő flash méretek ● SDA: valóban biztonságos a GSM?

152 Mobil-írártok

A Revolúció újabb fokán: Psion Revo ● Légitésen könnyed: Compaq Aero 1520

Gyakorlat

155 Ha felgylúrnak a fények

Karácsony táján érdemes elővenni a Corel Photo-Paintet, hogy ünnepi feliratokat készítsünk.

Kikapcsolódás

158 Concorde

Az ember örök vágya a repülés. Talán ezért is népszerű a Microsoft Flight Simulator sorozata.

Szerkesztőségi rovatok

- 3 Fórum
- 160 Impresszum
- 160 Hírdetőítek
- 161 Index
- 162 Előzetes

Útjelzéseink

▶ Mutató: az így jelölt forrásközből további információkhoz lehet jutni az adott hírről, cikkkel kapcsolatban.

☞ Telefonszám.

Az így jelölt cikkek a címlapon is szerepelnek.

Microtek 4000 dpi

Az asztali scannereiről ismert Microtek bemutatta ArtixScan 4000T filmscannerét, melyel a 35 mm-es kép akár A3 méretre is nagyítható a minőség romlása nélkül.

Optikai felbontása 4000 dpi, ez azonban nem megy a képvela-



ArtixScan 4000T: rögzített lencsékkel

sás sebességének rovására. Ez a két automatikus filmleptető és -adagoló cartridge-nek, a hagyományos hatkockás filmszalagtar-

tónak és a négy darab 35 mm-es diát befogadó tartónak is köszönhető, melyek leegyszerűsítik a képhordozók kezelését.

A Microtek egyedülálló Auto Focus/Auto Advance rendszere inkább a film-, illetve diataratót állítja be, semmint a lencsék pozícióját, így érve el automatikusan a legjobb képélességet.

A rögzített lencsés kialakítás a sérülések esélyét csökkenti, ezért kevesebb karbantartásra van szükség. A beolvasott képek minőségéhez nagyban hozzájárul a Kodak legújabb ColorFlow ICC Profile Tools szoftvere. Rajta kívül a ScanWizard Pro TX, az Adobe Photoshop LE, valamint a Microtek saját meghajtója és színbeállító szoftvere alkotja az ArtixScan 4000T programcsomagját.

Itt számolunk be a Microtek másik újdonságáról, a ScanMaker V6USL scannerrel is, amely egyaránt támogatja az USB-s és a SCSI-s csatlakozást, 36 bites színmélységgel és 14 colos szkennelőfelülettel rendelkezik.

► Mikrópo ☎ 353-0111

Lucent Az első optikai útválasztó

A Lucent Technologies elkészítette az iparág első, teljesen optikai alapú, nagy kapacitású útválasztóját. A Bell Lab szabadalmaztatott technológiáján alapuló Lucent WaveStar LambdaRouter mikroszkopikus tükröcskék sorával közvetlenül

kapcsolja át az egyes optikai szálak közt a jeleket, és így – a mai rendszerektől eltérően – azok elektromos jellel alakítása nélkül teszi lehetővé az útválasztást. A hálózati szolgáltatók így akár az üzemeltetési költségek 25%-át is megtaka-

Elsa Grafikus kártya a négyzetzen

Az Elsa új Erazor X és Erazor X' grafikus kártyái GeForce256 grafikus chippel készülnek, és az 50 ezer polygonnal is többel álló 3D-s képeket is nagyon jó minőségben jelenítik meg. A processzor QuadEngine motorja négy szálon rendszerlevezetésre képes, ami villámgyors kép megjelenítést eredményez. Az Erazor X' névhez méltó módon 32 bites színmélység mellett is nagyobb kép/másodperc megjelenítési sebességre képes, mint kisebb testvére, ami Double Data Rate (DDR) memóriájának tudható be. Különösen a DirextX 7-en alapuló 3D-s játékok legújabb generációjáka kap



Erazor X: GeForce256-tal

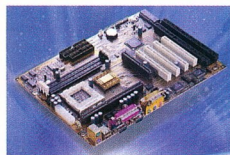
szárnyakat az Elsa két kártyájától, akár 1920x1280 képpontos 16,7 millió színű felbontással is.

- HRP Hungary Kft. ☎ 452-4600
- info@hrp.hu
- www.hrp.hu

ECS Alaplapok FC-PGA processzorokhoz

A tajvani Elitegroup Computer Systems (ECS) bejelentette P6BAT sorozatú alaplapjait, melyek az FC-PGA (Flip Chip Pin Grid Array) processzorokat támogatják, és Via VT82C693A, illetve VT82C596B chipkészlettel készülnek. Gemini architekt-

túrjuknak köszönhetően Slot 1-es és Socket 370-es processzorok fogadására is alkalmasak. A P6BAT-A+ és a P6BAT-Me alaplap a leg-



**P6BAT-A+
új Pentium III-asokhoz is**

újabb PC-PGA Pentium III processzorok mellett támogatják a 66 és 100 MHz-es alapórjelű Celeron és Celeron PPGA processzorokat 266-tól 466 MHz-ig, valamint a Pentium II és a korábbi Pentium III processzorokat egyaránt. Aszinkron működésüknek köszönhetően a felhasználó PC100-as és PC133-as memóriamodulokat is használhat 100 vagy 133 MHz-es rendszerórjellet.

► www.ecs.com.tw

ritthatják, és 16-szor gyorsabban irányíthatják át a hálózati forgalmat, mint az elektromos kapcsolókkal. A MicroStar technológiát megtestesítő router parányi, mikromechanikai tűkrel meghatározott hullámhosszú fény világítja meg. A tűkrök dölése olyan, hogy a fény a 256 bemeneti és kimeneti optikai szál bármelyikéhez továbbítható. Mind a 256 tűkröt egy 6,5 négyzetcentiméternél kisebb szilíciumlapon alakították ki. E kompakt kapcsolószerkezet kapcsolósűrűsége 32-szer nagyobb, mint a jelenlegi elektronikus szerkezeteké.

A rendszer fogadhat bármilyen hang-, adat- vagy videójelet, és mind a 256 csatorna támogatni fogja a 40 Gbit/s-ig terjedő SONET/SDH vagy OC/STM sebességeket – ez tizenhatszor gyorsabb a jelenlegi elektromos kapcsolóknál.

► www.lucent-optical.com

Conference 3000 Party volt Debrecenben

Óriási sikerrel zárult a háromnapos Conference 3000 számítógépes találkozó Debrecenben. Több mint 500 fiatal vett részt a party-n, melyet magazinizmus is támogatott: a díjazott munkák készítői előfizetést nyertek. Részletes beszámoló és a versengő alkotások a rendezvény Web-címein található:

- <http://hp.pardey.org/c3000>
- [ftp://flerp.scene.hu/1/DEMO_99/C3000_99/](http://flerp.scene.hu/1/DEMO_99/C3000_99/)

Mita

31 oldalas multifunkció

A Mita Europe 31 oldal/perc teljesítményű digitális másolót jelentett be, amelyet a munkacsoportok hálózati nyomtatóként és faxként is használhatnak.



PointSource Vi 310: sokoldalú

A PointSource termékcsalád Vi 310 típusú tagja 600x600 dpi felbontásban szkennel, és a másolatokat 256 szürkeárnyalatban vi-

szí papírra. A felbontás a Mita Edge Enhancement technológiájával 1200 dpi-re növelhető. Opcionális 70 oldalas dokumentumadagolója eltérő méretű eredetiek fogadására alkalmas, a sebességet pedig tovább növeli a duplex (kétoldalas) másolás és nyomtatás lehetősége. A Vi 310 munkaszétválogató és tűzőegységgel, valamint egy héttálcás postafiókkal is bővíthető. Hálózati faxként 33,6 kbit/s sebességű adatátvitelre képes, JBIG (Joint By-Level Image Experts Group) tömörítéstechnológiájával egy oldal át-

vittele kevesebb mint 3 másodperccel vesz igénybe.

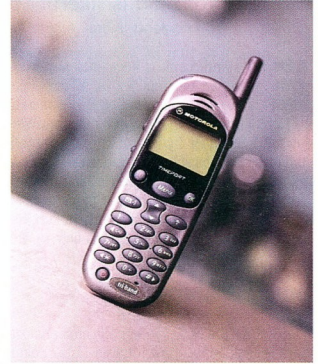
- ◆ Textra Kft. ☎ 210-0180
- ◆ ProfiCopy Kft. ☎ 268-0378
- ◆ Trendex Rt. ☎ 463-7000

Motorola

Háromsávós WAP telefon

Várhatóan 2000. tavaszától lesz kapható Magyarországon a Motorola első WAP-ra felkészített, elektronikus kereskedelemre használható telefonja.

A Motorola Timeport P7389e mobiltelefon tri-band (azaz háromsávós) funkciójából adódóan biztosítja az összes GSM barterelési lehetőséget, az Internet-hozzáférést és a mobil kereskedelmet. Egyre két kártyát képes kezelni – a SIM-kártyát és egy tetszőleges elektronikus bankkártyát. Így a telefon felhasználói például utazás közben vásárolhatnak jegyeket, részvényeket, intézhetik bankügyeiket, illetve hasznos információkhoz juthatnak az Interneten keresztül.



Timeport P7389e: SIM-kártyát is fogad

A telefon WAP 1.1-es mikroböngészőt használ. A böngészést az ITAP bevitel-előrejelzés segíti, mert a beírandó szó gépelése közben segít kitalálni az éppen keresett fogalmat. Európában ez a szolgáltatás egyelőre angolul, németül, franciául, olaszul és spanyolul lesz kapható. A P7389e rendelkezik mindazokkal a funkciókkal, melyekkel a Motorola Timeport család eddig bevezetett típusai, tömege 124 g és szabványos lítium-ion akkumulátorral, amely 210 perc beszélgetésre és 150 óra készenlétre elég.

- ◆ Motorola Infooffice ☎ 436-1365

NEC

Packard Bell 2000-ben

Az NEC Corporation világméretű átszervezései keretében – melyek során az amerikai Packard Bell NEC-en lehúzta a redőnyt – NEC Computers International néven önálló vállalatot hozott létre a személyi számítógépek és szerverek globális üzletmenetének bonyolítására (Japán és Kínát kivéve). Az Egyesült Államokban ennek leányvállalata, az NEC Computers Inc. forgalmazza ezentúl az NEC számítógépeit, elsősorban vállalati felhasználóknak. Európában 1996 óta a Packard Bell NEC Europe forgalmazta az NEC PC-t és szervereit. A Dataquest felmérése szerint

1999 harmadik negyedévében az otthoni PC-piacán 12%-os részesedéssel bírt Nyugat-Európában.

A Packard Bell és NEC gépek hazai disztribútora, a Szinva Net január elsejétől új székhelyre költözik-költözött, új címe: 1145 Budapest, Kolombusz utca 17-23. December 31-ig – e sorok közzétételét követően még egy héten át – az egész ország területén ingyenes házhozszállítással rendelhető tőle a PackMate 2000, a Packard Bell multimédia számítógépe.

- ◆ Szinva Net Kft. ☎ 252-0545
- ◆ www.szinvanet.hu



PackMate 2000: barátságos csomag



Az új év kincsei

Kerek számhoz érkezünk! Első 2000-es korongjaink még az óév karácsonya előtt kerülnek az újságosokhoz, ezért reméljük, a fenyőfa alá is sikerül némi ajándékot csempészni velük.

Első ajándékunk a Recognita karakterfelismerő program 3.2-es, teljes verziója. Nem kisebb jelentőségű – és méretű – a Corel Linux 1.0, az első Linux, amely a Windows kényelmét nyújtja a Unix rendszerek stabilitásával. Kincstár rovatunkban mindkettőt részletesen bemutatjuk. Lapzárta előtt érkezett még valami, a Quake 3 Arena végleges demója. A játékdemóról szóló cikkbe már nem kerülte be, itt viszont jutott még egy kis hely.

Quake 3 Arena

A játékot a sajtó és az Id – egy léggömb analógiájára – csak fújta, csak fújta és fújta. Sokan már a legrosszabbtól féltek: a nagy ígéretekkel semmi sem valósul meg. Szerencsére azoknak lett igazuk, akik rendületlenül hittek benne. Igen, immáron a végleges demóval van dolgunk. Gyönyörű és tökéletes. Rengeteg karakter, hatalmas, jól átgondolt pályák, a holnap grafikája és hanghatásai. Mindez egy kiválóan kezelhető menürendszerből pillanatok alatt beállítható, könnyen és nagy intervallumban skálázható a gépigénye, mentes a felesleges diszktől, mégis csillog-villog minden porcikája. A hardvereszer tökéletes. Kitérítéseket kapunk, és a ranglétra legfelső fokáig kapaszkodhatunk – ha helyén van a szívünk. Mesterséges ellenfelek ellen is harcolhatunk, de a barátaink elleni küzdelmekre lett igazán kihegyezve a játék. A programozók sokat ültek a fejlesztésén, és most láthat-



Új Quake: mindenkit izgalomba hoz

juk, érdemes volt. A játékelmény lebilincselő, még a békeszeretők is izgalomba jönnek tőle. Sokat lendített a játékon a térbeli hangzás, hi-

zen így fülünk is segít, hogy bemérhessük hátunkban lihegő ellenfelünket. Egy biztos: most jó ideig nem láthatunk egyetlen érző szívű quakerket sem az utcákon, hiszen éjt nappallá téve ülnek az új király előtt.

Rebirth RB-388 2.0.1

A drága szintetizátorok ma már szoftverrel emulálhatók, ami sokkal olcsóbb, mint egy dógos szintű. Az alábbiakban egy ilyen programot, a Rebirth Rb-388-at mutatjuk be.



A Rebirth a Roland szintetizátorait kelti életre

A szoftver két Roland TB-303 analóg szintetizátor, egy TR-808-as és egy TR-909-es dob gép emulációját tartalmazza, és persze számos kiegészítő funkciót. A Rebirth a TB-303 emulációjára épül, amely hangját és kezelőfelületét tekintve az eddigi készült emulációk közül talán a legjobban hasonlít a valódi szintetizátorhoz. A TB-303 (Transistor Bass-303) 1981-ben jelent meg a piacon a TR-606 dobkomputerrel együtt. A készítők szándékai szerint egy dobos és egy basszista helyettesíthettek volna, de a zenészek mégsem akarták használni, mert számukra túlságosan elektromos volt a hangzása. Hét évvel később egy londoni DJ megvásárolt egy ilyen készüléket, majd hipnotikus, sívító hangorkánt szabadtéri élő előadásban a közönségre. A londoni fiatalok beleszeretett az új hangzásba, és DJ Pierre jóvoltából megszületett egy új stílus, az acid house. Hirtelen keresettek lettek ezek az akkor már nem gyártott szerkeze-

tek, és az eredeti ár 3-4-szereséért keltek el – a hangszerek pedig azóta is töretlen a népszerűsége. A CD-re került demó nem hajlandó menteni, művünket egy „külső” WAV-felvevő programmal tudjuk rögzíteni.

Ismét Tárlat

Már több fotókiállítás is volt korongjainkon. Most Steindl Erik fotóit adjuk közre. A képeket inkább egy érzés, mintsem a közös téma köti össze – nehéz elmondani miként, inkább látni kell.

3DMark2000

Kedvenc 3D-s kártyatesztelő programunk is átlépett a dátumválasztón. Az immáron MadOni-on névre átkeresztelkedett fejlesztőcsoport legújabb benchmarkja került CD-nkre. E free-



3DMark: új évezredben új névvel

ware változat nem támogatja a képmínőségteszteteket, sem az egymást követő mérések összehasonlítását, sebességtesztekre viszont kiválóan alkalmas.

Javítások, folytatások

A múlt hónapban közreadott Creative LiveWare 3.0-hoz megjelent egy Windows 9x-es javítás, valamint az NT 4-es változat. Mindkettő megtalálható a korongon. A scene compók szerelmesei is megkapják a magukét, sajnos a The Party még csak CD-ink elkészülte után kerül megrendezésre, ezért most a kisebb partyk bemutatóját folytatjuk. Majd februárban... Megjelent az NT 4 Service Pack 6a. CD-nkre nem került fel, mert csak a Microsoft IIS szerverek Y2K biztonságát javítja a múltkorai korongunkra kerülő 6-os verzióhoz képest, így csak kevesek biztonságát érinti. Legközelebb már valószínűleg az addigra elkészülő magyar változatot tehetjük közzé.

Boldog karácsonyt, gondoktól mentes, triplanullás új esztendőt kívánunk Olvasóinknak!

CHIP

TELECOMMUNICATIONS: THE MARKET OF THE FUTURE

We are a successful software company and are a part of the TELES Group. We specialize in the development of PC communications software. Our above-average growth means that we are looking for a committed and motivated

PROJECT MANAGER SOFTWARE DEVELOPMENT

for our firm in Munich, to start at the earliest opportunity.

Profile:

- ◆ You will be responsible for planning, organizing, implementing and controlling major projects.
- ◆ You have a feel for what makes a good user interface, and will be responsible for ensuring that a broad spectrum of users are able to work with our products.
- ◆ In software design, you place importance on robust architectures that guarantee stability, extensibility and reusability.
- ◆ Beginning with your experience in software development with C/C++ on 32 bit Windows operating systems, you keep up-to-date with current developments in new programming interfaces and thereby achieve the best possible integration of the software into the extensive and varied Windows infrastructure.

Our expectations:

- ◆ management experience in a similar position
- ◆ creativity, flexibility, and ability to work as part of a team
- ◆ ability to work under pressure, willingness to take on responsibility
- ◆ a college degree in the field of science/technology
- ◆ a good knowledge of German and English

SOFTWARE DEVELOPER

Profile:

- ◆ You are familiar with software development in C or C++
- ◆ You enjoy familiarising yourself with new fields (e.g. COM/DCOM) and finding solutions to specific issues in developing software for Windows (with MFC or ATL).
- ◆ Or you are more interested in Windows 98/NT (2000) at the system level, and know how to develop and test drivers and protocols in the communication area (ISDN, CAPI, TAPI, fax, etc.)

Our expectations:

- ◆ You are familiar with the PC hardware and software world (Windows 95, 98 and NT), and already have professional experience in a similar position.
- ◆ Knowledge of the ISDN area would be an advantage.
- ◆ You are a college graduate or have a similar level of education and very good knowledge of English.

Our offer:

- ◆ varied, interesting work
- ◆ good working atmosphere in a young, dynamic team
- ◆ innovative employee incentive program
- ◆ Naturally, we will provide all the assistance necessary with regard to obtaining residence and work permits from the relevant authorities.
- ◆ We will help you find accommodations.

Please send your application papers in full, including photo, salary you require and the earliest possible date you could start to

RVS Datentechnik GmbH

Hainbuchenstrasse 2
D-80935 Munich
Germany

Phone: +49 (89) 354 98-0
Fax: +49 (89) 354 98-499
E-Mail: job@rvscom.com

The logo for RVS features the letters 'RVS' in a bold, red, sans-serif font. The letters are set against a white background that is a grid of thin black lines, creating a perspective effect as if the grid is receding into the distance.



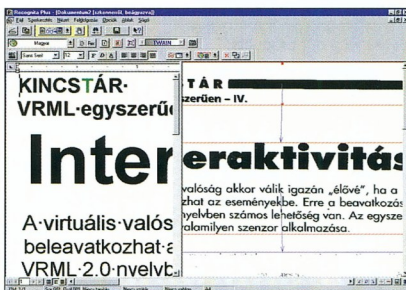
Felismerés indul!

Mi mindenre jó egy lapolvasó? Természetesen alapvető feladata különböző papírok képpé alakítása. De milyen jó lenne, ha rövidebb szövegeket újragépelés nélkül szerkeszthetnénk scannerünk segítségével!

A számítástechnikában nem új gondolat az OCR, vagyis optikai karakterfelismerés (optical character recognition) lehetősége, amellyel papíralapú dokumentumainkat digitálissá alakíthatjuk. Erre gondolva lassan minden lapolvasó mellé csomagolnak valamilyen OCR programot. Csak hogy nyelvünk sajátosságai, elsősorban az ékezetes karakterek kifognak a főleg angol és német nyelvtérletre fejlesztett programokon. Emellett az is nehézséget okoz, hogy a nagyobb tudású programok úgynevezett light, vagyis egyszerűsített változatú (legtöbbször csak ezeket csomagolják a scanner mellé) jóval kevésbé hatékonyak, mint a teljes változatok. Ez pedig édeskevés, ugyanis gyorsabb egy-egy oldalt újragépelni, mint egyenként kijavítani a 80-100 hibásan felismert betűt.

A probléma hatékony megoldását jelenti, hogy szerkesztőségünk a nagy sikert Recognita 3.2 teljes, mindenféle korlátozás nélküli verzióját közzéteszi e számunk CD-mellékletén. A Recognita legnagyobb előnye, hogy pontosan felismeri nyelvünk ékezetes karaktereit, és hatékonyabb is, mint a lapolvasók mellé csomagolt társai. A Windows 95 és NT alá tervezett kódnak köszönhetően kihasználja a 32 bites programozás nyújtotta lehetőségeket, és hardverigénye is kicsi: megelégszik egy 486-os processzorral és 16-64 Mbyte memóriával.

A 3.2-es verzió a felismerés során úgynevezett onifont, vagyis fontkészletfüggetlen eljárást használ, így elvileg bármilyen betűtípusú nyomtatott szöveget képes pontosan átalkítani 6 és 24 pontos betűméret között. Amennyiben a scannerünk nem ahhoz a számítógéphez csatlakozik, amelyiken a digitális végeredményt állítjuk elő, vagy csupán gyorsabban szeretnénk



Jobb oldalt a bezekennelt, bal oldalt a felismert szöveg látható

végezni a beolvasással, a feldolgozási folyamat szét is választhatjuk. Ebben az esetben az első lépés, a lap beolvasása után a Recognita saját formátumába menthetjük el az oldalt megfelelő képet, amelyet később is felismertethetünk a programmal.



Tanulni, tanulni...

A termék korszerűségét jelzi, hogy úgynevezett WYSIWYG szerkesztője van, vagyis a felismerés utáni dokumentum szerkesztése során olyan szöveggépet látunk, amilyen az nyomtatáskor lesz. Ebben a

belső szerkesztőben a felismert szöveg könnyedén ellenőrizhető, a felismerési eredmény összehasonlítható az eredeti szöveggéppel, amelyet többek között a szökepes ellenőrzők segítenek.

A felismerés hatékonysága tovább növelhető tanítással. Ennek lényege, hogy a bizonytalanul vagy rosszul felismert karaktereket megtaníthatjuk a programnak, ekkor a karakterhez tartozó képet eltávolítja egy adatbázisban. Ennek az adatbázisnak az adatait a program a későbbi felismerések során is fel tudja használni a pontosság növeléséhez.

A program sajátossága, hogy a mátrixnyomatón kézzel vagy faxon érkezett dokumentumokat is hatékonyan feldolgozza - persze ekkor ne várjunk tőle olyan eredményességet, mint egy jobb minőségű eredeti esetén. A felismert szöveget elmenthetjük számos szövegfórmátumban, így például az MS Word program régebbi változataiban is, úgy, hogy megőrizhetjük a szöveg attribútumait (aláhúzás, vastagítás, dől).

A Twain illesztőfelületnek köszönhetően bármilyen, ezzel a felülettel kompatibilis scannert használhatunk bevitelre, de a program többféle típus közvetlen kezelésére is képes. A Recognita 3.2 az alábbi gyártók skennereivel működik együtt a legjobban: Agfa, AVision, Bell+Howell, Canon, Epson, Fujitsu, Genius, Hewlett-Packard, Microtek, Mustek, Plustek, Primax, Ricoh, Sharp, Umax.

Bár a Recognita család már az 5.0-s verzióval tart, a 3.2 használata is sokat könnyíthet munkánkon, főleg akkor, ha legfeljebb napi néhány oldal gyors átalakítására van szükségünk. A program kiváló munkaeszköz, és a kisebb munkák során hosszú ideig hűségese szolgálhat.

Magazintem Szoftver rovatában olvashatják a termék legújabb rovatjának, az 5.0-nak a bemutatóját. Ezzel kapcsolatban érdemes figyelni arra, hogy a CD-mellékletünkön található 3.2-es verzió a Recognita Rt. kereskedelmi politikájának köszönhetően upgrade alap, vagyis olvasóink akár 50%-os kedvezménnyel juthatnak a legfrissebb, és talán jelenleg leghatékonyabb OCR programhoz.

Fazakas László

www.recognita.hu/magyar/
A Recognita 3.0-ról: CHIP,
96/6/42



Akciódús téli esték

A Télapó már elhalmozott bennünket játékokkal, és mire mindegyiket végigjátszottuk volna, itt a karácsony és vele az újabb játéktroham, vagyis szilveszterig megint nem kapunk kimenőt.

Szilveszter éjjelén kicsit lazíthatunk – de ez csak a látszat, már másnap ülhethünk a gép elé, ha a nagyobb nevű játékokkal is szeretnénk picit játszani. A készítők úgy számoltak, hogy mindenki kapott egy kicsi stúdiófelszerelést karácsonyra, vagyis a kapható legjobb hardverelemek birtokában várja a játékaradatot. Sajnos ez nincs teljesen így: nem kell megijedni, még nem avult el az egy hónapja vásárolt gépünk, csak hát már eljárt felette az idő... Lássuk, mivel kápráztatnak el minket az éjt nappallá téve dolgozó szoftverfejlesztők.

Wheel of Time

Az idő nem áll meg, ez örök igazság. E játék Robert Jordan munkájának az alapjaira építkezik, amely az eladási listákon a vezető helyen szerepel. Ez is egy vegyes fel-



Wheel of Time: félelmetes és káprázatos

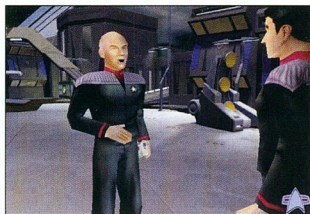
vágot, az akció, a stratégia és a kalandjáték öszszelhetjása. A kivitelezésért felelős, továbbfejlesztett Unreal motor tökéletesen megfelel a célnak. Az előzetesek alapján a „nagyokos” szakértők már most fenomenálisnak, a jövő játéknak kiáltották ki.

Megízlelhetjük a Quake vagy az Unreal nyújtotta FPS (saját szemszögű) adta lövöldözés izgalmakat, de az eszelen, stratégia

nélküli rohangálás nem működik itt sem. Annál is inkább, mivel a játékbán a varázslatok az igazi fegyverek. Egy-egy jó helyen, jó időben elsütött tűzvarázslat sokat segíthet szorult helyzetünkön. A romos épületek közt mitikus ellenfelek, pokolkutyák, mágia teremtetten lények félelmetesen világító szemekkel leselkednek ránk minden sarkon, sőtében támadnak ránk, azonnal a fejünket célözva. Ok az egyszerűbb ellenfelek, néha még világosságot is látunk – de ha egyszer mélyebbre merészkedünk... Ez az igényes és izgalmas játék mindenkinek, aki szereti a műfajt, kihagyhatatlan.

Hidden Evil

Magyarországon érdekes módon még nem terjedt el annyira a Star Trek-örület, mint Amerikában, és ez igaz szinte egész Európára. Most egy 3D-s kalandjáték szereplői lehetünk, melyben felvonul az összes ismert szereplő. Akik fanatikusok, biztosan rögtön rávetik magukat, de mit láthat egy



Hidden Evil: küzdelem a Star Trek civilizációjában

külviláalló, aki csak hírből hallott a Star Trek, The Next Generation sorozatról?

Előre megajzolt képeken kell egy 3D-s emberkével rohangálni, lövöldözni és feladatokat megoldani. És ki más lenne az el-

lenség, mint a gonosz, idegen erők. A Star Trek civilizációban játszódó játékbán halálos fegyverek dördölnek, miközben Picard kapitány parancsait követjük a zseb-tricorderünkön. A küldetésekre, feladatokra felosztott történeten mindig garantált az izgalom és a kihívás. Az irányítás egyszerű, kicsit talán túlságosan is. Egert nem használhatunk, így a célzás kicsit céllovöldés beütésű, nehézkes. A figura sokszor kicsike, apró kis hangya a képen, csakúgy, mint a fix kameraállás miatt nehezen észrevehető ellenfelek.

Urban Chaos

Az Eidos szembeszáll a bevett szokással, és egy játékkonzolokon megszokott játéktípust is pályoglat PC-s platformon. Még pár évvel ezelőtt adta ki a Fighting Force-ot,

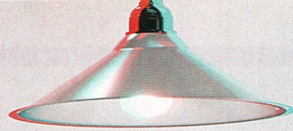


Urban Chaos: kemény küzdelem az utca rendjéért

mellyel nagy hiányt pótol a számítógépes játékpiacon. Ugyan a játék társaihoz képest erősen sántított több helyen is, mégis nagy sikere volt. Most az Eidos szárnyai alatt fejlesztette a Mucky Foot az Urban Chaos, amely méltó utóda lehet a nagy öregnek.

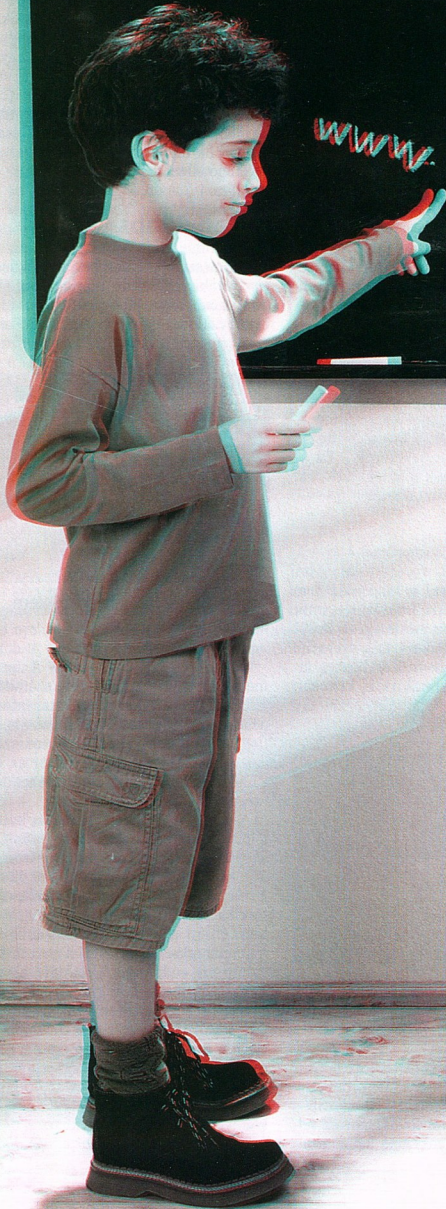
Ahogy a címéből néhányan már ki is találták, az utcán kell rendet teremtenünk, melyhez két kemény, nem tésztagyúráson erősödött női ököl és egy halom fegyver áll rendelkezésünkre. Hősnünk epés beszélősokkal is tartkítja akcióit, emellett igencsak gyors, nem kell féltetni még sötét sítákorokban sem. A kommandós hölgyvel kell a rosszfiúkat likvidálnunk – de nem feltétlenül agyonvernünk: meg is bilincselhetjük őket egy nagyobb ütést követően, csak legyünk elég gyorsak. Az irányítás egyszerű, a grafika kielégítő, mégsem kell hozzá nagy teljesítményű gép. Járműveket is vezethetünk, megtalálhatjuk a klasszikusnak számító baseballütőt és még sok meglepetés vár ebben a könnyed kis verekedős játékban.

Erős Márton (martinm@umszki.hu)



VAN MÁR OLYAN PARTNERE,

www.kutya.hu



AKI XXI. SZÁZADI MEGOLDÁSOKBAN GONDOLKODIK?

...mert mi már ilyen megoldásokat alkalmazunk. Az üzleti kommunikáció legmodernebb eszközeivel a legegységibb elképzeléseket is meg lehet valósítani. Olyan szakértő és megbízható partnerre találhat bennünk, aki megérti elképzeléseit, igényeit, és a rendelkezésre álló eszközök optimális felhasználásával egy ideális, XXI. századi üzleti kommunikációs rendszert alakít ki cége számára. Hiszünk benne, hogy képesek leszünk új dimenziókat nyitni Ön előtt. Ennek apró bizonyítékaként kérjük, fogadja el tőlünk ezt a szemüveget, mellyel valóban más szemmel nézheti a világot. És máris feltárul egy rejtett dimenzió...



Közvetlenül

A Deltáv, a Digitel 2002 és a Jásztel cégein keresztül már több mint 12 000 üzleti ügyfél veszi igénybe a PartnerCom szolgáltatásokat.

Zöld szám: 06-80-822-822
www.partnercom.hu



Tavalyi hó

A CHIP korongjai túljutottak a „dátumválasztón”, de a 2000. év problémája fel sem merülhet a SAC-anyagok között.

Régen leestett az első hó, és bizony a mostani anyagok is tavalyiak, de ez semmit nem von le az értékükből. Igyekeztünk most is sokoldalúak lenni, így a pusztán érdekes programokon kívül bőven találunk fontos és jól használható szoftvereket is.

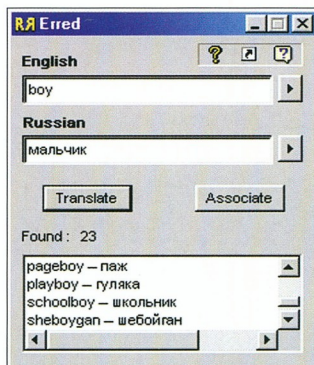
● **African Geography Tutor v1.0.0:** LXII. CD. \SAC\EDUCULT\AGT100.ZIP. Az African Geography Tutor a The Family Games gondozásában látható meg a SAC-világot. Ez tulajdonképpen egy na-

● **Erred Dictionary v2.3:** LXII. CD. \SAC\EDUCULT\ERREDDIC.ZIP. Ha fordítanunk kell valamilyen idegen nyelvű szöveget, akkor egyre többen nem a polcra emeljük le a vastkos szótárakat, hanem bekapcsoljuk a számítógépet. A gépnek csak meg kell adni a keresendő szót, és ő abban a pillanatban már meg is mutatja annak idegen nyelvű párját. Múlt havi korongunkról éppen erre az egyszerűsége gondolva ajánlunk egy angol-orosz, illetve orosz-angol elektronikus szótárt. A program hatalmas előnye, hogy nem csak egyszerű szökegészésre képes, hanem kikeresi a megadott szó asszociációit, és azoknak a fordítását is közli. Így sikerült a boy szó fordítása közben megtalálnunk például a



African Geography Tutor: fedezzük fel Afrikát!

egy egyszerű kis oktatóprogram. Miután elindítjuk, az afrikai földrész tárul a szemünk elé. Három módszer közül választhatunk a programban. Az első, amikor „elfedezzük” Afrikát. Ekkor a térképen az országhatárok és az országok nevei láthatók. Az egérkurzort a térkép fölé mozgatva a kurzor alatti ország más színnel kiemelkedik a térképből, nagyon szép hatást keltve. A második módszerrel a program megadja az országot és ebből nekünk kell kitalálni, hol helyezkedik el az a földrészen. Ha eltaláljuk, akkor egy dicsérő üzenetet kapunk, ha azonban nem, akkor az ország neve vas-tag feketére változik az országlistában (ebből tudjuk, hogy eddig mit hibáztunk). A harmadik módszerrel pedig a térképen jelöl meg nekünk egy országot a program és a listából ki kell választanunk, hogy melyik az. A szabályok változtatlanok az előző módszerhez képest. Ezzel ki is merítettük a program tudását, de igényes kidolgozása és igényessége miatt megérdemli a figyelmet.



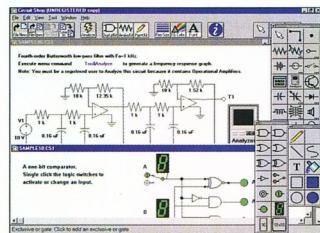
Erred Dictionary – gyors fordítás, asszociációkkal

playboy orosz megfelelőjét. A program regisztrálás nélkül 30 napos próbát enged meg a felhasználóknak.

● **Circuit Shop v1.08:** LXII. CD. \SAC\EDUCULT\CIRCUITS.ZIP. Régen, ha terveznünk kellett egy elektronikus áramkört, nekiestünk a papírnak, és tollal szépen megterveztük. Ma már léteznek olyan programok, amelyek az áramkörtervezést hivatottak segíteni.

Több ilyen programra is bukkantunk a múlt havi SAC rengetegében. A Circuit

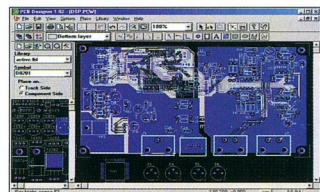
Shop for Windowszal azonban nem csak tervezni, hanem még szimulálni is tudjuk az áramkört. Ez tulajdonképpen annyit



Szimulált áramkörök a Circuit Shopban

jelent, hogy kipróbálhatjuk, még mielőtt egyetlen alkatrészt is megvásárolnánk hozzá. Ez igazán kifizető módszer. Másik nagy előnye, hogy nem kell nekünk kiszámolnunk az egyes alkatrészek értékeit, mert megteszi helyettünk a program, analog és digitális áramkörökkel egyaránt. A tervezésnél előre definiált és megrajzolt elemek közül választhatunk, ezeket köthetjük be az áramkörbe. Az Interneten keresztül is lehetőség van új elem beszerzésére. Az elemeket tetszés szerint elhelyezhetjük, forgathatjuk, összekapcsolhatjuk egymással. Ha el szeretnénk menteni a munkát, akkor ezt a Circuit Shop saját CS1 formátumban meglehetjük. A CD-re a program egy nem regisztrált példánya került fel.

● **PCB Designer v1.03:** LXII. CD. \SAC\EDUCULT\PCBD_103.ZIP. A PCB Designer v1.02 ugyan nem képes helyettünk összekötni az egyes elemeket, de nagyon szép és igényes áramkört rajzokat



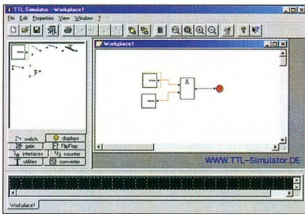
Az áramkörrajzolás szépségei a PCB Designerben

hozhatunk létre vele. Képernyője legnagyobb részét maga a rajzterület foglalja el. Felül találjuk az eszközsort, rajta a különböző rajzeszközöket és a rétegvá-



lasztó menüt. A program tartalmaz előre definiált rétegeket is, amelyeket szintén megtalálunk itt. Bal oldalt a szimbólumokkal megjelenített elemkönyvtárak között válogathatunk. Alapesetben is bőséges a kínálat, azonban ha mégsem találunk meg azt, amit keresünk, akkor akárcsak a nagyobb volumenű programokban, itt is bővíthetjük az áramköri elemek listáját. Ehhez csak annyit kell tennünk, hogy megrajzoljuk a kívánt elem szimbólumát, és felvesszük valamelyik könyvtárba. Mint említettük, ez inkább áramkörrajzoló, mint tervező program, de azt a feladatot, amit felvállal, megbízhatóan el is végzi.

● **TTL-Simulator v1.1:** LXII. CD, \SAC\EDUCULT\TTLSIM11.ZIP. A TTL-Simulator v1.1 egy valós áramkörműködést utánozó program. Nincs más dolgunk, csak a bal oldalt található logikai és egyéb elemeket felpakoljuk a rajzmezőre,



Egy korántsem egyszerű áramkör a TTL-Simulatorban

majd az egér segítségével összekötjük a megfelelő kimeneteket. Nagyon könnyen kezelhető a program, így biztos, hogy mindenki elboldogul vele.

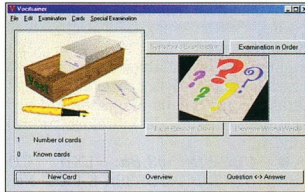
● **StarStrider v1.5:** LXII. CD, \SAC\EDUCULT\STARS15.ZIP. Csillagászati programokból sosem volt hiány a SAC kínálatában. De a StarStrider az egyik legjobb csillagászati program, amit a SAC-ban valaha láttunk. Teljesen 3D-s megjelenítést használ, amit egy pár megjelölt típusú háromdimenziós szimulációval még valóságosabbá tehetünk. Csak kiválasztunk egy csillagot, és máris „odarepülünk”, mintha csak egy csillaghajón lennénk. Közben lekérdezhethetjük a csillag tulajdonságait is. Ha akarjuk, akkor egy automata pilóta is elkalauzol minket az úr sötétjében, de lehetőségünk van arra is, hogy az egérrel kormányozva fedezzük fel a csillagokat. A jó pár navigációs lehetőség mellett lementhetünk egy-egy állást, amit később bármikor visszatölthetünk. E 30 napig használha-



Csillagközi repülés a StarStriderrel

tó shareware verzióján szükségünk is lesz erre, hiszen egy-egy indítás után csak 5 percig működik.

● **Vocitrainer v1.6.2:** LXII. CD, \SAC\EDUCULT\VOCW162.ZIP. Ha az ember bekapcsolja a televíziót, biztosan talál olyan közöletlan csatornát, ahol éppen valamilyen vetélkedő műsor megy... Az egyikhez kevesebb, a másikhoz több felhalmozott tudás szükségeltetik, de abban szinte mindegyik megegyezik, hogy van egy feltett kérdés, amelyre a versenyzőknek meg kell adnia a helyes választ. Ilyenkor a műsorvezető előveszi kis kár-



Vocitrainer – találos kérdésekhez kártyák egyszerűen

tyáit, és felolvassa róluk a kérdést, majd onnan puskázza le a választ is.

A Vocitrainer program azt a célt szolgálja, hogy ilyen kártyákat gyárthassunk, illetve magán a számítógépen is elvégezhessük a tesztek. A program kezelése egyszerű: csak be kell gépelnünk a kérdést, majd a rá adandó választ és azt, hogy milyen kategóriába (leckéhez) tartozik, végül a kiegészítő információkat kell megadnunk. Előírhatjuk, hogy az egyes kártyák milyen sorrendben kövessék egymást. Jól használható oktatási célokra is, egy-egy teszt kitöltéséig véget. Regisztrálatlan verziójának licenyszerződése a program 1 hónapos vagy 15 alkalommal történő használatát engedélyezi.

● **Cinematograph: LXII. CD, \SAC\GRAPH\CINEMA20.ZIP.** Azt minden felhasználó tudja, hogy az MPEG videolejátszókkal Dunát lehet kereszteni. Mégis megkockáztatjuk, hogy Olvasóink figyelmébe ajánljuk a Cinematograph mozgókép-lejátszót. A program a három legsűrűbben használt formátumot ismeri (AVI, MPEG, MOV). Ez kevésnek tűnhet, de igazából mást nem is nagyon nézünk a monitorunkon. A Cinematograph nem a kezelőfelületével vagy aprólékos beállítási opcióival tűnik ki hasonzorú társai közül, hanem azzal a nagyszerű újítással, hogy a lejátszás képernyő (és ezzel a filmkockák mérete) szabadon megválasztható. Nincs más dolgunk, csak rajzolunk kell egy négyzetet az egerünkkel. A lejátszás képmínőségére sem lehet panasz senkinek. A program 30 napos jogosult használatot engedélyez.

● **Flag 3D Screen Saver v1.20:** LXII. CD, \SAC\GRAPH\FLAG3D12.ZIP. A Flag3D – mint neve is mutatja – zászlót lobogtat a háttérben, látványosan és va-



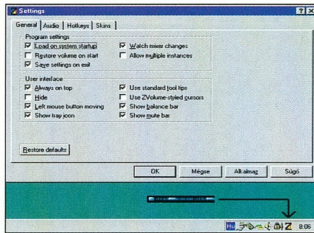
Flag 3D: néhány állítható paraméter

lóságúhűen. A háromdimenziós hatást úgy kelti, hogy egy 3D-s testet mozgat. Bár a zászlómozgás stílusa állandó, nagyon jól eltalálták. Azt, hogy milyen zászló legeljen, beállíthatjuk a Képernyővédő tulajdonságainál (magyar zászlót nem választathatunk, de le lehet tölteni az Internetről). Más paraméterek is állíthatók itt. Például megadhatjuk, hogy mozogjon-e, forogjon-e lobogás közben a zászló, milyen erős szél fújjon, és mi legyen a háttérben. Az országok zászlain kívül tetszés szerint kiválaszthatunk egy BMP képfájlt, amit a program ráfeszt a zászlóra. Ha úgy kívánjuk, a program megadott időközönként lecseréli a textúrát a zászlón, így nem kell mindig ugyanazt a lobogót bámulnunk.

● **sMP3m v1.2:** LXII. CD, \SAC\SOUND\SMP3PLYR.ZIP. Aligha tévedünk, ha azt állítjuk, hogy a számítógépes társadalom tagjainak többsége a talpalávalót bizony



MP3 file-okból játssza le otthon. Ahhoz azonban, hogy a merevlemezünk nélkülözhető része legyen zenefile-okkal, először létre kell hoznunk őket. Ezt megtehetjük CD-kről vagy WAV file-okból. A piac már telítődött az ilyen jellegű programok terén, többségük azonban



ZVolume: szabályozzuk könnyen és gyorsan a hangerőt!

erőn kívül a különféle MP3-lejátszókat (például a Winampot) indító gombkombinációkat állíthatunk be. Sajnos a múlt havi CHIP-CD-re csak a program 30 napos próbaverziója kerülhetett fel.

● **Sending Fax Over Internet FAQ v1.08:** LXII. CD. \SAC\TEXT\FAX2.ZIP. A *How can I send a FAX from Internet* című iromány sokak számára hasznos olvasmány lehet. Mint már a címéből kiderül, leírja hogyan tudunk faxot küldeni, ha van Internet-elérésünk, de nem minden kereszttől (fax-moddemmel és erre alkalmas programmal ugyanis egyszerű). A dokumentum bemutatja az Internet ingyenes és fizetős fax-szolgáltatásait is. Közülük egyesek csak az Egyesült Államokban és Kanadában működnek, de olyan is van, amelyik nemzetközi szolgáltatást nyújt. Sajnos Magyarország nem szerepel a listán, de külföldre tudunk küldeni.

● **CDRWIN v3.8a:** LXII. CD. \SAC\UTILDISK\CDR38A-E.EXE. Nem is olyan régen még elérhetetlen magasságban volt a CD-írók ára, ma már azonban egváltalán nem luxustartozék. Főleg



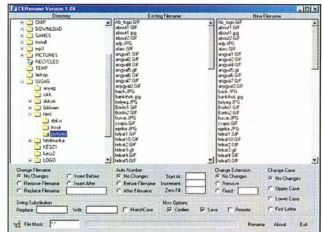
CDRWIN - CD-író program a SAC kínálatában!

egy olyan gépnél, ahol rengeteg archiválni való anyag akad. Ahhoz, hogy a CD-írás biztonságos legyen, nemcsak jó hardverre, hanem megbízható CD-író programra is szükségünk van.

A CDRWIN-t már régóta ismerhetik azok, akik adatokat visznek fel a fényes

korongokra. Képes az összes jól ismert szabvány (Mode1, Mode2, Audio, CD) szerinti lemezek írására, egyenesen CD-ről CD-re is másolhatunk vele anyagokat, vagy készíthetünk először tükörfelületű merevlemezünkre az összevágatott file-okból, hogy majd onnan írjuk ki azt. Ez a program mindig is megbízhatóan működött, nem érthette soha semmilyen panasz. A shareware verzió korláta az, hogy csak egyszeres sebességgel tud írni.

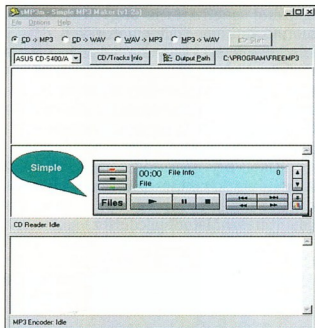
● **CKRename v1.04:** LXII. CD. \SAC\UTILFILE\CKRENAME.ZIP. Előfordul, hogy sok-sok file névkiterjesztését meg kell változtatni, és megfelelő program hiányában kénytelenek vagyunk ezt egyesével elvégezni. A CKRename v1.04 segítségével azonban ez és a legtöbb hasonló probléma, amely a sok file átnevezéséből adódik, könnyedén és gyorsan megoldható. A képernyő bal oldalán a könyvtárstruktúrát láthatjuk, ahol ki kell választanunk a kívánt kötetet. Közé-



CKRename: gyorsan nevezük át ezt a kétszáz file-t!

pen a forrásfile-ok található, bal oldalt pedig a leendő célfile-okat figyelhetjük meg. Az ablak alsó felén adhatjuk meg a különböző beállításokat. Előírhatjuk itt például a célfile-ok automatikus sorszámozását (a név törzse előtt vagy mögött), vagy a kiterjesztések milyenségét (automatikus, manuális), a file-nevek betűzését (csupa kisbetű, csak nagybetűk, avagy az első betű nagy, a többi kicsi) – hogy csak néhányat említsünk a lehetőségek közül.

● **Chameleon Clock v2.01:** LXII. CD. \SAC\UTILMISC\CHAMCLCK.ZIP. A Windows „gyári” felülete sokaknak túlságosan unalmas, még ha egyszerűen is kezelhető. Nem beszélve a jobb alsó sarkokban megtalálható óráról, amely bizony nélkülöz minden grafikai szépséget. Erre gondolhattak a Chameleon Clock v2.01 szerzői, amikor megalkották programjukat. Alapöltetik a skinek (bö-



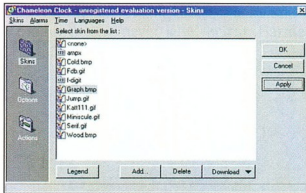
sMP3m, egy freeware MP3-készítő

shareware, és bizony pénz kell fizetni értük, ha teljes értékűen akarjuk őket használni. Az sMP3m v1.2a teljesen ingyenes – freeware –, mégis képes mindarra, amit egy ilyen programtól elvárhatunk. Szerzői egy csiszolatlan felületű, de egészen jól használható lejátszóprogramot is mellékeltek hozzá.

● **ZVolume v2.11:** LXII. CD. \SAC\SOUND\ZVOLUME.ZIP. Kellemetlen, ha elindítunk valami zenét, és az hirtelen elkezd töltölni a fülünkbe. Ilyenkor kapcsolva elkezdjük keresni a hangerőszabályozót valahol a programban... Ennek azonban vége. Itt a ZVolume, egy nagyon egyszerűen kezelhető mixerprogram, amellyel többek között a hangerőt is állíthatjuk. Minden olyan beállítást módosíthatunk benne, amit a Windowsban is alapból állíthatunk. Mindössze egy kis sáv a képernyőn, amely bárholva áthelyezhető, és mindig látható, nem takarja el semmilyen ablak – kivéve ha engedélyezzük a beállításai közt. Ha a hangerő beállítására van szükségünk, akkor a kezelőfelülete három részre oszlik. Az első egy kis gomb, amellyel azonnal mindent elnémíthatunk (mute). A második rész az, amivel a hangerőt állítjuk, eközben a kezelőpanel színe is változik (halknál és hangosnál más színű, a kettő között pedig átmenet fut. A harmadik részben a jobb és a bal csatorna hangerejének arányát (balansz) állíthatjuk. A program „ruháját” is kiválásztathatjuk. A hang-



rők) más programokból már jól ismert alkalmazása. Miért ne öltöztethetnénk az óránkat is különböző gúnyukba? Az alapprogram is tartalmaz néhányat a beállítható variációk közül, de az Interneten keresztül sokkal több „ruhadarab” letölthető óránkhoz. Azonban a szerzők sem gondolták, hogy ezzel egy kész programot alkottak, így képessé tették időzített megjegyzések, üzenetek, figyelemztetések megjelenítésére is, hogy ne csak csodáljuk óránkat, hanem az szol-

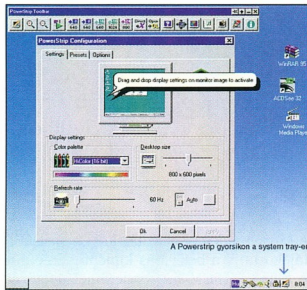


Chameleon Clock: milyen ruhát vegeny ma fel az óránk?

jon is, ha tennünk kell valamit. Mindezek mellett az óra szabadon konfigurálható, például megjelenítheti a napokat vagy akár a másodperceket is. A program legérdekesebb tulajdonsága pedig az, hogy képes a számítógép belső óráját az Internet Time Serverhez igazítani.

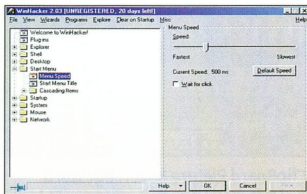
● **Power Strip v2.54:** LXII. CD, \SAC\UTILMISC\VPSTRIP.EXE. A videokártya különböző beállításait könnyen elérhetjük a Windowsban, viszont az alap beállításon gyakran nem nyújt elég állítási lehetőséget. Például előfordulhat, hogy olyan drivert telepítettünk a gépre, amellyel nem tudjuk állítani a képfirrésztési frekvenciát (ez Windows 98 alatt már nem igaz, mert ott drivertől függetlenül is állítható). Nincs más hátra, be kell szerelnünk egy ügyes kis programot a videokártya beállításához.

Ilyen segédprogram a Power Strip is. Ha feltelepítjük, beköltözik a képernyő jobb alsó sarkába, a system trayre és onnan egy kattintásra minden funkciója elérhető. Felbontás és színmélység változtatunk, beállíthatjuk a képfirrésztési frekvenciát, módosíthatjuk a kép pozícióját, egy gombnyomásra elindíthatjuk a képernyővédőt vagy akár frissíthetjük a desktopot is. Az imént felsorolt lista közel sem teljes. A Power Strip felismeri videokártyánk minden paraméterét, és ha az 3D-gyorsító, akkor még a DirectX és az OpenGL beállításait is manipulálhatjuk. Érdemes kipróbálni.



Power Strip: gyors, ügyes és sokoldalú képernyőállítási lehetőségek

● **WinHacker 95 v2.03:** LXII. CD, \SAC\UTILMISC\WH95V203.EXE. A Windows 95/98 regisztrációs adatbázisának és rendszerfájloinak rejtelmeit szinte lehetetlen kimerítően megismerni, talán maguk a rendszer készítői sem tudják fejből az összes lehetőséget. Az átlagos felhasználók számára még nehezebb az, hogy ezeken keresztül állíthatóak az operációs rendszert. A Win-



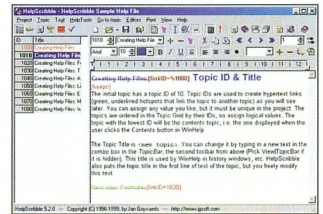
WinHacker 95: írjuk át a Start menüt!

Hacker segítségével azonban sok olyan opció is feltárul előttünk, amelyről még csak nem is álmodtunk. Módosíthatjuk például az Asztal (Desktop), a Tálca (Taskbar) és az Indítópult (StartUp) beállításait, a rendszer indulását – mindent néhány egérgattintással. A program regisztrálás nélkül 20 napi használatot engedélyez, de az ezen belül elvégzett módosítások később sem vesznek el.

● **Help Scribble v5.2.0:** LXII. CD, \SAC\UTILTEXT\HELPSCR.ZIP. A windowsos programok egyszerűségét, könnyű kezelhetőségét valószínűleg senki sem vitatja. Ebben főszerepet játszik a kényelmes, átlátható felület – no és a sokoldalú, részletes súgó. Nagyon sok program létezik, melyek segítségével a WordPaddel, Worddel vagy más prog-

rammal írt RTF file-ok átalakíthatók különböző makróparancsokkal súgófelületre.

A Help Scribble v5.2.0 azonban valami egészen más – mint rendszeres Olvasóink is tudják. Azoknak, akik most hallanak róla először, röviden ismertetjük az új verzió működését. A program hatalmas előnye abban rejlik, hogy ránézésre olyan, mintha egy szövegszerkesztővel dolgoznánk, persze az adott feladatra kiélezve. (Természetesen itt is van lehetőségünk a RTF konverzióra.) Jobb oldalt találjuk a szerkesztőfelületet, amely félig-meddig WYSIWYG módon működik. Ide kell begépelnünk a súgófő szöveget. Lehetőségünk van képek beszúrására is (BMP, WMF), de ha kedvünk úgy tartja, akár nyomógombot is elhelyezhetünk az oldalon. Ekkor csak meg kell adni a felíratát és a gomb lenyomásához rendelt makró. Utóbbi manuálisan kell begépelnünk, de egy listából is kiválaszthatjuk. Kijelölve egy



A Help Scribble nagyszerű eszköz súgók létrehozására

tetszőleges szövegrészt, csak kattintanunk kell az eszköztáron, és máris egy másik oldalra mutató linket rendeltünk a megadott szöveghez. Kedvünk szerint helyezhetünk el Internet-címeket is, vagy olyan pontokat, melyekre kattintva az adott oldalon ugrálhatunk.

A program segítségével könnyvéden létrehozhatunk tartalomjegyzéket és tárgymutatót is a súgónkhoz. A programnak nincs saját fordítója, hanem megkeresi a Delphi (1-5-ig), illetve a C++ Builder 1 vagy 2 saját fordítóját (hiszen szorosan összeépült ezekkel a fejlesztői környezetekkel), de ha más fordítóprogrammal rendelkezünk, akkor azokat is megkerestethetjük vele Windows 95, illetve Windows 3.1 alatt. Röviden: nagyszerű segédprogram azoknak, akik az előbb említett fejlesztőeszközök valamelyikével dolgoznak.

Dáni Krisztián – Duchon Jenő



SAC 2000

A karácsony a legtöbb embernek a legkellemesebb ünnepek közé tartozik. Az új év közelsége, a család együttléte, a tél szépsége mind-mind hozzájárul ehhez. És a SAC böngészésére is marad idő...

Legfrissebb SAC anyagunkban sok új-donságot találunk az ünnepek alatti kipróbálásra. Néhányat valószínűleg véglegesen is érdemes telepíteniük, hiszen olyan új funkciókkal bővíti gépünk tudását, melyek már régóta hiányoztak. Ha használtuk előző verzióikat, mindenképpen ajánlom frissíteni a következő programokat: CompuPic 5.0 képnéző, -konvertáló, -beolvasó, dia-, háttérképféltető program (\SAC\GRAPH\CPIIC.EXE); AI Picture Explorer 2.8.62 és AI Picture Utility 3.7.26 képnéző, konvertáló, médialejátszó (\SAC\GRAPH\AIPICX28.ZIP valamint \SAC\GRAPH\AIPICT37.ZIP); Ad Astra 3.0 32 bites planetárium program (\SAC\EDUCULT\ADASTRA.ZIP); PGP 6.5.2a freeware titkosító program (\SAC\SECURITY\PGP-652a.ZIP).

● **Christmas Animated Cursors 1.0:** LXIV. CD. \SAC\UTIL\MISC\XMAS-ANCR.ZIP. Ha a nyomda ördögé nem szól közbe, a CHIP Magazin első 2000. évi száma 1999. karácsonyán már Önök is olvashatják. Ha nem is véglegesen, de rövid



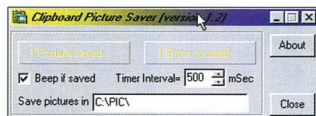
Christmas Animated Cursors: karácsonykor ünnepi kurzor

időre – az ünnepi hangulathoz igazodva – lecserélhetjük kurzorkészletünket karácsonyra. Találunk itt fenyőfa alakú nyílát, csengőt. Mikulást, jópofa karácsonyi ikonokat.

● **ModemSta 2.2.2:** LXIV. CD. \SAC\COMM\MODST22.ZIP. Sokszor nem árt, ha a modemünk aktivitását legálabb vizuálisan figyelemmel kísérhetjük.

A külső modemet használókat egy sor LED tájékoztatja a bejövő és kimenő adatokról. A belső és PCMCIA modemmel dolgozók azonban semmit sem látnak, pedig megfelelő információk esetleg segíthetnek, ha nem tudjuk, miért lassul a gépük, miért világit egyfolytában több másodperce, perce a merevlemez lámpája. A ModemSta nagyon kicsi ablakában – amely egy normál ablak címsorában is elfér – a külső modemek LED-sorát jeleníti meg. Az apró alkalmazás „elküldhető” a System Trayre, ha nincs rá szükség. A fejlesztő Web-helyén komoly FAQ listát találunk a felmerülő problémákról.

● **Clipboard Picture Saver 1.2:** LXIV. CD. \SAC\GRAPH\CPS12.ZIP. Játsszunk, dolgozunk a számítógépünkkel. Közben jó lenne egy-egy képet elmenteni a futó programból. Erre a feladatra lehet telepíteni



Clipboard Picture Saver: egyszerű konfigurálás után még egyszerűbb használat

speciális „képlöpő” programokat, melyek sokat tudnak, például többféle lehetőség közül választható a bemenet és a kimenet. A CPS egy nagyon egyszerű alkalmazás, de a legtöbbször bőven elég. Mindössze három dolog beállításra után (időzítés, mentés helye, akarunk-e hangjelzést a mentésről) már működik is: a [PrtSc] (Print Screen) vagy az [Alt PrtSc] megnyomásakor a vágólapra másolja a képernyő tartalmát, ahonnan a Copy → Paste-tal bárhová átmenthetjük.

● **TABIN 5.1/TABOUT 2.4:** LXIV. CD. \SAC\UTILTEXT\TABIN51.ZIP és \SAC\UTILTEXT\TABOUT24.ZIP. „Szabadon használható, de nem katonai feladatokban” – írja a kanadai fejlesztő egyszerű freeware programcskáiról. A Tabinnal a

szóközöket lehet cserélni tabulátor jelekre, a Tabouttal ugyanezt vissza, TXT, INI és HTML szövegfile-okban. Ha nem akarunk kavarodást előidézni, a szövegszerkesztők speciális formátumaiban ne használjuk.

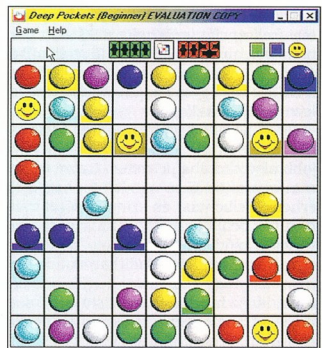
● **Challenge Pool 5.0:** LXIV. CD. \SAC\EDUCULT\POOL50.ZIP. Ha épp nem jutunk el egy biliárdszalomba, némiképp átélhetjük – ha nem is teljes mértékben – a játék örömeit a Challenge Pool új verziójával. Kezelése egyszerű, billentyűzettel és egérrel is játszható, és jól beállított sebességek jellemzik. A biliárdon kívül he-



Challenge Pool: jó lesz ez a szög?

lyett kapott (a regisztrált verzióban) még 7 népszerű játék (Black Jack, 9 labda, 8 labda stb.). Ellenfélnek választhatjuk a számítógépet, de valóságos személy is.

● **Deep Pockets 1.0:** LXIV. CD. \SAC\EDUCULT\DEEP10.ZIP. Ha valaki ismeri és szereti a klasszikus – a legtöbb platformra elkészült – Lines játékokat, a Deep Pockets sem fog neki csalódást okozni. De míg a Lines-ban öt azonos színű golyócskát kell egymás mellé, egyenesen lerakni



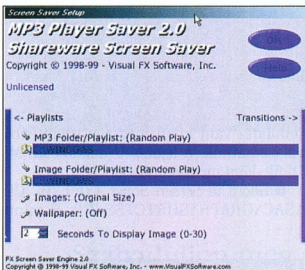
Deep Pockets: könnyen befeleledkezhetünk a játékba



(vízszintesen, függőlegesen, átlósan), itt egymásra kell rakosgatni őket. Ha megvan az öt, eltűnik a tábláról. Ha nem tetszenek a színes golyócskák, választhatunk virágot, dominót stb. A programnak 16 bites és 32 bites windowos változata is van.

● **Country Codes:** LXIV. CD. \SAC\EDUCULT\CODES.ZIP. A program írójának – saját bevallása szerint – sokszor fogalma sem volt, hogy egy-egy e-mail, amely bepottyant a postaládájába, milyen országból érkezett. Ezért elkészített egy nagyon egyszerű programocskát, mely mindössze két beviteli sorból áll. Az egyikbe az Interneten szokásos országjelölést, a másikba az adott ország nevét lehet beírni. Bármelyiket is töltjük ki, a másik sorban automatikusan megjelenik a hozzá tartozó ország vagy rövidítés.

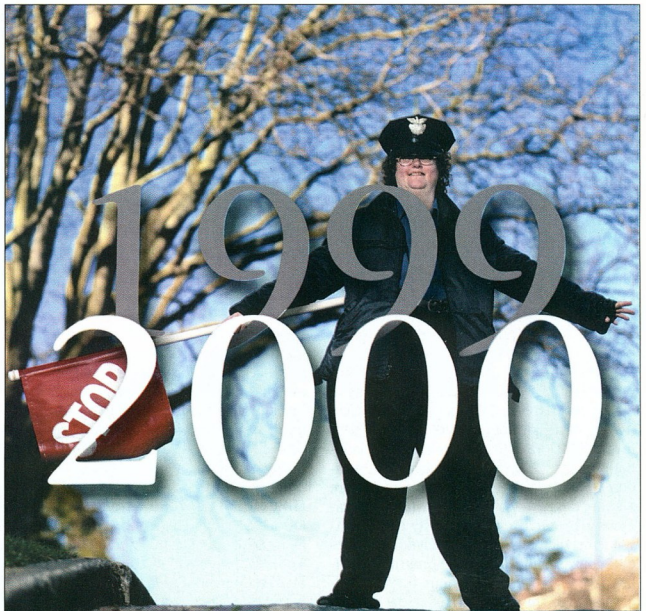
● **MP3 Player Screen Saver:** LXIV. CD. \SAC\GRAPH\MPP3PLAYRS.ZIP. Vajon milyen lehet egy képernyővédő és egy MP3-lejátszó együtt? A MP3 Player Screen Saver miközben megszólaltatja MP3-as hangfile-



MP3 Player Screen Saver: a képernyő pihen, mi zenét hallgatunk...

jainkat, a kiválasztott JPEG, GIF, BMP, PCX és a nem tömörített TGA és TIFF képeinket is megmutatja. Lehetőség van az MP3-as file-ok véletlenszerű vagy sorba rendezett lejátszására is. Meg kell adnunk a zene- és a képfájlok helyét, a képváltás idejét – és már be is állítottunk mindent. Végül is miért ne szólhatna zene, miközben a képernyő pihen?

● **Murals for Windows 95/98/NT:** LXIV. CD. \SAC\GRAPH\MURALS20.ZIP. Háttér mindig van. Még azok, akik idegenkednek – akár a méretük miatt, akár egyszerű puritánságból – a képektől, bevallhatják, hogy az egyszínű háttér bizony rettentő unalmas tud lenni egy idő után. A másik véget pedig az, ha valaki hatalmas méretű true color fotókat tesz be háttérképnek, nem törődve azzal, hogy az mennyi memó-



Az Albacom megy tovább

- szervizszolgáltatás
- rendszerintegráció
- hálózatépítés
- alkalmazásfejlesztés
- HW és SW forgalmazás
- számítógépgyártás

Albacom Számítástechnikai Rt.

8000 Székesfehérvár	1139 Budapest	Salgótarjáni kirendeltség
Mártírok útja 9.	Frangepán u. 8-10.	3100 Salgótarján
Tel.: *(22) 315-414	Tel.: (1) 350-8122	Alba Üzletház
Fax: (22) 327-532	Fax: (1) 350-8325	Rákóczi út 1-9.
		Tel./fax: (33) 412-256



ALBACOMP
RENDSZERBEN GONDOLKODUNK
www.albacom.hu, e-mail: info@albacom.hu

Szaküzletek:	1011 Budapest	3525 Miskolc
1065 Budapest	Fő u. 31.	Széchenyi u. 49.
Nagymező u. 25.	Tel.: (1) 311-8095	Tel.: (46) 354-266
Tel.: (1) 331-8108	Tel./fax: (1) 201-4409	Tel./fax: (46) 353-100
	Fax: (1) 201-4322	



riát foglal. A Murals azoknak lesz jó választás, akik szeretnek tobzóni a legkülönfélébb háttérképek, ugyanis az alkalmazás egyszerűen – bizonyos időközönként – cseréli a háttértapétát. A program sok formátumot támogat, így a háttérkép lehet BMP, OS/2 BMP, EMF, GIF, IFF, JPEG, MAC, MSP, PCD, PCX, PIC, PICT, PNG, PPM, TGA, TIFF, WMF. Ahogy a Windowsban megszokhattuk, a kép mozaikszűrőben, középen is elhelyezkedhet, de ki is nyújthatjuk a képernyő széléig.

● **PrView 3.0:** LXIV. CD, \SAC\UTIL-TASK\PRVIEW.ZIP. A futó alkalmazások bizony néha rosszalkodnak. Az persze nem mindig derül ki, hogy melyik. Lassul a gép, furcsa hibákkel kilép egyes alkalmazásokból, amikor lehet, hogy nem is az volt a ludas, amellyel lefagytott. A PrView freeware alkalmazással klistázhatók a futó programok, megtudhatjuk, hogy hány szálon futnak, melyik Win16-os és melyik Win32-es alkalmazás. Állítható a futó programok prioritása, és ha végképp nem tudjuk jobb belátásra bírni a renntenseket, le is állíthatjuk őket...

● **WinKey 1.3:** LXIV. CD, \SAC\UTIL-MISC\WINKEY.ZIP. A 105, 106 stb. gombos billentyűzetek már található néhány speciális, állapotapóban Windows 95/98 alatt használható billentyű. Általában ezeknek csak 1-1. jó esetben is csak néhány funkciója van, ami pazarlanság számí. A rezidens – minden látható jel nélkül – futó WinKey néhány új, jól használható funkciót ad a [Win] billentyűnek. Ha a [Win]-t az [Alt], [Shift], [F1], [PgUp] stb. gombbal kombináljuk, mintegy 28 funkciót bővíthetjük a billentyűzetet. Például a [Win PgDn] maximálisan nagyítja/visszaállítja az előtérben lévő ablakot, a [Win PgDn] minimalizálja az előtérben lévő ablakot.

● **Perfect Screens 3.40b:** LXIV. CD, \SAC\UTIL\MISC\PS340B.ZIP. A Windows 95 OSR2 óta újfajta Tálcája van a Windowsnak, mert helyet kapott rajta egy gyorsindító is, ahová húzd és ejtsd módon lehet ikonokat rakni, ezzel egyszerűsítve a programok indítását. Egyeseknek még ez sem elég. Például a Unix(ok) X felületén már régóta van virtuális képernyő, ha a Windowsokhoz csak akkor van, ha a videokártyánkat fejlesztő cég kiegészíti a meghajtóprogramot ezzel a lehetőséggel. Aki használ már virtuális képernyőt, tudja, hogy a sok ablakot nagyon jól el lehet pakolászni a többképernyős felületen.

A Perfect Screens fejlesztői készítettek egy – a Tálcához hasonló – virtuális képernyőket kezelő alkalmazást. A csinos felület alá sok tudást préseltek be. Alaplapban 4 virtuális képernyőt tud kezelni. Minden kinyitott ablak felső szélén



Perfect Screens: egyszerűen használható virtuális képernyők Windowsban

megjelenik egy kicsi négyzet, amit ha megfogunk, egyszerűen ráhúzhatjuk bármelyik képernyőre jelző ikonra, így az rögtön ott fog megjelenni. A PS minden percikáján lehet jobb gombra állítgatni a megjelenési, működési jellemzőket. A SAC-ban egy teljes, de csak 30 napig működő próbaverzió kapott helyet.

● **RAMPage 1.2:** LXIV. CD, \SAC\UTIL-MISC\RAMPG1_2.ZIP. E kicsi freeware alkalmazás a System Traybe ül be, és ha főlé húzzuk az egérmutatót, megmutatja a szabad memóriát. A kijelzett információt 5 másodpercenként frissíti. A szabad memória nagyságát színekkel is kiegészíti, így könnyedén kiderül, ha 20%, 10% vagy 5% alá csökkenne a szabad terület – ezt zöld, sárga, piros színnel jelzi.

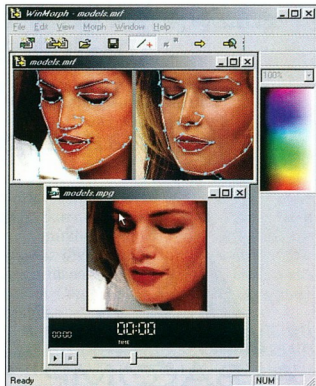
● **WinMorph 1.3:** LXIV. CD, \SAC\GRAPH\WMORPH13.ZIP. Sokan láttak már olyan filmet, ahol egy arc vagy alakzat egy másik alakult át másodpercek alatt. Ennek síkbeli változata lehet, ha egy fotón lévő képet alakítunk át egy másik képpé, és az átalakulást filmként nézhetjük végig. Érdemes azonos kategóriából származó képeket próbálkozni, mivel egy macska virágseréppé alakításának nem sok értelme van (persze nem lehetetlen). A freeware

WinMorph új verziójával ezeket az átalakuló képeket lehet egyszerűen elkészíteni – és utána csodálkozni, hogyan változik át a fiatal hölgy szakállas bácsivá... Ehhez az induló és a befejező képen kell megelőlnünk jellemző részeket, a két kép közötti fázisokat a WinMorph automatikusan kiszámolja. Az elkészült művet 24 bites színmélységgel menthetjük el AVI vagy MPEG formátumban, vagy képenként BMP-ben. Az elkészített AVI vagy MPEG filmeket egy külső lejátszóval tudjuk megnézni, mivel a program csak a BMP képek sorozatát mutatja meg.

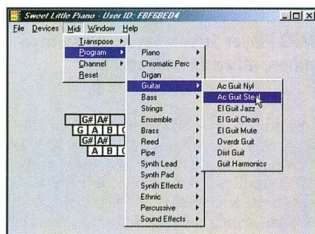
● **Screen Saver Change:** LXIV. CD, \SAC\GRAPH\SSC.ZIP. Ha unjuk, hogy mindig ugyanaz a képernyővédő jelenik meg a képernyőn, érdemes elindítani a freeware Screen Saver Change alkalmazást. Beállítható, hogy véletlenszerűen vagy mindig ugyanolyan sorrendben következzenek a különböző képernyővédők. Nagyon egyszerűen konfigurálható, mindenhez van előzetes kép, így a végleges mentés előtt megnézhetjük a változtatásokat.

● **Sweet Little Piano 1.7:** LXIV. CD, \SAC\SOUND\SWEET_PI.ZIP. Egyszerű dallamok szerkesztéséhez kiváló program a Sweet Little Piano. A képernyőn megjelenő kicsi billentyűzeton lejátshatunk zongoradarabokat, gitárszólókat, basszusfúvósokat. A felsorolt hangszereken (ezekből is többfajta van) kívül még egy tucatnyitól választhatunk. A lejátszott dallamokat MIDI file-ként menthetjük el.

● **ShortCut Screen Saver 1.0:** LXIV. CD, \SAC\GRAPH\SHRTCTSS.ZIP. E mind-



WinMorph: Cindy Crawford metamorfózisának kezdete



Sweet Little Piano: bőséges hangszerkínálatból választhatunk a dallamok szerkesztéséhez

össze 208 Kbyte-os freeware program nem csak egy szép 3 dimenziós képernyővédő, hanem amikor aktivizálódik, egy zeneszámot is lejátszik. Rengeteg ingyenes, jobbnál jobb képernyővédőt találunk a <http://freesaver.com> címen.

Szponga Tamás (stamas@konyvtar.c3.hu)



Szabaduljon meg a kötöttségektől!



Senkit sem köthet gúzsba többé a technika. A számítógép billentyűzete sem. Válassza azt a szabadságot, amelyet a Logitech® kábel nélküli billentyűzete (Cordless Desktop® iTouch™) nyújt Önnek! A klaviatúrát és az egeret - a komputertől számított 2 méteres távolságon belül - bárhol tetszés szerint használhatja. Örökre elfelejtheti a vezetékek és kábelek dzsungelét, hiszen itt van a fejlett és teljesen megbízható digitális rádió-technológia.



Kedvenc
weboldalak



Gyorsabb
e-mail forgalom



Internet-hozzáférés
nagyobb
sebességgel

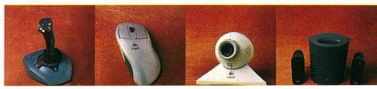


Azonnali
információváltás

A beépített iTouch organizer gombjaival pedig egyszerűbben és gyorsabban internetezhet, vagy meghallgathatja kedvenc CD-jét. Cordless Desktop iTouch. Egy újabb nagyszerű megoldás a számítástechnikában - a Logitech-től. www.logitech.com



It's what you touch.™





Ismét Linux!

A Linux terjedésével egyre több különböző disztribúció jelenik meg, de ma már nem a kényelmetlen, parancssori telepítők uralják a piacot. Ebbe a gyorsan fejlődő, kemény hajtást igénylő mezőnybe szállt be egy világcég, amely eddig főleg windowsos grafikai termékeiről volt híres.

A Corel Corporation nem kisebb fába vágta fejszékét, mint egy egyszerű, teljesen alapszintű felhasználóknak szánt Linux elkészítésébe. A kulcsin létrehozásában profi cég a Linux minőségi követelményeinek is megfelelt, és jót alkotott.

A Corel Linux nem a nulláról indult. Kiindulási alapja a Debian GNU/Linux 2.1-es verziója volt, pontosan az, melyet Olvasóink a CHIPTár sorozat legfrissebb linuxos számában már megismerhettek. Ehhez hozzáadtak egy kényelmes, leegyszerűsített grafikus telepítőt, a Corel file-kezelőjével kiegészített KDE-t és pár apróságot.

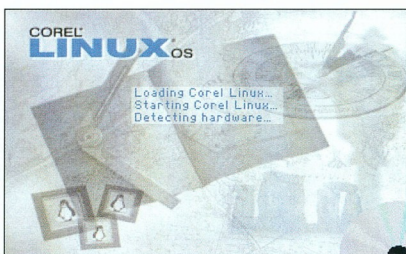
A termék fő célja kétséggel az egyszerűsítés – ami helyenként a funkcionális rovársára ment, de ez igazából csak egy profi linuxosnak tűnik fel. Aki egy kellemes, grafikus felületű operációs rendszert vár, megkapja, amire vágyik.

Pár szó a Corel Linuxról

Előrebocsátanám, hogy tesztelni az Internetről letölthető, illetve CD-mellékletünkön is szereplő változatot tudtuk, mivel a kereskedelmi változat nem érkezett meg időben. (Pingvin tudja, mi tart több mint egy hónapig egy doboz elküldésében...)

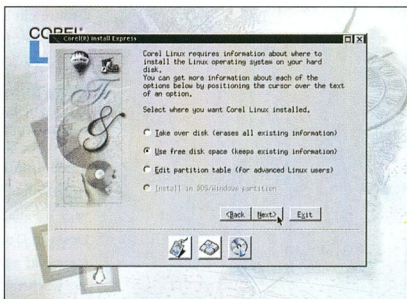
Az első dolog, ami szembejön a Corel Linuxban, a grafikus start – ráadásul a CD-ről indulva. (A CD-ről nem bootolható gépeken történő telepítésének módja CD-mellékletünkön olvasható – a szerk.) A telepítő a LILO-t használja, de a LILO feliratának megjelenése után azonnal grafikus

módba vált, és a termék logójában „gyönyörködhetünk”. Azért idézőjelesen, mert egyszerű VGA grafika, 320x200-as felbontással. CD-nk se-



Indul a Corel Linux 1.0 telepítője

bességétől függően több-kevesebb várakozás után megjelenik ugyanez a logo jobb. SVGA felbontásban, immár a Linux videokezelőjén keresztül. Az első érdekes jelenség ezt megelőzően tü-



Miután beírtuk felhasználói nevünket és választottunk az alap-, illetve a bootolás közötti telepítés között, eldönthetjük, hogy particionálunk, a teljes lemezt vagy a szabad területet használjuk

nik fel: a Linux indulásakor átvált szöveges módba, majd rövid ideig olybá tűnik, hogy megálltunk egy shell-nél, és nem folytatódik a telepítés. Várakozunk türelemmel: előbújik az említett grafikus képernyő, majd röviddel utána a licencléírás is a képernyőre kerül. Itt sajnos jórészt a szokványos Corel-licenccel találkozunk: ugyan elmondja, hogy a programok egy jelentős része a GPL (vagy hasonló) licenc szerint terjeszthető, de a Corel által írt programok nem másolhatók, nem terjeszthetők stb. Mindez igaz lehetne a kereskedelmi verzióban – de nem a Netről letölthetőre! Ugyan itt is van néhány Corel által jegyzett program, de ezek mind szabadon terjeszthetők.

Ha elfogadtuk a licenc feltételeit, jön a telepítő. Egyszerűbb esetben három kérdést tesz fel. A kérdések: a felhasználó neve (azonosítója); egyszerű vagy egyedi telepítést akarunk-e; teljes merevlemezre vagy a szabad helyre telepítünk, esetleg mi magunk particionálunk. Ezután elindul a telepítés. Ennél egyszerűbb telepítőtől még sehol nem találkoztam – és most nem csak a különböző Linuxokra gondolok.

A telepítés elején találkozhatunk a második kellemetlenséggel: a Corel szerint csak a PS/2-es egér az egér, a többit adjuk a macskáknak – azaz ha nem PS/2-es, nem fog működni. Igaz, ma már az új egerek jó része PS/2-es, különösképpen az amerikai kontinens északi részén, de mielőlén elég sok soros egér szaladgál. Szerencsére ez nem teszi lehetővé a telepítést, csak megnehezíti. A telepítőben minden elvégezhető billentyűzetről is, a telepített rendszerben pedig át tudjuk állítani az egeret sorosra, hiszen maga a Linux gond nélkül kezeli ezeket is.

Egy másik, a telepítés elején jelentkező probléma, hogy noteszgépeken LCD kijelzővel nem minden esetben indul el látható módon a grafikus felület, és ilyenkor nem tudjuk telepíteni a rendszert. A telepítés pontos menetéről alább olvashatunk.

A Corel Linux tényleg szép. Látszik rajta, hogy egy grafikával foglalkozó cég terméke. Telepítés után azonnal grafikus módban indul. Elvileg. A legtöbb esetben gyakorlatilag is, de ha a Linuxban nincs driver a videokártyánkhoz, akkor bizony csak egy villo-

Semmi sem tart tovább

A világ első számú feszültségvédelme már 7990.- Ft-tól*

Az adatvesztések és leállások több, mint 45%-a feszültségproblémákra vezethető vissza. Az APC szünetmentes áramforrásalba (UPS) és túlfeszültségvédőbe történő beruházás már az első alkalommal megtérül, amikor az Ön eszközeit ténylegesen védelemre szorúlnak.

Az APC Back-UPS folyamatos, egyenletes feszültségellátást, valamint szükség esetén azonnali akkumulátoros védelmet biztosít a PC és a monitor számára, valamint védi a modemet, a nyomtatót, a faxkészüléket és a ZIPTM™ meghajtókat is.

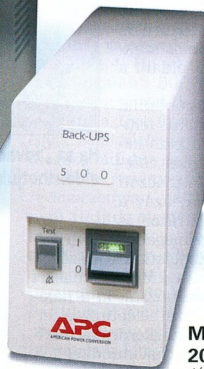
Az APC telefon-, hálózati és laptop-túlfeszültségvédői ütközben és on-line kapcsolatot esetén is védelmet nyújtanak. Mindegy, hogy 1000 hálózati PC vagy egyetlen otthoni számítógép védelmére van szó, hívjon bennünket még ma és csatlakozzon a 8.000.000 elégedett APC-felhasználó táborához.



Már 35990.-Ft-tól*



Már 7990.-Ft-tól*



Már 20990.-Ft-tól*

*Ajánlott végfelhasználói árak. Az árak ÁFA nélkül értendők.

Az APC-védelem főbb jellemzői:

- Saját kategóriájában garantáltan a leghosszabb áthidalási időt (5-40 perc) biztosítja.
- A felhasználó által cserélhető akkumulátorok csökkentik a szervizköltségeket és garantálják a beruházás értékállóságát.
- Az UPS szoftver a biztonságos, automatikus rendszerleállítás révén védi adatait.
- Folyamatos Internet-csatlakozást biztosít, mivel kizárja a számítógép lefagyásának lehetőségét.
- A Back-UPS Pro mellé ingyenes PowerChute® plusz szoftvert adunk, mely bármilyen feszültség probléma esetén automatikusan menti az adatokat és a fájlokat.
- A számítógépes perifériák csatlakoztatására egy speciális túlfeszültségvédő kimenet szolgál.

Kategóriájában a legjobb védelem:

vállalati asztali PC-kezh
 kisvállalkozások
 számára
 üzletekben
 otthon
 ütközben (laptopokhoz)

APC
Legendary Reliability™

Név: _____

Telefon: _____

Beszűrés: _____

Fax: _____

Cég: _____

E-mail: _____

Cím: _____

Milyen típusú UPS-t használ? _____

Milyen típusú PC-kezt használ? _____

Irányítószám: _____ Ország: _____

Milyen típusú szervereket használ? _____

Ingyenes feszültségvédelmi katalógus

- IGEN!** Meg szeretném tudni, hogyan válasszam ki a rendszereimhez legjobban illő UPS-t. Küldjenek INGYENES katalógust.
- NEM!** Ezúttal nem kérek ingyenes katalógust, de vegyenek fel a negyedéves ingyenes hírelvél címlistájára.

POWERLINE: +361209-4678 FAX: +361209-4677 E-mail: apcHUN@apcc.com Kulcs kód 59365V

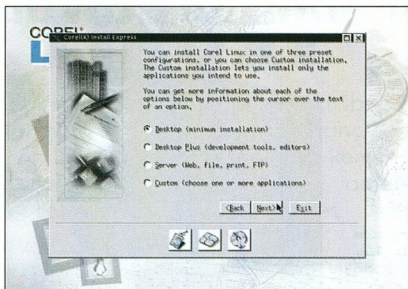


gó képernyővel találjuk szemben magunkat. Ilyenkor rendszeresen megpróbál grafikus módba váltani – sikertelenül. Szerencsére a Linux a forgalomban lévő kártyák jelentős részét támogatja, így általában azonnal birtokba vehetjük új rendszerünket. Ha nem így lenne, egy linuxos szakember meg tudja oldani a problémát.

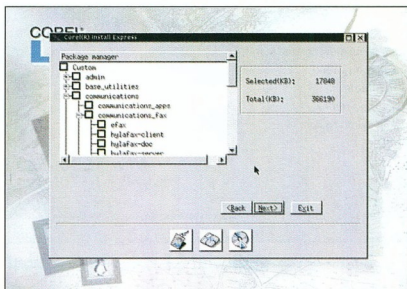
Ha nincs ilyen gondunk, akkor az alap grafikus felület, a KDE bejelentkező képe fogad minket, picit corelitesen. Az előre létrehozott felhasználók (root, azaz a rendszeradminisztrátor és a telepítés elején megadott nevű felhasználó) nem rendelkeznek jelszóval. Tehát ha hálózatra kötött rendszert telepítünk, jó előre húzzuk ki a hálózathoz a gépet! Amint belépünk, a felhasználó jelszavát megkérdezi a rendszer. Ha itt beállítottuk mindkét felhasználó jelszavát, visszadughatjuk a hálózathoz a gépet, biztonságban lesz.

Belépés után a KDE indul, szintén a Corel átdolgozásában. Két változtatás tűnik fel azonnal: a panelre került a futó programok listája (taskbar) és a file-kezelő teljesen eltér a KDE eredetétől. Mindkét változás előnyére válik a rendszernek. A panelre került taskbar feleslegessé teszi az extra taskbar használatát, igaz, ha magamból indulok ki (megrögzött GNOME-felhasználóként), akkor tudom, hogy a panelem már nem férne el a taskbar a sok miniprogram mellett. Ha viszont más operációs rendszerektől átpártolóokra gondolunk, kifejezetten hasznos, hogy azonos felületet kapnak itt is. A panel ugyan alapbeállításban kétszer olyan magas, mint például a Windows taskbarja, de a jobb gombbal rákattintva majd a beállításokat választva és Tiny módra állítva kísértetiesen hasonló panelt kapunk az előbb említett taskbarhoz. A telepített programjainkat a panel bal szélén található gomb segítségével érhetjük el – akárcsak a Windowsban. Ez persze a KDE sajátossága, a változás csak annyi, hogy a KDE felírat helyett egy földgömb köré rajzolt nyíl látszik rajta.

A fő újdonság a file-kezelő. Ez teljesen újnak látszik, nem a megszokott KDE darab. Igazán hasznos, hogy a fa-böngészőben (tree-browser) találunk pár könnyen értelmezhető nevet: a *My Linux* valójában a saját könyvtá-



Ha az „advanced” telepítést választottuk, eldönthetjük, milyen rendszert is szeretnénk



Ha az „advanced” módban a „Custom” opciót választjuk, ki kell válogatnunk a telepítendő csomagokat

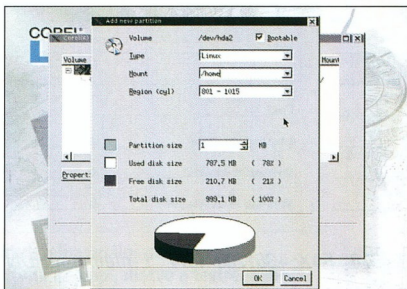
runk (home), a *The System* a gyökér (/) könyvtárat rejt magában, a *Windows Network* pedig igazán hiányzott

már a Linuxból a rendszerbe integrálva. Segítségével a windowsos hálózathoz böngészhetjük, és hozzáférhetjük rendszerünkhez a megosztásokat. Teljesen egyedi, hogy az előzőhöz hasonlóan létezik egy *NFS Network* opció is, amely a Unix Network File System rendszerében megosztott könyvtárakat teszi könnyen elérhetővé számunkra. Ilyen funkciót más operációs rendszerek csak pénzért tudnának beszerezni.

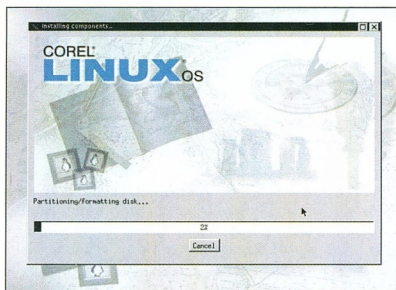
Megtaláljuk a CD-ROM és a *Floppy* egységet is, melyek kezelését a Linux autofs rendszerével automatizálták, azaz nem kell foglalkozni a csatlós és leválasztás problémájával. A nyomtató telepítése is egyszerű. A munkaaasztalon található nyomtató ikonra kattintva elindul a nyomtatóbeállítások a KDE beállítóközpontjának részében. Itt a hozzáadást kiválasztva megadhatjuk, hogy helyi vagy hálózati nyomtatóról van-e szó, hálózati nyomtató esetén Unix vagy Windows típusú hálózathoz található-e. Hálózati nyomtatót a böngészés (browse) gomb segítségével kényelmesen megtalálhatunk. Minden esetben menüből választható ki a nyomtató típusa, és terjedelmes listát kapunk ehhez (valójában a ghostscript által támogatott nyomtatók listáját).

Kapunk a rendszerrel egyből és jól strukturált dokumentációt is, melyet egyetlen gombnyomással a panelről is elő tudunk hívni. Megjelentéséhez a Netscape Navigator használja a rendszer. És ha már a böngészésre terelődött a szó, érdemes megemlíteni, hogy a KDE kppp programjával gyorsan és egyszerűen léphetünk fel az Internetre. Kissé kellemetlen viszont, hogy egyáltalán nem találunk levelezőprogramot a rendszerben.

A Netscape programjaiból csak a csupasz Navigator található meg a rendszeren, és a KDE kmail csomagja is kimaradt valahogy. Ezeket könnyen pótolhatjuk a Corel telepítőjével, amely a Debian apt csomagkezelőjén alapul – pontosabban egy grafikus segédprogram az



Ha a kézi partícionálást választottuk, grafikuson megadhatjuk a szükséges partíciókat



Elindult a telepítő. Első lépés a particionálás és formázás. Ezt az alaprendszer, majd a programcsomagok felteleje követi

apthoz. Aki ismeri a Debian-t, tudja, hogy az apt használatra polonegyszerű – ez a Debian egyik nagy előnye a többiekkel szemben, és most a Corel örökölte ezt.

Az apt segítségével az `apt-get install <csomagnév>` parancs azonnal telepíti a kívánt programot és mindazt a kiegészítést, amely a program működéséhez kell. Persze a csomag nevét kitálatni nem egyszerű. Debian alatt a sokak által nem kedvelt dselect teszt lehetősége a kiválasztást, Corel Linuxban pedig az előbb említett grafikus eszköz, amely sokkal kényelmesebb. A Debian 2.1 öröksége lehetővé teszi, hogy ne csak a Corel szerveréről telepíthessünk csomagokat, hanem a hivatalos Debian-forrásokról is, azaz akár az említett CHIPtár Linux kiadvány CD-mellékletét is felhasználhatjuk, és ott már találunk levelezőprogramot (például a Netscape Communicatorban), sok más kiegészítő mellett. Persze ha a Debianból telepítettük, nem kerülhetjük el a Debian beállítóprogramjait, melyek szöveges módban tesznek fel kérdéseket – de ez nem a Corel hibája. Talán az róható fel a Corelnek, hogy kevés előre, kifejezetten a saját Linuxához csomagolt szoftvert lehet beszerezni. Remélhetően ez idővel megváltozik.

Számunkra mindenképpen kedvező, hogy hiányzik a magyar nyelv támogatása. Pontosabban a Corel Linux 1.0 angol nyelvű. A KDE-ben természetesen megtalálható a KDE ré-

szekent terjesztett támogatás a magyar nyelvhez. Ha a KDE beállítóközpontjában átváltunk magyar nyelvre, jórészt magyar lesz a kezelőfelület, de a Corel által hozzáadott részekben megmarad az angol – köztük a file-kezelőben is.

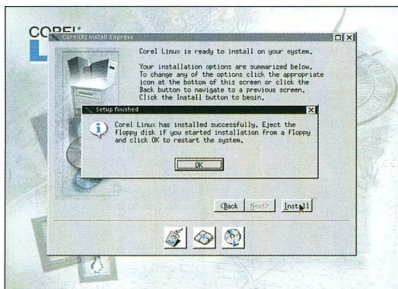
Reméljük, a fentiekkel inkább kedvet csináltunk a Corel Linux 1.0 kipróbálásához, mintsem elriasztottuk volna a leendő Linux-felhasználókat. A fenti apróbb hibák elenyészők ahhoz képest, amennyi probléma elő tud fordulni egy operációs rendszerben.

Telepítés

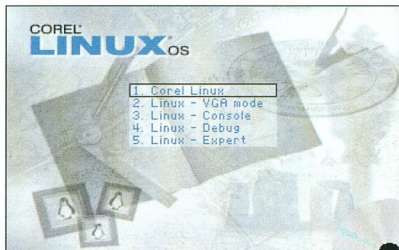
Mint már leírtuk, a telepítés megkezdéséhez nem kell más, csak egy CD-ROM, melyről elindítjuk számítógépünket, majd válaszolunk kell három kérdésre. Ezek közül a particionálás problémája a legnehezebb. Ha van egy üres merevlemezünk, amit a Linuxra tudunk szánni, egyszerű a dolgunk, válasszuk a *Take over hard disk* opciót. Ha van particionálatlan hely (legalább 500 Mbyte-ot javasolunk), nincs más dolgunk, mint kiválasztani a *Use free space* opciót. Ha egyik sem áll fent, és nem kívánunk megszabadulni az összes adattól és operációs rendszertől, ami már a merevlemezben van, particionálni kell. Ezt nem tudjuk megtenni a telepítőből, más programmal kell felszabadítanunk a szükséges helyet.

Erre a célra a legkényelmesebb program a boltokban beszerezhető Partition Magic. Ha nem akarunk erre pénzt költeni, választhatjuk a FIPS-et is, amely a Linux legelső telepítő CD-jén megtalálható. Ez egy egyszerű kis DOS-os program, amely adatvezetést nélkül le tudja csökkenteni a FAT, VFAT, FAT32 file-rendszerek által elfoglalt helyet. Használata előtt töredékmentesíteni kell a merevlemez, mivel a „zsugorítás” csak az utolsó adat végéig lehetséges – azaz ha a lemez végére került egy file-töredék, csak odáig. Mielőtt valaki a Linux hibájaként róná fel ezt a kis kellemetlenséget, elmondanám, hogy ez a helyzet fennáll, akármelyik operációs rendszert kívánjuk telepíteni. Csak éppen ritkábban fordul elő, hogy meglévő Linux mellé akarna valaki mondjuk Windowst tenni.

Ha sikerült helyet találni, avagy teremtenünk a Corel Linuxnak, a *Use free space* máris használható, és biztonsággal használható. Meglévő adatainkhoz nem fog nyúlni sem a telepítő, sem a feltelepített rendszer. A már feltelepített rendszerben viszont hozzáférhetünk majd Linux alól is a régi adatokhoz. Ha végeztünk a fészkekrakással, és az egyszerű telepítést választjuk, majd megy is a telepítés. Nagyon javasoljuk mindenkinek, aki nem mélyült el a Linuxban, hogy az egyszerű telepítést alkalmazza. Az egyedi telepítés

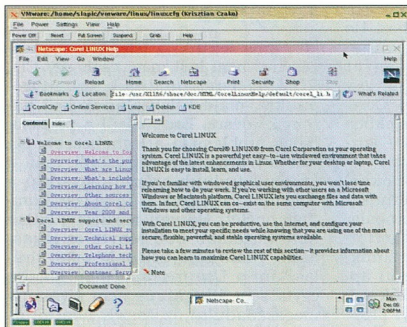


A telepítő befejezte a munkát. Vegyük ki a CD-t, és indítsuk újra a rendszert



Az új rendszer indítója (LILO). Itt választható ki az indulás módja

A Linux stabilitása és biztonsága garancia arra, hogy a Corel Linux is eredményesen használható termék legyen. Vegyük tehát sorra a szoftverteljesítmény lépéseit.



