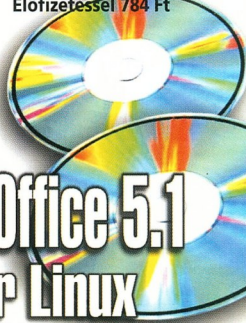


STYLA

XI. évfolyam • 9. szám
1999. szeptember • 980 Ft
Előfizetéssel 784 Ft



CHIP
SZÁMÍTÓGÉP MAGAZIN



2 CD-ROM: 100 MB Star Wars • Half-Life pályaszerkesztő
Shadowman • System Shock 2 • Zope
Drivers 3D-s kártyákhoz • Novell Z.E.N.Works Starter Kit

StarOffice 5.1
for Linux

Gigás(z)ok harca

Teszt: 76 merevlemez. Háttér: IDE, SCSI, beépítés, zajcsökkentés

Látásvizsgálat

Teszt: 15 olcsó scanner

A nagy vetélytárs

AMD Athlon (K7)

3D a Weben

A VRML modellezőnyelv

E-papír

A Xerox találmánya

Készítsünk szoftvert!

**Hálókezelés Perlben,
Python IDE, UML**

EverQuest

Szerepjáték a Hálón



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

CHIP-PIAC melléklet 16 oldalon





Íme, az új Ericsson MC218: az Ön hordozható irodája.
Próbálja ki ingyenes demónkat a <http://mobile.ericsson.com/MC218> címen!

Bárhol is járjon, ha az MC218-at magával viszi, az egész irodáját magával viszi. Az MC218 a mobil rendszerekre kifejlesztett EPOC operációs rendszeren alapuló készülék, ezért mindent tud, amire Önnek irodai munkája során szüksége van: Word, Sheet, Calendar és Data alkalmazások. Ezentúl az sem jelenthet problémát, hogy Ön bármikor elérhető legyen. Ha az MC218-at összekapcsolja egy Ericsson mobiltelefonnal, máris küldhet vagy fogadhat faxot és e-mailt. Sőt, hála a WWW:MMM-nek (Mobil Media Mode), az internetre is könnyebben rácsatlakozhat. De minek is részletezzük tovább? Próbálja ki inkább ingyenes demónkat. Szeretettel várjuk <http://mobile.ericsson.com/MC218> címen!

Olvasóink kérdéseire Giczy Gergő válaszol. A leveleket [...] módon jelölt kihagyásokkal, feladók nevével megadva idézzük.

Felhívjuk a figyelmet, hogy a chip@vodafone.hu e-mail címre érkező leveleket – írójának a közlését tiltó megjegyzése hiányában – úgy kezeljük, hogy írja a Fórum rovatban való megjelenését, illetve nevének közlését engedélyezte. A levelekből csak a közérdeklődésre számot tartó információkat jelentetjük meg, a szöveggondozással járó javításokkal. Névtelen leveleket a továbbiakban sem közlünk. A leveleket csak az e-mail-es vagy a Fórumon keresztüli válaszadásunkig tároljuk, ezután szerverünkről törölődnek, és feladóikról sem maradnak információk.

A „Miért fagy le a gépem?” vagy a „Milyen hardvert vegyek?” típusú kérdésekre nem áll módunkban válaszolni, mivel