A Corel Linux 1.0 súgója. Minden hypertext rendszerben

csak azoknak szól, akik pontosan tudják, mit akarnak másképp csinálni.

Ha a telepítés kész, vegyük ki a telepítő-CD-t, és az OK gombra kattintva indítsuk újra a rendszert. Amint az újonnan telepített Corel Linux elindul – pontosabban a Linux-betöltő program (LILO) –, a már ismert grafikus terméklógó jelentkezik be egy menüvel. Ha nem nyúlunk semmihé, rövidesen elindul a Corel Linux normál módban. Lehetőségünk van azonban másképp indítani a rendszert. Ha a VGA módot választjuk, akkor a nagy felbontású grafikus felület helyett sima VGA módban indul a rendszer. Ez akkor lehet hasznos, ha a videokártyán sokkal többet tud a monitorral, és az indulás után a monitor elsötétedik. Szintén hasznos lehet a Console mód, amely szöveges módban indítja a rendszert. Profiának az Expert mód jöhet jól, amely a megszokott LILO prompbá kapcsol. Utolsó opcióként a Windowst is indíthatjuk, ha van egy Windows partíció is gépünkön.

Ha sikerült grafikus módban elindulni, a már említett egérrel kapcsolatos problémával találkozhatunk. Ha soros egerünk van, át kell kapcsolnunk szöveges módba, és beállítani kézzel az egeret. Szöveges módba kétféleképpen kapcsolhatjuk át a rendszert: a már említett Console indítási móddal, vagy a grafikus felületen a [Ctrl bal Alt F1] gombkombinációval. Ha ez sikerült, a root azonosítót begépelve és a jelszavunkat megadva (vagy üres [Enter]-t nyomva), ha még nem adtunk jelszót a rootnak) beléphetünk a rendszerbe szöveges módban.

Most következik a „kézimunka”. Figyelem! A Linux – nem úgy, mint a

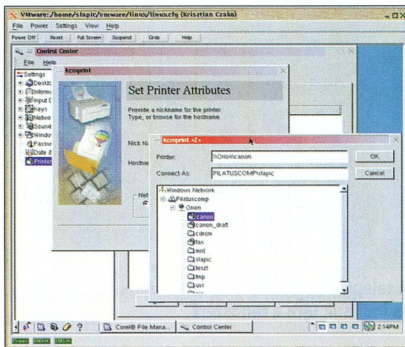
Windows – érzékeny a file-nevekben és a parancsokban a kis- és nagybetűk különbségére, azaz minden szót pontosan a megadott módon kell leírni.

Lépjünk be a /etc/X11 könyvtárba (cd /etc/X11), majd ott szerkesszük az XF86Config file-t. Erre a legkényelmesebb eszköz az mcedit (mcedit XF86Config). Keressük meg a Section "Pointer" részt, azon belül a Protocol "PS/2" sort. Jelöljük ki a "PS/2" szöveget a megfelelő egértípusra. Ez általában "Microsoft" vagy "MouseSystems" szokott lenni soros egernekél.

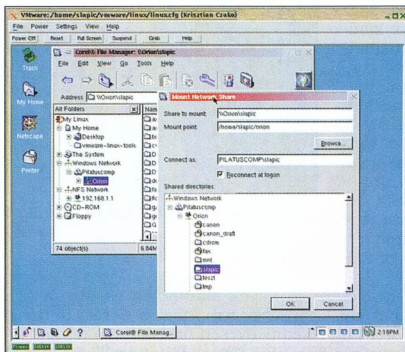
Akkor is érdemes idejőnni és javítani, ha ugyan PS/2-es az egerünk, de nem szokványos, és szeretnénk kihasználni például a görgőjét. Ehhez a "PS/2" helyett az "IMPS/2" szöveg kell (Logitech Imwheel egeréhez). Soros egérnél a Device "/dev/mouse" sort is javítanunk kell. Ha az eger az első soros porthoz (COM1) csatlakozik, akkor a "/dev/mouse" helyett "/dev/ttyS0" kell, ha az eger a második soros porthoz kapcsolódik, akkor "/dev/ttyS1" és így tovább. Ha végeztünk ezzel, mentjük el a file-t ([F2]), majd lépjünk ki belőle ([F10]). Az exit paranccsal a Linuxból is lépünk ki. Ha a grafikus felületről váltottunk szöveges módba, akkor most visszaváltatunk grafikus módba a [bal Alt][jobbra nyíl] gombkombinációval. Ekkor még nem fog menni az eger, de a [Ctrl][bal Alt][Backspace] kombináció hatására a grafikus felület újraindul és az egernek működnie kell. Ha eleve szöveges módban indítottuk a Linuxot, akkor azt most [Ctrl Alt Del]-el újra kell indítani, immár normál grafikus módban.

A fentiek hasonló módon járhatunk el akkor is, ha a grafikus felbontást akarjuk csökkenteni, mivel a monitorunk elsőtétül a rendszer indulása után. Szintén az XF86Config file-t kell szerkeszteni, de a Section "Monitor" részeket keressük. Ezekből több is lesz. Mindegyikben találunk Modeline kezdetű sorokat, majd a sor következő eleme a felbontás neve, például "1024x768". Keressük meg az összes olyan Modeline sort, amely után olyan felbontás található, melyet monitorunk nem tud teljesíteni, és írjunk minden ilyen sor legegylejére egy ketőskeresztet (#). Mentjük el a beállításokat a már ismertetett módon, majd indítsuk újra a Linuxot.

Reméljük, a fentiek alapján mindenkinek sikerül feltételezni és kipróbálni a Corel Linux első verzióját. Szeretnénk megkérni mindazokat, akik kipróbálták, hogy e-mailben mondják el nekünk a véleményüket a corellinux@chip.vlog.hu címen.

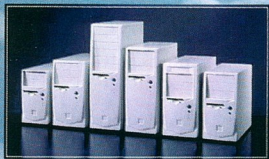


Hálózati nyomtató hozzáadása



Hálózati erőforrás csatlakozása

A házát mindenki maga választja



Mirage Series



Nagykereskedés

Mycom Kft.

Budapest, Kelenföldi u.2.

Tel.: 204-5444, 204-5434

CoompKer Kft.;

Budapest, Pápai l.u.12.

Tel.: 215-2923



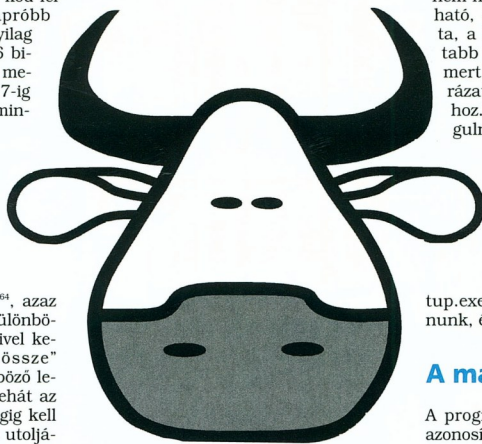
A CPU legyen veled!

Nem túl bölcs dolog a processzoridőt elpazarolni. Főleg, ha hasznosabb dolgokra is lehet használni: például kód-törésre.

A Distributed.Net első igazán nagy vállalkozása az 56 bites kulcsos RC5-56 kód 250 nap alatt véghezvitt sikeres feltörése volt. 1997. október 19-e óta a következő nagy feladaton, az immár 64 bites RC5-64 kód feltörésén dolgozik, miközben próbált feladatokat is elvállal. Pillanatnyilag 1999. november 14-e óta az 56 bites CS-Cypher törése (is) zajlik, melyet legkésőbb 2000. március 17-ig be kell fejezni. Erre egyébként minden esély megvan.

Mint a többi eddigi kódtörés, az RC5-64 és a CSC is a nyers erőn (brute force), vagyis a lehetséges megoldások (kulcsok) végigpróbálásán alapul. Könnyen belátható, hogy megfelelő kulcshosszúságú kód esetén ez nem kis időbe telhet. Az RC5-64 kód 2^{64} , azaz 18.446.744.073.709.551.616 különböző kulcsot, a CSC ennél valamivel kevesebbet, 2^{56} , tehát „mindössze” 72.057.594.037.927.936 különböző lehetséges megoldást jelent. Ez tehát az a mennyiség, amit legfeljebb végig kell próbálni – ha a megoldást az utoljára próbált kulcsok valamelyike rejti. A lehetséges kulcsok csomagokban (blokkokban) érkeznek a kliens programokhoz, s ugyanúgy is távoznak a végigpróbálás befejeztével valamelyik

internetes kulcsszerverhez. Erről csapatunként és felhasználóként bontva (lásd később) statisztika olvasható a stats.distributed.net címen.



Moo – a Distributed.Net klienseinek címere

Fontos tudni, hogy a kliensek (a törést végző programok) egyéb beállítás hiányában idle (azaz üres) prioritással futnak, ami azt jelenti, hogy működésük arra az időre korlátozódik, amikor a processzornak amúgy sem lenne más dolga. Márpedig egy számítógép aktív „életének” jelentős része ilyen körülmények között zajlik. Ha a processzorra szükség van, a kliens semmilyen terhelést nem jelent, kikapcsolva pihen a memóriában. Lemértük: még játék közben sem okoz teljesítménycsökkenést!

Mint ahogy arról már magazinunkban többször írtunk, a törésben bárki részt vehet, akinek rendelkezésére áll a

kliens programok által támogatott processzorú (ilyen van bőven) számítógép és egy akármilyen Internet-hozzáférés.

A CSC-törés indulásával megjelentek a legújabb, v2.8000+ verziószámú kliens programok, melyek már ismerik a CSC-t. Ebből az alkalomból a Distributed.Nettől pillanatnyilag letölthető összes kliens programot föltettük a CHIP-CD-re, hogy bárki könnyedén hozzájuk férhessen. A kliens programokba nem piszkáltunk bele, azok az eredeti tömörítéssel és elnevezéssel kerültek a CD-re a \DNET\ mappába, operációs rendszer szerint külön-külön ZIP file-ba csoportosítva.

Mivel a legáltalánosabban használt operációs rendszerhez, a Windows 9x-hez tartozó kliens programnak már nem hozzáférhető a grafikusan beállítható, csak a szöveges-menü változata, a konfigurálás némileg bonyolultabb lett. Ez ne riasszon el senkit, mert részletes angol nyelvű magyarázatot találunk minden menüpont-hoz. Azok kedvéért, akik nem boldogulnak az angolul, hamarosan sort kerítünk egy mindenre kiterjedő beállítási leírás közzétételére is. Egvelőre csak annyit árulunk el, hogy IBM-kompatibilis PC és Windows 9x rendszer használata esetén a WIN32.ZIP file-ból kicsomagolt dnetc-win32-x86-setup.exe nevű programot kell elindítanunk, és a kliens máris települ.

A magyarok

A programban résztvevő felhasználók azonosítása e-mail cím alapján történik, a felhasználók többsége pedig csapatokba tömörül. Magyarország legnagyobb csapata az STB+ (az RC5 kihívás köztevéje, az RSA után R+1, S+1, A+1) csapat, amely nem kis erőt képvisel a világon, hiszen jelenleg több ezer csapat közül a 15. helyen áll a végigpróbált kulcsok számát tekintve. A csapathoz bárki csatlakozhat. Hogy miként, az ugyancsak a későbbi cikkünk témája lesz. Az STB+ tagjai magyar nyelvű technikai támogatást kaphatnak, s helyi jellegű problémáik sem találnak süket fülekre (vagy vak szemekre). A csapattal az ELTE szerverén található www.elte.hu/~rc5 Web-oldalon lehet kapcsolatba lépni, ahol a Distributed.Net kihívásaival és a csapathoz való csatlakozással kapcsolatos információk is megtalálhatók magyar nyelven.

Giczy Gergő

- ▶ A negyedik RC-törés. CHIP, 97/12/84
- ▶ Nyílt titkok. CHIP, 98/1/90
- ▶ Ne a fejedet törd... CHIP, 99/3/58
- ▶ \DNET\ – CHIP-CD, 2000/1
- ▶ stats.distributed.net/csc
- ▶ stats.distributed.net/rc5
- ▶ www.distributed.net/csc
- ▶ www.distributed.net/rc5
- ▶ www.elte.hu/~rc5



ORCA

2000-ben is!



A Chip tipp-et nyert – legjobb ár/teljesítmény arányú Orca Game konfiguráció most akciós áron!



Orca Game

Intel® Celeron™ Proc. 128kb cache,
400 Mhz
Epox, ATX alaplap,
64MB SDRAM,
6,4 GB HDD, 1,44 Floppy
3dfx Voodoo3 2000 AGP grafikus
kártya 16 MB RAM
40X CD-ROM
Aureal 3D PCI hangkártya, 64 hang
HW hullámtábla 4 MB sample
Philips aktív hangfal
Cherry 105 gombos billentyű
Logitech Pilot + egér

És egy külön ajándék, egy éven belül levásárolhatja számítógépe árát. Minden Orca számítógép mellé egy Orca partnerkártyát kap mely egy évig 5% kedvezményt biztosít Önnek bármelyik Herta boltban, bármilyen termékre*

* (az akciós termékek kivételével)

Sz. VII., Dohány utca 37. Tel./fax: 322-7846
(Számítástechnikai szaküzlet és szerviz)
Bp. XV., Szentmihályi út 131.
(Pólush Center) Tel./fax: 419-4020
Bp. III., Vörösvári út 23. Tel./fax: 368-8864
Bp. V., Belgrád rkp. 12. Tel./fax: 266-5052

Bp. X., Kerepesi út 73.
(Park Plaza üzletközp.) Tel./fax: 262-3164
Bp. XX., Kössuth L. u. 33. Tel./fax: 286-6004
(Erzsébet Áruház)
Bp. II., Gábor Áron u. 74-78.
(Rózsakert Bevásárló közp.) Tel./fax: 391-5840

Bp. IX., Könyves Kálmán krt. 12-14.
(Lurdy ház) Tel./fax: 456-1131
Bp. XXII., Nagytétényi út 27-47.
(Campona Bevásárló Központ)
Tel.: 424-3043

HERTA

Székely



Gyorsítunk

A VRML modellek általában az Internetről tölthetők le, tehát fontos lehet a modellünk mérete. A mostani cikkben optimalizálási trükköket mutatunk be.

A VRML modellek tisztán szöveges jellegű file-ok. Minden felület, mozgás és animáció szöveggként írható le bennük. Minél összetettebb a modell, annál nagyobb lesz a file. A bonyolult felületeket csak apró sokszögekből lehet felépíteni, amelyek szintén növelik a méretét. Külön növeli a letöltött file méretét a külső textúrák használata. Így nagyon fontos, hogy minél kisebb legyen maga a VRML modell, és lehetőleg kicsi textúrákat használjunk.

Tömörítés: A VRML megjelenítők automatikusan érzékelik, ha egy VRML szövegfájl GZIP tömörítéssel lett tömörítve. Mi ezt úgy érzékeljük, hogy a modell forrása teljesen értelmetlen bináris adatokat tartalmaz. A GZIP tömörítés a szerveren könnyen megoldható, csak a tömörített file-t vissza kell nevezni az eredeti névre. Mivel a szöveg nagyon jól tömöríthető, akár az eredeti 10-20%-ára is csökkenhet a modell mérete.

Kisméretű textúrák: A modell igazán akkor látványos, ha sok szép textúrát alkalmaz. A letöltési idő jelentősen csökken, ha kicsi, ismétlődő textúrákat használunk. Ahol fontos az éles körvonal vagy grafika, ott GIF típust használunk, máshol viszont nagy tömörítésű JPG típust.

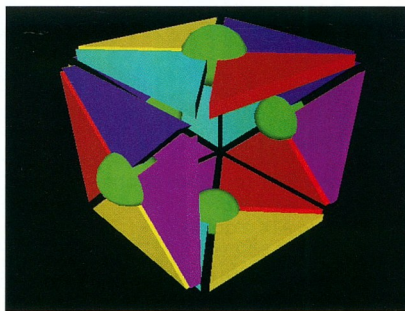
DEF és USE: A szövegfájl mérete tovább csökkenthető, ha a gyakran ismételt blokkokat nem írjuk le többször, hanem az első alkalommal a DEF utasítással nevet adunk a blokknak, majd később mintegy meghívjuk a USE utasítással. Minden csomópontnak lehet ilyen neve, és többször is meghívhatók ezek a blokkok.

Prototípus csomópontok: A prototípus csomópont lehetővé teszi, hogy a meglévő csomópontokból építsünk egy új csomópontot. A prototípusnak mi adhatunk olyan mezőket, amelyek később a belső csomópontokban használhatók. A prototípus megadásakor még nem jelenik meg a VRML fájszékben, csak akkor, ha használ-

juk később a modellben. Így érdemes a modell elején definiálni a prototípusokat. Például lehet a prototípus neve Hoember és belső csomópontokként gömböket, kúpot és hengereket használunk. A Hoem-



Prototípus-példánk, a hóember



Ezt az alakzatot legegyszerűbben prototípusokból lehet összeállítani

ber csomópontnak lehetnek mezői, amelyekben módosíthatjuk a hóember tulajdonságait.

Mezőtípusok: A prototípus készítésekor a legnagyobb gond az lehet, hogy a belső csomópontokhoz csak azonos típusú mezők kapcsolhatók – tehát amikor kitalál-

juk a mezőket, akkor a típusa egyezzen meg a belső mező típusával. A típusok pontos leírása a CD-mellékletünkön megtalálható. A mezők neve bármi lehet, ami még nem volt használatban. Például a Hoember csomópontnak adhatunk *meret*, *hely* és *szín* nevű mezőket. Ezek típusa 3D-s adat, 3D-s forgás és szín típus lesz. A *meret* tulajdonképpen egy 3D-s skála-adat, mivel a belső geometriai méret kétszázöttszáz lesz. Az egymás fölé helyezett gömbök kiadják a hóember alakját. A *hely* az egész csomópont eltolási vektorát adja meg. A *szín* mező a hóember kalapjának színt határozza meg.

Mezők alapértékei: Amikor meghatározzuk a mezőket, adnunk kell nekik alapértéket is. Erre azért van szükség, hogy később ne kelljen minden mezőt begépelni a modellbe. Ha valamelyik mezőt nem adjuk meg, akkor az alapértéke fog automatikusan életbe lépni. A mezőértékeknek is vigyázni kell arra, hogy megfelelő típust adjunk meg. A példában a *meret* 1 1 1 értékű lesz, vagyis az eredeti méret érvényesül. A *hely* 0 0 0, azaz a koordináta-rendszer középpontjában lesz a hóember. A *szín* pedig 1 0 0, tehát piros lesz.

Az IS utasítás: A belső csomópontoknál bármikor hivatkozni lehet a megadott mezőinkre az IS utasítás után. Ilyenkor a saját mezőnkben megadott értékek átíródnak a belső mezőkbe. Ugyanazt a mezőt több belső mezőben is

használhatjuk. Ha a belső mezőkbe fix adatokat írunk, akkor a prototípussal azt már nem tudjuk később módosítani. Érdemes tehát sok mezővel dinamikus változtatható prototípusokat csinálni. A példánk *meret* és *hely* mezőit csak egy helyen használjuk egy Transform csomópont scale és translation mezőiben. A *szín* mezőt két helyen is alkalmazzuk, mert a hóember kalapja két hengerből épül majd fel.

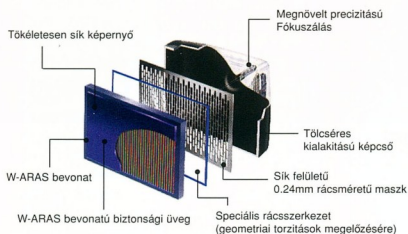
Alkalmazás: Miután definiáltuk a hóember geometriáját, és megadtuk a mezőket alapértékekkel, a használat csak abból áll, hogy egy Transform csomópont helyett a Hoember csomópontot gépeljük be. Ha nem adunk meg mezőket, akkor az eredeti méretben a 0 0 0 pontban jelenik meg egy hóember piros kalappal.

További részletek és mintapéldák a CD-mellékletünkön találhatók.

Niethammer Zoltán

(zoli@szenestinfo.tiszaznet.hu)

A tökéletesen sík külső és belső felületű **FLATRON®** monitor.



- Sík képfelület
- Sík belső felület
- Sík képfelület

A **FLATRON®** monitor előnyei:

- Szemkímélő képernyő
- Torzításmentes képalkotás
- Feszültségkiegyenlítő vonaltól mentes kép



FLATRON®



Elcédésedés

Amiga rovatunk a jövőben a CHIP-CD-t bemutató rovatunkban jelentkezik, rövid ismertetővel a CD-n található programokról. A CD-re költöznek át az amigás hírek, a nagyobb helynek köszönhetően nagyobb terjedelemben.

Ebben a hónapban több kiváló játékdemo jelent meg Amigára, köztük a régen várt T-Zero és a nagy klasszikus, a Goal felújított verziója. A kikapcsolódásban segít a legújabb Commodore Plus 4 emulátor is. A szórakoztató anyagok mellett rendszerfrissítések és segédprogramok is találhatóak CD-nken.

● **T-zero Demo:** /amiga/chipgame/t-zero.zip. A Clickboom kiadta T-zero című játéknak első demóját, amely két és fél percig működik egyfolytában, az az időkorlátos. A demóban kipróbálható az egy- és kétrésztvevős üzemmód, illetve néhány átvezető animáció is megtekinthető a teljes verzióban lévő 200 Mbyte-nyiből. A játékban – az időkorlát miatt – csak egy hajót lehet kiválasztani, nincs alámondás, nincsenek hangsvávok, illetve a story és az arcade mód között sincs különbség.

● **Muscarine:** /amiga/chipgame/muscar.lha. A CD-n lévő játékok között található egy új, kézzel rajzolt kalandjáték, amelynek címe Muscarine. Kezelőfelülete a Monkey Island stílusát követi. Erica Evermore-t kell irányítani abszurd helyzetekben és azzal az egyetlen céllal, hogy jól érezze magát... A játékot Per Thulin GRAAL (Graphic Adventure Authoring Language) fejlesztőrendszerével készítették. Minimális követelménye PAL Amiga OS 2.x-szel, és némi hely a merevlemezén.

● **Commodore Plus4 Emulator v0.73:** /amiga/chipemus/cp4.lha. Gáti Gergely kankadatulán fejlesztí Plus4-emulátort, amely Amigán jelenleg az egyetlen ilyen szoftver. A számtalan C64- és Spectrum-emulátor mellett már semmi akadály annak, hogy a régi „plusis” programok is előkerüljenek, és újra életre keljenek a számítógép képernyőjén.

A program viszonylag gyors, egy 68030/50-es processzorral az eredeti gépen elért sebesség 90-95%-ával képes futtatni a programok jelentős részét. A beépített videokártyákon 128 szint használ, támogatja az RTG rend-

szereket, és ablakos üzemmódja is van. A betöltött programokról bármikor snapshot készíthető, képes használni a C64-emulátoroknál megszokott D64 lemezfájlokat is. Az emulátorhoz számtalan játék található az ftp.funet.fi címen.



T-Zero: a filmekből is kapunk ízelítőt

● **Hibajavítás a CyberStormPPC 233-as sorozathoz:** /amiga/chiputil/cspc233.lha. A többi CyberStormPPC és BlizzardPPC kártyától eltérően a 233 MHz-es sorozat nagyon instabilan viselkedett PowerPC-s alkalmazások futtatásakor. Az okokat kutatva rájöttünk, hogy a véletlenszerű lefagyásokat egy hardverhiba okozza, amelynek következtében a PowerPC processzor LR regiszterének egyes bitjei véletlenszerűen elállítódnak, így a program egy szubrutinból való visszatéréskor „instruction access fault” üzenetet kap. A készítőik szerint csak a 233-as szériában van szükség hibajavításra.

● **PCMCIA modem driver:** /amiga/chiputil/pcmsr.lha. Az A1200 és A600 sorozatban a Commodore tervezői elhelyezték egy csatlóelő PCMCIA eszközökhöz. Eddig SCSI vezérlők, hangkártyák és hálózati kártyák hasz-

nálták ezt a portot, de most megszületett az első, freeware modemdriver is. A driver pcmsr.device néven egy eszközt létesít a rendszer és a kommunikációs programok számára, melyen keresztül a megszokott módon akár GSM telefont is lehet vezérelni.

● **Sofa v1.0: Eiffel fordító Amigára:** /amiga/chiputil/sofa.lha. A GNU Public License alá eső SmallEiffel első amigás átültetését készítette el a Sofa Team. Az Eiffel magas szintű, objektumorientált programozási nyelv, amely nagymértékben megkönnyíti a jó minőségű és egyszerűen átülthető programok készítését. A vele elkészített projekt egyes programjai menet közben – futásidőben is – ellenőrizhetők. Támogatja az inkrementális fordítást, és

C vagy Java bytekód is készíthető vele. Az amigás változat egyetlen követelménye egy C fordító (SAS/C vagy GCC) és egy Java compiler.

● **AutoDoc Viewer Deluxe:** /amiga/chiputil/advlite.lha. A Commodore Developer Kitjeinek köszönhetően az amigás programozók sűrűn találkozhatnak AutoDoc formátumban készített dokumentációkkal. Ez a formátum hasonlít a Unixonk megszokott

page-ekhez. Az AutoDocViewer nevű program CD-n lévő verziója egy HTML-hez hasonló formátumban jeleníti meg a lapokat, illetve szorosan összefüzi a leírásokat az include (assembly és C) file-okkal, azonnali keresési és kereshivatkozási lehetőségekkel.

● **GuardAmy, a Web-figyelő:** /amiga/chiputil/guardamy.lha. Az Internet-használat során bizonyára mindenki elér egy olyan szakaszt, ahol kedvenc böngészőjében a könyvjelzők száma túllépi azt a határt, amikor még át lehetne nézni őket, újdonságok után kutatva. A GuardAmy pont erre hivatott: végignézi az előre definiált URL-eket, majd egy listát készít azokról, amelyek tartalma a legutóbbi vizsgálat óta megváltozott, és akár be is tölti ezeket a böngészőbe.

Nagy Lajos (louise@mail.ahiu.hu)



Warpróságok az új évre

Hosszú téli esték. Talán több ideje van mindenkinek a számítógépe előtt üldögelni, új programokat kipróbálni vagy tüzetesebben megnézni, mit is tud igazán egy régebb óta használt alkalmazás.

Arégisegek újabb verziói közt fellelhetjük kedvenc fax-kliensünket, egy Basic verziót, egy tévévevő és egy CD-borítók készítésére alkalmas programot is.

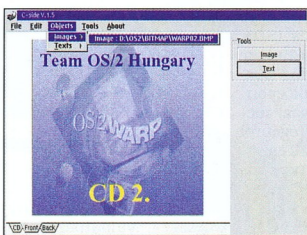
FaxWorks Auto Receive (FWAR2)

Az irodai és otthoni munkában általában szükség van faxra. Erre a feladatra a legegyszerűbb a Warphoz ingyenesen járó Bonus-Pak irodai csomagban lévő FaxWorks Lite-ot telepíteni. A program a faxok vételén és küldésén kívül használható egyszerű üzenet-rögzítőnek is. Bosszantó tulajdonsága, hogy csak a teljes verzió (amit külön lehet megvásárolni) indítható automatikusan vétel (receive) üzemmódban, a -R kapcsolóval.

A néhány Kbyte-nyi FWAR2 segítségével könnyedén megoldható az automatikus „vétel” a FaxWorks.exe-ről és a fwar2.exe-ről. Így a legközelebbi bootoláskor a fax automatikusan vétel üzemmódban indul el. Picit, de nagyon hasznos program.

C-Side v1.5

A fejlődés során egyre nagyobb kapacitású háttértárak jelentek meg, ezek között is páratlan sikert futott be a CD. A felírt CD-k borítóján érdemes feltüntetni a tartalmukat, amiben egy egyszerű, teljesen új fejlesztésű alkalmazás lehet a segítségünkre, a C-Side. A Sybil Pascalban írt programmal a CD-k első és hátsó borítóján kívül elkészíthetjük magára a korongra a körgyűrű alakú címekét is. Elhelyezhetünk rajtuk grafikát, szöveget, akár többet is. A beolvasott képre is rátehetjük a szöveget, tetszőleges helyre, nagyságban és színnel. Egyelőre BMP és GIF képeket tud kezelni, a fejlesztő a következő verziókra ígéri a JPG, a TIF és a TGA



Villámgyorsan elkészíthetjük CD-ink borítót

képfórmátum kezelését. A program kezelése annyira egyszerű, hogy telepítés után – a leírás elolvasása nélkül – rögtön munkára fogható.

T&V HappyPlayer

Az OS/2-t használók sem csak munkára használják gépüket, hanem szabadidejük egy részének eltöltésére is. A számítógépbővítés mellett nagy „időelvonó” még a televízió. A kétfő nagyon egyszerűen keresztelhető, összevonható: miért ne lehetne a képernyőn egy ablak, ahol egy tetszőlegesen kiválasztott tévécsatorna műsora látható? A probléma csak az, hogy a tévévevő kártyák gyártó cégek legtöbbje nem készít OS/2-es meghajtót kártyáihoz. Ahogy már sok esetben, így most is beindultak a shareware/freeware programok fejlesztői és elkészítették (és folyamatosan fejlesztik) a megfelelő meghajtókat.

A tuner-kártyákat gyártó cégek körében nagy népszerűségnek örvend a BrookTree 848-as chip. A T&V HappyPlayer fejlesztői is ezt a chipet részesítik előnyben, így meghajtóprogramjuk például AimsLab Video HighWay Extreme, FlyVideo98, Aver TV-Phone, Aver TVCapture, Fly Video II és Miro PCTV kártyához használható. Egyelőre

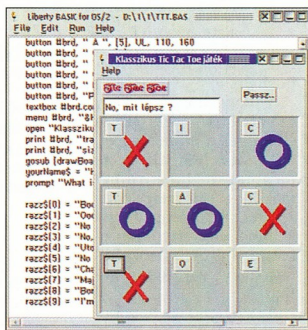


Munka közben nézzünk tévét, vagy tévészés közben dolgozzunk?

nincs távirányító, menüsor és ikonok, ezért a különböző beállítások (fényerő, telítettség, kontraszt stb.) a billentyűzettel érhető el.

Liberty Basic for OS/2

Azok, akik a 80-as években kezdték nyúzni a számítógépeket, ma már veteránnak számítanak a szakmában. A ZX Spectrumot, C64-et, Enterprise-t akkoriban használók nagyobbik része programokat is írogatott a gépek ROM-ba égetett programmemlék, Basicben. A PC-k elterjedésével ez a nyelv nem halt ki, sőt nagyon sokfajta változata fejlődött ki a különböző operációs rendszere-



A Tic-Tac-Toe játék Basicben

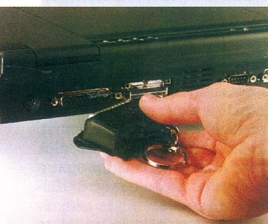
rek alá. A Liberty Basicnek a windowsos mellett OS/2-n futó változata is van. A standard Basic utasításokon kívül sok olyat ismer, amelyek az utóbbi időben kerültek bele a nyelvbe (KILL, NAME, RUN, FILES stb.). A Basic nyelvre jellemzően egyszerűen írható benne programok, és a gyors gépeken a sebességük sem kifogásolható.

Sponga Tamás (stamas@konjutar.c3.hu)

Esselte

Kulcsra zárt PC

A svéd Esselte bemutatta Data Defender lopszállító rendszerét, mely megakadályozza, hogy a tolvaj elindítsa az eltulajdonított számítógépet. A Data Defenderrel védett számítógép felhasználója külön hardverkulcsot kap, melyet bekapcsoláskor a párhuzamos portra kell csatlakoztatni. Enélkül a gép nem indul el, bekapcsolás



Data Defender: az adatok védelmezője

után azonban a kulcs kihúzható.

A tolvaj floppyról vagy CD-ROM-ról sem tudja elindítani a számítógépet, és a védelem akkor is megmarad, ha újrafarmázzák a gép merevlemezét. A Data Defender érzékeli, ha szoftverét megpróbálják eltávolítani a BIOS-ból, és ilyenkor újratelepíti azt.

A hardverkulcs nem nagyobb egy gyufásdoboznál, börtök védi, és kulcsként is használható, így nehezebb elveszíteni. A csomag két telepítőlemez és egy kulcsot tartalmaz, nettó ára 34 ezer Ft körül alakul.

- ◆ Esselte Kft. ☎ 204-8930
- ◆ hungary@esselte.hu
- ◆ www.datadefender.com

GamaxNet

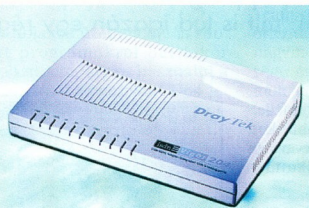
„Magyarul beszélő” ISDN eszközök

A GamaxNet Kft. azzal a jó hírrel szolgált, hogy a komolyabb konfigurálást igénylő ISDN eszközeit „megtanítja” magyarul. Az első magyarul konfigurálható termék – melynek a beállítóprogramján kívül a leírása és a súgója is magyar – a DrayTek Vigor 204. Ez az USB portos ISDN termináladapter egy 4 analóg portos telefonközpontot tartalmaz, melyet számítógépről és telefonkészülékről egyaránt programozhatunk.

A számítógépes programozás és felügyelet természetesen jóval több lehetőséget biztosít. A Vigor 204-et RVS-COM-mal szállítják, amely az egyik legjobb ISDN-kezelő szoftver (G4 fax lehetőségével). A DrayTek Vigor 204 működés

közben megtekinthető a Matáv új bemutatótermében is a Petőfi Sándor utca 17-19. alatt.

A következő két eszköz,



Vigor204: a nyelv nem akadály

amelynek a magyarítása folyamatban van, a DrayTek Vigor 2000 és az Askey Net-Accesser ISDN router, melyek alacsony árúak és különleges adottságaik miatt szintén nagyon népszerűek.

- ◆ GamaxNet Kft. ☎ 372-7180
- ◆ www.gamaxnet.hu

Siemens

A jövő fényei

A Siemens mérnökei is dolgoznak a legújabb fejlesztésű, műanyag alapú OLED (Organische Licht Emittierende

rende Dioden) diódák alkalmazási lehetőségein, melyektől azt várják, hogy a közeljövőben forradalmasítani fogják a kijelző- és világítástechnikákat.

Az OLED-ek polimerbázisú fényvezetők. Olyan nyelvtörő-



OLED: organikus fénykibocsátó

CD Duplicator

Félre a PC-vel!

A CD Duplicator (CDD-1104) egy olyan új eszköz, amellyel önállóan, számítógép nélkül, egyetlen gombnyomásra másolhatjuk CD lemezeinket.

A 185x287x165 mm-es önálló berendezésbe a gyártók egy CD-olvasót, egy CD-írórt és egy másolószoftvert integráltak.

A legszélesebb körben elterjedt CD-formátumokat (CD-DA, CD-ROM, Mixed Mode CD, Enhanced CD, CD+, CD Extra, ISO 9660, CD-ROM/XA, Video CD, Karaoke CD, CD-I, Photo CD) automatikusan felismeri. 1-, 2- vagy 4-szeres sebességgel írja és 32-szeres sebességgel olvassa.

A CD Duplicatorhoz csatlakoztathatunk fejhallgatót vagy bármilyen audioberendezést az RCA kimeneteken keresztül.

A párhuzamos porton keresztül számítógéphez is köthető, ekkor a megszokott módon használható számítógépes CD-másolásra, -írásra, archiválásra.

- ◆ Metalogic Kft. ☎ 06-72-214-344

nek is beillő megnevezésű anyagokból készülnek, mint a polythioph, amely piros, a polyfluor, amely kék és a polyphenilvinyl, amely zöld színnel világít, ha feszültség alá helyezik.

Ezt a hatást egyébként a polimereket alkotó óriás benzolgyűrűk keltik, amelyek feszültség hatására magasabb energiaszintre lépnek, majd amikor visszaesnek a kiinduló feszültségre, fényt bocsátanak ki.

A polimerek segítségével rendkívül vékony és hajlékony képernyők állíthatók elő – felhasználásuknak csak a kutatók fantáziája szab határt. Így például mobiltelefon-kijelzőket, chipkártyákat, elektronikus újságokat számdékoznak készíteni ezzel az új technikával.

- ◆ Siemens Rt. Vállalati Kommunikáció ☎ 471-1587

Novell

Publikálás a Weben

A Novell az 1999-es őszi Las Vegas-i Comdexen jelentette be Net Publisher nevű többplatformos webes terjesztőszóftvert, mellyel az üzleti felhasználók maguk vehetik kezükbe a webes tartalom létrehozását, felügyeletét és terjesztését. A Novell Net Publisher a Novell ugyanezeken bejelentett NDS eDirectoryját használja ki.

NetWare-en és Windows NT-n egyaránt fut a Net Publisher. Biztonságos, felügyelhető hozzáférést nyújt a heterogén üzleti hálózatokon és az Interneten található webes dokumentumokhoz. A Net Publisherrel a webes publikálás csupán annyiból áll, hogy a

dokumentumot el kell menteni valahova egy helyi vagy hálózati meghajtóra – így az elérhető bármely Web-böngészővel. A felhasználóknak semmit sem kell tudniuk a HTML-ről vagy bármely más speciális nyelvről, elegendő elkészíteniük a dokumentumokat kedvező alkalmazásukban – például a Microsoft Office 2000 alkalmazásaiban – és máris felküldhetik őket a Webre. Emellett a Net Publisher olyan funkciókkal egészíti ki az Office 2000 webes képességeit, mint a teljes szövegben való keresés, az automatikus dokumentum-jóváhagyási útirányítás és a fokozott biztonság. ♦ www.novell.hu

E-business címtár

A Novell bejelentette címtárszolgáltatásának új generációját, az NDS eDirectoryt és az NDS Corporate Editiont, melyek megfelelő alapot biztosítanak a mérhető, ugyanakkor biztonságos, az egyes fogyasztók és üzleti felhasználók egyedi igényeihez igazítható e-kereskedelmi alkalmazásokhoz és szolgáltatásokhoz.

Az NDS Corporate Edition az NDS eDirectoryra épülő alkalmazás, amely leegyszerűsíti a hálózati erőforrások felügyeletét a vállalati tűzfalon belül. Az NDS Corporate Edition a hálózati összes erőforrást egyetlen helyre integrálja: átírnyítja az NT és Solaris felhasználói azonosítóinak adatait az NDS-be, lehetővé téve az egyetlen pontból történő hálózati felügyeletet.

Az NDS eDirectory és az NDS Corporate Edition együttes használatával a cégek kézben tarthatják a kritikus fontosságú e-kereskedelmi folyamatokat. A címtármegoldások kombinációja kiterjeszti a jelenlegi számítógép-hálózatok lehetőségeit az alkalmazottakra, a vásárlókra és a beszállítói lánc

tagjaira – nem csak a belső hálózaton, hanem az Interneten keresztül is. Az NDS Corporate Edition és az NDS eDirectory együttesével a nagy kereskedő cégek egyenlő eséllyel szállhatnak versenybe az internetes gazdaságban.

Az új termékek egyelőre a NetWare, a Windows NT és a Solaris operációs rendszerű szervereket kezelik. 2000 első felére a Novell a Linux, a Compaq Tru64 és a Windows 2000 kezelésével bővíti a sort.

Itt adunk hírt arról, hogy az 1999. október 31-én zárult 1999-es pénzügyi évben a Novell bevétele 1,273 milliárd dollárra, azaz 17%-kal növekedett az egy évvel korábbi eredményekhez képest. A növekedés alapvetően a címtárból származott. Az Európa-Közép-Kelet-Afrika régió bevétele 29%-kal nagyobb az egy évvel korábbihoz képest (104 millió dollár), a Novell Magyarországi növekedési mutatója pedig 25%-os.

♦ www.novell.com/products/nds

Bull
Titok!

A Bull új Crypto Safe chipkártyája azonosításra, hitelesítésre, aláírásra és üzenettitkosításra szolgál, és a felhasználó személyes adatait a PC-n kívül tárolhatja segítségével.

A Crypto Safe részei: egy chipkártya, egy Microsoft ál-

vagy a vállalatuk intranetjére kapcsolódnak.

Minden PC-felhasználó, még a kezdő is, használhatja a Crypto Safe-et akár professzionális környezetben (például vállalati intranet és extranet-hozzáférés), akár otthoni bankszolgáltatásokat biztosító alkalmazáshoz.

A Crypto Safe plug-in az Internet Explorer vagy a Netscape Communicator be-



Crypto Safe: a felhasználó személyes adatai

tal elismert, PC/SC (Personal Computer/Smart Card) szabványnak megfelelő kártyaolvásó, és egy CD-ROM a termék telepítéséhez.

A felhasználók a titkos kulcsukat a chipkártyán tárolják, melyet azután egy biztonságos helyen tarthatnak, és csak akkor kell elővenniük, amikor e-mailt küldenek

töltését követően a következő funkciókat biztosítja: formális felhasználó-azonosítás, formális hitelesítés, üzenetek digitális aláírása. A Crypto Safe Windows 9x vagy NT4 és Internet Explorer vagy Netscape Communicator alatt használható.

♦ Bull Magyarország
☎ 437-515

Nortel Networks

Csökkentett routerárak

A Nortel Networks Magyarországon is közel felére csökkentette routereinek árát. Az árcsökkentés magában foglalja a magánhálózati access routerek teljes skáláját, beleértve a Bay Networks Access Node (AN) és az integrált hang/adat hálózatok kialakítására alkalmas Advanced Remote Node (ARN) eszközöket is.

A fenti árcsökkentés globális, ezáltal magyarországi felhasználóink is érinti. A kedvezménynek mértéke eszközcsoporttól függ, hivatalos hazai viszonteladóink pontos tájékoztatást adnak erről – közölte Kun Ákos, a Nortel Networks magyarországi leányvállalatának cégvezető igazgatója.

A bejelentéssel egy időben a vállalat már több mint 75 kiemelt felhasználójának rendelkezésére bocsátotta az Open IP routing és IP szoftver licenct. Ugyenformán a kiválasztott cégek teljes informatikai infrastruktúrájuk kialakításához felhasználhatják a Nortel Networks Open IP routing szoftverét.

♦ www.nortelnetworks.com

"Centralion intelligens szünetmentes tápegységek"

Intelligens:

A Centralion család legkisebb tagja is képes arra, hogy áramszünet esetén automatikusan elmentse az éppen megnyitott dokumentumokat, bezárja az alkalmazásokat, majd kikapcsolja a számítógépet. Így az Ön távolléte alatt is biztonságban vannak adatai.

Megbízható:

5-30 perc áthidalási idő terheléstől függően,
2 év teljeskörű garancia!

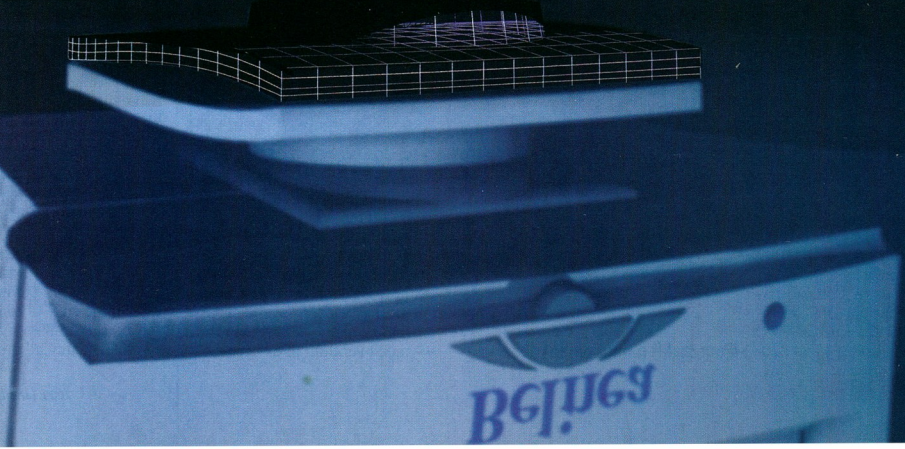
15.900 Ft+ÁFA-tól



"Centralion - Protection with Perfection"



Belnea



БЕЛНЕА

Compaq

PC-k 820-as chipkészlettel

A Compaq Computer bejelentette a nagyobb teljesítményű Intel 820-as chipkészletű EN sorozatú Deskpro PC és AP250 Deskpro munkaállo-

as chipkészlettel. A Compaq ezzel egy időben a Deskpro Workstation AP250-et is bejelentette. A 820-as chipkészletű, december elejétől kapható



Deskpro EN: Intel 820-as chipkészlettel

más új modelljeit, amelyekkel az ügyfelek teljeskörűen használhatják a legújabb, akár 733 MHz órajelű, 0,18 mikronos Intel Pentium III processzorok előnyeit. A 820-as chipkészlet mind a 100, mind pedig a 133 MHz-es rendszerórajelet, a 4-szeres sebességű AGP grafikat, az RDRAM (Rambus) memóriát, az Ultra ATA/66-os merevlemezeket és az AC97 audiót is támogatja.

Az új munkaállomás-sorozat december elejétől kapható, és 600-733 MHz-es Pentium III-at, 133 MHz-es alapórajelet, 128 Mbyte RDRAM memóriát, 13,5 Gbyte-os Smart Ultra ATA merevlemez, 24-szeres csúcssebességű Max Slimline CD-olvasót, integrált Matrox Millennium G400 SG 4x AGP grafikus kártyát és integrált Intel AC97 audiovezérlőt tartalmaz. A Compaq három másik kisméretű Deskpro EN PC modell is kínál 820-

Deskpro munkaállomás 733 vagy 600 MHz-es Intel Pentium III-mal, 128 Mbyte RDRAM-mal, 20 Gbyte-os Ultra ATA/66 vagy 9,1 Gbyte-os Wide Ultra3 SCSI merevlemezrel, továbbá Intel Pro/100+ Management Adapterrel és Matrox Millennium G400, Elsa Synergy II vagy Oxygen GVX11 grafikus kártyával kapható.

A Compaq bejelentette továbbá, hogy AP550 és SP750 professzionális munkaállomásaikhoz máris rendelkezésre áll az Intense3D Wildcat 4110 Pro nevű, továbbfejlesztett 3D-megoldás.

iPaq

A Compaq az iPaq nevű internetes eszközeivel új kategóriát kíván teremteni. A kicsi és elegáns eszközzel egy gombnyomással elérhető az Internet. Beállítása egyszerű. A Windows 2000-et futtató Compaq iPaq az első olyan üzleti számítógép, amelyet kifejezetten az internetes számítástechnikai model-



iPaq: szakít a hagyományokkal

lekre áttérni kívánó cégek számára tervezték. A Compaq állítása szerint abban is első az iPaq, hogy mentes az „öröklött dolgoktól”: a számítógépből az ISA/PCI bővítőhelyeket, illetve a hagyományos portokat USB portok váltják fel. de hagyományos bővítőhelyekkel is kérhető, ha a vásárló igényli a meglévő hardverekkel és szoftverekkel való kompatibilitást. A Compaq iPaq 2000 márciusától jelenik meg egyes európai országok piacán, árát is akkor állapítják meg.

► www.compaq.com

B2E kezdeményezés

A Compaq egy új kezdeményezéssel is beszámolt, amelynek célja, hogy igazán releváns, feladatorientált business-to-employee Web-helyet biztosítson az üzleti szakemberek számára. A kezdeményezés tartalommal és szolgáltatással az American Express, a CMGI, az Intel, a Microsoft és a Siebel is támogatja. Az új Web-hely várhatóan 2000 első negyedévében kezd meg működését, és a nagyvállalatok informatikai szakemberei számára kínál a szakmájukhoz kapcsolódó eszközöket, kutatásokat, információit, tartalmat, árakat és szolgáltatásokat az Interneten keresztül hatékonyabb munkavégzéshez.

Pentium III-as Armada

A Compaq EMEA részlege bemutatja az Armada noteszgépcsalád legújabb tagjait – az üzleti célú Armada E500, valamint a takarékosabb felhasználóknak szánt Armada V300 sorozatot. A cég bejelentette továbbá, hogy Armada E700, M700 és E500 sorozatait ezentúl új Intel mobil Pentium III processzorokkal látja el, egy piacon a Compaqnak lesz a legszélesebb termékínalata mobil Pentium III-as gépekből.



Armada E500: kompakt

Az áramvonalas formájú Armada E500 és Armada V300 tömege nem éri el 2,8 kg-ot. Mindkét modell támogatja a merevlemez, a CD-olvasó és a floppy meghajtó egységei működését, szabványos Armada MultiBay-jel teszi rugalmasá a konfigurációt, és Mini PCI kommunikációs megoldásokat biztosít.

Az Armada V300 az Armada 1500c új kategóriája. Elsősorban kis- és középvállalkozásoknak, valamint az oktatási alkalmazások felhasználóinak szánják.

► www.compaq.hu

Új alelnök

Matti Virtanen, aki hosszú időn át a Compaq közép-, dél- és kelet-európai régiójáért felelős operatív igazgató volt, 21 ország munkáját felügyelte, immár a cég houstoni központjában tölt be magas pozíciót: nemrégiben a világméretű disztribúciót felelős alelnökké nevezték ki. E fontos megbízatás elnyerésében jelentős szerepet játszottak a régió vállalataival elért látványos sikerei, melyek között a magyar leányvállalat kiemelkedő teljesítménye meghatározó szerepet vett.

Matti Virtanen 9 éve áll a Compaq szolgálatában. Regionális igazgatói beosztása előtt az EMEA régió Business Development Manager, azt megelőzően pedig a finn leányvállalat vezetője volt. A Compaqhoz a Nokiától került, ahol különböző kereskedelmi és marketingvezetői feladatokat látott el.

Nokia

Az első WAP szerver

A Nokia december 15-én hozta ke- reskedelmi forgalomba a Nokia WAP (Wireless Application Protocol) Server 1.0-t vállalati felhasználók számára, mellyel mobil környezetben is biztonságosan elérhető az Internet. A bejelentést egy sikeres, több ezer cég és szoftverfejlesztő közreműködésével lezajlott bétateszt előzte meg.

Szintén december folyamán válik hozzáférhetővé a Nokia fejlesztők részére a WAP szerver továbbfejlesztett, ingyenes próbaváltozata és a Nokia WAP Toolkit (eszköztár) új verziója az Interneten.

A Nokia WAP Server, a világ leg- szélesebb körben használt WAP szerverszoftvere olyan nyílt platform, amely az üzleti vállalkozások számára az Internet erőforrásainak és funkcióinak teljesebb használatát biztosítja mobil körül-



Nokia 7110: az első WAP-kompatibilis mobiltelefon

mények között. Segítségével a cégek végponttól végpontig ellenőrzésük alatt tarthatják az adataikhoz való biztonságos hozzáférést, valamint a vezeték nélküli rendszer és az Internet közötti vagy saját belső hálózatuk ügyfélforgalmát. A Nokia WAP Server megfelel a WAP 1.1 előírásainak. Biztonsági funkciója, amely a Wireless Transportation Layer Security (WTLS) első kereskedelemben megjelenő alkalmazása, mérőföldkövet jelent az iparágban. A WAP szerver vállalatok számára kialakított ára 10 ezer dollárnál kezdődik.

A Nokia a közelmúltban mutat- ta be a világ első WAP-kompatibilis

GSM telefonját, az európai és a tá- vol-keleti piacra számít kétnormás Nokia 7110-et.

- ◆ www.nokia.com/corporate/wap
- ◆ www.wapforum.com
- ◆ www.nokia.hu

Imation

5,2 Gbyte-os DVD-RAM

2000 első negyedében kerül forgalomba az Imation DVD-RAM lemez, melynek 5,2 Gbyte a tárolókapacitása. A hordozó minden DVD-meghaj- tóval kompatibilis, képes a zaj, illetve lemeztiltások redukálására. Nő- veltek a lemez tartósságát, legalább 100 ezer olvasásra/írásra terveztek.

- ◆ Datimat Hungária Kft. ☎ 437-0999
- ◆ www.imation.com

ATX, Super7, VIA MVP3
AMD K6-2, K6-III, Intel Pentium MMX, Cyrix, Rise 66/68/75/83/95/100/112/124/133 Mhz busz 1,5x-5,5x szorzó; 1,8V-3,2V közötti 0,1-es lépésekkel UltraDMA-66, 5 PCI, 2 ISA, 1 AGP, 3 DIMM, 2 USB Hardware monitoring, DIP switch

ATX, Pentium III és II,
233-500 Mhz (66 MHz), 300-700 Mhz (100 MHz), Intel BX chipset, 768 MB max. RAM, ESSJ, EMRPO, USDM, 2 ISA/5 PCI/1 AGP slot, WOL, LM79, 2 USB, UDMA, ACPI

ATX, PPGA370 - Intel i810
(828110DC100/GMCH) Intel Celeron 533 Mhz-ig!! (66"8) 66/75/100 Ultra-DMA-66, 5 PCI, 1 AMR, 2 DIMM, max 512 Mb RAM, feszültség szabályozás a BIOSban!, 2 USB integrált Intel I752 2D/3D VGA 4Mb cache, AC97 hangmodul (Y) integrált Yamaha PCI744B változat 3WXM4 - MicroATX változat (3 PCI)

1143 Budapest, Francia út 38/b.
Tel.: 469-8000 Fax: 469-8009
E-mail: hwsales@sved.hu
<http://www.sved.hu>

Kizárólag viszonteladókat szolgálunk ki!

Az EPoX alaplapokhoz ajándék Symantec Norton AntiVirus és Norton Ghost szoftverek járnak!

*nemely termék előzetesen a Norton erőforrás útján

Elender, Hewlett-Packard Printernet

A Hewlett-Packard Magyarország Kft. és az Elender Informatikai Rt. közös akciót indított, amelynek során a HP DeskJet 610C és minden további nyomtatója után bruttó 10 ezer Ft ked-



HP DeskJet 610C: web-oldalakhoz

vezményt biztosít a végfelhasználóknak, amelyben azok igénybe veszik a kedvezményes Elender Internet-előfizetést. Így az otthoni felhasználók 16 000 Ft-ért juthatnak a DeskJet 610C-hez.

A nyomtató vásárlása során a kedvezmény nem azonnali készpénz-visszatérítést jelent, hanem az Elender Extra csomagot tartalmazza – az első hónapokban nettó 5000 helyett 3000 forintért – havi 50 óra Internet-használattal és más aktuális kedvezményekkel. A részvételhez ki kell tölteni és az Elenderhez postán kell visszajuttatni a nyomtatóhoz mellékelt regisztrációs lapot.

- ◆ HP Vevőszolgálat
☎ 382-1111
- ◆ www.hp.hu
- ◆ Elender Informatikai Rt.
☎ 465-7800
- ◆ www.eol.hu

Data Fellows Vírusveszély

A finn Data Fellows november 10-én adott hírt az első olyan vírusról, amely az e-mail mellékletének megnyitása nélkül képes fertőzni. A VBS/Bubbleboy abban a pillanatban elindul, amikor a felhasználó megnyitja a fertőzött e-mailt a Microsoft Outlookban.

A vírus hordozó e-mailnek nem kell legyen melléklete, mert a köröző kódja magában az üzenetben található.

A vírus a Microsoft Outlook levelezőprogram ActiveX képességeit használja, és ennek segítségével a Melissa vírushoz hasonlóan az összes címjegyzékben szereplő összes címre továbbítja saját magát. Az e-mail a következőket tartalmazza:

From (Feladó): (az előzőleg megfertőzött felhasználó neve)
Subject (Tárgy): BubbleBoy is back!

A levél tartalma: „The BubbleBoy incident, pictures and sounds”

A Bubbleboy csak a Micro-

soft Outlook 98, az Outlook 2000 és az Internet Explorer 5-höz tartozó Outlook Express alatt képes terjedni, kihasználva e programok biztonsági hibáját. További információ és a javítás a Microsoft, jellemző képernyők a Data Fellows Web-oldalán találhatóak:

- ◆ www.microsoft.com/Security/Bulletins/MS99-032faq.asp
- ◆ www.microsoft.com/security/Bulletins/ms99-032.asp
- ◆ www.DataFellows.com/v-descs/bubb-boy.htm

Europay Valutaváltó elektronikus pénztárca

A Europay International bemutatta a világ első CEPS-alapú, többvalutás, új technológia segítségével feltölthető elektronikus pénztárcaját.

A Europay Clip nevű elektronikus pénztárca PC-vel Interneten és dual slot (bankkártyát is befogadó) mobiltelefonon keresztül is feltölthető.

Ez a fejlesztés elősegíti az egyforma technológián alapuló pénztárcaártyák kompatibilis használatát, amely egyben a CEPS végső célja.

A CEPS felsorolja, hogy melyek a feltételei annak, hogy valamely szervezet bevezessen egy világszerte használható elektronikus pénztárca programot. Emellett teljes rendszerátmutatást nyújt a biztonságához, a hitelesítéshez és a közös szabványra való áttéréshez.

Jegyek a foci EB-re

A Europay International a Web-oldalán található játékkal indította Euro 2000 labdarúgó Európa-bajnokság szponzorálási programját. A szurkolók itt nem csak az Euro 2000 negyedöntőjére nyerhetnek jegyeket, hanem a Bajnokok Ligájának eredményeit is nyomon követhetik egészen a 2000. május 24-i döntőig.

Aki részt kíván venni a versenyben, annak meg kell tippelnie bármelyik, a Bajnokok Ligája keretében zajló mérkőzés eredményét, meg kell választania a Europay márkákra és a bankkártyás fizetési szektorra vonatkozó három kérdést, továbbá meg kell becsülnie, hogy hányan vesznek részt az adott meccs napján az internetes játékban.

Egy pontrendszer alapján minden mérkőzés után összeállítják a játékból résztvevők sorrendjét, és a tizenhat legmagasabb pontszámot elérő versenyzőt nyereményjuttalmazkák.

A nyertesek ezenkívül automatikusan részt vesznek a fődíj sorsolásán 2000. május 26-án, amelynek nyereménye két belépőjegy az EB egyik negyedöntőjére, ingyenes utazással és szállással.

A 29 héten át tartó Eurocard-MasterCard/Bajnokok Ligája internetes játékban korlátozás nélkül, akárhányszor is részt lehet venni.

- ◆ www.europay.com

BME, Siemens Siemens-díj

Hosszú távú, 2004. december 31-ig szóló támogatási szerződésük értelmében a Siemens nagy értékű eszközöket biztosított a Budapesti Műszaki Egyetemnek az Európai Unió keretén belül zajló, és az ELISA program részét képező kutatási projekthez. Ezek a 2000. évben is az egyetem rendelkezésére állnak, amelyekhez további eszközöket ad át a Siemens az irányítás-technikai oktatás és kutatás elősegítésére.

A két fél aláírta a Siemens-díj alapító okiratát is. A díjat éventül magas szintű kutatási eredményekért, eredményes doktoranduszi munkák és sikeres diplomamunkák legjobbjainak ítéli oda. Az 1999. évi kiírás alapján egyúttal sor került a Siemens-díjak odaítélésére is.

2000-ben is folytatódik a Harvard Business management-folyóirat, a MAFC sportegyesület és a Schönherz Zoltán Kollégium támogatása: ez utóbbinak az infrastrukturális adottságait javítják a Siemens információs és kommunikációs berendezései.



SO MUCH TO EXPRESS

SO MUCH TO CREATE

SO MUCH TO SAY

SO MANY WAYS TO SAVE IT WITH FUJI



1.4 MB-től 70 GB-ig

Hivatalos disztributor:

MACOMPKFT.
Magyar Computer

1033 Budapest, Szentendrei út 39-53.
Tel.: 436-6609; Fax: 436-6610
Honlap: www.macomp.hu

AZ ÚJ TECHNOLÓGIA SZÉLES TERET NYIT A GONDOLATOK ELŐTT. A GONDOLATOK ÉS KIFEJEZÉSEK LEHETŐSÉGEI ÖRÖKKÉ HATÁRTALANOK. MEGVÁLTOZTATHATJUK A VILÁGOT MÁSODPERCEK ALATT VAGY AZ VÁLTOZTATHAT MEG MINKET. DE AMIKOR AZ ÚJ ÖTLETEK VÉGTELENEK, FELTÉTELENÜL SZÜKSÉGÜNK VAN ÚJ MÓDOKRA, HOGY TÁROLJUK ŐKET. A FUJI ADATTÁROLÓK AZ ÚJ „ATOMM” TECHNOLÓGIÁVAL KIUGRÓAN MAGASSÁ TESZIK A KAPACITÁST, BIZTONSÁGOT ÉS AZ ÁTVITELI SEBESSÉGET. A „FUJIFILM” MINDIG SEGÍT. UTOLÉRHETETLEN KREATÍVITÁST NYÚJT.

FUJIFILM
COMPUTER
PRODUCTS

AsusTek Computer Az okos doktor

Az AsusTek Computer 1999 végén hozta forgalomba AGP-V6600 Deluxe grafikus kártyájához kifejlesztett „titkos fegyverét”, a SmartDoctor gyűjtőnével jelölt technológiákat. Ezek közé a ventilátor fordulatszámát, az AGP busz és a kártya közötti energiaellátás stabilitását figyelő, a túl-

melegedés ellen védő, a kártya teljesítményét az aktuális igénybevételhez igazító funkciók és a Dynamic OverClocking technológia tartozik. Utóbbi megakadályozza a GeForce256 GPU túlhatását, és dinamikus módon csak akkor pörgeti fel a processzort, amikor valóban szükség van rá a nagy sebességű grafikus alkalmazások futtatásához.

- ◆ Macroda Kft. ☎ 201-4603
- ◆ www.macroda.hu

SmartDoctor Technologies

- ◆ SmartCooling Technology
- ◆ Dynamic OverClocking
- ◆ Over-Heat Protection
- ◆ Fan RPM Monitoring
- ◆ AGP Power Level Monitoring

SmartDoctor: vigyáz a grafikus kártyára

Imation, Tandberg Data 100 Gbyte-os adatkazetta

A Tandberg Data bemutatta SLR (Scalable Linear Recording) termékcsaládjának legújabb tagját, az SLR 100-as szalagmeghajtót, amely 100 Gbyte tárolásra képes, adatátviteli sebessége pedig 36 Gbyte/óra. Elődeihez hasonlóan az SLR 100-as is 5.25 colos, félmagas kialakítású. Ezzel egy időben az Imation bejelentette 100 Gbyte-os SLR-100-as adatkazettáját a meghajtóhoz. Mindkét termék decemberben került forgalomba, a meghajtó 1995, a kazetta 100 dolláros irányáron.

- ◆ www.imation.com
- ◆ www.tandberg.com

Azona 800 dpi-s egerek

Magyarországon is megkezdtek az Azona márkájú egerek forgalmazását. A család tagjainak legfontosabb jellemzője, hogy fel-

Mindmaker Magyar fejlesztők sikere

A kaliforniai Mindmaker Inc. révén magyar fejlesztők arattak sikert az évvezred utolsó Comdexén. A Mindmaker kizárólagos tulajdonában lévő leányvállalata, a szegedi Cygron Kft. által fejlesztett DataScope adatbányászati és döntéstámogató szoftver 3.0-s verziója, melyet a Comdexen jelentettek be, elnyerte a kiállítás Best of Comdex díját a Best Personal Productivity Software kategóriában.

Ez az egyik legnagyobb elismerés a világon, amit szoftver megkaphat. Az idei és tavalyi nyertesek között olyan termékek szerepeltek, mint a Microsoft SQL Server 7.0 és az Office 2000, vagy a Novell NetWare 5.1. A díj jelöltjeit aszerint ítélik meg, hogy mennyire képesek feloldani a személyi hatékonyságot, csökkenteni az adminisztrációs, fenntartási

és általános tulajdonosi költségeket.

A DataScope új verziójának előnye többek között, hogy kényelmes kezelőfelület révén egyszerűvé teszi a trendek, minták és kivételek felismerését. A felhasználó egyszerre több szempontból is vizsgálhatja az adatokat, a számokat szubjektív véleményé alakíthatja, illetve az adatokat könnyen lekérdezheti különböző utasítások és formulák ismerete nélkül.

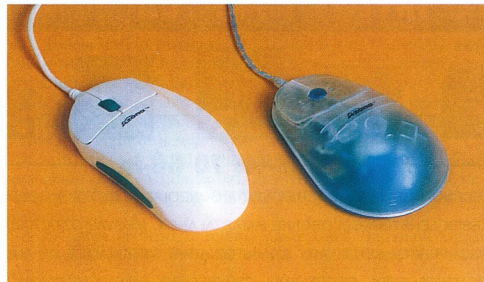
A felhasználó a program segítségével időfaktoron alapuló kapcsolatokat tud keresni a tranzakciós adatbázisokban. A döntéstámogató modul rangsorolja az alternatívákat a felhasználó által meghatározott preferenciák alapján. A hazai vonatkozás érdekessége, hogy magyar fejlesztésű szoftver ebben a kategóriában még nem nyert díjat.

- ◆ www.mindmaker.com

A választékban a hagyományos soros és PS/2-es modellek mellett USB-s típusok is találhatók. A háromgombos Popmouse a ma divatos iMac-designt követi, míg a görgetőkerékkel is felszerelt Tourmouse az asztali rágcsálónál szokásosnak mondható színvilágú.

Az Azona egerek kezelőprogramja tartalmazza a nagyméretű dokumentumok, illetve Web-lapok megtekintését és lapozó funkciót (fuzzy scroll), továbbá lehetővé teszi az egérkursor körüli képernyőterület kinagyítását, ami előnyös lehet, ha egy kisebb monitoron nagy felbontást alkalmaznak a felhasználók. A harmadik egérgombhoz speciális funkciók (program indítása, alkalmazás bezárása stb.) rendelhetők.

- ◆ Miera Hungary Kft.
☎ 239-8511
- ◆ www.azona.hu
- ◆ www.azona.nl



Tourmouse és Popmouse

Miera Hungary Kft.

Azona™

Tel.: 239-8511

Fax: 239-8426

E-mail: info@azona.hu

www.azona.hu



THE PERFECT
Multimedia

Vodafone

Elindult a harmadik GSM-szolgáltatás

Magyarország legújabb mobiltelefon-szolgáltatója november 30-án kezdte meg működését, 70-es körzetszámmal. A várakozásoknak megfelelően országos lefedettségű kínált leendő előfizetőinek.

Az előkészületek feszített tempója révén kevesebb mint hat hónap alatt sikerült kiépíteni a GSM szolgáltatást, ami világrekordnak számít. Ebben a Magyar Posta, illetve az Antenna Hungária közreműködése és tapasztalata is segítette a vállalatot.

A Vodafone három előfizetési és egy úgynevezett előre fizetett vagy pre-paid csomagot jelentett meg, mind-egyiknél másodpercalapú számlázást használva. A VodafoneFlex, a VodaMax és a VodaLux összeállításakor a cég munkatársai a könnyű áttekinthetőségre törekedtek. A VodafoneFlex csomag a magyar piac legolcsóbb havidíjával indul, az első 12 hónapban havi nettó 999 Ft-ért. A Vodafone árstratégiáját jellemzi, hogy bármely hazai hálózat (Pannon GSM, Westel 900/

450, illetve Matáv) előfizetőt hívjuk, ugyanannyiért beszélhetünk, mint a Vodafone-on belül. A pre-paid csomag, a Vitamax belépési díj, és persze havi előfizetési díj nélkül jelent meg, és az alacsony percdíjakkal köszönhetően talán a legolcsóbb megoldás a mobiltelefonálni vágyóknak.

A Vodafone szolgáltatásairól további információit a bevásárlóközpontokban nyitott üzletekben és az alábbi Web-címen szerezhetnek olvasóink.

► www.vodafone.hu

Cisco Systems

Arany- és ezüstpartner

A Cisco Systems Magyarország 1999 végén a Lias Network (LNX) Kft.-t Gold Partnerre, az Innet Kft.-t pedig Silver Partnerre minősítette. A Cisco közvetlenül nem folytat kereskedelmi tevékenységet, a termékértékesítést minősített partnerhálózata végzi. Szakmai kompetencia alapján három kategóriába – Premier, Silver és Gold – sorolja partnereit. A Cisco Systems Magyarország jelenleg 34 Premier, egy Silver (Innet) és két Gold (LNX, Synergon) partnerrel működik együtt.

► www.cisco.hu

Asbis

Új igazgató

Az Asbis Magyarország Kft. élén 1999. november 1-én vezetőváltás következett. A tulajdonos, az ASBIS Enterprise Limited – a korábban gazdasági vezetői pozíciót betöltő – Kőkény Norbertet nevezte ki a cég ügyvezetőjévé.

Az Asbis Magyarország Kft. – a számítástechnikai alkatrészek nemzetközi piacán vezető szerepet betöltő nagykereskedelmi hálózat részeként – továbbra is elsődleges feladatának tekinti, hogy élővonalbeli számítástechnikai alkatrészgyártó cégek high-end termékeivel lassa el partnereit. A jövőben is nagy hangsúlyt fektet arra, hogy partnereivel jól működő napi kapcsolatokat tartson fenn, friss információval lássa el azokat a forgalmazott termékekről, közvetlen tájékoztatást nyújtson a piacon kinalozó legújabb lehetőségekről.

Az Asbis Magyarország Kft. az Intel, az IBM, a Quantum, a Simple Technologies, a Seagate, az Adaptec és a Mylex hivatalos magyarországi forgalmazója.

Lotus

A holló

A Lotusphere Europe 99 konferencián az IBM Lotus Development Corp. bemutatta új ismeretanyag-kezelő programcsomagját, fedőnéven a Raven – az az a holló – csomagot, amely tartalomkövető és -elemző, felhasználói profilkezelő eszközöket, egy személyes és közösségi információk és tevékenységek kezelésére használható ismeretanyag-portált, valamint egy alkalmazásintegráló eszközt tartalmaz.

Szervezeti szempontból a Raven olyan rékeltel biztosít, ahol az emberek rátekinthetnek az őket érintő információkra – ez javítja a vállalat reakcióképességét és hatékonyabbá teszi a munkát. A Raven a Lotus Domino levelező és webes alkalmazásaira épül, így erre alapozva a vállalatok egyszerűen hozhatnak létre és állíthatnak üzembe üzleti célú ismeretanyag-kezelő alkalmazásokat.

A tervek szerint 2000-ben a Lotus számos olyan szolgáltatást és megoldást fog nyújtani, amelyek a Raven technológiát, valamint az ismeretanyag-kezelő módszereket és szolgáltatásokat használják.

► www.lotus.com/lotusphere

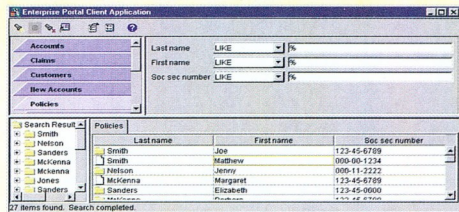
IBM

E-business portál

Az IBM bemutatta Enterprise Information Portal (EIP) termékét, az első lépcsőjét annak a vállalati szoftverstratégiának, amely segít a vállalatoknak kiaknázni az e-business alkalmazásokhoz szükséges hatalmas – és egyre nagyobb – mennyiségű információt. Az IBM EIP segítségével a felhasználók információforrások széles köréhez férhetnek hozzá, kereshetnek bennük, integrálhatják és menedzselhetik azokat, gyorsan és egyszerűen készíthetnek testre szabott portálalkalmazásokat. A fejlett adatintegráló és -kereső módszerekkel a vállalatok átfogó kereséseket végezhetnek számos adatforrásban, például multimédiás és elektronikus dokumentumokban, Lotus Notes file-okban és Web-kiszolgálókon.

Az IBM Global Services új szolgáltatásai a portálmegoldások készítését és megvalósítását segítik. Az IBM Enterprise Information Portal üzleti partnerek támogató programja az ügyfelek számára teljes körű megoldásokat és szolgáltatásokat kínál. A Lotus az IBM Enterprise Information Portal rendszert az azzal egy időben bemutatott, Raven ismeretanyag-kezelő portál termékével támogatja.

► www.ibm.com/software/etp



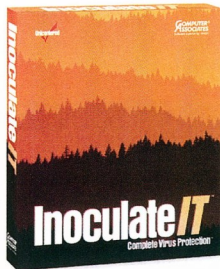
Enterprise Information Portal: a kliens alkalmazás

Computer Associates Bővített ControlIT

A Computer Associates International (CA) bejelentette ControlIT távoli vezérlő megoldásának bővített, 5.0-s verzióját. A ControlIT lehetőségei (például az NT-s szerverek távvezérlése, a help desk, a virtuális oktatás és a távmunka) az új verzióban a következő funkciókkal bővültek: központo-

A CA így elsőként igyekszik vállalati szinten védelmet biztosítani az egyre népszerűbb Linux platform számára.

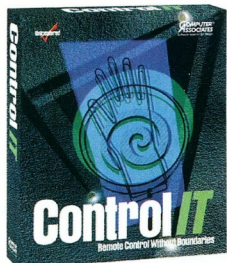
Az InoculateIT Advanced Edition hatékony, központosított kezelési szolgáltatásai között talál-



InoculateIT: a 6.0 verzió

juk az automatizált, gyors szétosztást és frissítést a hálózati kiszolgálók, munkaállomások között. Ez a rendszeres, manuális tevékenységet nem igénylő frissítés fontos a védelem szempontjából, hiszen folyamatosan jelentkeznek új vírusok.

- ◆ Computer Associates Hungary
- ☎ 374-9606
- ◆ www.cai.com



ControlIT: az 5.0 verzió

sított vezérlés, távoli vezérlés eseményeinek elemzése, magas szintű titkosítás, távoli felügyelet beindítása vagy megszakítása, távvezérlés Web-böngésző segítségével, HTTP-támogatás, a Uni-center TNG Framework lehetőségeinek kihasználása.

A ControlIT 5.0 támogatja a Windows 2000 bétát, a Windows NT-t, a Windows 95/98-at, a Windows 3.x-et és az IP, IPX és NetBIOS protokollal dolgozó DOS-t. A távoli kapcsolat LAN/WAN hálózaton, kapcsolt vonalon vagy az Interneten keresztül bonyolítható le. A kétfelhasználós ControlIT-licenc alapára 199 USD.

InoculateIT Linuxra

A CA bemutatta InoculateIT vírusirtó megoldásának linuxos változatát. Az InoculateIT 6.0 for Linux a linuxos gépeket a vírusok minden fajtájától képes megvédeni, beleértve a „trojraj” programokat és a makrovírusokat is.



Keresse a **Maxxtró** termékeket a számítástechnikai boltokban!

Multi média hangszórók, joystickok, egerek, kábelek és egyéb tartozékok!
Információk viszonteladók részére:
AlphaSonic Kft. 1134 Budapest, Csöngő u. 13. Tel.: 350-6822, 350-6826. Fax:
350-3097 e-mail: info@alphasonic.hu, www.alphasonic.hu

A JÖVŐ HANGJA!
Maxxtró

Canopus

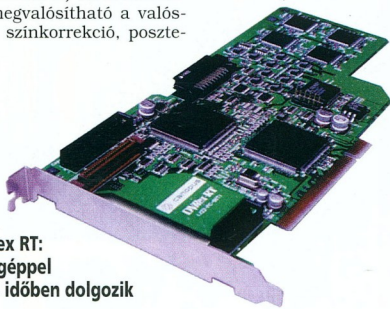
Valósidejű videoszerkesztés

Ismét bővült az amerikai Canopus DV-editáló rendszereinek sora. A Rex RT opció segítségével a Canopus DV Rex kártya működése valósidejűvé tehető. Az általános valósidejű rendszerek tudásán (többesatornás feliratozás, valósidejű chroma és luma kulcsolás és komplex áttűnések) túl a Rex RT-vel megvalósítható a valósidejű szinkorrekción, poszte-

busz megkerülésével, közvetlenül látja el YUV 4:2:2 digitális videóadatokkal a DV Rext.

A Canopus Xplode effektgyorsító kártyájának segítségével az RT rendszer nem csak a két-, hanem a háromdimenziós effektusokat

**DV Rex RT:
erős géppel
valós időben dolgozik**



rizáció, szolarizáció, többszintű kép a képben funkció, valamint más videós szűrők – akár a kép egy kijelölt részletén is. Az RT olyan valósidejű audiodioszközt is tartalmaz, mint a low pass szűrés, a parametrikus és grafikus ekvalizátor, a kompresszor vagy a reverb és a delay.

A DV Rex RT szoftver és hardver kombinációja. Az RT kártyát a meglévő Rex mellé kell helyezni egy PCI helyre, és azzal összekapcsolni a felső digital videóbuszon. Az RT kártya a PCI

is valós időben képes megvalósítani. Ehhez természetesen erős számítógép kell. A 3D-s effektusok szerkeszthetők, elláthatók kulcspozíciókkal és felhasználhatók hozzájuk más 3D-s modellező rendszerekben készített objektumok, melyekre az Xplode kártya képes ráhúzni az élő videoképet. Támogatja az Adobe Premiere 5.1, a ULead MediaStudio 5.x és a Canopus Rex Edit 2.x editálóprogramokat.

◆ Corg Computer Kft. ☎ 466-6675
◆ www.corgcomputer.com

MatávCom

Mobilizált mellékek Komáromban

December első napjaiban adták át a 27 ezer négyzetméteres komáromi ipari park műszaki létesítményeit. A működési adminisztrációt és informatikai hálózatot támogató telefonrendszert a MatávCom

szállította és helyezte üzembe. A teljes egészében digitális rendszer, amely a telephely egész területén mobilan alkalmazható, DECT-technológián alapuló, hordozható telefonokra épül. A termelésirányítók és

Danka

Első másolat 4,9 s alatt

A Danka Magyarország bemutatta digitális többcélű gépcsaládjának legújabb tagjait.

Az Infotec MF4220 valamint 4270-es modellek alapja egy digitális másoló, amelyet igény szerint lehet bővíteni (hálózati nyomtatási funkcióval, szkenneléssel, normál papíros faxolással, illetve PC-faxolással, melynek során nincs papírfelhasználás.

A 22, illetve 27 lap/perc sebességű többcélű gépek hatékonyságát a 60–157 g/m²-es tömegű lapokat kezelő – alapkiépítésben 2×500 lapos kapacitású – papírtálca, a 20 Mbyte-os másolási memória, a 25–400%-os kicsinyítés és nagyítás, valamint az A6-tól A3-ig terjedő másolati méret biztosítja.

A minőségi dokumentumokat egy 600×600 dpi felbontású nyomtatógység készíti. A fejlesztési munkáknak kö-

szönhetően felére csökkent a papír útja, így kisebb a papír elakadásának a lehetősége, és 4,9



MF4270: 27 lap/perc

másodpercre rövidült az első másolat elkészülésének ideje.

◆ Danka Magyarország Kft. ☎ 387-9110
◆ www.danka.hu

nak, a telephelyen belülről és kívülről is mindig elérhető a közvetlen telefonalközponti bevonás segítségével. A mobilizált mellékek ugyanakkor az íróasztalon is megállják a helyüket, és együttműködnek más készülékekkel. A MatávCom referenciáinknak tekintni a komáromi beruházást.
◆ www.matavcom.hu

Basis Communications

Új név, sokéves gyakorlat

A kaliforniai Fremont-beli Basis Communications Corporation neve csak nemrég jelent meg a hálózati integrált áramkörök piacán. A bevezetett név hiánya azonban nem azonos a tapasztalatlansággal: a Basis már alapításakor sokéves gyakorlatot örökölt az analóg és digitális, „vegyes” integrált eszközök egyik piacvezetőjétől, a Cirrus Logictól.

Célterülete a hálózati integrált eszközök olyan új generációjának fejlesztése, amelyben főszereplő a szilícium-hordozóra integrált, a hang- és adatátviteli szolgáltatások közti határokat egyre inkább lebontó hálózati szoftver. Jelenlegi kínálatukban keskenysávú, többprotokollós és szélessávú WAN kontrollerek, PC Card és CardBus vezérlők találhatók.

Az új generációs Basis eszközök vezérlésében a huzalozott logikát egyre inkább beépített RISC processzor és annak letölthető programja váltja fel, ami kedvez a nagy hozzáadott értékűre törekvő, innovatív fejlesztők általi felhasználásnak.

♦ Gothárd Elektronikai és Kereskedelmi Kft. ☎ 274-259

Cirrus Logic

Új MP3-lejátszó

A Cirrus Logic bejelentette EP7209 típusú audioléjt-szoftját, amely a „személyi” (mozgó alkatrész nélküli, hordozható) és internetes hangreprodukálás piacát veszi célba. Az ARM7 architektúrájú RISC processzormaggal megvalósított SOC (System-On-a-Chip) digitális jelfeldolgozó számítási teljesítménye egy 100 MHz-es pentiumos PC-éhez fogható, de ehhez 2,5 V-ról csupán 170 mW energiát fogyaszt.

Az MP3 vagy hasonló bonyolultságú dekódoló-kibontó algoritmus végrehajtása mellett még kb. 25 MIPS számítási kapacitás marad szabadon egyéb jelfeldolgozási feladatok és a felhasználói interface (billentyűzet, LCD, IR-DA) kezelésére, bőséges teret engedve ezzel a termékfejlesztők számára.

Az eszközhöz rendelhető mintaáramkör és fejlesztőrendszer, a teljes programozhatóság és a könyvtári modulokból építhető szoftverfunkciók pedig gyors piacra lépést tesznek lehetővé.

♦ Gothárd Elektronikai és Kereskedelmi Kft. ☎ 274-2591
♦ gothard@mail.kerszov.hu



ViewSonic

E790 monitor

*a jó soha nem volt még
ilyen olcsó!*

Legjobb ár/teljesítmény és a kompromisszum nélküli minőség jellemzi a 19"-es E790 monitort amelyet a ViewSonic elsősorban elkötelezett játékosoknak és a nagyigényű Internet felhasználóknak szán. A lapos SuperContrast képcső abszolút torzításmentes és maximálisan éles képet biztosít.

Végül néhány adat, hogy teljes legyen a kép:

- 1600x1200-as felbontásban 76Hz-es képfrissítés
- 0.26 mm-es rács, ARAG bevonat, 95KHz, TCO 99

PIXEL Multimédia tel: 2666-059 MURÁNYI /Lurdy Ház/ tel: 456-1111 DVM tel: 352-3077 FEBA tel: 466-9814
A-Z FIP EC tel: 309-589-139 LS COMPUTER tel: 311-5456 KVANTUM tel: 74-419-541 TAKINFO tel: 201-2450
JUVENTUS TEAM tel: 221-5456 SERVER tel: 220-5606 PARTNERS HUNGARY tel: 221-5123 005 FEFO tel: 352-8870



Online Rt.

BOSS-fejlesztések

Az 50%-os bevételnövekedésről beszámoló Online Rt. az 1999. év végén jelentette be BOSS rendszerének Internet Banking célokra szolgáló Net-BOSS szoftvermodulját.

A NetBOSS nem csak az Interneten keresztül történő elérés lehetőségét biztosítja, de alkalmas arra is, hogy a bank által kijelölt telefonszámon *böngésző* - Web-*szerver* technológiával (tehát ügyfél oldali szoftvertelepítés nélkül) kapjanak az ügyfelek banki szolgáltatásokat, vagyis ötvözi az internetes technológia előnyeit egy zártabb kommunikáció biztonságát többlettel. Az alrendszer önállóan is használható alegységei modulárisan illeszkednek egymáshoz, teret adva a későbbi, egyszerű és kockázatmentes rendszerbővítésnek. Újdonság a BOSS grafikus kezelőfelületű válto-

zata, amely lényegesen megkönnyíti az alkalmazói szoftver üzemeltetését Microsoft Windows klienseken.

Lezárult a BOSS Tárgyfinanszírozás rendszerének funkcionális fejlesztése, a 2000. év folyamán pedig megjelenik a BOSS Oracle verziója, amely a jelenleg használt Progress RDBMS adatbázis-kezelő szoftver mellett az Oracle RDBMS használatát is lehetővé teszi. Ugyancsak az év folyamán kerül piacra a BOSS nemzetközi változata, ebben a teljes rendszer angol, illetve több modul német nyelvű. A nemzetközi változat elkészítésén és piaci bevezetésén nemzetközi csapat dolgozik, több külföldi szakértő közreműködésével.

▶ Online Rt. ☎ 437-0700
▶ www.online.hu

American Power Conversion

Innovatív háromfázisú UPS-technológia

Mielőtt az American Power Conversion (APC) 1998 júniusában megvásárolta volna, a dán Silcon Group a világ hat legnagyobb, háromfázisú szünetmentes tápegysé-

geket szállító vállalata közé tartozott, Európában pedig a harmadikként tartották nyilván.

Azok a viszonteladók, akiknek nagy épületek, adatköz-

SAS Institute

Masters' Club egyetemistáknak

Az SAS Masters' Club minden egyetemi és főiskolai hallgatónak előtt nyitva áll, aki jövőjét egy nagyvállalat vezetői pozícióinak egyikében képzelet el, és ehhez már most szeretné megismerni a vezetői munkát segítő szoftvereket és üzleti alkalmazásokat.

Ezt a klubot Kelet-Közép-Európában elsőként Magyarországon indította útjára az SAS Institute. Az első rendezvénynek a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem adott otthont, ahol közel 100 érdeklődő előtt mutatkozott be az amerikai szoftvergyártó vállalat és diákklubja, amely az Institute egyetemi programjának része.

▶ www.sas.com

Lexmark

Ergőép

A Lexmark legújabb modellje igazi erőgép: a 35 lap/perc csúsebességgel, A3-as, fekete-fehér lézernyomató processzora 200 MHz-es, alaptípusában 16 Mbyte memória van, ami 384 Mbyte-ig bővíthető, felbontása

600 dpi. Papíradagolója 500+500+250 lapos, a nyomatok 300 lapos tálcára kerülnek - ezek maximum 4100, illetve 2500 laposra bővíthetők. Többcéllű eszközt igénylő felhasználók az OptraImage csomaggal az Optra W810 nyomtatót scannerré,



Optra W810

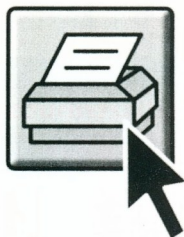
fénymásolóvá és faxgéppé alakíthatják. A toner erőssége - akár a Lexmark kisebb M410-es modelljénél - tízes skálán állítható, ami jelentősen csökkentheti a költségeket. A használati értéket növeli a PPDS- és a PCL 6- mellett a PostScript Level 3-kompatibilitás. A nyomtató havi terhelhetősége 150 ezer oldal, és tűző-lyukasztó egységgel is kiegészíthető.

▶ ACP Magyarországi ☎ 209-4678
▶ vbiro@apcc.com
▶ www.apcc.com

▶ Erti Trade Kft. ☎ 220-5569
▶ ertitrade@mail.matav.hu
▶ www.applegates.hu/
Ertitrade



Silcon DP300E: delta konverziós technológia



... de mennyiért?

Kiszámolta már a valós nyomtatási költségeit? Nos, garantáljuk, hogy meglepődné az összeg nagyságán. Személyre szabott irodai rendszereink és speciális finanszírozási módszereink jelentősen csökkentik nyomtatási költségeit anélkül, hogy át kellene szervezni az Ön jól megszokott munkamenetét. Japán csúcstechnológia, sok éves tapasztalat és rugalmas finanszírozás: pénzt takarítunk meg Önnek!

RICOH
Nyomot hagy

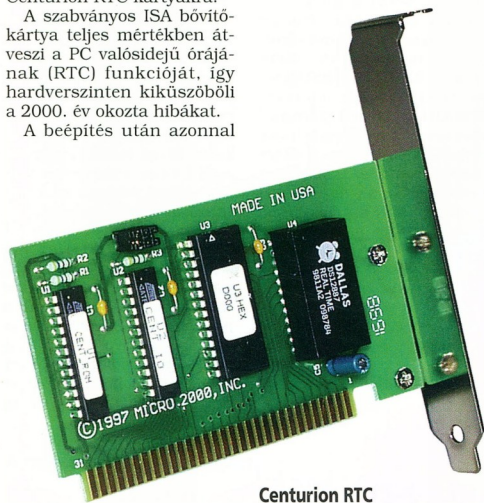
Megatrend RTC kártya az ezredfordulóra

A Megatrend kizárólagos forgalmazási jogot kapott Magyarországon az amerikai Micro2000 által gyártott Centurion RTC kártyákra.

A szabványos ISA bővítő-kártya teljes mértékben átveszi a PC valós idejű órájának (RTC) funkcióját, így hardvszinten kiküszöböli a 2000. év okozta hibákat.

A beépítés után azonnal

bevizsgálási nyilatkozatot állít ki. A saját akkumulátorral egybeépített Centuri-



Centurion RTC

működőképes, nem igényel további konfigurálást.

A Megatrend a terméket díjmentesen telepíti, a 2000. évvel kapcsolatos hibamentesség igazolására

on RTC 286-os rendszerektől felfelé alkalmazható, ajánlott nettó végfelhasználói ára 19000 Ft.

► www.megatrend.hu/y2k/centurion

Szoftverlegalizálás

A Microsoft Magyarország és a Megatrend közös kezdeményezése a vállalati szféra szoftvertisztaságát célozza meg.

A Megatrend az 1999. év végéig – tehát e sorok közzétételét követően még egy hétig – ingyenesen auditálja a vállalatoknál fellelhető Microsoft gyártmányú eszközöket, ezekről részletes jelentést készít, majd javaslatot tesz a szükséges frissítésekre és vásárlások megjelölésére.

A Microsoft piacpolitikájának részeként jelentős az in-

gyenesen vagy meghatározott próbaidőre tesztelés céljából rendelkezésre bocsátott szoftverek száma. A két cég tapasztalata szerint sok gondot okoz a licen szerződések értelmezése, bizonyos idő után átláthatatlanná válik a szoftverpark. Az ajánlati csomag továbbá ingyenes tanácsadást, a 2000. évvel kapcsolatos elemzést, és a megrendeléstől függően 10-50% árkedvezményt tartalmaz.

► www.megatrend.hu/microsoft

Minolta, CHS

Árcsökkentés, új disztributor

Európai képviselőitekhez csatlakozva együttműködési megállapodást írt alá a Minolta Magyarország Kft. és Magyarország egyik legnagyobb disztribútora, a CHS Hungary Kft.

A két cég vezetői szerint 2000-ben a jól kiépített partnerhálózat egyesítése és a lézernyomatók több kategóriájának (8 lap/perc, 18 lap/perc, színes) árcsökkentése révén várhatóan kétszeres forgalomnövekedés érhető el.

A CHS Hungary Kft. jelenleg a disztribúciós piac egyik meghatározó szereplője. 1998-ban 2500 aktív viszonteladóval 10,8 milliárd forintos forgalmat bonyolított le. Az 1999. évre prognosztizált forgalmuk 15 milliárd forint.

► www.chs.hu

Kodak

Csúskategóriás fényképezőgép

A hazai piacon is megjelent a Kodak legújabb digitális fényképezőgépe, a DC290. A CCD felbontása 2,3 millió képpont, de szoftveresen 3,3 millió képpontos felbontást is képes előállítani.

A digitális fényképezőgépnek általában megszokott tömörített JPEG formátumon kívül tömörítetlen TIFF formátum is választható, ahol nem vesz el semmilyen részletinformációt.

A kamera DigitalScript nyelven programozható.

A géppel szállított 20 Mbyte kapacitású memóriakártyában eleve található néhány script program, de az Internetről is le lehet tölteni illetve készíthető is ilyeneket.

A programokkal irányítható, automatizálható a felvétel készítése és a képek számítógépes feldolgozása.

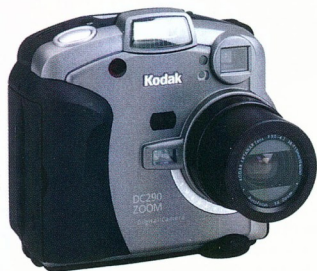
A DC290 GPS műholdas navigációs eszközzel együtt is alkalmazható, ebben az esetben a fényképre rákerülnek a felvétel készítésé-

nek pontos földrajzi koordinátái és pontos időpontja.

A 3-szoros optikai és 2-szeres digitális zoommal rendelkező objektívje többféle előlétlencse is szerelhető.

A makró szett közeli felvételek készítésénél nyújt nagy segítséget.

A telekonverter még kétszer közelebb hozza a távoli



DC290: 2,3 millió pixeles CCD

képet, mikroszkóphoz illesztve pedig tudományos munkához is használható.

► Digitáltechnika Kft.

☎ 221-6772

► Kodak@digitaltechnika.hu

► Hol vagyok, mit látok? CHIP, 99/12/94

SCSUG

A biztonságos intelligens kártyákért

Vezető fizetési rendszerek, köztük az American Express, a Europay International, a MasterCard International, a Mondex International és a Visa International új szervezetet alakítottak, melynek célja, hogy az intelligens kártyák számára egységes biztonsági előírásokat dolgozzon ki. Az SCSUG (Smart Card Security Users Group – Intelligens Kártyák Biztonságosságát Felügyelő Csoport) a US National Information Assurance Partnership (NIAP) koordinálásával és az International Common Criteria Management

Committee közreműködésével jött létre.

A csoport tagjai megosztják egymással a biztonsági kockázatokról és a biztonsági követelményekről szerzett információikat, és egyaránt figyelmet szent-

telnek a chip-hardvereknek és az intelligens kártyákhoz használt operációs rendszereknek is. Az öt szervezet közösen alkotja meg az intelligens kártyák úgynevezett védelmi profilját (Protection Pro-

file). Ez magában foglalja a chip és az operációs rendszer biztonsági előírásait EMV (Europay, MasterCard, Visa) hitel- vagy terhelési alkalmazásokkal ellátott intelligens kártyák és minden olyan alkalmazás számára, amely magas fokú biztonságot követel.

► <http://csrc.nist.gov/cc/sc/sclist.htm>

Mitsubishi

A narancssárga könyv szerint

A Mitsubishi magyar piaccon megjelent CDR-74S1 típusjelű, egyszerű irható lemeze a Philips



CDR-74S1: 6x

és a Sony által kialakított gyártástechnológia, az Orange Book Part II: CD-WO alapján készül, az ISO/IEC10149-es szabvány minőségi előírásait követve. A CD kifejezetten adattárolásra készül, de kiválóan alkalmas hanganyag rögzítésére is. 1-, 2-, 4- és 6-szoros sebességgel irható. Névleges kapacitása 74 perc hanganyag vagy 650 Mbyte adat, de a tesztek szerint 76:28:07 percnyi hang vagy 667,55 Mbyte is felirható rá.

► www.focus.hu

„KOMPROMISSZUMOK NÉLKÜL”

microcom

„ a modem amiben biztosan nem csalódik ”

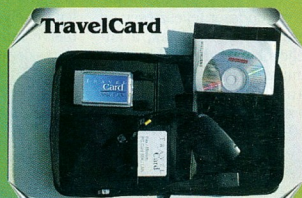
Termékcsalád, mely lefed minden alkalmazást.

Internet, távmunka, bank, játék ...

56K

OEM

belső PCI modem



PC card modemek

3 év garancia support

full funkciók



AMR Új! Audio/Modem Riser

HIF engedély



külső Voice modem



termékek, RAS kártyák és RAS szerverek

Keresse a boltokban és a disztribútoroknál. Viszonteladói információk:



ISO9001



Delta Elektronika

1033 Bp., Szentendrei út 39-53.
Tel.: 437-5200 Fax: 437-5299
[HTTP://www.delta.hu](http://www.delta.hu)

rEVOLUTION Software

Cégbővülés és SQL-fejlesztés

A rEVOLUTION Software szakembereinek 1999 őszén újabb 10 munkatársal 42 főre gyarapodott, amit egyrészt a cég Iroda++ integrált ügyviteli és kereskedelmi rendszerének növekvő felhasználói köre, másrészt a legújabb, SQL-alapú ügyviteli rendszer fejlesztése indokolt.

Mint a cég fejlesztési igazgatójától, Juhász Zsolttól megtudtuk, a fejlesztési részlegen a programozók közül jelenleg heten kizárólag az új rendszer fejlesztésén és tesztelésén dolgoznak, a közeljövőben pedig újabb programozók kapcsolódnak be a munkába. A közepes és nagyvállalatoknak készülő (30–100 felhasználós), tudásában és komplexitásában is igen komoly, kliens-szerver alapú integrált ügyviteli

rendszer végleges, tesztelt változata további modulfejlesztéseket követően várhatóan 2000 őszén kerül bemutatásra.

A cégbővülés következtében változott a cég telephelyszerkezete is. A Kende utcai üzlethelyiség megszűnésével a Nyár utca 7. szám alatti központban a cégvezetés, adminisztrációs és fejlesztési, valamint az Iroda++ részlegen kívül most már a kisvállalkozásokat kiszolgáló Iroda Szorozat részleg is helyet kapott. A banki, illetve információtechnológiai részleg önálló telephelyen, a 1095 Budapest, Hájóállomás utca 1. szám alatt működik.

- rEVOLUTION Software
- ☎ 352-1550
- revol@revolution.hu
- www.revolution.hu

Microsoft, MKGI

Kétmilliárdos keretszerződés

A Miniszterelnökség Közbeszerzési és Gazdasági Igazgatósága „kedvezményes Microsoft szoftver licenccel, termékekkel történő országos ellátás biztosítása, valamint kapcsolódó szolgáltatások nyújtása” tárgyában 2 milliárd forint értékű, 2001. december 31-ig érvényes központi közbeszerzési keretszerződést írt alá a Microsoft Magyarországgal.

A szerződés értelmében a Microsoft olyan többkomponensű országos ellátási rendszer lé-

tét és folyamatos minőségét biztosítja, amelynek keretében megvalósítható a központosított közbeszerzés hatálya alá tartozó, illetve a rendszerhez önként csatlakozó intézmények (jelenleg több mint ezer intézmény) kedvezményes Microsoft szoftverlicenccel és -termékekkel történő országos ellátása, valamint a kapcsolódó szolgáltatások nyújtása.

A Microsoft a licenckel vonatkozásában ugyanazt az 50%-os kedvezményt biztosítja, amit a kormányzati szféra élvez Európában. A felsőoktatási licenckel áranak megállapításakor a Microsoft a világszerte érvényes oktatási árat kínálja, ami még az MKGI-nak adott árnál is kedvezőbb.

BSA

Pozitív kampány

A Business Software Alliance Magyarországi első pozitív kampányához induláskor 11 hazai cég csatlakozott. Mindannyian vállalták, hogy auditáltatják szoftvereiket, és ezáltal csak jogtisztá programokkal dolgoznak. Ezek a gazdálkodó szervezetek az elkövetkező hónapokban saját

erőből vagy független cégek bevonásával felülvizsgálják és auditáltatják számítógépes programjaikat.

A szoftveraudit nem olcsó dolog, különösen akkor, ha kaotikus állapotok uralkodtak korábban. Viszont a szakemberek képesek meghatározni egy olyan szoftvergazdálkodási tervet, amelynek betartásával hosszú távon, optimális áron lehet karbantartani, frissíteni a rendszert. Az audit

Aladdin

Ügyfél-azonosítás az e-kereskedelemben

Az eToken olyan USB-alapú eszköz, amely alkalmas titkos információk tárolására, digitális aláírások létrehozására, ellenőrzésére. Az eszköz az elektronikus kereskedelem számára fontos hitelességi megoldások privát kulcs-, illetve jelszófüggőségén alapul. Használható mindazon alkalmazásokhoz, melyeknél elsődleges követelmény a felhasználóazonosítás és -hitelesítés.

A felhasználó hozzáférési jogát a megszemélyesített eToken kulcs USB portra való csatlakoztatása, illetve a felhasználó sikeres bejelentkezése eredményezi. Az eToken használatahoz 10 Mbyte-nyi szabad lemezterület, Windows 98 és legalább egy USB port kell – különösebb olvasást elősegítő eszközt nem igényel. A konfigurációs adatokat, a

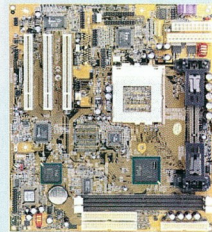
titkos hitelesítő kulcsokat a memóriájában tárolja. Ez a memória programozható, és kulcstípusonként különbözik a nagysága (32 byte – 16 Kbyte). Itt lehet beállítani a nyilvános, illetve a titkos kulcsok egymással történő kommunikálását.

- Onyx Kft. ☎ 216-9910
- www.onyx.hu
- www.aks.com

Ampron

Mindent egybe

Az Ampron forgalomba hozta új PII-3766MT baby AT formátumú alaplapját, amely az i810-es chipkészletre épül, PCI Sound Pro hangkártyát, 3D-s, AGP csatlakozó VGA-vezérlőt (maximum 1600×1200-as



PII-3766MT: baby AT

felbontáshoz) és 56k-s modemet tartalmaz.

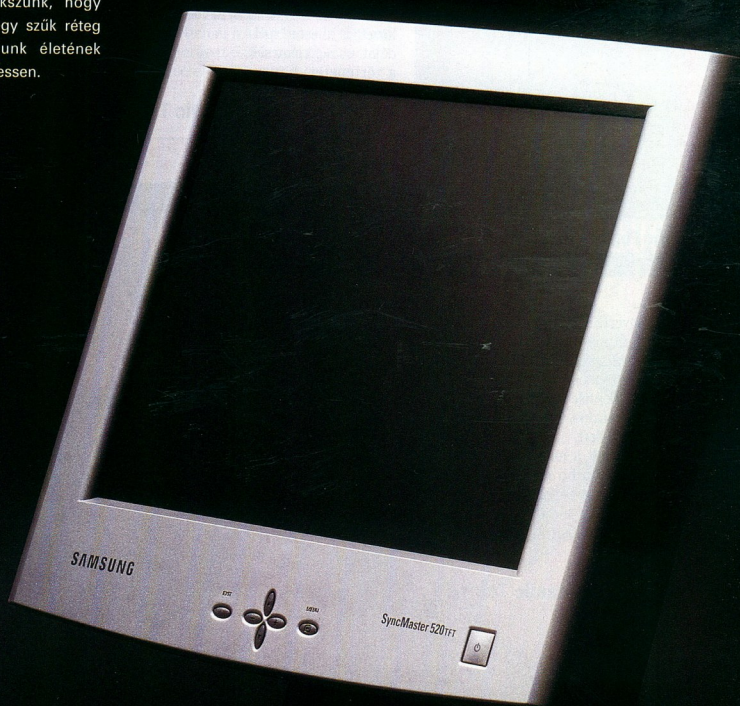
Az alaplap támogatja a Pentium II és III processzorokat, és van rajta Slot 1-es és Socket 370-es foglalat is.

A korábbi verzióktól eltérően erre az alaplapra három PCI slotot építettek a bővíthetőség érdekében. A PII-3766MT nettó ára 19 000 Ft.

- TZTeam Kft. ☎ 406-444

Új millennium...

...küszöbére érkezünk. Az elmúlt évezred utolsó százada szinte vallásként adta kezünkbe az információt. Az információs forradalom csak első lépése volt annak az innovációs folyamatnak, mely az elkövetkező évezred fő irányvonala lehet. Az elektronikai iparban elért meghatározó helyünk nagy lehetőséggel és egyben óriási felelőséggel ruház fel bennünket. Ezért felelőségünk tudatában odaadással készülünk az eljövendő időkre – az újévi ünneplés, pezsgő és fogadalomtétel után következő szürke hétköznapi munkájával igyekszünk, hogy munkánk eredménye ne csak egy szűk réteg kiváltsága, hanem mindannyiunk életének része, segítőtársa és barátja lehessen.



SAMSUNG

monitorok

Opposing Force

Félig ellenség

Körülbelül egy évvel ezelőtt az egész játékvilág lázban égett. Mindenki egy Half-Life nevű programot emlegetett, amely egy, már akkor sem új motorra épült. Éppen ezért sokan – mármint azok, akik nem látták a programot – kételkedtek az imádók élménységében. Egy kis bevizsgálás után letisztult a kép, és ez a játék lett minden idők egyik legkeresettebb és legsikeresebb

alpokat, sok apróbb furmányt csempésztek az átirat kódjába. Új ötletekből nincs hiány: a történet más helyszíneken játszódik, és mi is más szemszögből látjuk az eseményeket. Néha azonban találkozhatunk ismerős helyekkel is.

Kicsit feszült beszélgetés a csapattársakkal a bevetésre menet, majd megrázkódik a helikopter, sugarak csapnak be a tetőről, egy ugrás, és már csak halvány emléképeink maradnak a múltból. Ez a rész is követi a „mester” példáját, és nem elmeséli a történetet, hanem inkább eljuttatja velünk. Bár a Half-Life eredetibbnek hatott, az Opposing Force méltó utód: dinamikus a cselekménye, a játékosról soha nem lankadó figyelmet követel. Akinek tetszett a tavalyi örület, nem hagyhatja ki a folytatást sem, kötelező darab, feltétlenül ki kell próbálni!

A játék igényli az eredeti Half-Life CD-t.

Érdős Márton

(martin@umszki.hu)

Tartalom: ★★★★★☆

Tálalás: ★★★★★☆

Ár (bruttó): 8990 Ft

◆ Forgalmazó: Base ☎ 262-2309

◆ www.sierrastudios.com/games/opposingforce/

◆ www.base.hu



Opposing Force: a Half-Life nyomdokain

játéka, végigverte a vetélytársakat, szem nem maradt száron (mármint egy játszva átvirrasztott éjszaka után). Többben is készítették hozzá mindenféle kiegészítőket, ám a hivatalos változatra máig várnunk kellett.

A motor maradt a már bevált – bár van nála szebb és jobb, csak hogy így egy gyengébb számítógéppel is jóízűt tudunk játszani. Némileg módosították az

effektusokat, bár néhol álmosítónak tűnik a gyors játékmenethez képest.

Sajnos egyre kevesebb ilyen típusú játék jelenik meg a piacon, ezért kezeljük kiemelt figyelemmel a Pro Pinballt – unikum. Be kell vallanom, én imádom a flippereket, de még egy számítógépes változata sem tudta azt az élményt nyújtani, mint a valós, fém-műanyag asztalok. Ezt a géatot ez a program sem tőri át, de azért jól játszható. Aki rá voksol, feltétlenül jól választ.

Érdős Márton

(martin@umszki.hu)



Pro Pinball: a valódit nem pótolja, de izgalmas flipper

Tartalom: ★★★★★☆

Tálalás: ★★★★★☆

Ár (bruttó): 9990 Ft

◆ Forgalmazó: H&H '92

☎ 223-1500

◆ www.tonictrouble.com/english

Tonic Trouble

Pezsgő kalandok

A karácsony közeledtével egyre több játék jelenik meg a legfiatalabb korosztálynak – ilyenkor könnyebb meglágyítani a szülők szívét, hogy valami érdekes játék kerüljön a karácsonyfa alá. Az ünnepi vásár egyik slágere lehet a Tonic Trouble a Rayman 2 konkurencijaként. Végtelemül

den mozog, egy pillanatra sem lehet elunni.

Az első megpróbáltatás során egy jeges, havas pályán kell széduletes sebességgel végigszágulnunk egyetlen kerek tálcan ülve. A nyaktörők sorában ez csak a kezdet, utána egyre nehezebb, egyre izgalmasabb – és

sokszor nevetető – feladatok következnek. A grafika korszerű, szemkápráztató képek hada várja a játékosokat: gyönyörű tájak, ötletes akadályok, villódzó fények és mulatságos ellenségek vagy éppen barátok. Mindenkinek ajánlható a Tonic Trouble, aki szereti az aranyos és igényes mászkáló játékokat. Kihagyhatatlan, ideális ajándék egy gyerek számára.

Érdős Márton

(martin@umszki.hu)

Tartalom: ★★★★★☆

Tálalás: ★★★★★☆

Ár (bruttó): 9990 Ft

◆ Forgalmazó: CD Multimédia

☎ 353-1898

◆ www.cdmultimedia.hu



Tonic Trouble: kedves és ötletes játék a legkisebbeknek

Pro Pinball – Fantastic Tourney

Begolyózás

Ha elindítjuk a Pro Pinballt, valószínűleg hosszú időre a képernyőn marad, hiszen egy majdnem tökéletesen megkomponált flipperrel találkozunk. Az egyszerű beállítások végeztével nem marad más dolgom, mint hadrendbe állítani reflexeinket, flipperkarjainkra összpontosítani – és belemerülni a játékba. Ez nem

is lesz nehéz, a szerény hardveren is elszárguló program csodálatos. Az már csak hab a tortán, hogy a golyó képes motion blur mozgásra. Ez nagyjából annyit jelent, hogy nem csak átmeleg az asztal egyik sarkából a másikba, hanem átsuhan, szinte csíkot húzva maga után. A hangok fenomenálisak. Zene is színesíti az

aranyos történet, grafika, hangok, humoros szereplők, kacagató feladatok jellemzik a programot. Sehol egy csepp vér, semmi fejletekerés és robbanó lövedék. A grafika fejlett, az események 3D-ben zajlanak, min-

Gundel Restaurant Élő legenda

Nem, sajnos nem az ismert Étterem tesztelésének tapasztalatait tudom megosztani Önökkel, bár már volt szerencém élvezni vendégzeretét. A finom magyar ételek helyett most egy CD-t „köstölgetek”, amely a 105 éves Étterem történetét és jelenét mutatja be. Bár a jó borak nem kell cégér, és a Gundel a legfinomabb borok színvonalán áll, mindenképpen érdemes megnézni a CD-t, mert sok érdekességet lehet megtudni az étterem történetéről. Előre kell bocsátanom, hogy az általam látott CD még nem a végleges kiadvány, csupán előzetes, ezért technikai hibákat nem szabad felírni neki. A teljes kiadvány két nyelven, angolul és magyarul olvasható, a filmbetétek is két nyelven beszélnek. A történelemben egészen 1857-ig nyúl vissza, amikor egy Johann Gundel nevű, 13 éves kislány útra kel Bajorországból, hogy szerencsét próbáljon. A történeti áttekintés után magát az épületet is be lehet járni, akár

karosszékből is, Quicktime VR formátumban rögzített panorámavideók segítségével. Ugyanennek segítségével lehet körbejárni a szebbnél szebb területeket, ételeket és az étterem Mini Múzeumában megcsodálható tárgyak egy részét. Külön fejezetben lehet megismerkedni minden egyes különteremmel, azok kihasználási lehetőségeivel. Fotón is megtekinthetők, és az alaprajzuk is segít kiválasztani egy-egy rendezvényhez a megfelelő helyszínt. Az étterem egyik büszkesége a vendégkönyve, amelyben számos vendégül látott híresség bejegyzése kapott helyet, például II. János Pál pápa, II. Erzsébet királynő, Habsburg Ottó, András herceg, Hillary Clinton és Antonio Banderas. A CD „legveszélyesebb” része a *Mit kívánunk* című fejezet, amelyben (sajnos nem elég közelről) megtekinthetők a felszolgált ételek, a szép területek. Reméljük, hogy mihamarabb elkészül a végleges kiadvány, és még nagyobb betekintést enged a híres étterem rejtelmeibe – de vigyáznunk kell vele, mert erősen csábít személyes tapasztalatok gyűjtésére.

Nagy Zoltán



Minimális hardverigény

Processzor: Pentium II, Macintosh
Memória: 64 Mbyte
Megjelentítő: 800x600 képpont
CD-olvasó: 4-szeres sebességű
Lemezhyák: CD-ről fut
Hangkártya: kell

További jellemzők

Operációs rendszer: Windows 9x/NT,
Mac: System 7
Korosztály: diák, felnőtt
Megjegyzés: még fejlesztés alatt áll, várhatóan 2000 elején jelenik meg

CHIP-értékelés

Tartalom: ★★★★★
Tálalás: ★★★★★

Meglátni és megrendelni csak egy pillanat műve

Miért várna holnapig?
Miért várna fél hatig? Rendelje meg most, ami a konfigurációhoz kell! A vásárláshoz nem kell nyakába vennie a várost és nem kell drága pénzért olcsó megoldások után telefonálnia. Elég, ha leül a számítógépe elé, és az interneten keresztül végigböngészi a Juventus Team mindig aktuális árlistáját. Az on-line rendszer segítségével pedig egy gombnyomással meg is rendelhet mindent, amire a konfigurációjához szüksége van*. És ha megrendelte, akár házhozszállítást is kérhet. Ez a szakmánkban eddig egyedülálló vásárlási lehetőség egyszerű, kényelmes és gyors. Ráadásul a teljesen automatizált rendszer az adminisztrációban sem téved. Az Ön által megrendelt árut azon nyomban félreteszi, amiről Ön egy visszaigazolást is kap. Ezentúl csak egy gombnyomás az árubeszerezés!

* Szolgáltatásunk csak regisztrált partnereink számára elérhető!

JT Juventus Team
Számítógép alkatrész
nagykereskedelem

A MŰKÖDŐ GÉPES KAPCSOLAT

1145 Budapest, Laky Adolf utca 36. • E-mail: info@juventus-team.hu
Honlapunk: www.juventus-team.hu • Telefon/Fax: (06-1) 469-5847

Egy lemez, sok tudás

Várható volt, hogy a legelső DVD-ROM-okon játékok és enciklopédiák lesznek, hiszen ez a két leghelyigényesebb műfaj. Az is sejthető volt, hogy a Microsoft kihasználja az új média lehetőségeit.

A Microsoft Encarta Encyclopedia először 1993-ban jelent meg, a Funk & Wagnalls New Encyclopedia 29. kiadása alapján – természetesen CD-ROM-on. Azóta évről évre újabb kiadása lát napvilágot, aktualizálva, kibővíve, modernizált felülettel, és nem utolsósorban egyre több és több kép- pel, hanggal, animációval és videóval. Az Encarta Encyclopedia néhány évvel később ki- egészült-kibővült egy számítógépesített föld- gömbbel, a Virtual Globe-bal, amelyet azóta átkeresteltek Interactive World Atlasszá.



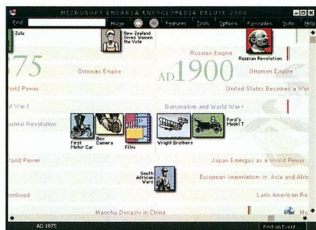
Panoráma a Halászbástyáról – akár körbe is foghatunk

A tudásanyag-bányászatot segítő Encarta Research Organizer két évvel ezelőtt csatlakozott a duóhoz. E triót pedig idéntől kiegészíti a Microsoft új programja, az Encarta World English Dictionary, amely ráadásul nem csak angol-angol, hanem egyben angol-francia, francia-angol, angol-német és

német-angol szótár, valamint szinonimaszótár és idézetgyűjtemény – így már egész családról beszélhetünk.

Dagadó korong

Mivel az Encarta már évekkel ezelőtt kinőtte a CD-ROM 650 Mbyte-os korlátját, hiszen a teljes – Deluxe – verzió kétlemezes lett, míg a Virtual Globe egy külön korongot foglalt el. Így igencsak adta magát, hogy kihasználva a nagy nehezen megszületett új média, a DVD lehetőségeit egyetlen 12 centis korongra kerüljön fel a teljes Encarta. És ha már DVD, akkor természetesen az egyes szócikkekhez tartozó videobejatsások – 75 ilyen található – legyenek MPEG-2 formátumban és minőségben! Sőt, ha lúd, legyen kövér: lehetőség nyílt megnézni a többi multimédiás alkotóelem



A századforduló „encartás” szemmel

(képek, hangok, animációk stb.) mennyiségét. Így kapott helyet a lemezen több mint 42 ezer szócikk, közel 25 ezer kép és illusztráció (sajnos többségük továbbra is „bélyegmértű”), több mint 3500 hangbejatszás (közte a világ több mint 160 országának himnusz), mintegy 500 (animált) térkép, diagram és táblázat, valamint nyolcvan 360 fokos körkép (közük egy budapesti és egy esztergomi is).

E hatalmas anyagmennyiségben több módon is elindulhatunk. Keresgélhetünk célzot-

Minimális hardverigény

Processzor: 166 MHz-es Pentium MMX
Memória: 16 Mbyte (NT: 24 Mbyte)
Megjelenítő: 640x480-as felbontás, 256 szín
DVD-olvasó: 4-szeres sebességű
Lemzshely: 55 Mbyte
Hangkártya: 16 bites

További jellemzők

Operációs rendszer: Windows 9x/NT
Korosztály: diák, felnőtt
Forgalmazó: Szoftver ABC ☎ 329-2737
Ár (bruttó): 30475 Ft

CHIP-értékelés

Tartalom: ★★★★★
Tálalás: ★★★★★

tan, egy-egy konkrét személyre, eseményre, jelenségre, esetleg témára. Másik lehetőség, hogy vaktában elindulunk egy pontról, és egyszerűen ugrálunk linkről-linkre, ungonberken át, megnézhetjük a DNS-láncokat, meghallgathatjuk Albert Einsteint, szemtanúi lehetünk egy zsiráf születésének (szegény életének első élménye, hogy majdnem másfél métert zuhan), megdughatjuk miert is táncolnak a méhek stb. De lehetőségünk van arra is, hogy igénybe vegyük a program által felkínált többféle vezető segítségével: utazhatunk az időegyenesen Kr.e. 500 000-tól napjainkig, másképp lehetünk a 11 csoportba foglalt többtucatnyi „témaösvényen”, megnézhetjük 11 téma kollázsát, vagy virtuális utazásokat (egymásba ágyazott körképekkel és normál képekkel) tehetünk 30 helyen, például a Mount Everesten, Párizsban, Rio de Janei-robán, az Alcatrazban, a Fehér Házban, esetleg a USS Missouri-n.

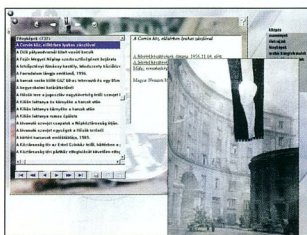
Természetesen még ekkora adattömeg sem lehet néha elegendő, illetve hibátlan. Például találok leírast Petőfiről, Aranyról, Kisfaludyról, de Radnótról, Adyról vagy József Attiláról már nem. Olvashatunk Horthyról, Rákosirol, Kádárról, Nagy Imréről, sőt még Horn Gyuláról is, de Antall Józsefrol vagy Göncz Árpádról csak említés történik a Magyarországot bemutató hosszabb dokumentumban. vagy például a híres vívók közül egyedül Alekszandra Romanovot említi meg az enciklopédia, pedig – bár minden tiszteletem az ötszörös világbajnok és jelenleg Ausztráliában edzősködő törvívő – volt és van néhány nagyobb alakja a sportágnak, köztük a hétszeres olimpiai bajnok Gerevich Aladar.

Az ilyen anomáliáktól függetlenül úgy gondolom, hogy az Encarta DVD-ROM Reference Suite 2000 mind a tanulókna, mind az érdeklődőknek, sőt még a szórakozni vágyókna is hasznos segítője lehet.

Weisz Tamás

Az 56-os forradalom enciklopédiája Jelenkortörténet

A közelmúltban mutatta be az 1956-os Intézet Az 1956-os magyar forradalom és szabadságharc enciklopédiája. 1956. október 6. - december 12. című multimédia CD-ROM-ot. A CD első része annak a tervezett sorozatnak, amely enciklopédikus formában dolgozza fel Magyarország jelenkori történelmét a II. világháborútól napjainkig. A sorozat második része előreláthatóan 2000 végén jelenik meg, és az 1945 és 1956 közötti korszakot dolgozza fel. E CD-ROM fejlesztési munkái a Nemzeti Kulturális Alap támogatásával 1999 őszén megkezdődtek.



A CD minden pontjáról minden kapcsolódó információhoz eljuthatunk

Az 1956-os forradalom történetét enciklopédikus formában feldolgozó CD-ROM törzse az a kronológia, amely az adott időszak 2630 eseményének leírását tartalmazza. Az egyes események mellé ikonok segítségével behozható a kapcsolódó könyvek és cikkek bibliográfiai leírása, fotók, hang- és videodokumentumok, valamint térképek.

Az eseménystáboz logikailag kapcsolódnak a CD fő részei: a korszak főbb szereplőinek életrajza, fotoarchívum eseményekről, szemlékről és emlékművekről, 20 archiv hangfelvétel és 16 archiv filmfelvétel, korabeli térképek alapján készített térképvázlatok, az 1956-os forradalommal kapcsolatos emlékművek - köztük külföldiek - adatai, mintegy 80-nak a fotója is, a témával kapcsolatos filmográfia, valamint könyvek és cikkek bibliográfiája.

Mind egyik fő rész adataihoz hozzá vannak rendelve a többi listában szereplő kapcsolódó elemek. Ha a filmográfiában szerepel egy személy, akiről van életrajz, itt is megjeleníthető,

Minimális hardverigény

Processzor: Pentium kategóriájú
Memória: 32 Mbyte
Meglejtető: 800x600-as felbontás, 64k szín
Lemez hely: 50 Mbyte
Hangkártya: Windows-kompatibilis

További jellemzők

Operációs rendszer: Windows 9x/NT
Korosztály: diák, felnőtt
Forgalmazó: 1956-os Kutatási és Könyvkiadó Kht. ☎ 322-3222
Ár (bruttó): 7990 Ft

CHIP-értékelés

Tartalom: ★★★★★
Tálalás: ★★★★★

és ha történetesen az életrajzok között böngészünk, akkor megnézhetjük, hogy az adott személy mely eseményekhez kapcsolódik, róla mely könyvekből, cikkekből kaphatunk további információkat.

Az egyes ablakok (listák) egymástól függetlenül többször is megnyithatók. Mivel mind egyik listában megfelelően strukturált keresésre van lehetőség, így összehasonlító listákat varázsolhatunk a képernyőre: megnézhetjük például párhuzamosan, hogyan alakultak a forradalom eseményei Szegeden, Debrecenben és Győrben. Kereshetünk az események leírásában, életrajzokban és a további dokumentumleírásokban előforduló bármely karakterláncra („nemzetőr”, „munkástanács” stb.), s az ily módon „megszűrt” listák tetszés szerinti (az érvényes adatok alapján) rendezhetők a megadott időrendi vagy betűrendi (megnevezés, földrajzi hely, szerzők stb.) szempontok alapján.

A felhasználó a böngészés közben a forradalom hangulatát visszaadó háttérzenét hallgathat: Beethoven Egmont nyitányát vagy az Eroica szimfóniát, Livingston-Vésey Ahogy lesz, úgy lesz című dalát vagy Szőrényi-Brony A Kárpáthyék lánnya című szerzeményét Krucz Zsuzsa előadásában.

A CD-ROM legnagyobb hátránya, hogy nehézkes a kezelése. Az izléseken kialakított ikonok funkcióját meg kell tanulni, de a képernyőn megjelenő gombok néha így is zavarók. Ez a kiadvány kiváló segédanyag lehet az oktatásban, a kutatásban és a közművelődésben egyaránt. Hasznosítását megkönnyíti, hogy bármely szöveg, fotó a vágólapon keresztül átmásolható belőle más dokumentumba, vagy közvetlenül is kinyomtatható.

Dervenkár István

Mind tökéletes.



SyncMaster 550b

A Samsung a világ legnagyobb monitorgyártója. Az íróasztalokon található képernyők közül minden hetediket a Samsung szállítja. Vezérlvünk a vevő igényeinek maximális kielégítése. A végfelhasználókat négy nagyobb csoportba soroljuk: otthoni, irodai, professzionális és exkluzív felhasználók. A csoportok fő szempontjait figyelembe véve a vásárlók különböző szegmenseinek kínálnak személyre szabott megoldást.

A SyncMaster 550b az irodák legkedveltebb Samsung monitora. Modern technológiát, megbízhatóságot és ergonómiát szavatol. A 15" képtáv, az 1280x1024 maximális képfelbontás és a TCO' 95 tanúsítvány biztosítja a mindennapi munka elvégzéséhez szükséges feltételeket.

www.samsung.hu

NUTEK



SyncMaster 550b

SyncMaster 550b

SyncMaster 750b

SAMSUNG

monitorok

Markó Imre

PC-k konfigurálása és installálása – a hardver

LSI Oktatóközpont,
1998, 510 oldal, 2200 Ft,
a kiegészítés 784 Ft



Régen találkoztunk olyan könyvvel, amely a számítástechnika mai fejlettségi szintjének megfelelő, teljes körű információt nyújt olvasójának a számítógépek lelkivilágáról. Markó Imre most bemutatott két könyve tankönyv, ami azt is jelenti egyben, hogy rendkívül részletesen, ám érthetően tárják elénk témájukat.

A tanulás (illetve olvasás) során fejezetenként ismerkedhetünk meg az egyes alpelemek funkciójával, felépítésével. A fejezetek végén ellenőrző kérdésekkel tehetjük próbára tudásunkat. A könyv tartalmaz olyan adatokat is, amelyek nem megtanulandók (memóriacímek, csatlakozókiosztások), vagyis a kötet állandó információforrás is egyben. S annak tudatában, hogy az 1998-as kiadású információk már réginek számítanak, a kiadó megjelentette a kiegészítő kötetet, amely megismerteti velünk az újabb chipkészleteket, valamint még több számítógép-összetevőt (hálózat, scanner, LCD kijelző). Amennyiben valaki nem kíván tanulni, annak is érdemes fölapozni a könyvet, mert nagyon sok érdekességet találhat benne az alkatrészek működéséről – időnként felbukkan egy-egy olyan megoldás is, amely ma már csak emlék.

Giczay Gergő

Markó Imre

PC-k konfigurálása és installálása – a szoftver

LSI Oktatóközpont,
1999, 326 oldal, 1904 Ft

A hardverről szóló könyv párja már jól működő hardvert feltételezve mélyebb betekintést nyújt a szoftverek világába. Ez nem programozást, hanem – összhangban a könyv címével, kisebb mértékben installálást (telepítést) és nagyobb mértékben konfigurálást (beállítás) jelent.

A könyv a BIOS rejtelmeivel kezdődik, majd folyamatosan mutatja be a merevlemez előkészítését, a DOS telepítését, majd az átterést a Windowsra. A könyv 21 oldalt szentel a DOS konfigurációs file-jainak részletes bemutatására, ami után már a Windows 9x beállításai és rendszerellenőrzés, illetve javítást végző programjai következnek.

Nagyon hiányoljuk belőle – más könyvekhez hasonlóan – a regisztrációs adatbázis részletes leírását. Úgy gondoljuk, egy ilyen részletes könyvben ennek is ott lenne a helye. A kötet végén egy több mint 40 oldalas internetes címgyműtényt találunk, amely alkatrészfajtanként csoportosítja a hardvergyártók információit és driverletöltő oldalaira vezet minket. Ez pedig így, nyakunkon a „Dátumrémmel” fölöttébb hasznos lehet...

Giczay Gergő



A bemutatott könyveket megvásárolhatják a CHIP könyvesboltban, az alábbi címen:
1132 Budapest, Visegrádi utca 11.

Microsoft Press

Számítógép-szótár

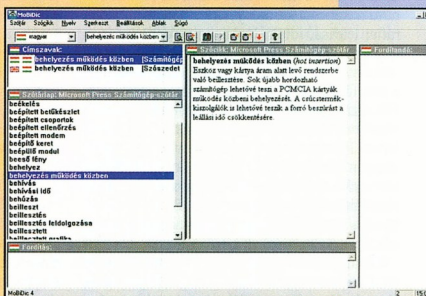
SZAK Kiadó, 1999, 671 oldal + CD melléklet, 8500 Ft

A számítástechnika mindennaposvá válása rengeteg új szakki-fejezést hozott a köztudatba. Ezek jó része csak ezen a területen használatos, így az egyébként más műszaki területen jártas szakembereknek is gondot okozhat egy kevésbé ismert szakszó. Gyakori eset, hogy egy általánosan ismert szó itt mást jelent (rekord, szemafor stb.).

Ez a Microsoft Press és a Morphologic gondozásában megjelent szótár jelentősen enyhítheti a problémákat. A 7700 címszót tartalmazó értelmező szótár jó szótárhoz illően vastag, így jól mutat a polcon, de a rendszeres használathoz már kissé nehéz. Nem úgy a digitális változata, amely a Morphologic MoBi-Dic 4-es motorjára épül. Az elektronikus és a nyomtatott változat egyaránt tartalmazza az eredeti angol szócikkeket is, így angolból fordításhoz is jól használható.

A száraz műszaki információkat olyan színfoltok ékesítik, mint például a nagy endián elnevezés eredetének bemutatása – ez egyébként Swift Gulliver utazásai című regényéhez vezethető vissza, melyben a nagy endiánok a többiből felén török fel a tojást.

Nagy Zoltán





Mire van szüksége
egy fejlődő
szervezetnek?

Mindenekelőtt olyan körülményekre, amelyek elősegítik a gyors és gondtalan növekedést. Ezeket most Ön is biztosíthatja az új Compaq Prosignia 300 számítógépekkel. E praktikus gép tervezésekor a Compaq mérnökei arra törekedtek, hogy a fejlődő kis és közepes méretű vállalatok minden igényét kielégítő számítógép szülessen meg. Az eredmény: meglepően kedvező ár, a Compaq által garantált minőség, teljes funkcionalitás: vagyis mindaz, ami a magyar vállalkozások számára leginkább fontos. Alapozza meg Ön is cége jövőjét Compaq Prosignia 300-zal! További információért hívja a **06-80-COMPAQ** (266-727, 206-720) zöld számot, vagy látogassa meg a www.compaq.hu címet.

Mindenekelőtt olyan körülményekre, amelyek elősegítik a gyors és gondtalan növekedést. Ezeket most Ön is biztosíthatja az új Compaq Prosignia 300 számítógépekkel. E praktikus gép tervezésekor a Compaq



Compaq Prosignia 300
149 900 Ft*

Intel® Celeron™ processzor 466 MHz,
6,4 GB HDD, 32 MB RAM,
monitoron kívül, görögös egér,
MS Windows 98, MS Word 2000
(magyar nyelvű változatok).
2 év garancia a Compaq garanciális
feltételei szerint.
*Javasolt nettó végfelhasználói ár, mely
a monitort nem tartalmazza.

COMPAQ



Dezertőr DVD-k

A DVD szabvány megalkotói úgy döntöttek, hogy korlátozzák az egyes DVD filmek lejátszhatóságát: aki európai, az nézzen európai kiadású lemezeket, az amerikaiak pedig amerikaiakat. Persze nem mindenki engedelmeskedik...

A korlátozásra azért került sor, mert így megmaradhatott a videó- és mozifilm-piacnál megszokott lépcsőzetes kiadás lehetősége. Sokszor áll elő ugyanis olyan helyzet, hogy egy Magyarországon épp moziba kerülő film Amerikában már videokazettán is kapható.

A cél elérése érdekében a világot hat régióra osztották, és az egyes régiókban kizárólag olyan DVD-lejátszókat szabad forgalomba hozni, amelyek csak az oda tartozó filmlemezeket hajlandók lejátszani. Számunkra két régió bír kiemelkedő fontossággal: a hazánkat és Európát magába foglaló 2-es számú, valamint az Egyesült Államokat és Kanadát lefedő 1-es.

A kísértés

Sajnos nem minden régió teremtett egyenlőnek. Gondolom az senkik nem lep meg, hogy általában fél-egy évvel előbb jelennek meg a filmek az amerikai DVD-piacon, mint Európában. Az azonban már egy kicsit megdöbbentő, hogy amíg Amerikában – e sorok írásakor – közel 5400 DVD-film van forgalomban, addig az európai szám alig billent a máiguk ezer fölé.

Már csak ez a két adat is arra buzdíthat minden angolul tudót, hogy megkísérelje kijátszani a régiókorlátozást, és 1-es régiójú korongokból alakítsa ki filmgyűjteményét. Kicsit mélyebbre ásva további okok is előbukkanak...

Ha valaki gondosan összehasonlítja azokat a filmeket, amelyek mindkét régióban forgalomba kerültek, érdekes különbségeket találhat. Például gyakran elűnnek a plusz anyagok a korongról, mire átkel az Atlanti-óceánra. Ennek általában az az oka, hogy más cég adja ki az európai változatot, és nem veszi meg az extrákat az amerikai kiadótól, vagy az, hogy a több hangszó (3-4 nyelv) kiszorítja a „kevésbé lényeges” anyagokat.

Kiváló(?) példa a Highlander (Hegylakó). A film 1-es régiójú változatán az új-

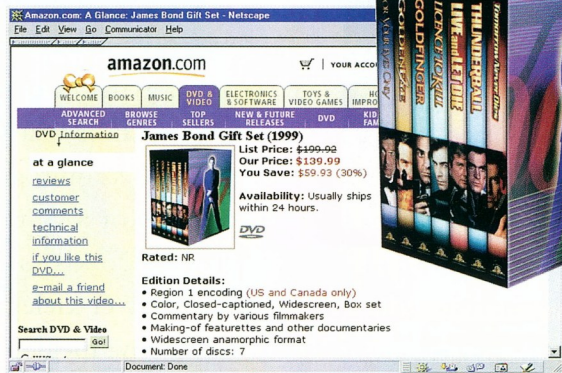
rakevert, THX-nek megfelelő 5.1 csatornás hangszó mellett a rendező és a producerek kommentárja, kihagyott jelenetek és a forgatás során készült fotók százai is megtalálhatók. Ehhez képest a 2-es kódú kiadás elég karesú, a hangszó mindössze – nem túl jó minőségű – Dolby Surround, az extráknak pedig legfeljebb a hűlt helyét találjuk.

Sokszor még a 2-es régió belől is komoly különbségek mutatkoznak, ugyanis néhány stúdiónak bevett szokása,

ért átrendezték a „szereplőket” úgy, hogy beférjenek a keskenyebb képbe és „újraforgatták” (újrendellették) a filmet.

Mi ezzel a probléma? Semmi. Kivéve azt, hogy a hazánkban kiadott DVD nem tartalmazza a 4:3-as változatot, talán mert a sok szinkronhang miatt nem maradt neki hely. A – szintén kettes régióbeli – Angliában kiadott verzióban erre az áldozatra nem került sor.

Az igazi gyűjtő számára fontos az is, hogy szélesvásznú, anamorfikus szélesvásznú, vagy tévé képarányú-e a megvételre kiszemelt film DVD változata. A tévé képarány talán nem igényel sok magyarázatot, a fő probléma vele, hogy sokszor az eredeti film széleinek levágásával állítják elő (kivéve az open matte – további részleteket lásd a mutatónknál felsorolt forrásokban). A szélesvásznú, alul-felül fekete csíkos változat megörzi



A James Bond gyűjteményre áhítozók egyelőre amerikai internetes kereskedők szolgáltatásait kénytelenek igénybe venni

hogy minden országban külön kiadást jelent meg. Hadd hozzak ismét egy példát: az A Bug's Life (Egy bogár élete) című Disney számítógép-animációs filmet. Ez a DVD azért különleges, mert teljesen digitális úton készült. Azaz nem a mozibban bemutatott analóg filmet digitalizálták, hanem közvetlenül az eredeti digitális anyagot konvertálták DVD formátumra. Ha ez még nem lenne elég, a lemezen a szélesvásznú változat mellett megtalálunk egy tévé képarányú (4:3) verziót is, amely azonban nem a szélék elhagyásával keletkezett, hanem kedvé-

a film széleit, viszont sokkal rosszabb a függőleges felbontása (kevésbé sorból áll). A legjobb talán – bár ez izlés kérdése – az anamorfikus szélesvásznú változat, amely 16:9-es képarányú tévé vagy nagyfelbontású monitoron lejátszva a teljes képet és a teljes felbontást is megtartja (sok film szélesebb, mint a 16:9-es arány, ekkor szélesvásznú téven is lesz alul-felül csík, persze sokkal keskenyebb mint hagyományos téven).

Ez a kérdés is vizválasztó az 1-es és 2-es régiójú lemezek körében. Az amerikai változatok ugyanis sokkal gyakrab-

ban anamorfikusak (vagy legalább szélesvásznúak), mint az európaik.

A hangsvók minősége sem mindig azonos, ahogy ezt már a Highlاندernél említettem. Speciális eset a különlegesen kiváló hangzást nyújtó, DTS hangsvós DVD-ké. Ilyenből az USA-ban többet is találhatunk, többek között az Apollo 13 is megjelent így. A DTS fő hátránya, hogy borzasztóan terjedelmes (négy-szer annyi hely kell neki, mint egy Dolby Digital hangsvóknak), no meg DTS dekóder kell a lejátszásához. Nos, 2-es régiójú DTS-es DVD gyakorlatilag nincs. Eleve sem lenne egyszerű ilyet csinálni, ugyanis a helyigény miatt nehéz több DTS hangsvóval elhelyezni egy korongon, azaz minden nyelvhez külön lemezválogatot kellene készíteni.

A minőségi szempontok közül említésre méltó kérdés a képminőség is. A kezünkbe kerülő DVD képminősége alapvetően három dologtól függ: az eredeti filmtekeres, a digitalizálás és a tömörítés minőségétől. Ha rossz az analóg eredeti, akkor szemcsés, foltos vagy karcos (csíkos) lesz a kép. Ha ügyetlenül digitalizálják a filmet, elcsúszhatnak és bevértezhetnek a színek, nem lesz elég éles és kontrasztos a kép, valamint a színek is elhalványulhatnak. A nem megfelelő gondosságok és hibességek végzett tömörítés eredményeként gyors mozgásoknál „kockássá” válhat a kép, valamint furcsa foltok buk-



Az Egy bogár élete magyar változatában nincs lehetőségünk erre a választásra

kanhatnak fel a háttérben. Ha más kiadó készíti egy film 1-es és 2-es régiójú változatát, előfordulhat, hogy más kópiáról digitalizálnak, másik stúdióban és különböző mérnökökkel. Az eredmény általában különböző, mert esetleg más kompromisszumokat választanak a készítőik. Előfordul, hogy az amerikai, de az is, hogy az európai változat lesz jobb. Arra is volt már példa, hogy mindkettő rossz, csak éppen máshogy.

Akad még egy érdekes különbség a két régió filmváltozatai között. Az angol és az amerikai filmminősítési szabályok különböznek. Egy film, amit Amerikában például PG-13-nak minősítenek (13 éves aluliaknak erősen javasolt a szülői felügyelet), az angol hivataltól könnyedén 15-ös ratinget kaphat (csak 15 éves felülieknek). Ilyenkor vagy belenyugszik a stúdió, hogy ezzel a szigorúbb figyelmeztetéssel kerül lemeze a boltokba, vagy pedig kivágja belőle a durvább részeket a 12-es besorolás elérése érdekében. Azt, hogy mi számít durvának, szintén a biztonság állapotja meg – a tapasztalatok szerint meglehetősen következtlenül. A többi európai ország filmszabályozása általában enyhébb az angolnál, de mivel gyakran csak egyetlen DVD-változatot adnak ki egész Európában, az a legnagyobb közös osztó elvén az angol igényeknek megfelelően megvágott lesz.

Ellenérvek

A fair play jegyében megemlítendő, hogy sok előnye van a 2-es régiójú változatoknak is. Vitathatatlan előny például az,

hogy sok esetben magyar szinkront is találunk a DVD-n, és ennek hiányában legalább magyar felirat akad.

Emellett előfordulnak üdítő kivételek is, mikor az európai változat „jobb” a jenkinél. Érdekes dilemma elé állítja a vásárlót például a The Shawshank Redemption (A remény hajlaj), melynek 2-es régiójú változata kétoldalas, az egyik oldalon anamorfikus, a másikon tévé képarányú változattal (így hagyományos és 16:9-es tévéen is a lehető legnagyobb felbontással élvezhetjük a filmet). Ezzel szemben az 1-es kódú változat ugyan kizárólag nem anamorfikus szélesvásznú, viszont Morgan Freeman kommentárját is tartalmazza.

Szerencsére sok olyan DVD is van, amit pontosan ugyanúgy adnak ki mindkét kontinensen (illetve az európai változat az amerikai minden nyelánklésága mellett még magyar felirattal vagy szinkronnal is tartalmaz). Ilyen például a közelmúltban megjelent – Amerikában közeli egymillió példányban elkelt – The Matrix.

Az amerikai DVD-k további hátránya, hogy NTSC videonormájúak. Ezt ugyan a legtöbb DVD-lejátszó át tudja alakítani „hibrid”, 60 Hz-es PAL-ra, azonban még ezt sem tudja minden PAL tévé korrektilen megjeleníteni (néhány lejátszókártya és asztali lejátszó valódi PAL-ra is tud konvertálni). Emellett az NTSC-t és a PAL 60-at a legtöbb honti videóra sem tudjuk átvenni.

Aprópó, átvétel videóra: természetesen csakis saját célra szabad ilyesmit tenni, például hogy csemeténk a másik szobában is tudja élvezni az Oroszlánkirályt.

További információk a DVD világáról:

- ◆ CHIPtár 15: Mozivarázs otthon Filmformátumok (4:3, 16:9, anamorfikus) és tárolásuk:
- ◆ gregl.net/vidoeophile/anamorphic.htm
- ◆ www.cs.tut.fi/~leopold/Ld/FilmToVideo/
- ◆ www.widescreencinema.com/letterbox.htm

Információk 2-es régiójú DVD-kről:

- ◆ dvd.budapestnet.hu
- ◆ movieuk.com/dvdfaq.htm
- ◆ www.ahawkins.clara.net
- ◆ www.dvd.hu
- ◆ www.dvdtimes.co.uk
- ◆ www.tmbd.com
- ◆ www.r2-dvd.org
- Online DVD-kereskedők:
- ◆ discshop.com
- ◆ www.amazon.com
- ◆ www.barnesandnoble.com
- ◆ www.dvdxpress.com
- ◆ www.dvdworld.co.uk

anélkül, hogy a – hazánkban még igen-csek borsos árú – DVD-lejátszót ide-oda kéne cipelni.

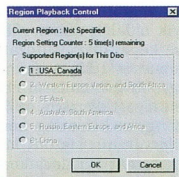
Alapesetben nem is lehet átvenni a DVD jelét, ugyanis ezt a (kijátszható) Macrovision másolásvédelem óvja. Sajnos ugyanez a védelem azt is megakadályozza, hogy videóonként keresztlül kössük DVD-lejátszókat a tévénkhez. Márpedig ha tévénk csak egyetlen videobemenettel rendelkezik, ez komoly hátrány. Tehát – egyes rosszindulatú állítások ellenére – nem mindig bűnözési cél hajlja azt, aki kicsit megbuherálja lejátszóját. Sokszor jó szándékkal, és nem a szerzői jogok megsértése érdekében teszi.

Dezertáljunk!

Mi kell tehát, a hamarabb, jobb minőségben vagy pedig több extrával akarunk DVD-filmeket nézni?

A hardver

Szükségünk lesz egy 1-es régiót befogadni hajlandó számítógépes vagy asztali lejátszóra. Az előbbi beszerzése nem nagy kihívás, mindegyik program és lejátszó-kártya megkérdezi, hogy melyik régióba szeretnénk tartozni – más kérdés, hogy ezt általában



Még öt lehetőségünk van eldönteni, hogy a DVD-világ mely szegletében akarjuk kialakítani virtuális rezidenciánkat

csak ötször változtathatjuk, azaz vagy el kell köteleznünk magunkat a „virtuális amerikaiáság” mellett, vagy pedig a jog betűjét sértő akciókba kell keverednünk. Újabbán ráadásul már a DVD-ROM-meghajtók is ödzkodik az identitásváltástól, tehát egyre bonyolultabb a hackelés megoldás.

1-es régiójú asztali lejátszóhoz két úton juthatunk. Vagy magánimportban beszerzünk egy amerikai készüléket (ezt semmilyen szabály nem tiltja), vagy pedig megbuherál(tat)unk egy 2-es régióba szánt. Az utóbbi akció jogi állása nem

teljesen tisztázott, de erősen lobbiznak a filmstúdiók a kormányoknál, hogy a módosításokat megtiltó törvények szülessenek. Szerencsére nem könnyű ilyen törvényt hozni, ugyanis ennek a magánsemelek birtokában levő készülékek felhasználási módjait kéne korlátozni, ami a legtöbb ember jogérvéke szerint teljesen neveltséges gondolat. Egyébként, mint a fentiekben már szó volt róla, teljesen legális és indokolt oka is lehet annak, hogy valaki ki akarja iktatni a lejátszó korlátozásait. Természetesen ha a készülék buherálása nem is, buherált készülék felhasználása illegális kópiák gyártására mindenképpen a törvénybe ütközik!

Szintén kérdéses, hogy vétünk-e a szabályok ellen, ha egy európai boltból veszünk – általuk importált – 1-es régiójú készüléket. Az erre specializálódó internetes és „off-line” boltok nagy száma arra enged következtetni, hogy legalábbis nem kirívó e törvényt sértés.

A „szoftver”

Ha lejátszónk már van, ideje megalapozni lemezejűteményünket. A korongok beszerzésére a lejátszókhöz hasonlóan két lehetőségünk van: magán- vagy kommersziális import.

A magánimport legfőbb előnye, hogy olcsó és nagyon rugalmas (azt veszünk, amit akarunk, akkor, amikor akarjuk). Talán a legegyszerűbb egy nagy internetes kereskedőtől megrendelni a lemezeket (hogy csak a legnagyobbakat említsük: amazon.com, Barnes&Noble, DVD Express). Tipikusan 15–25 dollárba kerülnek így a filmek, plusz darabonként 3–7 dollár a szállításuk – plusz ha pechünk van, vám és áfa.

Erdemes World Express jellegű, azaz olyan típusú szállítással megrendelni az árut, ahol repülővel hozzák Európába (általában Amszterdamba) a csomagot, onnan pedig postai úton küldik el hozzánk. Ez a folyamat az előbb említett költségekkel jár és tapasztalataink szerint 1–2 hétig tart. Az olcsóbb – ámde sokkal lassabb és bizonytalanabb – földi/hajós szállítást senkinek sem ajánlom.

Rövid számolás után kiderül, hogy egy Interneten beszerzett lemez úgy 6–10 ezer forintba kerül, az egyszerű megrendelt mennyiségétől, a lemezek típusától és a városok szemféltességétől függően. Figyelembe véve, hogy a hazai boltokban 5000–7500 forintért juthatunk hozzá betevő DVD-nkhez, ez nem

Régiók pró és kontra

A 2-es régiójú lemezek...

- + olcsók
- + egyszerűen beszerezhető
- + könnyű hozzájuk lejátszót szerezni
- + többnyire PAL normájúak (kivéve a japán lemezeket)
- + rendelkeznek magyar felirattal, esetleg szinkronnal
- a sok nyelv vagy a licenrdjak miatt nem mindig tartalmaznak extra anyagokat
- közöttük több a nem anamorfikus, vagy tévé formátumú
- sok esetben meg vannak vágva

Az 1-es régiójú lemezek...

- + több extrát tartalmaznak
- + nagyobb választékban kaphatók (jelenleg 5400 – míg 2-es régiójúból csak 1200)
- + hamarabb jelennek meg
- legfeljebb francia és angol feliratot tartalmaznak
- mire hazánkba jutnak, drágábbak
- nehezebben beszerezhető lejátszót igényelnek

számít soknak. Aki szerencsés és meg tudja kérni egy hazautazó barátját, hogy hozza el számára a lemezeket, annak még szállítási és potenciális vámköltséggel sem kell számolnia, azaz a legolcsóbb hazai lemez áránál is olcsóbban ússza meg a beszerzést.

A másik fő beszerzési forrás – az 1-es régiójú filmek forgalmazására specializálódott európai boltok – szintén felvillantják a jogszerezés kérdését. A mi szempontunkból ez nem annyira lényeges. Ánnál fontosabb, hogy ezek a helyek általában valamivel drágábbak – legalább 8-12 ezer forintos árakra számítsunk.

Egy érdekes speciális eset, mikor a hazai kiadású lemez helyett a – szintén 2-es régiójú – angol vagy franciázt szeretnénk megvenni. Erre vagy olyan esetben kerülhet sor, amikor a magyar változat különbözik az európaítól, például mint az Egy bogár élete, vagy pedig akkor, ha egyszerűen nem hozza be a forgalmazó a filmet Magyarországra. Nem sok jóval tudom kecsgetetni az ilyesmire vágyakozókat, ugyanis az angol DVD-k drágák, nagyjából annyiba kerülnek fontban, mint az amerikaiak dollárban. Ha tehetjük, inkább az 1-es régiójú változat mellett voksoljunk.

Kerecsen Tamás



CHIP Online - CHIP Online Hírek - Netscape

Location: <http://www.chipmagazin.hu/>

Legfrissebb híreink

USB 2.0, második felvonás
Az Intel és társai bejelentették az USB 2.0-át, ami 480 Mbit/s-os átviteli sebességével még a FireWire-t is leghajós.
(1999. október 19. [Sándorcs rovat](#))

Minden ingyen?
Egyre több Internet szolgáltató kínál ingyenes PC-t. De vajon mennyire is kerülnek ezek az ingyenes masinák? (1999. október 19. [Internet rovat](#))

Új iMac és MacOS 9
Az Apple bemutatta a Mac OS 9-et, iMac-ek új modelljeit. Az új gépek az új külső mellett DVD-t, FireWire-t és egyéb multimédia inycenségeket kínálnak.
(1999. október 19. [Mac-os rovat](#))

Paraziták az NT 4-ben!
Megszületett. A készítőin kívül senki nem örül neki tiszta szívből. Egy vírus, amely képes tökéletesen beépülni a Microsoft NT biztonsági rendszerbe, és onnan aláaknázni a teljes operációs rendszert.
(1999. október 20. [Szoftver rovat](#))

Linuxbarát Intel
Az Intel a Red Hat Linux disztribúció után most a TurboLinuxba is pénzt pumpál, nem titkolt szándékkal.
(1999. október 20. [Szoftver rovat](#))

Ötösbe kapcsolt a Microsoft
A fejlesztők mindent elkövetnek, hogy a Microsoft még az idén elkészüljön a Windows 2000 operációs rendszerrel. Hamarosan új Release Candidate-ek várhatók.
(1999. október 20. [Szoftver rovat](#))

A K7-es megpróbáltatásai
Pletykák szerint, az Intel elérte néhány tajvani alaplappgyártónál, hogy leállítsák a K7-es alaplapok készítését.
(1999. október 19. [Hardver rovat](#))

Nicole Gottfried is elhagyta az Amigát...
"Szeretném mindenkinek megköszönni a sok kedvességet és a jó munkát, amit együtt végeztünk."
(1999. október 20. [Amiga rovat](#))

Svédország: már linkekkel is lehet kalózkodni
Az Nemzetközi Hanglezemgyártók Egyesülete (IFPI) pert nyert egy svéd diák ellen, aki honlapján hivataloszkókat helyezett el kalóz MP3 file-okra.
(1999. október 12. [Internet rovat](#))

Sokasodó DVD-k
Feltörték a DVD-t CSS nevű védelmi rendszerét. Ha van elég merevlemezelyünk, immár semmi sem állhat kedvenc filmjeink lemásolásának útjába.

NEM HELYETTE,
ME LETTE!
www.chipmagazin.hu

Távvezérelt otthon

Az Egyesült Államokban már régóta kapható magáncélú otthoni vezérlőberendezések közül az X-10 által gyártott PowerHouse rendszer került Magyarországon először a látókörnkbe.

Otthoni elektronikai vezérlőberendezés legyen könnyen telepíthető, illeszkedjék a felhasználó már működő berendezéseivel, infrastruktúrájához egyaránt. A vezérléshez is olyan adatátviteli közeget használjon, amely különösebb átalakítás vagy egyedi megoldások nélkül eleve adott. Egy családi házban vagy lakásban ilyen csak kettő található: a meglévő elektromos hálózat, illetve a rádióhullámok.

A PowerHouse X-10 mindkettőt használja attól függően, melyik a célravezetőbb. A rendszer moduláris felépítésű, telepítését tekintve a lehető legegyszerűbb eszköz a kezünkben.

Lehetőségek

Vegyük sorra az X-10 segítségével megvalósítható lehetőségeket. Később kitérünk az ezekhez szükséges legáltalánosabb modulok ismertetésére.

- **Automatizálás:** vezérelhetjük elektromos berendezéseink tápellátását, legyen az be- vagy kikapcsolás, vagy akár folyamatos átmenet e két állapot között. A vezérlés lehet program szerinti vagy tanult (!) automatikus, de széles skálán mozognak az ember által közvetlenül történő vezérlés módjai is, például az elektromos vezetéken keresztül, infravörös (IR), rádiófrekvenciás (RF), telefonos vagy soros (számítógépes) vezérlés. Hordozható, rádiófrekvenciás távirányítókkal kívülről is vezérelhetjük lakásunkat.

- **Multimédia:** lakásunk bármely pontjára eljut az egyetlen videomagnó által sugárzott videojel, így azt egyszerre több, fizikailag eltérő helyen nézhetjük. A videomagnó vezérlése sem okoz problémát, hiszen a távirányítók ekkor bármely vég-

pontról működni fognak. A rendszerhez kapható univerzális távirányítók a meglévő szórakoztatóelektronikai berendezésen kívül az X-10 minden funkcióját is képesek távirányítani.

- **Biztonság:** a biztonságtechnikai elemekkel nemcsak mi kaphatunk telefonos riasztást a lakásunkból, hanem telefonvonalunk segítségével akár be is hallgathatunk. Szokásaink alapján a rendszer a világítás kapcsolatásával szimulálhatja otthontartózkodásunkat. Emellett érzékelők állnak rendelkezésre a védendő terület figyelésére, sőtétedskor való lámpabekapcsolásra stb.

Modulok

Lássuk, hogy a megvalósításhoz milyen modulok állnak rendelkezésünkre! A felsorolásunk korántsem teljes, igyekeztünk azokat kiválogatni, amelyek szerintünk a legtöbb felhasználót érdekelhetik. Áraikat táblázatba foglaltuk, garanciaidejük 1 év.

AM12 kapcsoló és LM12 fényerő-szabályozó: olyan készülékek tápellátására használható, amelyeket konnectoraljazatba kell csatlakoztatni. Nincs más feladatunk, mint a kisméretű készüléket a modulon keresztül csatlakoztatni az aljzathoz. E készülékek saját kapcsolóját ezután érdemes állandóan bekapcsolva tartani, hiszen tápellátásuk az X-10 rendszer parancsaitól függ.

AW10 fali kapcsoló és LW10 fali fényerő-szabályozó: a fali lámpakapcsolók leváltására készült. Elektromos bekötésük szakértelem hiányában inkább bizzuk villanyszerelő szakemberre. Bár az újonnan beszerelt X-10 kapcsolók használhatóak kézzel is ugyanúgy, mint az eredeti lámpakapcsolók, illetve fényerő-szabályozók, az újdonságot az jelenti, hogy a tápellátást az X-10 rendszer is vezérelheti.

UM7206 univerzális kimenet: előfordulhat olyan eset is, hogy nem 230 V-os készüléket kívánunk az X-10-zel vezérelni. Probléma ekkor sincs, ugyanis az

UM7206 elektromosan leválasztott relés megszakító tartalmaz, amelyet a saját tápegységéről üzemelő kisfeszültségű berendezés kapcsolójaként használhatunk. A kábelek csavarral rögzíthetők, a csatlakozás nem érintésvédett, tehát szigorúan csak kisfeszültség (legfeljebb 30 V) jelenhet meg a kapcsolón!

IR543 infravörös vevő: az IR543 már bonyolultabb, összetettebb szerkezet. Kettős funkciója van, az egyik az infravörös távirányítókról érkező jel ravezetése az X-10 által használt 230 V-os elektromos hálózatra. Ezenkívül 8 másik modul távvezérlését oldja meg. A vele azonos házkódra állított modulok közül 8-at tud működtetni egyenként, illetve csoportosan együtt (be- és kikapcsolás).

TM12 rádiófrekvenciás vevő: az IR543-mal ellentétben a TM12 nem az infravörös, hanem a rádiófrekvenciás jeleket vezeti rá a hálózatra. Az RF távirányítók és fali távvezérlők jeleit veszi, és ezekkel vezérli a többi modult. Az öt vezérlő távirányítók hatótávolsága általában 10-30 méter, mégis érdemes olyan helyre felszerelni, ahol előreláthatólag a legtöbbet fogjuk használni távirányítóinkat.



HR10 rádiófrekvenciás távvezérlő

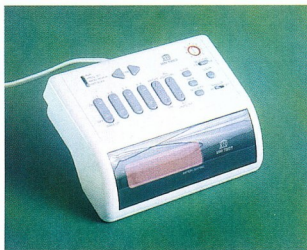
RW12 rádiófrekvenciás távvezérlő: elemes távvezérlő 3 modul tápellátásához, illetve fényerejének vezérléséhez. Általában falra szerelve használjuk a TM12-vel együtt, amely rögtön a hálózatra irányítja jeleit.

HR10 rádiófrekvenciás távvezérlő: elemes távvezérlő 16 modul tápellátásához, illetve fényerejének vezérléséhez. Hordozható cílokra készült, például autóra, garázs-bejáróba, hogy kapunyitásra, illetve lámpakapcsolásra tudjuk használni. Ugyancsak a TM12-vel együtt használatos, hogy jelei rögtön a hálózatra kerülhessenek.

MT10 mini timer: az ágy melletti digitális ébresztőóra legújabb változata. Ezzel már szabadon kapcsolgathatunk 8 modult, programozhatóan vezérelhetünk 4-et, valamint szimulálhatjuk jelenlétünket a világítások automatikus, változatos kapcsolgásával. Az ébresztés visszaalvási funkcióval van ellátva (ez az egyik legjobb találmány), áramkimaradás esetére pedig tartalék áramforrással rendelkezik.

TR7251 telefonos vezérlő: immár távolról is megoldott a ház fogyasztóinak vezérlése. A TR7251 a hozzákapcsolt telefonvonalon keresztül hívásokat fogad, és a telefon nyomógombjaival kiadott parancsaink alapján vezérel (akár biztonsági kód alapján is) 10 modult. Hazaérve például kivilágított ház várhat minket, elindulhat a mosógép, a vízmelegítő, a fűtés stb. Előlapjáról 8 modul vezérelhető. További hasznos szolgáltatása, hogy a telefon csörgések sorolgtatni tudja a lámpákat, ezzel figyelmeztetve a hívásra.

CM11 számítógép-interface: az elektromos hálózat és a számítógép közé emel



MT10 mini timer

hidat, ezzel lehetővé válik az (egyelőre csak Windows 3.1x-hez és 9x-hez elkészített) ActiveHome szoftver számára az egész PowerHouse X-10 rendszer felügyelete és programozása. Míg a modulokon kézi kapcsolóval kell beállítani a házkódot, a szoftverben ezt sokkal egyszerűbben meg lehet tenni. Így jócskán leegyszerűsödik a fogyasztócsoportok kezelése.

A CM11 kétirányú kommunikációra képes, így amellet, hogy parancsokat ad ki, be tudja gyűjteni az érzékelők adata-

it, melyeket továbbít a számítógépnek. Miután a szoftverben beállítottunk minden szükséges parancsot, makrót (lásd később), a számítógép akár ki is kapcsolható, ugyanis a CM11 nem felejtő memóriában tárolja a programozott teendőket. Természetesen ez nem elég, hiszen az időpontfüggő események pontos végrehajtása érdekében a CM11-ben óra működik. Áramkimaradás esetén ennek beállításai elvesznének, ezért a folyamatos tápellátásról ceruzaelemek gondoskodnak.

Külön figyelmet érdemel a makrók kezelése. A makró nem egyszerűen egy művelet, hanem teljes művelet sor, amit végre kell hajtani akkor, ha a beállított feltételek teljesülnek. A makró végrehajtódásának időtartama akár több óra is lehet. Az egyik tanult „makró” a jelenlétszimuláció. A CM11 esetében ez nem véletlenszerű műveleteket jelent, hanem például 24 órán keresztül a mi tevékenységünk alapján „megtanult” művelet sor (például lámpák kapcsolgataási időpontja), melytől



2F 2000 Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.

1016 Budapest, Hegyalja út 5.
Telefon: 488 7700 Fax: 488 7709
web: <http://www.2f.hu/>
e-mail: info@2f.hu

Biztonság?

Mi ezt kínáljuk Önnek.

Ha az Ön vállalatának van hálózata, vagy Internet hozzáférése,

mi elkészítjük a komplex biztonsági rendszerét

a legmodernebb technológiák felhasználásával.

- tervezés, tanácsadás, támogatás, oktatás

NOKIA
CONNECTING PEOPLE

akciós ajánlatunk:

A 2F 2000 Kft által ajánlott integrált tűzfal/router megoldás a Nokiától:



Mi értünk hozzá!

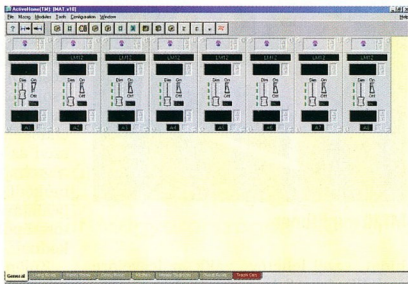
A TERVEZÉSTŐL A MEGVALÓSÍTÁSIG

Amennyiben most Nokia terméket vásárol nálunk, a vételárból 10% kedvezményt adunk.

a hitelesség kedvéért kissé eltér az automatikus üzem során. A CM11 tehát a géppel való kapcsolat megszakadása után (például kikapcsolás) a hálózat teljes értékű vezére lesz.

SM10 bemeneti modul: az X-10 érzékelőmoduljai nem alkalmazhatók minden helyzetben, ezért a legegyszerűbb megoldás az olyan bemeneti modulok használata, amelyekre külső egységek is adhatnak jelet. Az SM10 esetben ez a kapcsolóra kerülő feszültséget, illetve rövidzárat jelent, melyekről a modul azonnal jelzést küld a vezérlőegységnek, amely megteszi a beprogramozott intézkedéseit (például elindít egy makrórt).

AVS800 videóátjatszó: lakásunkban eszentül elegendő egyetlen videomagnó, akkor is, ha több tévékészülékünk is van, és mindegyiken akarunk videofilmeket nézni. Az AVS800 videóátjatszó ugyanis nemcsak a video- és hangjelet továbbítja rádiófrekvencián, hanem az infravörös távirányítók jelzéseit is. Így ha a lakás túloldalán használjuk a távirányítót, a videomagnó akkor is késlekedés nélkül venni



Az ActiveHome program

fogja annak jeleit. S még egy számítógépes sziveket melegenő felhasználási lehetőség: DVD film nézése a számítógéppel videóforrásból a jóval nagyobb képernyőjű tévékészülékben.

PM kit: amennyiben csak a távirányító hatótávolságát akarjuk növelni (mert például az antennakábel már ki van építve a forrás és a cél között), akkor olcsóbb megoldás lehet a PM kit, mellyel a videomagnó mellett bármely más infravörös veveler rendelkező készülék távirányítható. Például a szabadban levő hifiberendezésből áradó hangos zenét ezután a lakás bármely részéről lehalkíthatjuk stb.

UR24 infravörös és rádiófrekvenciás távirányító: ez egy univerzális távirányító, amely rengeteg gyártó infravörös átviteli szabványát ismeri. Ha mégis olyanra akadunk, amelyiket nem, akkor sem kell pánikba esnünk, hiszen az UR24 tanítható az eredeti távirányító segítségével. Ha meg akarunk menekülni a két kéz – sok távirányító (tévé, videó, műholdvevő, hifitorony stb.) okozta nehézségektől, akkor ideális megoldást jelenthet az UR24, hiszen lakásunk minden távvezérelhető készülékét egyetlen távirányítóval kezelhetjük.

URMM infravörös és rádiófrekvenciás távirányító: az URMM mindent tud, amit az UR24, ezeken kívül pedig lehet vege PC-nket vezérelni távolról a nagy, egeret helyettesítő gomb segítségével. Kedvenc alkalmazásaink egyetlen gombnyomásra indulhatnak, az URMM-nek erre a célra programozható gombjai is vannak.

SK12 biztonsági központ: ez a beépített telefonhívóval felszerelt biztonsági központ vigyázat otthonunkra, amikor nem vagyunk otthon. 16 érzékelő kapcsolatot hozza, amelyek programozható szempontok szerint indítják a figyelmeztetést vagy az éles riasztást. Utóbbi esetben a készülék felhívja a memóriájában tárolt négy telefontszámot, és elmondja a tárolt üzenetet. Eközben szól a 95 dB hangnyomású (ez hasonló a vonatkürthöz) sziréna is. A telefonvonal segítségével be is hallgathatunk a lakásba. A központ képes a TM12 funkcióknak ellátására, vagyis a rádiófrekvenciás távirányítók jeleinek fogadására és továbbítására. Ebben az esetben a TM12-t nem szükséges megvásárolnunk.

SH8124 rádiófrekvenciás távvezérlő: biztonságunkat szolgálja ez az elemes, horodhozható távirányító is, amely a riasztó élesítésén és hatástalanításán kívül 8 modul távvezérlőként is szolgálhat.

KR10 rádiófrekvenciás távvezérlő: az SH8124 kisebb, kulcstartóra fűzhető változata, amely a riasztóvezérlésen kívül 1 modul vezérlésére képes.

Felmerülhet a kérdés, hogy a szomszédos házak PowerHouse rendszerét mennyire zavarhatja a sajátunk. Ha az erre szolgáló

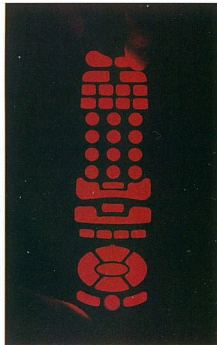
A bemutatott modulok ára

Az árak áfa nélkül értendők, a garancia mindegyikre 1 év.

AM12 kapcsoló	9 900 Ft
AVS800 videóátjatszó	39 000 Ft
AW10 fali kapcsoló	14 900 Ft
CM11 számítógép-interface	22 800 Ft
HR10 RF távvezérlő	11 400 Ft
IR543 IR vevő	17 600 Ft
KR10 RF távvezérlő	9 900 Ft
LM12 fényerő-szabályozó	9 900 Ft
LW10 fali fényerő-szabályozó	14 900 Ft
MT10 mini timer	14 900 Ft
PM kit	17 800 Ft
RW12 RF távvezérlő	11 400 Ft
SH8124 RF távvezérlő	12 900 Ft
SK12 biztonsági központ	39 000 Ft
SM10 bemeneti modul	12 600 Ft
TM12 RF vevő	14 900 Ft
TR7251 telefonos vezérlő	49 900 Ft
UM7206 univerzális kimenet	11 800 Ft
UR24 IR és RF távirányító	9 900 Ft
URMM IR és RF távirányító	25 000 Ft



UR24 infravörös és rádiófrekvenciás távirányító

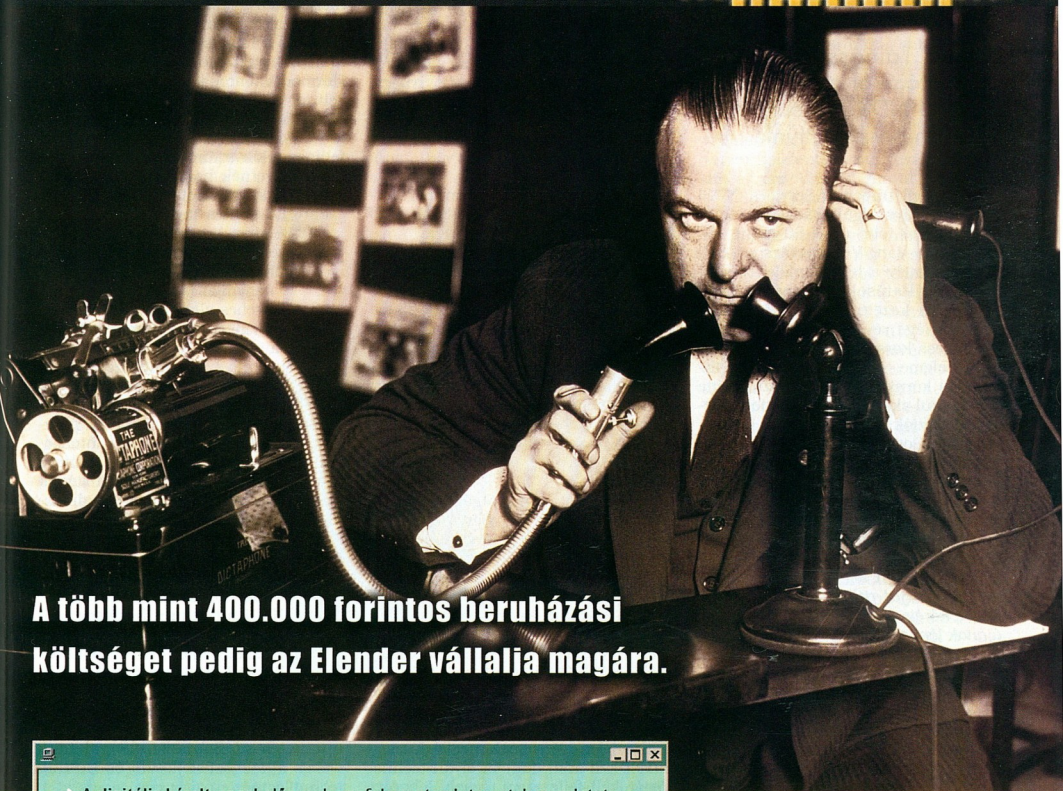


ló modulon keresztül érkezik házukba az elektromos áram, akkor sehog, sói minket sem tudnak zavarni más ilyen rendszerek. A modulok címzése is egyszerűbb, mint gondolnánk: minden modul címe egy házkód (A-P) és egy sorszám (1-16). Vagyis egy szegmálás nélküli elektromos hálózaton összesen 16x16, azaz 256 különböző modul tudunk megkülönböztetni. Minden modul csak a vele azonos házkódú modulokkal tud kommunikálni.

Gicz Gergő

Internet bérelt vonalon Most csak egy szavába kerül.

SEMMI SEM LEHETETLEN.



**A több mint 400.000 forintos beruházási
költséget pedig az Elender vállalja magára.**

- A digitális bérelt vonal előnye, hogy folyamatos Internet-kapcsolatot és gyors, biztonságos adatátvitelt tesz lehetővé. Eszközigenysége miatt viszont sok cég nem engedhette meg magának. Legalábbis mostanáig.
- Mert az Elender a 2000. január 31. előtt előfizető új ügyfelei részére ingyenesen építi ki a bérelt vonalat és díjmentesen biztosítja a szolgáltatás igénybevételéhez szükséges hardvert, a legújabb Cisco 805 routert is.
- Az Elender a világ első és legnagyobb független Internet-szolgáltatója, a PSINet-csoport tagjaként az Ön cégének is segít elérni céljait az üzleti életben. Kezdetnek rögtön többszáz ezer forint megtakarítással.
- Az pedig legyen majd a pénzügyesek dolga, hogy hónapról hónapra összeszámolják az új beruházás hasznát.



elender ^{inter} **net**
A PSINET CSOPORT TAGJA

Méret után

Szittyá Tamással, a Novell Magyarország ügyvezető igazgatójával az új generációs címtártechnológiát megtestesítő NDS eDirectory és Corporate Edition bejelentése kapcsán beszélgettünk.

A Novell Directory Services (NDS) címtárszolgáltatásának világszerte több mint 60 millió felhasználója van. Versenytárs nélküli termék, amely a legkülönfélébb hálózati szolgáltatásokat képes egyetlen címtárban kezelni. Technológiája és elterjedtsége révén kétségtelenül az e-business korszakának egyik meghatározó eleme. Alátámasztja ezt az internetes környezetre fejlesztett, szinte korlátlanul skálázható és platformfüggetlen verziók – az NDS v8, az eDirectory és a Corporate Edition – bejelentése is az 1999-es őszi Comdexen, Las Vegasban. Az új terméknemzedék a Novell e-business stratégiáját képviseli, melyről Szittyá Tamást, a Novell Magyarország ügyvezető igazgatóját kérdeztük.

CHIP: Szittyá úr, minek köszönhető az NDS pártját ritkító sikere, és mi a Novell köréje épülő e-business stratégiájának lényege?

Szittyá Tamás: Az elektronikus hálózatok egyik legfontosabb jellemzője, hogy egyre több elemet csatlakoztatunk hozzájuk – végső soron ez vezetett az úgynevezett hálózati gazdaság kibontakozásához. Kérdetben helyi hálózatokat építettünk, melyek a legtöbb példán ma is használatosak, de velük párhuzamosan kialakult egy globális hálózat is, az Internet. Ehhez a világméretű hálózathoz csatlakoznak a helyi hálózatok, ami rendkívül összetett kapcsolatszerkezet kialakulásához vezetett. Aki az Internetre kapcsolódik, az ebbe a kiterjedt kapcsolatszerkezetbe lép be. Egy ilyen méretű és bonyolultságú hálózatban igen nagy mennyiségű objektum található, és a nagy kérdés az, hogy egy objektum miként kapcsolódjon ehhez a hálózathoz, illetve kapcsolódjon-e hozzá egyáltalán. A Novell szerepe minde-

ben a helyi hálózatok piacán megszerzett tekintélyes részesedéséből, és a nagyon sok objektumot tartalmazó hálózatok menedzselését is megvalósító címtártechnológiájából fakad. A mikrochipek révén a legkülönfélébb eszközöket – akár a háztartási gépeket – is bekapcsolhatjuk a hálózatba, és ez egy hatalmas lehetőség. Szükség van azonban a hálózati objektumoknak ezt a sokrétű tömeget egy hálózatban egységesen kezelő és felügyelő eszközre ahhoz, hogy mindez működjék. A világon jelenleg egyetlen ilyen valóban hatékony eszköz van, és ez a címtár.

A Novell címtárszolgáltatása, az NDS (Novell Directory Services) ennek a technológiának a piacvezető megtestesítője. Legújabb, 8-as verziója a Comdexen bemutatott eDirectoryval és Corporate Editionnal akár egymilliárd objektumot is képes kezelni egyetlen címtárban. Ha abból indulunk ki, hogy az Internet-társadalmat jelenleg mintegy 180 millió felhasználó alkotja, akkor az egymilliárd objektum kezelése nagyon nagy fokú mértezhetőséget jelent. A Novell szerint ugyanis nemcsak a jelen igényeknek megfelelő megoldást kell adni, hanem olyan technológiát kell fejleszteni, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználó a jövőben is elérhesse, illetve nyújthassa a számára fontos szolgáltatásokat a hálózatban. Az információtechnológia fejlődésének üteme mellett csak az előre mutató fejlesztések lehetnek sikeresek.

CHIP: A Novell legfrissebb bejelentése, az említett NDS 8, az NDS eDirectory és Corporate Edition, valamint a velük egy időben bejelentett NetWare 5.1 harmadik béta verzió az Internet üzleti célú felhasználásában, az e-business csatarmájának kialakításában és kiterjesztésében hivatott segíteni felhasználóit. Hogyan?

Szittyá: Az NDS v8 nagyságrendekkel növelte címtártechnológiánk skálázhatóságát néhány millió kezelhető hálózati objektumról egymillióra. Az eDirectory ennek a címtárnak az in-

ternetes változata. Nagyvonalú mértezhetősége mellett többplatformos, hiszen az Internet maga is ilyen, vagyis fut NetWare-en, Solarison, Windows NT-n, és a támogatott platformok száma hónapokon belül tovább bővül. Harmadik fontos ismervé: natívan kezeli az LDAP címtárhozzáférési szabványt, így az ilyen alapú alkalmazásokat is képes kiszolgálni. Nagyvállalati felhasználók számára, akik cégükön belül szeretnék használni ezt a technológiát, kifejlesztettük az NDS Corporate Editiont a megfelelő eszközök kiegészítve.

A Novell e-business stratégiájának másik pillére a NetWare 5.1, amely a Comdex nagydíját is kiérdemelte mint a legjobb webes alkalmazásfejlesztő és -futtató termék. Figyelemre méltó a kategória meghatározása. A NetWare eddig alapvetően hálózati szolgáltatásokat nyújtó platformként volt ismert. Az e-business eddigi és leendő térhódítását szem előtt tartva a Novell hálózati operációs rendszerét is az internetes környezet felteiteléhez időmítva fejlesztje tovább. A NetWare 5.1 ennek megfelelően az eDirectoryt tartalmazza. Megtalálható benne továbbá az IBM WebSphere platformfüggetlen webes alkalmazásfuttató környezet, aminek következtében az összes WebSphere-re írt webes alkalmazás átültetés nélkül futtatható NetWare 5.1-en. A WebSphere mellett az Oracle8i internetes adatbázis-kezelő és az Oracle WebDB is helyet kapott a NetWare 5.1 dobozában. Az egyéb fejlesztések mellett IP-alapú hálózati operációs rendszerként tehát piacvezető internetes adatbázis-kezelő, valamint webes alkalmazásfejlesztő és -futtató technológia is erősíti.

A NetWare-hez korábban adott Netscape Web-szerverből és a sajátunkból egy közös terméket fejlesztettünk, ami a NetWare 5.1-ben jelent meg, és a legnagyobb újdonság, hogy FrontPage-dzsel is lehet rá fejleszteni. Beleépítettünk egy-egy hír-, kereső- és videószert, nem utolsósorban egy Certificate Servert, amellyel a vállalatok immár maguk generálhatják – az NDS-sel pedig felügyelhetik – nyilvános kulcsaikat, biztonságos környezetet teremtve az alkalmazáseléréshez. Eddig ezeket a kulcsokat hatóságoktól vásárolták a vállalatok, kezelésük pedig több ezer alkalmazott esetén túlságosan bonyolultá vált. Ez a titkosító rendszer nem a NetWare biztonságát hivatott javítani, hiszen az eddig sem hagyott maga után kívánalmát.

Novell: e-business címtár. CHIP
2000/01/35

Akkor van rá szüksége a felhasználónak, amikor további alkalmazásokat kíván illeszteni a címárhöz, melyek esetében a bejelentkezés, a felhasználó azonosítása és a hálózaton áthaladó információ titkosítása meghatározó jelentőségű. Az e-business alkalmazások pedig ilyenek.

CHIP: *Eric Schmidt, a Novell elnöke vezérigazgatója szerint az Internet sikertörténete eddig alapvetően vadonatúj cégekről szóltak. Az eDirectory megjelenésével azonban az üzleti élet régebbi szereplői is sikerrel szállhatnak versenybe az e-business korszakában. Miként valósul meg ez a váltás esetükben?*

Szittyá: A vállalatok túlnyomó többsége használ Novell termékeket, hálózati operációs rendszert, címteret és ezekhez kapcsolódó szolgáltatásokat attól függően, hogy milyen kiépítettségű a hálózata. Az említett legújabb technológiáink révén a vállalatok e meglévő, belső rendszereiket kiterjeszthetik az Internetre, és azon keresztül üzleti partnereikre, szállítóikra és vásárlóikra. Ez a nyitás horderejével arányban álló követelményeket támaszt a vállalat hálózatával szemben teljesítmény, megbízhatóság, skálázhatóság, platformfüggetlenség és biztonság tekintetében, melyek együtt a stratégiai jelentőségűvé válnak az e-business részvevői számára. Egy-két évvel ezelőtt annak, aki az e-business csatornáin is versenybe akart szállni, még teljesen új technológiát, idegen üzleti kultúrát kellett behoznia vállalatába. Ma ez a váltás az eddigiekben is használt Novell rendszerek új rendelkezéivel zökkenőmentesen, mintegy természetes továbbfejlesztés útján valósítható meg.

A hangsúly mindenneke előtt a meglévő vállalati hálózat megőrizhetőségére kerül – a megvásárolt eszközök és a használatuk során szerzett ismeretek megtarthatóságára, valamint e rendszer biztonságos megnyitására. Az e-business arról szól, hogy pontosan azt tesz meg elérhető az Interneten, amit akarok, meghozza szándékom szerint zárt vagy éppen ellenkezőleg, a lehető legszélesebb körben. Az e-busi-

ness lényege, hogy szolgáltatásai személyre szabhatók. A vállalat adatokat gyűjthet ügyfeleiről, és ez az információ azonnal rendelkezésre áll minden alkalommal, amikor kapcsolatba kerül az illető ügyféllel, így mindenkor a legkedvezőbb fogadtatásra okkal számíthat ajánlatot adhatja számára a lehető leggyorsabban. Ez a testreszabottság bizonyos létszámtól meghaladó ügyfélkör esetében a hagyományos



Szittyá Tamás,
a Novell Magyarország ügyvezető igazgatója

üzleti gyakorlat szerint nem tartható. Az e-business azonban olyan technológiákra épül, amelyek tetszőleges számú ügyfél méret után történő kiszolgáltatását is lehetővé teszik. A folyamat méretvétel során keletkező információmennyiség persze egy adatbázisban is tárolható, kereshető lenne. A Novell címteret azonban magában a címterben tárolja ezeket az adatokat, melyeket így az alkalmazások is egyszerűen elérhetnek – beleértve a testreszabott szolgáltatásokat megvalósító e-business alkalmazásokat is.

CHIP: *A Novell e-business stratégiáját hordozó termékekről szólva Ön nagyvállalatokról beszélt. Az e-business ugyanakkor nagy lehetőségeket tár fel a kisvállalatok előtt, legalábbis elvileg. A hazai vállalatok sajtóságait szem előtt tartva milyen távlatokat lát*

az e-business magyarországi feljutása és ezzel összefüggésben a Novell Magyarország ilyen irányú stratégiája előtt?

Szittyá: Magyarország ebből a szempontból jó és rossz helyzetben van egyszerre. Rendkívül elterjedtek a Novell rendszerei a magyar vállalatok körében, és különösen népszerű a Kisvállalati NetWare, amely iránt az 5-ös verzió bejelentése óta tovább fokozódik az érdeklődés. Amint ezekben a vállalatokban felmerül az igény az e-business alkalmazások bevezetésére, annak semmilyen információtechnológiával akadályozható meg. Ebben a tekintetben derültek lehetünk. Másrészt Magyarországon az egyéni Internet-előfizetők 100-150 ezres tábora ma még messze van attól a kritikus tömegtől, melynek elérésén túl az e-business fejlődése kereslet-kínálat alapon öngerjesztő folyamatá válik. Erre még várniuk kell, és ezen nem változtat az sem, hogy az Internetet aktívan használók száma Magyarországon ennél különböző becslések szerint is lényegesen nagyobb.

CHIP: *A 2000. év folyamán milyen bejelentéseket tervez a Novell a címtertechnológia kapcsán?*

Szittyá: Elsősorban az e-businesshez kapcsolódó címteralapú hálózati szolgáltatásokat fogunk bevezetni – a címterhöz fejlesztett alkalmazásokat és szorosabb értelemben vett e-business alkalmazásokat egyaránt. Az eDirectory esetében tovább gyarapítjuk a támogatott platformok számát. Hamarosan bejelentjük a Compaq Tru64-en és a Linuxon futó változatot, és amint ez időszerevé válik, átültetjük Windows 2000-re. Olyan neves gyártók hardverén, mint az IBM, a Dell és a Hitachi, jelenleg is szállítunk olyan előre telepített cache szerveret, melyet a felhasználó egyszerűen illeszthet hálózatába, rugalmasan növelve annak sebességét. Együttműködésünk kiterjesztéseként tűzfalaink és más aktív hálózati eszközök szállítását is tervezzük ezen a módon. Az e-business kibontakozásának időszakában címtertechnológiánkkal összefüggésben professzionális szolgáltatásaink – a tanácsadás és a támogatás – is nagyobb szerepet kapnak.

Nem utolsósorban a Novell termékfejlesztésének fontos célkitűzése, hogy a hálózati infrastruktúra felügyeletét teljes egészében a címter alapjaira helyezzük. Erre vonatkozó bejelentésekben is bővelkedni fog az előttünk álló év.

Kis Endre

ASUS®

- Notebook

A SZÍNES SZÜRKEÁLLOMÁNY



Mielőtt elborítják a felesleges papírhalmok – ASUSTek notebook

Azon végfelhasználóknak, akik 1999. szeptember 1. és december 31. között ASUS L7300, F74 vagy M8000 sorozatú notebookot vásárolnak, 1 hónapos ingyenes elendő internet elérési adunk ajándékba. Amennyiben a 7200-as modell választja, az Internet előfizetés mellett egy EagleTec 56k PCMCIA faxmodemmel is meglepjük.

Aspect Kft.
1136 Budapest, Hegedűs Gyula u. 7/9
T: 340-5080
Autonox Kft.
1077 Budapest, Vessélyeni u. 21.
T: 311-2351
BL Marketing Kft. - AUCHAN
1040 Budárs, Sport u. 2-4.
T: 23-423-110
Elender Informatikai Rt.
1087 Budapest, Hungária krt. 8.
T: 210-3044, F: 333-4347
Envicomp Notebook Shop
1085 Budapest, József krt. 25.
T: 317-7072, F: 317-2080
Fofo Computer Kft.
T: 352-8870, F: 352-1620
1073 Budapest, József krt. 25.
T: 246-2734
1118 Budapest, Csikhegyek u. 12.
T: 462-2734
LS Computer – a Nyugatint
1067 Budapest, Podmaniczky u. 29.
T: 311-5456
Macropolis Notebook Computer
1067 Budapest, Teréz krt. 11.
T: 343-2949 / 352-1434
MegaTrend
1143 Budapest, Üllői út 52/b
T: 459-3300
Mikropro Rendszerház
1065 Budapest, Nagymező u. 51.
T: 353-0111/118, F: 269-0151

Mixim Kft
1092 Budapest, Erkel u. 13/A
T: 217-8762, F: 218-5099
N-Sys Kft.
1138 Budapest, Népfürdő u. 17/F
T: 359-1031
OrigoNet Kft.
1097 Budapest, Lurdy Ház
Könyves Kálmán krt. 12-14
T: 456-1147, F: 456-1169
PNC Computer Kft.
1076 Budapest, Vessélyeni u. 27.
T: 352-7040, F: 342-0031
Tigra Computer
1111 Budapest, Irinyi J. u. 9-11
T: 462-2157, F: 463-1180
TZ team
1147 Budapest, Rákóczi út 48.
T: 462-4444
Young B.T.S. Kft.
1147 Budapest, Telepes u. 2.
T: 352-5277
Elender Informatikai Rt.
4029 Debrecen, Csapó u. 61.
T: (52)-413-795
Materiálteszt Kft.
4025 Debrecen, Piac u. 43.
T: (52)-451-903
Omikron Informatika Kft.
4028 Debrecen, Pásti u.
T: (52)-322-734
Szűz LILJOM Rt.
4025 Debrecen, Simonffy u. 2/b
T: (52)-422-518

Varga Kereskedőház
3200 Gyöngyös, Dózsa György út 6/I
T: (77)-371-301-821, T: (30)-9384-542
Digitáltechnika Kft.
9024 Győr, Mánus Illes út 19.
T: (96)-414-411, F: (96)-517-501
NOCD Kft.
9023 Győr, Corvin u. 3.
T: (96)-510-560, F: (96)-510-068
Net-Comp Győr Kft.
9022 Győr, List u. 46.
T: (96)-517-166
PC Center
9024 Győr, Kálvária út 23.
T: (96)-523-510
Raab Computer Bt.
9025 Győr, Alpar u. 8.
T: (96)-310-797
RL-Hard Számítástechnikai Kft.
9024 Győr, Vessélyeni u. 3.
T: (96)-439-598, F: (96)-339-599
SP Kft.
7400 Kaposvár, Ady u.
T: (82)-422-185
PC Kft.
7400 Kaposvár, Berzsenyi u. 28-30.
T: (82)-320-561
Tricomp-2000 Kft.
7400 Kaposvár, Temesvári u. 10.
T: (82)-311-646
Gencomp Bt.
6000 Kiskecském, Magyar u. 20.
T: (76)-486-722
HC Fair Informatikai Kft.
6000 Kiskecském, Csokonai u. 11.
T: (76)-482-186, F: (76)-505-940

Micro-Rutin Kft.
6000 Kiskecském, Rákóczi u. 2.
T: (76)-411-486, F: (76)-501-070
Lordok Computer
6000 Kiskecském, Arany J. u. 6.
T: (76)-321-459
Covus Computer Kft.
3530 Miskolc, Arany János út 23.
T: (46)-505-380, F: (46)-412-464
Infotrade Kft.
3530 Miskolc, Hunyadi u. 39.
T: (46)-355-018
Professionál Miskolc
3525 Miskolc, Kis-hunyadi u. 37.
T: (46)-411-476
Projet Kft.
3525 Miskolc, Kazinczy u. 20.
T: (46)-414-288
Sover Számítástechnikai Kft.
3530 Miskolc, Toronyfalva u. 13.
T: (46)-347-297, F: (46)-346-238
2B Kft.
4400 Nyíregyháza, Jósza u. 1.
T: (42)-315-296
CTS Kft.
4400 Nyíregyháza, Hatzel tér 6.
T: (42)-465-152
Elender Informatikai Rt.
6224 Pécs, Kiss J. Gy. U. 13.
T: (72)-312-800
Elender Informatikai Rt.
6200 Székesfehérvár, Nyírfa tér 5.
T: (42)-405-666
72-2000 Kft.
6200 Székesfehérvár, Gy. U. 13.
T: (72)-312-800
Fefo Kft.
7621 Pécs, Munkácsy M. u. 9.
T: (72)-326-318

Mincomp Kft.
6724 Pécs, Budai Nagy Antal u. 1.
T: (72)-512-182
Műszertechnika Pécs Kft.
7627 Pécs, Rákóczi út 72.
T: (72)-333-987
Elender Informatikai Rt.
6725 Szeged, Madách I. U. 25.
T: (62)-420-269
Excellibur Hardware
6736 Szeged, Fűző u. 92/b – Ekopark.
T: (62)-430-430
Monitor-Comp Kft.
6720 Szeged, Tisza Lajos Krt. 20.
T: (62)-553-311
Műszertechnika Szeged Kft.
6724 Szeged, Somogyi u. 11.
T: (62)-440-777
Procontrol
6720 Szeged, Siedénia u. 6.
T: (62)-472-372
Sunma-Comp Kft.
6720 Szeged, Siedénia u. 6.
T: (62)-477-582
8000 Székesfehérvár.
Kégy Compact u. 32.
T: (22)-500-750
Digital Service Kft.
8000 Székesfehérvár, Budai út 100.
T: (22)-319-090
Pannorber Kft.
8000 Székesfehérvár, Károly János u. 7.
T: (22)-320-121

Unicomp Kft.
8000 Székesfehérvár, Berényi út 15.
T: (22)-511-142
Balajthy és Lányai Kft.
8000 Szolnok, Rákóczi út 34.
T: (56)-424-237
Karácser Kft.
8000 Szolnok, Szapáry út 6.
T: (56)-420-067, (56)-431-452
Szolnoki Kft.
8000 Szolnok, Jubileum tér 6.
T: (56)-422-792, (56)-423-219
Balaton Elektronika Kft.
8300 Tapolca, Batányi j. u. 1.
(87) 412-564
Atlantis Bt.
8200 Veszprém, Egri út 10.
T: (88)-400-461
Informas Computer Kft.
8200 Veszprém, Bostes u. 1.
T: (88)-428-235, F: (88)-406-489

A SOWAH forgalmazza az EagleTec PCMCIA-kártyáit és notebookjait.



Böngésző

Acer Laboratories

Aladdin 7

és a 3D-s csodalámpa

Az Acer Laboratories, az Ali chipkészlet gyártója, elkövetkezendő, Aladdin 7-es chipkészletébe az ArtX által fejlesztett 3D-s grafikus egység kerül. Ez lesz az első olyan integrált egység, amely hardveresen gyorsított Transform & Lighting képességgel bír. Ezzel a chip jelenleg a piacon lévő legtöbb 3D-s erőmű kétszeres számolási teljesítményét képes nyújtani. Várhatóan nem épül majd önálló videokártya erre a grafikus egységre. Kérdés, hogy így mennyire lesz népszerű és támogatott, mivel sok hasonló, vakvágányra futott próbálkozás akad már. Ráadásul vannak riválisai is, például a Via chipkészletbe integrált S3-Savage4 vagy az Ali Aladdin TNT2.

A chipkészletbe integrálástól valamivel olcsóbb lesz a szerkezet, de ez a vásárló kezét is megkötí, hiszen a videokártya későbbi cseréje csak alaplappal együtt történhet (az integrált videokártyás alaplapoknak általában nincs AGP csatlakozójuk, ezért bővíteni sem lehet őket – a szerk.). Természetesen ezek

a megoldások az olcsó PC-k kategóriáját célozzák meg, bár ennek némileg ellentmond, hogy nagy teljesítményű 3D-s egységet használnak.

A Nintendo jövőre megjelenő új konzolja, a Dolphin is az ArtX 3D-s egységét fogja használni. Az Aladdin 7-es chipkészlet Socket 7-es alaplapokhoz készül, ezzel új életet lehelhet a K6-2-es, és a K6-III-as rendszerekbe. A 128 bites architektúrájú chipet a 100+ MHz FSB-támogatás, ACPI teljesítményszabályozás, a DVD-lejátszáshoz motion compensation, 1600x1200 felbontás és 8x Virtual AGP jellemzi. A grafikus egység nem igényel önálló memóriát, megoszthatja használja a gép fő memóriáját. Jelenleg Windows 98, Windows 2000 és Windows

NT alá van meghajtószoftvere, csak DirectX 7-, valamint OpenGL-támogatást tartalmaznak.

► www.artxinc.com/products/aladdin7.html

Sega

A vártnál nagyobb siker

A Sega Dreamcast eladásai jobban alakulnak a vártnál, úgy tűnik, az év végéig a tervezettnél 50%-kal többet, legalább 1,5 millió darabot adnak el belőle. A csupán szeptember 9-én bemutatott egységéből már október 31-ig



Dreamcast: a vártnál nagyobb a siker

elfogyott 750 862 darab, ami azt mutatja, hogy a konzolgépek legújabb generációja nemcsak hogy életképes, hanem teljesen új vásárlókat is szerzett magának.

Bezár a bazár?

Ez talán érdektelenné teszi azokat a híreket, melyek szerint csőd fenyegeti a Segát. Isao Okawa, a Sega egyik vezető embere elmondta, hogy a Sega a Dreamcast népszerűségétől teszi függővé, hogy kiszáll-e a konzolpiacról. Ha ez bekövetkezne, a Sega a szoftverkészítést és az Internet-szolgáltatást nem adná fel. Addig is, míg a kérdés eldőlt, a Dreamcast 2 fejlesztése helyett a nemrég megjelent első kiadáshoz fejlesztgetik a kiegészítő eszközöket.

Pioneer

A Pioneer „határtalan” DVD-je

A nemrég megjelent 10-szeres DVD-meghajtó már igazodik

a filmforgalmazók követelményeivel (CSS-2), azaz a készülék figyeli a betett filmlemezek régióködjét, és csak a beállított régióú korongokat hajlandó lejátszani (a korábbiakban csak a lejátszókártya vagy a szoftver figyelte a régióködöt).

A meghajtó régióját csupán ötször lehet váltani, az ötödik beállítás örökre rögzül. A fotón látható, hogy a régióvédelmi modul utólag lett beépítve, tehát ennek kiiktatásával, illetve cseréjével elvileg a gond megoldható. Egy francia cég foglalkozik is ezzel, de csak magas díjazás ellenében hajlandó az operációt elvégezni. Híresztelések szerint egyes országokban (ahol a törvényi szabályozás)



Pioneer: gyári barkácsolás

ellenétes a DVD Forum szabályaival) a Pioneer szerviz is kicseréli a nyakot, de szintén nem ingyen, és ráadásul valószínűleg csak ez év végéig. Egy magyar „buheráló” készítette szoftveres megoldást is, amely e cikk születésekor még csak az 1.10-es verziójú firmware-rel működik üzembiztosan. A program képes a meghajtóban található számláló nullázására, azaz fúttatása után újjabb 5 változtatási lehetőségünk lesz. Ennek a megoldásnak persze nem örül a Pioneer. Aki ilyet végez a meghajtóján,

számoljon azzal, hogy illegális tevékenységet folytat, és természetesen a garanciát is elveszti.

► www.rz.uni-frankfurt.de/~maschmid/

Asus

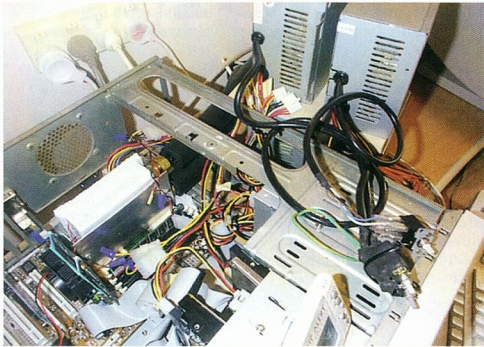
Válaszúton

Az Intel, látva az AMD K7 első sikereit és pozitív fogadtatását, az alaplapgyártókon keresztül igyekszik csökkenteni ellenfele esélyeit. Állítólag ultimátumot nyújtott be az egyik legfontosabb alaplapgyártónak, az Asusnak: szüntesse be a kiválóan ígérkező K7M Athlon alaplap gyártását és szállítsa, mert ha nem, az Intel megnehezíti az Intel chipkészletre épülő alaplapok előállítását. A hírt hivatalos források még nem erősítették meg, de érdekes, hogy az Asus a Web-oldalán nem közöl semmilyen technikai adatot a K7-es alaplapokról. Egy névtelenségre burkolódott Asus munkatárs csak annyit nyilatkozott, hogy nem fűz semmit a hírhez, ugyanis a K7 nagyon kényes téma. Senki sem akar elhamarkodottan ígérgetni, hiszen előbb fel kell mérni a többi versenyző álláspontját is.

Overclock

A tél a tuning szezonja

A hideg tél közeledtével egyre elképesztőbb túlpörgései kísérletekkel találkozunk. A ranglistát az 1151 MHz-es Athlon és az ugyancsak 1 GHz felett üzemelő Coppermine vezeti. A minőségi alaplapok és a válogatott processzorok mellett a legfontosabb, hogy lehűtsük a forrongó tranzisztorokat. Ha a kerámia alatti rész már eléri a fogyasztható sőr hőmérsékletét, szinte biztos a tuning lehetősége. Milyen hűtő kell ehhez? Ahogy arról már beszámoltunk, létezik sokféle ventilátor – akár szendvics kivételben is –, már a vízűztés is megoldották, de valójában szinte minden elképzelhető variációval megpróbálkoztak



Gyakorlott barkácsolók előnyben

már. A mostani nyertes érték a 400-as Celeron 744 MHz-en való hajtása, amit saját, házi vízhűtéssel oldottak meg. Ehhez sok-sok poliuretán hab szükséges, hogy a meleg és a víz csak a megadott irányba áramolhasson. A szilikonnal megtámogatott hűtési eljárásnak 2x2, egyenként 60 W-os hűtőventilátor alkalmazzanak. Ha ehhez hozzáadjuk a CPU teljesítményfelvételét, nagyjából 300 W jön ki, ami egy kicsit sok, főleg mert ezt csak a hűtésre fordítják. Előnye azonban, hogy a vízhűtés, hőtöbördés eljárásnál 10 Celsius fokkal hűvösebbre hűti a CPU-t, ami itt sokat számít.

members.xoom.com/
XOOM/fastceleron/
Supercooled1.htm

Maxtor új gyémánt

A Maxtor bemutatta legújabb egységét, a DiamondMax Plus 40-et. A kapacitása figyelemre méltó, 40,9 Gbyte, ami jócskán több, mint az átlag felhasználó szükséglete. A januárban megjelenő háttértár 7200-as fordulatszámú pörög, elérési ideje 9 ms alatti, 2 Mbyte-os, 100 MHz-es SDRAM gyorsítótára, UltraDMA/66-os csatolófelülete és Maxtor DualWave vezérlése van. Ez utóbbihoz hasonló, nagy sebességű vezérlést csak

drága, nagy kapacitású SCSI meghajtókön lehetett találni. A tranzien mechanikai behatások károkozása ellen a Maxtor saját fejlesztésű ShockBlock technológiája védi a meghajtót. Az ára várhatóan 85 ezer forint körül indul. A gyártó ajánlata szerint a gyorsaságának és megbízhatóságának köszönhetően az olcsó RAID rendszerekbe érdemes beépíteni, bár az extrém kapacitás ennek némileg ellentmond.

PCI SIG Miniatűr PCI

A Peripheral Component Interconnect Special Interest Group (PCI SIG) november 8-án bejelentette a Mini PCI 1.0-s szabvány létrejöttét. A mini szócéka itt nem a teljesítményét és a tudást hivatott jelezni! A Mini PCI a PCI 2.2-es szabvány továbbfejlesztése. Három, a hagyományos PCI-nál kisebb fizikai formátumú és szerényebb fogyasztású kialakítást ad meg. A Type I az asztali PC-khez illeszkedik, a Type II gazdaságossága, kedvező ára miatt lesz érdekes, a Type III pedig a noteszgépek gyártóinak nyújt alternatívát. Az OEM gyártók számára az új szabvány legnagyobb előnye, hogy a Mini PCI eszközök anyagköltsége csupán mintegy

fele a jelenlegi Card Bus vagy más külső eszközökhöz. Piaci szakértők szerint a tajvani gyártók erőteljesen be fognak szállni a versenybe, ami lényeges változás ahhoz képest, hogy jelenleg a PC Card piacában nincs számottevő részesedésük. Valószínűleg a modemek és a modem - hálózati csatló együttesek lesznek a leggyakoribb Mini PCI termékek, kiszorítva ezek alapra integrált formáit. A rendelésre épített vagy konfigurált gépeket gyártó cégek bizonyára nagy lelkesedéssel fogadják az új szabványt. A siker tehát csaknem biztos: a legújabb becslések szerint 2003-ra már 20 millióra nő a noteszgépekhez gyártott Mini PCI eszközök mennyisége. www.pcsig.com

Oracle A hálózati számítógép újraéled

Az Oracle vezetője, Larry Ellison az Oracle OpenWorld vásár alkalmából kijelentette, hogy már a jövő év első negyedében újrakezdik a hálózati számítógépek forgalmazását. A kiállításon ennek megfelelően bemutatják a Network Computer Version 2-t, a korábbi NC javított változatát. Az újraélesztett NC a napjainkban jelentősen megváltozott felhasználói szokásoknak köszönheti létét. Akik korábban elleneztek az NC-t, az Internet terjedése kapcsán már érzékelik, hogy igen sok esetben elégséges a munkavégzéshez egy kellően jó minőségű hálózati kapcsolat, szemben a nagy tudású alkalmazások futtatásának lehetőségével. Ennek jele, hogy egyre jobban terjednek az olyan információs eszközök, mint a set-top boxok vagy a kis teljesítményű, olcsó, de modem is tartalmazó konfigurációk. A változás jelzi az is, hogy míg korábban a Microsoft vezetője, Bill Gates enyhén szólva buta

ötletnek tartotta az NC-t, az ősi Comdexen bejelentette az MSN Web Companion névre hallgató termékét, amely a Windows CE átalakított változatát használja, és 200 dollárba kerül majd. Ezzel szemben az NC2 199 dollárba fog kerülni, CD-ROM-mal, 56k-s modemmel, billentyűzettel, de monitor nélkül.

IBM 20,8 colos LCD

Az IBM Technology Group elkészült az ITQX20 nevű TFT LCD kijelzőjével, amely az első, kereskedelmi forgalomban kapható 20,8 colos TFT. Ez a méret már lehetővé teszi, hogy akár két A4-es oldalt is lássunk egyszerre, így alkalmas DTP, CAD/CAM vagy más tervezési célra, valamint üzleti adatok megjelenítésére is. A kilencmillió tranzisztort (minden pixelhez három tartozik) tartalmazó egység képes a QXGA, vagyis 2048x1536-os felbontás megjelenítésére is, 123 ppi (pixel per inch) mellett (a legelterjedtebb katódugáresőves monitorok felbontása általában 72 dpi - a szerk.). Ennek köszönhetően a megjelenített képek, illetve szövegek sokkal élesebbek. A fejlesztés érdekessége, hogy az IBM által Pearl-less-nek hívott technológia révén feleslegessé váltak az üvegből készült távtartó gömböcskék - melyek az LCD-panel alkatrészei közötti állandó távolság megtartására használtak -, miáltal sokat nőtt a kontraszt és a képmínőség.

Aureal Új csodakártya?

Az Aureal legújabb hangkártyájában már a jövő évezred technológiáit alkalmazták, ami érthető is, hiszen jövőre kerül a új polcaira. Sikerének egyik biztosítéka a már bevált Vortex 2 audiochip. Az új kártya ára várhatóan 199 dollár lesz,

a jövő év első negyedében jelenik meg SQ3500 jelzéssel és az alábbi főbb tulajdonságokkal:

- Aureal Vortex2 AU8830 audio-processzor (ezt használják például az MX300-ban és a Supersquad PCI-ban);
- Motorola 100 MHz DSP56362 Turbo DSP a Dolby Digital dekódolás érdekében;
- támogatja az A3D 3.0-t, EAX-ot (1.0, 2.0 és 3.0), a DirectSoundot, a DirectSound3D-t és a DirectInputot;
- geometriailag számolt hardveres visszhang;
- teljes hardveres, 5.1 csatornás Dolby Digital dekódolás;
- 576 csatornás, hullámtáblás MIDI szintetizátor;

- RCA és optikai S/PDIF ki- és bemenet;
 - szállított szoftverek: hangszerkesztők, Dolby Digital alkalmazások és teljes játékok A3D 3.0-ra is.
- A kártya, illetve az általa képviselt technológia licencelésére is komoly az érdeklődés többek között a Compaq, a Dell, a Hewlett-Packard, az IBM, a Micron Electronics és a Sony részéről.

lomega

Zip után Click

A digitális zenetárolás terén vívott harcban már egyszer alulmaradt az lomega, de nem adta fel. Most új technológiával igyekszik belopni magát a fejlesztők és a felhasználók szívébe: a 40 Mbyte-os Klik! technológiát kívánja

felhasználni digitális hangtárolásra. A mobil meghajtó nem sokkal nagyobb az 55x50x2 mm méretű lemeznél, sőt létezik PC-kártyás kivitelű meghajtó is. A Klik!-et eredetileg a noteszgépekbe digitális kamerák képeinek rögzítésére találták ki, a flash kártyaolvasó kiegészítésére. Az őszi Comdexen mutatták be a legizgalmasabb alkalmazását, ahol hordozható MP3-lejátszóba épített változatát tekinthették meg az érdeklődők. Ez 40 perc zenét vagy 170 percnyi beszédfelvételt képes tárolni. Lemezenkénti 10 dolláros árával valószínűleg ütöképes ellenfele lesz a jelenlegi flashlemez és MP3-lejátszóknak.

Transmeta

A függöny félíg nyitva

A Szilícium-völgy talán legtitokzatosabb cége a Transmeta, amelyről csak annyit lehetett eddig tudni, hogy valamilyen processzorfeleséget fejleszt. A Comdexen azonban szintt vallott, legalábbis pontosított az eddigi híreszteléseken. A cég első processzora a mobil eszközökbe szánt Crusoe lesz. Az 1995-ben, Santa Clarában Paul Allen (őt a Microsoft társalapítójaként ismerhetjük) alapította cég képviselői között megtalálhatjuk David Ditzelt, aki az AT&T Bell Labsnál és a Sun Microsystemsnál is fejlesztett processzorokat, valamint Linus Torvaldsot, akiben a Linux alapítóját tisztelhetjük. Torvalds Las Vegasban tartott

A Digi Datafire GO! PRO PCMCIA kártya kapcsolatot teremt bárhol, bármikor.



Soha ne induljon el nélküle

- 5 lehetőség 1 kártyában
- 56 kbps analog (V.90)
- 128 kbps ISDN
- GSM csatlakozás
- PCS csatlakozás
- 10BASET Ethernet kártya

EMV HUNGARY Kft.
Global Technology Solutions

Hivatalos magyarországi disztribútor
1145 Budapest Szugló u. 54.
Tel: 469-6050
Fax: 469-6051



beszédében elmondta, hogy az eredetileg októberre tervezett időpont helyett jövő év január 19-én mutatják be az új processzorokat. Ezenkívül csupán további találgatásokra okot adó nyilatkozatok születtek, melyek szerint egy „okos” processzoron dolgoznak, melynek funkcionalitását a hozzá tartozó szoftver határozza meg. Ennek köszönhetően a Transmeta chipje valószínűleg bármilyen másik processzort képes emulálni, de emellett teljesen új struktúrájú központi egységek is kialakíthatók belőle.

Egyes találgatások szerint a Crusoe-ból Intel-kompatibilis processzort is lehet formálni. E források szerint a Crusoe az Intel chipekre fejlesztett programok utasításait képes lesz saját nyelvére lefordítani a teljesítmény jelentős csökkenése nélkül, sőt így az Intel által védett szabadalmakkal sem ütközik. A Transmeta dolgozóinak humorérzékét jelzi, hogy míg korábban a

www.transmeta.com csupán csak a „This Web page is not here yet!” (Ez a weboldal még nincs itt.) szöveget tartalmazta, amely mögött többen valamilyen titkot sejtettek, mostanra megújult a nyitólap, melyen a „We rethought the microprocessor to create a whole new world of mobility. Arriving January 19th, 2000. The Crusoe Processor” felirat olvasható. Aki azonban belepillant a Web-lap HTML forrásába, az alábbi rejtett üzenetre lelhet:

„Yes, there is a secret message, and this is it: [...] Crusoe will be cool hardware and software for mobile applications. Crusoe will be unconventional [...]” – azaz: Igen, van egy titkos üzenet: [...]

A Crusoe dögös hardver és szoftver lesz a mobil alkalmazásokhoz. A Crusoe el fog térni a hagyományostól [...].

www.transmeta.com

Vivid Group A jövő kéznyújtásnyira van

Aki látta a Zaklatás című filmet, bizonyára emlékszik mellet, az abban található VR, azaz a Virtuális Valóság interface-re, melynek segítségével a főhős

maximum 6 játékos beszkennelt teljes alakos képét helyezi az adott játék terébe, és a képmását a teljes test mozgásával lehet vezérelni. A cég ezzel egy új fejezetet nyitott a térbeli szimulációk terén. A teljesen 3D-s világban bármit megváltoztathatunk,

nem jár a játék. Egyetlen tárgy sem fog pillanatok alatt átalakulni szörnyceteggé, hogy lenyeljen minket – legalábbis a valóságban nem. A mellékelt vázlaton látható, hogy a szerkezet bonyolult, így az otthoni játékosok még nem próbálhatják ki, de nagy, nyilvános szórakozóhelyeken valószínűleg komoly sikert fog aratni.

www.vividgroup.com



Virtuális színtér: a játékos saját képével szerepel

a számítógép által létrehozott világban barangolt. A film készítésekor ez még fikció volt, de valami hasonló már létezik és használható a nagyközönség számára is. A Vivid Group által készített Virtual Theater nevű berendezés egyszerre

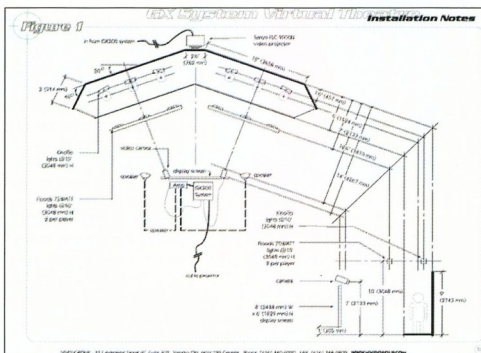
akár tárgyakat is arrébb tehetünk, de eközben a „generál”, illetve kitalált veszélyeket, valamint a játékelemek egyaránt figyelemmel kell kísérnünk. A tárgyak valóban „csak” virtuálisak, semmi megerőltetéssel és veszéllyel

IEC Kibi, mebi, gebi

Nem, nem gyereknek gügyögés, sőt! Ezeket a hangokat kell megszoknunk, ha korrekten szeretnénk megnevezni a digitális mértékegységeket. A számítástechnika hőskorában, amikor még csak a szakemberek számolgatták a biteket, a nagyságrendek meghatározásakor egyszerűen átvették az SI mértékegységrendszer előtagjait, a kilót, a megát, a gigát stb. De nem hagyományos jelentésükben alkalmazták őket, hanem 2-es számrendszerre fordítve a kilóval például az 1024-et (= 2¹⁰) jelölték. Mára a számítástechnika teljesen hétköznapi dologgá vált, és a hétköznapi ember számára a kilo- az 1000 és nem 1024, ezért szükség van egy olyan előtagra, amely helyesen, a 2 hatványával számolja a biteket. A világ szabványosítási szervei – élükön az IEC-vel (International Electrotechnical Commission) – ezt felismerve új előtagokat találtak ki, amelyek a következők:

- 2¹⁰ kibi: kibibinary (Ki)
- 2²⁰ mebi: megabinary (Mi)
- 2³⁰ gibí: gigabinary (Gi)
- 2⁴⁰ tebi: terabinary (Ti)
- 2⁵⁰ pebi: petabinary (Pi)
- 2⁶⁰ exbi: exabinary (Ei)

Ennek megfelelően például 1024 bit = 1 Kibit (kibibit), 1 048 576 B (byte) = 1 MiB (mebibyte). Az új jelölési rendszer nem része az SI-nek, de az IEC ezek használatát javasolja a technológiai dokumentumokban. Emellett a köznapi, egyszerűen



A Virtual Theater egyszerűsített vázlata

megnevezéshez is mindenképpen hasznos lehet. A korábbi zavaros kettősség használatát a merevlemezgyártók voltak, mert az 1000-es mértékegységben jelölték egységeik kapacitását, hiszen így azok nagyobbak tünek. Érdekes módon az egyébként igen hasonló memóriapiacian az 1024-es egységek használatosak.

► <http://physics.nist.gov/cuu/Units/binary.html>

Intel, AMD

Előny az AMD-nél

A jelenlegi állás szerint az adogatónál, az AMD-nél van az előny, annak ellenére, hogy egyelőre nem lehet számitani az Athlon árának csökkenésére.

Az AMD bejelentette ugyanis

750 MHz-es Athlon processzorát, amely nemcsak a hírekben, hanem már a kiskereskedelmi forgalomban is megtalálható. „A processzor 800 dolláros ára jónak mondható, ha figyelembe vesszük, hogy az Intel palettáján a 600 MHz-es processzor kerül ennyibe” – mondta az AMD szóvivője. Előzetes hírek szerint az Intel lapzártánk után, december 12-én csökkentti 0,18-as technológiával készülő processzorainak árát, de azt még nem tudni, hogy mennyivel.

Kenwood

Internetes minihifi

Tokióban, az Audio Expo '99 kiállításon mutatta be a japán cég a világ első olyan hifiberendezését, amely

támogatja az Internetről letölthető digitális formátumú zenéket. A kompakt rendszer a rádió és a kazettás egység mellett tartalmaz egy modemet, valamint egy 13 Gbyte-os háttértárat. A távirányítón lévő 6,5 colos, színes LCD kijelzőn megjeleníthető a Kenwood zenével foglalkozó Web-oldala, ahonnan a felhasználók zeneszámokat tölthetnek le. Ezek között vannak ingyenesek, de a többséghez csak fizetés ellenében lehet hozzájutni.

A készülék által ismert formátumok között szerepel az SDMI-vel meg támogatott MP3 és a Microsoft audioformátuma, a WMA is. A készülék képes a tárolt zenefile-okat Sony MemoryStick vagy Matsushita

Secure Digital (SD) memóriakártyára, illetve hordozható MP3-lejátszóba is áttölneni. A készülék boltokba kerüléséig azonban még egy évet várni kell.

FIC

Windows-pótló Openlinux

A tajvani FIC (First International Computer) a Calderával kötött egyezsége alapján a PC-alapú rendszerét ezentúl az OpenLinux 2.3-as verziójával szállítja. Az első ilyen termék a Sahara 1000 Slim Line PC, amely mind a kis cégek, mind az egyéni felhasználók igényeit kielégítő, kis méretű szerver, valamint az Equinox 1530 sorvány kliens. Az OpenLinux nem szenved hátrányt a Windows

Verbatim

AUTHORISED DISTRIBUTORS:

CORWELL Tel.: 061 3069060

CHS Tel.: 061 4513500
EXCELLENCE IN DISTRIBUTION

Demiris Tel.: 061 3495363

Verbatim Central/East Europe, Frankfurter Str. 63-69, 65760 Eschborn / Germany,
Tel. 49 6136 30010; Fax: 49 6136 300162; e-mail: central-east@verbatim-europe.com

9x-hez képest, hiszen telepítője (Linux wIzARD – Lizard) és kezelőfelülete (KDE) is grafikus. Ha hozzávesszük a stabil működést és a valódi adatbiztonságot, ideális eszköznek tűnik, főleg vállalati alkalmazásként.

Asus

Mindent a felhasználóért

A 820-as chipkészlettel szerelt alaplapok eredetileg RDRAM-mal üzemelnek, amit azonban nem egyszerű beszerezni. A lépészetes upgrade biztosítása érdekében, illetve hogy meg lehessen várni az RDRAM-ok árcsökkenését, az Asus elkészített egy SDRAM-RDRAM átalakítót, a DR2-t. Az eszköz egy i82804-es Memory Repeater huibra épül, amely lehetővé teszi a két szabvány közti kommunikációt. Az MSI hasonló megoldást integrált az alaplapjára, így azon 2 SDRAM és két RDRAM foglalat található. Az Asus kártya bármelyik 820-as alaplapban használható, de csak magas házba tehető be. Mindkét esetben keverhető a két memóriatípus, akárcsak egykor a Pentiumokban az EDO- és az SDRAM.

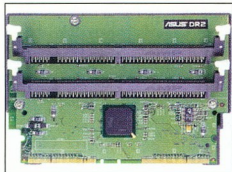
Micron

SDRAM helyett SyncFlash

A Micron újonnan bemutatott SyncFlash technológiája ötvözi

a flashmemória nem fejlető tulajdonságait az SDRAM-ok sebességével.

A flashmemória nem igényel frissítést, így tápfeszültség nélkül is megőrzi tartalmát. Hátránya, hogy lassúbb a dinamikus memóriáknál.



Praktikus, de méretes

A SyncFlash ezt a hátrányt küzdi le, így ugyanarra a buszra illeszthető, ugyanazzal a memóriavezérlővel olvasható, mint a DRAM. Ez jócskán leegyszerűsíti a memóriarchitektúrák kialakítását.

Azokban az eszközökben, amelyekben eddig az operációs rendszert és a futtatandó alkalmazásokat ROM-ban vagy flashben tárolták, illetve a végrehajtáshoz DRAM-ba másolták, most meg lehet takarítani a ROM/DRAM párost, és SyncFlash memóriát lehet alkalmazni, így egyszerűbb, olcsóbb

rendszerek hozhatók létre a teljesítmény feláldozása nélkül.

MadOnion

Örült hagyomány

Nevet változtatott a 3DMarkról ismert Futuremark. Új neve – MadOnion – az Internet segítségével nyújtott többrétegű szolgáltatásokra utal. Ennek

a legkedvezőbb upgrade-megoldásokat. A teljesítmény-mérésben komoly előrelépést jelent, hogy szövetségre léptek a BapCo.-val, melynek SysMark mérőprogramja ipari szabványnak tekinthető. Az új 3D-s szoftver- és hardvereszközök méréséhez a nemskóra megjelenő 3DMark 2000 nyújt segítséget, amely támogatja a DirectX 7-et



Ehhez a látványhoz izzadnia kell a processzornak

megfelelően egy kattintással tudja analizálni a felhasználó gépét, majd az összegyűjtött adatokat az Interneten keresztül összehasonlítja a központi adatbázissal, és megkeresi a teljesítménynöveléshez

és a legfrissebb fejlesztéseket is, például az Anisotropic Filteringet, Specular Arnyalást, a Transformation & Lightingot és az Environmental Bump Mappinget.

Erődös Márton – Fazakas László

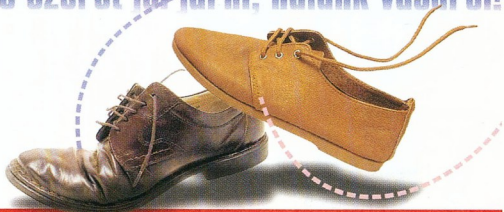
Aki nem szereti az utániarást, de szeret jól járni, nálunk vásárol!



www.ebolt.hu

Internetes áruház!

- Számítástechnika
- Szórakoztató-elektronika
- Fotó-optika
- Irodatechnika



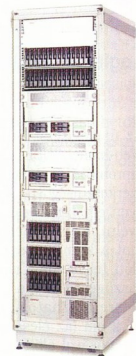
www.ebolt.hu > Kedvező árak otthonról!



Az Intel, az Intel Inside embléma az Intel Corporation bejegyzett védjegye, a Pentium III Xeon az Intel Corporation bejegyzett védjegye.

Melyik út vezet legbiztosabban a céljig?

Nos, ha többel is számolhatunk egyszerre, semmi sem állhatja utunkat! A Compaq mindig is úttörő volt az iparági szabványok kialakításában – talán ezért is visel Compaq logót az itthon eladott Intel® szerverek 40 százaléka* – és így van ez a 8 utas ProLiant szerverek esetében is. A nagyvállalati felhasználói igények figyelembevételével megtervezett SMP (Symmetric MultiProcessing) architektúra, az Intel® és a Compaq által közösen kifejlesztett ProFusion 8 utas technológia, illetve az alapot adó Intel® Pentium® III Xeon™ processzorok a skálázhatóság, és a rendelkezésre állás terén új mérföldkövet jelentenek. Ilyen háttérrel nyugodtan építhető fel a vállalat jövőjét meghatározó számítástechnikai rendszer. A Compaq mindezt az ország legnagyobb szervizével támogatja, a hét minden napján, a nap 24 órájában. NonStop. További információért keresse fel weboldalunkat: www.compaq.hu



*IDC, 1999 Q3 report

COMPAQ NonStop™



LG Flatron 795FT

Sík képek

AZ LG neve jól ismert a magyar felhasználók előtt. Tesztlaborunkban 795FT vettük szemügyre. 16 colos, megfelelően éles, kontrasztos képet láthatunk a tükröződésálló és antisztatikus bevonattal ellátott képernyőn.

Legnagyobb felbontása 1600x1200 képpont, melyet 75 Hz-es frissítési frekvenciával vetít szemünk elé. Ennél alacsonyabb felbontásokban természetesen jóval magasabb értékek is képesek üzemelni. Ezt kellően kiegészíti a flatron technológia által nyújtott „feszített” képernyő. Memóriájában 38 üzemmódot képes eltárolni, ebből 26 a felhasználó által szabadon paraméterezhető.

Korszerű, jól áttekinthető és kezelhető OSD menüjében érintógombokkal lehet navigálni, és

tartalmazza az összes, ma-napság elvárható funkciót. Az érintógombok elhelyezése és kivitelezése dekoratív, jól kiegészíti a monitor gondosan megtervezett formáját. Energiafelhasználása és sugárzás-kibocsátása megfelel a TC099 előírásainak. A monitor 795FT plus változata egy négyportos USB-hubot is tartalmaz. A készülék nettó ára 107 000 Ft, a garancia 3 év.

Siposs Zoltán

- ▶ LG Electronics Magyar Kft.
- ▶ 455-6060
- ▶ www.lgcmk.com
- ▶ www.lge.co.kr



Sarkosan fogalmazva...

Logitech QuickCam Pro Buszozó képek

Az új Logitech QuickCam Pro Web-kamera USB-s változatának kipróbálására nyílt alkalmunk a szerkesztőségben. Telepítése nagyon egyszerű, csak arra kell figyelni, hogy a meghajtóprogramot a kamera csatlakoztatása előtt telepítsük. Optikájának látószöge 46 fokal, a legkisebb élesre állítható távgyávolság 15,2 cm (az élesség egy gyűrű forgatásával állítható). Az objektív 1/2,0 fényereje jó, viszonylag gyenge megvilágítás mellett is készíthetők vele képek.

A kamerához adott kezelőszoftver – a szokásoknak megfelelően – egyaránt képes álló- és mozgóképek rögzítésére. A színmélység 16 vagy 24 bit lehet

(belső színábrázolása 30 bites), képmérete 5 fokozatban állítható: 160x120-tól 640x480 képpontig. Videofelvétel esetén azonban 320x240 képpont fölé nem érdemes menni, mert akkor már olyan kevés képet rögzít másodpercenként, hogy da-



Másodpercenként legfeljebb 30 kép

rabossá válik a film. Nekünk nagyon jó megvilágítás mellett 320x240-es felbontásnál sikerült 25 kép/s sebességgel felvétel készíteni.

A programban kézzel is állítható a kontraszt és a fényerő, de a szintelítettség és a színegyensúly szabályozására is van módunk. Emellett megadott időközönként is exponálhatunk, amivel speciális filmeffektusok hozhatók létre. További érdekes szolgáltatás, hogy a képekből és videókból egyszerűen készíthetünk Web-oldalt, sőt e-mailben is elküldhetjük azokat a programból. Beállítható, hogy a kamera csak akkor készítsen fel-

vételt, ha mozgást érzékel – így akár mozgásérzékelő biztonsági berendezésként is lehet alkalmazni.

A kamerának sajnos nincs saját mikrofonja, így ha a videofelvételekhez hangot is kívánunk rögzíteni, külső mikrofont kell alkalmaznunk. A QuickCam Pro nettó ára 31 951 Ft, a garancia 1 év.

Csábi József

- ▶ Logitech Hungária
- ▶ 485-0648
- ▶ www.logitech.com
- ▶ Var 222-28-27
- ▶ www.var.hu
- ▶ Figyelnek minket. CHIP, 99/7/78

Canon PowerShot S10 S modell

A S10-zel a Canon is belépett a 2 megapixeles kompaktfényképezőgépek piacára, mivel a szerkezetben egy 1/2 colos, 1600x1200-as felbontású CCD dolgozik. Ennek érzé-

nem új dolog a dedikált DSP és a belső memória használata, de a fejlesztések eredményeként ezek hatékonyabban működnek. Ennek legfontosabb megnyilvánulása, hogy egy kép elkészítése után nem kell megvárni, amíg az teljesen kiürölik a Compact Flash kártyára – amint a belső me-



S10: immár 2 megapixel felett



A kezelőszerveket is átoldozták

kenysége ISO 100 és ISO 400 közötti lehet. Az egyik újdonság éppen itt található, a CCD érzékenysége immár manuálisan is megválasztható.

A zoom objektív (8 lencse 7 csoportban, 3 aszferikus tag) gyújtótávolsága (35 mm-re átszámítva) 35 és 70 mm között állítható, miközben az aktuális legnagyobb rekesznyílás értéke 1/2,8 és 1/4 között változik, tehát a lencserendszer fényereje jónak mondható.

A PowerShot A sorozathoz képest az S10 gyorsabb zárat kapott, a záridő a 2 és 1/1000 s közötti intervallumban lehetnek. A megvilágítás-korrekció – a PowerShotoknál megszokott módon – +2 és -2 Fé tartományban, 1/3 Fé lépésenként lehetséges. Szintén

móriában elég hely van, már „kattintható” a következő felvétel. A megoldás azt eredményezi, hogy két kép között csak mintegy 1,5–2 másodpercet kell várni, illetve teljes méretű képekből is készíthető sorozatfelvétel 1,7 kép/s sebességgel.

Az S10 kétféle fényerőmérést ismer, a középhangúlyos módszer mellett spot-mérés is van mód. A kevesebb tapasztalt felhasználókat ötféle felvételi program segíti (tájkép, éjszakai felvétel, fekete-fehér üzemmód stb.). A megújult menüben négyirányú vezérlőtárcsa egyszerűsíti a navigálást.

A PowerShot S10 ugyan nem tud veszteségmentes formátumba menteni, de a jobb képminőség beállításá-

eseten olyan JPEG formátumot használ, amely minimális veszteséggel dolgozik. A képek visszánézését teszi kényelmesebbé, hogy a fotók kinagyíthatók és elforgathatók.

Az S10 Type II-es CF foglalatú rendelkezik (fogadni tudja az IBM MicroDrive-ját) és 8 Mbyte-os CF kártya jár hozzá, ami – figyelembe véve a készíthető képek méretét – egy kissé szűkösen tűnik, mivel a legjobb minőségű képekből csak 4 fér rá.

A géphez több programot is mellékelnek, ezek közül a ZoomBrowser EX a legerősebb, amely – az USB-

csatlakozási lehetőségnek köszönhetően – a fényképezőgép számítógéphez történő csatlakoztatása után automatikusan elindul és felajánlja a képek áttöltését. A Canon S10 nettó ára 249 000 Ft, a garancia 1 év.

Csábi József

- ◆ Canon Hungária Kft.
☎ 465-8020
- ◆ www.powershot.com
- ◆ www.pspd.europacanon.com
- ◆ www.canon.hu
- ◆ Finomodó vonalak.
CHIP, 99/9/96
- ◆ Digitális fényképezőgép USB-vel. CHIP, 99/12/46

arra, hogy két felvétel között a felhasználóknak minél kevesebb ideig kelljen várnia. Ezt az időközöt sikerült 4 másodperc körülire csökkenteni a korábban megszokott 6, 8, esetenként 10 másodperces várakozási időekkel szemben.

A képek a visszánézésnél kinagyíthatók, így az LCD-n is ellenőrizhetők az elkészült fotók részletei. Csak néhány funkciót állítható manuálisan is, például a féhéregyensúly. A vaku teljesítménye szabályozható +/- 2/3 tartományban. A Fujifilm MX-1700 Zoom DPOF-kompatibilis, vagyis a képek kinyomatása

szabványos módon írható elő. Meg lehet adni, hogy melyik képet kell kinyomatni és hány példányban, sőt a képek széle is levágható. A fényképezőgép Smartmedia kártyán tárolja a képeket. A hozzá adott 8 Mbyte-os kártyán a legjobb minőségű képekből 11 fér el. Az MX-1700 nettó ára 140 000 Ft, a garancia 1 év.

Csábi József

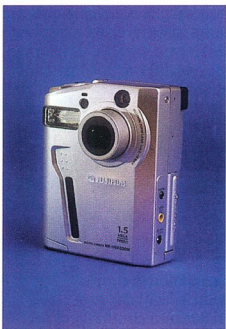
- ◆ Fujifilm Magyarország
☎ 350-5512
- ◆ www.fujifilm.com
- ◆ A fényléképezése. CHIP, 99/8/60
- ◆ Digitális (Fuji)film. CHIP, 99/10/79

Fujifilm MX-1700 Zoom Fürge mentés

A Fujifilm MX-1700 Zoom típusú digitális fényképezőgépe a kompakt kategóriába sorolható, tehát olyan felhasználóknak szánták, akik különösebb állítgatás nélkül szeretnének fényképezni.

A gép zoomos objektívjének gyújtótávolsága (35 mm-es filmes formátumra átszámítva) 38–114 mm-nek felel meg, fényereje F/3,2–F/5. Az objektív jellemzői teljesen megfelelnek a mindennapi feladatoknak. A gép 1/2 colos CCD-je 1,5 megapixeles, ami legfeljebb 1280×1024 képpontból álló digitális fotók készítésére ad módot. A képek 3 különböző fokozatú JPEG tömörítéssel menthetők el (vesztéségmentes opció nincs). A gép 64 zónás mátrix fényméréssel rendelkezik, a megvilágítás 1/3 Fés lépésekben korrigálható -1 Fés +1,5 Fé között.

Az MX-1700 tervezésénél külön figyelmet fordítottak



Fujifilm MX-1700: gyorsabb mentés



A kezelőszervek jól kézre állnak

Terratec M3PO MP3-ban profi

Mikor először hallottam róla, felkiáltottam: végre meghallgatták sok millió számítógépes imáját! Gépígyűtetlen MP3, és nagy mennyiségben, nem holmi 32 megás tárolócskákban. A német Terratec volt a leggyorsabb – legalábbis az európai piacon. Mi kell a népnek? Asztali, CD-s, jó minőségű, könnyen kezelhető, nem különkódú MP3-as hifiberendezés (már a hordozható változatról is keringenek hírek).

A berendezésen nem látszik semmi különös. Csak a legszükségesebb kezelőszervek találhatók rajta: egy nagy, jól kezelhető, ötletes tekerő, kellően nagy, rejtett megvilágítású pontmátrixos kijelző, és a CD-tálcá. A tápkapcsolót sajnos nem igazán találták el, és a fejhallgató-kimenet minősége sem kielégítő, mivel torzít, de ezeket az apró hibákat hamar elfeledjük, amint bekapcsoljuk az M3PO-t. Frissíthető operációs rendszere pillanatok alatt feláll, alapzaja – hallás alapján – nagyjából nulla, mivel nem szerelték bele ventilátort, és még erőteljesebb rázásra is érzékenlen.

Menüjének kezelését egy-két óra alatt meg lehet tanul-

ni, és utána szinte csukott szemmel vezérelhetjük a kiválóan sikerült, kecsesen egyszerű távirányítással. Ez sarkalatos pontja a nagy mennyiségű adatot feldolgozó szerkezetnek, hiszen ekkora adatbázisban nehéz az ésszerű navigálás.

A CD behelyezése után egy keresőalgoritmus megkeresi az MP3 file-okat, listába szervezi őket, majd ezt teszi a lejátszási listákkal is (playlist), de ezeket később megváltoztathatjuk. Speciális Asus CD-mechanika és -elektronika került beszerzésre, így a pozícionálása mérőfeldekkel jobb a PC-s társainál (a lista betöltése csupán szempillantásnyi időt vesz igénybe egy file-okal telezsúfolt CD-ről).

Többek között a RISC processzornak köszönhetően a tekerés kifinomult, de akár a lejátszás sebességét is változtathatjuk 1/10-edszeres és 20-szoros között. Kiegészítő háttértárat is szerelhetünk bele.

Aranyozott RCA csatlakozóin a PC-t jócskán meghaladó minőségű „hang” kerül a hifiberendezésünkbe. Aki ezt a készüléket választja, felejtse el a 128 Kbit/s-ot – még mennyire rendszerhez illeszve is kihatalani, hogy az ilyen „CD-minőségű” MP3 file-ok messze ma-

Helyreigazítás

A decemberi számunk 103. oldalán megjelent tévétunerkártya-tesztünk műszaki adatai között hibásan adtuk meg a Leadtek WinFast TV 2000 teletext-támogatását. A kártya a leirtakkal ellentétben a hozzávaló programmal tudja olvasni a teletext adásokat. Ezenkívül hibásan adtuk meg a forgalmazó Web-címét. Az érintettektől ezúton kérünk elnézést.

- ◆ Képhangolás. CHIP, 99/12/103
- ◆ Kelly-Tech ☎ 350-1246
- ◆ www.kellytech.hu/pctv/leadtek/tv2000.htm
- ◆ www.leadtek.com

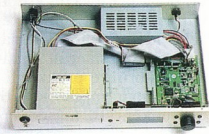
radnak a CD-k minőségétől. A 192 Kbit/s már megfelelő kompromisszum (lásd korábbi cikkeinket és tesztleinket az



M3PO: kívül...

MP3 formátumról). Az SDMI-t és a hasonló másolásvédelmi korlátozásokat felejtjük el, a CD-t akár le is másolhatjuk a behelyezett háttértárra.

Néhéz ilyen keveset írni egy ilyen jó termékéről, és egyelőre viszonyítási alapot is komplikált találni. Az M3PO – para-



...és belül

métereit, tudását és hangminőségét tekintve – lehengerlő. Az már csak hab a tortán, hogy egy 20 Gbyte-os merevlemezrel akár 9 napon és 14 órán keresztül is képes kiváló minőségű zenét sugározni. A Terratec M3PO nettó ára 119 920 Ft, a garancia 2 év.

Erdős Márton
(martinm@umszki.hu)

- Herta Kft. ☎ 322-2232
- www.herta.hu
- www.terratec.net/TTROW/default.htm

Logitech Wingman Extreme Digital 3D Futurisztikus bot

A Logitech Wingman márkanev alatt futó botkormányai újra és újra bizonyították kiváló minőségüket és remek használhatóságukat, sőt a Wingman Force személyében egyenesen a legjobb visszaható joysticktalhetjük.

A család legújabb tagjának nevéből rögtön több következtetést is levonhatunk: először is digitális, tehát nagyon pontosan adja át a mozgásokat a PC-nek, és a beállítások nem tudnak elállódni. USB porton keresztül is csatlakoztatható a számítógéphez. Ez a tulajdonsága egyben remek programozhatóságot is lehetővé tesz, telepítőprogramja pedig automatikusan beállításokat nyújt a legnépszerűbb játékokhoz.

A 3D jelző a kormány sokoldalúságára utal. A szokásos négy irányba dönthetőség



Kézreálló markolat

mellett a kart csavarni is lehet a függőleges tengelye körül, így a joystick egyben oldalkormányként is funkcionál.

A tüzgombon kívül további négy gomb és egy nyolcirányú billenőkapcsoló található a botkormány tetején, talpazatán pedig egy gázkar, továbbá

két másik gomb. Mindezt remek, futurisztikus forma foglalja egységbe.

A Wingman Extreme kialakításáról sem tudunk rosszat szólni. A kar nagyon kényelmes, strapabíró, hosszas használat után sem fárad el rajta a kéz. A gombok pont a megfelelő helyen vannak, és a legtöbb játékban szinte teljesen kiváltják a billentyűzetet.

az oldalkormány-funkcióval pedig egészen vad manőverek hajthatók végre. Mindezekon felül a joystick nem is kerül sokba. Nettó ára 8583 Ft, a garancia 1 év.

Varga Tamás

- Logitech Hungária ☎ 485-0648
- www.logitech.com
- Var ☎ 222-2827
- www.var.hu

Microsoft Intellimouse Kacsingatós egér

Mint arról előző számunk Lapzárta után rovatában hírt adtunk, a Microsoft szakított az eddigi bevett golyó, illetve infra alapelvvel, és megalkotta



Vörösen „izzó” egér

Intellimouse sorozatának legújabb szériáját. A technológia nagyon ötletes: az egér aljába egy apró CCD kamerát szereltek, ami a pirosan megvilágított, alatta lévő terület fényképez le másodpercenként 1500-szor. E képek közti különbséget egy 18 MIPS teljesítményű processzor dolgozza fel (ez körülbelül megfelel egy 386-os processzornak), és ebből számítja ki az elmozdulási értékeket a számítógépeknek.

A technológiának köszönhetően nem kell többé tisztogatnunk rágcsálónkat, nem kell odafigyelnünk az egérrapd tisztaságára, sőt egérrapda sincs feltétlenül szükségesnek.

Az egészen 4 gomb és egy görög van. Formatervezői kiváló

munkát végeztek, csillagos ötöst érdemelnek az elegáns de már a következő évezredet sugalló küllemért. Érdekes látvány, ahogy a metálszerű egér alulról pirosas dicsfényben dereng. Mivel USB-n csatlakozik a rendszerhez, mintavételezése többszöröse társaiénál, a pozicionálás tökéletes, mindig hibamentes. Akár képszerkesztőben használjuk, akár Quake3-ban célnünk vele ellenfeleinkre, mindig tökéletes eredményt produkál.



Ezt látja az egér „szeme”

A gombjai alatt rejtőző mikrokapcsolók megfelelően érzékenyek, ám mégsem lehet őket „véletlenül” megnyomni. Tartozik hozzá egy PS/2-es átalakító is. Telepítése egyszerű, a hozzáadott program jó minőségű. Ez az egér minden számítógép-felhasználó álma. Egyszerűen tökéletes – igaz, egér létére kicsit borsos lesz az ára. A pontos összeg lapzáratánkkor még nem ismert.

Erdős Márton
(martinm@umszki.hu)

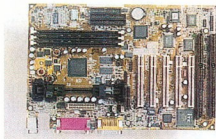
- www.microsoft.com/insider/mice/default.htm

A Hardverkirakatban szereplő termékeket (a komplett gépek kivételével, illetve külön erre vonatkozó megjegyzés hiányában) a Hertaától kapott célonos géppel, illetve annak alkatrészeivel teszteltük.

- Herta Kereskedelmi Kft. ☎ 322-2232
- www.herta.hu
- Gépmarton – CHIP, 99/08/62

Asus P3W Betonalap

A jó alaplapjairól ismert Asus is beszámolt a 810-es alaplapok piacára, nem is egy termékkel. Most kihozta eddigi legígéretesebb példányát, a P3W-t. Mitől olyan jó ez az alaplap?



Stabil darab

Szinte mindent megtalálunk rajta: Intel 740; továbbfejlesztett, DVD-vel megtámogatott videokártya 4 Mbyte plusz képpufferrel; Crystal Cirrus Logic hangchip, Intel 10/100 Pro hálózati kártya és minden, ami a 810-es chipkészletre jellemző.

Üzembe helyezése és telepítése mesésen egyszerű, mindent

könnyedén, a CD-n található összefogó keretprogram segítségével telepíthetünk. A nemrég megjelent és végre jó alaplap chipkészlet-driverrel már nem lesz semmi gondunk. Kapunk még flat panel kimenetet is, amit eddig csak kevés 810-es alaplapnál láthattunk.

Minőségi, komplett rendszert kapunk a pénzünkért, a 810-es készlet minden előnyével. Persze nem fanatikus fölpörgetőknek és önkéntes gépbuherátoroknak készült – mint ahogy egyik integrált alaplap sem. A BIOS lehetőséget nyújt, hogy mindent jumper nélkül, szoftveresen végezzünk – még a feszültségemlést is, tehát a tuning mégsem olyan elérhetetlen! A P3W támogatja a Coppermine-t, a Celeront, a Pentium II-t és III-t. Talán az eddigi legmegbízhatóbb, leghasználhatóbb és legtöbbet kínáló 810-es alaplap, a kiváló Asus minőségben. Nettó ára 30700 Ft, a garancia 3 év.

Erőds Márton

(martin@umszkl.hu)

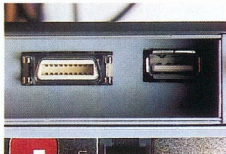
- ◆ Macroda Kft. ☎ 214-2392
- ◆ www.macroda.hu
- ◆ www.asus.com.tw

Packard Bell Spirit A Szellem

A Packard Bell Spirit már inkább a modern hifitornyokhoz, mintsem a megszokott külsejű számítógépekhez hasonlít. Olyannyira, hogy ember nem is gondolná, hogy nagyobb erő lakozik benne, mint a legtöbb sulnetes szerverben. Az 500 MHz-es Pentium III processzor és a 96 Mbyte memória nem kis számítási teljesítményt képvisel.

A gép megjelenítője az NEC gyártmányú Packard Bell SlimView S530 típus, amely digitális csatlakozással kapcsolódik a Savage4 videokártyához, ezért képe kristálytisza. A megjelenítő maximális, 1024x768 képpon-

tos felbontását nem kötelező használni, mert – sok más hasonló megjelenítőtől eltérően – teljes képernyőn jeleníti meg a 800x600 és a 640x480 képpontos felbon-



Digitális monitorcsatlakozás – tisztá kép

tást is. Ilyenkor az úgynevezett anti-aliasing eljárás használja az ábrák széleinek simábbá tételéhez.



A Szellem – dekorációnak sem utolsó!

A gépben van még egy Hitachi GD-5000-es DVD-meghajtó, valamint 56 kbit/s sebességű modem is.

Az adatbevitelről a Packard Bell multimédia billentyűzete,

a Logitech görgős egere, a hangokról a Yamaha DS-XG hangvezérlője, az adattárolásról a Quantum 13 Gbyte-os Fireball merevlemez gondoskodik.

A Packard Bell Spirit ilyen felszereltség és sebesség mellett tényleg megérdemli a Szellem nevet. A konfiguráció nettó ára várhatóan 600 000 Ft lesz.

Giczy Gergő

- ◆ Szinva Net ☎ 252-0545
- ◆ www.szinvanet.hu
- ◆ www.packardbell.com

AverMedia JoyTV Tévézés zúgás nélkül

Egyre többen használják számítógépük monitorját tévézésre is. A leggyakoribb megoldás a PCI slotba telepíthető tv-tuner kártya, ezek használatához azonban elengedhetetlen a számítógép bekapcsolása. Ez egyrészt felesleges áramfogyasztással (feltéve, hogy csak a tv-témusort akarjuk nézni, és nem a munka mellett „háttértévézni”) és azzal a kellemetlenséggel is jár, hogy a gépünk zúgását (ventilátorok, meghajtók) is el kell viselnünk.

Az AverMedia JoyTV erre kínál megoldást, mivel ez egy külső tuner, így a számítógép bekapcsolása nélkül is veszi a műsort. A JoyTV-n van VGA bemenet is, tehát átvethető rajta a videokártya jele. Emellett található rajta S-Video bemenet és kompozit be- és kimenet. A felhasználó kényelmét szolgálja, hogy a tévécsatornák mellett bármelyik bemenet jele kiadható a monitorra.

A tuner szétzeres, PAL B/G szabványú. Minden funkciója távirányítóval vezérelhető. Beállítható, hogy megadott idő – 30, 60, 90 vagy 120 perc – után kikapcsoljon a készülék. Kérhetünk adott időben történő bekapcsolást is, megadva, hogy melyik csatorna képe jelenjen meg a monitoron. A JoyTV menüjében beállíthatók a tévéken szokásos paraméterek: fényerő, kontraszt, színtelítettség,



AverMedia JoyTV: a számítógépet be sem kell kapcsolni



Csatlakozókból nincs hiány

50 Hz-es jellel hajítja meg a monitort, ami bizony – figyelembe véve a monitoroknál manapság használt foszforok jellemzőit – alacsony érték, ezért a kép némileg vibrál. Hogy ez mennyire zavaró, függ a monitortól és attól, hogy a felhasználó mennyire érzékeny rá. A JoyTV nettó ára 25 900 Ft, a garancia 1 év.

Csábi József

- ◆ Ramiris ☎ 349-5363
- ◆ www.ramiris.hu
- ◆ www.avermedia.com
- ◆ Képhangolás, CHIP, 99/12/103

Síkvilág

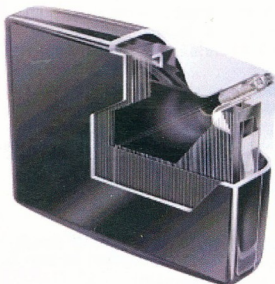
A szerkesztőségünkben járt két Sony monitorban a gyártó legfejlettebb, teljesen lapos FD Trinitron rendszerű képcsőve található.

A Sony 1968-ban a Trinitron technológia bevezetésével új fejezetet nyitott a képcsőgyártás történetében. Az első trinitronos számítógép-monitor azonban csak 1982-ben jelent meg. A Trinitron képcsővek egyik fontos jellemzője az volt, hogy a megjelenítő felület nem egy gömbből, hanem egy hengerpálástból „metszették ki”. A másik fontos eltérés a képet felépítő vörös, zöld és kék

taluk.) A FD Trinitronok ennek az apró trükknek köszönhetően valóban teljesen síknak látszanak.

Az FD Trinitron képcsőveken is megtalálhatók a kép alsó és felső harmadánál a Trinitronokra jellemző hajszálvékony huizalok, amelyek a lyukmaszkot tartják. Emiatt világos háttér használata esetén két csík látható a képernyőn, de ezeket hamar meg lehet szokni (ez a szerző többéves saját tapasztalata), bár előfordulhat, hogy valakit zavar ez a jelenség.

Az FD Trinitron képcsővek számára új elektronagyút (SAGIC – Small Aperture G1 with impregnated Cathode) fejlesztett ki a Sony. Emellett különleges lencserendszer (MALS – Multi-Astigmatism Lens System, EFEAL – Extended Field Elliptical Aperture Lens) segítik az elektronsugár pontos fókuszálását és a képfelületre juttatását.



FD Trinitron – függőleges síkság

pontok alakjában és egymáshoz viszonyított helyzetében mutatkozott. Ez utóbbi tulajdonság miatt az addigiaknál finomabb lyukmaszkú – és ezáltal jobb felbontású képet biztosító – megjelenítőket lehetett gyártani.

A legújabb fejlesztésű FD Trinitron képcsővek legfontosabb újítása, hogy a képfelület látszólag teljesen sík, de csak látszólag. A képcsőnek ugyanis csak a külső felülete sík, belül viszont enyhén ívelt, mivel ha teljesen lapos lenne, akkor – az emberi szem sajátosságai miatt – hamarúnak látnánk. (Ezt a jelenséget egyébként már több monitornál tapasztal-

G200 – az irodákba

A nálunk járt két monitor közül a kisebbik a G200 típusjelet viseli. Ezt a készüléket az igényesebb otthoni és irodai felhasználóknak szánták. A 17 colos FD Trinitron képcső lyukmaszkmérete 0,24 mm, a teljes látható képfelület 327×243 mm. A képcsővet a tükröződéscsökkentő AR bevonat mellett Hi-Con nevű kontraszt-növelő réteggel is ellátták.

A képernyőn megjelenített (OSD) menü egy nagyon ötletes és könnyen használható megoldás segítségével kezelhető. Az eszközt Display Mouse-nak hívják, az elnevezés lényegében egy kis joystickot takar, amellyel egyszerűen és gyorsan érhető el a nem kis számú menüfunkció. A „pöccök” mozgásával navigálhatunk, míg a megnyomásával aktiválhatjuk az adott funkciót. A menüben a képméret és képpozíció állíthatósága ma már alapkövetelmény, a G200 esetében emellett egy lépésben zoomolni is lehet. A geometriai hibák kiküszöbölésére bőséges választék áll rendelkezésre: kép forgatása, párna és aszimmetrikus párna, trapéz és paralelogramma torzítás megszüntetése. Szabályozható a vízszintes és függőleges konvergencia, csökkenthető az esetleges moire, szabályozható a színhőmérséklet is.

A G200 még a legnagyobb, 1600×1200 képpontos felbontásában is 78 Hz-es frissítésre képes, a javasolt 1280×1024-es, illetve 1024×768-as módban pedig 91, illetve 120 Hz-et tud, ami figyelemre méltó teljesítmény. Erdemes még megemlíteni, hogy a G200 két VGA bemenettel rendelkezik, ezek között az előlapon lévő gombbal lehet váltani.

A monitor a próbák alatt jó képmínőséget szolgáltatott, bár nagy felbontások és frissítési frekvenciák esetén mintha egy picit kevésbé lett volna éles a képe. Ebben az érzésünkben az is közrejátszhatott, hogy akarva-akaratlanul nagyobb testvéréhez hasonlítottuk, ami bizony nem kis kihívást jelentett...

F400 – a professzionális

A Multiscan F400 a professzionális felhasználóknak készült. Képcsőve 19 colos FD Trinitron, amely 365×274 mm-es látható képmérettel (ez 18 colos képtáblának felel meg) és 0,22 mm-es lyukmaszkmé-



G200 – szimpatikus munkatárs



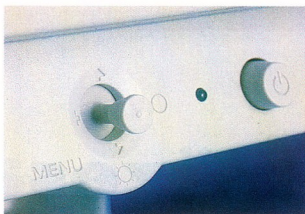
F400 – a jóképű „nagyhercegz”

- ▶ Computer 2000 ☎ 236-1100
- ▶ www.c2000.hu
- ▶ www.sony.hu
- ▶ www.sony-cp.com
- ▶ www.sony-cp.com/fd-trinitron

rettel büszkélkedhet. Ez a képcsövet szintén ellátták különleges tükröződés-csökkentő bevonatokkal.

Az F400 egyik érdekes – és a színhűség-et igénylő felhasználók számára csöppet sem mellékes – tulajdonsága, hogy a BLC (Beam Landing Correction) nevű megoldást alkalmazza a képminőség állandóságának fenntartására. Ennek lényege, hogy az elektronok képernyőre lövésénél figyelembe veszi a Föld mágneses terének változását és a környezet, valamint a monitor saját hőmérsékletének alakulását. (Nem kell 30-40 percet várni, amíg bemelegszik.)

OSD menüje joystickkal vezérelhető. Mindaz beállítható vele, ami a G200-nál, ám itt még helyet kapott néhány speciális állítási lehetőség is. A F400-nál a vízszintes és a függőleges konvergencia szabályozhatósága mellett külön állítható a konvergencia a kép alsó és felső részén, illetve külön-külön az egyes sarkokban. A színhőmérsékleten kívül a színegyen-súly is beállítható. Ráadásul külön sza-



A menüvezérlő(l)

balozható az egyes színösszetevők árnya a kép világos és sötét részein.

Ez a monitor a VGA mellett BNC bemenetekkel rendelkezik. Az előlapon található bemenetválasztó gomb mellett található még az ASC (Auto Sizing and Centering) funkció aktiválója is. Ez a funkció automatikusan középre helyezi a képet és kihúzza a lehető legnagyobbra. A monitor talpában elhelyezték USB hubot is, így USB-s egerünket, billentyűzetünket ide is csatlakoztathatjuk.

Az F400 a kitűnő képés mellett nagyon jó elektronikával is dicsekedhet, mivel még a legnagyobb lehetséges felbontásában (1600x1280) is 80 Hz-es frissítésre képes. Ezért az F400-at a monitorok azon nagyon szűk csoportjába lehet sorolni,

amelyeket valóban lehet használni a legnagyobb felbontásukban. (Általában az a jellemző, hogy a legnagyobb felbontásban már túl alacsonyak a frissítési frekvenciák.) Az F400 a magas képfrekvenciára mellett is torzításoktól mentes, éles képét szolgáltatott – még a sarkokban is. A próba során egyébként a rengeteg állítási lehetőséget sem kellett használnunk, a produkált képek gyakorlatilag elsőre is kifogástalanok voltak. Érdemes még megemlíteni, hogy az F400 1280x1024-es üzemmódban 100-szor, míg 1024x768-as felbontásban 135-ször képes egy másodperc alatt újrarajzolni a megjelenített képet.

Mindkét Sony monitor megfelel a legújabb sugárzás- és környezetvédelmi előírásoknak, vagyis többek között rendelkeznek a TCO'99 és az Energy 2000 minősítéssel. A Multiscan G200 javasolt nettó végfelhasználói ára 112 000 Ft, a Multiscan F400-é 260 000 Ft, a garancia mindkettőre 3 év.

Csábi József



Mátrixnyomtatók

Oldalnyomtatók

Hőpapíros Fax

Normálpapíros Fax

Nyomtatók és faxok



OKI

People to People Technology

OKI SYSTEMS (MAGYARORSZÁG) KFT Trade Center; 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12. ♦ Tel.: 266-6225, 327-4070 ♦ Fax: 327-4076
e-mail: oki_h@mail.datanet.hu ♦ Internet honlap: www.okihu.hu

AZ OKI-FORGALMAZÓKRÓL, ÁRAKRÓL, AKCIÓKRÓL KÉRJEN TOVÁBBI INFORMÁCIÓT AZ OKI INFOFAX SZÁMÁN: 436-2222/1881

Videó a tüzes dróton

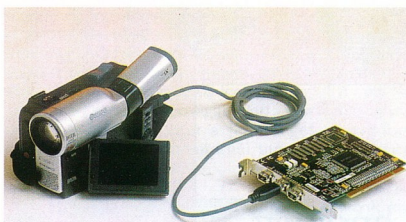
A számítógéphez illeszthető Firewire interface sebessége teljes képernyős videoanyagok átvitelét is lehetővé teszi képkockavesztés nélkül.

A Digital Origin két programját nyílt alkalmunk kipróbálni egy Canon MV10-es DV kamkorderrel. Az MV10-est a programokhoz adott Firewire kártyán csatlakoztattuk a számítógéphez. A kártya telepítése gyorsan és problémamentesen zajlott le.

PhotoDV

A Digital Origin PhotoDV programja arra készült, hogy a DV kamerákkal rögzített videoanyagokból állóképeket emeljen ki. A program önállóan nem futtatható, hanem az Adobe Photoshop (vagy más grafikai program) plug-injeként települ. (A PhotoDV CD-n megtalálható a Photoshop 5.0 LE változata is.)

A PhotoDV egy előnézeti ablakban jeleníti meg a DV kamerától átvett képet. Megfelelő sebességi számítógépesen folyamatosan látható az éppen lejátszott film (vagy állókép). A program a timecode-ot is kijelzi, így könnyen megkereshetjük a felvételben a számunkra szükséges részt. A program ablakából kényelmesen vezérelhető a kamkorder. A lejátszás, pillanat állj, előre- és hátratekerés funkciók mellett képenként léphetünk előre és hátra, illetve lassítva is megjelenít



A „tüzes” kártya és az MV10

hetjük a filmkockákat. A képeket lementhetjük egyesével, de kérhetjük azt is, hogy a program megadott időközönként vagy képkockánként emeljen ki egy-egy képet.

Beállítható, hogy a lementett képek mekkorák legyenek, sőt a program – kérésre – korrigálja is a számítógépeken és a videoberendezéseken használt képpontok alakjának eltéréseiből eredő képtorzulásokat. (A videóknál használt képpontok nem négyzet, hanem fektetett téglalap alakúak.)

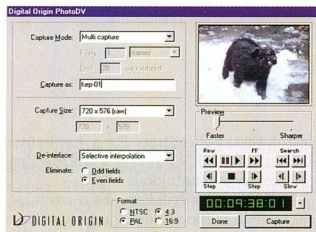
Mozgó témákról készült felvételeknél az interlace-es videotechnika miatt a két félkép elkészítése között elmozduló tárgy képe zavaró hatást kelt. Ennek kiküszöbölésére a PhotoDV több módszert is kínál, melyek közül az adott képtől függően választhatunk.

MotoDV

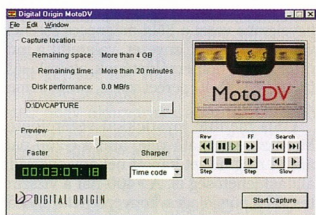
A PhotoDV párja a mozgóképek grabbeléséhez használható MotoDV. A program kezelőfelülete egyszerű. A videofile mentéséhez használandó könyvtár és a videoanyag formátumának (PAL/NTSC, 4:3/16:9) beállítása után már kezdődhet is az anyag átírása a merevlemezre.

A rögzítés előtt még beállítható (ha az alapértékek nem felelnek meg), hogy ha a program nem folytonos időközönként érzékel, vagy megváltozik a hanganyag mintavételi rátája, esetleg nem sikerül minden képkockát rögzíteni (frame drop), akkor ne történjen semmi, a felhasználó figyelmeztető üzenetet kapjon, vagy fejeződjön be a rögzítés.

A MotoDV a csatlakoztatott DV készülékről a teljes DV streamet leszedi, tehát a videoanyag minőségromlás nélkül másolható át. Egy klip mérete legfeljebb 2 Gbyte lehet, ami mintegy 10 percnyi videoanyagot jelent. Ez elsöre kevésnek tűnhet, de a több részletben leszedett DV anyag később összeilleszthető.



Állóképek...



...és mozgóképek áttöltése

(Egyébként is ritka, hogy valaki 10 percnél hosszabb snitteket készítsen.)

Mivel a tömörített videoanyagok helyigénye óriási, ezért a program ablakában folyamatosan nyomon követhető a szabad lemezkapacitás és az, hogy még hány percnyi anyag rögzíthető. Emellett azt is láthatjuk, hogy a merevlemezünk milyen teljesítményt nyújt. A folyamatos rögzítéshez olyan merevlemezre van szükség, amely tartósan képes az adatokat 3,6 Mbyte/s sebességgel írni. Minél nagyobb és gyorsabb a merevlemez, annál jobban. A teszthez használt 27 gigas Quantummal nem akadtak sebességproblémáink.)

A MotoDV segítségével a szerkesztett, módosított, illetve effektezett (az Adobe Premiere 5.1 LE-t mellékelik) DV anyagok vissza is írhatók a DV kazettára, de ehhez olyan egység kell, amely támogatja a felvételt az 1394-es Firewire portról. (A próbához használt MV10 ezt a funkciót nem támogatja, erre csak az MV10i változat képes.)

A PhotoDV és a MotoDV egyaránt kezeli a PAL és az NTSC, valamint 4:3 és a 16:9 formátumú videoanyagokat. A Canon MV10 nettó ára 239 992 Ft, a MotoDV 140 800 Ft, a PhotoDV pedig 103 200 Ft. A programok és a kamkorder egy akció keretében együtt is kaphatók lesznek, de ennek részletei lapzártaok még nem ismertek.

Csáti József

- ◆ Canon Hungária Kft.
- ☎ 465-8020
- ◆ www.canon.hu
- ◆ www.canon.com
- ◆ www.digitalorigin.co.uk

CADves térregér

A 3 dimenziót a legmodernebb számítástechnikai eszközökkel is csak kompromisszumok árán lehet leképezni 2 dimenzióra. A kurzor ugyanis csak síkban mozog.

A legáltalánosabb probléma talán az, hogy a képernyőn síkban megjelenített 3D-s munkaterületen mélységben elég nehéz navigálni a szintén 2D-s mutatóeszközzel, legyen az eger vagy tablet. Gyakran kell az aktuális nézőpontot módosítani, elvégezni a beállítást az adott síkban, majd megint másik nézetet választani, hogy az előzőre merőleges síkban is tudjunk transzformálni. A megoldás egy olyan mutatóeszköz, amelynek 6 szabadsági foka van. Ilyen a Magellan Space Mouse is.



Rengeteg funkció egy kézben

Akinek déja vu érzése van, az ne ijedjen meg, nem módosították a Matrikot!). Egy hasonló Logitech szerkeztű, a Cyberman már szerepelt magazinunkban. Azt, hogy a két eszközhöz van köze egymáshoz, mi sem bizonyítja jobban, mint a Space Mouse alján olvasható „LogiCad, a Logitech company” felirat.

Az eszköz közepén található, tenyérbe illő gomb használatával gyakorlatilag bármit meg lehet oldani a virtuális térben, mégpedig úgy, hogy a kézmozdulatok ugyanazok, mintha a mozgatni kívánt objektumot tartanánk a kezünkben. A nagy gombot lehet előre-hátra, jobbra-balra, le-föl mozgatni, ami ugyanilyen irányú transzformációkat realizálódik a virtuális térben. Ezenkívül lehet előre-hátra, jobbra és balra dönteni, illetve csavarni a gombot, ezek a képernyőn ugyanilyen irányú csavarást jelentenek.

A tervezés menete során számos olyan programfunkció van, amelyet gyakran kell aktiválni, legfőbbsszr eger-

funkcióval együtt. Ezek használatát könnyíti meg a 9 szabadon programozható nyomógomb. Ezek úgy helyezkednek el, hogy a nagy gombról nem kell leemelni a kezét. A precíz mozdulatokhoz az kell, hogy ne csúszkáljon az asztalon a Space Mouse, ezért masszív fémlappal látták el – így a tömege több mint fél kilogramm (665 g). Szintén a precíz munkát segíti, hogy beállítható, mit szeretnénk végezni. Ha mozgatás módra kapcsolunk, akkor csak a moz-

gatási parancsokat továbbítja szoftvernek, ha pedig forgatásra, akkor a művelt tárgyat csak helyben lehet forgatni. Ezeket kívül van még egy domináns üzemmód, amikor csak a legnagyobb magnitúdójú koordinátához tartozó értékekből lesznek hasznos parancsok.

A Space Mouse-t soros porton lehet a számítógéphez csatlakoztatni, de a hírek szerint lesz USB-s változata is. Nagy előnye, hogy nem egerként viselkedik, így nem zavarja meg az alapvető mutatóeszköz viselkedését. Mivel szabványos soros porti eszköz, nem okoz gondot a többplatformos kompatibilitás sem. Ennek köszönhetően a Windows 95/98/NT alapú rendszereknek kívül SGI, HP, Sun, DEC és IBM Unixhoz is van drivere.

A csatlakozást és drivertelepitést könnyíti meg, hogy a Space Mouse csipogással jelzi, ha valaki „megpiszkálta” a soros porton keresztül. Az alap meghajtóprogramon kívül szükség van egy olyan meghajtóra is, amely kifejezetten a használni kívánt programhoz készült.

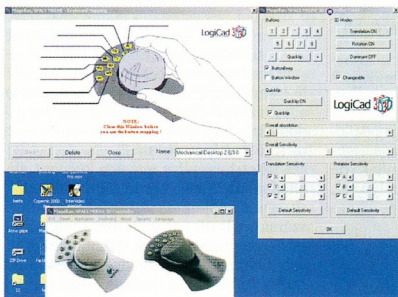
Az eszközcsalád legnagyobb tagja a Space Mouse Plus. Ez annyiban különbözik az általunk kipróbált eszköztől, hogy kétféle több nyomógombja van, és vezérlőgombja némileg ergonomikusabb formájú. A kis testvér, a Cyberpunk hasonlít leginkább a „nagyszülőre”, a Cybermouse-ra, legalábbis ami a markolatot illeti.

A Cyberpunknak nincsenek valódi egergombjai, ellenben a meghajtóprogramjával 5 virtuális nyomógombot lehet definiálni, amelyeket 5 különböző irányba végzett gyors mozdulattal lehet aktiválni. Kiegészítő eszközként érdemes használni valamilyen más mutatóeszköz, például az eger térbeli támogatására. Elsődleges felhasználási módja a 3D-s Internet-böngészés (VRML) lehet.

Két Cyberpunk és egy lapos érintőképernyő alkotja a Screenpant rendszert. Ezt olyan helyen érdemes használni, ahol például a nagyközönségnek kell bemutatni virtuális 3D-s rendszereket.

A Space Mouse támogatja a legismertebb CAD és mérnöki rendszereket, mint pl: 3D Studio Max, Solid Edge, Unigraphics, AutoCAD2000, Pro/Engineer, Catia stb. Az egeret a Unigraphics Solutions Solid Edge rendszerével próbáltuk ki. Az általunk kipróbált változat, a Space Mouse nettó ára 128 500 Ft, a garancia 1 év.

Nagy Zoltán



A Space Mouse programja igényeink szerint finomhangolható

- ◆ Intergraph Magyarország Kft.
☎ 345-7100
- ◆ www.intergraph.hu/hardver/
- ◆ www.logicad3d.com/products/

A harmadik generáció

A Hewlett-Packard élenjár a tintasugaras nyomtatási technológiák fejlesztésében. A közelmúltban már a harmadik generációját dobta piacra fotóminőségű nyomtatóinak.

A fejlesztés mögött az áll, hogy az elmúlt évek folyamán megváltoztak nyomtatási szokásaink. Régebben megelégedtünk azzal, ha nyomtatónk elfogadható minőségben, viszonylag ráérsen készíti el lapjainkat, de manapság már sok helyen színes vagy éppen fotóminőségű nyomtatókra és lézer minőségű fekete-fehér levelekre, dokumentumokra van szükség.

A Hewlett-Packard 1998 elején mutatta be a PhotoREt II-t és a ColorSmart II-t, de nemrégiben már olyan nyomtatókat dobott piacra, melyek e nyomtatási eljá-

zatát próbáltuk ki, amelyet még a Windows 2000 béta változata is azonnal felismert. A nyomtatás rugalmasságát segíti, hogy a hibásan vagy tévesen elküldött nyomtatási parancsot a nyomtató azonnal törölni lehet, így nem kell a papírok kihúzásával és más trükkökkel ügykednünk.

A nyomtató rendkívül halk, ami a javított nyomtatóműnek köszönhető. Mivel a sebessége akár 8-12 lap/perc is lehet (gyári érték), így munkacsoportos nyomtatásra is kitűnő, ekkor viszont érdemes a HP JetDirect nyomtatószerverek valamelyikét használni a hatékonyabb megosztás érdekében.

A kifejezetten a PhotoREt III-hoz kifejlesztett Premium Photo Plus papír segítségével a kreatív stúdiók akár kis sorozatú nyomtatványokat is készíthetnek.

Színesen, gyorsan – PhotoREt III

A fejlesztők örök kérdése, hogy miképp érhetnek el egyszerre jobb nyomtatási minőséget és gyorsabb nyomtatást. Ez a két igény ugyanis egymás ellen hat.

A tintasugaras technológiák terén két fő irányzat alakult ki. Az egyik képviselői a colonskénti képpontok (dot per inch – dpi) számának növelésével szeretnék elérni a jobb képnymtatást, viszonylag kevés színt használva egy-egy képpont előállításához. A másik irányzat hívei szerint az egyes képpontok színének lehetséges számát kell növelni, miközben a dpi érték növelése másodlagos. A HP ez utóbbit követve azon fáradozik, hogy egy képpont minél több színt tudjon ábrázolni a nyomtató. Ennek eredménye a PhotoREt III eljárás, amellyel 29 cseppel lehet egyetlen képpontra lóni, így több mint

Műszaki adatok

Nyomtatási sebesség (gyári adat): fekete-fehér: 12 lap/perc; színes: 10 lap/perc
Lapadagoló: 150 lapos
Terhelhetőség: 5000 lap/hó
Forgalmazó: HP Buda Szakáruház
☎ 466-6257
Ár (nettó): 90 900 Ft
Garancia: 1 év

Mért nyomtatási sebesség
Ótoldalas levél, grafikus fejléccel: 49 s
Vegyes grafikus, szöveges színes oldal: 199 s

3500 színárnyalatot lehet megjeleníteni pontonként.

Hogy jobban lehessen szabályozni a képpontok helyét, nagyságát és elhelyezkedését a papíron, minden eddiginél kisebb, 5 pikoliteres festékcseppeket alkalmaznak. A kisebb festékcseppeknek köszönhetően még normál papíron is több pontot használhat a nyomtató anélkül, hogy a papír elázna – így még a fénymásolóhoz használt olcsó papírokra is igényes fotókat nyomtathatunk, megtakarítva a drága, speciális fotópapírt.

A PhotoREt III rendszerhez a tintapatronon is módosítottak, amely egyebek mellett gyorsabb nyomtatást tesz lehetővé: a 408 színes fűvoka mindegyike másodpercenként 18 ezer pontot képes kilővelni. A tinta minőségét is javították: a színes nyomtatás mellett a pigmentált fekete tinta szebb, kontrasztosabb nyomtat ad.

Képjavitás önállóan

A HP által kifejlesztett másik eljárás a ColorSmart III, amely a nyomtató vezérlőprogramjába ágyazva javítja nyomataink minőségét, ha azokon rossz fényviszonyok mellett készült vagy kis felbontású képek vannak. A beépített technológiák közé tartozik a SmartFocus, amely az életlenebb, alacsony felbontású képeken javít, míg az automatikus kontrasztkiemelés élenkiti a gyenge fényviszonyok között készített képek színeit, és élesebbé teszi a részleteket. Mindahoz, hogy e kiegészítő feladatok kevésbé terheljék a processzort, az Intel MMX, valamint SIMD utasításkészlete által nyújtott lehetőségeket is kihasználják a ColorSmart III jegyében készített vezérlőprogramok.

Fazakas László – Nagy Zoltán



HP DeskJet 970Cxi: gyorsan és szépen

rások újabb generációját alkalmazzák, a PhotoREt III-at és ColorSmart III-at. Ezeket alkalmazzák a DeskJet 970Cxi és a PhotoSmart 1000/1100 is. Az új modelleket kifejezetten kisebb irodákba és igényes személyi nyomtatóként ajánlják, de sok más helyen is megállják helyüket, ahol megfizethető árú színes és gyors nyomtatóra van szükség.

A HP DeskJet 970Cxi Professional Series a tesztelés során figyelemre méltó sebességgel hozta létre a jó minőségű színes és fekete-fehér nyomtatásokat: a nyomtatás színeit élénkebb, a fekete nyomtatón a vonalak élesebbek. A nyomtató USB-s válto-

Zsebpénzfalók

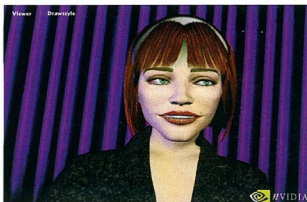
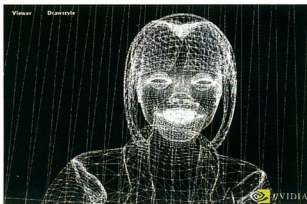
Előző számainkban már bemutatunk egy-két új video-chipre épülő kártyát, ám az igazi áradat csak most veszi kezdetét, karácsony előtt.

Melyiket válasszuk? Melyik legyen szívünk, és főleg eszünk választotta? Ennek megválaszolásában próbálunk segíteni ezzel a kis körképpel. Reméljük, mindenki megtalálja leendőbelijét. A választás nem egyszerű, de a piac már szinte minden igény kielégítésére kínál valamit.

Tomboló tranzisztorok

Sokaknak úgy tűnhet, az Ati csak kullog a mezőny végén a videokártyák eladásában. Pedig majdnem a legnagyobb szereplő a piacon. Amerikában a toplisták élmezőnyében van, és Európában is megbecsült versenyző. Új szériájával az év elején debütált Rage 128 vonalát viszi tovább, persze nagyságrendekkel agresszívebb adatokkal. A chipet felturbózták, így már 143 MHz-en ketveg. Első ilyen kártyája a Rage Fury Pro, melyen az aktív hőűtési chip mellett 32 Mbyte SDRAM és 4x AGP-támogatás is helyet kapott. A 32 bites üzemmódot jócskán gyorsították, sebessége nagyjából megegyezik a 16 bites üzemmóddal. A kártya professzionális változatán található egy Ati Theater lapkát is, ami tévébemenetet és -kimenetet kezel, valamint kódolja és dekódolja a DVD/MPEG2 formátumot (azonban ennek hiányában is megkapjuk a teljeszen hardveres DVD-lejátszást).

Tesztünkre még csak a kisebbik változat érkezett meg. Sebessége megközelíti a TNT2-ét, néhol még az Ultraét is. A képe kristálytisztá, a 300 MHz-es RAMDAC-nak köszönhetően. 3D-s képe majdhogynem szebb, mint az Nvidia TNT chipé, és megközeleíti a Matrox díjnyertes képmínőségét. Újdonság, hogy támogatja a DXTC textúratömörítést DirectX-en és OpenGL-en keresztül is. Maxx jelű társán, amely hamarosan megjelenik, két ilyen chip lesz, így több paraméterében is utoléri,



A „hölgy” másodpercenként akár 60 mozdulatot is tesz

sőt lehagyja a GeForce-ot. A Maxxon 64 Mbyte RAM található. A chipke frame-eket renderelnek, így felváltva dolgoznak, közel megduplázott teljesítményt elérve.

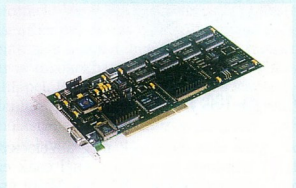
Fürge kisokos

A 3dfx - miközben gőzerővel fejleszti új technológiáját -, gondol a kispénzű vásárlókra is. A Velocity 100 és 200 is a Voodoo3 chipre épül. De mitől olcsóbbak nagyobb testvéreiknél? A memória itt SGRAM, 8, illetve 16 Mbyte-os kiszérelésben. A chipet áttervezni vagy esetleg új, gyengébb chipet készíteni drága lett volna, ezért a chipben szoftveresen letiltották az egyik TMU-t (Texture Management Unit). A vásárló persze örül, hiszen ha valamilyen korlátozás szoftveres, az nem tart sokáig. Meg is született a megoldás, a Windows registrybe kell egy sort beírunk, illetve módosítanunk. A [HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Class\Display\0000\Glide]

Nem játékok!

A Leadtek Winfast L2500 kártyáján kissé szokatlan - bár 3D-re tervezett, azonban nem játékra kihegyezett - videochipek találhatóak. A térbeli megjelenítésért a 3Dlabs Glint szériájának egy szolidabb kiszérelése, a Glint 500TX és a Glint Delta geometriai processzor a felelős. Létezik belőlük nagyobb, de ezek is kielégítő teljesítményt nyújtanak egy házi animációs minisztúdióhoz, CAD/CAM tervezőprogramok tökéletes kiszolgálásához. A 2D-ért felelős rész egy ALG 2064 chip, amelyhez hasonlóval a Voodoo Rush kártyán találkozhattunk már. Sajnos hagy némi kívánnivalót maga után, ám ezt enyhíti a tény, hogy lekapcsolhatjuk, és használhatunk helyette különálló 2D-s kártyát is. Akár két monitorral is használhatjuk (dual monitor mód).

Meghajtóprogramokat NT 3.51 és NT 4.0 alá kapunk hozzá. A Windows 9x alatti használat tehát szóba sem jöhet - de Windows 9x alatt nem is szokás CAD/CAM programokat futtatni. Windows 2000 alá egyelőre nem kapunk meghajtó-

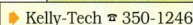
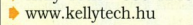
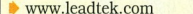


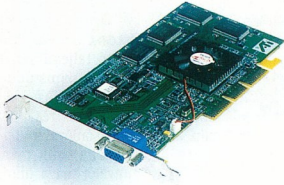
Winfast L2500: ez nem játék

kat, de várható a szoftverfrissítés, mirehly az új Windows hivatalosan is megjelenik.

A kártya 3D-ben mindent tud: teljes OpenGL-támogatás majdnem minden ismert modellre, 3D-s CAD/CAM programhoz, sőt nem x86-alapú rendszerekbe is beilleszthetjük. A chipkészlet nem a legújabb, de ebben a kategóriában ritkább a generációváltás, tehát ez nem a fejlesztés hiányára utal (a legújabb GeForce is csak most ért el az ezt megközelítő szintre).

A kártya meghajtóprogramja egyszerű, csak a legzsúposágesebbeket tartalmazza - a többi amúgy is a programok állítják be. Programtámogatottsága széles körű, a hozzá mellékelt szoftverek is jól használhatók. A kártyát nem játékra, hanem kifejezetten professzionális célokra készítették - tervezőprogramok százaai fakadnak sirva gyönyörükben, ha ezen a kártyán dolgoznak villámgyors sebességgel. Van benne erő, kívülről-belülről ismeri az OpenGL szabványt. Aki tervezésre használja számítógépét, feltétlenül vegye számításba, nem jár rosszul. A Leadtek kártya ajánlott nettó végfelhasználói ára 127 000 Ft, a garancia 1 év.

 Kelly-Tech ☎ 350-1246
 www.kellytech.hu
 www.leadtek.com



Az ATI új fegyvere



Velocity 100: szinte Voodoo3

bejegyzés alatt keressük meg a Velocity (ha a Windows 9x telepítésénél csak ez volt a gépben, akkor 0000, egyébként értelem szerűen magasabb szám), és írjuk be a következő „string” sort:
FX_GLIDE_NUM_TMU=“2”

Egyszerű és nagyszerű, máris Voodoo3-as kártyánk van – persze a kevesebb memória így is visszafogja a teljesítményt. Minden platformmal kompatibilis, legyen az DirectX, OpenGL vagy Glide. Aki szeretne 3D-ben játszani és szép 2D-s képet látni, nyugodtan válassza a Velocityt. A kis furlang révén a jó vételből akár kiváló vétel is lehet – csábítóan alacsony áron.

Az erőművészek

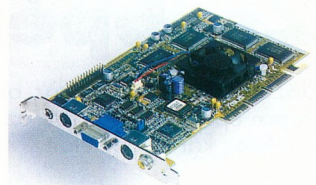
Az Asus a Rival128 óta jó Nvidia-alapú videokártyákat gyárt. Ezek több jellemzőjükkel is kiemelkednek a mezőnyből: az órány nyáklapon igényesen elhelyezett, válogatott alkatrészek, szinte mindig van tévéművet és -bemenet, újabban 3D-s szeművet támogatása és kiváló meghajtóprogramok. Ezért nagy várakozás előzte meg a GeForce chipre épülő kártyáit. És az Asus nem okozott csalódást. 5 ns-os SGRAM-ok, aktív hűtési chip, tökéletes tévéművet és -kimenet került az új termékbe.

Előző számunkban már bemutatuk az új Nvidia chip fontosabb érdekességeit. A kártya újdonsága a leirtakhoz képest

még az aktív erőforrás-figyelés, vagyis lekérdézhethetjük és figyelhetjük a chip pillanatnyi hőmérsékletét, a ventilátor fordulatszámát, valamint a feszültséget – ezt a Smartdoctor funkciót csak a Deluxe verzió támogatja. Hasznos és ötletes lehetőség a dinamikus fölpörgetés is, ami csak akkor növeli meg a chip órajelet, amikor arra valóban szükség van, vagyis a 3D számolásánál. Ha csak levelet, szöveget gépelünk, vagy alvó üzemmódba helyezük a gépet, visszaállítja alapszintre az órajelet. Ezáltal az átlaghőmérséklet akár 8-10 Celsius-fokkal is csökken, az alkatrészek élettartama pedig nő.

A Deluxe változatnak példás a szoftverkörletése. A Drakan és a Rollcage teljes verziója mellett DVD-lejátszót és a Ulead VideoStudio 3.0-t (MPEG-2 encoder és valósidejű MPEG-2 felvevő szoftver) is megtaláljuk a 3D-s szeművet mellett.

A mérési adatok meggyőzőek. Bár nem tuningoltuk a kártyát, és csak 2x AGP-t használtunk, látszik: ha ilyen kártya mellett voksolunk, jó ideig nem lesz gondunk a sebességgel, még nagy felbontás



A luxuskiadású GeForce

mellett sem. Próbálkozásaink azt mutatták, hogy 140/190 MHz-en rendkívül stabil a kártya, így akár 17-20%-os teljesítménynövekedés is elérhető. A 3Dmark Max teszt nem teljesen ésszerű, mivel csak a közeljövőben megjelenő, új verziója fogja teljesen kiaknázni a kártya tudását. A mért adatok az alaplap és a processzor figyelembe vétele mellett összevethetők az előző számunkban közölt Leadtek GeForce256 kártya teszteredményeivel.

Erős Márton (martin@umszki.hu)

Mérési eredmények

	3dfx Velocity 100	Ati Rage Fury Pro	Asus GeForce2/Deluxe
3Dmark 99 Max			
640x480 képpont	4387	○	(*)
800x600 képpont	4375	4316	(*)
1024x768 képpont	2555	3924	(*)
1280x1024 képpont	○	2693	(*)
Quake3Arena			
640x480 képpont	49,9	○	○
800x600 képpont	41,9	37,0	59,8
1024x768 képpont	31,1	19,5	41,3
1280x960 képpont	○	13,8	25,0
Indy3D			
No light	○	○	46,47
6 direct lights	○	○	21,29
Gyártó Web-címe	www.3dfx.com	www.ati.com	www.asus.com.tw
Forgalmazó, telefon	Herta Kft., 322-2232	Axico Kft., 342-3255	Macroda Kft., 214-2392
Forgalmazó Web-címe	www.herta.hu	www.axico.hu	www.macroda.hu
Ár (áfa nélkül)	13 600 Ft	34 780 Ft	66 300/73 000 Ft
Garancia	10 év	1 év	2 év

Indy3D: 1024x768, 32 bites, teljes képernyős felbontás, 24 bites Z-puffer, 8 bites stencilpuffer, line anti aliasing és trilinear MIP-mapping.

Quake3Arena 1.08: minden a maximális beállításra a Quake3Setup segítségével, 32 bites színművelés (a 3dfx Velocity 100-nál 2 TMU egységgel, 16 bites színműveléssel).

3Dmark Max 99: 32 bites színművelés, 32 bites Z-puffer, triple buffering (a 3dfx Velocity 100-nál 2 TMU egységgel, 16 bites színműveléssel).

(*) A 3Dmark 99 Max nem támogatja a GeForce képességeit, ezért méréseknél félrevezető eredményeket adna.

A tesztgép: Asus ZX alaplap, 504 MHz-en futó 300 MHz-es Celeron A. 128 Mbyte 7 ns-os LG SDRAM, 27 Gbyte-os Quantum merevlemez, Diamond MX300 hangkártya, Windows 98, DirectX 7.0.

Csodalapkák

A családi kassza üresen tátong. Asztalunkon a pillanatilag kapható legjobb konfiguráció ketyeg. De vajon meddig tart ez az idilli állapot? Videokártyánk tekintetében valószínűleg már csak rövid ideig.

A közelmúltban megrendezett Comdex számítógépes kiállításon a videokártya-piac minden fontos szereplője bemutatta fejlesztéseinek eredményét tesztkártyák formájában. A látottak és a technikai adatok alapján már most biztos: ha ez a sok ígéret mind (vagy legalábbis jórészt) keresztelendő termékké válik, nagy változások várhatók a számítógépes térképészenben.

A határidők egyre rövidülnek, és sajnos az elévülés is egyre gyorsabb. Ezt a környékeltelen hajszát már a nagyobb cégek

ba szánnak. A Geforce igazi befutása is akkorra várható, amikor majd az egész piacot elárasztják az olcsóbbnál olcsóbb típusok.

Bitboys

Ez az aprócska cég sem kezdő a piacon, már évek óta fejleszt videóchipeket. Előző próbálkozásuk nem sikerült jóra, ezért idejében leálltak a hiábavaló munkával, és más irányba mozdultak, hogy alapjaiban rengessék meg a szakmát. Az előzetes hírek fantasztikus technológiákról szóltak, ami alapján mindenki sokat várt. Sajnos még most is csak adatokat lehet tudni, de már ezekből is látszik, érdemes lesz odafigyelni a „bitfiúkra”. Jövőre három kiszerelesben szeretnék megjelentetni Glaze3D



Voodoo5 5500: az első igazi áttörés

sem bírták. Aki az élen akar maradni, igencsak agresszív politikát kell folytatson. Kialakulóban van egy olyan munkamegosztás a piacon, miszerint külön cégek foglalkoznak a nagyobb fejlesztésekkel, mások pedig letisztítják a technológiát, majd materializálják, azaz kész videokártyát varázsolnak belőle (www.chipmagazin.hu/hwhirek/takarekona3d.htm). Most nézzük a fontosabb gyártókat, hogy egymást túllépjék a meglévő igér nagyobb áttörést ezen a téren!

Nvidia

Előző számunkban részletesen beszámoltunk Geforce chipjükről (és erre a számról is jutott ilyen chippel szerelt kártya – a szerk.), amely mind a gyártók, mind a vásárlók körében nagy népszerűségnek örvend. Újabb fejlesztést a Quattro, melyet inkább a grafikus munkaállomások



Pár hónapon belül erre akár otthoni gépünk is képes lesz – elképzelt...

kártyájukat, ezek tudása azonos, csak teljesítményük eltérő. Az 1200-as, a 2400-as és a 4800-as típusszám maximális sebességüket jelzi megatexel/s-ban. Ez a mérőszám mutatja, hogy mennyi textúrát képes kiszámolni és megjeleníteni a chip (ez az adat manapság általában multitextúrázott értéket takar).

A chip érdekessége még, hogy OpenGL 1.2-n keresztül támogatni fogja a 3dfx által is preferált accumulation puffert, azaz T puffert. Igazán nagy újtásnak számít, hogy a képpuffert, vagyis azt a memóriát, amely az aktuális grafikai adatokat tar-

talmazza, beágyazott (embedded) technológiával építik. A memória és a chip egy szilíciumszelre kerül, így a lehető legnagyobb sávszélességet tudják elérni. Egyetlen hátránya lehet ezeknek a mesébe illően szép elképzeléseknek: ha a chip megint csak a tervezőasztalon marad.

Ati

Az Ati újdonsága az e számunkban bemutatott Rage Fury Pro nagytestvére, a Maxx. Ebben két, párhuzamosított Rage Pro chip dolgozik, melyek külön-külön 32-32 Mbyte SDRAM-ot kezelnek. Négyutas számológysége több paraméterben is túlszárnyalja a Geforce-ot. Előzetes tesztek alapján a kártya akkor érzi igazán jól magát, a egy erőtelj duzzadó, 700-800 MHz-es Coppermine vagy Athlon ketyeg a gépben. Hardveresen kezelt transzformáció- és fényforráskezelés (T&L) nincsen benne, de ezt ellensúlyozza a hatalmas számolási teljesítmény. Várhatóan itt is találkozhatunk majd az Ati Theater chippel. Ettől a kártya alkalmas lesz mindenféle videoeszközre, és nagy számológysége játékokhoz is kiválóan lehet majd használni.

S3, Diamond

Egyre többen úgy emlegetik a Viper II-t, mint Geforce-verőt. A két szövetséges cég mindent bevet, hogy ok legyenek a legjobbak. A Viper II-ben már találkozunk T&L egységgel, de ez a fejlesztők bevallása szerint is gyengébb, mint a Geforce-ban lévő, a chip sebességértékei azonban így is több helyen a mezőny legjobbjai. A Viper II-nek két verzióját szerették volna megjelentetni még 1999 végéig, a Savage2000-et és a Savage2000 Plus-t – remélhetőleg mire lapunk az újságosokhoz kerül (december 21-én), a kártyák is kaphatók lesznek. Ez a chip is 8 fényforrást kezel hardveresen, de trigonometriában csak a 2/3-át hozza „példaképeknek”. Várhatóan a mezőny egyik legolcsóbb szereplője lesz, és talán ezzel már meggyőzi az S3 a PC-tulajdonosokat, hogy az ő kártyája az egyik legjobb választás.

Sajnos a cég korábban már elkövette azt a hibát, hogy többet ígért, mint amire

- ◆ www.3dfx.com
- ◆ www.atitech.com
- ◆ www.bitboys.com
- ◆ www.diamondmm.com
- ◆ www.nvidia.com



A VSA100 technológia váltja meg a 3D-s világot?

a termék aztán képes volt. Egyelőre csak reménykedhetünk, hogy ez most nem így lesz. Eddig csupán annyi hiba derült ki, hogy a T&L egység rakoncátlankodik, ezért az első kártyákban még nem feltétlenül lesz engedélyezve ez a számolékenység. Egyebekben az előzetes tesztek igazolni látszanak az ígért adatokat.

3dfx

Sokak kedvence, akinek a kisebb félrelépéseket is elnézik. Mások eleve idegenkedve tekintenek rá, egyenesen utálják. A lényeg: nem lehet szó nélkül említeni mellette. A 3D fejlődését a 3dfx indította el első, igazán jelentős termékével. Legutóbbi kártyája megosztotta a vásárlók

táborát, mert képminőségben elmaradt a mezőnytől kiszélesített textúrái és 16 bites színkezelése miatt. Az viszont mellette szót, hogy ezeket a tulajdonságokat igazán csak mostanában kezdik el kihasználni a játékok. A 3dfx közeljövőben megfelelő kártyájával már nem lesz ilyen gond. A 4-es és 5-ös Voodoo-verziók a már ismert SLI megoldással sokszorozódhatnak – ebben az esetben azonban a kártya azonos, csak a chippek és a memória mennyisége nő.

A VSA-100 (Voodoo Scalable Architecture) technológia révén akár 32 chipet és 2 Gbyte memóriát is lehet használni egy kártyán. A Voodoo4 4000 lesz a sorban az első, ezen egy chip és 32 Mbyte SDRAM lesz, amit a kétféles Voodoo5 5500 és a négychipes Voodoo5 6000 követ a 2000. év első negyedében. A feladatok megosztásával sikerül dupláznunk a teljesítményt. Az effektusok sem a már megszokottak: a várhatóan nagy visszhangot keltő új Voodoo-széria a hollywoodi filmgyártásban alkalmazott animációs eljárásokat fogja hardveresen kezelni – fejlesztéskori fedőnévhez illően napalm-bombaként szándékszik berobbanni a köztudatba.

A T puffer több, számítógépen eddig nem látott effektust takar. Ezek nem új eljárások, hiszen az OpenGL szabványban találhatunk ilyen accumulation puffer néven, de a Voodoo4 lesz az első chip, amely hardveresen is kihasználja ezt. A motion blur a látvány mozgás közbeni elmosódásáért felelős. Az animációs lépések között átmenetet képez a chip, minden fázist többször is kiszámol, és kis el-

csúsztatással jeleníti meg azokat, így a mozgást folyamatosan képes megjeleníteni. A depth of field segítségével a képen egy adott tárgyra vagy pontra tudunk fókuszálni, a rajta kívül eső részek arányosan elhomályosodnak. Például egy autóversenyénél az út menti fák kicsit homályosabban suhannak mellettünk, a kosink és az előtte lévő út pedig kristály-



A Voodoo5 6000: sokat „eszik”

tisztán látható. A harmadik jelentős újtás a teljes képernyős, hardveres anti-aliasing, vagyis elfelejtjük a „szőrös” éleket, ami a 3D-s technológia egyik nagy hátránya volt eddig.

Csak a megvalósítás szintjén újdonság a textúratömörítés. Itt négyféle eljárásból választja ki egy algoritmus, hogy éppen melyik a legmegfelelőbb az adott képrészlethez. Megtaláljuk még a 32 bites színmélységet, a 2048x2048-as felbontású textúrákat, a stencilpuffert és a DVD-támogatást is. A nagyobb kártyának már külön tápellátásra is szüksége van, az 5500-as a gép tápegységéből szívja a pluszfeszültséget, a 6000-es széria pedig saját, külső tápegységet kap. A 4500-as széria nem támogatja sem a T puffert, sem a teljes képernyős élelmosást. A nagyobbik testvér érdekessége, hogy található rajta egy, az alaplapokról ismert Intel chip, amely nagyjából a PCI-to-PCI egységet fedi, és a kártyán lévő VSA-100 chipkek közti mester-szolgá megosztásért felelős.

Nehéz megmondani, hogy a 3dfx tarolni fog-e ezzel a termékcsaládjával, ugyanis a kiadástól számított 3-4 hónapon belül megérkezik a legnagyobb rivális, az Nvidia NV15 chipere épülő kártyája, amely továbbfejlesztett T&L egységet és sok új-donságot fog tartalmazni.

Talán az eddigi legnagyobb háború várható ezen a piacon a jövő év első felében. A gyengék elhullnak, a győztes pedig mindenképpen az okosan választó felhasználó lesz. Állunk elbűn!

Erdős Márton (martin@umszki.hu)

Műszaki adatok

Chippek	Ati Rage Fury Maxx	Geforce256	Glaze3D	Savage2000/Plus	Voodoo4/Voodoo5 5500/Voodoo5 6000
Végrehajtó egységek száma	4	4	4	2	2/4/8
Adatbusz	128 bites	256 bites	512 bites	128 bites	128/256/512 bites
Sebesség	500 Mpixel/s	480 Mpixel/s	kb. 600 Mpixel/s	250/400 Mpixel/s	333-1470 Mpixel/s
Integráltság (vezetősávok szélessége)	0,25 mikron	0,22 mikron	0,21 mikron	0,18 mikron	0,25 mikron
Z-stencilpuffer	●	●	●	●	●
T&L egység	○	○	részben (a fényeket támogatja 8 forrásig)	●	○
Environment mapped bump mapping (érsített textúrák)	○	● (pont eljárással)	●	○	○
Anti-aliasing	szoftveres	szoftveres	hardveres	szoftveres	hardveres
Textúratömörítés	DXTC	DXTC	DXTC	DXTC, S3TC	DXTC, FXT1
Támogatott szabványok	OpenGL, DirectX	OpenGL 1.2, DirectX	OpenGL 1.2, DirectX	OpenGL, DirectX, Metal	OpenGL, Glide, DirectX
DVD-támogatás	●	●	●	●	●
LCD-támogatás	●	●	●	●	○

PORTOCOM® A MEGFIZETHETŐ MÁRKA

PORTOCOM Ezüst Csapat: 3100 és 5100

asztali PC-t megszegyenítő teljesítményű

Celeron processzor • Megújult szín- és formavilág



PORTOCOM 3100 C
Intel Celeron 400-500 MHz CPU,
32-256 MB RAM, 13,3-14,1" TFT LCD,
2xAGP, 8 MB Videó RAM, 4,3-10 GB
HDD, 24xCD-ROM.
Opció: DVD ROM, belső 56 k modem,
LS-120.



PORTOCOM 5100 C
Intel Celeron 400-500 MHz CPU, 32 MB RAM,
12,1" TFT LCD, 4 MB Videó RAM, 1xAGP,
2,1-10 GB HDD, 24xCD-ROM.

PORTOCOM RT.

1115 Budapest XI. ker., Ballagi Mór utca 14.
Tel.: 203-9269, 203-9276, 203-9277, 206-5578

Fax: 203-9275
Faxtár: (23) 504-804 (1) 20237-es kód

Drótposta: info@portocom.hu
http://www.portocom.hu

Legfontosabb viszonteladóink: Budapest: Qwerty Kft 466-9377 • Kronos Trade Kft 302-8889 • Conet 467-2060 • Lap Stúdió Kft 236-3000 • E-Coop Kft 217-3661 • FEFO Kft 352-8869 • Elender Informatikai Rt 210-3044 • RUFUSZ Kft 209-4743 • Komel Kft 246-8411 Zalaegerszeg: PROCOMP Kft (92)-550-373 Győr: MOD Kft (96)-319-762 Eger: Egri Ászok Kft (36)-412-577 További viszonteladóink a www.portocom.hu honlapon.

Képek®

BÁZIS **QWERTY COMPUTER** **MAMMUT**

Alapítva: 1984-ben

Qwerty Computer Bázis:
1111 Budapest, Bartók B. út 14.
Tel.: 466-9377 Fax: 385-2687
E-mail: qwerty@qwerty.hu
Nyitva: hétköznap 10-18 óráig

Qwerty Mammut szaküzlet:
1022 Budapest, Lovász u. 2-4 L026
Tel./Fax: 345-8255
E-mail: mammut@qwerty.hu
Nyitva: hétköznap 10-21 óráig,
hétfőn 10-18 óráig

Epson-Olympus szaküzlet:
1111 Budapest, Bartók B. út 9.
Tel.: 466-5419
E-mail: epon@qwerty.hu
Nyitva: hétköznap 10-18 óráig

SAMSUNG **MUTON**

Kezdje a harmadik évezredet is nálunk!

Hanghatár

Ma már minden számítógépnek alapkelléke a hangkártya. Az azonban már a felhasználási területtől függ, hogy melyik típusot érdemes választanunk.

Néhány évvel ezelőtt még úgynevezett multimédia számítógépet kellett vásárolnunk ahhoz, hogy hangkártyát szereljünk bele. Napjainkban a kérdés már nem az, hogy legyen-e hangkártya a számítógépben, hanem az, hogy milyen.

Régen és most

A magyar számítástechnika sokadik északában a számítógépekben csak a „csipogó”, vagyis a PC speaker nevű, alaplapra csatlakoztatott hangszóró volt az egyetlen hangforrás. Voltak persze áthidaló megoldások is, ezek egyik gyöngyszeme a párhuzamos portra csatlakozó Covox hangkártya, amely voltaképpen egy D/A átalakító. Fénykora nem tartott sokáig, ugyanis jött az Ad-Lib kártya, amely a kor legnagyobb slágere lett. Lehetővé tette ugyanis külső erősítő csatlakoztatását a számítógéphez, de a „csipogóból” is tudott értelmes hangokat előcsalogatni.

A következő lépés a Sound Blaster sorozat volt, melyek közül a 2.0 Pro változat vált a legnépszerűbbé a felhasználók körében. Ara 1993-ban 20 ezer – akkori – Ft körül volt. A már MIDI képességekkel is rendelkező AWE32 (50 ezer Ft) és a ha-

sonló tudású, ám MIDI nélküli 16 (25 ezer Ft) ismerte a „CD minőséget” (44100 bit/s, 16 bit, sztereó), és szokás volt CD-meghajtóhoz használható vezérlőket is integrálni rájuk. Ma már nem használunk külön vezérlős CD-olvasókat, és ezek az ISA-s hangkártyák is szép lassan kikoptak a piacról.

A Sound Blaster Live! újítása volt a két (első, hátsó) kimenet, amit több más gyártó is követett – megjelentek a térhatású hangzást segítő kártyák.

A Sound Blaster DOS-os egyeduralmának a Windows 95 elterjedése vetett véget. Az ehhez készült játékoknak ugyanis nem kell ismerniük az SB kártyát, mert a hangkezelés a DirectX vezérlőn keresztül zajlik.

A MIDI-t (Musical Instrument Device Interface) ma már minden kártya támogatja. A hangminőség tárolásához a rendszeremóriát használják. A MIDI jelentősége napjainkra csökkent, hiszen rendelkezésre áll az a tárolókapacitás, aminek hiánya miatt annak idején előszeretettel használták ki a játékgyártók a MIDI-s hangkártyák memóriában tárolt hangmintáit.

Ma már kaphatók stúdióhangkártyák is, melyek rendkívül jó hangminőséget biztosítanak. Persze egy számítógép bővítőkártyájától ne várjunk hifi hangminőséget: ő maga hiába van árnyékolva a külső zajjal szemben, a körülötte levő nagyfrekvenciás alkatrészek mindenképpen interferenciát okoznak hangfrekvenciás áramköreiben.

Ezek után nézzük, mit is várunk el egy korszerű hangkártyától!

Csatlakozók

Milyen külső egységeket lehet a hangkártyához kapcsolni? A skála széles: a walkmantól a magnódeckig, a „csipogó”

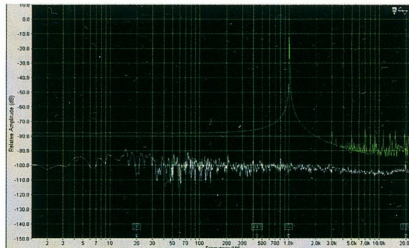
hangszórótól a Dolby Digital hangfalakig, nem beszélve az optikai kábelen csatlakozó digitális egységekről. Táblázatunkban megadtunk minden be- és kimenetet, ezek magyarázatát gyűjtöttük egybe az alábbiakban.

(Duál/Sub) (2x)line: minden hangkártyán megtalálható, jelerőssége 0 dB körüli. Kimenetként önmagában nem elég hangszórókhöz, mindenképpen szükség van valamilyen erősítésre. Bemenetként használva illeszthető rá bármilyen hifi-berendezés hasonló kimenete. Az úgynevezett duál (négycsatornás) és más hangrendszerekről a térhangzás-szabványokról szóló cikkünkben olvashatnak. A „sub” mélynyomó-csatlakozót, a 2x-es sorozó pedig két független csatlakozót jelöl, melyek jelei keverhetők egymással.

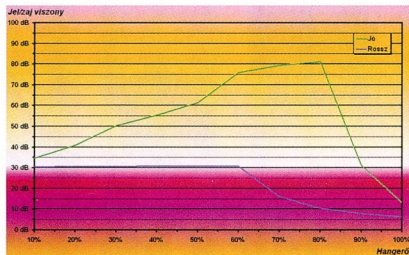
(Duál) speaker: kis hangszórók meghajtásához használható, kicsit erősített kimenet. Hangminősége ennek megfelelően rosszabb a line-énál.

Aux, CD, TAD, Video: a line-éhoz hasonló jelerősséget fogadó bemenet más külső egységek, illetve CD-meghajtó, telefon-üzenettrórigító (modemkimenet) vagy tévékártya illesztésére.

Mic: erősített mikrofonbemenet.



Ideális erősítés: szép a jelalak és kicsi az alapzaj, ilyenkor tiszta a hang



A jel/zaj viszony a hangerő függvényében

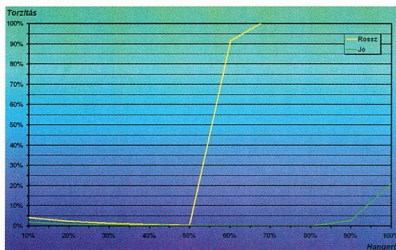
- ◆ Hangoskodunk. CHIP, 1996/12/48
- ◆ Gép, figyelsz? CHIP, 1997/5/58
- ◆ Médiamindenese. CHIP, 1997/5/60
- ◆ Zene és zaj. CHIP, 2000/1
- ◆ Hangot a gépbe! CHIP, 2000/1
- ◆ CHIP-CD 2000/1, CÍKKEK\HANG
- ◆ Virtuális tér(v)iszonyok. CHIP, 2000/1
- ◆ www.bmc.hu/emomus/audio/index.htm
- ◆ www.dvd.hu
- ◆ www.hifichoice.com
- ◆ www.peavtech.com
- ◆ www.soundtechnology.com
- ◆ www.dolby.com

Bel és decibel

A mértékegység elnevezése A. G. Bell nevéből származik, jele B. Az akusztikában és a híradástechnikában mennyiségek összehasonlítására használt logaritmusos egység. Két teljesítmény jellegű mennyiség belben kifejezett viszonya a hányadosok 10-es alapú logaritmus, nem teljesítmény jellegűeknél (például hangnyomás) a logaritmus kétszerese. A gyakorlatban a decibelt használják: $1 \text{ dB} = 0.1 \text{ B}$.

Az emberi fül a hangerősséget nem lineárisan, hanem logaritmikusan érzékeli, vagyis a hallható hangerőváltás valójában hatványozott hangnyomás-változással jár. A 0 dB-es érték az az 1 kHz frekvenciájú hangnyomás, amelyet egy egészséges dobhártya éppen hogy meghall.

130 dB: a tűróképesség határa, az e fölötti folyamatos hang halált okoz
120 dB: gázturbína
110 dB: zenekar
100 dB: légkalapács
90 dB: vonatkürt
80 dB: zajos embertömeg
70 dB: autó
60 dB: beszéd
50 dB: iroda
40 dB: csendes iroda
30 dB: könyvtár
20 dB: suttogás
10 dB: csendes(ebb) suttogás
0 dB: az érzékelés alsó határa, ez alatti hangot nem érzékelünk

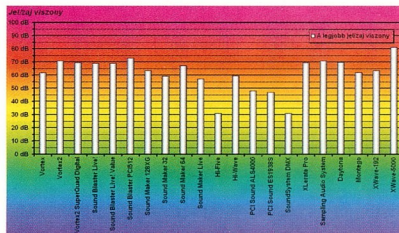


A torzítás a hangerő függvényében

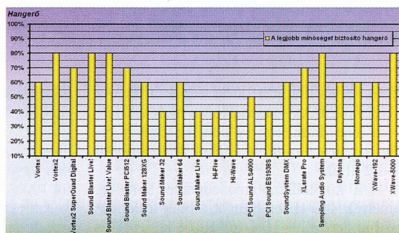
hangot fogjuk hallani, amit kellene. A felharmonikusok leginkább az erősítéssel erednek, ezért megjelenésük elkerülhetetlen.

Hangerő – hangminőség

Minden jelnél számolnunk kell az eszköz által kibocsátott alappalajjal és az erősítő torzításával. A két határ között kell megtalálnunk az egyensúlyt. Voltaképpen ezt mutatja a jel/zaj viszony, amely megmutatja, hogyan aránylik az alappalajhoz az elérhető legmagasabb hasznos jel.



A legmagasabb jel/zaj viszony...



...és az ehhez szükséges hangerő

Digitális: digitális be- és kimenet az ilyen jelet fogadó egységek illesztésére. (Érre a csatlakozóra még véletlenül sem szabad analog eszközt csatlakoztatni, mert károsodhat! – a szerk.)

Optikai digitális: optikai digitális be- és kimenet az ilyen jelet fogadó egységek illesztésére.

A jel

A hangfrekvenciás jelalak több összetevőből alakul ki, sajnos ezek többsége nemkívánatos a tiszta hangzás szempontjából.

Hasznos jel: Az egyetlen kívánt összetevő, voltaképpen az a hangalak, amire kíváncsiak vagyunk. Ennek alakja egyedül álló (szinuszus) jelalaknál egyetlen, adott frekvenciájú tü, kevert jelalak esetében pedig annyi tü, ahány frekvencia-összetevő található a jelben.

Zaj: Nem kívánt összetevő a jelalakban.

Felharmonikusok: Az eredeti jel frekvenciájának többszöröseinél megjelenő jel, amely nem része az eredeti hanganyagának. Ha e nem kívánt összetevők hangereje túl magas, akkor nem azt a

Méréseinket a hivatalos mérési eljárásoktól kissé eltérően végeztük. Ennek oka az, hogy a kártyákat nem komoly hangtechnikai berendezésekkel, hanem egymással kívánt összehasonlítani. Ezért az általunk megállapított értékek nem feltétlenül egyeznek meg a hitelesített mérőeszközökkel végzett mérések eredményeivel, tehát csak „belső” összehasonlításra használhatók.

Az otthoni megmételhetőség kedvéért a kártyákat saját magukkal mértük le, így a szükséges kábel birtokában a most bemutatott mérési eljárással mindenki megvizsgálhatja saját kártyája képességeit, és a kapott eredményeket összevetheti tesztünkkel.

A mérésekhez mindössze egy minél rövidebb sztereó, mindkét végén 3,5 mm-es jackdugóval ellátott árnyékolt kábelre van szükségünk. Ezt – néhány

kivételtől eltekintve – a mérések során csatlakoztatnunk kell a hangkártya line ki- és bemenetére. A mérés elve az, hogy a hangkártya beveszi a saját maga által kiadott jelet, amit a SpectraLAB nevű program elemez. A mérési módszerből következik, hogy a jelromlás összeadódik, hiszen a jel átmenet a kimeneten és a bemeneten is (többször között értett sem kapjuk a hivatalos értéket).

A hangkártyák lejátszás (playback) keverőjén mindent elcsöndesítettünk a Master és a Wave kivételével, melyeket teljes hangerőre állítottunk. A felvétel (recording) keverőn pe-

dig csak a bemenet (line in) állítottuk teljes hangerőre, minden mást elcsöndesítettünk.

A mérések során látható (hallható), hogy a bemeneti jele a mixerbeállításokból adódóan csak a mérősoftverhez, és nem a kimenetre jut el, tehát gerjedés nem lép föl. A megfelelő kimeneti jel biztosításához létrehoztunk néhány 44100 bit/s mintavételezésű, mono windows WAV hangfájl-t, melyeket a CD-mellékletünkön talál-

Műszaki adatok és mérési eredmények

	Digitális				3D-s					
Műszaki adatok										
Típus	Aural Vortex2 SuperQuad Digital	Creative Sound Blaster Live!	Terratec Sound-System DMX	Terratec Xlerate Pro	Tracer Sampling Audio System	Creative Sound Blaster Live! Value	Creative Sound Blaster PCI512	Golden Melody Hi-Five	Turtle Beach Daytona	Turtle Beach Montego
Chipekszerlet	Aural Vortex A08830A2	Creative EMU10K1-NDF	ESS Canyon3D ES1970M-3D	Aural Vortex A08830A2	Crystal CX4237B-XQ3	Creative EMU10K1-NDF	Creative EMU10K1-EDF	ESS Canyon3D ES1970S-3D	S3 Sonic es VIB Q9C3FB	Aural Vortex AU8820B2
Csatolás	PCI	PCI	PCI	PCI	PCI	PCI	PCI	PCI	PCI	PCI
MIDI/joystick	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bemenetek (*)	line, mic, aux, CD, TAD	line, mic, aux, CD, TAD, digitális, optikai digitális	line, mic, aux, CD1, CD2, TAD, optikai digitális	line, mic, aux, CD, TAD	2-line, mic, CD, TAD, video (**)	line, mic, aux, CD, TAD, digitális	line, mic, aux, CD, TAD	line, mic, CD, TAD	line, mic, aux, CD, TAD	line, mic, aux, CD, TAD
Kimenetek (*)	duál line, optikai digitális	duál line, optikai digitális	duál line, optikai digitális	duál line, optikai digitális	line, duál speaker (**)	duál line, digitális	duál line, optikai digitális	duál line, sub line	line	line
Hangrendszer (**)	sztereo, A3D, 4 csatornás	sztereo, EAX, 4 csatornás	sztereo, A3D, EAX, 4 csatornás	sztereo, A3D, 4 csatornás	sztereo, SRS, 4 csatornás	sztereo, EAX, 4 csatornás	sztereo, EAX, 4 csatornás	sztereo, A3D, EAX, 5 csatornás	sztereo, SRS	sztereo, A3D
Forgalmazó	Herta	Macroda	Herta	Herta	Absolute/ Hi! Space	Macroda	Ramiris	Kelly-Tech	Ramiris	Ramiris
– telefonszáma	322-2232	201-4603	322-2232	322-2232	322-2519	201-4603	349-5363	350-1246	349-5363	349-5363
– Web-oldala	www.herta.hu/ szamitas-technika/ aural.htm #vortex2quad	www.macroda.hu	www.herta.hu/ szamitas-technika/ terratec.htm #dmx	www.herta.hu/ szamitas-technika/ terratec.htm #xlerate	www.absolute.hu/ sas/	www.macroda.hu	www.ramiris.hu	www.kelly-tech.com/ soundcard/ cinaction/ sc988.htm	www.ramiris.hu	www.ramiris.hu
Ár	14 600 Ft	43 300 Ft	33 800 Ft	19 900 Ft	52 500 Ft	13 400 Ft	11 900 Ft	96 900 Ft	9300 Ft	15 500 Ft
Garanciaidő	2 év	1 év	2 év	2 év	1 év	1 év	1 év	1 év	1 év	1 év
Mérési eredmények										
Alapzaj (0%-os hangerőn)	-78,3 dB	-77,3 dB	-80,3 dB	-78,3 dB	-93,0 dB	-77,3 dB	-86,1 dB	-80,8 dB	-64,8 dB	-75,5 dB
Áthallás (100%-os hangerőn)	-78,0 dB	-76,8 dB	-61,1 dB	-78,0 dB	-91,6 dB	-76,8 dB	-78,7 dB	-65,6 dB	-40,0 dB	-75,0 dB
<i>Jel/zaj viszony</i>										
– 10%-os hangerőn	39,3 dB	34,2 dB	30,5 dB	39,3 dB	37,7 dB	34,2 dB	44,0 dB	30,4 dB	39,5 dB	36,6 dB
– 20%-os hangerőn	44,7 dB	39,1 dB	30,6 dB	44,7 dB	42,9 dB	39,1 dB	49,0 dB	30,6 dB	43,4 dB	40,8 dB
– 30%-os hangerőn	50,0 dB	44,2 dB	30,7 dB	50,0 dB	48,3 dB	44,2 dB	54,0 dB	30,7 dB	40,8 dB	41,3 dB
– 40%-os hangerőn	55,1 dB	49,3 dB	30,7 dB	55,1 dB	53,5 dB	49,3 dB	58,9 dB	30,7 dB	55,1 dB	53,2 dB
– 50%-os hangerőn	60,2 dB	54,3 dB	30,7 dB	60,2 dB	58,6 dB	54,3 dB	63,8 dB	30,6 dB	68,6 dB	61,1 dB
– 60%-os hangerőn	64,9 dB	59,3 dB	30,7 dB	64,9 dB	63,4 dB	59,3 dB	68,5 dB	14,6 dB	68,5 dB	61,9 dB
– 70%-os hangerőn	69,4 dB	64,2 dB	16,2 dB	69,4 dB	67,8 dB	64,2 dB	72,7 dB	9,7 dB	29,4 dB	23,5 dB
– 80%-os hangerőn	44,5 dB	68,8 dB	10,3 dB	44,5 dB	70,8 dB	68,8 dB	25,1 dB	7,4 dB	10,1 dB	11,5 dB
– 90%-os hangerőn	14,4 dB	31,2 dB	7,7 dB	14,4 dB	15,8 dB	31,2 dB	12,5 dB	6,0 dB	7,3 dB	8,5 dB
– 100%-os hangerőn	9,67 dB	13,5 dB	6,2 dB	9,6 dB	17,2 dB	13,5 dB	8,7 dB	5,2 dB	5,8 dB	6,3 dB
Optimális hangerő	69,4 dB (70%)	68,8 dB (70%)	30,7 dB (60%)	69,4 dB (70%)	70,8 dB (80%)	68,8 dB (80%)	72,7 dB (70%)	30,7 dB (40%)	69,5 dB (60%)	61,9 dB (60%)

(*) A csatlakozók jelentése cikkünk Csatlakozók című fejezetében olvasható.
 (**) A hangrendszerek jelentése az erről szóló cikkünkben olvasható.

ható leírás alapján bárki elkészíthet. Az alábbi mintákat használtuk a mérésekhez:
 1. teljes hangerőn 11 perc alatt még végig a teljes hangfrekvenciás tartományon (0–22 kHz).

2. 10 különálló, 66 másodperces hangfile, amelyek 440 Hz-es hangot adnak különböző hangerővel – 10%-tól 100%-ig, 10%-os lépésekben.

3. 10 különálló, 66 másodperces hangfile, amelyek 1 kHz-es hangot adnak különböző

hangerővel – 10%-tól 100%-ig, 10%-os lépésekben.

4. 10 különálló, 66 másodperces hangfile, amelyek 440 Hz-es és 1 kHz-es hangot adnak keverve, különböző hangerővel – 10%-tól 100%-ig, 10%-os lépésekben.

A file-okkal a következő méréseket végeztük el, melyek a táblázatban és grafikonokon kívül a kártyák CD-mellékletünkön található karakterisztika-görbéjéhez is alapul szolgáltak:

Átvitel: a teljes hallható frekvenciatartományon (spektrum) vizsgáltuk a kiadott maximális hangerőt. A magasabb érték jobb, a kártyák átviteli karakterisztikáján ez a zöld vonal.

Áthallás: Hasonlóan az átvitelhez, csak visszacsatoló kábel nélkül figyeltük, hogy a kimenet által kiadott jel milyen mértékben jut vissza a bemenet a kártya áramkörain keresztül. Az alapzajnál sosem lehet kisebb szintű (spektrumrajz), de **értéke** (grafikon, táblázat) kicsivel az alapzaj alá

süllyedhet. Az alacsonyabb érték a jobb, a kártyák átviteli karakterisztikáján ez a sárga vonal.

Alapzaj: Ebben az esetben sem használtunk visszacsatoló kábelt. Itt hanglejtésben nélkül figyeltük a bemenet által összeszedett, illetve az áramkörök által keltett saját zajt. Az alacsonyabb és egyenesebb érték a jobb, a kártyák átviteli karakterisztikáján ez a fehér vonal.

Jel/zaj viszony: A 440 Hz-es és a 1 kHz-es jelet egyszerre lejátszva, különböző hangerőn figyeltük a program által kijelzett jel/zaj viszonyt. A nagyobb érték a jobb.

Optimális hangerő: Az a hangerő, amely a legmagasabb jel/zaj viszonyt mértük.

Jel/zaj viszony

A jel/zaj viszony a hangfrekvenciás jelalaknak az a mutatója, amely a hang „tisztaságát” jelzi. A hasznos jel csúcserősségének és a zaj átlagos erősségének a hányadosa, mértékegysége a decibel (dB).

A teszt értékelése

A mérések során több érdekességre is rábukkantunk. Kezdjük az elején! Meglepetésszerűen, hogy milyen nagy eltéré-

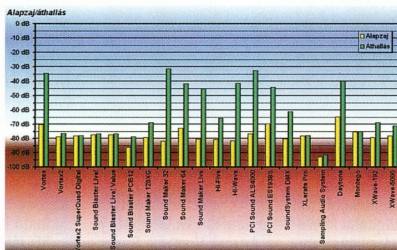
3D-s játékok					Játékok					
Aureal Vortex	Aureal Vortex2	Genius Sound Maker 128XG	Genius Sound Maker 64	Genius Sound Maker Live	Genius Sound Maker 32	Golden Melody Hi-Wave	Golden Melody PCI Sound ALS4000	Golden Melody PCI Sound ES1938S	Yamaha XWave-192	Yamaha XWave-5000
Aureal Vortex AU8820B2	Aureal Vortex AU8830A2	Yamaha XG YMF724E-V	Aureal Vortex AU8820B2	ForMeMedia FM801-AS	Crystal CS-4280-CM EP	Yamaha XG YMF724F-V	Advance Logic ALS4000	ESS Solo-1 ES1938S	Yamaha XG YMF724F-V	Yamaha XG YMF724F-V
PCI	PCI	PCI	PCI	PCI	PCI	PCI	PCI	PCI	PCI	PCI
line, mic, aux, CD, TAD	line, mic, aux, CD, TAD	line, mic, aux, CD, TAD	line, mic, aux, CD, TAD	line, mic, aux, CD, TAD	line, mic, aux, CD, TAD	line, mic, CD	line, mic, CD	line, mic, CD	line, mic, aux, CD, TAD	line, mic, aux, CD, TAD, video
line	line	line/speaker	line/speaker	duál line	line/speaker	line/speaker	line	line/speaker	line/speaker	line, speaker
sztereó, A3D	sztereó, A3D	sztereó	sztereó	sztereó, 4 csatornás	sztereó	sztereó	sztereó	sztereó	sztereó	sztereó
Herta	Herta	Fan Elektronika	Fan Elektronika	Fan Elektronika	Fan Elektronika	Kelly-Tech	Kelly-Tech	Kelly-Tech	SeaComp	Mycom
322-2232	322-2232	239-7020	239-7020	239-7020	239-7020	350-1246	350-1246	350-1246	382-7430	204-5434
www.herta.hu/ szamitas- technika/ aureal.htm #vortex	www.herta.hu/ szamitas- technika/ aureal.htm #vortex2	www.ge- nius.hu	www.ge- nius.hu/ multim/sound/ sound64/ index.htm	www.ge- nius.hu	www.ge- nius.hu	www.kelly- tech.hu/ soundcard/ cinaaction/ sc724.htm	www.kelly- tech.hu	www.kelly- tech.hu/ soundcard/ cinaaction/ sc1938.htm	www.sea- comp.hu	www.acorp.hu
4900 Ft 2 év	8300 Ft 2 év	4700 Ft 1 év	6950 Ft 1 év	7800 Ft 1 év	3550 Ft 1 év	3090 Ft 1 év	2250 Ft 1 év	2450 Ft 1 év	3160 Ft 1 év	2800 Ft 1 év
-70,3 dB	-78,9 dB	-79,3 dB	-72,9 dB	-80,5 dB	-82,0 dB	-81,6 dB	-76,8 dB	-69,8 dB	-79,3 dB	-78,2 dB
-34,5 dB	-76,6 dB	-68,8 dB	-41,7 dB	-45,5 dB	-31,5 dB	-41,3 dB	-32,4 dB	-44,3 dB	-68,8 dB	-71,2 dB
38,1 dB	37,7 dB	44,7 dB	39,8 dB	46,1 dB	44,6 dB	46,3 dB	27,3 dB	33,2 dB	44,7 dB	34,7 dB
43,8 dB	42,9 dB	49,7 dB	45,2 dB	50,9 dB	49,6 dB	51,2 dB	32,4 dB	37,7 dB	49,7 dB	40,9 dB
49,4 dB	48,3 dB	54,4 dB	51,1 dB	54,6 dB	54,4 dB	55,8 dB	37,6 dB	42,5 dB	54,4 dB	50,4 dB
55,4 dB	53,5 dB	58,6 dB	56,8 dB	57,2 dB	59,1 dB	59,4 dB	40,0 dB	46,7 dB	58,6 dB	55,5 dB
60,4 dB	58,6 dB	61,7 dB	62,4 dB	19,5 dB	24,5 dB	29,0 dB	47,9 dB	34,1 dB	61,7 dB	61,4 dB
61,8 dB	63,4 dB	63,5 dB	67,2 dB	11,5 dB	12,4 dB	13,0 dB	0,7 dB	13,7 dB	63,5 dB	76,1 dB
25,6 dB	67,8 dB	17,4 dB	22,2 dB	8,3 dB	8,7 dB	9,0 dB	0,0 dB	9,1 dB	17,4 dB	79,5 dB
12,6 dB	70,8 dB	10,7 dB	12,0 dB	6,6 dB	6,8 dB	6,9 dB	0,0 dB	6,9 dB	10,7 dB	81,2 dB
8,4 dB	15,8 dB	7,9 dB	8,5 dB	5,6 dB	5,6 dB	5,8 dB	0,0 dB	5,1 dB	7,9 dB	31,1 dB
6,3 dB	10,2 dB	6,8 dB	6,6 dB	5,1 dB	4,9 dB	5,1 dB	0,0 dB	4,9 dB	6,8 dB	13,5 dB
61,8 dB (60%)	70,8 dB (80%)	63,5 dB (60%)	67,2 dB (60%)	57,2 dB (40%)	59,1 dB (40%)	59,4 dB (40%)	47,9 dB (50%)	46,7 dB (40%)	63,5 dB (60%)	81,2 dB (80%)

(***) A digitális és optikai digitális modul opcionális, ára 20 000 Ft.

● Igen, van.

sek vannak az egyes hangkártyák kimeneti erősítői között. Ez abban nyilvánul meg, hogy a kártyák optimális hangereje 40% és 80% között mozog. Ez nagyon komoly eltérés! Érdekes, hogy 90-100% közelében már minden hangkártyánál jelentősen romlott a jel/zaj arány. (Használat során éppen ezért a szoftveres keverőn az adott hangkártyára jellemző, legjobb minőségű biztosító hangerőt érdemes beállítani.)

A másik érdekesség az alapzaj/áthallás. Az alapzajnak egyértelműen minél kisebbnek kell lennie, míg az áthallás akkor a legkisebb, ha az alapzaj egy szinten van. A Tracer Sampling Audio System „természetesen” mindkét igényt kielégíti. Találtak olyan kártyákat, amelyek alapzaja alacsony, ellenben



Alapzaj és áthallás: minél kisebb, annál jobb

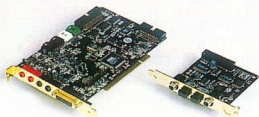
az áthallásuk mértéke magas. Ezeknél a kártyáknál az alig hallható gerjedés megakadályozása végett figyeljünk oda arra, hogy a lejátszás keverőjén – ha nem szükségesek – ki legyenek kapcsolva a hangbemenetek. Más problémát egyébként nem okoznak e jellemzők.

A jel/zaj viszony szempontjából nem annyira rossz a mezőny, de eléggé meglepő az egyik legolcsóbb kártya, a Yamaha XWave-5000 származása.

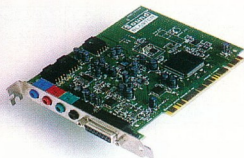
Mindent figyelembe véve egy dologra fől kell hívniuk a figyelmet: digitális használat esetén ezek az adatok nem mérvadók. Ilyen kártyát azonban a magasabb árú miatt csak azoknak javasolunk, akik ténylegesen használják is a digitális I/O-t.

CHIP-TIPP

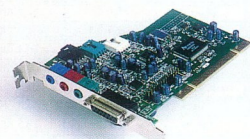
A kártyákat több kategóriába soroltuk. Mindegyikben hirdettünk CHIP-TIPP-et, az ezt elnyerő kártyát ajánljuk a leginkább Olvasóinknak. Az ezek mellé főszerző vásárlási ajánlatok pedig azokhoz szólnak, akik valamilyen okból mást választanának. Külön csoportba soroltuk az optikai digitális csatlóssal rendelke-



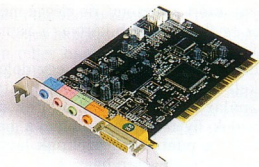
Terratec SoundSystem DMX: digitális győztes



Creative Sound Blaster PCI512: az EAX-es visszatérő



Aureal Vortex2: 3D-s játékokhoz A3D-vel



Yamaha XWave-5000: a legjobb jel/zaj viszony játékokhoz

ző kártyákat, hiszen ezt nem mindenki használja ki. A maradék kártyákat pedig áruk szerint, a 4000 és 9000 Ft-nál meghúzott két határvonalal három csoportba (3D-s, 3D-s játék, játék) soroltuk. A kategóriák részletes ismertetését hangszórótesztünkben (Hangadók) olvashatják. Lássuk a győzteseket!

Hangkártyák és információk

Típus

Aureal Vortex

Aureal Vortex2

Aureal Vortex2 SuperQuad Digital

Creative Sound Blaster Live!

Creative Sound Blaster Live! Value

Creative Sound Blaster PCI512

Genius Sound Maker 128XG

Genius Sound Maker 32

Genius Sound Maker 64

Genius Sound Maker Live

Golden Melody Hi-Five

Golden Melody Hi-Wave

Golden Melody PCI Sound ALS4000

Golden Melody PCI Sound ES1938S

Terratec SoundSystem DMX

Terratec XLRate Pro

Tracer Sampling Audio System

Tracer Sampling Audio System szoftver

Turtle Beach Daytona

Turtle Beach Montego

Yamaha XWave-192

Yamaha XWave-5000

Web-cím

www.aureal.com/newa3d/geta3d/hardware/sq1500.asp

www.aureal.com/newa3d/geta3d/hardware/sq2500.asp

www.aureal.com/newa3d/geta3d/hardware/sq2500.asp

www.europe.creative.com/products/sound/sblive/sblive.asp

www.europe.creative.com/products/sound/SBLiveValue/sbliveval.asp

www.americas.creative.com/sound/pci-512/

www.pcvatech.com/soundcards/YMF724E-V/index.htm

www.genius-kye.com/prod/a01.htm

www.aureal.com/newaureal/products/partners/au8820.asp

www.fortemedia.com/products/fm801.htm

www.canyon3d.com/overview.html

www.yamahayst.com/pcaudio/yfm724f.htm

www.realtek.com.tw/cp/cp.html

www.esstech.com/product/pcaudio/Solo.htm

www.terratec.net/products/dmx/dmx_overview.htm

www.terratec.net/products/xlpro/xlpro_overview.htm

www.tracertek.com/tracer.htm

www.hoontech.com/product/soundcard/ST128DDMARuby.htm

www.voyetra-turtle-beach.com/site/tbs/daytona/daytonaspec.asp

www.voyetra-turtle-beach.com/site/tbs/montego/montegospec.asp

www.yamahayst.com/pcaudio/yfm724f.htm

www.yamahayst.com/pcaudio/yfm724f.htm

Digitális kategória: A győztes a Terratec SoundSystem DMX. Kategóriájában ez a legolcsóbb (33 800 Ft), amelynek optikai digitális ki- és bemenete is van. Mellette jó választás lehet az Aureal Vortex2 SuperQuad Digital (14 600 Ft), amelynek csak ilyen kimenete van, és a Tracer Audio Sampling System (52 500 Ft, a digitális kiegészítő 20 000 Ft) is, amely komolyabb célokra is használható stúdiókártya.

3D-s: A kategória győztese a rendkívül jó minőségű Creative Sound Blaster PCI512 (11 900 Ft). Minőségben kissé lemarad, ám vezetékes digitális kimenettel rendelkezik a Creative Sound Blaster Live!

Value (13 400 Ft). Szintén jó választás lehet a 4+1 (mélynyomó) kimenetű Golden Melody Hi-Five (9 690 Ft), amely jól használható különálló mélyhangszóróval.

3D játék: A kategória legjobbja egyértelműen az Aureal Vortex2 (14 600 Ft), a CHIP-TIPP neki jár. A Genius Sound Maker Live-ot (7 800 Ft) azért ajánljuk, mert két kimenetével a mezeony legolcsóbb Dual Stereo kártyája.

Játék: Ebben a kategóriában egyetlen ajánlatunk van: a Yamaha XWave-5000 (2 800 Ft), amely a legjobb és a legolcsóbb, ráadásul a legmagasabb a jel/zaj viszonya.

Giczy Gergő

Hangot a gépbe!

A hangkártya az egyik legegyszerűbben telepíthető alkatrész abból a szempontból, hogy mekkora biztonsággal sikerül meghajtóprogramját elsőre üzembe helyezni.

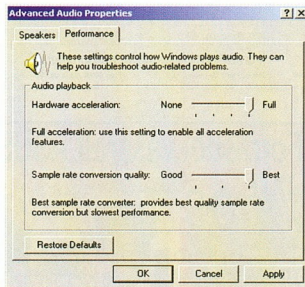
Leírásunkban mindössze a telepítés lépéseire térünk ki, a beállítás és a csatlakozók kiosztását hangkártya-tesztünkben olvashatjuk.

Az új kártya telepítésének egyetlen feltelete az, hogy találjunk üres PCI csatlakozót. Ez általában nem okoz gondot. Mint már többször leírtuk, nem minden PCI kártya működik minden PCI aljzatban. Ezzel szemben azt tapasztaltuk, hogy a hangkártya minden esetben jól működik, ha az AGP mellett elhelyezkedő PCI slotba kerül. Ennek értelmében – testünk sztatikus ki-sütése után – tehát igyekezzünk a kártyákat úgy átcsoportosítani, hogy a hangkártyának megmaradjon az AGP melletti hely. A behelyezés után egyelőre szükségtelen a kártyákat visszacsavarozni a helyükre, ugyanis előfordulhat, hogy még kell cseréberélni őket.

A számítógép bekapcsolása után hagyjuk elindulni a Windows-t – elvileg jelezni fogja, hogy új kártya került a gépbe. Továbbá az áthelyezett kártyákat is újra felismeri. Ha ezek között hálózati csatló van, a telepítés legvégén ne felejtjük el a főlégsen többszörözött hálózati protokollokat eltávolítani a hálózat tulajdonságai közül. Az elviselethetetlen lassú rendszerindulás többnyire erre vezethető vissza.

- ▶ Gép, figyelsz? CHIP, 1997/5/58
- ▶ Médiamindenek. CHIP, 1997/5/60
- ▶ Hangoskodók. CHIP, 2000/1
- ▶ Zene és zaj. CHIP, 2000/1
- ▶ Virtuális tér/vízszonyok. CHIP, 2000/1
- ▶ CHIP-CD 2000/1, \CIKKEK\HANG
- ▶ www.bmc.hu/cmomus/audio/index.htm
- ▶ www.dvd.hu
- ▶ www.hifichoice.com
- ▶ www.pcvatech.com
- ▶ www.soundtechnology.com

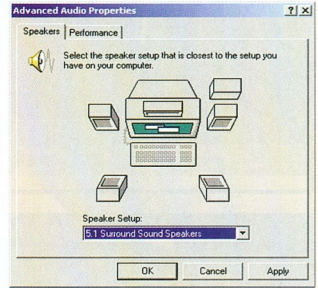
Ha valamelyik kártya inkognitóban marad, jöhet a cserébre, amíg siker nem koronázza türelmünket. A Windows – hacsak nincs saját drivere a kártyához – mindenképpen kérni fogja a telepítőlemezeket. Ezen a műveleten jobb most átteni, mert legalább a következő bekapcsolásnál nem fog minket zaklatni vele. Itt azonban nem elég csak betenni a lemezt, hanem meg is kell találni a driver helyét. Általánosságban elmondhatjuk, hogy ha ráakadunk egy „Driver” vagy „Win9x” nevű mappára a lemezen, akkor már jó helyen járunk. Az OK gomb úgyis csak akkor lesz megnyomható, ha értelmes telepítési információra bukkant a Windows. A hangkártyameghajtók telepítések a legtrikább esetben akarja csak újraindítani a számítógépet.



Amíg semmi probléma nincs, a legjobb beállítást válasszuk!

Amennyiben a hangkártyának van saját, másik szoftvere is (mixer, szerkesztő stb.), és ezt nem telepítette a meghajtóprogrammal együtt, akkor a CD-ről magunknak kell elindítani a szoftver telepítőjét. Ehhez általában elég kétszer kattintani a CD-meghajtó ikonjára, de elindíthatjuk a Setup.exe programot is a CD gyökeréből, illetve valamelyik alkönyvtárból.

A működő hangkártyát kis hangszóróikon jelzi a tálcán. Az ikonra kétszer kattintva előjön a keverőpult, itt szabályozhatjuk a különböző ki- és bemenetek hangerejét.



Hangszórórendszerünk beállítása

Ekkor érdemes még sort keríteni a multimédia beállításokra, valamint a felvételi és lejátszási üzemmódoknál a legjobb minőséget és hardveres gyorsítást beállítani. Utóbbinál állítsuk be az általunk használt hangszórórendszert is.

Nem működik

Ha nem látunk hangszóróikat (vagy más jelet) a telepítés után, akkor valami probléma van. Elsőként győződjünk meg arról, hogy a rendszer tulajdonságaiban nincs-e sárga felkiáltójel a kártya mellett. Nem csak a hangvezérlők között lehet, ugyanis nem ritkán más névvel is befészkelte magát a kártya a rendszerbe. Ha van felkiáltójel, akkor kétszer rákattintva megtudjuk, hogy hardverüközés van, vagy csak egyszerűen nem látja a kártyát a rendszer. Mindkét esetben próbálkozunk újabb cserélgetéssel. Ha keverőpult van, de hang nincs, akkor vizsgáljuk meg a keverőt: a szabályzók alatti jelölőnégyzetek nem minden hangkártyánál működnek egyformán. Ha „select” felirat van mellettük, akkor engedélyezik, ha „mute”, akkor tiltják a hangkibocsátást bejelöléskor. Amennyiben látszólag minden rendben van, mégsem hallunk hangot, akkor lehet, hogy a kábelek okozzák a gondot. Vigyázzunk, ne legyenek olyan kábeleink, amelyek árnékolása nem egyértelműen a csatlakozó „szoknyájához” van forrasztva. A faldíva bekötött kábelek például négy-csatornás üzemmódban egymáson keresztül földelődnék, vagyis elnémítják a kártyát és a hibakeresés hosszúra nyúlhat, mire rájövünk a polaritás felcserélésére.

Giczy Gergő

Év végi csereakció a HP Budánál!

Cserélje használt **A/2-es** vagy **A/3-as** méretű tintasugaras asztali nyomtatóját, illetve tollas vagy tintasugaras rajzgépet

HP DesignJet tintasugaras plotterre.

Régi készülékét beszámítjuk, a kedvezmény mértéke a vételár **20%-át** is elérheti!

Amennyiben

DesignJet 1050C modellt vásárol további 300 000 Ft értékben tartozékokat adunk ajándékba!



1111 Budapest, Bartók Béla út 18.

Telefon/fax: 466-5224, 466-7405

*Az akció 2000. január végéig tart.

MINŐSÉGBEN NINC KOMPROMISSZUM!



C-2500L



C-1400 XL



C-2000 ZOOM



C-21



www.olympus-europa.com
www.olympus.hu

OLYMPUS
A Digitális Specialista!



C-920 ZOOM



C-830 L

AXICO Kft.
Bp., 1074 Dehány u. 67
Tel.: 342.3235

Computer 2000
Bp., 1139 Váci út 110
Tel.: 236.1100

DigitCam
Bp., 1134 Lehel út 25
Tel.: 237.1360

FOTOPLUS Kft.
Pécs, 7631 Megyeri út 59
Tel.: 06.72.203.878

FOTO Digital
Bp., 1012 Attila út 133
Tel.: 212.1008

MMP
Bp., 1075 Madách I. út 2-6
Tel.: 322.8208

MULTIFOTÓ Kft.
Debrecen, 4025 Hatvan u. 1/a
Tel.: 06.52.310.086

QWERTY Kft.
Bp., 1111 Bartók B. út 9
Tel.: 466.5416

M®
MACRODA
ASUS
KIZÁRÓLAGOS ALKATRÉSZ DISZTRIBÚTOR!
RedLink az infra vörös kapcsolat
5900 Ft +Afa-tól

Minden Tiszta Forrásból vásárolt **ASUS** termékre **3ÉV** a garancia!
Philips 17"-os Monitor
3 ÉV GARANCIA!
55 900 Ft +AFA

MEL GIBSON DVD GLOVER
Filmek a legkedvezőbb árakon!

Fuji CD 650MB
74Perc 269Ft +Afa
80Perc 319Ft +Afa
A Macroda Kft ISO 9002 szerint tanúsított cég.
DNV

H-1013 Budapest Attila út 63.sz Tel.: 214-2392 Fax: 355-5173 www.macroda.hu sales@macroda.hu

Zene és zaj

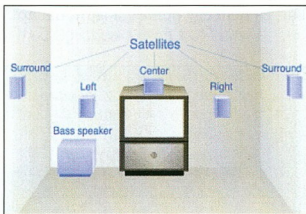
A számítógépekhez kapcsolható, aktív (erősítővel ellátott) hangszórók nemrég új életre keltek. Tesztünkben segítünk választani a hatalmas kínálatból.

A nem is olyan régen megjelent kiegészítő mélyládák (subwoofer) és a többutas (többhangszórós) rendszer már majdnem olyan hangélményt biztosít, mint a még drága hifi berendezések – számítógéphez kapcsolva pedig ideálisak, hiszen a hangkártyától úgysem várhatunk el hifi hangminőséget. Ráadásul találunk köztük olyanokat is, amelyek a legfejlettebb térhangzás-technológiákat (Dolby Pro Logic, Dolby Digital) ismerik, áruk azonban töredéke a komolyabb berendezésekének.

Az aktív hangszórók nem tekintenek vissza olyan múltra, mint a hangkártyák, hiszen a legkorábbi hangkártyatulajdonosok az otthoni hifitoronyhoz kapcsolták számítógépeiket. A hangkártya rohamos elterjedése tette szükségesé a multimédia hangszórók megjelenését, de kezdetben nem sokat fejlődtek. Igazából a 3D-s szabványt ismerő hangkártyák megjelenése élesztette föl a hangszórók fejlesztését, és azóta sorra jelennek meg az újabb, jobb, hangosabb – és persze drágább – hangszórórendszerek. A választás előtt itt is érdemes mérlegelni a várható felhasználási területet, például halk háttérzenéhez nem feltétlenül szükséges Dolby Digital hangszórórendszer.

Mi van a doboz(ok)ban?

Az aktív hangszórók közös jellemzője, hogy tartalmazzák a speciálisan hozzájuk méretezett és beállított, kezelőszervekkel ellátott erősítőt. Az erősítő elhelyezése szempontjából általában két-fajta felépítést különböztethetünk meg: mélynyomást és anélkülit. Ennek mindössze az elektromágneses tér miatt van jelentősége, hiszen az erősítő a hangszórók önmagában sem kicsi mágneses tere mellett további elektromág-



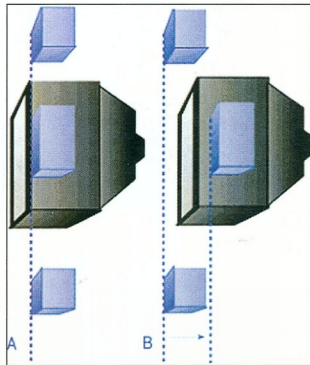
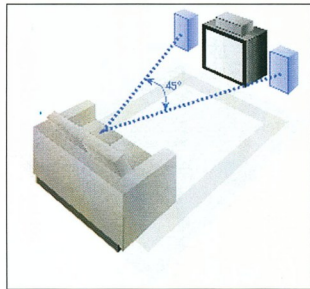
Házimozi környezetet csinálunk kicsiben a hangszórók arányos térbeli elhelyezésével

neses teret hoz létre. Erre a monitorok általában érzékenyek: a kép mágnesesség hatására eltorzul, elszíneződik, és hosszán tartó behatás után jó időbe telhet, míg magához tér.

Az ilyen nem kívánt hatásoknak egyes monitorokon szűrős-kékes foltok állítanak emléket.

A mai multimédia hangszórók mindegyike (akár erre vonatkozó külön megjegyzés nélkül is) árnyékolva van, hogy minél gyengébb legyen a körülötte lévő

mágneses tér. Ennek ellenére az erősítőt tartalmazó asztali hangszóró nagy hangrő esetén hatással lehet monitorunkra.



A hangszórókat 45 fokban lássuk, és a középsugárzó sohase kerüljön előrébb a jobb és bal oldalnál

Más a helyzet a mélynyomós készülékekkel, itt a mélynyomóban (amely amúgy sem árnyékolta) kap helyet az erősítő.

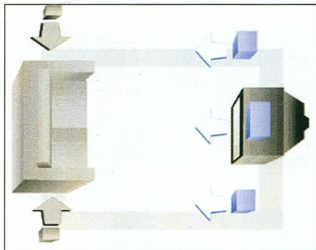
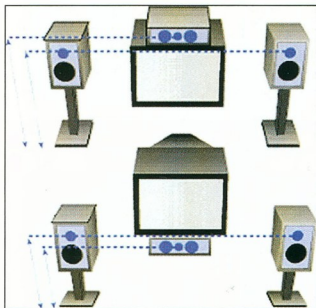
Ez a megoldás az elhelyezés módjából (lásd később), és a magashangszórók kisebb mágnesesből adódóan kisebb veszélyt jelent a monitorra.

Elhelyezés

E készletek nem nagy teljesítményű házimozit hangfalak, vagyis kicsiben kell létrehozni a házimozit környezetet –

- ◆ Hangoskodunk. CHIP, 1996/12/48
- ◆ Gép, figyelj? CHIP, 1997/5/58
- ◆ Médiamindenek. CHIP, 1997/5/60
- ◆ Hanghatár. CHIP, 2000/1
- ◆ Hangot a géphe! CHIP, 2000/1
- ◆ CHIP-CD 2000/1, \CIKKEK\HANG
- ◆ Virtuális tér)(viszonyok. CHIP, 2000/1
- ◆ www.bmc.hu/cmomus/audio/index.htm
- ◆ www.dolby.com
- ◆ www.dvd.hu
- ◆ www.hifichoice.com
- ◆ www.pcavtech.com
- ◆ www.soundtechnology.com

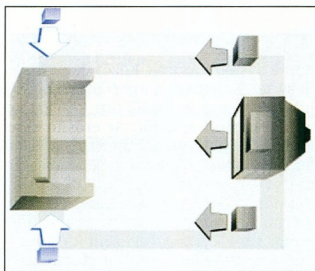
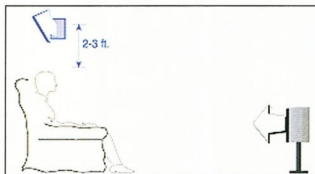
a gyári kábelek is csak ehhez vannak méretezve. A hangszórók teljesítménye csak arra elég, hogy a számítógép előtt ülő egy (!) személy közel tökéletesen hallhassa a minden irányból érkező hangokat.



A három első hangszóró egy vonalban legyen és egy irányba sugározzon

A monitor tetején vagy alatta kell elhelyezni középső hangszórót (center), ettől balra és jobbra úgy kell elhelyezni az első bal és jobb (front left és right) hangszórót, hogy a felhasználó feje 45 fokos szögben lássa őket. Az elhelyezés persze függ attól, hogy a felhasználó milyen távol ül a monitortól. A középső hangszóró vonalától inkább előrébb legyenek, de legfeljebb azzal egy vonalban, és lehetőség szerint mindhárom első hangszóró közel egy magasságban helyezkedjen el, és egy irányba sugározzon.

A hátsó bal és jobb (rear left és right) hangszórónak a felhasználó fejével egy vonalban, de arányosan néhány tíz centiméterrel magasabban kell lennie. Hangsugárzási irányuk merőleges az első hangszórókéra, és a felhasználó felé fordul.



A hátsó hangszórók a fejünk fölött, és felénk sugároznak

A mélylédát a földre kell helyezni (persze nem nyílásával lefelé, mert az alsó szomszéd ennek nem örülne). Ha igazán jól akarjuk hallani a mély hangokat, fordítsuk a fal, vagy még inkább egy sarok felé, így ugyanis „szétterül” a kisugárzott hang, amely betölti a szobát, és nem egy pontból fogjuk hallani.



Altec Lansing ACS54 PowerPlay Plus: a 3D-s kategória legjobbjá 4 csatornához

A térhangzást biztosító, ám csak 2 hangdobozos készülék működéséve a fal hangvisszaverő képességének kihasználása, ugyanis a hátulra való hangok a falról visszaverődve jutnak a hátunk mögé. Ilyen egységeket hasz-

nálva figyeljünk oda arra, hogy a hang útja a hátunk mögött legyen szabaddá téve a hangszóró és a visszaverő falak között.

Csatlakozás

A hangszórók használatának egyik sarkalatos pontja, hogy miként lehet őket a számítógéphez csatlakoztatni. Először is nem mindegy, hogy milyen hangkártyával kívánjuk hangszóróinkat használni, mert rossz választás esetén esetleg nem tudjuk kihasználni rendszerünk minden tudását.

A támogatott hangrendszer szempontjából három csoportba sorolhatjuk a hangszórókat. A sztereó készlettel semmi problémánk nem lehet, ez minden hangkártyával működni fog. Ugyanez a helyzet a dekóderes (Dolby Pro Logic, Dolby Digital stb.) készülékekkel: ezek sztereó kábellel csatlakoznak a hangkártyához, az első és hátsó csatornák különválasztása a dekóder feladata.

Problémát olyan hangszórórendszer okozhat, amely legalább 4 csatornás hangkártyát feltételez. Ha nem ilyen a hangkártyánk, az eleve kizárja a hátsó hangszórók működését.

A harmadik lehetséges megoldás az USB-s csatlakozás (minden ilyen hangszóró kapcsolható hangkártyához is). Ehhez azonban USB és Windows 98 vagy Windows 2000 kell. Ezek birtokában a legjobb minőségű hangot várhatjuk, amit számítógépből ki lehet csiholni, hiszen a hangjel egészen az erőstől digitálisan (zajmentesen) halad. Az USB-n keresztül csatlakoztatott rendszert a Windows hangkártyaként kezeli, és minden funkciót szoftveresen állítható.

Beállítás

Hátra van még a beállítás – mindenekelőtt a hangkártyáé. Hangkártyatesztünk mérési adatai között megadtuk a hangkártyák azon hangerejét, amelyen a kártya a legjobb minőségű hangot tudja kibocsátani. A tesztben nem szereplő hangkártya esetén 50 és 70% közötti értékekkel érdemes próbálkozni. A további hangerő-szabályozást a hangszórón található vezérlőelemekkel végez-

zük – a hangszóróknak jobb minőségű erősítői vannak.

A beállítást monoton hang lejátszásával tudjuk a legkönnyebben elvégezni, a CD-mellékletünkön található leírás segíthet ebben. Az alapszabály az, hogy egyik hangszórórnak sem szabad elnyomnia a másikat, mert ez tönkreteszi a térhangzást. Az eljárás menete a következő: az egyensúlyt (balance) állítsuk közepre – egyelőre semmi szükség rá, hogy valamelyik oldal más hangerővel szóljon. Ezután állítsuk be közepesre az első és a hátsó csatornák hangerőjét, és üljünk le arra a helyre, ahol majd hallgatjuk új hangszóróink hangját. Fülünk türeklépességétől függően játsszuk le a CD-n található leírás alapján elkészített 440 Hz-es vagy 1 kHz-es, 100%-os hangerőjű hangmintát. Ez valamivel több, mint 1 percig fog hallatszani, tehát bőven van időnk. Addig állítgassuk az első (és közepső), valamint a hátsó csatornák hangerősségét, ameddig mindegyiket egyforma hangerővel nem halljuk. A magas, illetve mély vezérlőkkel egyelőre ne foglalkozzunk – ennek ideális beállítása úgymé használat közben derül ki.

Hogyan teszteltünk

Tesztünk mindenekelőtt alapos technikai vizsgálódással kezdődött: minden hangdobozt kibontottunk, és próbáltunk minél több adatot kideríteni a dokumentációból (ahol volt ilyen), majd a doboz felirataiból, végül az Internetről. Technikai adataink innen származnak, tehát nem mérési adatok. Bizony volt eset, amikor komoly vadászatot kellett folytatnunk egy-egy adat kiderítéséért, vagy éppen a dobozon és a dokumentációban különböző értékek közül kellett a helyeset megállapítanunk. A technikai adatok és az árak ismeretében (szerecsére ezek többnyire összhangban voltak) különböző kategóriákba soroltuk a hangszórókat.

A hangdobozokat árak szerint, 25 000, 10 000 és 5000 Ft-nál meghúzott három határvonallal 4 csoportba (3D-s, 3D-s játék, játék, hangforrás) soroltuk. A csoportokat igyekeztünk úgy kialakítani, hogy összhangban legyenek a hangkártyák kategóriáival, amivel a hangszóró-hangkártya párosítást szeretjük volna megkönnyíteni. Lássuk tehát a kategóriákat!

3D-s: Akinek van DVD meghajtója, és DVD filmek is néz számítógépén, annak nem érdemes alább adnia a 3D kategória résztvevőinél. Hasonló taná-

A hangszórók és adatok

Típus

A4Tech AS-125
A4Tech AS-200
Altec Lansing ACS22
Altec Lansing ACS33 PowerCube
Altec Lansing ACS45.1 PowerCube

Altec Lansing ACS48 PowerCube Plus
Altec Lansing ACS4822 HardCore

Altec Lansing ACS54 PowerPlay Plus
Gamer
Altec Lansing ADA305 Digital
PowerCube
Altec Lansing ADA70 Digital
PowerCube

Genius Fantasia SP-G06
Genius Fantasia SP-G10
Genius Fantasia SP-G16
Genius Fantasia SW-G106
Genius March SW-4.1 Surround
Genius Speaker SP-306A
Genius Subwoofer SW-103
Jazz Speakers 5.1 AC3 J-9902

Jazz Speakers 5.1 J-9902

Jazz Speakers Game Beast J-6906

Jazz Speakers Inferno J-7907

Jazz Speakers J-7904
Jazz Speakers Vision 1 J-4106

Primax Sound Storm 3D-Subwoofer 200
Primax Sound Storm Speaker Set 120
Primax Sound Storm Speaker Set 240
Primax Sound Storm Speaker Set 3D
300

Primax Sound Storm Speaker Set 90
Samsung SMS-6100
Samsung SMS-7631
Samsung SMS-8320
Teac PowerMax 500/2
Teac TFT SoundLine

Web-cím

www.a4tech.com
www.a4tech.com
www.altecm.com/products/acs22.html
www.altecm.com/products/acs33.html
www.altecm.com/products/acs451.html
www.altecm.com/products/acs48.html
www.altecm.com/products/acs48.html

www.altecm.com/products/acs54_gaming.html
www.altecm.com/products/ada305_systems.html
www.altecm.com/products/ada70_systems.html
www.genius-kye.com
www.genius-kye.com
www.genius-kye.com
www.genius-kye.com
www.genius-kye.com
www.genius-kye.com/prod/sp09.htm
www.genius-kye.com/prod/sp01.htm
www.jazzspeakers.com/Speaker-htm/9902.htm
www.jazzspeakers.com/Speaker-htm/9902.htm
www.jazzspeakers.com/Speaker-htm/GameBeast.htm
www.jazzspeakers.com/Speaker-htm/7907.htm
www.jazzspeakers.com/Speaker-htm/Vision.htm

www.primax.nl
www.primax.nl
www.primax.nl
www.primax.nl
www.primax.nl
www.primax.nl
www.samsung.com
www.samsung.com
www.samsung.com
www.teac.com
www.teac.com

cot tudunk adni a (nagyon) komoly játékosoknak is.

3D-s játék: Kompromisszumos megoldás: aki rendszeresen játszik, néha filmeket is néz, de kevésbé érzékeny a hangszórók nyújtotta szolgáltatásokra, annak ebben a kategóriában érdemes válogatnia. Az ide sorolt hangszórók minősége hasonló, mint az előző kategóriában szereplőké, de mivel dekoder nélküliek, áruk jóval alacsonyabb.

Játék: Azok részére, akik nem játszanak térhangzású játékprogramokkal, de jó hangot szeretnének hallani.

Hangforrás: A kategória résztvevőitől nem várhatunk kiváló hangminőséget, árunkak megfelelően arra való, hogy legyen hangja számítógépünknek.

Először hangminőség-vizsgálatot végeztünk hangszórókon a hangkártyatesztünkben is szereplő Tracer Sampling Audio System típusú stúdiókártyá-

Műszaki adatok

Tipus	Hangrendszer (**)	Hangszórók (***)	Hangszórók teljesítménye (***)	Magasságábró mérete	Középsugábró mérete	Mélyugábró mérete	Frekvencia-tartomány
3D							
Altec Lansing ACS48 PowerCube Plus	szteró	2x(magas + közép) + mély	2x20 + 40 W	19 mm	76 mm	152 mm	32-20000 Hz
Altec Lansing ACS4822 HardCore Gamer	4 csatorna	2xközépmagas + 2x(magas + közép) + mély	2x5 + 2x20 + 40 W	19 mm	76 mm	152 mm	32-20000 Hz
Altec Lansing ACS54 PowerPlay Plus	4 csatorna	4középmagas + mély	4x5 + 20 W	○	76 mm	102 mm	38-18000 Hz
Altec Lansing ADA305 Digital PowerCube	Dolby Pro Logic	2x(2középmagas) + mély	2x(2x5 W) + 20 W	○	76 mm	165 mm	20-20000 Hz
Altec Lansing ADA70 Digital PowerCube	szteró	2x(magas + közép) + mély	2x7 + 20 W	25 mm	76 mm	165 mm	35-20000 Hz
Jazz Speakers 5.1 AC3 J-9902	Dolby Digital (AC3), Dolby Pro Logic	5középmagas + mély	5x5 + 20 W	○	76 mm	165 mm	47-20000 Hz
3D játék							
Altec Lansing ACS33 PowerCube	szteró	2középmagas + mély	2x10 + 15 W	○	76 mm	102 mm	70-18000 Hz
Altec Lansing ACS45.1 PowerCube	szteró	2középmagas + mély	2x6 + 20 W	○	76 mm	165 mm	35-20000 Hz
Genius Fantasia SW-G106	szteró	2középmagas + mély	2x3 + 10 W	○	76 mm	102 mm	10-20000 Hz
Genius March SW-4.1 Surround	4 csatorna	4középmagas + mély	4x5 + 20 W	○	76 mm	102 mm	20-20000 Hz
Jazz Speakers 5.1 J-9902	5 csatorna	5középmagas + mély	5x5 + 20 W	○	76 mm	165 mm	47-20000 Hz
Jazz Speakers Inferno J-7907	4 csatorna	4középmagas + mély	4x3 + 10 W	○	76 mm	102 mm	68-20000 Hz
Primax Sound Storm 3D-Subwoofer 200	monó	mély	18 W	○	○	○	35-150 Hz
Primax Sound Storm Speaker Set 240	szteró	2x(középmagas + mély)	2x30 W	○	51 mm	102 mm	50-20000 Hz
Primax Sound Storm Speaker Set 3D 300	szteró	2x(magas + 2középmély)	2x20 W	25 mm	76 mm	○	50-20000 Hz
Teac PowerMax 500/2	szteró	2x(magas + középmély) + mély	2x5 + 12.5 W	19 mm	51 mm	102 mm	40-18000 Hz
Játék							
Altec Lansing ACS22	szteró	2xteljes	2x5 W	○	76 mm	○	110-18000 Hz
Genius Fantasia SP-G16	szteró	2xteljes	16 W	○	76 mm	○	20-20000 Hz
Genius Subwoofer SW-103	szteró	2xközépmagas + mély	2x3 + 10 W	○	76 mm	102 mm	20-20000 Hz
Jazz Speakers Game Beast J-6906	szteró	2x(középmagas + mély)	2x3 + 10 W	○	64 mm	76 mm	50-20000 Hz
Jazz Speakers J-7904	szteró	2xközépmagas + mély	2x3,6 + 12 W	○	76 mm	102 mm	35-20000 Hz
Maestro SPK41Q	szteró	2xközépmagas + mély	○	○	76 mm	102 mm	○
Maestro SPKA0S	szteró	2x(középmagas + mély)	○	○	51 mm	102 mm	20-20000 Hz
Primax Sound Storm Speaker Set 120	szteró	2x(magas + középmély)	○	25 mm	○	102 mm	50-20000 Hz
Samsung SMS-6100	szteró	2xközépmagas + mély	2x7,5 + 25 W	○	51 mm	102 mm	50-20000 Hz
Samsung SMS-8320	szteró	2x(magas + középmély)	2x15 W	44 mm	76 mm	○	100-20000 Hz
Teac TFT SoundLine	szteró	2xteljes	2x2,5 W	○	○	○	80-18000 Hz
Hangjórás							
A4Tech AS-125	szteró	2xteljes	○	○	76 mm	○	100-16000 Hz
A4Tech AS-200	szteró	2xteljes	○	○	76 mm	○	100-20000 Hz
Genius Fantasia SP-G06	szteró	2xteljes	2x6 W	○	76 mm	○	60-20000 Hz
Genius Fantasia SP-G10	szteró	2xteljes	2x10 W	○	76 mm	○	45-20000 Hz
Genius Speaker SP-306a	szteró	2xteljes	2x3 W	○	51 mm	○	60-20000 Hz
Jazz Speakers Vision 1 J-4106	szteró	2xteljes	2x3 W	○	76 mm	○	80-18000 Hz
Maestro SPK316	szteró	2xteljes	○	○	76 mm	○	70-18000 Hz
Primax Sound Storm Speaker Set 90	szteró	2x(magas + középmély)	2x9 W	○	○	○	80-18000 Hz
Samsung SMS-7631	szteró	2x(magas + középmély)	2x5 W	44 mm	76 mm	○	80-18000 Hz

(*) A bemenetek jelentése e számunk hangkártyatesztjének (Hanghár) Csatlakozók című fejezetében olvasható.

(**) A hangrendszerek jelentése az erről szóló cikkünkben olvasható.
(***) A matematikai műveletek sorrendje szerint kell értelmezni, a tel-

val, mert ezen mértük a legkisebb zajt. A kártya optimális hangerejének beállítása után minden hangszórón nagy hangerővel lejátszottuk a 0 Hz-től 22 kHz-ig 11 per alatt végighaladó hangmintát, amellyel a teljes frekvenciatartományban meggyőződhetünk arról, hogy a hangdoboz nem kezd maga is rezegni, torzítva a hangszóró által egyébként tisztán kiadott hangot. E tesztlépéssel az volt a célunk,

hogy a legalsó kategória kivételével kiszűrjük a rezonanciára hajlamos hangdobozokat.

Ezután minden kategóriában megke-restült azokat a készülleteket, amelyek tudásuk, paramétereik, árak, illetve a hangminőség-vizsgálat alapján leginkább érdemesek a köz figyelmére, és ezeket még alaposabban megvizsgáltuk.

Ezeknél a rezonanciavizsgálatot egy heavy metal stílusú (konkrétan Metall-

ca) zeneszám lejátszásával folytattuk, ugyanis tapasztalatunk szerint ezt megfelelő hangerőn hallgatva hamar kiderül, hogy mennyire torzít egy hangszóró.

Érdekességképpen kipróbáltuk a 20 Hz-es és a 20 kHz-es hangmintát. Ezeket jó hallású ember is már inkább csak érzi, mint hallja, ezért túlságosan szubjektív voltunk miatt nem játszottak szerepet a megítélésben.

Kezelőszervek (k)	Bemenetek (*)	Extra kimenetek	Tűp-egység	Méret	Mágneses árrytkölös	Egyéb	Forgalmazó	Forgalmazó Web-címe	Ár	Garancia
hangéró	2-line	○	belső	○	●	○	Pixel, 266-6059	www.pixel.hu/termekek/aktívhang.html	35900 Ft	1 év
hangéró	duál line	○	belső	○	●	○	Pixel, 266-6059	www.pixel.hu/termekek/aktívhang.html	38400 Ft	1 év
hangéró, hátsó hangéró	duál line	○	belső	○	●	○	Pixel, 266-6059	www.pixel.hu/termekek/aktívhang.html	26900 Ft	1 év
surround, hangéró	2-line, USB	○	belső	○	●	○	Pixel, 266-6059	www.pixel.hu/termekek/aktívhang.html	39900 Ft	1 év
hangéró, magas, mély	2-line, USB	○	belső	○	●	○	Pixel, 266-6059	www.pixel.hu/termekek/aktívhang.html	29900 Ft	1 év
hangéró, közép hangéró, hátsó hangéró, mikrofon hangéró, mély, egyszély	2-line, mic	○	belső	5x(120x140x97 mm) + 190x255x360 mm	●	saját különálló AC3 dekódor, távirányító	Herta, 322-2232	www.herta.hu/szamitastechnika/jazz.htm#5.1	52000 Ft	1 év
hangéró	line	○	belső	○	●	○	Pixel, 266-6059	www.pixel.hu/termekek/aktívhang.html	17900 Ft	1 év
hangéró	2-line	○	belső	○	●	○	Pixel, 266-6059	www.pixel.hu/termekek/aktívhang.html	23900 Ft	1 év
hangéró, mély	line	○	belső	2x(92x214x145 mm) + 148x260x170 mm	●	○	Fan Elektronika, 239-7020	www.genius.hu	12950 Ft	1 év
hangéró, mély	line	○	belső	4x(90x108x115 mm) + 150x290x300 mm	●	○	Fan Elektronika, 239-7020	www.genius.hu	16900 Ft	1 év
hangéró, közép hangéró, hátsó hangéró, mikrofon hangéró, mély, egyszély	line, mic	○	belső	5x(120x140x97 mm) + 190x255x360 mm	●	○	Herta, 322-2232	www.herta.hu/szamitastechnika/jazz.htm#5.1	25000 Ft	1 év
cső hangéró, hátsó hangéró	duál line	○	külső	4x(120x140x97 mm) + 187x252x174 mm	●	○	Herta, 322-2232	www.herta.hu/szamitastechnika/jazz.htm#inferno	16900 Ft	1 év
3D, hangéró	line	○	belső	160x242x197 mm	○	mély kiegészítés meglévő hangszórókhöz	Corwell, 306-9060	www.corwell.hu/html/hangszt.htm	16600 Ft	1 év
3D, hangéró, magas, mély	line	fejhallgató	belső	2x(120x285x174 mm)	○	○	Corwell, 306-9060	www.corwell.hu/html/hangszt.htm	10380 Ft	1 év
3D, hangéró, egyszély, magas, mély, csőnd	line, mic	fejhallgató	külső	2x(127x280x127 mm)	○	○	Corwell, 306-9060	www.corwell.hu/html/hangszt.htm	15740 Ft	1 év
magas, mély	line	fejhallgató	belső	2x(87x65x162 mm) + 185x162x225 mm	●	saját különálló erősítő	Ramiris, 349-5363	www.ramiris.hu	12600 Ft	1 év
hangéró	line	fejhallgató	belső	○	●	○	Pixel, 266-6059	www.pixel.hu/termekek/aktívhang.html	7400 Ft	1 év
3D, hangéró, hangszin	line	fejhallgató	belső	2x(106x238x147 mm)	●	○	Fan Elektronika, 239-7020	www.genius.hu	6200 Ft	1 év
hangéró, mély	line	fejhallgató	belső	2x(161x94x106 mm) + 280x140x170 mm	●	○	Fan Elektronika, 239-7020	www.genius.hu	9600 Ft	1 év
3D, hangéró, mély	2-line	2-fejhallgató	belső	2x(115x290x212 mm)	●	○	Herta, 322-2232	www.herta.hu/szamitastechnika/jazz.htm#gamebeast	9900 Ft	1 év
hangéró, mély	2-line	○	külső	2x(100x200x140 mm) + 250x190x100 mm	●	○	Mycom, 204-5434	www.mycom.hu	6400 Ft	1 év
3D, hangéró, magas vágó	line	○	külső	2x(130x100x110 mm) + 220x150x305 mm	●	○	Mycom, 204-5434	www.mycom.hu	9990 Ft	1 év
3D, hangéró, magas, mély	line	fejhallgató	külső	2x(130x260x215 mm)	○	○	Mycom, 204-5434	www.mycom.hu	7200 Ft	1 év
hangéró, magas, mély	line	○	külső	2x(138x228x180 mm)	○	○	Corwell, 306-9060	www.corwell.hu/html/hangszt.htm	7000 Ft	1 év
hangéró, mély	line	○	külső	2x(76x104x106 mm)	●	○	Mycom, 204-5434, Ramiris, 349-5363	www.mycom.hu, www.ramiris.hu	7400 Ft	1 év
hangéró, egyszély, magas	line	fejhallgató	külső	2x(110x139x279 mm)	●	○	Ramiris, 349-5363	www.ramiris.hu	5900 Ft	1 év
mélymagas, mély	line	fejhallgató	külső	2x(395x61x61 mm)	●	○	Ramiris, 349-5363	www.ramiris.hu	7900 Ft	1 év
hangéró, hangszin	line	○	külső	○	●	○	Ramiris, 349-5363	www.ramiris.hu	2000 Ft	1 év
hangéró, magas, mély	line	fejhallgató	külső	○	●	○	Ramiris, 349-5363	www.ramiris.hu	3300 Ft	1 év
hangéró	line	○	belső	2x(91x202x130 mm)	●	○	Fan Elektronika, 239-7020	www.genius.hu	2300 Ft	1 év
3D, hangéró	line	○	belső	2x(75x214x145 mm)	●	○	Fan Elektronika, 239-7020	www.genius.hu	4300 Ft	1 év
hangéró	line	fejhallgató	belső	2x(75x189x126 mm)	●	○	Fan Elektronika, 239-7020	www.genius.hu	1650 Ft	1 év
3D, hangéró	line	fejhallgató	külső	2x(128x257x121 mm)	●	○	Mycom, 204-5434	www.mycom.hu	3440 Ft	1 év
hangéró, hangszin	line	○	külső	2x(93x188x115 mm)	●	○	Mycom, 204-5434	www.mycom.hu	3200 Ft	1 év
hangéró, hangszin	line	○	belső	2x(108x175x110 mm)	●	○	Corwell, 306-9060	www.corwell.hu/html/hangszt.htm	2416 Ft	1 év
hangéró, hangszin, mély	line	○	külső	2x(106x149x226 mm)	●	○	Ramiris, 349-5363	www.ramiris.hu	4800 Ft	1 év

jes, magas, közép, mély meghatározások a hangszóró frekvenciasáv-tartományára utalnak.

(k) Mindegyik berendezésen van hálózati kapcsoló
● Igen, van. ○ Információ nem elérhető

A tesz értékelése

Az általunk megismert hangszóróknak a hangforrás kategória kivételével meglepően jó hangja volt. Különösen figyelemreméltó a mélyládák teljesítménye. A viszonylag kis átmérőjű mélyhangszóróktól nem vártunk volna ilyen „dübörgést”.

A vizsgált hangszórók hangzásának minősége alapján szinte azonos sor-

rend alakult ki, mint a technikai adatok és az árak alapján. Hangdoboz-rezonanciát, illetve komoly torzítást kizárólag a hangforrás kategóriában tapasztaltunk.

Az átviteli sávzelességet illetően el kell ismernünk: a gyártók nem hazudnak akkor, amikor néhány centiméter átmérőjű hangszórókról azt állítják, hogy frekvenciatartományuk 20 Hz-től 20 kHz-ig terjed. Más kérdés, hogy a

határfrekvenciákon rezgő hangszóró-membránok nem adnak ki az emberi fül által hallható hangokat. Olyan gyártó is akadt, amelyik elismerte, hogy mélyládás, többutas hangdoboz-készlete nem képes a teljes hallható frekvenciatartományban működni.

Sajnos a hangszórókhöz nem minden gyártó adta meg a szinuszos teljesítményt, amely a hosszú idejű működés teljesítményt jelenti. Főleg az olcsóbb

Gyártókról röviden

Az aktív hangszóróknak vannak olyan gyártófüggő, jellegzetes vonásai, amelyekről érdemes néhány szót ejteni. A legjellemzőbb tulajdonságokat gyártónként csoportosítottuk:

A4Tech: Az A4Tech tesztünkben inkább az olcsóbb kategóriát képviselte.

Színuszos teljesítményre vonatkozó adatot jellemzően nem ad meg a termékeihez.

Altec Lansing: Kiváló minőség, izléses és szép külső.

Kissé hiányoltuk a specifikációból a hangdobozok pontos méreteit.

Genius: A Genius legolcsóbb hangdobozza feltűnően hasonlít más gyártók termékeire.

A Web-oldalakon azonban nem találtunk információkat minden készletről.

Jó hír viszont, hogy a Genius mélyláda a dobozán levő felirat tanúsága szerint „kompatibilis a 2000. évvel” (Y2K).

Jazz Speakers: Ez is jól mutat a szobában. További jó tulajdonsága, hogy a beépített erősítők nem szűkölködnek a kezelőszervekben.

Maestro: A Maestrónál nem adnak meg színuszos teljesítményt, sőt helyenként átviteli frekvenciatartományt sem.

Primax: A Primax termékeinek típusmegjelölése nem egészen egyértelmű, ezért félreértések forrása lehet.

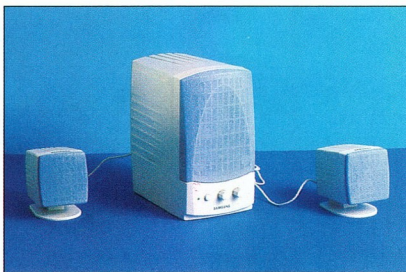
További fejfájást okozott nekünk, hogy nem értünk el információkat az elektromágneses árnycélságról, valamint a Primax holland Web-oldalain nem találtuk meg minden hangdoboz leírását.

Samsung: Hűen a márkanévhez, jól dokumentált terméket kapunk a Samsungtól.

Teac: A nálunk járt két termék alapján a Teac szereti a különös dolgokat: TFT jelű hangszórója pálcaéhoz hasonlít, a másiknak pedig külső erősítője van. Mindkét típus tetszetős külsejű.



Jazz Speakers 5.1 J-9902: 3D-s játék 5 csatornán



Samsung MS-6100: játékban egyedüli választásunk



Primax Sound Storm Speaker Set 90: az egyetlen kétutas „hangforrás”

termékek körében általános a maximális pillanatnyi (PMPO) teljesítmény megadása, amely akár százszorosa is lehet a színuszos teljesítménynek. Ne higgyük el a kis hangszórók dobozára ráirt hatalmas teljesítményszámokat. Ha jobban megnézzük a dobozt, kis betűvel esetleg megtaláljuk mellette a színuszos teljesítményre vonatkozó információt, táblázatunkban is ezt az értéket adtuk meg.

CHIP-TIPP

Mindegyik kategóriában hirdettünk CHIP-TIPP-et. Az ezek mellé felsorolt vásárlási ajánlatok pedig azokhoz szólnak, akik valamilyen okból – például be- és kimenetek száma – más választanának.

3D-s: a CHIP-TIPP itt az Altec Lansing ACS54 PowerPlay Plus (26 900 Ft) négycsatornás hangszórórendszert illeti; minőséget nyújt barátságos áron. Legálább négycsatornás hangkártya kell hozzá. Ha valaki nagyobb áldozatra is hajlandó, a Dolby Digital (AC3) dekódertes Jazz Speakers 5.1 AC3 J-9902-vel (52 000 Ft) vagy a Dolby Pro Logic (39 900 Ft) dekódertes, USB-s, ám 2+1 hangszórós, simulált térhangzású Altec Lansing ADA305 Digital PowerCube-bal jó vásárt csinál.

3D-s játék: a kategória CHIP-TIPP-je egyértelműen az ötcsatornás Jazz Speakers 5.1 J-9902-é (25 000 Ft), amelyhez szintén legálább négycsatornás hangkártya kell. (A hangszórók meghajtásához a legjobb az ötcsatornás Golden Melody Hi-Five hangkártya. [9690 Ft]) Ha valakinek elég 4 csatorna is, érdemes elgondolkodnia a Genius March SW-4.1 (16 900 Ft) Surround rendszeren vagy sztereó megoldásként a Teac PowerMax 500/2-n (12 600 Ft).

Játék: ebben a kategóriában már olcsóbb készletek közül válogathatunk. Tetszésünket leginkább a Samsung SMS-6100 (7400 Ft) nyerte meg, amely kategóriájában a legnagyobb teljesítményű (leghangosabb).

Hangforrás: a CHIP-TIPP a kategória egyetlen kétutas (2x2 hangszórós) – készleté, a Primax Sound Storm Speaker Set 90-é (2416 Ft).

Ha valakinek ez nem számít, akkor válassza a legolcsóbb hangszórót, a Genius Speaker SP-306a (1650 Ft) típus.

Gitzzy Gergő

Virtuális tér(v)iszony

A hifi világban már komoly kultusza volt a sztereó hangzásnak, amikor a számítástechnikában, főleg a PC-k világában még csak egy csipogó vagy egy zsebrádiónyi hangszóró volt a hangforrás.

A hangkeltésre nem is igazán volt szükség, hiszen a PC-kategóriát ekkor még az XT vagy a 286-os AT jelentette. Aki színes, hangos játékokkal szeretett volna játszani, az C64-gyel vagy Amigával próbálkozott. Utóbbinak már akkor komoly hangrendszere volt, amellyel digitalizált effektusokat lehetett megszólaltatni.

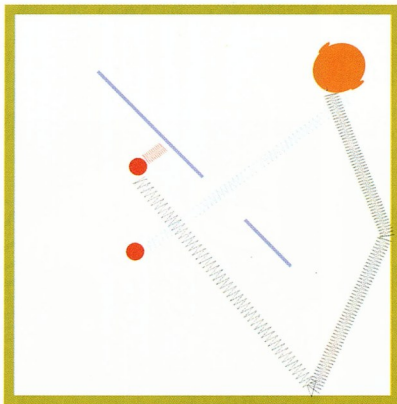
Egy, kettő, négy

Komoly előrelépés volt a PC-k világában, amikor megjelentek az első Sound Blaster kártyák, melyek többszámú szintetizátorzenét tudtak produkálni. Az pedig az élmény netovábbja volt, amikor előre rögzített hangmintákból valóságú hanghatásokat lehetett létrehozni. Erre jó példa volt a másban is úttörőnek számító Wolfenstein 3D nevű játék, amely – amellett, hogy minden 1st person lövöldözős játék őse –, sztereóban szólalt meg. Akkoriban a kispénzűek jártak jobban, mert ha nem tudták megvenni a monó Sound Blastert, építhettek maguknak printerportra csatlakoztatható sztereó Covox hangeszközt. A sztereó hangzás áttörését a Sound Blaster 2 Pro hozta meg, amit aztán a klónkártyák egész sora követett.

Minőségi változást jelentett az is, hogy az egyhangú szintetizátoreffektusok helyett valódi (felvett vagy előre generált és szerkesztett) hangokat kezdték el használni a játékokban. Ezzel el lehetett érni, hogy egy adott játék a különböző típusú hangkártyákon (majdnem) egyformán szóljon.

A számítási kapacitás növekedése hozta meg annak a lehetőségét, hogy a számítógép az egyszerű sztereó hangzásnál többet nyújtson a játékosok számára. A 3D-s játékok látványosságá mellé már nem volt kielégítő az egyszerű, „jobbrol-középről-balról szolok” típusú hanghatások alkalmazása. Mivel

ezek a játékok már 3D-s környezetben játszódnak, a hanghatásoknál is figyelembe kell venniük a tér adottságait, például a nyílásokat a falban, amelyek átengedik a hangokat, vagy a falak által keltett visszaverődéseket, a távolságból adódó csillapítást és természetesen a hangok irányát. Ezekre az információkra nem csak a hangzás miatt van szükség, hanem mert a játék többi résztvevőjének (legyen az gépi vagy emberi) „tudnia kell”, hogy éppen mit hall az eseményekből.



Visszaverődés, takarás, közvetlen hallás

A sztereó eszközök a két hangszóró segítségével csak a tér egy részét tudják leképezni – legalábbis a szakemberek sokáig ezt tartották. Ezért a teljes 360 fokos hangtér leképezéséhez kettőnél több hangszórót használtak fel. Kezdeti megoldásként a játékefejlesztők a házi-moziban már alkalmazott Dolby Surround technológiát vették alapul. A Dolby

Surround fő előnye, hogy a térhatású információ a sztereó jelbe van beklódozva, ezért az átviteli lánc nagy részében elég sztereó eszközöket alkalmazni. Normál sztereó rendszeren visszajátszva a hangzás nem különbözik a sztereó hangzástól, ha azonban Dolby Surround erősítőt és a hozzá kapcsolt hangszórórendszeren keresztül játszik vissza, akkor kibővül a tér, megszólalnak a háttérzörejek. Dolby ProLogic rendszerben az előlő sztereó hangszórók kibővülnek egy középsugárzóval, amely segít precízebben leképezni az előtérben zajló hangeseményeket.

Az ilyen rendszer hátránya, hogy a surround információ frekvenciatartománya szűk, és csak egycsatornás, vagyis a két hátsó hangszóróból ugyanazt a szót. Ma már kevés olyan játék jelenik meg, amely támogatja a Dolby Surroundot, ennek oka a sokkal jobb minőségű megoldások széles köre elterjedése.

Két csatornánál jobb a több, tartják a fejlesztők, ezért az utóbbi néhány évben megjelentek a négycsatornás hangkártyák. Ezeket két független sztereó kimenetük miatt gyakran dual sztereónak is nevezik. A hangkártyához két sztereó hangszórópárt kell csatlakoztatni, kettőt elöl, kettőt hátul elhelyezve.

Ebben is a Creative Labs volt az úttörő a Sound Blaster Live! termékcsaláddal, valamint a Diamond az Aureal Vortex2-es chipre épülő hangkártyával, az MX300-zal.

Chip-chip csipogás

A 3D-s hangtér leképezéséhez már nem elegendők az egyszerű AD/DA átalakítók, a hangkártyákat is el kellett látni DSP-vel (Digital Signal Processor – digitális jelfeldolgozó processzor). Ezekből jelenleg három típus urálja a piacot, a Creative EMU10K,

az Aureal Vortex2 és a legújabb résztvevő, az ESS Canyon3D. Mindegyik a saját előnyeit helyezi előtérbe, és mivel ezekből akad bőven, így nehéz eldönteni, melyik felel meg legjobban a vásárlóknak. Persze a döntésben nem csak a chip kap szerepet, hanem a köré épített hangkártya többi tulajdonsága, szolgáltatásai és szoftvertámogatottsága is.

A 3D-s hangzás gyakorlata

A hangchipek legfontosabb tulajdonsága – legalábbis a játékosok szempontjából –, hogy hány független hangeseményt tudnak lekezelni egy időben, vagyis hány különböző 3D-s hanghatást (stream) tudnak megszólaltatni a játék folyamán (például hajtóműzaj, lövések zaja, pilóták társalgása, robbanások zöreje stb.). Ezeket a streameket a DirectSound, a DirectX egyik összetevője kezeli le. Ez annál zökkenőmentesebben zajlik, minél több feladatot vesz le a DirectSound vállalól a hangkártyán található chip. Így a viszonyuk nagyon hasonlít a Direct3D és a 3D-s gyorsító chipek viszonyához – sajnos abban is, hogy a különböző gyártók különböző, egymással nem kifejezetten kompatibilis rendszereket hoznak létre. Ennek következtében a DirectSound kezelése a legmagasabb szint, amelyet mindegyik egyformán tud.

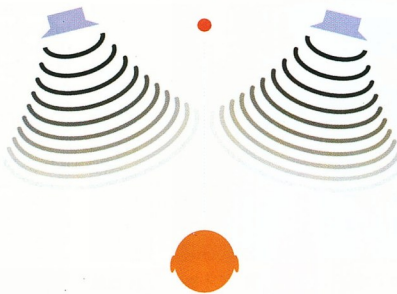
Az Aural által alkalmazott A3D 2.0 a wave tracinget, vagyis a minél korrektebb hangszimulációt helyezi előtérbe, így képes zengetést, akusztikus visszaverődést és takarást számolni. A takaráskezelés kifejezetten életszerűvé teszi a hangzást, például egy fal mögötti hangforrást halkabban és tompábban lehet hallani.

A Creative Labs által kifejlesztett EAX bővítés a környezeti hatások kelmesebbé tételére helyezi a hangsúlyt. Különböző akusztikai környezeteket lehet beállítani, amelyek aktívan hatnak minden megszólaló hangra – például olyan visszhangot, mintha egy koncertteremben lennének.

Ezt nem csak a játékosok tudják alkalmazni, hanem azok is, akik zenét vagy video-CD-t, DVD-t néznek a számítógép segítségével. Az EAX 2.0-s verziója kibővült olyan megoldásokkal, amelyek korábban csak az A3D 2.0-ban voltak megtalálhatók, például a zengetés, az akadályok és takarások figyelembe vétele, a visszaverődések stb.

A harmadik, legelterjedtebb technológia a Sensaura 3D Positional Audio, amely elsősorban 2 csatornás (sztereó) rendszerekkel használható. A Sensaura a technológiát adja, amit más számos olyan hangkártyába (illetve annak driverébe) beépítettek, amelynek DSP-je elég számítási kapacitást biztosít.

Mindhárom megoldásnak a HRTF (Head Related Transfer Function) technológia az alapja. Ez egy olyan szűrő,

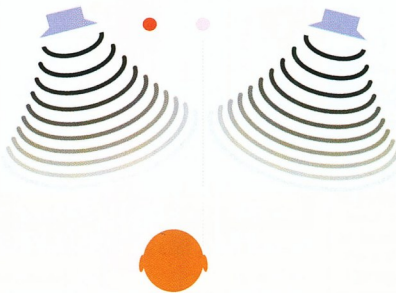


A hallgató ideális elhelyezkedése

amely figyelembe veszi a fej, a váll és a fülkagylók akusztikai paramétereit. Bemenni adatai a monó hangjel, a (virtuális) hallgató pozíciója és iránya, valamint a hangforrás pozíciója. A szűrő kimenetén az éppen alkalmazott hangszűrő-kombinációra (2 vagy 4) generált 3D-s hangjel jön ki.

Nem minden fenéig tejfel

Hangzatos és ráadásul látványos megoldás, hogy az ember körbepakolja magát hangszőrökkel, de ennek vannak buktatói is. Az első probléma az áthallás. Például a bal csatornában megszólaló hangot – ha hangszórón keresztül jätsszük



Oldalra elmozdulva a virtuális hangkép eltorzul

le –, nem csak a bal, hanem a jobb fülünk is hallja, ez pedig meghamisítja a tér leképezését. Ennek kiküszöbölésére a legtöbb driverbe beépítettek egy ellenszert, a Transaural Crosstalk-Cancellation (TCC) technológiát. Ez oly módon

cökkenti a közvetett jelek hallását, hogy kioltó jelet ültet a hasznos jellel ellentétes oldalra. A végeredmény közelít a fejhallgatóval hallható élményhez, ott ugyanis nincs mód akusztikus áthallásra. Többek között ezért lehet, illetve kell átkapcsolni a hangkártya-driveret attól függően, hogy fejhallgatót vagy hangszórót használunk.

Komolyabb probléma a Haas-hatás. E jelenség lényege: az emberi agy az irány meghatározásakor elsősorban nem a hangerőt, hanem a megszólalás idejét veszi alapul. Ez olyannyira igaz, hogy ha például egy szobában több hangszórót elhelyezve mindegyikén ugyanaz a jel szólal meg, akkor a hallgató úgy érzi, hogy csak a hozzá legközelebb eső hangszóró szól, a többi pedig néma. Ez a jelenség olyan domináns, hogy a később megszólaló hang akár 8 dB-lel is hangosabb lehet az őt megelőzőnél, akkor is csak a hangerőt növeli, és nem befolyásolja az irányérzékelést. Ez a jelenség akkor jelent problémát, ha nincs mód a négy hangszóró tökéletes elhelyezésére, vagy egy-nél több hallgató szeretné élvezni a térhatású hangzást. A Haas-hatást némileg csökkenteni tudja a TCC technológia alkalmazása.

3D-s hang 2 csatornán

A legérdekesebb dolog a hallásban az, hogy összesen két fülünk van, ebből következően nincs szükség arra, hogy telepakoljuk a helyiséget hangszőrökkel, elég kettő is. Ez a technológia nem új, eredetileg katonai célokra fejlesztették ki, a harci repülőgépek elleni rakétatámadás jelzésére, hogy a pilóták a műszerekre tekintés nélkül, hallás alapján meg tudják állapítani, milyen irányból fenyegeti őket veszély.

A kétszatornás 3D-s hangleképezés legnagyobb előnye, hogy elég hozzá kétszatornás hangrendszer, nem kell a hangszőrök elhelyezésével vesződni. Hátránya leginkább az, hogy az ember a pontos iránymeghatározáshoz általában elmozdítja a fejét, hogy megváltoztassa fülei helyzetét. Ebben az esetben azonban ennek nincs hatása a virtuális hangképre, ami elinté szokatlan érzés.

Nagy Zoltán

MONITOR CENTRUM Telefon/Fax: 351-7717
 WEB: www.profex.hu

APAC video kártyák

Panasonic

SONY

SAMSUNG

HITACHI

FUJITSU

LG Electronics

PHILIPS

Belnea MONITOROK ÉS KÉPÁLLÁSOK

DAEWOO

A legtöbb monitort tőlünk kapja...

3 év helyszíni
1 év cseregarancia

díjtalan házhoz szállítás

Visszonteladók jelentkezését várjuk!

Likom
Your IT Partner

15" - L5032LD

17" - L7031LD

19" - K9033LD

15" - LD1511

15", 17" és 19" monitorok
15.1" LCD

Ergonomik:

CsongorGroup	Budapest VII.	Rétság u. 35.	351-7477, 351-7488
CsongorGroup	Budapest XVI.	Nagy Lajos köz. 113.	236-5296, 236-5299
CsongorGroup	Szeged	Mérea u. 38.	62442-217
CsongorGroup	Dévényes	Bereczki u. 7.	62322-999
CsongorGroup	Nyíregyháza	Géza u. 9.	390657-626
CsongorGroup	Pécs	Bárdy u. 76. 4. sz. Bk.	72321-811
CsongorGroup	Személyházy	Konovits Lajos 19.	94348-842
CsongorGroup	Győr	Nagy István u. 8.	96416-634
CsongorGroup	Sákszentpály	Zankó u. 35.	22328-185
CsongorGroup	Moson	Székelyi u. 21.	74319-663
CsongorGroup	Sopron	Újhegyi u. 1-5.	99234-259

Székhely:
 Profex Service Center
 1044 Budapest, Költői Yaci ut. 51.
 +36 1 376-5306

www.likom.com.my

Ready[®]
COMPUTERS
 SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLET,
 BEMUTATÓTEREM, SZERVÍZ

READY COMPKER Kft. Bp. V. Vadász u. 36.
 H-P: 9.30-18.00 Szó.: 9.00-13.00
 Tel.: 331-0518 Fax: 311-8671

SZÁMÍTÓGÉPEK 1+2 év garanciával
 Tetszőleges konfigurációt összeállítunk
 jogtiszta ajándék szoftverekkel!

Megyei ezütnk a bankkal: ök továbbra sem árulnak P-c-t,
 MI VIZONT ADUNK HITELT!

20% kezdőrésztlet befizetésével
 számítógép vagy nagyértékű
 részegység vásárlása esetén

Számítástechnikai alkatrészek, tartozékok, kiegészítők széles választékával,
 akciókkal, internet szolgáltatásokkal
 várjuk minden kedves vásárlónkat

Részletes árlista faxra: 2-333-666/1310#
Napi árlistánk az Interneten:
 www.ready.hu ready@alarmix.net

Visszonteladói árainkról és feltételeinkről
 a 06-30-9413-453-as számon érdeklődhet.

Képes megőrizni
emlékeit !?

OLYMPUS
 MINTABOLT
*Digitális fényképezőgépek,
 kazettás és digitális diktafonok*
RÉSZLETRE IS!

1075 Budapest, Madách I. út 2-6.
 Tel.: 322-8208; Fax: 322-4027
 E-mail: mmp@hungary.net
 Web: http://www.mmp.hu

MMP
 Multimedia Meeting Point

Egybe vagy külön?

Az elmúlt fél évben új erőre kaptak az integrált alaplapok, amelyeken a szokásos eszközök mellé hangkártya, monitorvezérlő, sőt modem vagy hálózati kártya is kerülhet.

Elterjedésüknek a fő oka, hogy az Intel, amely nemcsak a processzorok, hanem az alaplapok működését vezérlő áramkörök, úgynevezett chipkészletek meghatározó gyártója is, 810-es típusú chipkészletébe már mind a hangkártyát, mind a monitorvezérlőt beépítette. A cég hivatalos álláspontja szerint azért volt szükség erre, hogy a legkisebb, úgynevezett Basic PC kategória vásárlói számára a korábbinál olcsóbb, ugyanakkor megbízható alaplapokat lehessen gyártani.

Tényleg olcsóbb?

Mivel a gyártók marketingje sokszor félrevezető lehet, ezért az 1999. novemberi számunkban megjelent alaplapteszt óta gyűjtöttük az érveket és az ellenérveket a termékek olcsósága kapcsán. Ez volt ugyanis az első olyan alaplaptesztünk, amelyben tömeges méretekben fordultak elő integrált alaplapok – és meglepően jól szerepeltek.

A számolás egyértelmű eredményt hozott: igenis olcsóbbak az integrált alaplapok, ugyanis a rajtuk található monitorvezérlővel és hangkártyával együtt ugyanannyiba kerülnek, mint az ilyen kiegészítőket nem tartalmazó társaik.

Az olcsóság ebben az esetben nem csak a termék árát jelenti: kevesebb utánajárással, illetve szereléssel juthatunk egy kellően kiegészített számítógéphez. Ennek a rendszergazdák igencsak örülhetnek, ugyanis a kevesebb hibalehetőség miatt az integrált alaplapokat tartalmazó gépek gyorsabban telepíthetők.

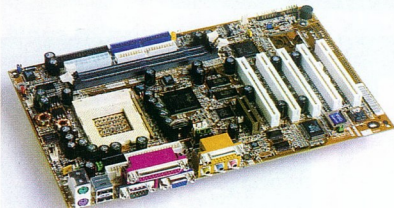
Megbízhatóság

Az olcsóság sok esetben a megbízhatóság rovására megy – ez legalábbis felsejlik a számítógépek terén járatosabbak fejében. Az integrált alaplapok esetében itt már vegyesebb a kép.

Ha ugyanis a gyártó nem fordított kellő figyelmet a tervezésre, akkor bizony

eléggé bizonytalan alakra építhetjük gépünket.

Csak hogy a korábbi gyakorlattal ellentétben – amikor az integrált alaplapok gyártói különböző gyártóktól szereztek be az egyes alkatrészeket – lényegesen tisztult a kép. Az Intel 810-es és leszármazottai ugyanis komplett megoldást nyújtanak, ezért az alaplapyártóknak úgyszólván csak a huzalozást kell elvégezniük. Ezzel



Rajta minden, mi szem-szájnak ingere

természetesen ezen rendszerek kompatibilitása is nő, vagy nőni fog. Amennyire a piac fejlődése mutatja, a konkurens gyártók, például a Via is ebbe az irányba lép tovább, vagyis chipkészleteibe legalább a hangkártyát és a monitorvezérlőt ő építi be. Eddigi tapasztalatok alapján a megbízhatóság terén az integrált modemek okozzák a legtöbb problémát. Ismereteim szerint az ilyen egységek nem HIF engedélyesek, másrészt a modem nélküli integrált alaplapokat a későbbiekben úgynevezett soft-modemekkel szokták bővíteni. A soft-modemek a processzort terhelik, és tapasztalataink alapján nem annyira megbízhatók, mint teljes értékű társaik. Amennyiben már a gyártó ráépíti az alaplapra a modemet, akkor is hasonló jelenséggel állunk szemben, mivel az is soft-modem.

Teljesítmény, bővíthetőség

A teljesítmény terén mutatkozik a legnagyobb hiányosság. Ennek oka az, hogy az integrált alaplapok chipkészletébe úgymond befagyaszították az akkor legmeglelőbbnek ítélt technológiát (monitorvezérlő, hangkártya stb.), de egyes területek villámgyors fejlődése miatt ezek gyorsan elavulhatnak. Az integrált alaplap köré épített gépeknél a későbbi bővítés komoly problémát jelenthet, hiszen le kell tiltanunk a beépített egységet, ez pedig galibákhoz vezethet. A bővítést az is akadályozza, hogy az integrált alaplapokon kevesebb kártyahely van.

A legszűkebbesébb példa hogy a 810-es készlettel szerelt alaplapok még AGP csatlót sem tartalmaznak, így egy későbbi, gyorsabb monitorvezérlőt már nem kapcsolhatunk hozzájuk. További hátrányt jelent, hogy az alaplapok egyes fajtáinál – a vezérlőkészletől függően – a ráépített monitorvezérlő a rendszeremóriából foglalja le a megjelenítéshez szükséges memóriát, és ez minden ellenkező híresztelés szemben lassúbb, mint a külön monitorvezérlő kártyára helyezett, csak erre a célra szolgáló memória.

A fenti okfejtések alapján már látszik, hogy az integrált alaplapok igazi piacát azok az irrodák jelentik, melyekben a szokásos táblázatkezelésen, szövegszerkesztésen, adatbáziskezelésen és Internet-elérésen kívül más feladat ritkán merül föl. Hasonló célú otthoni és a kezdő kategóriájú gépekhez – Basic PC – is ideálisak. A felsorolt területek mindegyikén sokat számít az alaplapon monitorvezérlő-hangkártya triónál elérhető 5-15 ezer forintos megtakarítás.

Akik a fentiekől eltérő célra használnák őket, vagyis játékra és más, nagy erőforrásokot igénylő célokra, kénytelenek vagy nagyon gyorsan vásárolni, vagy várni – ugyanis a piacról hamarosan kifogyhatnak a megbízható nem integrált alaplapok, és az új generáció típusait a Slot 1, illetve Socket 370 termékvonalán egyelőre még nem kapni. Addig is, ha számítógépet veszünk, kérdezzük meg az eladót, hogy milyen fajta alaplapot tettek bele, nehogy később érjenek kellemetlen meglepetések minket.

Fazakas László

PC otthon

Egészen a közelmúltig nem volt sok választása annak, aki noname PC-t vásárolt, vagy maga kívánta összeszerelni számítógépét: az alkatrészek olyan házba kerültek, amilyen az adott kereskedőnél éppen kapható volt.

A számítógépházak hazai piacát uraló, szinte törvényszerűen a Távol-Keletről származó seszinű dobozok között – ránézésre legalábbis – amúgy sem lehetett különösebb eltérést felfedezni. Az iMac színre lépésével azonban új korszak vette kezdetét a személyi számítógépek formatervezésében. Az Intel őszi fejlesztői fórumán extravagáns PC-dívatbemutatót tartott, temetve a nagy bézs unalmat és hirdetve a dizájn-PC születését. A neves gyártók sorra jelennek meg az új koncepció jegyében fogant modellekkel, a kevésbé neves gyártók pedig a klónokkal – miközben tanúli lehetünk, hogy az „alakoskodás és színeváltozás” a PC-házak piacát sem kerüli el.

A számítógép mindennapi életünk szerves részévé vált, megtalálható a legtöbb munkahelyen, oktatási intézményben, és a háztartások mind szélesebb körében. Nem mindegy, hogy mint tárgy esztétikus-e, illeszkedik-e a környezetébe.

A PC-k külleme a számítógépházak formatervezettségén áll vagy bukik, de egy minőségi ház emellett más fontos tulajdonságokkal is bír. Ezúttal a tajvani Codegen Technology cég számító-



A Codegen 2003 és 6003

gépházait mutatjuk be, melyek jelenleg több családot alkotva tucatnyi változatban kaphatók, és újdonságnak számítanak a hazai piacon.

A desktop, avagy asztali, fekvő házak legalább két 5,25 colos (CD-író vagy -olvasó, hordozható merevlemez) és egy 3,5 colos (floppymeghajtó, a:drive) eszköznek biztosítanak meghajtóhelyet.

A torony házak legkisebbike, a minitorony ugyanannyi eszköz beépítésére alkalmas, mint desktop testvérei. A midi szabvány legalább három 5,25

és egy 3,5 colos meghajtóhelyet ír elő. A család legnagyobbjai a maxi házak a maguk legkevesebb öt 5,25 colos és egy 3,5 colos helyével. Ezekben rendszerint szerverek és nagyobb munkállomások találhatók otthonra, a bőséges hely és az erősebb tápegység előnyeit kihasználva.

A Codegen házak vonzó külseje minden esetben precíz, minősített belsőt és tápegységet takar, melyek megfelelnek az ATX 2.01 és a CE (no. 255 816) szabványoknak. A házak kényelmesen szerelhetők két önállóan is levehető oldallapjuknak és tágas belterüknek köszönhetően. Utóbbi a rendszer hűtése szempontjából sem mellékes körülmény.

A belső lemezek élei pedig – némely olcsó háztípussal ellentétben – nem sorjásak. Jelenleg kizárólag ATX tápegységgel kerülnek forgalomba ezek a PC-lakok, barátságos, 8-9000 Ft + áfa végfelhasználói áron.

Kis Endre



...valamint 6002, 6008, 6009 és 5006 típusú háza

Diviók

Egy nemrégiben megjelent új készüléktípus nemcsak arra képes, hogy automatikusan felvegye kedvenc tévéműsorainkat, hanem teljesen átalakítja az élő tévézés fogalmát.

A lig heverte ki a szórakoztatóelektronikai piac a DVD érkezését, máris itt a következő forradalmi jövevény, a Personal Video Recorder (PVR). Felatalóli követék a jól bevált receptet: kiválasztottak egy tevékenységet, amit az emberek sokan, sokat csinálnak, és egy számítógép hozzáadásával sokkal kényelmesebbé tették.

Ebben az esetben a tevékenység a tévézés. A kényelmesebb készülék pedig a PVR, amellyel visszatérhetjük és kimeríthetjük az élő adást, mindig naprakész tévéújságot kapunk, játszói könnyedséggel beprogramozhatjuk kedvenc műsoraink felvételét, és mindemellett még izlésünkhöz illó programajánlatokkal is szolgál.

A videomagnók utódjának tekinthető, kazetta helyett merevlemez használó PVR-ek 99 áprilisában bukkantak fel a TiVo és a Replay-Networks javától. Az elnevezés egyébként még nem teljesen kiforrott, egyes cégek HDR (Hard Disk Recorder) vagy DVR (Digital Video Recorder) névvel illetik a tervekben szereplő készülékeiket (én pedig a címben a digitális videóból kreált divióval álltam elő - remélem megbocsátják).

A jelenleg kapható PVR-ek éleg ártatlan kinézetűek. Stíluszerűen egy videomagnóhoz hasonlítanak, kivéve, hogy nincsenek rajtuk kezelőszervek és kijelzők. A doboz előlapján mindössze egyetlen LED található, a hátulján pedig jó sok csatlakozó. Belül egy számítógép rejtezik, nagy kapacitású merevlemezrel, valamint MPEG-2 tömörítő és lejátszó áramkörökkel. Lássuk részletesebben, mit tudnak a kis üdvöskék!

Élő(?) tévé

Teljesen forradalmi a PVR-ek azon funkciója, hogy képesek az élő adást manipulálni. Ha például éppen kedvenc sorozatunk egy izgalmas részét nézzük, és közben megcsörren a telefon, nincs más dolgnak, mint megnyomni a [Pause] gombot a PVR távirányítóján. Ami-

kor befejeztük a telefonálást, egy újabb gombnyomásra ott folytathatjuk a műsort, ahol abbahagytuk! Még csak azt sem kell megvárni, hogy befejeződjön az epizód - miközben nézzük a felvett részt, a doboz veszi a még hátralevő jeleneteket. Ráadásul a reklámok idején előtérkerethetünk és utólrérhetjük az élő adást.

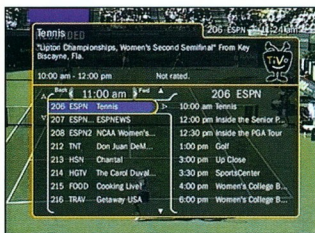
A PVR nem csak parancsunkra indítja el a felvételt: folyamatosan rögzíti az adást, amit nézünk, 30 percet visszamenőleg. Ha például egy teniszmeccset követünk, és felmérül bennünk a kérdés, hogy a vonal melyik oldalára is pottyant a legutóbbi labda, elég a visszatekerés gombot megnyomni, és máris újránézhetjük a poént. Ki is lehet kockázni az eseményeket.

A fenti példák mellett arra is jó ez a funkció, hogy „áttekerjünk” a reklámokon (ehhez mindössze 10-15 perccel a kezdete után kell leülni egy műsorhoz). De erről még szó lesz később...

Apró kényelmi szempont, hogy a beépített tévéújság alapján a képernyőn mindig megjelenhetjük, mit is nézünk éppen, meddig fog tartani, sőt, sokszor még részletes leírást is kapunk a tartalomról és a stábról.

A gyűjtögetők kánaánja

Részben a hagyományos videomagnót is kiváltja a PVR. A beépített merevlemezben ugyanis képes (típustól és modelltől függően) 10-30 óra felvételt tárolni. Videóra persze a továbbiakban is szükség lehet, mivel a PVR

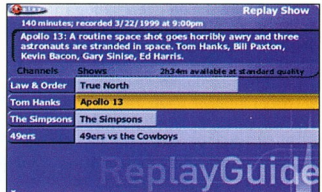


A képernyőn megjelenő tévéműsor alapján egyszerűbb programozni (TiVo)

tárolóegysége nem cserélhető (vagy legalábbis nem könnyen), tehát a megőrzésre szánt anyagokat át kell venni VHS-re. Arról nem is beszélve, hogy a kikölcsönzött kazettákat is be kell tömködni valahova.

Egy PVR-t sokkal egyszerűbb beprogramozni, mint egy videót: beépített műsorújságában kényelmesen böngészhetünk és kereshetünk. A műsorlistát a készülék a beépített modem segítségével frissíti, hajnalonként.

Ha tehát fel akarunk venni valamit, nincs más dolgnak, mint kikeresni a műsorból és bejelölni felvételre. Teljes filmsorozatokat is bejelölhetünk, sőt azt is megmondhatjuk, hogy például az összes Steven Spielberg filmet fel szeretnénk venni. Ezután ha a készülék felfedezi a tévéműsorban a megadott sorozat egy epizódot, vagy egy filmet a kedvenc rendezőnként, automatikusan rögzíti azt. A TiVo készüléke névre ugyan nem tud stáb alapján keresni, viszont megengedi, hogy minősítsük az egyes műsorokat, és ez alapján ajánl – és vesz fel – további programokat.



A kulcsszavaink alapján előálló virtuális csatornák (ReplayTV)

Kellemes megoldás, hogy aközben is nézhetjük a korábban rögzített műsorokat, miközben a PVR éppen felvesz. Arról nem is beszélve, hogy a merevlemez térolárnak köszönhetően nem kell a kazettákon tekergetve keresni a felvett anyagot.

Első ránézésre a fenti funkciók csak a meglévő videót váltják ki. Jobban belegondolva azonban kiderül, hogy egy sokkal érdekesebb alkalmazást is lehetővé tesznek: ha beprogramozzuk kedvenc műsorainkat, nem kell soha többet a tévéműsort bújni – amikor épp támad egy kis szabadidőnk, le tudunk ülni, és tudunk „valami jó” nézni.

A 10-30 órás felvételi idő persze komoly korlátozó tényező, rendszeresen tölögetni kell a korábban felvett anyagokat, hogy helyet biztosítsunk az újadásoknak. A TiVo például 2 napig igyekszik megtartani a már felvett anyagokat, utána szükség esetén felülírja őket. Valamivel rosszabb a helyzet, ha a készüléket nem az alapbeállítás szerinti, kb. VHS-szerű minőséget nyújtó beállítással használjuk, hanem a legjobb, csaknem DVD-

- www.tele-portal.com
- www.tivo.com
- www.replaytv.com

szintű minőséget választjuk. Ilyenkor a tárolókapacitás mintegy harmadára csökken.

Hazájától elszakítva

Sajnos hazánkban még nem szereztük be a készülékeket, két okból. Egyelőre csak NTSC változatok léteznek, a hazánkbeli műsorok pedig a PAL tévénormát követik. Másrészt műsorújság-szolgáltatás nélkül a dobozok képességeink csak kis részét tudjuk kihasználni – gyakorlatilag csak az élő tévés funkciókat, illetve kézzel beállított időpontokban vehetünk fel vele műsorokat.

A cégek azt ígérik, hogy hamarosan a többi piacon is bevezetik a PVR-eket, addig azonban a honi tévémaniások kénytelenek türelmesen várni.

Variációk egy témára

Mint már szó volt róla, jelenleg két gyártóból áll a PVR-piac. A TiVo stratégiájának érdekese-

sége, hogy nem gyártanak hardvert, csak licenccel a technológiát. A RealNetworks saját készüléket is gyárt, és licenccel is.

A jövőben amellett, hogy egyre több gyártó fog hasonló készülékekkel jelentkezni, várható az is, hogy néhány felsőbb kategóriás tévékészülék beépített PVR-rel fog forgalomba kerülni.

TiVo

Jelenleg csak a Philips által gyártott TiVók vannak forgalomban, a Personal TV 100 és 300. Már bejelentették, hogy a Sony is jelentkezik a közeljövőben saját változattal, és több másik céggel is folynak tárgyalások.

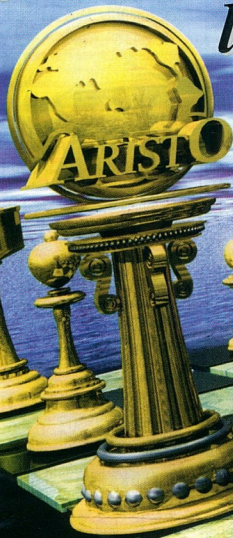
A 100-as és a 300-as PTV modell között a belül rejtő merevlemez kapacitásában van különbség. Az olcsóbb, 500 dolláros verzió 13,6, a nagyobb, 900 dolláros 27,2 Gbyte-os merevlemez rejt. Mivel egyszerre kell felvenni és lejátszani az anyagokat, elég gyors tároló kell, ami jelen esetben a Quantum QuickView merevlemezcsalád két tagja.



A TiVo/Philips készülék

Csakúgy, mint a ReplayTV-k esetében, a készüléket nem lehet kikapcsolni. Ha bedugjuk a konnektorba, azonnal bekapcsolódik. Bekapcsolt állapotban zölden, felvétel közben pirosan világít az előlapi LED. Mivel a készülék, és így a merevlemez is non-stop működik, ezért kérdéses a dobozok élettartama. A gyártó szerint ez nem jelenthet gondot, szerintük az élettartam legalább 5-7 év. Az állandó üzem másik következménye, hogy a hűtő-

A nyerő lépés!



ALAPLAPOK, VIDEO- ÉS HANGKÁRTYÁK TELJES SKÁLÁJA!

ÜZLETEK:

- READY COMPUTER Kft.
1077 Bp., Vadász u. 36. ☎ 331-0518
- SIGMA COMPUTER Kft.
1077 Bp., Dohány u. 54. ☎ 352-9647
- GÁL ÉS SZABÓ COMPUTER Kft.
8200 Veszprém, Cholnoky u. 34. ☎ (88) 429-192
- VIRÁG COMPUTER Kft.
7624 Szeged, Cserzi M. u. 32. ☎ (62) 422-548

NAGYKERESKEDÉSEK:

- RAMIRIS Kft.
1134 Bp., Klapka u. 9. ☎ 349-5363
- READY COMPUTER Kft.
1077 Bp., Vadász u. 36. ☎ 331-0518
- COOMP KER Kft.
1097 Bp., Pápai I. u. 12. ☎ 215-2923
- ENTER COM Kft.
9026 Győr, Ady E. u. 25. ☎ (96) 523-180
- DUÁLCOMP TRADE Kft.
6722 Szeged, Jósika u. 41. ☎ (62) 486-487
- TRIO COM Kft.
2800 Tatabánya Dózsakert u. 16. ☎ (34) 320-533

A TiVo-Philips PVR felvételi módjai

Minőségfokozat	Tárolókapacitás		Javasolt felhasználás
	PTV100 (13,6 GB)	PTV300 (27,2 GB)	
Jó	14 óra	30 óra	rajzfilmek, „beszélő fejés” műsorok
Közepes	8 óra	18 óra	talkshowk
Kiváló	6 óra	14 óra	sorozatok, filmek
Legjobb	4 óra	9 óra	sport, akciófilmek

ventilátor és a merevlemez folyamatos zúgó hangot kelt. Ez olykor (például hálózobai tévé mellett) kellemetlen lehet.

A PTV érdekessége, hogy PowerPC processzorral és Linuxra épül. Szó van róla, hogy a TiVo egy SDK-t is meg fog jelentetni, amely lehetővé teszi, hogy a programozó beállítottásguák saját funkciókat kódoljanak videójukba (amely így már tényleg „személyi videóvá” válik).

A készülék értelmes használatához elő kell fizetnünk a modemés tétéműsor-szolgáltatásra is, ez havi 10 dollár, de 200 dollárért „örök” szolgáltatást kapunk. A tétéműsor mellett a modemeken keresztül szoftverfrissítéseket és elektronikus ajánlójátszókat is kapunk.

Komoly különbség van a TiVo és a ReplayNetworks üzleti filozófiája között. A TiVo készüléket figyelik a felhasználó tévézési szokásait, és ezekről statisztikákat küldenek a központnak. A cég az így összegyűjtött információk eladásából is pénzhez szeretne jutni. Állítólag gondosan ügyelnek arra, hogy személyes információk ne kerüljenek a céghez, mindössze egyesített statisztikák. A ReplayTV ilyen statisztikákat nem gyűjt, legalábbis egyelőre.

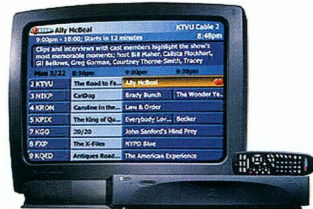
ReplayTV

A ReplayNetworks egyik fő befektetője a Netscape alapítója, Mark Andreessen. Emellett a microsoftos Paul Allen is szerepel a pénzelők sorában, igaz, ő a TiVónak is részvényese. A ReplayNetworks saját készítésű készülékei mellett karácsonyra várható a licenc alapján a Panasonic által gyártott változat is.

Jelenleg háromféle merevlemezvel vehetjük meg a ReplayTV-t, a 2001-es modell 10, a 2003-as 14 Gbyte-os, a 2004-es pedig 2 darab 14 Gbyte-os – szintén Quantum Quickview – egységgel van felszerelve (ez legrosszabb minőségben 10, 14, illetve 28 óra felvételt jelent). Csakúgy mint a TiVo termékek, ezek a készülékek is bővíthetők, a későbbiekben lehet majd nagyobb lemezeket venni beléjük. A ReplayTV dobozokon FireWire (IEEE 1394) port is van, de ezt a jelenlegi szoftver még nem hajlja meg.

A jövőben ehhez valószínűleg további tárolóegységeket lehet majd kötni, és esetleg a műsorokat is lementhetjük rajta keresztül.

Kicsit ironikus, hogy a ReplayTV a Philips R3000-es processzorrala épül. Ezt egy saját fejlesztésű képfeldolgozó processzor egészíti



A ReplayTV készülék



Hamarosan a Panasonic is jelentkezik ReplayTV-hasonmással

ki. Az operációs rendszer szintén saját művük. Erdekesség, hogy a ReplayTV-k teljes tárolókapacitásukat fel tudják használni az élő tévé cache-elésére.

Ugyancsak különbség versenytársához képest, hogy nem kell fizetni a műsorszolgáltatásért, bár ezt ellensúlyozza a készülékek magasabb, sorrendben 700, 900 és 1500 dolláros ára. A két gyártó készülékeinek kezelőfelülete némileg eltér, a ReplayTV kicsit jobban konfigurálható, míg a TiVo használata valamilyen egyszerűbb.

Veszélyben a reklámok

Mivel a PVR-ek nagyon egyszerűvé teszik a reklámok átgrázását, felmerül a kérdés, hogy nem káros-e ez a találmány a tévéadásokra. Hiszen ha kevesebben nézik a reklámokat, kevesebb lesz a csatornák bevétele, és így romlik a műsorok minősége.

Egyes becslések szerint 10 év múlva az amerikai háztartások több mint 2/3-ában lesz majd PVR, ami a reklámbevételeket mintegy felére fogja csökkenteni. A legtöbb szakértő egyetért abban, hogy a DVD-k terjedési sebességéhez hasonlóan előrelátás nélkül a PVR-ek a piacra. Ha ez valóban így lesz, várható, hogy egyre inkább el fog terjedni a műsorokba ágyazott reklámzás (product placement). Ennek hatásait a magyar nézők már megélték, a Familia Kft. című sorozat kapcsán. Egyelőre – stratégiai okokból – mindkét gyártó megpróbálja elkerülni hirdetéseinben annak említését, hogy milyen jól ki lehet hagyni a PVR-ekkel a műsorközi reklámokat.

Ugyanakkor új reklámpiacot nyit a PVR, az Internethez hasonlóan személyre szabott hirdetések lehetőségét. A készülékeket például lehetne úgy programozni, hogy egy adott műsor alatt az ifjabb felhasználóknak kóla-, az idősebbeknek autóreklámot mutasson. Kérdés, hogy az ilyen reklámokért a tévéprogramok készítői vagy a készülékek gyártói kapnak a pénzt. Az összes eddigi fejtegetés feltételezi azt, hogy a nézők komoly része céltatosan néz tévét, illetve tétéműsorokat, nem csak léli és kapcsolgat. Egyesek ezt kétségbe vonják, én azonban úgy vélem, hogy ez a feltételezés helyes.

A jövő

Az egyértelmű, hogy a PVR-ek komoly jövő előtt állnak. Most még borsosnak számító árak alighanem gyorsan csökkenni fognak, különösen, ha elkezdnek reklámbevételek termelni. A merevlemezek állandó fejlődésének köszönhetően az sem kétséges, hogy egyre nagyobb tárolókapacitást fognak biztosítani. Az is elképzelhető, hogy pár éven belül a DVD-alapú videók össze fognak olnadni az akkora már kiforrott kezelőfelület és szolgáltatásokat nyújtó PVR-ekkel. Ha ez megtörténik, akkor majdnem bizonyos a VHS – régóta esedékes – gyors és végleges halála. Egy szóval érdemes lesz figyelemmel kísérni a számítástechnika és a szórakoztatástechnika régóta emlegetett konvergenciájának ezt a legújabb szülöttjét.

Zársóként hadt tegyem hozzá, hogy bármennyire is kényelmesebbé válik a tévézés a következő évek során, továbbra is érdemes lesz felnyúlni a polcra, és egy kitűnő könyv mellett eltölteni szabad óráinkat.

Kerecsen Tamás

KIVÁLÓ ÁLLAPOTÚ MÁRKÁS
IMPORT
HASZNÁLT SZÁMÍTÓGÉPEK
RAKTÁRRÓL
VISZONTELADÓKNAK IS
INFÓ: 06-209-527-487

A.S.Y.S. Kft.
Kereskedelmi Iroda
1067 Bp., Csengery u. 86.
Tel./fax: 302-4672
9400 Sopron, Ágfalvi u. 16.
Telefon: +36209 527-487
Fax: +3699 312-522
E-mail: marosvolgyi@syneco.hu

PENTIUM 100 !

Használt Dell, Compaq,
SNI, Olivetti számítógépek
24.000-30.000 Ft + ÁFA-s
ÁLOMARON.
Kiváló állapotú márkás
15"-os SVGA monitorok
18.000 Ft + ÁFA
amíg a készlet tart.
ECOTRADE Kft.
1063 Szinyei Merse P. u. 1.
Tel.: 312-7628

C++ (később Java)

Magyarországon végzendő,
német exportra készülő,
hosszú távú szoftverfejlesztéshez
teamvezető-fejlesztő
munkatársakat keresünk
német nyelvismerettel.
SQL és angol nyelv ismerete előny.

Telefon: 388-6701, 30-212-7576

Linux Station

A CHIP CD-n kipróbálhatja, nálunk megveheti az eredetit!

Red Hat Linux 6.1 12,800
Standard (angol, v. német)
Deluxe (Intel, Alpha, Sparc) 18,800

**A Software Station a Red Hat, Inc.
magyarországi disztribútora!**

Applicware 4.4.2 25,800

SuSE Linux 6.3 9,600

BeOS R4.5 / BeOS Super Pack 19,800 / 39,800

Coldera OpenLinux 2.3 - Full / upgr. 12,800 / 9,800

Civilization / Myth II / Railroad Tycoon for linux 9,800

Debian GNU Linux from VA Linux (Book + CD) 9,800

FreeBSD 3.3 (Oct '99; Walnut Creek) 8,800

Mandrake Linux PowerPack 6.1 13,800

Motif Complete (v1.2 + 2.0 + 2.1) for linux 32,800

Red Hat Motif 2.1.10 for linux 42,800

S.u.S.E. Linux T-shirt / Snapshot (6 CD) 2,800 / 4,800

S.u.S.E. Linux Office Suite (Full/upgr.) 16,800 / 10,800

Slackware Linux 7.0 (Nov'99; 4 CD Set) 6,800

Cégünk a S.u.S.E. GmbH, hazai disztribútora,
a Be, Inc. és a Caldera Systems viszonteladója.

***** dealers wanted! *****

Telefon: 209-0342

email: linux@swsbooks.hu

Software Station

Software-ék és szakkönyvek profiának

Teljesítésként meg
újjaalakított web-tízletünkkel!
Könyvek, CD-k, Filmek, Magazinok!

Telefon: 209-5951 www.swsbooks.hu
Címünk: 1111 Budapest, Karinty Frigyes út 25.

Amerikai tulajdonú
szoftverfejlesztő cég

C++ programozókat

keres, magas fizetéssel.

Tel.: 06-80/200-796

(zöld szám, csak Budapestről hívható)

305-0217, 339-7625

e-mail: allas@qdev.hu

Követelmények:

- Windows operációs rendszerek (Win95, Win98, NT) ismerete
- MS Visual Studio-gyakorlat
- Win32-, MFC-ismeretek
- dokumentációolvasási és levelezési szintű angolnyelv-tudás
- budapesti vagy Budapest környéki lakhely.

Nem feltétl, de előny:

- OLE/COM ismeretek
- Intel assembly-ismeretek
- Reverse engineering-tapasztalatok
- adatbázis-kezelésben való jártasság (Raima,SQL)
- különböző fejlesztői környezetekben (Delphi, PowerBuilder stb.) szerzett tapasztalatok

Munkafeltételek:

- kompetitív fizetés
- második évtől évi maximum 20% prémium
- otthon végezhető, főállású munka alkalmazotti státussal, hardvert a cég biztosít
- kreativitást, önálló feladatmegoldó készséget igénylő, érdekes feladatok.

AutoCAD 2000

**3 PÁRATLAN
LEHETŐSÉG
A TERC TŐL**

MAGYARUL!!!

AutoCAD 2000 AKCIÓ !!!

HÍVJON! ☎ 222-2747

FOLYAMATOS BEMUTATÓK

ELŐZETES REGISZTRÁCIÓVAL

VÁSÁRLÁS ESETÉN

INGYENES OKTATÁS!

Az AutoCAD 2000 ajándékai

Több rajz egyidejű szerkesztése

Szövegkeresés és csere

Objektumtulajdonásg böngésző

Nem négyzög nézetablakok

Nem-nyomatott fóliák

Vonalvastagság

Fólia szervezés

Több rajz layout

Autodesk
Authorized Systems Center
AEC

TERC
CAD STÚDIO

Forgalmazó: TERC CAD Stúdió

1149 Budapest, Pillangó park 7-9.
Tel: 222-2747, 222-2748 Fax:222-2405
e-mail: terccad@mail.mata.hu

Be, Inc.

A Be reménykedik
Apple-ból kivált fejlesztők hozták létre a 90-es évek elején a Be Corporation-t. Céljük az volt, hogy megmutassák az Apple-nek: képesek létrehozni egy MacOS-nél jobb operációs rendszert. Később elkészítették rendszerük, a BeOS x86-os processzoron futó változatát is. Azonban a BeOS legutóbbi, 4.5x-es verzióinak megjelenése után sem látszik úgy, hogy sokan eldobálnák az eddig használt Windowsukat, OS/2-jüket, Linuxukat és hanyatt-homlok rohannának az első szoftverkereskedőhöz BeOS-t vásárolni – annak ellenére, hogy tényleg nagyon jó a Be operációs rendszere. A Microsoft-perral most újabb reménysugár jelent meg a Be egén. Legalábbis a Be elnöke szerint ez a per felendítheti a BeOS iránti keresletet.

► www.be.com

**BitBoost
Távozz tőlem,
macskám!**

A BitBoost PawSense programja igazi gyöngyszem szoftvervilágunkban, ugyanis macskák és más háziállatok gépidőhöz jutását akadályozza meg. Sok háziállat tulajdonosa számára okozott már problémát, hogy egyébként aranyos és kedves kuttyója, macskája éppen akkor mászott fel az asztalra és sétált át a billentyűzeten, amikor fontos munkán dolgozott. A máskálás eredménye gyakran elkeresítő, ugyanis a véletlenszerű gombnyomások eredménye legjobb esetben is egy csomó zagyvaság, de akár a még el nem mentett dokumentumok törlése is előfordulhat. A gép bekapcsolása után a háttérben futó PawSense figyelni a billentyűz letűnésének és nyomva tartásának idejét, valamint az egymás után következő kombinációkat is. Ezzel a módszerrel megkülönbözteti az állati és az emberi gépelést, ezért

1-2 macskalépés után lezárja a billentyűzetet, majd olyan hangot ad ki, amit gyűlölnék a macskák. Ennek az a célja, hogy mérésre tanítsa kis kedvencünket: a számítógép

**Hogy kerül a macska a deszatra?**

még akkor is a mi területünk, ha éppen nem ülünk mellette. A további védelem céljából akár képernyővédő üzem módba is kerülhet az alkalmazás, további macskaremitó hangokat hallatva. Innen egy jelszó megadásával visszatérhet munkájához a valódi felhasználó.

► www.bitboost.com/pawsense

**BSA, MPAA
Reszkessenek
a beszélgetőszobák!**

A BSA feltett szándéka, hogy megtörje a hatalmas méreteket öltött illegális szoftverkereskedelmet és az IRC-n és más internetes beszélgetőszobákban. Az első ilyen akció a „ware4cable” Internet Relay Chat (IRC) szoba ellen irányult, ahol 25 egyénre sújtott le a törvény vasökle. A BSA szigora most nem az illegális szoftverek készítői és az azok termékeit vásárló személyek ellen irányult, hanem a köztes láncszemre, vagyis azokra, akik összekötő szerepet

játszanak a két végállomás között. Ilyenek például azok a CD-t író személyek, akik pénzért másolnak feltört másolásvédelmű szoftvereket. A BSA szemében a másik fő

Amerikai Mozköpek Társaság) az októberben hozott Digital Millennium Copyright Act értelmében felszólította a webmestereket, hogy távolítsák el a DeCSS kópiát, ugyanis a fenti törvény értelmében aki másolásvédelmet megszüntető szoftvert-hardvert készít, terjeszt vagy forgalmaz, az bünt követ el, és akár 2500 dolláros esetenkénti bírsággal is sújtható. Az MPAA egyelőre nem tervezi a DeCSS használoinak ellenőrzését, netán figyelmeztetést az esetleges büntetésre, azonban könnyen elképzelhető ez is, amennyiben elszalad velük a ló.

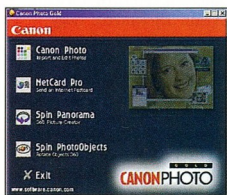
**Caere
OmniPage Pro v10**

Az optikai karakterfelismerő (OCR) programok piacán a Caere Corp. neve talán a legismertebb. A magyar Recogintában többségi tulajdonrészt vásárolt. Saját OCR alkalmazása, az OmniPage már régóta a piacon van. Ennek legújabb, 10.0-s verziója a napokban jelent meg. Tudásába a saját omnipage-es alatechnológiákon kívül beépítették a Recoginita és a Calera (szintén egy Caere által felvásárolt OCR-es cég) korábbi fejlesztéseit is. Az eredmény egy jó képességű karakterfelismerő, mely a gyorsabb futáshoz kihasználja a CPU MMX utasításait is. Windows 95/98/2000/NT-n fut, legalább 32 Mbyte RAM, 50 Mbyte lemezhiány és gyors processzor kell hozzá. Mindössze 100 dollárba kerül, ha más cég OCR programjáról térünk át rá. Ennek hiányában viszont mélyen a zsebnünkbe kell nyúlunk, mert 500 dolláros áron juthatunk hozzá. A Caere másik új OCR programját, az ékezetes karaktereket is felismerő Recoginita Plus 5.0-t ebben a számunkban részletesebben is bemutatjuk.

► www.caere.com

Canon Képszerkesztő kezdőknek

A Canon Software meglepettente kezdőknek szánt képszerkesztő és -módosító programcsomagját, a Canon Photo Goldot. A szoftver feladata, hogy azok is tudjanak kezdeni valamit a beolvasott képekkel, akik nem akarják telepíteni a „nagy” képszerkesztők valamelyikét, illetve nem akarják belevetni magukat egy PhotoShop nagyságú és bonyolultságú program megtanulásába. A lemezzel, Internetről, szkennerről, digitális kameráról betöltött képeket egyszerű varázslók segítségével izlésünk szerint formálhatjuk. A csomag tartalma: Canon Photo (képszerkesztő), NetCard Pro (varázsló az e-mailben elküldendő multimédiás részeket elkészítéséhez), Spin Panorama (360 fokos panorámaképek készítése



Canon Photo Gold: egyszerű képszerkesztő kezdőknek

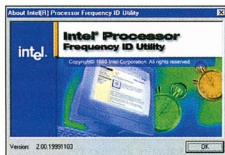
JPEG vagy QuickTime VR képekből) és Spi PhotoObjects (hasonló a Spin Panoramához, csak kiemelt szerepet kap benne a tájképkészítés). További információk és vásárlási lehetőség az alábbi címen:

► www.soft-ware.canon.com

Intel Az Intel is a túlhajtás mellett?

Az Intel meglepettente FrequencyID programjának 2.0-s verzióját. A program megvizsgálja a processzort és megállapítja a hivatalos,

valamint a valós működési frekvenciáját. Ezenkívül megjeleníti, hogy mekkora belső gyorsítótárral



Intel FrequencyID 2.0: hol „jár” a processzorunk?

rendelkezik, valamint azt is, milyen típusú. A program Windows 9x alatt üzemképes, de létezik op'rendszerrel független, bebootolható változata is.

A program kapcsán ismét felmerült a kérdés, hogy az Intel büntetendők tartja-e a processzorkor fölprógetését. Az Intel szerint az átcimkézés büntény, de az otthoni tuningolások és apróbb módosítások nem számítanak bűncselekménynek. *(Nem is számíthatnak annak – ez nem az Intel jóindulatától függ. Azonban a garancia azonnali elvesztésével jár, ha csak a processzort eladó kereskedő nem vállalja át előre a kockázatot a felhasználótól – a szerk.)*

► <http://support.intel.com/support/processors/tools/FrequencyID/download.htm>

Linux Vásárokörön a Red Hat

Az előzetes híresztelések igaznak bizonyultak, a Red Hat mintegy 674 millió dollárért megvásárolta a Cygnust. Ezt a lépést több is követi majd, a támogatást és szervizt nyújtó Linuxcare és a TurboLinux felvásárlása valószínűsíthető.

A Linuxcare elgondolása szerint attól, hogy senki nem kérhet pénzt a Linux eladásáért és így nyeresége sem származhat ebből, még

nagy üzletet csinálhat a támogatásból és a szervizből. A Red Hat a TurboLinuxszal pedig eléri a keletebbé fekvő régiókat is. Ehhez kellett a Cygnus, mivel a Red Hat szeretné a lehető legjobb fejlesztőeszközök adni terméke mellé.

Az alternatívaként felmerült Metrowerksöt már megvette a Motorola, így az egyedüli ésszerű választás a Cygnus maradt.

Elemzők szerint ha ilyen mértékben növekszik tovább a Red Hat és ésszerűen építi üzleti kapcsolatait, meghatározó erejű piaci szereplővé válhat. Sokan attól félnek, hogy a sorozatos felvásárlások, a sikerek és a rengeteg pénz hatására a Microsoft mintájára monopolhelyzetbe kerülhet. Ez azonban kizárható: ne feledkezzünk el arról, hogy a Linux forráskódja szabad.

Medio Systems MPEG-2-t házilag

Az alig egyéves Medio Systems új, szoftveres MPEG-2 kódolóprogrammal jelent meg a Comdex alkalmából. Az Mvision nevű szoftver csupán 30 dollárba kerül majd a nagy tételben vásárló OEM-eknek. Ezzel új árverseny kezdődhet, ugyanis a legolcsóbb hardveres megoldás is 140 dollárba kerül. A Mvision futtatásához persze erősebb vasra van szükség: legalább Pentium III-ra vagy Athlonra, ezekkel viszont 1–6 Mbit/s-os adatfolyamot is feldolgozhatunk. A szoftver kihatol a Pentium III MMX-2 és az AMD processzorkor 3Dnow! utasításkészletének lehetőségéit.

Microsoft Megjelent az RC3

A Microsoft kitélt magáért a Comdex alkalmából, és meglepettente a Windows 2000 utolsó béta változatát, a Release Candidate 3-at

(RC3). Ennek kódja, mely a korábbiakhoz képest nagy újításokat már nem tartalmaz, több mint 15 ezer fejlesztőpartner munkáját is tükrözi. Mint ismeretes, eredetileg a Comdexre jelentették volna meg a végleges változatot, azonban erre még február 17-ig várnunk kell. A jóval korábbi megjelenés sem kizárt, ugyanis Steve Ballmer, a cég vezetője jelezte: még idén végeznek a fejlesztéssel, és a nagyobb vállalati felhasználók kézhez kapják a „gold” kódot, vagyis a végleges, majdán gyártandó terméket.

A Microsoft további fejlesztései már az Intel korábban Merced, jelenleg Itanium néven emlegetett processzorával is számolnak, ugyanis már készül a Windows 2000 következő változata.

Kölcsöniroda

A Microsoft a StarOffice sikereinek láttán kidolgozta az Office 2000 kölcsönzési stratégiáját. Ennek értelmében jövőre Office Online néven lehet kölcsönbe venni használatra a programcsomagot. A Microsoft 15 partnert nevezett meg a világ minden tájáról, köztük a Micron Electronicsot és a Qwest Communicationst, de várja más cégek jelentkezését is. Angliában csak a British Telecom iratkozott fel a listára. A Microsoft nem akar konkurenciát teremteni az eladások terén az Office CD-s, teljes verziójának, így más-más konstrukciói ajánlanak minden jelentkezőnek. A csomag a Word, az Excel, a Publisher, az Access, a FrontPage, az Outlook és a PowerPoint programot is tartalmazza.

Microsoft, Sony Az óriások távolodnak az MP3-tól

A Microsoft nem kedveli az MP3-as szabványt, mivel neki is van egy hasonló, veszteséges elven működő hangtömörítési eljárása,

a WMA, azaz a Windows Media Audio. Ennek előnye, hogy kevesebb helyet foglal, mint az MP3 – gyakran csak feleannyit. Ez rendkívül előnyös a hordozható lejátszóknál, hiszen ezek memóriakártyájának kapacitása igencsak szűkös. Azonban több tesz is rávilágított arra, hogy a WMA jóval rosszabb minőségűt produkál mint az MP3. A kis sávszélességet igénylő WMA-t a Sony is szeretné használni lejátszóiban, de mivel a WMA jelenleg nem tartalmaz másolásvédelmet, ezért a japán cég most amellett károsodik, hogy a Microsoft építse be a Sony OpenMG nevű védelmi eljárását a WMA-ba. Egyébként a Sony most bemutatott, ceruza alakú hordozható MP3-lejátszója, az iVaio Music Clip támogatja az MP3-at és a Sony saját ATRAC3 formátumát is.

Netlabs

Win32-es programok OS/2-n?

A Netlabs keretében működő Odin Project nem kisebb célt tűzött ki maga elé, mint azt, hogy OS/2-n futtathatóvá tegyék a Win32-es (Windows 95/98/NT) programokat. Az Odin elődjének, a Win32OS2 fordítóprogramnak több verzióját Timur Tabi készítette el, és ezt a forrással együtt átadta az Odin fejlesztőinek. A fejlesztések újabb eredményei nyomom követhetők az alábbi címen, ahonnan az Odin legújabb verziói is letölthetők.

► www.netlabs.org/odin

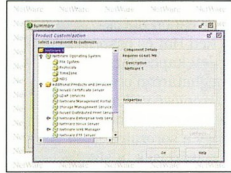
Novell

Új termék a láthatáron

Az új NetWare 5.1 publikus béta verzióját a napokban bocsátotta útjára a Novell. Ez a verzió az e-businessre és a Web-alapú alkalmazásokra összpontosít. A most közzétett béta már a harmadik a Cobra fedőnevével fejlesztési

projektben.

A Novell rendszerének minden porcikája továbbfejlesztett, középpontjában természetesen az elektronikus kereskedelem és a hálózati biztonság áll. Különösen az utóbbi nagyon fontos, hiszen jelenleg a pénzügyások biztonsági veszélyeitől való félelem az egyik legerősebb visszatartó erő az elektronikus



Novell NetWare 5.1 béta: tesztelő kerestetik

kereskedelemben. Az IBM-mel való együttműködés eredményeként megtalálható a csomagban a WebSphere Application Server 3.0 Standard Edition és az Entry Edition egyaránt. A bétatesztelők szerint nagyon jól használható a rendszer, az internetes szabványokat kiválóan kezeli és az Office 2000 Web-könyvtárai is kezelhetők, titkosíthatók az NDS segítségével. Rengeteg más újítás és javítás is található a csomagban, köztük a Java Virtual Machine (JVM). Aki többre kíváncsi, kipróbálhatja a bétát 15 dollárért (leszámitva a szállítási és egyéb költségeket).

► <http://www.novell.com/networkware5/beta>

PowerQuest

Partition Magic 5.0

A PowerQuest megjelentette „partícióvarázsló” programja, a Partition Magic új, 5.0-s verzióját. A programmal könnyedén lehet a partíciókat mozgítani, átmeretezni, konvertálni, a rajtuk lévő adatok elvesztése nélkül. A CD-re a DOS-os

és windowos (9x/NT) verziója került fel, ugyanúgy, mint az előző, 4.0-s verzió. A DOS-ok és a Windowsok által használt file-rendszerek (FAT, FAT32, NTFS) kívül ismeri és kezeli az OS/2-es HPFS és a linuxos ext2 file-rendszert is. A partíciók határainak tologatásán kívül tud FAT-ból FAT32-be konvertálni és vissza.

► www.powerquest.com

Streambox

RealAudio konverter

A Streambox cég kidolgozott egy eljárást, mely a RealAudio tömörítési kódját visszafejtve kicsomagolja a realeaudiós hanganyagokat és elmenti más formátumba. Ki is adta programját, amely a realeaudiós (G2) adatfolyamot átalakítja MP3-ra. WAV-ra vagy éppenséggel WMA-ra és lementi merevlemezünkre. A szoftverrel letöltés közben és utólag is átalakíthatjuk a jelfolyamot. Illegálisnak tűnik, ugye? Pedig nem az. Az mp3.com megintérvőlvolta Bob

Hildemant, a Streambox szövívőjét, aki szerint a Streambox Ripper nem sért semmilyen RealNetworks licenct. A RealNetworks ugyan szerződésben garantálja a szerzőknek, hogy – ha így kívánják – művüket nem lehet lementeni, csak a Neten keresztül lejátszani. A Streambox azonban semmiféle jogi kapcsolatban nem áll sem a szerzőkkel, sem pedig a RealNetworksszel, technológiáját pedig teljesen függetlenül dolgozta ki.

A cég azt az elvet vallja, hogy ha egy hanganyag egyszer kikerült a Webre, akkor hadd döntsé el a felhasználó, hogy mikor és milyen formátumban hallgattja meg. A program 15 napos demója letölthető a gyártó Web-helyéről, teljes verziójának ára 35 dollár. ► www.streambox.com/products/Ripper/index.asp

Sun

A Sun véleménye a Win2k áráiról

Chris Sarfas, a Sun munkatársa összehasonlította a Microsoft Windows 2000 és a Solaris 7 árait. Azonos hardverrel nézve, 100 felhasználós környezetre a Windows 2000 Advanced Server 15 996 dollárba kerül, valamint minden újabb 25 felhasználónként további 3999 dollárba.

Ezt összehasonlítva a Solaris 7 nyolcprocesszoros verziójának 4395 dolláros árával – ezzel elvileg végtelen számú felhasználó dolgozhat – könnyen belátható, a Microsoft valamit elnézhetett, amikor azt jelentette be, hogy olcsóbb lesz vetélytársainál.

A Novell NetWare 5-tel összehasonlítva kissé előnyben volt a Windows 2000. A Novell nem kívánt meglegyézni fűzni ehhez, mondván: ezek csak mint körülbelül, számított árak állnak a Microsoft hírében, ami bármit jelenthet. A Sun bejelentette, hogy a Solaris 8 árai a 7-es verzió árait fogják követni, tehát nem kell áremelésre számítani.

Vírusvilág

Veszélyes karácsony

Egy új, gyorsan terjedő számítógépes vírust fedeztek fel, amely karácsony napján újrafarmazza a gyantúlan vírusgazda merevlemezét. A Prilissa névre keresztelt kód a Melissa (az első hírhedt e-mail vírus) és egy Pri nevű program keveréke. A Melissához hasonlóan a Microsoft Outlook, illetve Outlook Express biztonsági hiányosságát használja ki, hogy e-mailben terjedjessen. Más levelezőrendszerek, például az Eudora Pro használata esetén is megfertőződhet a gépünk, de a vírus nem továbbítja magát. A kód akkor fertőz, ha megnyitjuk az őt hordozó levelet (amelynek tárgya: *This document is very important and you've GOT to read this!!*). Ekkor a címjegyzékünk első 50 e-mail címére továbbítja

magát a legutóljára használt Microsoft Word dokumentumban. (Ennek a lépésnek veszélyes következménye lehet, hogy bizalmas file-ok juthatnak levelező partnereinkhez.) Egészen karácsonyig csak a dokumentumainkból véletlenül megjelenő színes négyzetek utalnak a vírus jelenlétére. December 25-én azonban, ha bekapcsoljuk a számítógépünket, megkezdődik merevlemezünk formázása. A Prílissa ellen már az összes nagyobb vírusellenes alkalmazást készítő vállalat kifejlesztette programjához a megfelelő felismerő-irtó kiegészítést, amelyet érdemes gyorsan beszerezni tőlük. (Hogy a vírusok elleni

védekezésben akadnak még hiányosságok, jelzi az a tény is, hogy a Dell dublini számítógép-összeszerelő üzemet két napra be kellett zárni a FunLove vírus miatt.)

Közeleg a rémes elseje!

Jó reggelt, itt a vírus beszél... Ha nem vigyázunk, könnyen ilyen üzenet fogadhat minket a szilveszteri romok eltakarítása után, a jövő év első ember-számítógép problémájában. A Year 2000 problémából már mindenkinek elege van, optímisták-pesszimisták egyaránt unalomig ismételtgették érveiket. Ennek eredménye hatalmas reklámhadjárat lett: vajon mely évszámra emlékeznek majd unokáink leginkább?

Miután a jeles napot sikerült még a számítógépet soha nem látottak fejébe is beleverni, feltehetőleg soha sem felejtjük el az elsőt... Ennek a reklámnak, mint mindennek (nem csak a gyógyszereknek) már jelentkezik a mellékhatásai: a feltűnési viselkedésben szenvedő alul-, illetve túlképzett programozók hada nekállt mindenféle virust, lovat, és még ki tudja miféle állatkát fabrikálni, hogy őket is a neves elsejével egy napon említsék majdán. Az Y2k-láz mellékterméke a W32/Mypics.com vírus is, ez a Melissától tanulta az Outlook levelezésben való terjedését, illetve a sejtelmes tárgymegadást: „Here's some pictures for you.” Az ilyen levelekben sajnos nem a kedvenc hírességünk

legfrissebb ruhamentes képei, hanem egy pic4you.exe file található, amely jövő év január elsején aktivizálódva néhány háromszögös Web-oldal megnézésére kényszerít minket, majd törli merevlemezünket.

Web3D VRML-néző forráskód a Web3D konzorciumtól

A Web3D konzorcium szabadon hozzáférhetővé tette a Blaxxun cég Blaxxun 3D VRML-nézőjének forráskódját. A kicsi javás alkalmazás megfelel a VRML97 (ISO) szabványnak. A Blaxxun 3D alapváltozata letölthető az alábbi címről.
 ● www.web3d.org
 ● www.blaxxun.com/products/
Erdős Márton – Fazakas László – Sponga Tamás

A Nyomatás Művészete

Ön se adja alább! 1200x1200 dpi minden modellnél!

LEXMARK Z termék-család
Color Inkjet™

Z51
 1200x1200 dpi
 10 lap/perc mono
 5 lap/perc színes
 AccuFeed papírkézelés
 43 dB
 7 pikoliteres festékcseppek
 USB-csatlakozó



Z11
 1200x1200 dpi
 4 lap/perc mono
 2,5 lap/perc színes
 AccuFeed papírkézelés
 41,2 dB



Z31
 1200x1200 dpi
 8 lap/perc mono
 3,5 lap/perc színes
 AccuFeed papírkézelés
 45 dB



Hivatalos disztribútor:

ERTI TRADE
 Kanadai-Magyar
 Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
 1142 Budapest, Ungvári u. 49.
 Tel./fax: 220-5569
ertitrade@mail.mata.hu
www.applegates.hu/Ertitrade



Kiemelt partnereink: Albacom Rt., Székesfehérvár, 06(22)315-414 ● Citiprint: 331-2356 ● Coop-Ker: 215-2923 ● Copy Depo: 222-2357 ● Dynamic 2001 Kft.: 350-7698 ● DUNACOMPUTER Száhlalombatta, 06(23)358-785 ● D-2000: 269-3215 ● Duna Elektronika Kft.: 270-5600 ● Etalon Informatika Kft.: 317-5150 ● Formula 400 Kft.: 303-4154 ● Inter-Computer: 268-1890 ● Kesch Kft.: 260-4904 ● LIBRA COMPUTER: 385-3957 ● Macroda Kereskedelmi Kft.: 224-0252 ● PENCART Kft., Budapest, 252-6885 ● PENCART Kft., Szombathely, 06(94)336-932 ● Pixel Multimédia: 266-6059 ● SCHMIDT COMPUTER, Kecskemét, 06(76)411-585 ● SYS Rendszerház Kft., Szeged, 06(62)442-288 ● Systrend Kft.: 342-4997 ● Unitel-City Kft.: 239-4800 ● **Áruházak:** ● METRO budapesti és vidéki kirendeltségei

GIMP, GIMP, hurrá!

Egyre többen ismerik meg ezt a kifejezést: GNU, azaz szabad fejlesztésű szoftver. A GNU szerencsére kezd elérni a Windows platformot is, reméljük mindannyiunk örömére.

A GIMP szabad fejlesztésű szoftverként természetesen bármely részben továbbfejleszhető, a forrásnyelvi file-ok megtalálhatók több CHIP CD-n is.

De mi a GIMP? Nem más, mint egy szabad felhasználású és szabadon fej-

A GIMP mindazt tudja, amit ma egy legáltalább félprofesszionális képfeldolgozó programtól elvárhatunk. Hogy miért nem professzionálist írtam? Mert a GIMP egyelőre nem kezeli a CMYK képformátumot, tehát nyomdai alkalmazásra nem ajánlható, másrészt a program kezelőfelülete még

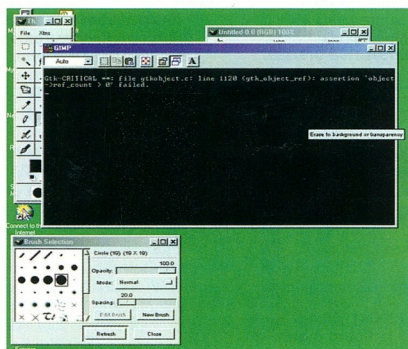
tanulmányozása is segítheti. Ezeket amúgy a *Script-fu* menüpont alatt érhetjük el. Érdekes az összeset kipróbálni. A 2. és 3. képen ezekből adunk ízelítőt.

A GIMP scriptjeivel pillanatok alatt készíthetünk Web-oldalakhoz gombokat, feliratokat, bannereket, logókat. Ha mentéskor hibáüzenetet kapunk, vagy csak egy üres téglalapot az elmentett képp helyett, ne essünk kétségbe, semmi baj nem történt, csak elfelejtettük a *Layer → Flatten Image* menüpontban a layereket megszüntetni.

A GIMP a rajzeszközök sokféleségével is büszkélkedhet. Rendkívül könnyedén készíthetünk új eseteket (brush). Az amúgy is gazdag tárházat tovább bővíthetjük saját ízelünk és szándékaink szerint. A szűrők és scriptek futása közben nem egyszer DOS-ablakok jelennek meg. Ettől ne ijedjünk meg, semmi baj nem történt, csak a

szűrő által éppen használt rutin DOS alatt fut – igaz, 32 biten. A futás végén ezeket a főösleges DOS-ablakokat egyszerűen csukjuk be.

Sajnos a program nem igazán szereti a különleges helyzeteket. (Például a gépe-



Néhányszor ez is előfordult: hibáüzenet a GIMP futása közben

leszhető képfeldolgozó program (Image Manipulation Program). A GNU szoftverek döntő többségéhez hasonlóan eredetileg Linux alá készült – aki látott már Linuxot, a program kezelőfelületén azonnal látja ezt. Képességei alig maradnak el a professzionális nagygyártóktól.

A szoftver felépítése lényegesen eltér a hagyományos (értsd: Windows alatt futó) programokétól: nem egy több Mbyte-os EXE file, hanem egy kisméretű EXE kórcsoportosuló plug-inek gyűjteménye. Ez sajnos nem befolyásolja lényegesen a sebességet, hiszen a plug-ineket be kell tölteni, le kell futtatni, majd ki kell söpörni a memóriából, így hiába a kicsi EXE, bizony várni kell, amíg az óramutató körbejár. Azért kávézni ne kezdjünk, mert a program nem lassú.



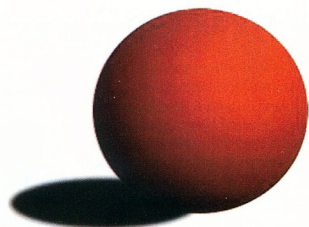
Két script futásának eredménye

nem eléggé kényelmes. Ne feledjük, ezt a programot inkább a grafika és a grafikai alkalmazások iránt érdeklődő programozók fejlesztik, és nem a programozás iránt érdeklődő grafikusok!

A program elindítása után ne hiányoljuk a windowsos programok megszokott ablakát a felső menüsorral. A toolbox tetején lévő *File* menüpont alatt egyszerűen nyissuk meg azt a file-t, amivel dolgozni szeretnénk, majd kattintsunk a kép bal felső sarkában lévő kis háromszögre, vagy a kép felett kattintsunk a jobb gombbal. Az első esetben megjelenik egy függőleges menüsor, ahol mindazt megtalálhatjuk, amit a windowsos programok menüjében, a jobb gombra pedig az aktuális lehetőségeket kapjuk.

Scriptek és szűrők

A GIMP egyik különlegessége, hogy kiválóan programozható. Úgyanis saját scripteket írhatunk – ennek elsajátítását a program részét közel száz script



Egy csaknem valódi 3D-s gömb: szintén egy script eredménye

men lóg egy PS/2-es egér és egy Wacom rajztábla. Ez a páros nem tetszett a GIMP-nek.) Ilyenkor találkozhathunk az 1. képen látható hibáüzenettel – de legáltalább a rendszer nem fagy le, csak a GIMP.

A GIMP GNU-szoftver lévén szakadatlan fejlesztés alatt áll. Ennek fontosabb lépéseiről rövid hírekben ezután is beszámolunk.

Síklósi Attila

Rajzolva játszani

Rajzolni mindenki – vagy legalábbis majdnem mindenki – szeret. Az sem meglepő, hogy a számítógépes rajzóprogramok milyen nagy népszerűségnek örvendenek, még a legkisebbek és/vagy a számítógéptől idegenkedők körében is.

Sokszor láttam – nem egyszer megdöbbenve –, hogy számítógéphez először letöltek milyen szép képeket rajzolniak Paintbrushsal, Painttel vagy Photoshoppal, sőt még a számukra igencsak idegen vektorgrafikus programokkal is. Felőttek, gyerekek, akik akkor találtak olyan eszközzel, mint az egér, vagy fogalmakkal, hogy kattintás, „tartsd nyomva”, „válaszd ki a radirt”, „válassz egy szint”, akiknek esetleg nem igazán természetes, hogy egy műanyag izét lökdösve a képernyőn kel életre a mű.

Azt már néha persze el kellett magyarázni, hogy itt a toll, a radir vagy a festékes kanna kicsit másképp működik, mint a számítógépen kívül. De miért kellene elmagyarázni? Oda kell nekik adni a MetaCreations ArtDabbler!

Természetesen természetesen

Ebben a programban ugyanis a ceruza úgy „működik”, mint egy ceruza, a radir úgy töröl, mint egy Ápiszban vásárolt radir, a vízcepek pedig igen elkenik a már papíron lévő festéket. Az ArtDabblerben összesen 22 rajzeszköz található, amelyekből tíz-tizenkettő nevezhető klasszikusnak.

Ráadásul ez a tízenkettő nem egy tuat. Hiszen például ceruzából van egy sima színes ceruzánk és egy 2B-sünk, amely természetesen szintén lehet színes, vagy radirból kapunk egy keményebbet és egy puhábbat, használhatunk golyós- vagy töltőtollat, olajfestőnk pedig követheti impresszionisták vagy Seurat stílusát. Ezek mellett használhatunk „normál” esetet, zsír- és rajzkrétát, filctollat, festékszóró palackot, a festéket csepegtethetjük közvetlenül az üvegből is, a vizes ecsettel elhúzhatjuk képtünk vonalait, illetve önthetünk, csepegtethetünk vizet a képre azt halványítandó

vagy elmosni a kontúrokat. Ráadásul minden eszköz öt különböző méretben és – a vizes kekéket kivéve – tetszőleges színben áll rendelkezésünkre.

Ha úgy vesszük, még a sablonokat is a természetes eszközök közé sorolhatjuk, hiszen tényleg úgy működnek, mint a boltban kapható műanyag sablonok. Leszámítva azt, hogy az utóbbiak méretét nem igazán tudjuk módosítani. Hiszen ha egy ilyen sablonnal letakarjuk a lapunkat, akkor rajzolni és festeni a papírnak

csak azon a részén tudunk, ahol a sablon azt szabadon hagyja. (Az, hogy tulajdonképpen „maszkoljuk a képünket”, most nem igazán érdekes.)

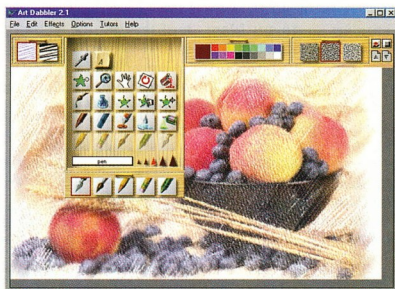
Számítógépes hendikep

Ha már számítógépes programról van szó, hadd élvezzük ennek előnyeit is. Például ne csak kész sablonokat használhassunk, hanem mi magunk is „rajzolhassunk” ilyen formákat. Erre két lehetőségünk is van: vagy egy sokszög rajzolásával vagy szabadkézzel. Az így megrajzott sablonok ettől kezdve ugyanúgy viselkednek, mint a „gyáriak”. Arra is lehetőségünk van, hogy a papirt elforgassuk. Erre főleg akkor van szükség, ha a bődönből öntünk némi festéket a papírra, de nem ám egyszerűen, hanem átmenetesen. Ugyanis a szintmenet mindig balról jobbra tartó vízszintes, és ha más irányba szeretnénk az átmenetet, akkor a papirt kell elforgatnunk a kívánt irányba. (Szercensére a forgatóeszközzel egyet kattintva a lapra, az visszaáll eredeti helyzetébe.) És ha már számítógépes rajzóprogramról beszélünk, nem maradhat ki két alapfunkció: a nagyítás-kicsinyítés és a képkivágat mozgatása.

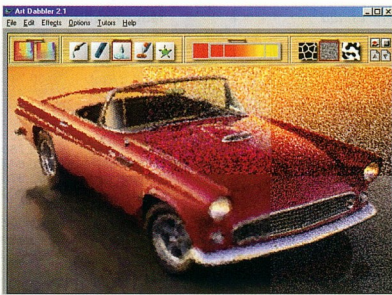
A képek, illetve a file-ok kezelése is rendhagyó az ArtDabblerben. Egyrészt ebben a programban nem az „egy kép egy file” rendszer működik, hanem vázlatfüzetek vannak, melyekben tetszőleges számú kép tárolható. Ha szükséges, akkor az egyes képeket elmenthetjük a szokásos formátumokba is (TIFF, PCX, BMP, sőt Photoshop 2.5, de a GIF-et és a JPEG-et nem támogatja a program). Ez a vázlatfüzet rendszer még egy nagy előnnyel szolgál: az egyes lapok ideiglenesen áttetszővé kapcsolhatók, így például a fényképet át tudunk „rajzolni”, sőt a klónzó palettával még csak a színekre sem kell figyelniünk, elegendő átszűrőni a kívánt részt. Mint amikor fémpénzt helyezünk a papír alá, és azt egy ceruzával átmosoljuk a papírra, csak itt ez színesben és sik képekkel is működik. Apropos papír. Ezekben is több tucatnyi közül válogathatunk, és a főbb rajzeszközök (ceruza, ecset, toll, kréták) figyelembe veszik a papír mintáját is.

Az ilyen programoknál különösen fontos az ár. Azt hiszem ebben sem kell szégyenkeznie az ArtDabblernek. A program a Trans-Europe Kft. árlistáján 14 900 Ft-os nettó áron szerepel (szemben a „nagytestvér”, a Painter valamivel több mint 100 ezres árával), sőt nem egy digitálizálótablettához – amely egyébként sem árt a rajzóláshoz – „bónuszként” is megkapjuk.

Weisz Tamás



Ilyen kis helyen is elfér rengeteg rajzeszköz



Egy kép hat eszközzel megrajzolva, festve

ÚJ MÉDIAFEGYVER MOZGÓ REKLÁMOK

TÉRHATÁS - 3 DIMENZIÓ - ÁTTŰNÉS - NAGYÍTÁS - ANIMÁCIÓ

VÍZUÁLIS JÁTÉKOK FELNÖTTEKNEK

Egy különleges lencse-lemez segítségével,
KACSINTHATNAK A PLAKÁTOK.

- egy képfeletlen kettő, három...hat kép VÁLTAKOZHAT,
- egyik kép ÁTALAKULHAT egy másikká - mosolyog, kacsint,
- a kép méretét NÖVELHETJÜK kétszeresére, háromszorosára,
- mozgásfázisokat, ANIMÁCIÓKAT készíthetünk,
- alkalmas 3 DIMENZIÓS, térbeli elforgatások megjelenítésére.

Digit Számítástechnika 1125 Budapest, Istenehyi út 29-31.
Tel: (1) 224-5455 Fax: (1) 214-4167 E-mail: info@digit.hu www.digit.hu

TL TeleLogic

Számítástechnikai kft

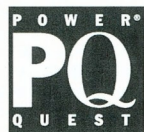
www.telelogic.hu



- IBM disztribúció**
- DB2 Universal Database 6.1
 - VisualAge for C++ 4.0
 - VisualAge for JAVA 3.0
 - OS/2 Warp Server for e-business
 - PC DOS 2000
 - eNetwork Communications
 - ViaVoice 98 Home / Executive



- LOTUS disztribúció**
- Domino R5 Servercsalád
 - Notes R5
 - eSuite Workplace / Developer Pack
 - SmartSuite Millennium



- POWERQUEST disztribúció**
- PartitionMagic v5.0
 - ServerMagic
 - Drive Image Professional
 - EasyRestore
 - Lost & Found
 - DataKeeper

Csatlakozzon Ön is partnereink közé !

1119 Fehérvári út 83. Tel: 204-3030 Fax: 204-3031 mail: telelog@telelogic.hu

Sürgyet az idő 2000

A KVENTA Y2000 team Y2000 Megoldáscsomagja
konkrét hardver- és szoftverkorrekciókat ajánl 2000 január 1-e utáni is működőképes megoldásokkal.

Az Y2000 team Globális Audit szolgáltatás feltárja az esetleges hiányosságokat. Javaslattal tesz a problémák elhárítására. Megrendelés megszűnteti a zavarok okait.

Összehat a 2000. év az Ön cégénél is gondokat?
Ha a válaszhoz akár egy pillanattal is többet kell gondolniukna.

Kérje ajánlatunkat!

GYOZZÚK A VERSENYT!
KVENTA

H-1067 Budapest, Podmaniczky 37.
Helyi: 06-1-269-2077
Telefon: (36-1) 269-5262
Fax: 06-1-269-5262
Honlap: http://www.kventa.hu

Budapest, 1146 Hungária krt. 131.
Tel/Fax: 321-1539, 343-0088
GSM: 30-9428-132

GEMOFIS KFT.

AutoCAD		Norton	
AutoCAD LT 2000	133.170	WinFax Pro 9.0 95/NT	28.090 / 14.050
AutoCAD 2000 Hun/Eng	568.340	Utilities 2.0 NT	26.280 / 13.140
		Utilities 2000 Win95/98	12.790
Acrobat 4.0 Új	84.670	System Works 2000 Prof	26.990
PhotoShop 5.0 Hun.	194.840	pcANYWHERE 9.0 4.5.620	22.540
PhotoShop 6.5 Eng.	228.740		
GoLive 4.0 Új	101.620	Víruskeresők	
		VirusBuster 1 user	14.500
		McAfee VirusScan 4.0	8.300
Borland		F-Secure/F-Prot/	44.460
Delphi 5.0 Std. Új	33.840	Norton Antivirus 2000	10.910
Delphi 5.0 Prof.	151.480	Norton Antivir. 5.0 Hun	16.880
Delphi 5.0 Enterprise	667.030	AVP Pro 1 user	13.440
C++Builder 4 Std.	33.840		
C++Builder 4 Prof.	162.180	Ügyviteli rendszerek	
		Unit Szűfűzt számlázó	27.000
		Számla 95	24.900
Corel akcióók!		Égyéb	
CorelDraw 9.0 up.könyvről	55.000	Ari 2.7 for DOS	15.780
CorelDraw 9.0 diákoknak	19.900	ACDSee 2.4	13.850
Wordperfect 2000 oktatási	7.900	WinZip 7.0 Win95/98/NT	9.580
Macromedia		QarkXpress 4.0	254.700
Flash 4.0	67.720	eEMM 9.0 Win95	20.610
Microsoft		Paint Shop Pro 6.0	32.000
FrontPage 2000	35.980	Dreamweaver 2.0	91.130
Visual Foxpro 6.0 Prof.	130.710	Diskeeper akció	8.000
Visual Studio 6.0 Prof.	261.410	System Commander 4.0	19.890
Win 98 Hun	46.040 / 25.740	Volkov Commander	25.770
Win NT Serv. Akció! /		Check It 98 Std.	14.490
Win NT Workst. Hun.	75.200	Cute Ftp 3.0	12.560
Office 97/2000 Std. Hun.	120.760	Dream House 3D v4.0	8.830
Office 97/2000 Prof. Hun.	145.040	Easy Cd creator	24.150
Office 2000 Premium Eng.	193.570	Suse Linux 6.2	8.620
BackOffice SBS 5 user.	205.800	Red Hat Linux 6.1St.	11.760
Novell		Red Hat Linux 6.1 Delux	25.770
Novell SBS 5.0+5 user	198.770	Partition Magic 4.0 95/98/NT	19.000
Novell 1 user add on	15.030	Close Up 6.5 Host & Remote	38.960
NetWare 5 + 5 user	249.140		

Az árak nem tartalmazzák az ÁFA-t. Teljes árlistánkat a **www.gemofis.hu** címen nézhetik meg és tölthetik le.
Ha Internet-en rendel a feltüntetett árból! 2% kedvezményt adunk.
E-mail: **gemofis@gemofis.hu**

Eszközök és oldalak

Előző cikkünkben felsoroltuk az InDesign legfontosabb tulajdonságait, és néhány szóban bemutatott azokat az új tipográfiai eszközöket, amelyeket más programokban egyelőre nem találhatunk meg.

Jelen cikkünkben elsősorban az InDesign tördelő- és grafikus eszközeit tekintjük át, a teljeség igénye nélkül. De mielőtt erre rátérnénk, fejezzük be a tipográfiai alap-eszközök ismertetését.

Tipográfiai eszközök

Az egyenletes szövegkép kialakításának érdekében kibővítették a hagyományos sorkizárás (Justification) beállítási lehetőséget, amely a bekezdés utolsó sorára vonatkozik. Háromféle kizárási lehetőséget ismer a program, a balra, jobbra, illetve középre igazítottat.

Emellett, ha megnyitjuk a bekezdésbeállító (Paragraph) panel *Justification* menüpontját, láthatjuk, hogy nem csak a betűk közti térközt és a szóközt állíthatjuk be, de a betűket is skalázhatjuk. Ha ezt nem hagyjuk 100%-ra állítva, akkor mindenképpen bánjunk óvatosan ezzel a lehetőséggel, különben hiába a sok lehetőség, a szedésünk könnyen elviselhetetlen formát fog alkotni.

Az eddigi tördelőprogramok az alávágás, szórás állításánál mindig csak egy sort vettek figyelembe (single-line composer). Az InDesign ezzel szemben több (multi-line composer), alapbeállításban hat sort vesz figyelembe.

Egyebek

Az InDesignban a Quarkhoz hasonlóan külön-külön karakterstílust és bekezdésstílust állíthatunk be – sőt, kötelező beállítanunk, ugyanis a bekezdésszílus kéri a karakterstílus beállítását. Ebből aztán már következik,

Az egyenletes szövegkép kialakításának érdekében kibővített a sorkizárás (Justification) beállítási lehetőséget. Háromféle kizárási lehetőséget ismer a program, a balra, jobbra illetve középre igazítottat.

A kétoldalra történő sorkizárás mellett az InDesign a balra, jobbra és középre igazított sorkizárást is ismeri

hogy amennyiben ugyanazon bekezdésszílus többféle karakterrel szeretnénk használni, akkor csak úgy tehetjük ezt meg, hogy előbb elkészítjük a többféle karakterstílust, majd ugyanazzal a bekezdés-beállítással különböző nevekben, más-más karakterstílus-attribútummal emeljük a stílusokat. Így lehet például többféle kenyér-

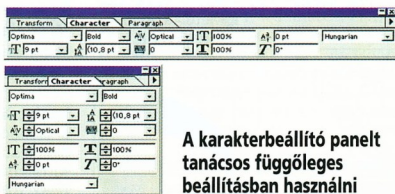
A képek és szövegek beillesztése a PageMakeréhez hasonló hatékonysággal. Nem kell előre létrehozni egy kép- vagy szövegkeretet, az automatikusan létrejön a beillesztéskor, sőt akár több oldalra végigfolyathatjuk pillanatok alatt a szöveget, ha az *Autoflow* funkció be van kapcsolva. A szöveget bármilyen görbe mentén folytathatjuk, tetszőleges sokszögön belül vagy kívül. Az eljárás rendkívül egyszerű: csak megrajzoljuk a kívánt formát, majd beírjuk vagy behelyezzzük a *File* → *Place* funkcióval a szöveget. Arra azért figyeljünk, ha görbe mentén folytatjuk a szöveget, akkor a szöveg a görbét befoglaló téglalapon belül fog elhelyezkedni.

A különleges és nem nyomtatandó karakterek szövegbe illesztését segíti az *Insert Character* panel. Talán ennél is hasznosabb, hogy a jobb gombbal a megfelelő helyre kattintva előválaszthatjuk a beugró menüből az *Insert Special Character* menüt, amellyel bármely rejtett, vagy ritkábban használatos karaktert a szövegbe illeszthetünk, például gondolatjelet, idézőjeleket, szűk és tág szóközt stb.

A betűket, szavakat, sőt akár egy egész oldalnyi szedést is Bezier-görbévé alakíthatunk. A betűk ettől kezdve akár bitmappal, akár színnel, színátmenettel kitölthetők. Bezier-görbévé alakítás után a betűket akár át is rajzolhatjuk a Photoshopból, vagy az Adobe Illustratorból már jól ismert rajzolószerszámok segítségével.

Egyik nagy bajom a programmal a színek és színátmenetek beállításának nehézsége. Új színeket csak a *Swatches* panel *New Swatches* menüjében tudunk előállítani – a *Tools* paletta alján lévő színes négyzeteket kettőt kattintva nem történik semmi. Lehet, hogy csak én vagyok túl kényelmes?

Az InDesign, mint már említettük, támogatja a Unicode szabványt. Bár már foglalkoztunk ezzel a lap hasábjain, röviden elismételni ennek lényegét, mivel nem sok ilyen program van még forgalomban. Az ASCII karakterkészlettel 256 karaktert, az angol ábécé 26 nagy- és 26 kisbetűjét, 10 számot, továbbá egyéb jeleket tudunk megkülönböztetni, ahol egyéb jel lehet egy-egy nem angol karakter is – de legfeljebb 256 darabot. E számot a karakterek 8 bites kódolása maximálja. A Unicode ezzel szemben 65 536



A karakterbeállító panelt tanácsos függőleges beállításban használni

szöveg-stílusunk – Body-Arial, Body-Times, Body-Optima stb., ahogy tesszük. Ha csak kivételesen akarunk más betűtípust adni a bekezdésnek, akkor azt megtehetjük a *Character* panelről is. Az eljárás első olvasatra lehet, hogy nehézkesnek tűnik, de az eredmény, a kitünően szedett szövegkép kárpótolni fog bennünket.

Itt említeném meg, hogy a karakteres és a bekezdésbeállító panelt tanácsos függőleges beállításban használni, ugyanis a beállítható értékek ekkor gombokkal, lépésenként is növelhető-csökkenhetőek.

karaktert képes megkülönböztetni (16 biten), ez pedig bőségesen elegendő ahhoz, hogy az összes létező karaktert elhelyezzük egyetlen fontfile-ban, be-

As a rule, the architecture of the Hague is not only solid and substantial, but handsome; not with the showy finery of Paris or Vienna, but rather like a dress, whose tasteful colors and perfect adaptation to the form lead one to admire it, without at first being able to explain its

As a rule, the architecture of the Hague is not only solid and substantial, but handsome; not with the showy finery of Paris or Vienna, but rather like a dress, whose tasteful colors and perfect adaptation to the form lead one to admire it, without at first being able to explain its charm. An air of ele-

Bal oldalt single-line composer, jobb oldalt multi-line composer beállításával szedett szöveg képe. Figyeljük meg, hogy a jobb oldali szöveg mennyivel egyenletesebb

lértve nem csak az európai, de még a távol-keleti nyelvek írásjeleit is. Az igazság az, hogy én magam sem látom még ilyen fontot, de attól még lehetséges, hogy van ilyen. Mindenesetre olyan betűkészlet, amely az összes latin és cirill karaktert tartalmazza, létezik. A program magától értetődő



A jobb gombbal való kattintásra előjövő pop-up menüből válasszuk az Insert Special Character menüpontot, ha különleges karakterekre van szükségünk

tulajdonsága, hogy támogatja a Microsoft és az Adobe sok évvel ezelőtt létrehozott OpenType szabványát, és az Adobe MultipleMaster fontokat.



Kitöltésre és rajzolásra más-más színátmenetet használhatunk

Érdeemes szót ejteni az InDesign mesterlap-rendszeréről, amely egy új filozófiát képvisel. Nemcsak arról van szó, hogy az InDesign minden oldalhoz más és más mesterlapot tud rendelni, vagy hogy több mesterlapunk lehet egy kiadványban. Az InDesign a mesterlapokat hierarchiában tudja kezelni. Azaz ha elkészítünk például egy A mesterlapot, akkor ez alapja lehet egy AA-nak, az pedig egy AAA-nak. Az A mesterlapon történt változtatás végrehajtódik az AA és az AAA jelűn is, míg az AA-n történt változtatás az AAA-n és így tovább.

Az InDesign egy file-on belül képes fejezeteket (Section) megkülönböztetni egymástól, sőt ezeket még az oldalszámzással is elválasztani. E képességét egészen odáig fejlesztették, hogy a dokumentum eredeti számozása közé is beilleszthetünk különböző (római szám, illetve betűjelű) paginájú oldalakat. Ilyenek lehetnek például színes táblák, táblázatok, amelyek csak mel-

léketelei a készülő kiadványoknak.

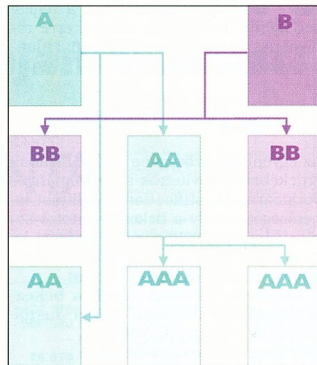


A legextrémebb keret kedvéért sem kell más programot elindítanunk, megrajzolhatjuk az InDesignban csakúgy, mint a sivatag kacsájának maszkját

Az InDesign grafikus képességeiről egy-egy szót már ejtettem más témák kapcsán. Túl sokat nem is szeretnék hozzátenni. A mindennapi tördelői gyakorlatban előforduló feladatokat többségét a programon belül is meg tudjuk oldani. Aki dolgozott már

Illustratorral, vagy a Photoshop vektoros rajzolszerzőszámaival, az pillanatok alatt el fog igazodni itt is. Akinek újdonság, annak sem kell külön tanfolyamra beiratkoznia, hogy megtanulja a használatát.

Mire vizsgálódásaim végére értem, tulajdonképpen megkedveltem az InDesign-t, annak ellenére, hogy PageMakerhez szokva soha nem szerettem különösebben a kereset tördelőprogramokat. A megszö-



Mesterlapok hierarchiája az InDesignban

kás pedig nagy úr. Nagyon hiányolom a tartalomjegyzék készítését és az indexelést, igaz, utóbbit egy segédprogrammal meg lehet oldani.

Az InDesignhoz a külső fejlesztők máris több plug-int készítettek. Ezek egy része eredetileg a Quarkhoz készült, de fejlesztőik átgyártták őket az InDesignhoz.

A programot mindenkinek érdemes figyelembe venni, aki színes kiadványokat készít, vagy más olyan kiadványt, amely sok grafikus elemet, képet tartalmaz, és nem kell bonyolult tartalomjegyzéket vagy indexet helyezni a végére. Úgy hiszem, az Adobe gyorsabban fogja fejleszteni ezt a programját, mint eddigi termékeit (talán üzleti megfontolásokból szokott fontvonal haladni), és akkor talán az én egy-két kifogásom is orvoslásra talál.

Siklósi Attila

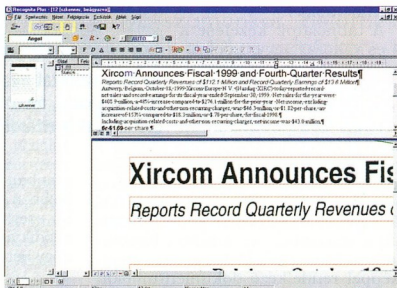
Csillagos ötös!

Már a Recognita 4 is megváltás volt azok számára, akiknek nagy mennyiségű papíralapú dokumentum elektronikus változatát kellett elkészíteniük, de az 5-ös verzió tudását tekintve csillagos 5-ös.

A Recognita programok a hazai szoftverfejlesztés legismertebb termékei közé tartoznak. Egy-egy új változat megjelenése mindig felhívja a figyelmet arra, hogy mire képes valójában a hazai gárda. Az 5.0-s verzió megjelenésére ez maximálisan igaz, és nem üres szólam, hogy még jobb, gyorsabb, használhatóbb lett ez az OCR, azaz szövegfelismerő program.

A házasság előnyei

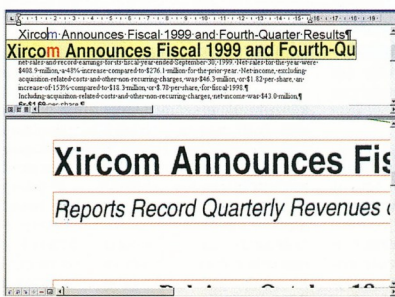
Amikor az amerikai illetőségű Caere – a főleg külföldön jól ismert OmniPage-et, illetve OmniPage-ét fejlesztő cég – megvette a Recognitát, már sejtették oly, hogy kettőjük házasságából egy olyan termék születik majd, amely a külön végzett fejlesztések eredményét ötvözi. Ismeretünk szerint a termékskálában a Recognita 5 az első olyan termék, amelyben a kontürelmezés – angolul Self Assertion Technology, SAT – és az ehhez kapcsolt nyelvi elemzés mellett közös elemek is vannak. Ennek alapját a már együtt fejlesztett módszer adja, amelyben a Recognita eljárásának és a Caere POWR+ (Predictive Optical Word Recognition Plus) módszerének ötvözése az angol, illetve 11 más nyugat-európai nyelv esetén a felismerési pontosság további növekedését eredményezte. Itt jegyezzem meg, hogy a Recognita 5 már 114 nyelven „ért”, ugyanis a korábbiakhoz képest 10 cirill betűs nyelv (többek között az orosz, az ukrán és a szerb) dokumentumait is kezeli.



A Recognita 5 kezelőfelületén egyszerre láthatjuk a felismert szöveget és az eredeti beszkennelt képet

Mi rejlik a háttérben?

A felismerési rendszer alapját a Self Assertion Technology (SAT) adja. Ennek lényege, hogy a felismerési eljárás során megvizsgálja a dokumentum képen található alakzatokat, és eldönti, hogy azok milyen karakternek felelnek meg. Régebben ezt mintaillesztéssel, vagyis nagy méretű karaktermin-



A dinamikus ellenőrző segít abban, hogy gyorsan összevethessük az eredeti és a felismert szövegrészt

ta-könyvtárak használatával, és a beolvasott minták összehasonlításával oldották meg. A későbbi technika a kontürelmezésen alapul, amelyben minden karaktert kontürelmeinek méretével vagy arányával határoznak meg. Ennek a megoldásnak eredménye az omnifont, vagyis a fontkészlet-től független felismerés. Az SAT lényege, hogy az oldalon található, biztosan felismert karakterek referencia-alakzatát készíti el, és ezt használja a kevésbé biztosan felismert alakzatok meghatározására.

Az ezt kiegészítő nyelvi elemző lényege, hogy a felismerés folyamán állandó kapcsolatot tart az OCR modulal, ellenőrizi a felismerés eredményeként előálló szavakat, és a szótárban nem szereplő szó észlelése esetén „konzultál” vele.

A legnagyobb újdonság a Caere POWR+ technológiája. Ez egy olyan matematikai, valószínűségi infrastruktúra, amely megvizsgálja a kérdéses szót alkotó karakterek összes lehetséges változatát. A POWR+ a felismerési művelet első lépéseként a felismerési algoritmusok, úgynevezett szakértők lekérdezésével kezdi, és ennek alapján kialakítja a kiinduló feltevéseket. Ezek után elemzi az egyes feltevések valószínűségét úgy, hogy megvizsgálja, milyen bizonyítékok szólnak mellettük, illetve ellenük. A mérlegelés során az egyes szakértők véleményét is súlyozza, aszerint, hogy az adott helyzetben mennyire mérvadóak. Az elemzés mindaddig folytatódik, amíg egy világos válasz nem alakul ki. Az elemzés mindegyik szakaszában újabb szakértők kapcsolódnak be, az adott helyzettel kapcsolatos szakértelmük, valamint a hasonló situációkban elért sikeresztük alapján. E technológia előnye, hogy a szakértők számát, fajtáját úgy lehet kialakítani, hogy a felismerési pontosság a lehető legnagyobb legyen.

Pontosság és sebesség

Mivel munkánk során többféle minőségű dokumentumot használunk (a nyomtatott szövegtől a faxokig), ezért a felismerést is ehhez kell igazítani. A jobb, élesebb karakterképpel rendelkező (nyomtatott vagy jó mi-

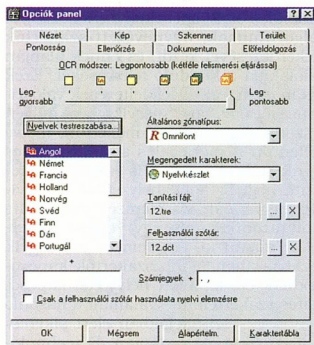
www.caere.com/recognita
Recognita Információs központ:
☎ (1) 467-0166

nőségben fénymásolt) dokumentumok esetén a egyszerűbb algoritmussal is megfelelő minőségű felismeréshez juthatunk, míg a rosszabb (gépelt vagy faxolt) szövegek esetén már a jobb, bonyolultabb módszert kell választani – ez persze nagyobb memória- és processzorigényt jelent.

Mivel a Recognita 5-ben a felismerés sebességét hat szint valamelyikére állíthatjuk (a fent említett technológiák használatának ki-, illetve bekapcsolásával), így mindig az igényeinknek megfelelő pontosság/sebesség arányt kaphatjuk. Egyszerűbben szólva: jobb dokumentumok esetén megkímélhetjük magunkat a felesleges időárfordítástól.

Olyan, mint az eredeti

A DTP-vel, kiadványkészítéssel foglalkozók számára fontos, hogy a felismert dokumentum oldalképe megegyezzen



A felismerési pontosság és a sebesség arányának hatszinti szabályozásával igényeinknek megfelelően dolgozhatunk

az eredetivel. Ez az automatikus oldal-elemzésnél kezdődik, amely szinten pontosabb lett, többek között egy új szűrőnek köszönhetően, amely színezett vagy mintázott háttér előtt is felismeri a szövegeket. Ilyen esetekben a korábbi változat sokszor képként kezelte ezeket a területeket. A fenti tulajdonságok tényleg sokat javítottak a hatékonyságon, sőt tapasztalataim szerint a CHIP Magazinból vett bonyolultabb oldalakkal is könnyen elboldogult

a zónázómodul, és az eredeti oldalképhez hasonlólt is könnyedén sikerült létrehozni.

A képek kezelése is javult a Recognita 5-ben, ugyanis már színes képeket is képes tárolni saját formátumban, vagyis egy-egy papír alapú dokumentumot újraszkenelés nélkül, gyorsabban alakíthatunk át, illetve menthetünk el.

A táblázatok kezelése a 4-es változat nagy újdonsága volt. Itt erre is rátettek egy lapot, ugyanis most már beállíthatjuk, hogy az eredeti dokumentumban milyen tizedesjelet használtak (pont, vessző, kettőspont), és a felismert változatban már e szerint rendezett táblázatot kapunk. A nagy sebességű feldolgozást könnyítik a zónasablonok, amelyek használatával könyveket, illetve azonos oldalképpel rendelkező dokumentumokat sokkal gyorsabban ismertethetünk fel, mint ha minden esetben újra kellene elemezni az oldalszerkezetet. Ide kapcsolódik, hogy lehetőség van kétdolias sablonok használatára is, amellyel oldalpárokat tartalmazó kiadványokat (könyvek, magazinok) kézi beavatkozás nélkül alakíthatunk át digitális formára.

A szükséges extrák

A legfontosabb extra véleményem szerint a tovább javított ferdeség-korrekció. Ezzel ugyanis az így-úgy faxolt dokumentumokat is biztosabban lehet felismerni, sőt innentől kezdve nem kell annyira odafigyelni arra, hogy a lapolvasóba hogyan helyeztük be oldalainkat.

Az Európai Unió pénzneme, az euró egyre elfogadottabb, így erre is fel kell készülnünk a számítástechnikai cégeknek. A Recognita 5 már felismeri az euró jelét bármilyen nyelvi környezetben.

Ahogy megjelent a Microsoft és más szoftverfejlesztő cégek 2000. évre tervezett irodai csomagja, az ezekben használatos újabb file-formátumok is terjedni kezdtek. Ezért a Recognita 5 már képes Office 2000 formátumban is menteni. Ide kapcsolódik, hogy a Windows 2000 kózzel megjelenésére készülve a Recognita ezzel is kompatibilis.

A korábbi változatokban a betűméret-től függetlenül felismerés egyre jobb lett,



Az ötös változat már képes a színes képek beágyazására, mentésére is, sőt az eredeti oldalképet is eltárolhatja

azonban kétségtelen, hogy a Recognita 5 ebben is sokat változott. Tapasztalataim szerint sokkal kevesebb probléma adódik a szélsőségesen kicsi vagy éppen nagy betűk felismerése során.

Látássérülteknek is ajánljuk

A Recognita már több termékkel is jelentkezett a látássérültek számára, és a Recognita 5 is tartalmaz újdonságokat ezen a területen. Mostantól a Braille nyomtatású dokumentumokat elektronikus formátumú szövegék lehet alakítani, amelyet beszédszintetizátor és a hozzá kapcsolódó alkalmazás segítségével fel lehet olvasítani. A program szövegfelismerő funkciói a billentyűzetről is vezérelhetők, ez lehetővé teszi, hogy a programot a látássérültek is könnyedén használhassák.

A Recognita 5-ről csak a legjobbakat mondhatjuk. Az előző verzióhoz képest még tovább fejlődött és gyorsult a program. Nettó ára 99 000 Ft lesz, azonban a cég üzletpolitikájának köszönhetően bármilyen korábbi Recognitáról, versenytárs termékről, illetve a szkenneréhez csomagolt egyszerű szövegfelismerő programokról frissíthetünk, és ekkor csak nettó 44 900 Ft befektetésre lesz szükség. Ez a lehetőség azért is nagyszerű, mert magazinunk CD-mellékletén megtalálható a teljes Recognita 3.2, amely alapja lehet a későbbi frissítésnek. CD-nkre az új termék próbaverziója is felkerült.

Fazakas László

A tűzfalak alapjai

Az Interneten megjelenése óta vannak hackerek, crackerek, kalózkodók és más ragadozók. Azokról az illetéktelen személyekről van szó, akik tudtunk nélkül elolvassák e-mailjeinket, ellopják bankkártya-számunkat, betörnek számítógépes rendszereinkbe, és letöltik a titkos adatokat.

Védekezni ellenük tűzfalakkal lehet. De vajon mi igaz a legendákból? Hogyan működnek, mire jók a tűzfalak és más védelmi eszközök? Az Interneten alapvetően kétfajta támadási forma létezik: a hálózatot alkotó gépek elleni és a hálózati forgalom elleni akciók. A forgalmat érintő támadások leggyakrabban az elküldött adatok illetéktelenek kezébe kerülését, illetve a forgalom eltérítését jelentik. Ezekkel a támadásokkal sorozatunk egy későbbi részében foglalkozunk, most a gépek elleni támadásokról és védekezési lehetőségekről szólnunk.

A Világhálón keresztül „támadásoknak” számtalan formája létezik. A legismertebb, egyben legirritálóbb változat az, amikor az Internet egy távoli pontjáról behatolnak rendszerünkbe, „feltörik” azt, és a rendszergazda jogosultságaival visszaélve adatokat töltenek le, módosítanak vagy törölnek ismeretlen kezek. Elképzelhető az is, hogy távolról mindössze lebenítjük, működésképtelenné teszik a teljes rendszert, vagy annak elemét. A lehetőségek száma olyan nagy, hogy felsorolni is nehéz – az áldozat” anyagi és erkölcsi kárt szenved.

A fenti (és más) módszerek valóban léteznek, de nem varázslatról van szó – minden esetben visszakövethető, milyen módszerrel érték el céljukat (ha egyáltalán elérték) a betolakodók. Okos, átgondolt védelmi stratégiával pedig elkerülhető az általuk okozott károk.

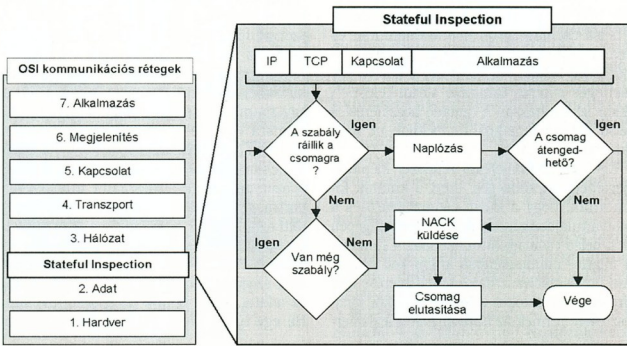
A tűzfalak, amelyeket a védelemre terveztek, valójában speciális számítógépek, amelyeket közvetlenül az Internet és a belső hálózat közé illesztnek. Minden kívülről befelé, illetve belülről kifelé haladó forgalom után csak úgy folytathatja útját, ha áthalad a tűzfalon, amely képes eldönteni, hogy az éppen bérkezett adatokat továbbíthatja-e, vagy meg kell akadályozni a továbbjutását. A tűzfalak – általános értelemben – a vállalati biztonsági politika elektronikus kivitelezői a külvilággal szemben.

A tűzfalak fajtái

A tűzfalakat működési szempontból több csoportra lehet osztani: vannak csomagszűrő, alkalmazásszintű, illetve hibrid tűzfalak. Az első csoport a legrégebbi és legegyszerűbb típus. A csomagszűrők az Internet

bonyolultabb szűrés nem tesznek lehetővé. Ezért születtek meg az alkalmazásszintű, vagy proxy tűzfalak.

A proxy even működő rendszerek egészen más taktikát alkalmaznak: nem a hálózati csomagok, a packetek szintjén működnek, hanem egészében vizsgálják az adatfolyamot, és annak tartalmától függően képesek a *mehet/nem mehet* döntés meghozatalára. Ha ezt a típust szeretnénk képtelensé ábrázolni, akkor egy olyan postamestert kell elképzelnünk, aki minden levelet felbont, és csak akkor küldi őket tovább, ha azok megfelelnek a felállított kritériumainak. Ezek a rendszerek sokkal kifinomultabb szabályozást tesznek lehetővé, mint a csomagszűrők, de jó néhány hátrányuk is van: a csomagszűrőkhöz képest nagyon lassúak (mivel bonyolultságuk miatt nem a kernelben futnak), sok esetben nem transzparenssek (azaz külön kliensprogramokat kell a felhasználóknak használniuk), és nem is minden protokollhoz, szolgáltatáshoz vehető igénybe. A példához visszatérve: ha valaki mondjuk



A stateful inspection szűrési mechanizmusa

alapvető protokolljának, a TCP/IP-nek az alapegységein, vagyis a hálózati csomagokon dolgoznak. A feladó és a címzett, esetleg az igénybe vett szolgáltatás szerinti szűrés képesek megvalósítani. Úgy képzelhető el, mint a kapuban álló őr: mindenkitől megkérdezi, honnan jött, hová tart, és mi a dolga ott. Ha az őr listáján nem szereplő vendég érkezik, akkor megtagadja a belépést.

A csomagszűrő tűzfalak nagy előnye, hogy rendkívül gyorsak, és viszonylag egyszerű a felépítésük. Gyakran az operációs rendszer központi részében, a kernelben (mag) valósítják meg őket (majdnem minden szerver operációs rendszer magától is tartalmaz valamilyen csomagszintű szűrés). Előnyük azonban egyben a hátrányuk is: finomabb,

latinul írja meg levelét, akkor a postamesternek előbb meg kell tanulnia latinul, mielőtt megérthetné a tartalmát, és eldönthetné, hogy továbbküldhető-e, vagy sem.

Tűzfalrendszerek

Az eredeti tűzfal-elmélet szerint egy tűzfal-rendszer valójában nem is egy, hanem három elemből kell, hogy felépüljön: az Internet felől egy csomagszűrőből, majd egy alkalmazásproxyból (ez az úgynevezett bastion host vagy bástya), majd még egy csomagszűrőből. Az első csomagszűrő feladata a bástya védelme a külvilág felől – ez a szűrés első lépcsője, az első erős sáncfal.

No.	Source	Destination	Service	Action	Track	Install On
1	Any	Webszerver	http	accept	Account	Tűzfal_1
2	Any	Levelezoszerver	smtp	accept	Short	Tűzfal_1
3	Vedett_halozat	Adatbaziszerver	sqlnet2	Session Auth	Long	Tűzfal_1
4	Any	Any	Any	drop	Alert	Gateways

Egy jellemző tűzfal-szabályrendszer: a mail- és a Web-szervert mindenki használhatja, az SQL adatbázist csak felhasználó-azonosítással lehet elérni, minden mászt pedig megtiltunk

Mivel a bástyán futó proxy tűzfal nem az operációs rendszer kerneljében fut, ezért az operációs rendszer esetleges hibáiból fakadóan alacsony szintű támadásoknak lehet kitéve, amelyek nem a tűzfalszoftver, hanem az alatta futó operációs rendszer ellen irányulnak. Ezeket a támadásokat hivatott kivédeni az első csomagszűrő. Ezután következik a védelemben a bástya, amely a forgalom tartalmát vizsgálja át tüzetesen. Ha titi is zöld utat kapnak az adatok, akkor már csak a belső csomagszűrőn kell áthaladniuk, és „máris” átjutottak a védelemben. A belső csomagszűrő feladata az, hogy ha a bástya egy esetleges sikeres támadás során „elesne”, akkor se kaphasson a támadó hozzáférést a belső hálózati forgalmához (például ne hallgathasson).

Egy ilyen háromlemű rendszer kiépítése meglehetősen költséges, ezért a kutatók kimutatták, hogy a külső csomagszűrő és a bástya tulajdonképpen futhat egyazon gépen is, a belső csomagszűrőt azonban – funkciója miatt – mindenképpen külön kell választani. Az összeolvashatóság felismerése inspirálta a fejlesztőket a hibrid tűzfalak kifejlesztésére. Ennek az irányzatnak a legismer-

tebb képviselője a stateful inspection nevet viselő technológia, amely a két rendszer egyesítéséből jött létre.

Az ilyen elven működő tűzfalak alapján véve csomagszűrők, a kernelben futnak. Képesek azonban arra, hogy a kommunikáció felsőbb rétegeiből (az OSI modell 5-7. rétege) is kinyerjenek információkat, és azokat azonnal vagy később felhasználják a döntési mechanizmus során. Ennek jó példája az FTP protokoll: a kliens kapcsolatot kezd a szerver felé, ez a kontrollkapcsolat, amely az egész kommunikáció során megmarad. Amikor a szerver valamilyen adatot küld a kliensnek (például egy „listázás” parancsra egy mappa tartalmát, vagy a „letölt” parancsra egy file-t), az a következőképpen történik: az FTP kliens lefogal egy TCP portot, és megadja annak számát a szervernek. A szerver ezután kapcsolatot indít erre a portra, a felépült kapcsolaton keresztül átölti az adatokat, majd bontja a kapcsolatot. Újabb adatforgalom esetén mindez újra lejátszódik: újabb portot foglal le a kliens, arra a szerver újabb kapcsolatot indít, áttölti az adatot, majd bontja az adatkapcsolatot. Ha egy tűzfal eredményesen akarja szűrni

az FTP kapcsolatokat, akkor fel kell jegyeznie, amikor a kliens a kontrollkapcsolaton keresztül közli a szerverrel a lefogalt port számát, mivel erre a portra egy kapcsolat érkezik rövidesen a szervertől, melyet célszerű lenne beengedni. A stateful inspection technológia pontosan erre képes: felismeri a kontrollkapcsolatot, megjegyzi a kliens portszámát, és amikor a szerver megpróbál arra kapcsolódni, beengedi azt.

A tűzfalak eredményessége két faktorból tevődik össze: mennyire képesek megvédeni a rájuk bízott hálózatot, és mennyire képesek megvédeni önmagukat. Az utóbbi nagyon lényeges összetevő, hiszen ha nem tud „vigyázni magára”, akkor a támadó első dolga a tűzfal megtámadása lesz, ahonnan már zöld utat kap a belső hálózat felé. Tehát nagyon fontos, hogy a tűzfal a lehető legkevesebb támadási felületet nyújtsa.

A tűzfalak operációs rendszere speciális megerősítést kap, és minden felesleges alkalmazást eltávolítanak róla. Ez azért szükséges, mert az alkalmazások döntő többségét nem ilyen környezetben történő működésre tervezték, így aztán esély van arra, hogy olyan hibát tartalmaznak, amely kihasználható, és ezáltal az egész tűzfal értéktelenné válik. Ez különösen igaz manapság, amikor minden felfedezett hibára pillanaton belül azt kihasználó „törőprogram” – exploit – születik, amelyet bárki leltethet az Internetről. Valójában az Internet felől érkező támadások döntő többsége is ilyen: valaki szert tesz egy ilyen törőprogramra, majd azt rászedditja az Internetre, hátha talál egy olyan gépet, amely ellen működik.

Sorozatunk következő részében a tűzfalak magas szintű szolgáltatásairól lesz szó: a tartalomszűrésről és az autentikációról.

Főrgán Tamás (tamás@2f.hu)

Békés Karácsonyt, és boldog új évet kívánunk!



Számalk Rt. Disztribúció

1115 Budapest, Etelé ut. 68. Tel.: 203-0306 Fax: 203-0367 E-mail: distinfo@kk.szamalk.hu http://distrib.szamalk.hu



Egyszerűen 3D

1999. decemberi számunkban bemutattuk, hogy a DirectX milyen szerepet tölt be a játékosok életében. Az alábbi kislexikont a téma iránt mélyebben érdeklődőknek szánjuk.

Sajnos a szakkifejezések egy részét nem lehet szó szerint magyarrá fordítani – jobbra csak körülírni tudjuk őket –, de valójában nem is a fordítás a lényeg. Az alábbiakban azon fogalmak jelentését magyarázzuk meg, melyek közrejátszanak abban, hogy a monitoron megjelenített kép egyre jobban megközelíti a valóságot.

Alpha blending: a számítógépes grafikában egy képpont (pixel) színét általában három adat határozza meg: a piros, a zöld és a kék összetevők értéke. Ritkán egy negyedik szám adatot is használnak, ez az alpha channel, amely a képpont megjelenítésével kapcsolatos további információkat hordoz, például az átlátszóságra vonatkozóan.

Alpha blending az a technika, amikor az alpha channel értékének felhasználásával például egy üveglapot hozunk létre, amely mögött az objektumok attól függően látszódnak, hogy az üveg mennyire „átlátszó”.

Alpha channel: alfa csatorna. A legjobb minőségű megjelenítésnél a grafikus kártyák egy képpont színét 24 biten tárolják (true color üzemmód): 8-8 biten a piros, a zöld és a kék összetevőt. Mivel ezek a hardvereszközök 32 biten kommunikálnak a külvilággal, ezért a fennmaradó 8 biten további információkat tárolhatunk a képpont megjelenítésére vonatkozóan (például átlátszóság). Ez a 8 bit alkotja az alpha channelt. (Lásd még alpha blending.)

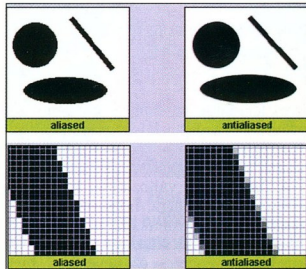
Antialiasing: élsimítás. A megjelenítés során gyakran kell ferde és görbe vonalak rajzolni. Mivel a monitor képpontjai négyzetgözetek, ezért a görbe vonalak szélei szükségszerűen „fűrészfogasak” lesznek.

Ez a hatás csökkenthető azáltal, hogy a görbe vonal mellé olyan képpontokat helyezünk, melyek átmenetet képeznek a háttérbe, így a ferde és görbe vonalak szélei sokkal simábbnak látszanak. Minél nagyobb a felbontásban dolgozunk (például 1024x768), annál kisebbek a képpontok, annál kevésbé feltűnő a „fűrészfogatosság” a vonalak széle mentén, így kevésbé van szükség erre a technikára.

API: Application Programming Inter-

face. Az alkalmazások fejlesztését segítő, előre megírt függvények gyűjteménye. Segítségével a programok egyszerűen kommunikálhatnak az operációs rendszerrel, vagy bármilyen hardvereszközzel. Például a Windows API-jának használatával olyan összetett feladatok, mint egy üzenetablak megjelenítése is könnyen megoldható egy lépésben. Lásd még DirectX, OpenGL, Glide.

Bilinear texture filtering: a háromdimenziós grafikában meglehetősen lerontáná a látványt, ha a grafikus kártya a



Az ábrán az antialiasing hatását figyelhetjük meg. Vegyük észre a fekete vonal mellett a szürke képpontokat, melyek az éles kontúrú lágyítják

textúrákat mindenféle átalakítás nélkül feszítené egy test drótvázára. A testet közelről nézve a textúra képpontjai zavaróan nagyok lennének, ezáltal lerontanák az összehatást. Bilinear texture filtering használatakor a grafikus kártya négy egymással szomszédos pixel (pontosabban texel) értékét átlagolja, eltüntetve a köztük levő nagy szinkronbűnteket. Lényegében hasonló a feladata az antialiasingéhoz, de nem a vonalak peremét, hanem a képpontok színét „mosa el”. Az élethű megjelenítés érdekében egy játéknak legalább ezt a textúraszűrést alkalmaznia kell. Lásd még: trilinear texture filtering.

Bump mapping: az a technika, amely az objektumok felületét egyenletlene teszi, mintha kiemelkedések, dudorok látszanának rajta. Ezzel az algoritmussal a „sik” felületű gömbből könnyen készíthetünk narancsberz felületű testeket. Fontos megjegyezni, hogy az algoritmus nem a test poligonjait módosítja, hanem a textúráját árnyalja úgy, mintha azok lennének az egyenletlenség. Hardveresen jelenleg csak a Matrox G400-as chipje támogatja ezt a technikát.

Color depth: színmélység. Meghatározza, hogy egy képpont színét a monitorvezérlő kártya hány biten tárolja – ez természetesen befolyásolja a megjelenítő maximálisan használható színrétegek számát is. A 16 bites színmélység (high color üzemmód) 65 ezer, a 24, illetve 32 bites (true color) üzemmód pedig 16,8 millió szín használható teszi lehetővé – ezek sokkal realizitásabb, élethűbb képmínőséget adnak, mint például a 8 bites mód, ahol csak 256 féle szín tárolható.

DirectX: egy Microsoft által kifejlesztett API gyűjtemény, melynek elsődleges feladata a két- és háromdimenziós képek hangmegjelenítés gyorsítása, valamint a kommunikációs eszközök (egér, joystick, hálózat) kezelése. Egyfajta nyelvként is értelmezhető, mivel a szoftverek képesek a különféle hardvereszközökkel kommunikálni. Részlet:

● **DirectDraw:** rendkívül gyors hozzáférést biztosít a megjelenítő hardver memóriájához. Lényegében a kétdimenziós megjelenítést végzi.

● **Direct3D:** a háromdimenziós testek kezelésével foglalkozik. Használatához minden esetben szükség van a DirectDraw-ra.

● **DirectInput:** feladata – mint neve is mutatja – az adatbeviteli eszközök kezelése, a billentyűzettől kezdve az egéren át akár a visszaható (force-feedback) joystickig.

● **DirectMusic:** ez az összetevő foglalkozik a zenelejátszással.

● **DirectSound:** a különféle hanghatások valósidejű keverésével, térbeli pozicionálásával, illetve hangfelvétellel foglalkozik.

● **DirectPlay:** ez az összetevő teszi lehetővé, hogy az Interneten vagy a helyi hálózaton keresztül számítógépes játékokat játszassunk.

● **DirectSetup:** a telepítési feladatokat könnyíti meg.

A DirectX kapcsán lásd még: Glide, OpenGL.

Dithering: gyakran előfordul, hogy a grafikus kártya nem képes megjeleníteni egy adott képen található összes színré-

nyalatot. (Például egy 16 millió színű képet kívánunk 65 ezer szín felhasználásával ábrázolni.) Ebben az esetben a grafikus kártya a hiányzó árnyalatokat a megjeleníthető színek segítségével „keveri ki”. Két szint egymáshoz közel rakva összhátasuk egy harmadik árnyalatot eredményez. Például piros és sárga színek keverésével narancssárgát kapunk.

Double buffering: dupla puffereles. A gyorsítókártya – mindaddig, amíg az aktuális frame kirajzolása tart – egy második pufferben, a képpufferben (frame buffer) tárolja a megjelenítés során következő frame-et. Az aktuális frame kirajzolását követően tehát mindenféle késlekedés nélkül megjeleníthető a következő frame, és ez felgyorsítja a grafikus megjelenítést.

Fill rate: a grafikus chipek sebességét jellemző mértékegység, amely megmutatja, hogy a chip másodpercenként hány képpontot képes megjeleníteni. Az Nvidia legújabb chipe, a GeForce256 mindvegy 480 millió képpontot képes egy másodperc alatt megjeleníteni.

Flat shading: a grafikus objektumok renderelése során a poligonokat valamilyen színnel ki kell tölteni, különben a testek egyszerű drótvázaknak (wireframe) néznenek ki. Ennek legegyszerűbb módja, hogy egy poligon egyféle színnel kerül kitöltésre. Rendkívül gyors megoldás, ám igényes játékokban elfogadhatatlan, mivel szögletesen teszi a testeket.

Pog: kód – mint neve is mutatja. Látványos felhő-, illetve kód-effektus hoz létre.

Frame: a monitoron egy adott időpillanatban látható „képkocka”. A grafikus vezérlőnek másodpercenként legalább 25 képkockát kell megjelenítenie a folyamatosnak mondható mozgáshoz. A frame-et megjelenítéskor a grafikus kártyán elhelyezkedő RAMDAC konvertálja a monitoron megjelenő formátumúra. Lásd még: frame rate.

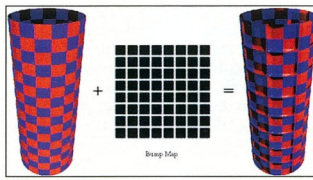
Frame buffer: képpuffer. A grafikus kártya memóriájának azon része, amely a megjelenítés előtt álló frame-et, frame-eket tárolja. Ez a memória tárolja a korábban már renderelt, de még meg nem jelenített képkockákat. Lásd még: double buffering, triple buffering.

Frame rate: a grafikus kártya által egy másodperc alatt kirajzolt frame-ek számát jelenti, mértékegysége a frame/s – frame per secundum, fps. Minél nagyobb az érték, annál folyamatosabb és ezáltal élethűbb a mozgás. A PAL szabványú televíziók másodpercenként 25 képet jelenítenek meg a folyamatos mozgás érdekében.

FXT1: a 3dfx által kifejlesztett textúrá-tömörítési módszer, mely 4 algoritmust

kinál az optimális képminőség/tömörítési arány kiválasztására. Elsőként a Voodoo 4 lapkák fogják támogatni ezt a technikát. Fejlesztők szerint sokkal hatékonyabb, mint az S3 által kifejlesztett ST3TC, és könnyen implementálható a Direct3D, az OpenGL és a Glide API-ba egyaránt.

Geometry blending: geometriai gyorsítás. A háromdimenziós scene renderelése nagyon összetett feladat, melynek első lépései a virtuális világot alkotó poligonok csúcspontjainak, majd ezt követően felületi megvilágítottságuknak kiszámolása. Ezt a rendkívül számolásigé-



A bump mapping hatását láthatjuk, mellyel az objektum felületét „rácossá” formálták

nyes feladatot legtöbbször a számítógép processzora végzi el, és a kiszámított adatok alapján a poligonok megjelenítése már a grafikus kártya feladata.

A DirectX 7.0 változatától kezdődően lehetőség nyílik arra, hogy mind a poligonok koordinátáinak, mind azok megvilágítottságának kiszámítását a grafikus kártya végezze – ezt nevezik geometriai gyorsításnak, mely nagymértékben terheltesíti a CPU-t. Természetesen nem elég a DirectX 7-et telepíteni: mind a játéknak, mind a gyorsítókártyának ismernie kell ezt a funkciót. Jelenleg csak az Nvidia GeForce 256 és az S3 Savage 2000 lapkája képes erre. Az első, ezt a technológiát támogató játékok már jelenleg, vagy a közeljövőben jelennek meg (például Quake III Arena, Stonekeep 2, TestDrive 6).

Glide: a 3dfx cég által kifejlesztett API a Voodoo chipek képességeinek kihasználására. Kizárólag a Voodoo chipek ismerik ezt az API-t – szemben a DirectX-szel és az OpenGL-lel, melyet számos kártya „ért”.

Gouraud shading: a háromdimenziós objektumokat alkotó poligonokat árnyékolni kell, különben olyannak látszanának, mintha sík lapokból állnának. A Gouraud árnyékolás olyan összetett algoritmus, melynek során a poligon felületén színátmeneteket képeznek.

Mip mapping: a mip mapping használatával jelentősen javítható a textúrák megjelenítési minősége, viszont a textúra normál méretű (például 128x128-as) változata mellett a kicsinyített (például 64x64-es) változatra is szükség van. Ha távolról nézünk egy testet, akkor a grafikus kártya nem a normál méretű textúrát kicsinyíti le, és azzal textúrázza az adott objektumot, hanem az előre elkészített kisebb változatot használja fel erre a célra.

E megoldásnak az az előnye, hogy kisebb lesz a textúra kicsinyítése során keletkező minőségromlás. Lásd még: trilinear texture filtering.

Multitexturing: az a technika, melynél egy testet nemcsak egy, hanem több textúrával vonunk be. Lásd bemutató ábránkat!

OpenGL: a Silicon Graphics által kifejlesztett API, melyet nem csak játékok, hanem háromdimenziós tervezőprogramok is előszeretettel használnak. Előnye, hogy viszonylag platformfüggetlen, azaz nem csak Windows alatt használható, hanem például Linux és Macintosh alatt is.

Perspective correction: perspektíva-korrektció. Az az algoritmus, amely a poligonok méretét aszerint változtatja, hogy azok éppen milyen távol vannak a nézőponttól – a távolabbiak méretét csökkenti, a közeliéket növeli. A poligonokhoz hasonlóan a textúrák nagyságát is annak megfelelően változtatja, hogy a textúrázó poligon milyen távol helyezkedik el a kamerától.

Phong shading: a Gouraud shading-hoz hasonlóan feladata a poligonok árnyalása, ám annál a módszernél sokkal élethűbb, ebből fakadóan lassabb algoritmus.

Pixel: képpont. Legtöbbször a képernyőn megjelenő képpontokat hívjuk pixelnek, melyek együttes száma határozza meg a felbontást. Például a 1024x768-as felbontás azt jelenti, hogy vízszintesen 1024, függőlegesen 768 képpontot jelenít meg a monitorunk, illetve az azt vezérlő kártyánk.

Polygon: poligon, magyarul sokszög. A háromdimenziós objektumokat felépítő egyszerű, legalább háromoldalú alakzat, általában háromszög. Bármilyen bonyolult test felépíthető egyszerű háromszögekből.

RAMDAC: Random Access Memory Digital-to-Analog Converter. Elektronikai elem – korábban önálló kártya –, amely bármilyen monitorvezérlő chip-án megtalálható. Feladata a memóriában tárolt digitális jelek analog jellé való konvertálása a monitor számára a meg-

jelenítés érdekében. Minél gyorsabb a RAMDAC (például 300 MHz-es), annál nagyobb felbontásra, és annál gyorsabb képernyőfrissítésre képes a grafikus kártya.

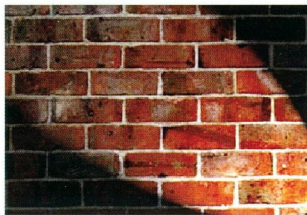
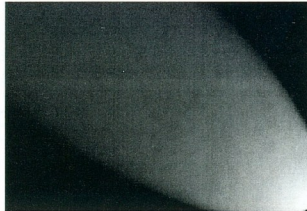
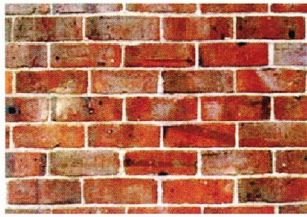
Real-time computing: esetünkben az a renderelési módszer, melynek során a monitoron látható kép pontjait a számítógép közvetlenül a megjelenítés előtt számolja ki. Egy videofilm lejátssza – amely már korábban elkészített képkockákból áll – egyszerű feladat, mert nem igényel sok számolást. Ezzel szemben real-time ábrázolásnál legtöbbször hatalmas mennyiségű matematikai számításra van szükség, ezért a számítógép hardverének gyorsasága és a számításokhoz használt algoritmus rendkívül erősen befolyásolja a megjelenítés sebességét.

Rendering: renderelés. Az a számolási folyamat, melynek során kiszámolják, hogy a scene-t alkotó objektumok hogyan néznek ki a nézőpontból nézve. A renderelés nagyon összetett feladat: beletartozik a testeket alkotó poligonok koordinátáinak kiszámításától kezdve azok textúrázásán át egészen a háromdimenziós világ két dimenzióba konvertálásáig sok feladat. A végeredmény egy kétdimenziós kép, melyet például a képpuffer tárol.

Scene: a monitoron megjelenő háromdimenziós világot alkotó objektumok összessége, beleértve a látható testeket, hangokat, fényforrásokat stb.

S3TC: az S3 cég által kifejlesztett textúratömörítési módszer, melyel a textúrák eredeti méretük 1/4-ére vagy akár 1/6-ára tömöríthetők, észrevehető minőségromlás nélkül. A Microsoft licencelt a technológiát, majd beépítette a DirectX 6.0-ba, azonban az S3TC ennek ellenére sem tudott elterjedni, mivel az S3 chipje, a Savage3D nem ért el kellő támogatottságot.

T-Buffer: a 3dfx által kifejlesztett technológia, amellyel öt olyan effektust alkalmazhatunk a renderelés során, amely nagyban növeli a monitoron megjelenő virtuális világ látványát. Az első ilyen a teljes képernyőre kiterjedő anti-aliasing, mellyel a poligonok széléit lehet finomítani (full-scene spatial anti-aliasing). A második a mozgásban levő objektumokat mossa el (motion blur), melyvel olyan hatást lehet elérni, mintha egy gyorsan mozgó objektumot fényképeznénk, s az elmosódna a fényképen. A harmadik újítást depth of fieldnek nevezik, s ezzel fókuszálni lehet a közeli és távoli objektumok között – akárcsak egy valódi fényképezőgéppel. (Ha kívánjuk, akkor a közeli objektumok látszanak élesen, a háttérben levők elmosódnak, ha kívánjuk, akkor fordítva. Ezzel a tér



Multitexturing: a képsorozaton a multitexturing működése látható. Az első kép az alaptextúrát tartalmazza, mely most egy téglafalat mintáz. A második kép a light map, mely tulajdonképpen egy második textúra, a fényforrás szimulálására. A harmadik képen a végeredmény látható: a két textúra kombinálásával látványos, meglehetősen valóságú megvilágítású téglafalat hoztunk létre

mélységét lehet érzékeltetni.) A negyedik, illetve az ötödik újítást soft shadows image-nek és soft reflections image-nek nevezik, és – mint nevük is mutatja – a testek árnyékának, illetve tükröképének a megjelenését lehet lágyítani.

Tearing: az a jelenség, mikor a monitor frissítési frekvenciája nincs szinkronban az alkalmazás frame rate-jével, és ekkor monitor felső részén az új, első részén még a régi frame-et látjuk. Ekkor a két félkép találkozásánál zavaró „törés” vehető észre.

Texel: rokonához, a pixelhez hasonlóan a texel is a grafika egyik alapegysége. Míg a pixel tetszőleges grafikus objektum értelmezhető, addig a texel (texture pixel) csak textúrában jelent egy pontot.

Texture: textúra. A háromdimenziós testeket borító kétdimenziós bitmap. Lásd még: texture mapping.

Texture mapping: az a folyamat, mely során egy adott textúrába „becsomagolunk” egy háromdimenziós objektumot.

Triple buffering: tripla pufferelés. A double bufferinghez hasonló eljárás, de nem kettő, hanem három puffert használ a megjelenítésre. Ezzel az eljárással maximalizálható a grafikus kártya megjelenítési sebessége, illetve a tearing effektus is kiküszöbölhető. Hátránya, hogy egy puffer használatához képest háromszor, két puffer használatához képest másfélszer több memóriára van szükség.

Trilinear texture filtering vagy **trilinear mip mapping:** ez a technika a mip mapping és a bilinear texture filtering algoritmus egyidejű használatát jelenti. A mip mapping a távoli poligonokra textúrájuk kicsinyített (például 64x64-es) változatát feszíti, amint azonban a poligon a nézőponthoz közel ér, a kis textúra helyett annak normál (például 128x128-as) változatát használja. Mivel a kis textúra felbontása is kisebb, ezért a nagyobbba, jobb felbontásúra történő váltásakor feltűnő, zavaró textúraminőség-változás érzékelhető. Ezt a hatást kiküszöbölendő a trilinear texture filtering nem csak az adott textúra egymással szomszédos képpontjait mossa össze, hanem a textúra kisebb vagy nagyobb méretű változatának a képpontjait is figyelembe veszi. A poligonok méretének változásakor – az előbbi eljárással – a poligonok méretének változásakor – a gyakorlatilag észrevehetetlen marad a különböző méretű textúrák közötti váltás.

Vertex: a háromdimenziós térben elhelyezkedő egyszerű pont.

Wireframe: drótváz. A háromdimenziós objektumokat felépítő poligonok élei által alkotott váz. A renderelés során erre feszítik fel a textúrákat. Lásd: texture mapping, rendering.

Z-buffer: a Z-puffer tartalmazza minden egyes képpont „mélységét” a háromdimenziós térben, vagyis azt, hogy milyen távol van a kamerától (nézőponttól). Z-puffer használatával tárolni tudjuk az objektumok térbeli elhelyezkedését, s így elérhető, hogy a közeli objektumok eltakarják a mögöttük levő objektumokat, melyeket nem, vagy csak részben kell megjeleníteni.

Szarka Levente (slw@freemail.hu)

Kodak *ds*
digital science

DIGITÁLIS
SÖTÉTKAMRA

Kodak *ds*
digital science



DC280



ÚJDONSÁGI!

2,3 / 3,3 MILLIÓ
PIXELES
FELBONTÁS

JPG / TIFF képtárolás, 3x optikai és 2x digitális zoom,
makró és tele előfókusz, mikroszkóp illesztés,
GPS műholdas navigációs kapcsolat,
hangfelvétel, programozhatóság, sorozat,
20 - 128 MB memóriakártya

@991013143840N4552871E018256746

HOL ÉS MIKOR
KÉSZÜLT A KÉP?
GPS + KODAK



FÖLDRAJZI
KOORDINÁTÁK ÉS
PONTOS IDŐ
A FENYKÉPEN

Digitális fényképezőgépek, PC kamera, filmáda scanner, laptopscanner, nyomtató,
memóriakártya, kártyaolvasó, PCMCIA adapter, akkumulátortöltő, akkumulátor,
fotópapírok tintasugaras nyomtatókhoz.

CÍMKENYOMTATÓK

P-touch

6/9/12/18/24/36 mm
széles,

laminált, vízálló,
örntapadó szalagok,

önállóan és
számítógéppel
használható típusok

brother



Nagy- és kiskereskedelem
Budapest, 1149 Egressy ut. 5. T./f.: 221-6779, 221-6772
Győr, 9024 Mónus I. u. 10. T./f.: 96/414-411, Fax: 517-501

Tektronix®

P
H
A
S
Z
E
R
O



A3 MÉRETŰ SZÍNES LÉZERNYOMTATÓ

Adobe PostScript 3, standard 10 BaseT hálózati kártya,
64-192 MB memória, 133 MHz RISC processzor,
magas élettartamú kellékanyagok



Színezzé ki
a jövőt!



FOLDER TRADE
Kft.

1132 Budapest, Victor H. u. 18-22.
Tel.: 349-0140, 349-7189 Fax: 239-3254
e-mail: folder@foldertrade.hu
honlap: www.foldertrade.hu



COMPUJET®

Utántöltő tinták
tintasugaras nyomtatókhoz

BC01-02
2 adag
fekete tinta
3900 Ft + áfa
4875 Ft



BC05
színenként
4 adag tinta
8600 Ft + áfa
10750 Ft

HP 51626A
2 adag
fekete tinta
4600 Ft + áfa
5750 Ft



Keressen bennünket, villamcenter@mail.mtav.hu
hogy legközelebbi 342-5144
forgalmazókhöz irányíthassuk! *villam center*

Ha megálmodta, meg is csinálhatja



Készíthet e-keres-
kedelmi, automata-
üzleti, dinamikus on-
line alkalmazásokat
olyan hatékonyan
mint még soha.

A WebAppStudio a web-es
felhasználói alkalmazások
fejlesztéséhez szükséges fejlesztői
eszközöket tartalmazza.

A WebAppServer a Microsoft
IIS/ASP fejlesztőknek ad számtalan
segítséget a fejlesztéshez
Bevezető ár: dec.31-ig!

NEXT Software Kft
Bp.1119 Andor u.60. Tel:208-46-43
e-mail:nextsw@hungary.net
www.dataobject.hu/dklub/

Egyenlők közt az első?

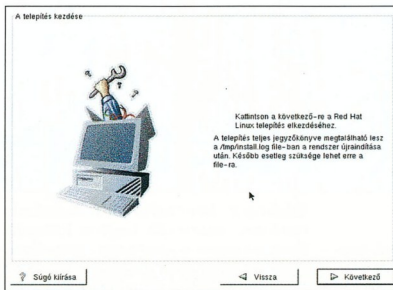
A különböző Linux-disztribúciók gyors ütemben fejlődnek. Nemrég a Caldera Systems az OpenLinux 2.2-vel vezette be a teljesen leegyszerűsített, grafikus felületen végigvihe-tő telepítést, amely 1999 tavaszán a fő újdonságuk volt.

A telepítő grafikus felülete elsöre kevésbé fontosnak tűnő tulajdonság, de a Linuxot először a kezükbe vevő felhasználók számára sokkal fontosabb, mint hinnék. Talán ezt felismerve, vagy csak a piac mozgá-sát követve a nemrég megjelent Red Hat Linux 6.1 is ebbe az irányba lépett.

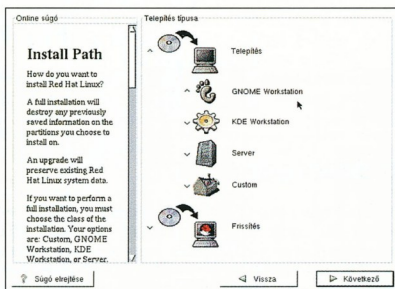
Egy kis marketing

A linuxos piac legjobb marketingese kétségtelenül Robert Young, a Red Hat Inc. vezetője. Cége ma már az amerikai tőzsdre egyik jól szereplő csillaga, amely vagyonát napok alatt megtízszerezte. Mindezt egy olyan termék segítségével, amely a linuxos társadalom körében picit felémás, a piacon azonban teljes sikert ért el. Sok linuxos szakember nem kedveli a Red Hat Linuxot a túlzott leegyszerűsítések miatt, mások azonban éppen ezért szeretik. Ez csak a Linux sokszínűsége miatt van így és ez így jó is. Itt és most nem a különböző disztribúciókat hasonlítjuk össze, csak bemutatjuk, hogy - szerintünk - mi jó és mi kevésbé jó az új, 6.1-es Red Hat Linuxban.

Az első szembetűnő változás a dobozolt terméken a megváltozott ár és csomagolás. A 6.0-s verziónál a Red Hat Linux ára jelentősen emelkedett. Most a 6.1-esnél két termék bomlott, illetve egyik része egy másikkal egyesült. A kisebb, olcsóbb Standard változat ára csökkent, viszont kevesebb CD-t és kevesebb nyomtatott dokumentációt tartalmaz. Ezzel szemben a DeLux változatba az eddigiek mellé bekerült a Power Tools. A Standard csomag csak az operációs rend-



A telepítő magyarul „beszél”



...de időnként angolra vált

szert (a Linux világában értett bő rendszert) és egy könyvet tartalmaz. A DeLux az operációs rendszer mellett két könyvet, a Workstation Bonus Packet és a Power Toolt is tartalmazza.

A telepítő

Mint a bevezetőben említettük, a telepítő teljesen grafikus, nagyban leegyszerűsített. Átlagosan hét kérdésre

kell válaszolnunk ahhoz, hogy működő Linuxot kapjunk. Ez persze feltételezi, hogy a teljes merevlemez a Red Hat Linuxnak szánjuk, azaz kihagyjuk a particionálást. Ha mégsem, egy szintén nagyon egyszerű particionálóval találjuk magunkat szemben. Legelőször azt a kérdést kell megválaszolni, melyik nyelven szeretnénk telepíteni, és itt a magyar is megtalálható a listában. A magyar nyelv támogatása még nem tökéletes, a telepítő fordítása nem készült el teljesen a termék megjelenésére, így néha előkerül egy-egy angol mondat, a telepítő sügője pedig teljes egészében angol. Bizonyára a következő verzióban, az eddigi szöveges telepítőhöz hasonlóan a grafikusnak is elkészül a teljes körű fordítása.

Tulajtva a nyelv kiválasztásán meg kell még adnunk a billentyűzet és az egér típusát. Itt kerül sor a grafikus kártya és a monitor beállítására is. Mindezt nagyon leegyszerűsítették, minden automatizálható automatizáltak. Azt kell még eldöntenünk, hogy munkaállomást vagy szervert telepítünk, valamint

ha munkaállomást, akkor GNOME vagy KDE felülettel szeretnénk azt használni. Itt kérhetjük meglévő rendszerünk frissítését. Ha ezt és a particionálást is elvégeztük, a hálózat beállítását következik. A hálózati kártyát magától felismeri, és ha van DHCP kiszolgáló a hálózatunkon, csak a megfelelő négyzetet kell bejelölni, hogy a cím meghatározás is automatikus legyen. Hátra van még az időzóna meghatározása, ahol egy világ-, vagy ha az jobban kézeáll, akkor egy Európa-terképen választhatjuk ki Budapest mint a magyarországi idő helymeghatározóját. (A listára csak a főbb városok kerültek fel, így Magyarországon Budapest.)

Érdemes megjegyezni, hogy ha gépünk órája GMT szerint jár, és ezt itt tudatjuk a Linuxszal, a későbbiekben a téli-nyári időszámítás váltása, illetve egy esetleges későbbi időzónaváltás esetén a helyi időt automatikusan, minden esetben jól fogja mutatni.

A telepítés előtti végső lépés a root felhasználó jelszavának meghatározása. Ugyanitt felvehetünk további felhasználókat is, melyek a rendszer telepítése után azonnal használhatóak is.

Ha ezzel is megvagyunk, hátra lehet dőlni, a telepítő elvégzi a hátralévő munkát.

Telepítés után

Ha a telepítő végzett, a Linux újraindul, és azonnal birtokba vehetjük az új rendszert. Ha a telepítés során minden simán ment, a videokártyánkat felismerte a rendszer, akkor azonnal grafikus felülettel indul, ahol vagy root-ként vagy az előre definiált felhasználó egyikével léphetünk be. Előzetes döntésünknek megfelelően vagy a GNOME vagy a KDE képernyőkezelője jelentkezik be. Mindkettőből egyszerűen léphetünk be a rendszerbe. A további beállításokat három program segítségével végezhetjük el: a Red Hat Linuxban már megszokott control-panel és LinuxConf, illetve a szöveges setup programmal.

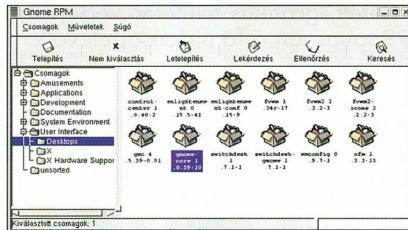
GNOME vagy KDE?

Ez az elmúlt hónapok Linuxszal kapcsolatos fő kérdése. Azok kedvéért, akik nem ismernék a két rendszert, elmondom, hogy ezek olyan kezelőfelületek, melyek a mai számítógépes rendszereken elvárható lehetőségeket nyújtják, azaz ikonos file-kezelést, a munkalapon elhelyezett ikonokat, menüket, melyekből a programok indíthatók, és amelyeken keresztül a felület és a rendszer beállítható.

Ez azért érdekes, mert a Unixok hagyományos grafikus munkafelülete ennél sokkal egyszerűbb, kevésbé az átlagos felhasználóra volt szabva, sokkal inkább a unixos szakemberekre, akik nem elégedtek meg a szöveges konzol nyújtotta lehetőségekkel. Ahogy a Linux betört a desktop alkalmazások területére is, szükség volt egy kezelőfelületre – és ez akkor a KDE volt. A KDE-nek viszont volt egy kevésbé feltűnő, a fejlesztőkre nézve viszont annál kellemetlenebb problémája: a KDE a QT rendszerre épült, mely nem szabad szoftver, és a licence tiltja, hogy üzleti fejlesztésre ingyen használják. Ezt a problémát leküzdően a Red Hat nagymértékű segítségével kifejlesztették a GNOME-ot, a GNU Network Object Module Environmentet. Ennek célja ugyanaz, mint a KDE-é, de a GTK-ra épül, amely egy szabadon felhasználható (GPL) rendszer. Azóta a Troll Tech, a QT rendszert kifejlesztő cég szabadbá tette a QT egy változatát.

amely a KDE fejlesztésére tökéletesen megfelel, így ez a probléma a KDE elől is elhárult.

Van viszont két, egymáshoz hasonló, de sok mindenben eltérő kezelőfelület – és a linuxosok között vannak KDE- és vannak GNOME-hívők. Azoknak, akik most ismerkednek a Linuxszal, teljesen mindegy, hogy melyiket



A GNOME RPM-kezelője

választják. Mindkettő jól használható rendszer, kezelésük nagyon hasonló. Fontos viszont tudni, hogy egyes disztribúciók nagyobb hangsúlyt fektetnek az egyikre vagy a másikra. A Red Hat az előzmények miatt a GNOME-ot pártolja, így a KDE picit még mostohagyerek itt. Alternatívaként érdemes megemlíteni a S.u.S.E.-t, ahol ez pont fordítva van, a KDE a fő felület, és a GNOME van kissé elhanyagolva. A mi javaslatunk tehát az, hogy aki Red Hat Linuxot használ, az a GNOME-ot válassza.

Újdonságok

Számos újdonságot bemutatunk már a Red Hat Linux 6.1-es verziójából, de ez eddig főképp a telepítésre vonatkozott. Sokat fejlődtek a GNOME és a Red Hat ehhez tartozó kiegészítései is. Talán az egyik leglátványosabb újdonság a CD-ROM-ok kezelésének automatizálása. Ezt a MacOS-hez hasonló egyszerűségűre fejlesztették, azaz amikor beteszem a CD-t a meghajtóba, megjelenik egy CD-ROM ikon, ha az ikon menüből kiválasztom (ez esetben nem a szemesetbe kell dobni az ikont) a lemez kiadását, a lemezt visszaka- parol, és az ikon eltűnik. Mindez párosul azzal, hogy ha a Red Hat Linux telepítő-CD-jét teszem be, automatikusan elindul a GnoRPM csomagkezelő, amellyel telepíthetem a CD-n található programokat, vagy épp eltávolíthatom

a feltelepített, de feleslegessé vált részeket. Az utóbbi persze a telepítő-CD nélkül is megtehető. Ha nem root-ként, azaz a rendszer adminisztrátorként léptünk volna be, a fenti műveletekhez először a root jelszava kell természetesen.

Egyszerűsítették az Internethez történő kapcsolódást is. Az eddig sem túl bonyolult hálózatkonfiguráló helyett egy „Internet kapcsolat varázslót” találunk, amely lépésről lépésre végigvezet a beállításokon, mellőzi az automatikusan megválaszolható kérdéseket, és végül egy működő Internet-kapcsolattal jutalmaz. Ezt is, mint minden rendszerszintű beállítást csak a root felhasználó végezheti el, de a kapcsolatot már (amennyiben ezt engedélyeztük) az erre feljogosított felhasználók is vezérelhetik.

Nagy segítség az állandóan fejlődő Linux-világban a beépített frissítő rendszer, a Red Hat Update Agent. Ennek segítségével pár kattintással fel-tölthetjük a rendszerünkzhöz megjelent frissítéseket, hibajavításokat, és azonnal telepíthetjük is azokat.

Kinek ajánljuk?

Összességében a Red Hat Linux 6.1 egy kiváló desktop Linux, de jól használható szerverfeladatok ellátására is. Egy profi linuxos általában a Debian választja – de a Debian a profiknak készült, így csak nekik javasolható. Ha abban gondolkozunk, hogy egy Windows NT szervert váltunk ki Linuxszal, akkor a Red Hat Linux jó választás, ha egy grafikus munkaállomást szeretnénk telepíteni, szintén az. Ha profi linuxosokká szeretnénk válni, akkor kezdetnek jó, de túl kell tudni lépni rajta.

Fontos megjegyezni, hogy a Linux-disztribúciók között nincs legjobb vagy legrosszabb. A választást a felhasználó ismereti, az épp ellátandó feladat, de akár az érzelmeink is befolyásolhatják. A döntésünk biztosan jó lesz, hiszen minden esetben a Linuxot választjuk, legyen az a Caldera, a Debian, a Red Hat, a S.u.S.E. vagy valamely más disztribúció. A cikkből szereplő szoftvereket a Pilátus-Comp Kft. bocsátotta rendelkezésünkre.

Slapic (slapic@vogel.hu)

RX1 MODUL CSALÁD RX1 MOBIL SZÁMÍTÓGÉP

- Parkolás ellenőrzés és szabálysértés nyilvántartás
- Arukiszállítás rendszerek
- Méré óra leolvasás
- Ipari alkalmazások

Top Box nyomtató

FP40i mobil nyomtató
(infravörös porttal)

Nokia GSM Card Phone



SMP

Számítási, Bank és Biztonságtechnikai Kft.
1139 Budapest Fialtyúk u.71.
Tel.: 350-0218, 350-0464 Fax: 350-0463
www.smp.hu

SPRINT Computer Kft.

Szolgáltatás kínálatainkból:

- Szoftver vásárlási tanácsok
- Szoftverlegalizáció
- Win NT hálózat installálás
- Levelező-fax rendszerek telepítése
- Win NT hálózatkarbantartás
- Hálózatok bővítése

Operációs rendszerek	Corel WP Suite 2000 VP	79 700	Innoculate IT WE, NT	80 600	Fejlesztő rendszerek	iGrafix Business Live	57 700
IntraNW SB 4.2 / 5 user	64 600	Corel WP Suite 2000 SE	72 600	Notes Domino Server R5	533 800	iGrafix Image Live	100 700
IntraNW SB 4.2 / 25 user	322 900	FrontPage 2000 CD	36 000	SQL Server 7.0 / 5 user	337 700	Adobe Acrobat 4.0	81 600
Netware 5.0 / 5 user	256 000	LANtastic 8 Win/95, DOS	26 200	Szegel programok		Adobe GoLive	95 500
Netware 5.0 / 10 user	469 100	LANtastic 8 Win 10 user	109 700	F-Secure Antivirus	46 700	Adobe ImageStyle 1.0	49 100
Netware 5.0 upg. 5 user	123 200	Office 2000 Std. magyar	115 800	F-Secure Personal	22 300	Adobe InDesign 1.0	106 400
Netware 5.0 upg. 10 user	226 100	Office 2000 Std. upgrade	70 400	Helyesk 97 (3 program)	8 800	Adobe PageMaker 6.5 plus	163 700
OS/2 4 Merlin CD magyar	80 900	Office 2000 Prof. magyar	139 000	McAfee Office (10 program)	24 100	Adobe PhotoShop 5 upg.	188 300
PC DOS 2000	19 400	Office 2000 Prof. upgrade	81 000	Multiquey 3.5	3 600	Adobe PhotoShop 5 upg.	73 600
MS DOS 6 22	12 600	Organizer 5.0 CD	19 400	Norton Commander 2.0	9 900	ATM Deluxe 4 for NT	22 000
Windows 98 magyar	46 700	Project 98 CD	119 500	Norton pc.Anywhere 9	46 400	Corel Draw 9	55 000
Windows 98 licenst	41 200	SmartSuite R9.5	125 500	Norton Antivirus 2000	11 100	Corel Print Office magyar	20 900
Windows 98 upgrade	24 100	TalkWorks Pro	41 700	Norton Cleanseup 2000	10 400	Corel Gallery 1 000 000	33 800
Windows NT 4 Serv. 5 us lic	89 500	WinFax Pro 9.0	28 600	Norton SystemWorks 2000	19 200	Corel Ventura 8	144 700
Windows NT 4 Serv. 10 us lic	177 800	Word 2000 CD	80 000	Norton System Works Pro	27 400	Macromedia Director 6.5	327 500
Windows NT upg. / 5 us	78 500	WordPro 97 for Win 95	16 100	Norton System Works Pro	13 700	Macromedia Freehand 8.0	106 700
Windows NT upg. / 10 us	104 300	Works 4.5 magyar	11 400	Norton Utilities 2000 CD	13 100	QuarkXPress 4.0 Akció!	243 500
Windows NT 4 WS.	76 400	Hálózatos szoftverek		Norton Utilities 2000 CD	10 500	PhotoDraw 2000	36 000
Windows NT 4 WS. upg.	36 000	ArcServerIT 6.1 WE, NT	113 300	Partition Magic 4	17 600	Recognita Plus 4.0	65 300
Irodai alkalmazások		Backoffice SBS 4.5	223 900	PowerQuest Bundle (12 prog)	29 400	Visio 2000 Standard	58 900
Access 2000 upgrade	24 900	Exchange Server 5.5/5 us	242 500	Nuts&Bolts Deluxe (3 prog)	16 800	Visio 2000 Technical	118 300
Excel 2000 CD	80 000	Exchange Server 5.5/10 us	322 500	VirusScan (5 op rendszere)	8 500	Visio 5.0 Professional	92 300
cc:Mail Desktop R8.3	34 900	FaxServe for NW 5 user	97 000	Windows Commander 1 user	10 300		
cc:Mail Adv. Pack R8.3	124 400	FaxServe for NT 5 user	64 300	WinZip 7.0 1 user	10 700		

- Ajándék Tokaji Aszúval ünnepeljük a 2000. évet!

(50.000 forint feletti vásárlásokon)

- Corel Draw 9: 55.000,-

Microsoft
Sales Specialist

Microsoft Office
2000



Boltjaink: Bp. 1087 Berzsenyi u. 3. tel.: 210-4835, 210-4836, Bp. 1068 Felsőerdősor u. 7. tel.: 342-4707, 342-6724
Székesfehérvár 8000 Alba-Plaza tel.: (22) 502-880, Szeged 6722 Bartók tér 13. tel.: (62) 55-22-33

Az X magyarítása

Bár az újabb Linux-disztribúciók fejlesztői már gondolnak a nem angol anyanyelvű felhasználókra, az ASCII kód-készleten kívül eső betűk begépelése, megjelenítése és az ilyen betűket tartalmazó szavak rendezése, elválasztása stb. még így is sok fejtörést okozhat.

Cikkünkben az X Window felület magyarításával foglalkozunk. Főleg az XFree86 3-as, legelterjedtebb verziója kerül terítékre, néhány részlet erejéig azonban kitérünk a hamarosan megjelenő 4-es verzióban várható újdonságokra is.

Kódkészletek

Az 1968-ban megjelent ASCII kód-készlet talán a legelterjedtebb a világon. Az ASCII minden betűhöz egy 7 bites kódot rendel. A készletben 95 nyomtatható karakter található: az angol ábécé kis- és nagybetűi, számjegyek, írásjel.

Az ASCII kibővítésére egyrészt a különböző nyelvek ékezetes és az angoltól eltérő betűi (a latin ae és oe betűk, a német scharfes S, görög betűk stb.) és az ASCII-ből kimaradt gyakori szimbólumok (gondolatjel, copyright-jel stb.) miatt volt szükség. Mivel a legtöbb számítógép és memória 8 bit (1 byte) többszöröseivel dolgozik, az ASCII-t célszerű volt 8, 16 vagy 32 bitesre kibővíteni.

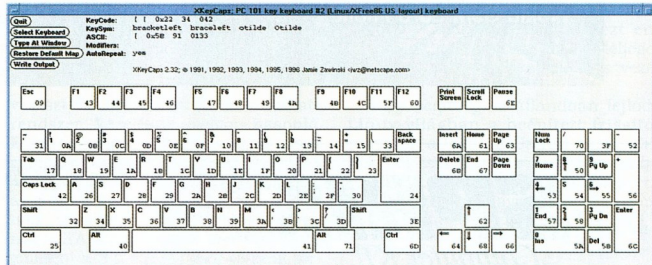
Az 1991-ben megjelent, 16 bites Unicode készlet ma az 1.1-es verzióval tart, és a Föld összes „ismert” nyelvnek karaktereit magában foglalja - természetesen a magyarokat is. Egyetlen karakter általában egyetlen betűt jelöl (például a 0x00C4 hexadecimális kódú a nagy, umlautos A-t), de egy ékezetes betűt összerakhatunk az alapbetűből (0x0041) és az ékezetből (0x0308) is. (A kínai és a koreai nyelvvel kicsit bonyolultabb a helyzet, de erre itt nem térünk ki.) A Unicode első 128 karaktere maga az ASCII, a következő 128 pedig a nyugat-európai nyelvek extra betűit tartalmazza (köztük a magyar á, é, í, ö, ü, és ü betűit), majd ezután jönnek a latin ábécén alapuló nyelvek eddig nem szereplő betűi (köztük az ő és ű).

Mivel a létező unixos programok általában 8 bites karakterek fogadására vannak felkészülve (és azokból is néha

levágják a felső bitet...), a Unicode egy olyan kódolásra van szükség, amely nem akasztja ki a régi programokat. (Azaz például egyetlen így kódolt karakter részbyte-jaként sem szerepelnek

összes magyar betűt tartalmazza. A Unixok nagy többségén a legtöbb betűtípusnak (csak) az ISO 8859-1-es változata van meg. Mivel gyakran ez az egyetlen alternatíva, nincs más választásunk, minthogy az ő (0x0150, 0x0151) és ű (0x0170, 0x0171) betűnk helyett egy-egy „hasznoló” betűt használjunk: a hullámvonalas ő-t (0x00D5, 0x00F5) és a kalapos ű-t (0x00DB, 0x00FB).

Az ISO 8859-2 (más néven ISO Latin-2 vagy kelet-európai) az ASCII-n alapul, és a kelet-európai nyelvekben használatos betűket tartalmazza. A mi



Egy kis munkával bármit felpakolhatunk a billentyűzetre

ASCII-karakterek, tehát a / karakterek mentén nyugodtan fel lehet bontani az elérési útvonalat stb.) Ennek a kódolásnak a neve UTF-8. Részletesebben a „man 7 utf-8” és a „man 7 unicode” beírásával olvashatunk róla.

Bár - főleg a szövegszerkesztés és a DTP terén - fontos lenne, hogy a programok Unicode-ban tárolják a karaktereket, eddig csak kevés X-es termék támogatja a Unicode-ot: az omega (unicode-os TeX), a 9term (terminálemulátor), az a2ps (Postscript-készítő), a recode és a tcs (konverterek), a sam és a yudit (szövegszerkesztők), valamint az xfs (font-server, lásd lejjebb). Ehelyett az a megoldás terjedt el, hogy egy 256 elemű (8 bites) készletet kiválasztanak a Unicode-ból, és csak az abban meglévő karaktereket engedik meg a dokumentumban.

Az ISO 8859-1 (más néven ISO Latin-1 vagy nyugat-európai) készlet a legelterjedtebb, a programok többsége támogatja. Ez a készlet a Unicode első 256 byte-os szelete, tehát az ő és ű kivételével az

ékezetes betűink ugyanott vannak, mint a Latin-1-ben, csak a fent említett hullámvonalas és kalapos helyeken a megszokott, kétfeszős ő és ű található. E kis különbség miatt gyakran alkalmazott megoldás, hogy a szöveget Latin-1-gyel dolgozó programban készítsük, de Latin-2-es betűtípussal jelenítjük meg és nyomtatjuk ki (esetleg azt hazudva a programnak, hogy a betűtípus Latin-1-es).

Táblázatunk bal oldala felsorolja azokat a gyakori készleteket, melyek konverzió szempontjából esetleg fontosak lehetnek. Az átalakítást a táblázat alapján a tr, a sed, az awk vagy a perl (lásd 1. lista) programok bármelyikével könnyedén elvégezhethjük, de használhatjuk a már említett konvertereket is.

A billentyűzet

Az átfogó, X-en alapuló keretrendszer (például a KDE és a Gnome) saját billentyűzetbeállításait valósítják

Átváltás a leggyakoribb kódkészletek között

Szervezet	ISO	[1]	ISO	ISO	Micro- soft	Micro- soft	○	IBM	IBM	IBM	Adobe	○	Linux	X Con- sortium	Knuth
Készlet	ASCII	Unicode	8859-1	8859-2	CP 1252	CP 1250	CWI-2	CP 437	CP 850	CP 852	Post- script	HTML 4.0****	loadkeys	xmod- map	Plain TeX
Elterjedés	minden	Unix, X	Unix, X	Unix, X	Win32	Win32	DOS	[2]	Windows 3.1	[3]	általános	általános	Linux	X	Plain TeX
Á, á	41.61	C1.E1	C1.E1	C1.E1	C1.E1	C1.E1	8F.A0	○.A0	B5.A0	B5.A0	Aacute	Á	Aacute	Aacute	∕A
É, é	45.65	C9.E9	C9.E9	C9.E9	C9.E9	C9.E9	90.82	○.82	90.82	90.82	Eacute	É	Eacute	Eacute	∕E
Í, í	49.69	CD.ED	CD.ED	CD.ED	CD.ED	CD.ED	8D*.A1	○.A1	D6.A1	D6.A1	Iacute	Í	Iacute	Iacute	∕I
Ó, ó	4F.6F	D3.F3	D3.F3	D3.F3	D3.F3	D3.F3	95.A2	○.A2	E0.A2	E0.A2	Oacute	Ó	Oacute	Oacute	∕O
Ö, ö	4F.6F	D6.F6	D6.F6	D6.F6	D6.F6	D6.F6	99.94	99.94	99.94	99.94	Odie- resis	&Odie- resis;	Odiae- resis	Odiae- resis	∕O
Ú, ú	55.75	DA.FA	DA.FA	DA.FA	DA.FA	DA.FA	97.A3	○.A3	E9.A3	E9.A3	Uacute	Ú	Uacute	Uacute	∕U
Ü, ü	4F.6F	DC.FC	DC.FC	DC.FC	DC.FC	DC.FC	9A.81	9A.81	9A.81	9A.81	Udiae- resis	&Udie- resis;	Udiae- resis	Udiae- resis	∕U
Ő, ő	4F.67	D5.F5	○	D5.F5	○	D5.F5	A7.93	○	○	8A.8B	Uhunga- rumlaut	○	Odouble- acute**	○	∕H O
Ú, ú	55.75	DB.FB	○	DB.FB	○	DB.FB	98.96	○	○	EB.FB	Uhunga- rumlaut	○	Odouble- acute**	○	∕H U
hullám- vonalas ő	4F.6F	150.151	D5.F5	○	D5.F5	○	○	○.93**	E5.E4	E2.93**	Otilde	Õ	Otilde	Otilde	∕~O
kalapos ú	55.75	170.171	DB.FB	○	DB.FB	○	○	○.96	EA.96	○	Ucircum- flex	Û	Ucircum- flex	Ocircum- flex	∕U

A kódok hexában értendők. Az ASCII-oszlop az ékezet nélküli kódot tartalmazza.

[1]: Unicode Consortium. [2]: DOS alapbeállítás. [3]: Win32 DOS-alk.

*: A CWI-1-ben 8C a kód.

** A kalapos ő kódja.

***: Bár más a név, Otilde és Ucircumflex keletkezik.

****: Inkább az ISO karakterek közvetlen begépelése javasolt.

meg. Erről az adott csomag dokumentációjában tájékozódhatunk, és a kívánt kiosztást egy ablakban választ-hatjuk ki.

Sima X alatt – bár több nyelvhez és modellhez kész beállításokat kapunk a /usr/lib/X11/xbk könyvtárban – az a legkorrektebb és a későbbiek szem-pontjából a legkényelmesebb, ha saját billentyűzetünk és igényeink szerint alakítjuk ki a kiosztást, gombról gom-bra. Szerecsnere nem kell rabszolgamunkát végeznünk, elég csak a válto-zásokat megjelölnünk az alap kiosztás-hoz képest. Nézzük meg, hogyan!



Betűtípus-választás az xfontselben...

Mindenekelőtt futtassuk xterm-ből az xev programot. Tegyük fókuszba a megjelenő ablakot, és kezdjük el nyomogtatni a minket érdeklő billentyűket. Az xterm-ben ennek hatására négy soros üzenetek jelennek meg, ezek 3. sorában lévő *keycode* mezőre lesz a továbbiakban szükségünk. Ha

két különböző billentyű ugyanazt a keycode-ot adja, azt a két billentyűt a továbbiakban nem tudjuk majd megkülönböztetni.

Az *xmodmap* -pke parancs hatására megjelenik, hogy az egyes keycode-okhoz milyen karakterek tartoznak (ezek közül a magyar betűk megtalálhatók a táblázatunkban). Például: *keycode 47 = semicolon colon eacute Eacute*

Az egyenlőséggel utáni értékek sorra a [Shift] nélküli, a [Shift]-elt, a [Shift] nélküli váltott ([Caps Lock] ég) s végül a [Shift]-elt váltott karaktert jelölik.

Váltani például a 2. lista segítségével lehet: beállítjuk, hogy az [Alt Gr] (keycode 113) legyen a váltóbillentyű, és átírjuk az [Y] és a [Z] billentyű jelentését. Ezek után például az [Alt Gr Y] kombináció „Z”-t eredményez, mint ahogy furcsa arról azonnal meggyőződhetünk.

Az *xmodmap* segítségével azt is megadhatjuk, hogy mely billentyűk viselkedjenek [Shift]-ként, [Ctrl]-ként és [Alt]-ként (metaként). Például a 3. lista megcseréli a bal [Ctrl] és a bal [Alt] jelentését. Az első látásra kissé furcsa szintaxisról részletesen tájékozódhatunk a *man xmodmap* parancs révén.

Ha úgy kényelmesebb, az előbbi beállításokat egyszerűen is elvégezhetjük az *xkeycaps* programban. Miután kialakítottuk a megfelelő billentyűzetkiosztást, írjuk be a ~/Xmodmap file-ba vagy hívjuk meg az *xmodmap* parancsot az X indításakor automatikusan elinduló scriptből (a rendszertől függő-



...és a GIMP-ben

Listák

1. lista

```
# Konvertálás CWI-[12]-b61 Latin-2-be
perl -pi -e '\xA0\x82\xA3\x93\x96\xA2\x81\x94\xA1\x8F\x90\x97\xA7\x98\x95\x9A\x99\x8D\x8C\xE1\xE9\xFA\xF5\xFB\xF3\xFC\xF6\xED\xC1\xC9\xDA\xD5\xDB\xD3\xDC\xD6\xCD\xCD/' FILENÉV
```

2. lista

```
xmodmap -
keycode 113 = Mode_switch
keycode 29 = y Y z Z
keycode 52 = z Z y Y
D
```

3. lista

```
xmodmap -
remove mod1 = Alt_L
remove control = Control_L
add mod1 = Control_L
add control = Alt_L
D
```

4. lista

```
# /etc/X11/XF86Config; Section "Files"
FontPath "/usr/lib/X11/fonts/misc:unscaled"
FontPath "/usr/lib/X11/fonts/Type1"
FontPath "tcp:másik.gép.hu:7100"
```

5. lista

```
xset +fp /új/könyvtár/ís
xset -fp /itt/már/ne
xset fp rehash # ha időközben frissültek a fontok
```

6. lista

```
# .fvwm2rc-be: [Ctrl Esc]-re vált
Key Escape A C Exec billentyű_váltó.sh
```

en ~/.xinitrc vagy .Xsession). Ha két kódkiadás közötti váltást szeretnénk, írjunk egy scriptet, ami az xmodmapot hívva ezt megteszi (az „xmodmap -pke”-vel megállapítja, hogy épp melyik az aktív, majd átvált), és az ablakkezelőnk konfigurációs file-jában rendeljük hozzá ezt a programot valamilyen billentyükombinációhoz. Például fvwm2 esetén a 6. lista az irányadó.

Betűtípusok

A fontok általában a /usr/lib/X11/fonts könyvtárban vagy egy távoli gépen foglalnak helyet. Azt, hogy pontosan hol, a /etc/X11/XF86Config file-ban kell megadnunk, a Files szekcióban. A 4. lista három mintabejegyzést mutat. A „unscaled” (csak az újabb X szerverek értik meg) arra utal, hogy ha nincs meg az adott betűtípus a kért méretben, ak-

kor az X szerver nem próbálja összeeszkábálni egy közeli méret alapján. Távoli gépekre az alsó sorban leírt módon hivatkozhatunk, megadva a gép nevét és a portszámot (ebben az esetben természetesen a másik gépen futnia kell fontszervernek az adott porton). A betűtípus-beállításokat az X futása közben is módosíthatjuk, az 5. listában leírt módon. Ezt távoli fontok esetén nem ajánlom, mivel a font- és X szerverek hibái miatt nem az történik, amit vártunk.

A rendelkezésre álló betűtípusokról az xlsfonts paranccsal kérhetünk listát. Ez a lista többnyire hosszú, részletes nevekből áll, például: -adobe-helvetica-medium-r-normal-10-100-75-75-p-56-iso8859-1. Hasonló célokat szolgál az fslsfonts távoli gépekre. Ha egy adott távoli gép rajta van a FontPath-unkon, akkor az xlsfonts és az fslsfonts egyaránt kiírja az általa kínált betűtípusokat.

A fontok közül az xfontsel programmal interaktívan választhatunk. Ha csak egyetlen font altípusaira vagyunk kíváncsiak, jól jön a -pattern kapcsoló, mellyel egy *-os mintát adhatunk meg, és csak azok a betűtípusok jelennek meg, melyek neve illeszkedik a mintára.

Ha megtetszett egy font, adhatunk neki egy rövid, beszélő nevet a könyvtárban lévő fonts.alias file-ban. Azt, hogy ő pontosan hol foglalja a helyet, a lehetséges könyvtárakban található fonts.dir file-ban való kereséssel állapíthatjuk meg. A fonts.dir és fonts.alias file-okról, új betűtípusok hozzáadásáról *man mkfontdir* beírásával kaphatunk részletes információt. Az mkfontdir futtatása után ne feledkezzünk meg az X újraindításáról vagy az xset-ről!

Az xterm-et például a -font kapcsolóval vehetjük rá, hogy az alapbeállítás szerinti fixed helyett más betűtípus használjon, de megadhatjuk a /usr/X11R6/lib/X11/app-defaults/XTerm és a ~/.Xresources file-ban is. E file-ok közös szintaxisú követnek, a különbség csak annyi, hogy a ~/.Xresources-ben a bejegyzések elé ki kell írni, hogy XTerm. Beolvasásuk az X indításakor történik, de később az xrb paranccsal is megtehetjük. Erődes egyszerű elmélyednünk az app-defaults könyvtár file-jaiban, mert itt rengeteg hasznos, beállítható dologról szerezhetünk tudomást. Sajnos minden programhoz sajátos szintaxisú bejegyzések tartoznak, és ha elgépünkön valami, nem kapunk egyértelmű hibahírt. A Netscape Navigatorhoz kapott óriási Netscape.ad-ben pontról pontra testre szabhatjuk a böngészőnket. Ne felejtjük el a file-t Netscape néven a megfelelő könyvtárba másolni, majd az xrb-vel beolvasatni, mielőtt elindítjuk a Navigatort.

A gimp és a gtk-s programok kinézetét a ~/.gimp/gtkrc és a ~/.gtkrc egyikében hangolhatjuk. Mivel ennek semmi köze az xrb-hez, elég a programot újraindítani, hogy érezhető legyen a hatás. Hasznos lehet még az ablakkezelőnk konfigurációs file-ja (például a ~/.fvwm2rc vagy a system.fvwm2rc) és a grafikus felületünk themes/ könyvtára.

Következő számban az egyes programok ékezetesítésével foglalkozunk: megtudjuk, melyik file-ban áll meg beírni, hogy csipogás helyett ékezetes betűk jelenjenek meg.

Szabó Péter (pts@fazekas.hu)

WinLinux 2000

A Windowst használók többsége ha vágyott is arra, hogy Linuxot telepítsen, visszariadt ettől amiatt, hogy az új rendszer külön partíciót követelt, azaz partícionálniuk kellett volna a merevlemezüket.

Nekik segít a novemberi CD-nkről telepíthető WinLinux, amely a windowsos FAT partícióra települ. Mi is tulajdonképpen a WinLinux? A nevéből adódóan arra lehet következtetni, hogy egy Windows alatt futó Linux. Ez azonban nem helyes meghatározás, mert a WinLinux egy valódi, működőképes, önálló operációs rendszer. Csak nagyon különbözik „testvéreitől”, hogy nem igényel saját, külön partíciót, indítása pedig a Windowsból történik.

Nem csak e két tulajdonsága különbözteti meg a többi Linux-disztribúciótól. Azokat, akik hagyományos Linuxot is használtak már, valószínűleg kellemetlen meglepetések érik. A WinLinux tulajdonképpen egy „lebutított” Linux: a fejlesztők fogtak egy 2.2.6-os kernelt, befordították minden földi jót. Aztán előszedtek egy KDE-t (tengernyi alkalmazással), majd az egészet feltelepítették egy FAT partícióra. Írtak hozzá egy telepítőt és egy beállítóprogramot Windows alá, végül elkeresztelték az egészet WinLinuxnak. Az eredmény viszont egyáltalán nem rossz. Ha a felhasználó lemond szinte az összes, a Linux által nyújtott előnyről, akkor cserébe egy már működő, jól beállított Linux rendszert kap, amivel akár azonnal csatlakozhat az Internetre, MP3-akat játszhat le, CD-t írhat stb.

A WinLinux elérte célját: olyan rendszer lett, amit minden felhasználó képes telepíteni és használni, aki legálább alapszintű ismeretekkel bír. A rendszer szinte teljesen eluntáti szemünk elől a fapados, parancssoros környezetet. A WinLinuxnak soha sem volt célja, hogy komoly, stabil rendszer legyen. Elosorban azért készült, hogy megkönnyítse a rendszerrel való ismerkedést – és erre kiváló.

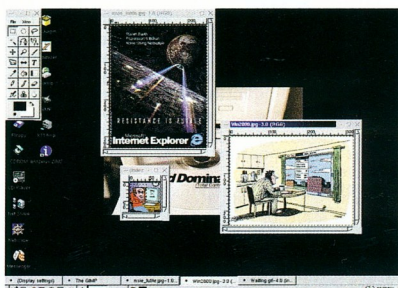
Sajnos a telepítés és kezelés egyszerűségéért cserébe kénytelenek vagyunk lemondani a Linux számos olyan tulajdonságáról, amely népszerűvé tette. Gondolom, senki sem fog meglepődni, hogy a WinLinux hálózati szervernek teljesen alkalmatlan. Hálózati támoga-

tottságát is jócskán megnyirbálták, jóformán csak a TCP/IP maradt benne, hogy netezhessünk alatta. Mivel FAT partícióra települ, és a swap file-t is oda teszi, ezért 30-40%-kal lassabb társainál, és a clusterek miatt sokkal

bevetni, mint egy szokásos windowsos alkalmazásnál. A telepítő a Setup.Exe futtatásának hatására indul el. Meg kell majd adnunk, hogy melyik meghajtóra és könyvtárba telepítse a rendszert, ezután elkezdődik a telepítés. Amíg e művelet tart, nyugodtan menjünk el kávézni, mert szédítően sok kis file-ből tevődik össze a rendszer, és ezek lassan másznak fel a merevlemezre.

Mivel a WinLinux FAT partícióra települ, Windows és DOS alatt is láthatjuk a Linux file-jait. A --linux-...-... nevű file-okban a rendszer a file-okhoz tartozó jogosultságokat tartalmazza. Ajánlatos ezeket békén hagyni, ugyanis „piszkalgatásokkal” könnyen hidegre tehetjük Linuxunkat.

A telepítés befejeztével indítsuk el a WinLinux 2000 Configuration Utility nevű programot. Itt első lépésként be kell állítanunk a root (rendszergazda) jelszavát, meg kell adnunk a saját belépési nevünket és jelszavunkat. Fontos, hogy soha ne dolgozzunk rendszergazdaként a rendszerben, mert egy rossz mozdulat, és



Egy jól használható alkalmazás: Gimp, a képmánipulátor

több helyet foglal. Bár nagyon sok alkalmazást tartalmaz, ezek sorát nehezen tudjuk bővíteni, mert bizonyos gyakran használt programozási könyvtárak hiányoznak belőle.

A telepítés

A telepítéshez szükségünk lesz egy Windows 95-re vagy egy Windows 98-ra. (Windows NT alatt ne is próbálkozzunk, eleve elvetélt ötlet.) Fontos hangsúlyozni, hogy a WinLinuxnak *nem* kell külön partíció, ugyanúgy a Windows mellé települ, mint a windowsos alkalmazások. Átlagosan 400 Mbyte szabad helyet igényel.

A WinLinux telepítése nem nagy ördögösség, ugyanazt a módszert kell



A KDE grafikus felület

visszaállíthatatlanul tönkretethetjük az egész rendszert.

A következő lépés gépünk hardveradatainak beállítása. A program alaphelyzetben átveszi a Windows beállításait, de a Force Settings gombra kat-

tíntva megváltoztathatjuk ezeket. Példaként nézzük a Video szekciót!

Ha rákattintunk, akkor alul megjelenik két paraméter: Card Model és X Server. A Card Model kártyánk pontos

vünket és jelszavunkat. Aki már használ Linuxot, azt idegühányként fogja érni, hogy a virtuális, szöveges konzolok le vannak tiltva, azaz csak a grafikus konzolon tud bejelentkezni.

A sikeres bejelentkezés után elindul a KDE. Az alkalmazásokat a K betűt ábrázoló ikonra kattintva lehet látni. Ez többé kevésbé a Windows Start gombjához lehet hasonlítani, ezért a Windowson edződött felhasználók biztosan megtalálják magukat.

A WinLinux igyekszik a Unixotól már megszokott parancssort minél teljesebben eltüntetni a felhasználó szeme elől, de még így is gyakran szükségünk lesz rá. Parancsokat a terminál-alkalmazás segítségével lehet kiadni (ezt úgy is fel lehet fogni, mint a Windowspan az MS-DOS parancssort), amit a kis fekete monitor ábrázoló ikonnal lehet előhívni.

A WinLinux file-rendszere többé-kevésbé hasonlít a többi Linuxéhoz. Sokak számára, akik eddig Windowst használtak, kellemetlen lehet az, hogy a „\” helyett „/”-t kell használni az elérési utak megadásakor. A /home könyvtárban található a rendszer felhasználóinak a saját könyvtárai, ahová file-jaikat pakolhatják. Mi is mindig a

(mountolja). A /cdrom könyvtár alatt az éppen a meghajtóban lévő CD-nk tartalmát láthatjuk, de előtte ezt is csatolnunk kell. Ehhez indítsunk el egy terminált, majd írjuk be: `mount /cdrom`. Ha ki akarjuk venni a CD-t, le kell választanunk a file-rendszerrel, amit az `umount /cdrom` paranccsal tehetünk meg. A Linux tehát nem engedi az éppen használt CD-t kivenni, az `umount` csak akkor fog működni, amikor egy program sem használja a CD-t.

Irány a Net!

A WinLinux netezésére is alkalmas. A Dialup ikonra kattintva elindul a PPP tárcsázó. A windowsos tárcsázóval szemben sajnos nem elég csak a login név, a jelszó és a telefonszám beállítása. Szükségünk lesz a szolgáltatónk DNS szervereinek címére is. A Setup gombra kattintva először is a szolgáltatónk adatait kell beállítanunk. Ha több Internet-elérésünk van, érdemes az összes szolgáltatónkot beállítani. Az IP fülnél két választásunk van: *Dynamic* vagy *Static IP*. Az elsőt akkor válasszuk, ha minden kapcsolódás alkalmával más és más IP-címet kapunk a szolgáltatótól, azaz sose tudjuk előre, hogy ma éppen melyik IP-címet fogjuk megkapni. A static IP-re ritkán lesz szükség: csak akkor válasszuk, ha mindig ugyanazt az IP-címet kapjuk. Ilyenkor állítsuk is be statikus IP-címünket. A DNS fülben a DNS szervereinket állíthatjuk be. A *domain name* opcionál szolgáltatónk domainnevét kell beírniuk (például *data.net*).

A szolgáltató(i)nk paraméterein kívül beállíthatunk még egy-két dolgot. Közülük nézzük a modem beállítását! Linux alatt minden hardver-egységre egy adott file-lal hivatkoznak. Ezeket a file-okat device file-oknak hívjuk. Így van ez a soros portoknál is. Az első soros portunkra (COM1) a /dev/ttyS0 nevű file-lal hivatkozhatunk, a másodikra /dev/ttyS1-lyel stb. Tehát nekünk is illeszünk kell beállítanunk. A Linux a soros portot nem használó, úgynevezett winmodemekkel képtelen együttműködni, ne is erőltessük.

Ha mindennel kész vagyunk, a *Connect* gombra kattintva kapcsolódha-



A KDE file-kezelővel, Internet-tárcsázóval, MP3-lejátszóval

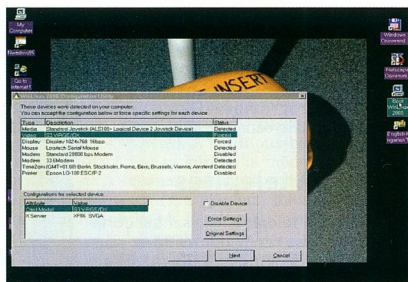
típusát jelzi. Az X Server pedig azt, hogy az X (a Linux grafikus rendszere) melyik kiszolgálót használja. Az X-kiszolgáló (X-server) kezeli grafikus kártyánkat, billentyűzetünket, monitorunkat stb., és ő tartja a kapcsolatot az alkalmazás (X-kliens) és a gépünk hardvere között. Minden videokártya-családnak más és más X-kiszolgálót kell használnunk. Szerencsére nem kell foglalkoznunk azzal, hogy a WinLinux melyik kiszolgálót használja, a konfigurálóprogram automatikusan kiválasztja a helyes X-szert.

Start!

A WinLinux indításához duplán kattintsunk a *Boot WinLinux* ikonra. E program először kilépteti a Windowst DOS módba, majd elindítja a Linuxot – ezért indítás előtt melegen ajánlott kilépteni minden éppen futó windowsos alkalmazásból.

A rendszer indulása körülbelül egy percig tart. A grafikus rendszer automatikusan elindul. Ha ez mégsem történik meg, akkor valami gubanc lehet a videokártya vagy a monitor beállításával. Ilyenkor indítsuk újra a gépet, majd a beállítóprogramban próbálkozunk meg egy másik beállítással.

Ha minden beállítás helyes, a grafikus felület zokszó nélkül elindul, és megjelenik a bejelentkező képernyő, ahol megadhatjuk bejelentkezési ne-



A WinLinux windowsos beállítóprogramja

saját home könyvtárunkba mentsünk! A rendszergazda (root) home könyvtára a /root. A /DOS könyvtár alatt megtalálhatjuk FAT partícióinkat, amelyet a rendszer automatikusan, minden indulásakor saját file-rendszeréhez csatol

tünk az Internetre. Ezután indíthatjuk az Internet-klens programok sokaságát. Linux alá pillanatnyilag talán a Netscape a legjobb böngésző. E-mail kient is találunk néhányat, például a Kmailt. IRC kliensnek a ksirc vagy az xchat a legkényelmesebb.

Egyéb alkalmazások

A legtöbb alkalmazás kezelése könnyedén megtanulható, ezért most nem térünk ki használatukra, inkább csak rendeltetésükről szólnunk néhány szót.

Mindenekelőtt nézzük meg, hol tudjuk beállítani a KDE-t! Aki már használta ezt a grafikus felületet, annak bizonyosan feltűnt, hogy nincs KDE Control Center (vagy ha van, akkor jól eldugták). Ezért minden beállítást a Settings folderben lévő alkalmazásokkal tudunk végrehajtani (a Control Center is ezeket az alkalmazásokat hívja). Itt állíthatjuk be grafikus felüle-

tünk színeit, nyelvét (a magyar is választható), hanghatásait stb. Ha root-ként jelentkeztünk be, a bejelentkező képernyő beállításait is megváltoztathatjuk, például minden felhasználóhoz rendelhetünk kis ikonokat.

A WinLinux többnyire a Red Hat Linuxban is megtalálható csomagokból áll. E csomagokat a Kpackage nevű programmal tarthatjuk karban. Itt törölhetjük a csomagokat, megnézhetjük, hogy melyik file melyik csomaghoz tartozott, belelőzhetünk a csomagok tartalmába, és végül, de nem utolsósorban telepíthetünk is új csomagokat. Sajnálattal vettük észre, hogy nem igazán találunk olyan csomagot, amely szó nélkül hajlandó volt települni a WinLinuxra. Ennek oka többek között az volt, hogy elég sok olyan programozási könyvtár hiányzik a rendszerből, amely a legtöbb alkalmazás futtatásához nélkülözhetetlen.

Hasznos program még a Gimp képmánipulátor. Aki zenét szeretne hall-

gatni, annak figyelmébe ajánljuk az x11 lampot, ami a közkedvelt windows MP3-lejátszó, a Winamp linuxos „testvére”. (Tapasztalataink szerint sajnos a WinLinux csak néhány hangkártyát tud kezelni.)

Ákárcsak a Windows, a WinLinux is érzékeny a kilépés nélküli kikapcsolásra. Erről sose feledkezzünk el!

Befejezésül

Kinek is ajánljuk a WinLinuxot? Azoknak, akik idáig nem kerültek komolyabb kapcsolatba a Linuxszal, de szívesen kipróbálják, ha nem kell hosszabb időt szánniuk a telepítésére és a beállítására. A WinLinuxszal el lehet szórakozni egy-két hétig, de ha már komolyabb feladatokra is szeretnénk használni, akkor kénytelenek vagyunk egy „igazi” Linuxot feltenni gépünkre.

Garzó András

(garzoand@mail.petrik.hu)



DDR (Double Data Rate)

- *Független, "pipeline" rendszerű transzformálási, fénnyhatást kezelő, Setup és renderező motor; 256 bites (4xAGP) technológia;
- *1x/2x/4xAGP teljes támogatása (Fast Writes);
- *Digital Flat Panel interfész (1600*1200-ig, opció);
- *NTSC/PAL TV kimenet;
- *DVD- és HDTV-kész tömörítés MPEG-2 dekódoláshoz;
- *Microsoft DirectX 7.0 és OpenGL ICD teljes támogatása;
- *Operációs rendszer támogatás (OS/2, Linux, BeOS);
- *PC99 és PC99a kompatibilitás;
- *Windows 4.0, Windows 9x és Windows 2000 driver-kész.



WinFast GeForce 256

Leadtek

A népszerű
nVIDIA GeForce256
chipsetes VGA-kártya
már kétszeres memóriá-
sávszélességű (DDR)
változatban is!



Hi-Five

5 Channels Output Surround
PC98



Golden Melody Hi-Five

Ötsatornás hangkártya

- ESS technológiájú chipset
- többcsatornás kimenet (4.1-ig)
- PCI 2.1 csatló szabvány
- hardveres DirectSound/Direct3D gyorsítás
- 2/2.1/4/4.1-es hangfalrendszerekhez
- megfelel a Microsoft PC98 szabványnak

"Vezető ár/minőség mutatójú termékeket forgalmazunk."

Kelly-Tech Kft., 1139 Budapest, Úteg utca 6. Telefon: 350-1246, Fax: 349-6477 E-mail: sales@kellytech.hu Web: www.kellytech.hu

Minden márkánév és logo a megfelelő cég hivatalosan bejegyzett tulajdona. Minden jog fenntartva!



FEFO Computer

A **Dexter DM** a Dexter család közepkategóriás típusa. Leginkább otthoni felhasználásra ajánljuk. Legfőbb tulajdonsága, hogy felszereltsége és kiépítése a legkorszerűbb, nagy teljesítményű technológiákat alkalmazza, így alkalmas az igényes otthoni felhasználók igényeinek kielégítésére. Videó rendszerével élvezetesen játszhatók a játékok, hangrendszerével négy hangszórós térbeli hangzás is kialakítható. Internetre felkészített, egy hónapos ingyenes próba lehetőséggel. A Dexter DM új designjával esztétikus, halk berendezési tárgy az otthonokban.



Az INTEL, INTEL INSIDE, CELERON, PENTIUM az INTEL CORPORATION bejegyzett védjegyei.

Égy kiváló számítógép otthonra.

FEFO Dexter DM számítógép Intel® Pentium® 450MHz processzorral nettó 244.900,- tól*

*Intel® Pentium® III processzor 450MHz, RIVA TNT2 M64 32. v. video, Aurel Superquid 4 h. audio, 64MB SDRAM, 8.4GB HDD, +48xCDROM, 56K modem, multimédia billentyűzet, scroll egér + pad. Intel Celeron® 433MHz processzorral 199.900,- +ÁFA

FEFO Dexter DM számítógép otthonra

Miért ne választaná Ön is a FEFO PC-t? Néhány év talán segíti, hogy mellettünk döntönsön. A 10 éves FEFO vállalat több mint 2500 db-ny FEFO PC gyártásával az egyik legjelentősebb hazai számítógép-összeszerelő cég. Evente több ezer ügyfelet szolgálnak ki az otthoni felhasználókat a nagyvállalatokig. A FEFO PC-k tervezésénél mindig a legkorszerűbb technológiákat alkalmazzuk, megtartva az optimális ár/tehetség/mínőség arányt. Számítógépeink könnyen bővíthetők és áttekinthetőek, kivéve a technológiai fejlődést, ezért FEFO PC-k vásárlásánál az Ön beruházása éveken át értékként marad. A FEFO PC-ket az alapkonfigurációktól eltérően a megrendelő ízlése szerint is összeállítjuk. Szakembereink ingyenes tanácsadással állnak ügyfeleink rendelkezésére. A FEFO PC-ket csak kiváló minőségű alkatrészekből építjük, minden számítógépeinket 3 év teljeskörű garanciával forgalmazzuk. A FEFO PC-k 2000 év kompatibilisek, megfelelnek az aktuális PC szabványoknak, bármilyen rendszerbe integrálhatóak. A PC eladások mellett, igény szerinti nyújtunk ügyfeleinknek informatikai szolgáltatásokat, mint pl. helyszíni garanciát és üzembehelyezést, átállási díjas és egyéb karbantartási szolgáltatásokat, vagy komplett informatikai rendszerépítést és üzemeltetést. A FEFO vállalat és üzletei ISO 9002-es minősítéssel rendelkeznek. Keresse bizalommal üzletköriünket!

1073 Budapest, Bercsey u. 6.
T: 352-8870, F: 952-1620
barcsey@fefo.hu

1122 Budapest, Krisztina krt. 11.
T: 202-5002, T-F: 355-0047
krisztina@fefo.hu

7621 Pécs, Munkácsy u. 9.
T: 727326-318, T-F: 727326-186
pecs@fefo.hu

6722 Szeged, Dógi u. 2.
T: (62)424-719, T-F: (62)422-386
szeged@fefo.hu

9022 Győr, Steiner u. 3.
T: (96)311-725, T-F: (96)335-116
gyor@fefo.hu

ADRIA
COMPUTER KFT.
Bp. XIV., Adria sétány 6/A
Tel./fax: 222-6164, 222-1806
RESZLETSÉ ARLISTA:
2-333-666/1210#

Konfigurációs széles választéka: Cyrix300+-tól PII: 550!!! MHz-ig.

ADT monitorok értékesítése viszonteladók részére is!

GARANTÁLTA A LEGJOBB ÁR-TELEJESÍTMÉNY VISZONYOK!

Konfigurációinkra 3 év garanciát vállalunk. Üzletünkben minden termék megtekinthető és kipróbálható.

Teljes körű kommunikációs rendszer kiépítése kis- és nagyvállalati formában

Internetezzen gyorsabban kevesebbért, ISDN forgalmi díj nélkül!
Garanciális és garanciaidőn túli javítás, átalánydíjas karbantartás, hálózatépítés.
ÁRUVÁSÁRLÁSI KÖLCSÖN 1 ÓRA* ALATT!

Nyitva tartás:
H.-P.: 10-18-ig
SZ.: 10-13-ig

E-mail: adriacomp@mail.matav.hu
WEB: www.adriacomp.hu



GD írók

Plextor 4/2/20 SCSI újrairo	
Plextor 8/2/20 SCSI	
Plextor 8/2/20 SCSI újrairo	
TEAC 6/24 SCSI	
TEAC 8/24 SCSI	
Yamaha 4/4/16 IDE újrairo	
Yamaha 4/4/16 SCSI újrairo	
Yamaha 6/4/16 SCSI újrairo	
Yamaha 8/4/24 SCSI újrairo	
Sony 100E 4/2/24 IDE újrairo	
Sony 120E 4/4/24 IDE újrairo	

SCSI winchesterek minden típusa

Quantum	} 4,5-36 GB
Seagate	
IBM	

MAG monitorok teljes választéka

570V	15"	3 év garancia
XJ500T	17"	3 év garancia
D700	17"	3 év garancia
XJ700	17"	3 év garancia
XJ700T	17"	3 év garancia
XJ960	17"	3 év garancia
XJ960	17"	3 év garancia
DX715T	17"	3 év garancia
X810	19"	3 év garancia
D910	21"	3 év garancia

Pilot-Comp Kft.
1074 Budapest, Alsóerdősor u. 3.
Tel.: 321-0408, 351-2338

Árlistánk, akcióink:
www.netstudio.com/pilotcomp

NOTEBOOK SHOW P
"mobil iroda egy táskában"
TOŠIBA **PIEŠ** **COMPAQ**
GLEVO **EMER** **DELI**
KIVÁLÓ TELJESÍTMÉNY, KEDVEZŐ ÁRAK

Intel Celeron / 32 MB RAM / 4,8 GB HDD

• 366 MHz / 12,1" HPA LCD	279 900,- +afa
• 400 MHz / 12,1" TFT LCD	329 900,- +afa
• 466 MHz / 14,1" TFT LCD	429 900,- +afa

Intel Pentium - II / 14,1" TFT LCD / DVD opció
Bepített 56K Fax / Modem

• 366 MHz / 6,4 GB HDD / 64 MB RAM	549 900,- +afa
• 400 MHz / 10 GB HDD / 64 MB RAM	599 900,- +afa

NEC "extra vékony" Csak 1,2 kg!
12,1" TFT LCD / Mobil Intel P. 266 MHz
32 MB RAM / 4,3 GB HDD / 24x CD
WAIN 9600 Word 97
295 000,- +afa

TOŠIBA "Internetre kész"
12,1" HPA LCD / AMD K6-2 366 MHz
32 MB RAM / 4,3 GB HDD / 24x CD
Bepített 56K Fax / Modem
319 900,- +afa

SZERVIZ: JAVÍTÁS, BŐVÍTÉS
Használt notebookok Internethez
65 000,- +afa-tól

PCMCIA * USB
FAX/MODEM, ETHERNET, GSM,
VIDEO KONFERENCIA KIT, KAMERA
VIDEO Kártya + TV TUNER
ENVICOM Kft. 1085 Bp., József ut. 25.
T: 317-7072, 06-30-9516-460
I/F: 317-2050

CORG COMPUTER

Digitális Videó és Audio Centrum

DIGITÁLIS VIDEO ÉSZKÖZÖK

SONY

DIGITÁLIS KAMERÁK – DV, miniDV, D8

Panasonic

DIGITÁLIS KAMERÁK – DV, miniDV

canopus

DV EDITÁLÓ RENDSZEREK – RAPTOR ÉS REA

A HÓNAP AJÁNLATA:
NIKON digitális fényképezőgépek
Az új CoolPix800: cöcsömöségek
kedvező áron

CORG COMPUTER KFT.
1111 BARTÓK BELA UT. 46.
TEL.: 465-6675, 386-9810
FAX: 319-4899

WWW.CORGCORP.COM

Qualcomm

Gyorsabb Internetskapcsolat, vezeték nélküli

A Qualcomm új, vezeték nélküli Internet-elérést biztosító HDR (High Data Rate) technológiájával 2,4 Mbyte/s átviteli sebességet lehet elérni. A HDR az Internet Protokollra (IP) épül, és mind mobil, mind asztali számítógépekhez alkalmazható. A szolgáltatók számára jó hír, hogy a HDR „cellák” közvetlenül a GSM cellák mellé telepíthetők.



A Wasp-II HDR „vevő”

(A Qualcomm egyébként igen sikeresnek bizonyult az elmúlt pénzügyi évben, ugyanis 39,9-ről 170 millióra nőtt a nettó bevétel.)
 ♦ www.qualcomm.com/hdr

Microsoft

Elsőre működő hálózat

Megerkezett a Microsoft több-kevesebb sikerrel megvalósított plug and play elgondolásának továbbfejlesztett verziója az – otthoni hálózatok világát megreformálni vágyó – Universal Plug and Play. A röviden UPNP névre hallgató technológia segítségével az otthonunkban található különféle eszközöket pofonegyszerűen hálózatba fűzhetjük. A koncepció már nagyon régi, hiszen sokan vágytak automatikusan működő lakásra, amelyben az ablak kinyitásokor automatikusan kikapcsolna a fűtés, majd a becsukáskor visszakapcsolna. Eddig az hátráltatta leginkább ezen elv megvalósulását, hogy kevés támogatóra talált

Home Application			
Universal Plug and Play			
Discovery	Description	Usage	
Bus attached	Universal Remote Attached	UICR	X10
IRDA, PCL, USB, IEEE 1394, FireWire	Universal Remote Attached	UICR	X10
		UICR	X10

A Universal Plug and Play hierarchiája

a gyártók körében, és még a néhány érdeklődő cég is inkább saját rendszerét fejlesztette. Az UPNP lehetővé teszi, hogy a számítógépek és egyéb egységek automatikusan felderítsék a helyi hálózathoz csatlakozó többi eszközt, és azokkal közvetlenül kommunikáljanak. Például egy UPNP-s digitális fényképezőgép közvetlenül a nyomtatóra tudná küldeni képeit, egy videomagnó pedig meg tudná keresni a legközelebbi tévét. A szabványjavaslat erőteljesen támaszkodik az internetes szabványokra. Az UPNP-nek komoly esélye van a sikerre, ugyanis a Microsoftnak sikerült a Compaq, a HP, az Intel, a Philips, a Siemens, a Sony, a Thomson és a Honeywell támogatását is megnyernie. A tervek szerint a jövőben bizonyos háztartási és szórakoztatásteletronikai, valamint automatizálási eszközök egyaránt ismerni fogják az UPNP-t, bár az első feszkéket csak 2001-re várhatjuk.
 ♦ www.microsoft.com/HOMENET/upnp.htm

Cisco

Túl a 300 milliárdon

A Cisco Systems immár több mint 300 milliárd dollár ér, így a harmadik legnagyobb amerikai vállalat a General Electric és a Microsoft után. (Eddig az Intel állt a dobogó harmadik helyén.) A Cisco piaci értéke jelenleg a 3,4 milliárdnyi részvény 88,5 dolláros árfolyamának köszönhetően közel 301 milliárd dollár. A 15 éves vállalat ezt a sikert

az internetes forradalomnak, illetve a jó időzítésnek köszönheti, ugyanis a megfelelő időben lépett a Világháló irányába. Az Internet erejét jelzi, hogy míg a General Electricnek 106 éve telt a 300 milliárdos piaci érték elérése, addig ehhez a Microsoft 23 éve, a Cisco-nak pedig már csak 15 évre volt szüksége.

AOL, Microsoft

Vége az üzenetküldési háborúnak

A Microsoft végül bedobta a törököt. Az MSN Messenger november közepén megjelent 2.0-s változata többé nem kommunikál az America Online AOL Instant Messengerekkel. Eddig a szoftveróriás úgy próbálta népszerűsíteni az idén nyáron – a verseny jelenlegi állását figyelembe véve túl későn – megjelent MSN Messenger, hogy mindenféle külön megállapodás nélkül lehetővé tették, hogy felhasználók az AOL bejárattól és népszerű rendszerébe is küldjenek üzeneteket. Az AOL ezt a lépést mindvégig ellenzte, és technikai háborút indított annak érdekében, hogy kizárja az MSN klienseket. A Microsoft mostanra adta fel a kilátástalan harcot. Persze, a vereség tényét cukormázba burkolták, hiszen magyarázatok szerint erre a lépésre azért került sor, mert a technikai harc során az AOL az MSN kizárásához olyan változtatásokat hajtott végre, amelyek egy veszélyes biztonsági rés megjelenéséhez vezettek. A szoftveróriás – állítása szerint – nem hajlandó kockázati felhatalmazást elektronikus biztonságát. Az AOL természetesen cáfolta a rés létezését. Figyelemre méltó, hogy a Microsoft szinte percre pontosan akkor kezdte pedzegetni, hogy feladja az AOL elleni harcot, amikor Jackson bíró nyilvánosságra hozta véleményét a cég üzleti stratégiájáról. A probléma hosszú távú megoldását az jelenlétén, ha sikerülne ipari

szabványt létrehozni az üzenetküldő szolgáltatásokra, és így minden termék az összes többivel nagyrészt kompatibilis lehetne (mint például az e-mail esetében). Már történt néhány lépés a szabványosításhoz vezető úton, de sajnos csak a szándéknyilatkozatok szintjén. Az AOL ICQ és AIM üzenő szolgálatra jelenleg összesen 80 millió felhasználót mondhat magáénak. Ezzel szemben mind a Yahoo, mind pedig a Microsoft hasonló szisztematikusan csak 4,5 milliót.
 ♦ messenger.msn.com/
 ♦ www.aol.com/aim/

USA-szenátus

Védett nevek

Vége a bevezetett márkák internetes kopásának! Mint arról már korábban is hírt adtunk, az amerikai törvényhozás erőteljesen kezdett foglalkozni a kibertér külön megállapodás nélkül lehetséges jelenséggel (ez a bejegyzett márkanevekhez, illetve védjegyekhez hasonló domainnevek használatát takarja). A szenátus által kidolgozott szabályozás lényege, hogy akár százezer dolláros büntetéssel is kaphatnak azok, akik olyan domainnevet jegyeznek be, amely hasonlít valamelyik vállalat védjegyéhez. A szólásszabadság hívei máris ellenérzésüket fejezték ki a javaslatlalt kapcsolatban. A tervezett védők szerint az Internet további fejlődésének feltétele, hogy a vállalatok szellemi tulajdonát megfelelő szabályozások óvják. A szellemi tulajdon védelme igen hasznos. De vajon a szellemi tulajdonunkhoz hasonlóira is automatikusan jogot formálhatunk? Egyáltalán a hasonlóságnak milyen mértéke jelent jogsértést ez esetben, és hogyan fogják szabályozni az egyes nemzeti nyelvek között átmenetet? Tegyük fel, ha valaki bejegyzti az afrom.com-ot, az nem jogsértő, ugyanis az angolok még véletlenül sem írják így, azonban néhány angol nem tudó magyar fejében már

megfordulhat ez a gondolat. Ezzel szemben vajon sérti-e az IBM érdekeit, ha valaki bejegyzí az ibm, vagy ibmm, esetleg ibmm nevet, amelyek egyszerű elütés után is előállhatnak. Összefoglalva tehát: a védelemre szükség van, de ha már a hasonlóságot is tiltjuk, akkor bizony egy-egy félresikerült négyzetet akár körnek is hívhatnánk, sőt a híresztelések szerint holnapotól már a Bill, illetve a Gates nevű gyermekeket sem lehetne anyakönyveztetni.

Poison Pen

Bosszúságra névtelen levél a gyógyír
Nigel Cannings és Brian Dodsworth olyan névtelen leveleket továbbító szolgáltatást indított Poison Pen néven, amellyel volt barátónknak, barátunknak, főnökünknek vagy éppen szexuális zaklatónknak mondhatjuk meg a magunkét.



Nyolc dollárt kiirhatjuk a dühünket

A Web-oldalról nyolc dollár ellenében juttathatjuk el szidalmazó levelünket (persze a vulgáris kifejezések mellőzésével) – természetesen névtelenül.

A szolgáltatás igazi gyöngyszem, és újra felhívja a figyelmet arra, hogy a névtelenség homálya milyen hatást vált ki. A szolgáltatás persze kitűnően alkalmas arra is, hogy a tetlegesség helyett kiirjuk magunkból a dühöt, valamint a levél továbbítása után elfelejtjük bánatunk, illetve sértettségünk okát. Kérdés, hogy a cég valóban

képes lesz-e titokban tartani a küldők kilétét, ha a bíróság kopogtat az ajtajukon. Az Egyesült Államokban az elmúlt években többször is előfordult, hogy kisebb-nagyobb kihágások miatt megbíróknak megtudni az ügyfelek kilétét különböző online cégektől. Körülbelül az esetek felében sikerrel jártak a törvény őrői. www.poisopen.net

Németország Felmentették a CompuServe korábbi vezetőjét

Az internetes iparág örömmel fogadta a német fellebbviteli bíróság ítéletét, mely szerint a CompuServe korábbi vezetője ártatlan az ellene felhozott vádakban, a pornográf témájú képek terjesztéséhez nyújtott segítségben.

Mint az ismeretes, 1998 májusában Felix Sommot, a németországi CompuServe korábbi vezetőjét két év felfüggesztett börtönrre, valamint százezer márka befizetésére ítélték, ugyanis a bíróság szerint Internet-szolgáltatóként cége nem akadályozta meg bizonyos pornográf képek internetes terjesztését.

A müncheni fellebbviteli bíróság visszavonta a Somm elleni korábbi ítéletét, ugyanis szerintük ő nem volt abban a helyzetben, hogy meggátolja pornográf oldalak működését, ezt csupán kérhette volna az amerikai CompuServe-től. Laszlo Ember bíró ítéletében kifejtette, hogy a hatékony jogi és technikai megoldások egyelőre még hiányoznak a gyermekpornográfia, valamint az egyéb illegális tartalmak terjesztésének megakadályozásához. Somm ügyvédje egyetértett azzal, hogy az Internet-szolgáltató nem felelős a nála elhelyezett tartalomért, ugyanis ő csak médium elérését teszi lehetővé. (Valóban, érdekes szituáció állna elő, ha az utak tulajdonosait tennék felelősök azért, mert valaki az útszélen

gyermekkel fajtalanokodik.) A tartalomszűrésre a fogadó oldalon nyílik mód, vagyis a kiskorúak fejlődését gátló, vagy éppen tervénybe ütköző tartalmak megjelenítését, letöltését a szülők, és néhány erre szakosodott program felügyeletével már jelenleg is meg lehet oldani.

Leonida-raj Az Armageddon elmaradt

Egy héttel ezelőtt hatalmas meteorzárpor zúdult Földünkre, ami az előzetes jóslatok szerint



Pillanatkép a Leonida-raj 99-es látogatásáról (a Sky and Telescope nyomán)

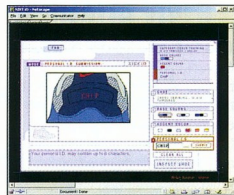
komoly veszélyt jelentett a műholdakra. Szerencsére a szatellittek minden károsodás nélkül megúszták az űrzáport. A veszély valós volt, ugyanis az olykor 150 km/s-os sebességgel szálguló kisebb-nagyobb meteoritdarabok megkarcolhatták vagy akár tönkre is tehetők volna a kommunikációs műholdak egy részét. Szerencsére azonban sem az Egyesült Államok, sem Oroszország, sem a többi műholdtulajdonos nem jelezett károsodást. A műholdak üzemeltetői közül a Globalstar bizonyult a legpesszimistábbnak, ők a 48 szatellitjük többségét más irányba elforgatták a zápor idejére, hogy ezáltal is csökkentésük az esetleges becsapódás veszélyét. A több millió tagú Leonida meteorraj a Leo, vagyis az Oroszlán csillagkép után kapta nevét, ugyanis a földi szemelő számára úgy tűnik,

mintha ebből az irányból érkezne. Várhatóan 2001–2002 körül látogat meg minket újra, ekkor azonban már a Földtől lényegesen nagyobb távolságban húz el – és ennek köszönhetően az érzékeny műholdakak sem veszélyeztetik. leonidak.mcse.hu

Nike

Tervezz saját cipőt!

A Nike mindenkinek megadja a lehetőséget, hogy a következő Michael Jordan legyen. No persze nem kosáretdzseket tart az érdeklődőknek, csupán lehetővé teszi, hogy saját cipőt tervezhessünk. A Nike Web-oldalának Nikeld részén akár egyedi fotócipőt, vagy edzőcipőt is kreálhatunk igényeink szerint. Az Air Turbulence futócipő, illetve az Air Farnished edzőcipőt mind noi, mind férfi változatban lábra szabhatjuk; változtathatjuk a színösszeállítást, sőt maximum 8 karakteres saját azonosítót is adhatunk neki. Az így megálmodott cipőt két-három hét alatt házhoz szállítják 85, illetve 80 dollárért (persze szállítási



Házi tervezésű cipőnk, sarkonkzétből

költségek nélkül). Az igazi érdekesség, hogy a cipők ára mindössze 10 dollárral magasabb, mint a sorozatban gyártott társaiké. Akinek megletszett az ötlet, az sajnos kénytelen lesz elutazni az Egyesült Államokba, ugyanis a napi maximum 400 megrendelőt csak ott szolgálják ki. www.nike.com/id

Time Warner Portál helyett gyűjtőhely

A Time Warner egy régi-új szót vezet be az Internet világába: az internetes gyűjtőhely (hub) fogalmával.

A hub lényege, hogy egyetlen témában nyújt kimerítő szolgáltatást. A Time Warner az elmúlt időben sokszor változtatta internetes stratégiáját, ennek eredményeként most három ilyen hubot hoz létre: egyet a híreknek, egyet az üzleti információknak, egy harmadikat pedig a szórakoztatásnak szentelt. Az entertainment.com nevű első hírműk a szórakoztatóipar hírei és információi mellett sporteseményekről szóló tudósításokat is közöl.

► www.entertainment.com

Backflip Pótagy

A webes szörfözés legrosszabb pillanatai azok, amikor nem jut eszünkbe, hogy hol láttuk azt a kedves, felcúper nénit, esetleg merre lőttük meg hosszús keresgélés után a legfrissebb 3dfx meghajtóprogramot. A Backflip nevű cég programja abban segít, hogy az általunk megadott ideig visszamenőlegesen tárolja az általunk látogatott oldalakat, valamint lehetővé teszi, hogy ezek között keressélvé meglegjünk az egyszer már látott tartalmat.

► www.backflip.com

Ernst and Young Szupercsapat az Internetért

Lefagyott a Web-hely? Mérgesek a vásárlók? Sebaj, itt a szupercsapat, és megoldja a problémákat! Az Ernst and Young a karácsonyi vásárlási lázra tekintettel elindította eRescue szolgáltatását az e-kereskedélemmel foglalkozók számára. Miután az elmúlt intenzív bevásárlási időszakokban sorra túlterhelődtek vagy éppen lefagytak a különböző elektronikus üzletek, igen sok

ideges vásárlót „termeltek” maguknak. Ezek a leállások a karácsonyi időszakban még több galibát okozhatnak, ezért már most érdemes felírni a szupercsapat telefonszámát. Az eRescue csapat célja az, hogy segídekzen a villámgyors hibaelhárításban, vagyis abban, hogy a Web-oldal minél gyorsabban ismét megnyitható

legyen. A gyors javításra a leállást követően azonnal szükség lehet, ugyanis a konkurencia csupán pár másodpercnyre van tőlük. Bár a megelőzés mindig jobb – és persze olcsóbb is –, a karácsonyi közeleget következtében az Ernst and Young csak január végére, február elejére vár

a megelőző, site-átvilágító szolgáltatás beindítását.

► www.ey.com/global/gcr.nsf/US/11-17-99_-Release

NetZero Harc a hirdetések frontján

Az ingyenes Internet-elérés adó NetZero új technikát dolgozott

MOZAIK INTERNET

kényelmesen!

Ne bajlódjon utánajárással, telefonátgattással, szerződéskötéssel, havi díjak befizetésével!

A DataNet új CD-jével otthonról, kényelmesen, a saját ritmusában csatlakozhat az internetre!

HAZAMENET MEGVEHETI!

Magyar Posta Kapható országsszerte ügyfélszolgálati irodáinkban és a kijelölt nagyobb postákon, illetve előjegyztethető bármelyik postán.

IBM Partner Cisco Powered Network Microsoft Certified Solution Provider GTS DataNet Profzionális Internet megoldások

1134 Budapest, Váci út 37/A • Telefon: (36-1) 452-4444 • Fax: (36-1) 452-4499 • www.datanet.hu • info@datanet.hu

ki arra, hogy több pénz zsebelhessen be a hirdetésekéből. Az újítás lényege, hogy segítenek az egymással versengő vállalatoknak, hogy vetélytársak Web-oldalán helyezhessék el hirdetéseiket. A NetZero és a hozzá hasonló, ingyenes elérés adó cégek abból élnek, hogy az előfizetőik számára kötelezővé teszik a hirdetések megtekintését. (Ez a gyakorlatban úgy zajlik, hogy az Internet-böngésző program fölött egy másik ablakban folyamatosan cserélődő hirdetések csábitanak vásárlásra.) Mivel a hirdetések megjelenítését a NetZero szervere kezeli, ezért akár az is megoldható, hogy figyelemmel kísérje a szűrőző által éppen megnyitott oldal címét, az ehhez rendelt hirdetés bukkanjon fel az ablakban. Ezt a cég ki is használja, és jó pénzért árulja azt a lehetőséget, hogy a hirdető egy vetélytársa vagy esetleg egy nagy forgalmú Web-lap fölé tegye reklámját. A panaszkodó cégeknek pedig igen egyszerű receptet kínál a NetZero: védekezéséppen vegyék meg a saját lapjuk feletti hirdetési lehetőséget, ugyanis így biztosan nem csábitják el konkurensek a látogatókat.

Microsoft Irány a web!

Bár a Microsoft számára kedvezőtlenül alakul pere, úgy tűnik, ez nem vetette vissza a fejlesztéseket. A Comdex alkalmával újdonsággal jelentkeztek, mégpedig az MSN Web Companion névre hallgató, Windows CE-alapú, Internet-elérésre specializált számítógép-családdal. Az új gépek a Microsoft Network (MSN) segítségével kapcsolódnak az Internetre, és csupán egyetlen feladatuk van: a Microsoft online szolgáltatásának minél jobb kihasználása. Segítséggel a böngészés mellett legfeljebb vásárolni lehet, adatokat nem tudnak tárolni, és nem

futtatható rajtuk semmiféle alkalmazás. A könyv méretű, infra billentyűzettel és LCD képernyővel felszerelt eszközöket olyan neves gyártók fogják előállítani, mint az Acer, a Philips, a Thomson és a török Vestel. Bill Gates szerint a Web Companion legnagyobb előnye az, hogy megszabadítja tulajdonosait attól a „szellemi erőfeszítéstől”, amellyel az internetezéshez ideális számítógépet állítanak össze maguknak. Mivel a készülékekbe bedrótolták az MSN használatát, ezért a szolgáltatók közötti válogatást is megtakaríthatja a felhasználó, ha szeretné, ha nem.

Ez nem is véletlen, hiszen az MSN egyelőre nem arról ismert, hogy Amerika legnépszerűsűbb és leglátogatottabb portál site-ja lenne, ráfer tehát némi forgalomnövelés, amihez legkönnyebben a fogasztói réteget lehet megnyerni. Íme megszületett a modern telefonhírműdő. Nem leszünk meglepve, ha ez a termékcsalád nem arat átütő sikert Európában. (Majd talán akkor lesz esélye, ha az Internet olyan közmeínek fog számítani, mint az áram, és egy újabb terminálra lesz szükség a konyhában a bevásárlásokhoz, de akkor sem biztos, hogy ezt az MSN-en keresztül fogják bonyolítani.) Több piaci elemző úgy véli, hogy a Windows CE egyáltalán nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket.

Úgy tűnik, a Microsofthoz csatlakozó gyártók nem olvassák ezeket az elemzéseket, vagy nagyon hisznek a palmtopokra kifejlesztett operációs rendszer sikerében. Igazámból azt sem lehet tudni, hogy mit várnak e gépektől a cégek, hiszen a hozzá hasonló készülékek már többszörösen megbuktak a piacon.

► www.microsoft.com/PressPass/events/comdex99/kits/msn.htm

Érdekes site-ok és szolgáltatások

Disney World: Mickey és Minnie

Ebben a hónapban az egyesült államokbeli Orlando-ban található DisneyWorldbe kalauzsoljuk el Olvasóinkat. Bár bizonyára már mindenki hallott a Walt Disneyről elnevezett szórakoztató központról, nem túl sokan látták élőben. Ezt az élményt mi sem tudjuk biztosítani, de ha valaki meglátogatja a Disney Web-helyét, izelítőt kaphat abból, mi vár a parkban a látogatókra. Disney World több részből épül föl, ezek legtöbbje szórakoztató célokat lát el,



Disney World madártávlatból

mint például a Magic Kingdom vagy az Animal Kingdom, de itt van a Disney-MGM rajzfilmstúdió is. Szűkös kereteink közé nem fér bele Disney World részletes bemutatása, erre valók az Interneten található oldalak.

► www.disneyworld.com
► disney.go.com/disneyworld/index1.html
► www.disneyinternational.com

CompNet: Cégadatbázis

A CompNet egyelőre ingyenesen hozzáférhető adatbázisában nagyjából 13 000 magyarországi cég és 6000 tevékenység között kereshetünk. A kiadott eredmény tartalmazza a cég pontos nevét, címét, telefonszámát, ha van, Web-lapját, e-mail

címét, illetve tevékenységének rövid leírását, valamint a vezető nevét.

► www.compnet.hu

Virtuális Jugoszlávia

A volt nagy Jugoszlávia otthontalanmá vált lakói létrehozták virtuális országukat az Interneten. Cyber Jugoszláviának jelenleg 8669 állampolgára van, területé



Cyber Jugoszlavia címe

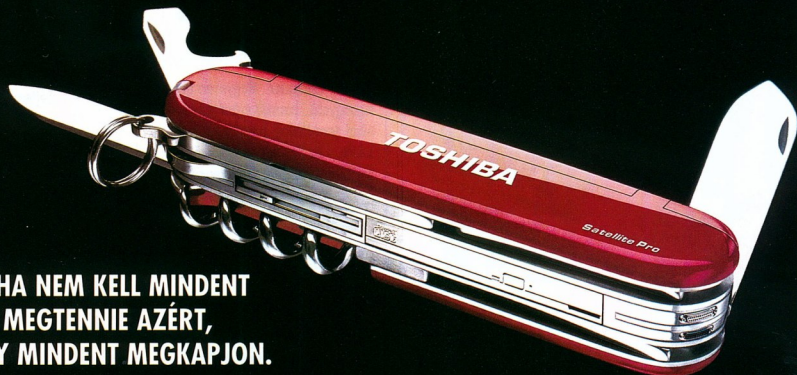
0 négyzetméter (!). Alkotmányra, melyet az összes nemzetiség nyelvén (köztük magyarul is) elővashatunk, kimondja, hogy amint állampolgárainak száma eléri az 5 milliót, ENSZ tagságért és 20 négyzetméter földért folyamodik, ahol a kiszolgáló számítógép fölállítható.

► www.juga.com

Karácsony

A karácsonyt a világ legtöbb országában megünnepeljük. De hogyan? Erre ad választ ez a site, ahol a karácsonyi szokások leírása mellett azt is megtudhatjuk, hogyan kívánunk „Boldog karácsony!”-t a világ különböző nyelvein. Található itt egy óra is, ami folyamatosan követi hónap, nap, óra, perc, másodpercben a következő karácsonyig hátralévő időt. Olvashatunk még a szeretet ünnepeinek szöveglumairól, vásárolhatunk ajándékokat, illetve ötleteket kaphatunk arra, hogy miként ünnepejlünk.

► www.christmas.com
Fazakas László – Giczy Gergő – Nagy Zoltán – Sponga Tamás



**NÉHA NEM KELL MINDENT
MEGTENNIE AZÉRT,
HOGY MINDENT MEGKAPJON.**



A Toshiba-nál notebook-jainkat mindenfelé felszereljük, amire Önnek szüksége lehet. A Satellite Pro 4200-as sorozat is ugyanolyan sokoldalú, mint egy kis- és középvállalkozás. Az új notebook-ok igazolják, hogy nem kell magas árat fizetni a csúcstechnológiáért,



ez ami igazán értékesé teszi ezt a sorozatot. A noteszépépekbe a legújabb Mobile Intel® Pentium® III-as processzort, 6,0 GB merevlemez, 24-szeres CD-ROM meghajtót építettünk be. Mindegyik modell teljes dokkoló lehetőséggel, integrált V.90-es modemmel rendelkezik.

Az akkumulátor

működési ideje 3,5 óra. Mindezeket túl árak ink sem fogják melbe vinni. Így mindent megkaphat, amit egy notebook-tól várhat.

További információt az alábbi címen kérhet:



In Touch with Tomorrow
TOSHIBA

Distribútor és márkaszerviz:

TECHNOTRADE INFORMATIKAI RT.

1154 Budapest, Soroksári u. 202/1.

Telefon: 410-5200 • Fax: 410-6691

<http://www.technotrade.hu> • e-mail: toshiba@technotrade.hu



PILOT
minőségi írószerek

golyóstoll folyékony tintával

"EXPLORER"

Rendkívül könnyen író roller toll, kézreálló formatervvezéssel.

"HI-TECPOINT VS/VT"

Folyékony vízbázisú tintával rendkívül lakarékos módon, kiszáradás nélkül, 0,25mm vastagsággal író toll.

zselés golyóstoll

"G1"
Zselés, cserélhető betétes golyóstoll. Rendkívül kényelmes, extra vékony írás, sohasem szárad be.

"G-TEC-C4"
Az újonnan kifejlesztett bio-polymer alapanyagú tinta a leegyenletesebb írást teszi lehetővé.

lakkféc

"EF/EM/CALLIGRAPHY"

Extra vékony, vékony, közepes és kalligrafikus írásra alkalmas hegyű lakkféc speciális tinta adagolásal.

golyóstoll és töltőceruza

"SUPER GRIP"

Formatervzett, gumirozott fogású töltőceruza és golyóstoll. Kitaláljukban és színükben harmonizálnak egymással.

A golyóstoll az olajbázisú tintájával érintésre ír, könnyedén és vékonyan.

VISZONTELADÓKAT KERESÜNK!



www.areconet.hu és www.iroszaszer.com

ARECONET VEVŐSZOLGÁLAT

1065 Budapest, Podmaniczky u. 9.

Tel.: 302-0158, fax: 331-0340

Számítógép alkatrészek nagykereskedelme

Csak egy telefon ...

... és árubeszerezési gondolj megoldódnak!



Unitel City
computer

Csak a legmegbízhatóbb forrásból!



Budapest, XIII. Terve u. 41. (Terve Center)

Tel./Fax: 239-4800 • www.unitel.hu / unitelcity

**Magyarországi
CODEGEN
nagykereskedők**
Bővebb információ a hírrovatban...



EMPORIUM Computer Kft.
1094 Budapest, Tompa utca 15/B.
Telefon: (06-1)216-4965
E-mail: emporium@irisz.hu

LORD Computer Kft.
1149 Bp., Nagy Lajos kir. 121-123.
Telefon: (06-1)469-6000
E-mail: info@lord.hu

NOVA-COMP Kft.
5600 Bekéscsaba, Luther utca 18.
Telefon: (06-66)453-163
E-mail: novacomp@elender.hu

Trans-X 2000 Kft.
1072 Budapest, Ákácfa utca 30.
Telefon: (06-1)328-6040
E-mail: transx2000@matavnet.hu

UNITEL CITY Computer Kft.
1139 Budapest, Teve utca 41.
Telefon: (06-1)239-4800
E-mail: unitelcity@unitel.hu

Y2K Ready
AMPTRON
újdonság:

Intel 810 AGP
chipset
3 D VGA
PCI sound
+3 PCI slot
19 000,-Ft+Áfa

**2000 év
átvizsgálás
érbővítés
INGYEN**

TZteam COMPUTERS

1161 Budapest, Rákóczi út 48.
Tel/Fax: 406-4844
Faxbank: 2 333-666/1444#
www.tzteam.hu tz@tzteam.hu

Ünnepi nyitvatartás!

A megbízható számítástechnikai partner



Az XS Computer Magyarország legnagyobb, használt számítástechnikai termékeket forgalmazó vállalata. Az alábbi munkakörök betöltésére munkatársakat keresünk:

- **üzletkötők**
 - felsőfokú iskolai végzettség
 - angol és/vagy német nyelv középfokú ismerete
 - egy éves üzletkötői tapasztalat
- **PC technikus**
 - középfokú számítástechnikai végzettség
 - PC hardver ismerete

Vizonteladók jelentkezését is várjuk!

XS Computer Kft.
1046 Budapest, Kiss Ernő u. 3.

Tel.: 399 15 66

Informatikai társaság végzős vagy frissen végzett mérnököket keres egyedi szoftverek fejlesztéséhez.

Követelmények:
szakmai angol nyelv ismeret, Windows NT, Unix, relációs adatbázis-kezelés, SQL-nyelv, C++ fejlesztői szintű ismerete.

A pályázatokat a fizetési igény megjelölésével kérjük elküldeni a

2B-INFORM Kft.
1119 Budapest, Hadak útja 9.
címe, vagy a
06-1-203-1536-os
faxszámra.

Video-Part Kft. 1092 Bp., Ferenc krt. 26, 46. Tel.: 456-3001, 217-3754

Minden, ami Panasonic: Internet áruház!

www.videopart.hu

Vásároljon karosszékből!

Éljen a kényelmes, lakóhelytől és szállítási gondoktól mentes vásárlás lehetőségével, ahol még

kedvezményt is kap!

Megbízható rendszert szeretne?

Főbb szolgáltatásaink:

- Linux alapú kiszolgálók telepítése
- Linux support, karbantartás
- Vegyes hálózatok Internetre kapcsolása (web, e-mail, stb.)
- **Internet megjelenés teljeskörű ügyintézése:**
 - Web, e-mail szerver telepítése
 - Domain regisztráció intézése
 - Weblapok készítése
 - Web-programozás
- Linux szoftverek forgalmazása

Kérje ajánlatunkat!

Válassza a Linuxot!

Kulcsrakész 2000 kompatibilis szerverek egyedülálló garanciával a legolcsóbban.

Telefon: +36-1-2149730
E-mail: info@linux.co.hu

Fax: +36-1-2144070
http://www.linux-expert.com

Pilátus-Comp Kft.
The Linux-Experts



Ha előfizet, olcsóbb!

1 évre 10 416 Ft, fél évre 5208 Ft.

Telefon: 349-4768 e-mail: terjesztes@vogel.hu



A CHIP Magazin és a PC GURU minden száma két CD-ROM-mal jelenik meg.

Ha előfizet, olcsóbb.

Megrendelés esetén kérjük, hogy a mellékelt megrendelőlapot töltsd ki nyomtatott nagybetűkkel, és küldje vissza postán vagy faxon (350-8731)



A CHIPTÁR mindenkinek nélkülözhetetlen segítség.

Előfizetem a CHIP Számítógép magazint:

- példányban egész évre 10 416 forint példányban fél évre 5208 forint

Előfizetem a PC GURU-t:

- példányban egész évre 12 000 forint példányban fél évre 6000 forint

Az előfizetés kezdete:

Név:

Cég neve:

Cím:

Fizetés módja: csekken (a kiadó biztosítja) átutalással

Kelt:

Aláírás

Vogel Publishing Kft., 1300 Budapest 3, Pf. 210, fax: 350-8731, tel.: 349-4768, Fehér Ildikó

2000/1

Megrendelem az alábbi kiadványokat:

- példányban CHIPTÁR 11 Shareware III., CD-melléklettel, 1795 forintért
 példányban CHIPTÁR 13 Windows 98, CD-melléklettel, **most 1904 forintért!**
 példányban CHIPTÁR 15 Mozivarázs otthon, CD-melléklettel, 2464 forintért

Név:

Cég neve:

Cím:

Fizetés módja: csekken (a kiadó biztosítja) átutalással

Kelt:

Aláírás

Vogel Publishing Kft., 1300 Budapest 3, Pf. 210, fax: 350-8731, tel.: 349-4768, Fehér Ildikó

CD-mellékletünket folyamatosan fejlesztjük. Mind tartalmát, mind kezelőfelületét szeretnénk még jobban az Önök igényeihez igazítani. Kérjük, segítsenek ebben – töltsék ki és küldjék vissza az alábbi kérdőívet.

1. Milyen kategóriájú PC-t használ?

- 486-ost
 Pentium kategóriájút
 Pentium II-III kategóriájút
 Mászt, éspedig.....

2. Milyen operációs rendszert futtat a gépén?

- DOS, Windows 3.x
 Windows 95/98/NT/2000
 Linux
 OS/2
 Mászt, éspedig.....

3. Ha van CD-olvasója, milyen sebességű?

- 1-8-szoros
 9-szoros vagy gyorsabb

4. Ha van DVD-olvasója, az milyen sebességű?

- 1-3-szoros sebességű
 4-szeres vagy gyorsabb

5. Ha nincs DVD-meghajtója, kíván-e vásárolni 6 hónapon belül?

- igen
 nem

6. Rendszerre olvassa-e a hosszú file-neveket?

- igen
 nem

7. Milyen programmal böngészi a CD-k HTML-jét?

- I-view (a \CHIP.EXE indítja)
 Microsoft Internet Explorer/Netscape Navigator
 Mással, éspedig.....





VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

1300



VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

1300



VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

1300



A CHIP Magazin és a PC GURU minden száma két CD-ROM-mal jelenik meg.

Ha előfizet, olcsóbb.

Megrendelés esetén kérjük, hogy a mellékelt megrendelőlapra töltsse ki nyomtatott nagybetűkkel, és küldje vissza postán vagy faxon (350-8731)



A CHIPTÁR mindenkinél nélkülözhetetlen segítség.



CD-mellékletünket folyamatosan fejlesztjük. Mind tartalmát, mind a kezelőfelületét szeretnénk még jobban az Önök igényeihez igazítani. Kérjük, segítsenek ebben: töltsék ki és küldjék vissza az alábbi kérdőívet.

Több mint hálóőr

A legalább 10-20 munkaállomással rendelkező vállalatoknál a hálózat felügyelete és a munkaállomások üzemben tartása sok feladatot ró a rendszergazdára. A Computer Associates (CA) hálózatmenedzsment megoldásai nem csak az ő munkáját könnyítik meg.

A Unicenter TNG CA számítógépes rendszerfelügyeletet segítő keretrendszere. Sorozatunkban a hálózat, a munkaállomások és a munkafolyamatok Unicenter TNG-alapú felügyeleti megoldásait mutatjuk be. Az első részben a rendszer fő elemeivel foglalkozunk, a továbbiakban az alkalmazásokról és felhasználási területekről számolunk be, a mindennapi számítástechnikai életből vett példákon keresztül.

Mint jeleztük, megoldásokról lesz szó. A Unicenter TNG és a hozzá kapcsolódó modulok, alkalmazások ugyanis a hardverrel szorosan együttműködve valódi, gyártófüggetlen megoldást nyújt annak teljes informatikai struktúránk részére, sőt akár nem informatikai eszközök felügyeletét, vezérlését is elláthatjuk velük. Az informatikai eszközök alapvetően az információtechnológia (IT) körébe tartozó elemek, így a szoftver, a hálózati elemek, számítógépek összessége, míg az ettől eltérő eszközök, például egy gépkocsi motorja tipikusan nem informatikai eszköz. A Unicenter érdekessége, mint ez a későbbiekből kiderül, hogy még a nem informatikai eszközök menedzselésére is képes.

Több gyártó, gyorsabb elavulás

A rendszergazda fő feladata, hogy folyamatosan működő számítástechnikai rendszert állítson fel, majd üzemeltessen

rek és hardverek) több gyártótól származnak, és ahogy fejlődik az ipárag, úgy avulnak el, cserélődnek egyes elemek, miattal fejlődik cégünk hálózata is.

Felmérések is mutatják: miközben a számítógépek egyre olcsóbbak, karbantartásuk időigénye és költsége nő, így a magas munkabérok országokban egy gép fenntartásának költségei annak élettartama alatt többszörösen meghaladhatják a vételárát, és akkor még nem beszélünk az egyéb eszközök igényeiről!

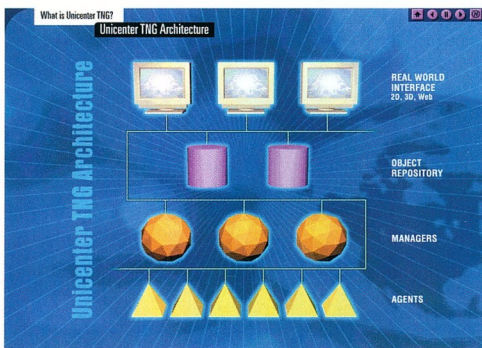
A fenti kérdéskör felvetődése után jelent meg a TCO, vagyis Total Cost of Ownership – teljes birtoklási költség – kifejezés, amely tartalmazza a számítógép árát, a szoftver árát, valamint ezek karbantartásának költségeit.

Mindezek mellett azért nő a beszállítóink száma, úgy nő az az idő, amíg a rendszergazda kialsmeri az egyes elemek sajátosságait, illetve azt, hogy mi mivel képes megbízhatóan együttműködni.

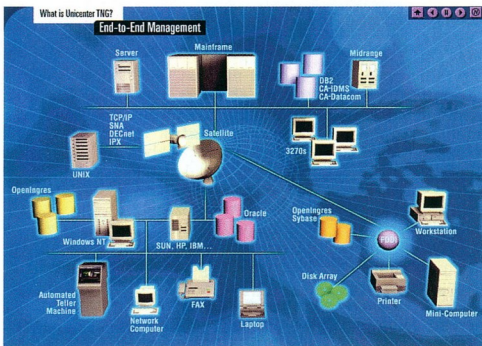
Korunkban ráadásul egyre fontosabb a biztonság és a megbízhatóság is, melyeket nehéz garantálni az egyre gyorsabban változó vállalati eszközpark mellett.

Mivel e problémákat több gyártó is felismerte, ezért megjelentek a hálózati elemek felügyeletét ellátó hardveres-szoftveres megoldások, amelyek manapság már alapkövetelménynek számítanak egy kisebb vagy közepes méretű cég beszerzéséinél.

A fejlődés következő lépcsőjén az asztali és hordozható számítógépek, perifériák is távvezérelhetők valamilyen szinten, de egy nagyobb hálózat esetén már ez is kevésnek bizonyul.



A Unicenter TNG felépítése



Megoldás a teljes hálózatra

és felügyeljen. Ez látszólag egyszerű, azonban bárki, aki már foglalkozott legalább 5-10 gép felügyeletével, az tudja, hogy ez korántsem könnyű munkakör. Ennek fő oka, hogy az eszközök (szoftve-

- ▶ www.walton.hu
- ▶ www.cai.com
- ▶ Walton Networking Kft.
- ▶ 237-7000
- ▶ CA International ☎ 374-9613

Ennek fő oka, hogy e megoldások jó része csak egy adott hardver- vagy szoftvergyártó termékének felügyeletét teszi lehetővé, ami azt feltételezi, hogy teljes rendszerünket egy gyártótól szereztük be.

Ez manapság abszurd követelmény: a felhasználó számára optimális megoldást csak több gyártó termékének megfelelő kombinációja nyújthat.

A rendszergazdák életét tehát egy olyan megoldás könnyítheti meg igazán, amely lehetővé teszi a gyártóktól független felügyeletet, karbantartást.

További igény, hogy e megoldás teljes felügyeletet biztosítson, vagyis képes legyen akár hardver, akár szoftver jellegű eszközök irányítására, sőt ha kell, nem IT eszközeinket is integrálhassuk a napi munkafolyamatba.

Ehhez új szemléletre van szükség: hálózatunk és informatikai eszközeink a hátszág részeitől üzletmenetünk aktív elemeivé válnak.

Megoldás: modularitás

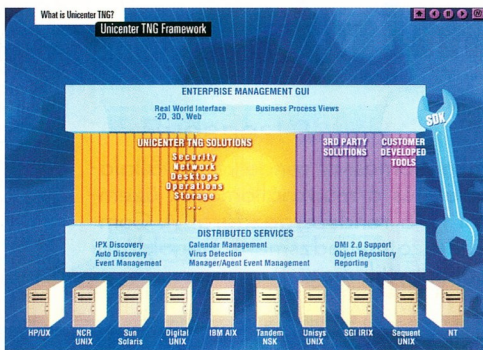
A CA Unicenter TNG fejlesztése során a fenti igényeket tartották szem előtt, így állt elő a Unicenter Framework nevű keretrendszer, amelyhez modularisan kapcsolhatók az egyes intelligens modulok, amelyek ellátják az archiválási, visszaállítási és más feladatokat.

A Unicenter TNG alapelve, a modularitás má a keretrendszerben is fontos szerepet játszik.

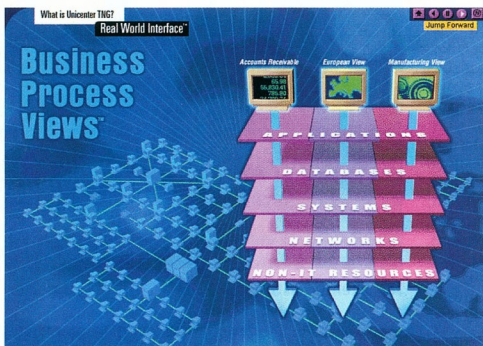
A legfelső szint a Real World Interface nevű kezelőfelület, amely mint neve is mutatja, egy valós világot jellemező felület.

Lényege, hogy a vezérelni, felügyelni kívánt egységek számára egy virtuális világot hozunk létre, amelyben minden egyes elemnek saját ikonja lehet, így a számítógépek ábrája akár egy bedigitalizált ház, de akár egy konyhai robotgép is lehet, még ha ez utóbbinak nincs is sok értelme első ránézésre.

E megvalósítás igazi előnyét a kiterjedt hálózatok felügyeletét ellátó rend-



A Unicenter Framework vázlata



Business Process View: munkafolyamat erőforrás kezelése

szergazdák látják, ugyanis akár a földgömb megfelelő területére is elhelyezhetik a vállalatuk irodáit jelképező épületeket, amelyekben a valóság modellező irodákat alkothatnak, ezekben pedig elhelyezhetik a számítógépeket és más eszközöket.

E nagyfiúk játékának tűnő megoldásnak az az előnye, hogy például segítségnyújtás esetén rögtön felmérhető, hogy milyen eszközök állnak rendelkezésre, így ha egy nyomtató papírhibát jelez, megkérhetjük a közelében dolgozó munkatársunkat, hogy fáradjon már oda, és segítsen nekünk azzal, hogy kiszedi a begyűrődött lapokat.

Ha valakinek nem szimpatikus ez a megjelenítési mód, vagy nincsenek hozzá megfelelő erőforrásai, választhatja a kétdimenziós megjelenítést is. A Java-alapú Web-böngésző felületnek köszönhetően még nagyobb szá-

badsgót kapnak a rendszergazdák, ugyanis a vállalati hálózaton belül bárholnan ellenőrizhetik a helyes működését.

A Business Process View nevű megvalósítás lehetővé teszi, hogy teljes informatikai eszközparkunkat a munkafolyamatoknál alárendelve vizsgáljuk. Ennek megfelelően a Unicenter TNG-n belül bármikor megteudhatjuk, hogy cégünk könyvelésénél vagy éppen a raktárnyilvántartásnál rendben van-e minden, és ha probléma merül fel, azt milyen elem okozza.

A TNG belülről

A Unicenter TNG belső felépítése teljesen újszerű: a 2D/3D/webs felület alatt rejtőzik az Object Repository, vagyis az a belső adatbázis, amelyben az összes eszközünk adatait találjuk. Az egyes feladatok elvégzése során tehát valójában egy adatbázis-lekérdezés sort indítunk el, illetve az adatbázis egyes értékeit módosítjuk.

E szemléletnek köszönhetően azt a feladatot kiadni, hogy az összes Netscape Navigátort használó számítógépre telepítse fel annak újabb változatát, nem tart sokkal hosszabb ideig, mint amennyi idő alatt kigondoljuk. E belső adatbázis alatt húzódik meg a Managerek rétege. Ezek az elemek az alutuk működő Agentektől, vagyis Ügyenköktől jövő jelzéseket dolgozzák fel, illetve kiadják a szükséges belső utasításokat. Mivel a Managerek között jó a munkakapcsolat, így adott esetben közösen is képesek egyes feladatok megoldására, ami lehetővé teszi számunkra akár igen összetett műveletek gyors végrehajtását is.

A TNG legvégső, alapvető összefogó eleme a Framework, vagyis az a keretrendszer, amely tartalmazza a fent leírt kezelőfelületet, az adatbázist és az összes többi elemet. Ebbe a keretbe kerülnek be az alkalmazások, amelyek elvégzik a kijelölt feladatokat – archiválást, visszaállítást, vírusellenőrzést és így tovább.

Fazakas László

DIGITCAM

Hivatalos Olympus,
Fuji, Kodak és Nikon
forgalmazó

Nagy- és kis-
kereskedelmi értékesítés
H-1037
Kunigunda útja 66-68.
Tel/Fax: (36-1) 250 4303,
(06-30) 9849 822
www.extra.hu/digitcam
digitcam.extreme.hu
digitcam@elender.hu

Olympus Mintabolt
H-1134
Lehel út 25.

Tel: (36-1) 237 1360,
(06-20) 9809 938



C-2500L

Minden kedves
vásárlónknak és
partnerünknek
kellemes karácsonyi
ünnepeket és sikereket
benzágad új
évezredet kívánunk!

A Digitcam ajándéka
a karácsonyfa alá:
10% engedmény
minden Olympus
digitális termék árából!

DIGITCAM
A DIGITALIS PARTNER



**FUJI
MX-1700Z**

- 1.5M pixeles CCD (1280x1024)
- 3x optikai zoom (38-114mm)
- 2mp-s képkészítési sebesség
- Manuális állítási lehetőségek
- Alaptartozékok: 8MB memória
L-ion akku + töltő + hálózati adapter

**Karácsonyi
meglepetés ár +
ajándék
175.000,-
Bruttó ár**

Extreme internet

*Kellemes ünnepeket
kívánunk!*

**ISDN SOHO
ROUTEREK**
és egyéb ISDN eszközök
nagy választékban!

DrayTek

MultiTech Systems

ERICSSON

ASKEY

Win9-2000

GAMAXNET

1114 Budapest, Bartók Béla út 15/c Tel.: 372-7180 fax: 372-7181
info@gamaxnet.hu www.gamaxnet.hu

Kodak ds
digital science

PRODUCTS

KODAK DC280

1901x1212 CCD felbontás
2240x1500 interpolált
20MB CF memória kártya
3x zoom, TFT képernyő
Soros, USB, Infravörös
képfátumok: JPEG, TIFF

KODAK DC280

1901x1212 CCD felbontás
1760x1168 képfelbontás
20MB CF memória kártya
2x zoom, TFT képernyő
Soros, USB
képfátumok: JPEG

KODAK DC215

1174x884 CCD felbontás
4MB CF memória kártya
fix optika
45mm TFT képernyő
képfátumok: JPEG

A MIKROPO a KODAK Digitális
fényképezőgépek hivatalos forgalmazója



1065 BUDAPEST, NAGYMEZŐ U. 51.
TEL.: 353-0111 FAX: 269-0151



Keszó Kft.

1055 Budapest, Falk Miksa u. 6. Tel.: 332-8717 Fax: 302-5136
WEB: www.keszó.com e-mail: sales@keszo.com

MS Office 2000 Standard / upgrade	120.000 helyett akció	95.000 / 73.000
MS Office 2000 Professional / upgrade	144.000 helyett akció	110.000 / 84.000
MS Office 2000 Premium / upgrade	192.000 helyett akció	150.000 / 110.000
MS Frontpage 2000 upgr.		36.000/14.000
Sygate 3.x 3/6/10/25/Unlim. user		24.000/48.000/60.000/92.000/120.000
Pkzip 2.5 Command line Win9x / NT		14.000
Pkzip 2.70 Win98/NT (hosszúfájlnév, 2000. év komp.)		19.000
Far 1.63 / RAR 2.60 WinRAR-ral együtt! ARJ 2.7x		10.000 / 10.000 / 16.000
Winzip 7.0 / WinARJ 32 vagy WinARJ 98		15.000/20.000
LINUX: S.U.S 6.1 / RedHat 6.1 / Caldera / Debian		16.000/21.000/17.000/18.000
Adobe Acrobat 4.0 / upgr.		99.000/45.000
Adobe Photoshop 5.5 / upgr.		265.000/89.000
PageMaker 6.5.2 Plus / upgr.		180.000 / 54.000
Windows Commander 4.01 16/32bit regisztráció (magyarul is)		11.000
Winfax Pro 9.0 (hálózatos üzembeli is!!!) / upgr.		33.000 / 16.000
QuarkXPress 3.32 Passport / 4.0 PC / Helios-e for Quark		199.000 / 266.000 / 60.000
Illustrator 8.0 / upgrade / Painter 5.5 Web Edition		170.000 / 59.000 / 126.000
Adobe Graphic Studio (PhotoShop 5, Illustrator 8, Pagemaker 6.5)		386.000
Norton Antivirus 2000 angol / upgr. / 5.0 magyar		13.000 / 7.000 / 20.000
Visio 2000 Standard / 5.0 Professional / 5.0 Technical		78.000 / 136.000 / 136.000
Partition Magic 4.0		28.000
Proccom Plus32 v4.7 W95/NT / Reachout Enterprise Ed. DOS...NT		51.000 / 58.000
System Commander 4.0 W95/NT Deluxe / Spec. Ed98		28.000/17.000
Multikay 3.5 DOS/Win, W95, W98 (szabadon definiálható billentyűzet) / upg. 4.000 / 2.000		
Diskeeper NT4 Server / Upg. / Workstation / Upg.		89.800 / 39.800 / 21.000 / 12.000
MultiEdit 8.0 W9x/NT / Multi Edit 7.0 DOS		48.000/44.000
MathCAD 8.0 Plus / upgr.		182.000/72.000
Autocad 2000 / Autocad LT 98		598.000/120.000
Microsoft Resource Kit könyvek:		
MS Win98 / Office 2000 / NT Serv. / NT WS		16.000/16.400/36.500/17.000
Scriptum szótárak széles választéka rantárról!		
Ország féle Angol Magyar szótár / Halász féle Német Magyar szótár		16.000/16.000
Francia-Magyar nagyszótár / Orosz-Magyar Nagyszótár		14.000/20.000

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák, a december 6-ai állapotot tükrözik.
Az árvalóztatás jogát fenntartjuk.

Psion Revo

A Revolúció újabb fokán

A Psion kézisámítógépeinek tudására soha nem lehetett komolyan panaszkodni, nem így a ki-nézetükre. Egyes vélemények szerint a 3-as sorozat szöveg volt, mint az 5-ös. Ez az állítás a Revo megjelenésével szerencsére érvényét veszítette. A legfiatalabb Psion egyszerűen csinos és elegáns.

A gép lelke egy 37 MHz-en ketyegő ARM 710-es RISC processzor – gyakorlatilag ugyanaz, mint a Psion 5 MX-ben. A memóriája némileg kevesebb, 8 Mbyte, amit a rendszer megosztva használ a programok futtatására és a file-ok tárolására. Az Epos 32 operációs rendszer egy 8 Mbyte-os ROM-ban kapott helyet.

A megszokott alapalkalmazások mellé most olyanok is beke-rültek, amelyekkel külső programként már találkozhattunk, ilyen az Internet-böngésző, a levelezőprogram, és a Phone nevű

Kbyte-os, értékes helyet foglal el a memóriából.

Kellemes tujítás a System képernyő összefoglalója, ahol közvetlenül olvashatók a határidőnapló aznapi bejegyzéseiből a tennivalók és a találkozók, emellett látható a telep és a memória állapota. A kis méret persze kompromisszumokkal jár, így például nem lehet bővíteni a gép tárolókapacitását és nincs benne hangrögzítés funkció. Az áramellátást nem elemek, hanem beépített akkumulátor biztosítja. Ennek töltésével szinte nem is kell törődni, mivel a Revóhoz mellékelt dokkolópad ezt automatikusan végzi, mikor a Revót belehelyezük. Ugyanez a dokkoló biztosítja a PC-hez való csatlakozást is, soros porton keresztül. A kijelző magassága fele az 5-ösének. 480x160 képpont, azonos a 3c kijelzőjének méretével. Nincs háttérvilágítása, viszont kontrasztosabb az 5-ösnél.



3c-be oltott 5mx

mobilteléfono-kezelő. Utóbbival IrDa porton keresztül tud kommunikálni a telefonnal (kivéve sajnos a Nokia 6110-est, amelynek nem szabványos az infravörös portja), így még kábelelni sem kell. A Phone segítségével telefonban tárolt telefonszámokat lehet karbantartani. Érdekes és nagyon jó, hogy az SMS üzeneteket a levelezőprogram kezeli, a levelekkel teljesen meg-egyező módon. Az Internet-böngészésnek sincs akadálya, de a böngészőt külön kell telepíteni a mellékelt CD-ről. Mivel 900

A billentyűzet gombjai egyez-ken kitőlteni a rendelkezésükre álló teret, bár az biztos: nem géppuszkakezűeknek van szánva.

Összességében jóképű és okos szerkezet a Revo, valószínűleg a fiatalok és a nők körében fog sikert aratni. Nettó ára 99900 Ft, a garancia 1 év.

Nagy Zoltán

- HRP Kft. ☎ 452-4600
- Psion PalmComp Kft. ☎ 356-9595
- www.psion.hu
- www.hrp.hu
- www.psion.com/revo

Compaq Aero 1520

Légiesen könnyed

A Compaq Aero 1520-as Palm Size PC – vagyis Windows CE-s kézigép, palmtop – legnagyobb előnye versenyársaihoz képest a sokkal kontrasztosabb kijelzője, amely az ideálistól eltérő fényviszonyok esetén is olvasható.

A tervezőknek fel kellett áldozniuk a színeket ezért, vagyis 16 szíreányalatos lett az STN LCD kijelző, de seba, ugyanis a beépített Li-ion akkumulátor így akár 14 óra használatot is lehetővé tesz.

A kijelző háttérvilágítása is jóra sikeredett, sőt egy érdekes, inverz képet adó funkcióra is rátaláltam.

A tervezésnél figyelembe vették, hogy az ilyen eszkö-zöket legfőképpen rövid információk megjelenítésére használják (találkozó időpontja, helye stb.), ezért akár egy kézzel is használható a készülék.

A fejlesztők ezt úgy érték el, hogy a készülék oldalán található görgető és akció gombbal fel-le mozoghatunk a menük között, majd a szükséges programot, opciót a gomb benyomásával aktiválhatjuk. Ezenkívül oldalt található [Exit] és [Cancel] gomb is.

Az előlapon a kijelző alatt pedig a legtöbbször használt naptár-, névjegy-, teendő-, illetve noteszkezelő program gombjait találhatjuk meg. A készülék beépített 16 Mbyte memóriája lehetővé teszi, hogy akár rövidebb hangfelvételeket is készítsünk a beépített mikrofon segítségével, egy másodperc tárolása a Mobile Voice codecnek köszönhetően csupán 300 byte helyet igényel.

Az Aero 1520-ast asztali dokkolójába helyezve az akkumulátor feltöltése közben szinkronizálhatjuk adatainkat, vagy a beépített infravörös porton keresztül akár

egy másik készülékre is átlöhetünk egy névjegy-kártyát, vagy egy találkozó időpontját.

A készülék korszerűségét jelzi, hogy az Audible MP3-lejátszóját is tartalmazza, amellyel akár a külső CF (Compact Flash) kártyáról is lejátszhatunk zenefile-okat.

A zenét a fejhallgató kimeneten keresztül fejhallgatón is hallgathatjuk –



Megállja a helyét

vagyis eljött az a korszak, amikor a napi teendőink megtervezése után kedvenc zenéinket hallgathatjuk (sőt inntől nincs unalmas tárgyalás sem). A hang nem hifi minőségű, de nem is az a célja.

Összegzésül elmondható, hogy az Aero 1520 igazán jó Windows CE-s információ-megjelenítő egység, amelybe napi egy-két bejegyzés erejéig akár kézírással is rögzíthetjük teendőinket.

A tesztkészülék ajánlott nettó végfelhasználói ára 120000 Ft, a garancia 1 év.

Fazakas László

- HRP Kft. ☎ 452-4600
- www.hrp.hu
- www.compaq.com/products/handhelds/1500/

DTK Konfigurációk

2+2 év



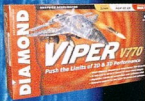
Élvező árainkból...

32 MB RAM PC-100	11 000
64 MB RAM PC-100, 7ns	19 200
128 MB RAM PC-100	39 500
Celeron 366 MHz	11 800
Celeron 400 MHz	15 500
Celeron 433 MHz	16 500
Pentium II - 400 MHz	32 100
Pentium III - 450 MHz	46 900
Pentium III - 500 MHz	55 600
4.3 GB Seagate	21 000
8.4 GB Maxtor	23 800
10.2 GB Quantum CR	26 000

MINŐSÉG **é**lérhető árón

Sound Blaster Live Value
hangkártya

12 500.-

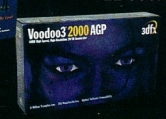


Diamond Viper 770,
16MB video kártya



Voodoo 3, 16MB video
kártya

22 000.-



23 500.-

Az áraknak ÁFA nélkül értendők!

www.komel.com

dk Computer
Márkaboltt



KOMEL KFT.
XI. Bp, Csiki-Hegyek u. 14
Tel.: 246-8411, 246-2734

Focus

Computer
Hungary KFT.

6.4 QUANTUM
23 520 Ft+Áfa

4.3 SEAGATE
21 411 Ft+Áfa

MANÓ ANGOL 1 OKT. PRG.
4640Ft+Áfa

RÉVALI NAGY LEXIKON
2392 Ft+Áfa

MONITORKAR
3360Ft+Áfa

NOTEBOOK TÁSKA
5150Ft+Áfa

POPCORN NOTEBOOK
5100c 1 év garancia
370 000 Ft+Áfa

STYLUS PHOTO 700
nyomtató
50 940Ft+Áfa

1054 Budapest, Kálmán I. 21.
Tel.: 311-0083, Fax: 332-0083
E-mail: hotmail@focus.hu
Internet: <http://www.focus.hu>

ACCA

COMPUTER

ACCA Computer
1035 Budapest, Kerék u. 6.
Telefon: 06 (1) 453 0153
Fax: 06 (1) 453 0154
<http://www.acca.hu>
E-mail: info@acca.hu

AKCIÓN!

Pentium II Celeron333 konfiguráció:

LX alaplap, iPI Celeron333 CPU,
32MB SDRAM, 4 3GB HDD,
4MB VGA, 1.44FD, Mini ház,
bill., egér, 40x CD-ROM, hangk.,
14" színes monitor, hangszóró.

115 000.- + ÁFA

A hirdetés felmutatójának
konfiguráció vásárlása esetén:
HP Apollo P1200 színes nyomtató
16 000.- + ÁFA

Számítógép konfigurációk
igény szerinti összehelyezésben,
Patronok, tonerek, kiegészítők
nagy választékban.
Termékeinkre 1+2 év garanciát
vállalunk.

Szolgáltatásaink:

- szerviz, akár helyszíni kihasználással
- arhívás
- hálózathálózat
- háztartás

Mustek szkenner 12 632.- + ÁFA

Vásárlás hiteles is!
Kérje részletes árlistánkat!

A világ első

39.880* Ft-os számítógépe

Egy olyan újdonság amivel a számítógépedből két számítógépet csinálhatsz!

A Buddy segítségével két vagy akár három felhasználó osztható egyetlen számítógéppel erőforrásain. Minden felhasználó saját testreszabott felületen dolgozik, egyedi hálózati bejelentkezésre képes, és függetlenül futtathat olyan gyakran használt alkalmazásokat, mint a szövegszerkesztő a táblázatkezelő, az adatbázis-kezelő vagy akár levelező program.

A Buddy jelentősen csökkenti egy számítógép költségét, a fejlesztéseket elegendő a gazda PC-n eszközölni mégis minden felhasználó élvezheti az előnyeit.

Rendeljen vagy további információért hívja a (72)210-770-es vagy (72)214-344-es telefonszámokat. Vagy látogasson el weboldalunkra a www.metalogic.hu címen, ha éppen nem foglalt a gépe.

*az ára nettó 39.880

DISZTRIBÚTOR:

Pécs, METALOGIC KFT. Xavér u. 19. Tel./fax: 72/214-344, 72/210-770



Békéscsaba, SZÁMPROG Szahabágyi út 12-14. Tel.: 66/321-824, fax: 66/447-441 * Budapest, QWERTY Baróti B. út 14 1111. Tel.: 1-866-9377, fax: 1985-2087 * Budapest, SPRINT Berzezy u. 3. 1087. Tel.: 1/210-8833, fax: 1/313-4669 Budapest, UNICOMP Páva u. 29. Tel./fax: 1/217-4170 * Debrecen, FOXCOMP Búcsómező u. 68. 4022. Tel.: 25-40-571 Dunaújváros, NO I Dózsa Gy. u. 14. 2400. Tel.: 25-407-607 fax: 25-423-250 * Eger, SPRINT Széchenyi u. 58. Tel.: 36-41-811, fax: 36-41-822 * Győr, MOI Corvin u. 3. 9023. Tel.: 96/510-060, fax: 96/510-068 Kaposvár, MICROSYSTEM Nagyközségi u. 12. 6900. Tel.: 76/42-054 * Miskolc, PROFESSZIONAL Kcs-Haraszti u. 37. Tel.: 46-411-476, fax: 46-412054 * Nyregyháza, ELKASZ TRÓ Mátótelek tere 9. Tel./fax: 42/314-4799 Pécs, ELZENDER INFORMATIKAI Rt. Klímber Gy. u. 13. Tel./fax: 72/312-820 * Sziged, SPRINT Baróti B. út 13. Tel.: 62/552-283 * Székesfehérvár, SPRINT Pálffy u. 6. 8000. Tel./fax: 56/422-806 * Szombathely, PENCOM Sulyi J. u. 26. Tel.: 84/510-420, fax: 84/510-421 * Zalaegerszeg, ZALASZAM Mátótelek u. 53. Tel.: 92/502-580.

Magyar vírusvédelem

VIRUSBUSTER

sokoldalú megoldás

Lucent

ÚJ DSP

mobiltelefonhoz

A Lucent Technologies egy új DSP (digitális jelfeldolgozó) chipet fejlesztett ki, amely 100 MHz-en működik és mindössze 1 V-t igényel, ami a jelenleg használatos eszközök

felhasználásához csupán töredéke.

Erre az eszközre a mostaniaknál is kisebb, könnyebb, alacsonyabb fogyasztású telefonokat lehet építeni, emellett alkalmas digitális adattárolóknak, vezeték nélküli telefonokban, vagy akár digitális műsorsugárzásban történő felhasználásra is.

Maga a chip a Lucent DSP 1628 típusra épül, amelyet a legtöbb mobiltelefonban használnak. Ezt turbózták fel 0,12 mikromos gyártástechnológia alkalmazásával, amit a CPU-gyártásban már használnak egy ideje. A chip érdekessége, hogy 1,5 V-tal meghajtva 170 MHz-en is tud futni.

► www.lucent.com/press/1199/9911105.bla.html

Ericsson

MP3-at a telefonban is!

Az Ericsson tervei szerint a jövőben a hordozható MP3-lejátszókkal mellesleg telefonálhatunk is. A svéd telefontyártó

társaság a Comdex alkalmával mutatta be új telefonjait és tartozékait, amelyekkel az új készülékek alkalmasakká válnak Internet-elérésre, MP3-lejátszásra, FM hullámú rádióhallgatásra, és egy külön billentyűzettel kényelmesebb üzenetküldésre is. Külön érdekesség



Nincs többé elakadó, leszakadó zsinór

a Bluetooth technológiát használó vezeték nélküli James Bond-készlet (fejbeszélő) megjelenése is. (A Bluetooth technológia lehetővé teszi, hogy mobiltelefonok, hordozható számítógépek és más digitális eszközök között rövid távú rádióösszeköttetést létesítsünk.) Sajnos az új típusú kiegészítők csak az új típusokhoz illeszthetők, ami érthető, hiszen különben nem kéne féltékenyként készüléket cserélni.

A másik megoldás, ami számításba jöhet, hogy beépítik a fenti szolgáltatásokat a telefonba, amely így már nem egyszerű telefon lesz, hanem közelít az úgynevezett smart, vagyis okos telefon ideáljához. Ez azonban drága és csak kis

sorozatban eladható készülékek gyártását tenné lehetővé, és nem valószínű, hogy ez lenne a nyерő marketing stratégia. Készüljünk fel arra, hogy a 2000. év valószínűleg a sokat tudó, moduláris mobilok bemutatkozó éve lesz.

► bluetooth.ericsson.se/default.asp

► www.ericsson.com/pressroom/19991114-0001.html

Sandisk

Növekedő flash méretek

A Sandisk flash családjában újabb generációváltás következett be, ugyanis bejelentették az új, 256 Mbytes, D2 technológiával készült flash chipjüket. Ezzel a chippel a Type I-es

A D2 (Double Density) a Sandisk szabadalmaztatott technológiája, melynek segítségével minden elemi flash cellában – az egyébként megszokott egy bit helyett – két bitet tudnak tárolni. A Sandisk célja továbbra is az, hogy a digitális fényképezőgépekhez, MP3-lejátszókhöz és más nagy tárolási kapacitást igénylő egységekhez mozgó alkatrészt nélküli, megbízható adattárakat fejlesszen és gyártson. Ezért sorra köti a szerződéseket a hordozható készülékek gyártóival, hogy azok Sandisk eszközökkel szállítsák termékeiket.

► www.sandisk.com/pr/991101_256megabit.htm

SDA

Valóban biztonság a GSM?

Az már tavaly nyilvánvalóvá vált, hogy a SIM kártyákba épített biztonsági rendszer nem elég ellenálló, technikailag megoldható a kártyán tárolt azonosító adatok átmosolása másik kártyába. Mivel a kártyaazonosítás és a hangkódoló titkosító kulcsok generálása ugyanazt az algoritmust (COMP128) használja, felmerül a kérdés, hogy a beszédtitkosító algoritmus van-e olyan erős, mint a hozzá tartozó kulcs? Ez a kérdés a legelőbbin lóg mindaddig, amíg az algoritmus nem publikus. Ezért az SmartCard Developer Association (SDA) közzétette az általa visszafejtett A5/1 algoritmust – amelynek helyességét hivatalos tesztdatokkal is ellenőrizték –, hogy a kriptográfiával foglalkozó szakemberek megtalálják a választ.

► www.scard.org/gsm/a51.html

Fazakas László – Nagy Zoltán



Impozáns kapacitás kis helyen

CompactFlashek már 192 Mbyte, a Type II-es típusok pedig 300 Mbyte kapacitásúak is lehetnek, a Type II-es PC Card kártyák pedig az 1,2 Gbyte-ot is elérhetik. Minderre már csak ráadás, hogy a Sandisk bejelentette a Type III-as, 1,6 Gbyte-os CF-et is. Csak néhány példa az árakból: a 300 Mbyte-os CF Type II 598 dollár, az 1,6 Gbyte-os Type III 3200 dollár.



Két beszélgetés közben zenére lehet lazítani



KELLEMES KARÁCSONYI ÜNNEPEKET ÉS BOLDOG ÚJ ESZTENDŐT KÍVÁNUNK!

2002
2001
2000
1999
1998
1997
1996
1995
1994
1993
1992
1991
1990
1989
1988

CD-AUDIO ●

CD-TEXT ●

CD-EXTRA ●

CD-ROM ●

CD-ROM/XA ●

CD-I ●

PHOTO-CD ●

VIDEO-CD ●

Ø 80mm ○

Ø 120mm ○

Kompakt technológia

E-mail: vtcd@mail.datanet.hu Internet: www.vtcd.hu

Tel.: (06-22) 329-132
Fax: (06-22) 329-133

VTCD VIDEOTON
Kompaktlemez-gyártó Kft.
a Videoton csoport tagja
8001 Székesfehérvár,
Pf.:175.

Kompaktlemez



A VOGEL PUBLISHING KFT. LAPJAI ÁTFOGJÁK A VILÁGOT



Media made by Vogel

Vogel Publishing Kft., 1139 Budapest, Hajdú u. 42-44., tel./fax: 350-8731

Ha felgyűlnak a fények

Bár nemrégiben a fénykard-kovácsolás melléktermékeként már készítettünk neon feliratokat a Corel Photo-Painttel, érdemes visszatérnünk erre a témára.

Erre két okunk is van: sokkal szebb neonokat is tudunk rajzolni, másrészt ezúttal megnézzük, hogyan lehet nagyban gyártásra berendezkedni. Ez a leírás a Corel Photo-Paint 9-cel készült, ennek menüstruktúrájára és billentyűzetkiosztására hivatkozunk, de mivel csak az „alapfunkciókat” használjuk a rajzolás során, akár a Photo-Paint 6-on is végigkövethető a teljes művelet.

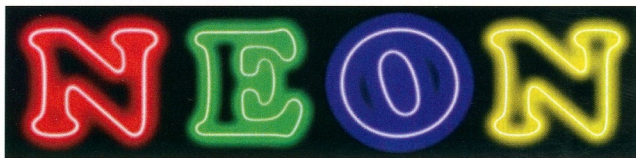
Kezdéshez hozzunk létre egy új képet *File* → *New* vagy [Ctrl N]), amely legyen mondjuk 800x200 képpontos, 72 dpi-s, és ami a lényeg, a háttér legyen fehér (Paper color).

Erre a képre egy hátterőleg vastag és kerek betűtípussal írjunk egy tetszőleges szöveget (*Text Tool*, [F8]), amit igazítsunk a kép közepére (*Object* → *Arrange* → *Align and Distribute* vagy [Ctrl A], *To Center of Document*). Ez a lépés akár el is hagyható, de arra figyeljünk, hogy a szöveg ne lógjon le sehol a képről, sőt körülötte mindenhol legyen legalább 10-20 képpontnyi hely.

A szín, amivel a szöveget írjuk, nem lényeges, nem ez lesz a „neonizált” feliratunk színe (persze a fehérét nem javasolnám), azt viszont ellenőrizzük, hogy a papírszín az állapotmezőben fehér-e. Ha nem, akkor vagy nyomjuk meg a festőszín (Paper) melletti *Reset Colors* gombot, vagy a [Ctrl] nyomva tartása mellett kattintsunk a színpalettán a fehér színre.

Felvétel indul!

Az előkészületekkel megvoldánk, kezdődhet a munka. Ha úgy gondoljuk, hogy a későbbiekben szeretnénk többször is létrehozni ilyen neon feliratot, ám nem óhajtok minden alkalommal ennnyit pepecselni, akkor most indítsuk el a makróörögítést. Ehhez nyissuk meg a Recorder dockert (*Window*



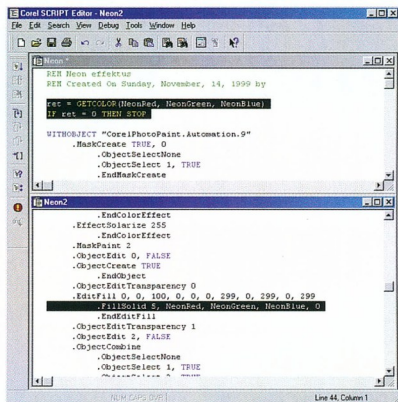
Ez azért már nem „melléktermék”

→ *Dockers* → *Recorder* vagy [Ctrl F3]), és nyomjuk meg a piros gombot a felvétel elindításához.

Hozzunk létre a szövegünkblől maszkot (*Mask* → *Create From Objects(s)* vagy [Ctrl M]), amit mentünk

tájának ablakában (*Window* → *Dockers* → *Objects* vagy [Ctrl F7]) ellenőrizzük, hogy a *Lock Object Transparency* gomb ki van-e engedve – ha esetleg nincs, akkor ezt tegyük meg most.

Az *Effects* → *Blur* → *Gaussian Blur* effektussal kicsit mossuk el a felirat kontúrját, mindössze 1,5 képpontnyi sugarat megadva. Készítsünk az elmosott szélű szövegünkblől is maszkot (*Mask* → *Create From Objects(s)* vagy [Ctrl M]), majd kapcsoljunk át maszk-



Némi módosítás után tetszőleges színű feliratokat gyárthatunk

el a *Mask* → *Save* → *Save As Channel* funkcióval Alpha1 néven, majd távolítsuk el a maszkot (*Mask* → *Remove* vagy [Ctrl Shift R]). Az objektumok lis-

festő üzemmódba (*Mask* → *Paint on Mask* vagy [Ctrl K]). Maximális tüleponalást alkalmazva (*Effects* → *Color Transform* → *Solarize*, Level: 255) hozzuk létre feliratunk körvonalát, majd visszakapcsolva a maszkfestésblől normál rajzolásba (*Mask* → *Paint on Mask* vagy [Ctrl K]) mentünk el ezt a maszkot a *Mask* → *Save* → *Save As Channel* funkcióval Alpha2 néven.

A maszk aktív állapotban hagyása mellett töröljük ki a szöveg objektumunkat (*Object* → *Delete* vagy a szemetgyűjtő gomb az *Objects* dockeren). Most az aktuális – körvonalas – maszkblől hozzunk létre egy új objektumot az *Object* → *Create* → *Object*: *Copy Selection* funkcióval vagy a [Ctrl] és a feléle nyíl együttes megnyomásával.

Mivel ez a művelet automatikusan törli a maszkot, nekünk viszont szükségünk lesz rá, töltsük vissza a *Mask* → *Load* → *Alpha2* utasítással. Ismét kapcsoljunk át maszkfestő üzemmódba (*Mask* → *Paint on Mask* vagy [Ctrl K]), mossuk el a körvonalat az *Effects* → *Blur* → *Gaussian Blur* funkcióval, ezúttal 4,5 képpontos sugarat használva, és kétszer használjuk újra az *Effects* →

Color Transform → *Solarize* effektust, ismét csak 255-ös, vagyis maximális szintet megadva. Második alkalommal használhatjuk az *Effects* → *Repeat* → *Repeat Solarize* utasítást, illetve a [Ctrl F] billentyűkombinációt is. Végül kapcsoljunk vissza normál rajzolásba (*Mask* → *Paint on Mask* vagy [Ctrl K]).

Az Objects dockeren jelöljük ki a Background objektumot, majd készítünk ebből a maszkból is egy új objektumot (*Object* → *Create* → *Object: Copy Selection* vagy [Ctrl felfelé nyíl]). Nyomjuk be a *Lock Object Transparency* gombot, az *Edit* → *Fill* ablakban választunk egy szimpátiikus színt, ezzel fessük ki az utóljára létrehozott objektumunkat, majd mielőtt ellejtenénk, kapcsoljuk ki a *Lock Object Transparency*-t.

Jelöljük mindkét objektumunkat (a Backgroundot nel), és olvasszuk őket egybe az *Object* → *Combine* → *Combine Object Together* (vagy [Ctrl Alt lefelé nyíl])

függő segítségével. Töltsük vissza a legelején létrehozott maszkunkat (*Mask* → *Load* → *Alpha1*), és növeljük meg 10 képponttal (*Mask* → *Shape* → *Border: Width - 10, Edges - Medium*). Ebből a maszkból is hozzunk létre egy új objektumot (*Object* → *Create* → *Object: Copy Selection* vagy [Ctrl felfelé nyíl]), melyet azonnal olvasszunk össze a korábban már szintén olvastással nyert másik objektummal (*Object* → *Combine* → *Combine Object Together* vagy [Ctrl Alt lefelé nyíl]).

Jelöljük ki ismét a hátteret, töltsük be az Alpha2 maszkot (*Mask* → *Load* → *Alpha1*), és növeljük meg ezt is 10 képponttal (*Mask* → *Shape* → *Border:*

Width - 10, Edges - Medium). Most nem újabb egyesítés jön, hanem elmosás. Ezúttal 5,5 képpontos sugárral használjuk az *Effects* → *Blur* → *Gaussian Blur* effektust. Ismét nyomjuk be a *Lock Object Transparency* gombot,

sával, hiszen befejeztük a munkát. Igen, befejeztük, még ha ezen a fehér háttéren nem is mutat túl jól. Próbáljuk meg átmosolni vagy egyszerűen áthúzni az a feliratot bármilyen sötét hátterű képre, és rögtön látni fogjuk, hogy miért dolgoztunk ennyit.



A makró segítségével már a sorozatgyártás sem probléma

majd az *Edit* → *Fill* segítségével – ugyanazzal a színnel, mint előbb – fessük le ezt az objektumot is.

Végül a maradék két objektumot olvasszuk egybe a már többször használt *Object* → *Combine* → *Combine Object Together* funkcióval ([Ctrl Alt lefelé nyíl]). Pontosabban nem legvégül, hiszen utolsó lépésként rendet teszünk magunk után, és a Channel dockeren (*Window* → *Dockers* → *Channel* vagy [Ctrl F9]) letöröljük a két Alpha csatornát mint immár feleslegessé vált szemetet.

Ha pedig az elején elindítottuk a műveletour felvételt, akkor ezennel leállíthatjuk a *Stop* gomb megnyomá-

Gyártási fázisban

Mentsük el a felvett műveletsort a *Save* gombra kattintva a *Recorder* dockeren. Most próbáljuk ki, hogy egy új, fehér hátterű képre írunk valamilyen szöveget, majd a *Scripts* dockeren (*Window* → *Docker* → *Scripts* vagy [Ctrl F6]) kétszer kattintunk az effektusunkat jelző ikonra.

A kép címsorában láthatjuk, hogyan pörögnek az egyes műveletek, majd – gépünk sebességétől függően – pár pillanat, másodperc múlva már készen is van az új neon felirat.

Igen ám, de ha így hagyjuk, akkor csak olyan színű feliratokat tudunk készíteni, amilyen szintet a próba során használtunk.

Ezen úgy segíthetünk, hogy a *Scripts* dockeren jobb gombbal rákattintunk az effektus ikonjára, majd a megjelenő menüből kiválasztjuk az *Edit Script* funkciót. Nem kell megjegyezni, még a programozáshoz nem értők is át tudják majd írni.

Először is töröljük ki a „SetDocumentInfo” sort – teljesen felesleges, hiszen bármekkora képeken dolgozhatunk a későbbiekben. Ezután a két megjegyzés sor (REM) után írjuk be a következő két sort:

```
ret = GETCOLOR(NeonRed, NeonGreen, NeonBlue)
IF ret = 0 THEN STOP
```

Ezzel már elérjük azt, hogy a programunk a makró indításakor bekérjen egy színt, amit a szokásos windowsos ablakban adhatunk meg. Ahhoz, hogy ezt a színt használja a két kifestéshez, módosítanunk kell két sort.

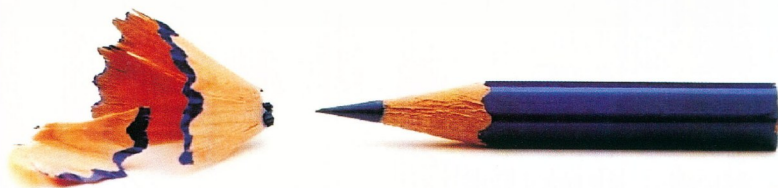
Keressük meg a két „FillSolid” utasítással kezdődő sort, és az 5 utáni számokat cseréljük le úgy, hogy a következő eredményt kapjuk (ne felejtjük el mindkét helyen kicsérélni a szöveget, különben érdekes eredményre fogunk jutni):

```
FillSolid 5, NeonRed, NeonGreen, NeonBlue, 0
```

Ezekből a neon feliratokból azután már könnyen készíthetünk villogó, mozgó reklámszövegeket Web-oldalainkra, mindössze az egyes elemek átállásosságát kell variálnunk kockáról-kockára.

Weisz Tamás

Mielőtt teljesen elkopik...



TOPINFO[®]

INTEGRÁLT VÁLLALATIRÁNYÍTÁSI RENDSZER

**Vezetői információ
pénzügy-számvitel
kontrolling
bér, tb, munkaügy
készletkönyvelés
tárgyeszköz, beruházás
rendelés és szerződés nyilvántartás**

WINDOWS NT, WINDOWS 9x, NOVELL, UNIX, AS/400 környezetben,
ORACLE, MS-SQL, DB2, SYBASE, adatbáziskezelővel.

**Top
SOFT**

TOPSOFT Rendszerház Rt.
1027 Budapest, Kapás u. 11-15
tel.: 457-9205 fax: 457-9201
homepage: www.topsoft.hu
e-mail: sales@topsoft.hu

**HAGYOMÁNY
A MINŐSÉG**

Concorde

Az egyik legrégebb óta fejlesztett számítógépes játék-program legújabb verziója gyárilag tartalmazza az angol-francia Concorde típusú repülőgép szimulációját. Ezzel teljesen nyakorúvá vált.

A Microsoft Flight Simulator sorozat egy apró félrelépés (Combat Flight Simulator) kivételével mindvégig a polgári repülést részesítette előnyben a katonai gépekkel szemben. A program nagyon régre, a Commodore 64-es idők előltre visszanyúló történetéről 1999. márciusi számunkban olvashattak részletesen. Ugyanott mutattunk be kiegészítéseket (új repülőket) a 98-as verzióhoz.

Mivel a polgári repülés jelenlegi csúcsa a 18 km magasan, a hangsebesség kétszeresével (2156 km/h) repülő Concorde, amely egyben a program dobozán és CD-n is átvette a LearJet 45 helyét, a programot nagykörűnek tekintjük, annak ellenére, hogy a hangsebesség alatti (szubsonikus) utasszállítók legnagyobbikát, a Boeing 747-400 Jumbo Jetet (még) nem építették be a játékba.

Újdonságok

Már a Flight Simulator első verziójánál komoly figyelmet szenteltek minél tökéletesebb repülési modell megalkotásának. Ez a törekvés nem lankad, a Cessna Skylane 182 mellett a többi típust is igyekeztek aprólékosan kidolgozni – mind a grafikai részleteket, mind a repülési tulajdonságokat tekintve.

A géptörés továbbra is elhanyagolt részlete a programnak, de mondhatjuk azt, hogy nem ezért repülünk. Ennek ellenére jó volna, ha a gép látható sérülései legalább részben hasonlítanának a valóságra. Találunk viszont egy nagyon „kellemes” javítást: a kifutómű nélküli, hasra való leszállás immár túlélhető.

Megszokhattuk már, hogy a Flight Simulator újabb verziói rendre nagyobb területeket ismernek, több repülőteret használhatunk, s a rádiós lefedettség is egyre teljesebb. A 2000-es verzióban 214 ország 16 345 városának 21 022 kidolgozott repülőterét használhatjuk (repülőteri illetéktől mentesen). Talán ennek tudatában nem meglepő a három CD-n elterülő program teljes telepítés utáni 1,1 Gbyte-



Ferihegy 31-es bal kifutópályája nappal, esőben...

os helyfoglalása a merevlemezen. Ha valóban nyugodt repülésre vágyunk, annak ez az ára. Senki sem szeret talajrintés előtt arra várni, amíg fölpörög a CD-meghajtó és méltóztatik betölteni a következő tájegységet.

A program mindegyik PC-s verziója ismer valamilyen szintű időjárás-kezelést. Ennek beállítása azonban meteorológiai ismeretek hiányában eléggé nehézkes volt, legtöbbünk nem igazán foglalkozott vele. Az új verzióknak a probléma megoldására mindössze egy Internet-elérésre van szüksége: néhány perc alatt letöltődik az egész világra szóló meteorológiai térkép, amely néhány perces késéssel friss adatokkal szolgál az adott terület időjárásáról. A repülőket tehát valóságos időjárási körülmények között vezethetjük, nem pedig mesterségesen előállított, a valóságos körülményeket legtöbbször meg sem közelítő időjárással találjuk szembe magunkat. A funkció valóban működik: a ferihegyi nemzetközi repülőtér fölött a letöltés után azonnal beborult az ég, az ablakon végigfolytak az esőcseppek. A szerkesztőség ablakán kinézve hasonló látvány tárult elénk!

S most, hogy kiderült, Magyarországon sem kietlen síkság már a programban, van még néhány jó hír: Ferihegy mellett Balaton, Debrecen, Kiliti, Nyíregyháza,

Szeged és Taszár repülőtere is használható. A repülőgéptípusok választéka jócskán kibővült, erről keretes szövegré-szünkben olvashatnak bővebben. A korábbi verzióhoz készült repülőgépek importálhatók a programba, sőt ehhez egy konvertálóprogram is fellelhető a CD-kről. A repülőgépek, a repülési modellek, a hangok és műszerfalak egymáshoz rendelésére is saját szerkesztőt találunk.

Dokumentáció

A Flight Simulator 2000 azon kevés programok közé tartozik, amelyeket nem tudunk tisztességesen használni megfelelő dokumentáció nélkül. A 334 oldalas, angol nyelvű kézikönyv olyan információkat tartalmaz, amelyek nélkül még a gép hajtóműveit sem tudjuk előírászerűen elindítani vagy leállítani.

A telepítést leíró rész után megtaláljuk az általános beállítási lehetőségeket, lehetséges nézeteket. Megtudjuk a minimális hardverkövetelményt: 32 Mbyte memória, 166 MHz-es MMX processzor, valamint videokártya DirectX kompatibilis driverrel. Erősen javasolt továbbá a botkormány. A következő fejezet a repülés és az aerodinamika, valamint a navigáció és az ezt segítő földi

- ◆ Flight Simulator 98. CHIP, 98/1/106
- ◆ Mindig támadj a Nap felől! CHIP, 99/3/152
- ◆ Hangárbővítés. CHIP, 99/3/154
- ◆ \CIKKEK\Fs98 CHIP-CD, 99/3
- ◆ www.flightsim.com
- ◆ www.fly.to/fs2000
- ◆ www.microsoft.com/games/fs2000
- ◆ www.microsoft.com/games/products.asp?filter=fs2000
- ◆ www.microsoft.com/games/products.asp?filter=fsim
- ◆ www.simflight.com
- ◆ www.simtakeoff.com/fs2000.htm
- ◆ www.simtakeoff.com/fs6.htm
- ◆ www.simtakeoff.com/fs98.htm
- ◆ www.simtakeoff.com/homepage.htm
- ◆ www.ten.com



...és éjjel

berendezések minden titkát kitérgetve – akit tehát érdekelnek ezek a tudnivalók, az nagyon fog örülni magának a könyvnek is.

Az ezt követő légitáncbemutató azonban már mindenkihez szól, aki repülni akar a nagyon fog örülni magának a könyvnek is. Az ezt követő légitáncbemutató azonban már mindenkihez szól, aki repülni akar a nagyon fog örülni magának a könyvnek is.

A könyv végét repülési térképek foglalják el. Sajnos magyar területre vonatkozó nem találunk közöttük. De sebját, a valóságos repülőterek éppen ilyen jól használhatók hozzá (már akinek van ilyen). A légifolyosók térképei mellett néhány kitüntetett repülőterhez megközelítési térképet is találunk, amelyek segítségünkre lesznek a precíz végrehajtott leszállások kivételében. A hátsó borítón gyorssegélyként a legfontosabb billentyűkombinációk jelentése olvasható.

Repülés

Akiknek nem elég az egyik repülőterről a másikra való repkedés, azok megtanulhatnak szabályosan repülni (Lessons), il-

letve kihívásokat teljesíteni (Adventures). Lássuk, mik is ezek tulajdonképpen.

Oktatás: választhatunk a magánpilóta (private pilot), a műszeres képzés (instrument rating), a kereskedelmi pilóta (commercial pilot), valamint a légitársasági pilóta (airline transport pilot) képzés között. Az oktatások után vizsgát tehetünk, melynek sikerét oklevéllel ismeri el a program.

Kihívások: itt olyan helyzetek elé kerülünk, amelyek nem megszokottak a pilóták és a repülőgépek életében:

- Londonból New Yorkba a Concorde-dal: forgalmi repülés.
- Chicagóból New Yorkba a B777-300-zal: kéthajtóműves tesztrepülés a típus tengerentúli minősítésére.
- VIP repülés Washingtonból New Yorkba a Beech King Airrel: VIP repülés.



A Concorde emelkedés közben

- Denverből Lake Countyba a B777-300-zal: tesztrepülés a típus rövid távú kipróbálására.
- Csöbörből vödörbe a Mooney Bravo-val: viharos éjszaka, hibás műszerek. Szóbeli irányítás a leszállópálya egyenesére. A többi a mi dolgunk...
- Kényszerleszállás a Schweizer 2-32 Sailplane-nel: kis magasságon kormányhuzal-szakadás. A kifutópálya messze mögöttünk.
- Kévs esély a Beech King Airrel: fogytán az üzemanyag, a fékszárnyak üzemképtelenek. Le kellene szállni...
- Hasraszállás a Mooney Bravo-val: a futók nem jönnek ki. Az üzemanyag el-

Repülőgép-típusok

- Beech King Air 350: kétmotoros üzleti kisgép
- Bell 206B JetRanger: helikopter
- Boeing 737-400: kéthajtóműves utasszállító
- Boeing 777-300: kéthajtóműves utasszállító
- Cessna SkyLane 182R RG: egymotoros magángép behúzható futóművel
- Cessna SkyLane 182S IFR: egymotoros magángép műszeres repülésre alkalmas téve
- Cessna SkyLane 182S: egymotoros magángép
- Concorde: négyhajtóműves szuper-szonikus utasszállító
- Extra 300S: egymotoros műrepülőgép
- LearJet 45: kéthajtóműves üzleti kisgép
- Mooney Bravo IFR: egymotoros magángép műszeres repülésre alkalmas téve
- Mooney Bravo: egymotoros magángép
- Schweizer 2-32 Sailplane: vitorlázógép
- Sopwith Camel: első világháborús vadászgép

használása után a hasraszállás mellett kell döntenünk.

- Kulcslyukba a Cessna 182S-sel: a Los Angeles-i stadionban kell leszállni – még a szemben levő felató előtt.
 - Hosszú lövés a Cessna 182RG-vel: álló motor, a repülőtér a messzi távolban. Közöttünk pedig víz.
 - Vadászként az óceán fölött a Cessna 182S-sel: álló motor, alattunk egy anyahajó – az egyetlen esélyünk.
 - Leszállás a Vörös-téren a Cessna 182S-sel: kikerülni a moszkvai légvédelmet és a radarszint alatti berepülés után leszállni a Vörös-téren.
- Ha mindegyik repülési feladatban megállunk a helyünkre, és még többre vágyunk, a program megadja a lehetőséget a „valóságosság” (realism), valamint a megbízhatóság (reliability) mértékének állítására. Gondoljunk csak bele: milyen lehet nekivágni a nagy utasszállítóval a hosszú repülőútnak, ha a gép megbízhatóságát alacsonyra állítottuk? Egy dolgot azonban ne felejtünk el: amikor tízezer méterre leállunk a hajtóművek, vagy leszállás előtt nem jön ki a futómű, 250 utas életéért vagyunk felelősek...

Giczy Gergő

Szerkesztőség

Főszerkesztő:

Ivanov Péter

Főszerkesztő-helyettes:

Bércs László

Szerkesztőségvezető:

Dervenkár István

Rovatvezetők:

Bata László

(Kínestár, Szoftver, Gyakorlat)

Csábi József (Hardver)

Fazakas László (Kommunikáció)

Giczy Gerő (Fórum)

Kis Endre (Aktuális, Magazin)

CHIP Online: **Kerecsen Tamás**

Tesztlabor-vezető:

Nagy Zoltán

Tervezőszerkesztő:

Pécsi Gábor

Tördelőszerkesztő:

Nagy Gyula

Szerkesztőségi asszisztens:

Ondrej Andrea

A szerkesztőség címe:
1139 Budapest, Hajdu u.
42–44., II. emelet. Levelezési cím:
1300 Budapest 3., Pf. 210,
Telefon: 350-8276
Fax: 350-8731

E-mail-címünk:

chip@vogel.hu

Honlapunk:

www.chipmagazin.hu

Terjesztési adatok

1999 I. félévi terjesztett példányszám

A MATESZ által adataitva: 30 490

A MATESZ 1999 III. negyedévi gyorsjelentése alapján a terjesztett példányszám: 30 699
1999. november szám eladott példányszám: 29 274
Magazinunk e havi száma 35 000 példányban készült.

Kiadó

Kiadja a Vogel Publishing Kft.
a Magyar Terjesztésellenőrző Szövetség (MATESZ) tagja.

A kiadástért felel:

Ivanov Péter

ügyszerelő igazgató

Tel./fax: 350-8731

Lapigazgató:

Ali Mehdi

Tel./fax: 350-8731

Tikárságvezető:

Szalay Zsóka

Tel./fax: 350-8731

Hirdetésfelvétel

Magyarország:
Vogel Publishing Reklamiroda
Üzletkötők:
Czétényi Zsolt, **Czidor Rózsa**,
Kálmóci Kis Emese,
Szabóné Véghegyi Anna

Levelezési cím:

1300 Budapest 3., Pf. 210

Telefon/fax: (36-1) 350-8041

Hirdetési marketing:

Oláh Gabriella

Tel./fax: 350-8004

Németország: VPI Vogel Publishing

International, Otto Waitschek,

München, Pöccstraße 11., D-80336,

tel.: +49-897/464-2318

fax: +49-897/464-2217

CIS: 100070,474

Nagy-Britannia:

Media Partners Ltd,

5/15 Cromer Street

Gray's Inn Rd

GB-London WC1H 8LS

Tel.: +44-171/837-3330

Fax: +44-171/833-0764

USA/Kanada:

Vogel EuroPublishing, Inc.,

Mark Hauser, 632 Sunflower Court

San Ramon, CA 94583, USA

Tel.: +1-925/648-1170

Fax: +1-925/648-1171

Tajvan: Taiwan Bright Int. Co., Ltd.,

Vincent Lee 4 Fl.,

Sec. 3, 200 Hsin Yi Road,

Taipei 106, Taiwan R.O.C.

Tel.: +886-2/2755-7901-5,

Fax: +886-2/2755-7900

A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk.

Terjesztés

Terjesztő a Budapesti Hírlapkereskedelmi Rt.
és a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt.
regionális részvényirtársaságai.

Terjesztési marketing:

Fehér Illdó, **Kerestő Pál**

telefon: (36-1) 349-4768

e-mail: terjeszt@vogel.hu

Megjelenik havonta, ára 1092 Ft.

Előfizethető

megrendelőlevélben

a kiadónál: Vogel Publishing Kft.,

Budapest, Levelezési cím: 1300

Budapest 3., Pf. 210

Telefon: (36-1) 349-4768

Előfizetési díj: 5208 Ft (6 szám),

egész évre (12 szám) 10 416 Ft

(28% kedvezmény).

Előfizethető továbbá

hírlapközbesztőlknél

és a Hírlap-előfizetési Irodában

(Bp. Lehel u. 10/A,

levélcím: HELIR, Budapest 1900),

átutalással a HELIR 1197/1102-

02102799 pénzforgalmi

jelzőszámra, ezenkívül

Budapesten a Magyar Posta Rt.

HELP kerületi ügyfélszolgálati irodáin,

videkén a postahivatalokban.

Előfizetési díj negyed évre: 2352 Ft

(3 szám), fél évre: 4704 Ft (6 szám),

egész évre 9408 Ft (12 szám).

A törlelés a CHIP Magazin szerkesztőségében, QuarXpress 3.1, Adobe Illustrator 5.0, Adobe Photoshop 2.5, Adobe Super ATM és az Adobe Dimensions programok segítségével történik. Monitorozás és nyomás: Veszprémi Nyomda Rt.

A Német Szövetségi Közléscsaszásban: © Copyright by CHIP, Vogel International Betolligungs GmbH, Würzburg, Deutschland.

A Magyar Közléscsaszásban: © Copyright by CHIP, Vogel Publishing Kft., Budapest, Magyarország.

A közölt cikkek fordítása, utániyomása, sokszorozása és adatrrendszerében való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet.

A megjelenetett cikkek szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használják fel.

ISSN 0864-9421



HIRDETŐINK

2B Informatika	146	Gamaxnet	149	Profex	107
2F 2000	65	Gemofis	120	Qwerty	91
Acca	151	Herta	29	Ramiris	36–37
Acorp	27	Infoport	111	Ready	107
Acorp	B/3	Juventus	55	Ricoh	49
Acorp	B/4	Kelly-Tech	139	RVS Datentechnik	9
Adria Computer	140	Keszo	149	Samsung	53
Albacomp	19	Komel	151	Samsung	57
Alpha Sonic	45	Kventa	120	SMP	133
APC	23	LG	31	Software Station	113
Areco Trade	145	Libra	98	Sowah	70
Asys	113	Likom	107	Sprint	107
Compaq	59	Logitech	21	Sved	39
Compaq	77	Magcomp	41	Számalk	126
Corq Computer	140	Macroda	98	Technotrade	145
Datanet	143	Metalogic	151	Telelogic	120
Delta Elektronik	51	Miera	43	Terc	113
Digit	120	Mikropo	149	Tomato	B/2
Digitál Technika	130	Daten-Kontor Trade	107	Topsoft	157
Digitcam	149	Next	130	TZ Team	146
E-Bolt	76	Ok!	83	Unitel	145
Ecotrade	113	Olympus	98	Verbatim	75
Elender	67	Parasys Com	113	Video Part	146
EMJ	73	Partnercom	12–13	Villám Center	130
Envicom	140	Pilátus Comp	146	Virus Buster	151
Erti Trade	117	Pilotcomp	40	VTCD	153
Fefo	140	Pixel Multimédia	147	XS Computer	146
Focus Computer	151	Poner	113		
Folder Trade	130	Portocom	91		

CÉG- ÉS TERMÉKINDEX

Az indexben megtalálható a szerkesztőségünk által minden fellelhető eszköz cím- és cég- név. A terjedelmé és az áttekinthetőség miatt minden név egyesek alakját (lehetőse szíriant a legteljesebbben) használjuk. Ha egy cikk egy termékmalód és az abba tartozó konkrét termék nevére is tartalmazza, mindkettőt feltüntetjük. Például magyar gyártású termékek az egyes cikkek a Windowsra, de ha a szerző a Windows 3.0-ról vagy 3.1-ről ír, akkor az indokolt ezek is visszakeresltek.

3ds	87.89-103.40	C-Drive	33	Eidos	11
Sony	87	C&D 3.1.5	33	Enduro	40
30Mx4000	8.76	C54	33	Elender Informatics Rt.	33
AD3 3.0	73	CA Unicopter TNG	147-148	Eltegroup Computer Systems	65
AD Tech	104	Carex Corp.	114,123	Elite	33
ADTech AS-25	101-103	Catera	75	Elza Eraker	70
AS-25	103	Caletex Systems	33	Elva Systems II	38
AS1 algorithmus	150	Canon Hungaria Kft.	79,84	Enterprise Information Portal	47
AbacusHS Space	95	Canon MW 10	76	EP7200	38
Acet	94	Canon Photo Gold	75	EP80	32
Acet Laboratories	71	Canon PowerShot S10	79	EP82	32
ACR Magyarország	40	Canon S10	75	ePanic	78
Advantec	86	Canon Software	115	Erakson	130
Adobe Photoshop 1.0	121-122	Canonus Rep. Ed. Ezz. 2	46	Erni and Young	143
Adobe Photoshop 5	6	Carousus DV Rep RT	46	Ernst Endorpoly v.2	14
Adobe Photoshop 6	5	CDRW IV's 1.0	16	Erst Trade Kft.	16
Advanced Remote Node	5	CD Multimedia	54	Essete Kft.	34
Alcanon Graphics Tutor v.1.0	14	CDRIW v.1.0	16	EuroPro	116
Alcator Video Utility 3.28	26	CEFS	40	Eurotop	116
Alcamo Video HighWay Extreme	33	Chameleon 5.0	40	Eurotop Corp.	116
Alinker	71	Chameleon Compact V.20.1	18	Evac	40,51
Alphatec	71	Charmelion v.2.0	18	EVK Elektronika	93-96
Alphatec NT2	93-96	Charmelion Animat Curses 1.0	18	Exabyte Data Recovery	32
Alphatec NT3	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT4	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT5	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT6	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT7	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT8	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT9	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT10	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT11	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT12	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT13	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT14	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT15	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT16	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT17	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT18	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT19	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT20	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT21	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT22	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT23	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT24	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT25	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT26	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT27	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT28	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT29	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT30	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT31	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT32	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT33	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT34	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT35	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT36	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT37	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT38	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT39	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT40	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT41	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT42	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT43	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT44	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT45	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT46	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT47	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT48	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT49	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT50	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT51	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT52	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT53	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT54	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT55	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT56	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT57	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT58	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT59	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT60	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT61	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT62	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT63	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT64	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT65	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT66	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT67	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT68	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT69	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT70	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT71	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT72	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT73	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT74	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT75	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT76	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT77	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT78	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT79	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT80	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT81	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT82	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT83	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT84	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT85	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT86	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT87	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT88	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT89	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT90	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT91	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT92	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT93	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT94	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT95	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT96	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT97	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT98	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT99	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT100	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT101	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT102	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT103	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT104	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT105	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT106	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT107	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT108	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT109	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT110	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT111	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT112	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT113	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT114	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT115	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT116	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT117	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT118	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT119	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT120	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT121	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT122	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT123	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT124	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT125	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT126	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT127	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT128	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT129	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT130	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT131	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT132	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT133	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT134	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT135	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT136	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT137	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT138	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT139	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT140	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT141	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT142	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT143	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT144	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT145	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT146	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT147	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT148	93-96	Charmelion v.2.0	18	ExaWorks Lite	33
Alphatec NT149	93-96	Charmelion			

ELŐZETES

FEBRUÁR

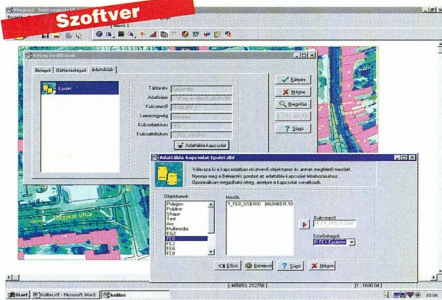
Új motorosok

A processzorpiacon vetélkedő Intel és AMD mindent elkövet, hogy vetélytársánál jobb, gyorsabb és nem utolsósorban olcsóbb CPU-t állítson elő. Tesztünkben a processzorpiac jelenlegi állását mértük fel.

Hardver



Szoftver



Gépesített kolibri

Igaz, ez a példány nem tud csipripelni, mégis az egyik legmenőbb madár a térinformatikában. A teljesen magyar fejlesztésű Kolibri térinformatikai szoftver eddig is sokan használták Magyarországon és Európában – legfrissebb, 2.2-es verziójával újabb felhasználókat nyerhet meg.

Kommunikáció

Játékos pingvin

Mai multimédiás, 3D-gyorsítós világunk VR-sisakos gurujai talán még egy mosolyra sem érdemesítik azokat a fapados, alig 200 Kbyte-os "játékszereket", melyekkel az egyszerű Linux-felhasználó tölti az idejét. Pedig erre a platformra is készülnek érdekes játékok.



További témáink

A (szín)hűség jutalma

A professzionális színvonalú képfeldolgozóhoz és kiadványszerkesztéshez elegendhetlen, hogy megfelelően kalibrált eszközt használjunk.

NT-bütykölő

Bár valószínűleg kevesebben használják, mint kisebb testvéreit – a 95-öt és a 98-at –, nem lesz haszontalan a Windows NT finomhangolásáról szóló összeállításunk. Tippjeink természetesen csak egy picike darabkját fedik le az operációs rendszeren elvégezhető számtalan beállításnak.

Színhelyes tintasugár

Sokan szeretnék már menet közben is látni, vajon milyen lesz a színbontásuk, vagy a készülő kiadvány grafikai megjelenése. Ebben segít az Adobe terméke, a PressReady.

Csak óvatosan!

A számítógép-alkatrészek vásárlása sokunk számára komoly beruházás. Éppen ezért az átlagosnál sokkal körültekintőbbnek kell lennünk. Ezer meg egy buktatót kell kikerülnünk, hogy pénzünknek optimálisan fektessük be.

CD-ROM-ok a hazai piacon!

Következő számunkban többek között a Kossuth Kiadó Kontinensről kontinensre című sorozatának Dél-Amerikáról szóló részét és a hazánk nemzeti parkjait bemutató sorozat első részét ismerhetik meg.

Rendszertan

Mi köze a szabadalmaknak a számítógépes hálózatokhoz? A Novell termékeihez fűződő tapasztalatairól kérdeztük a Magyar Szabadalmi Hivatal rendszerfelügyelőjét.

Az aktualitásokról eredő változtatások jogát a szerkesztőség fenntartja.

ACORP

INTERNATIONAL

HIF



CE



MEEI

AGP

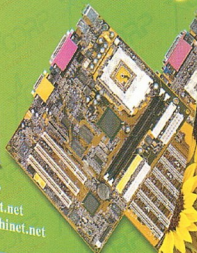


ben is minőség

ACORP
INTERNATIONAL
佰鈺科技

ain
ard

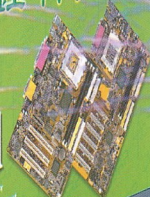
www.acorp.com.tw
E-mail: acorp@ms2.hinet.net
faacorp@ms24.hinet.net



ACORP
INTERNATIONAL
佰鈺科技

Main
board

<http://www.acorp.com.tw>
E-mail: acorp@ms2.hinet.net
faacorp@ms24.hinet.net



Nagykereskedés

Mycom Kft.

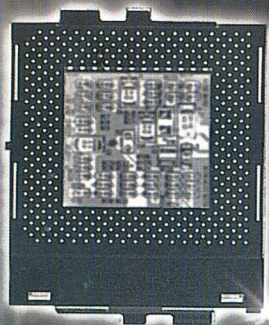
Budapest, Keletföldi u.2.

Tel.: 204-5444, 204-5434

CompkEr Kft.;

Budapest, Pápai l.u.12.

Tel.: 215-2923



2000-ben minden lehetséges

Nagykereskedés

Mycom Kft.

Budapest, Kelenföldi u.2.

Tel.: 204-5444, 204-5434

CoompKer Kft.;

Budapest, Pápai l.u.12.

Tel.: 215-2923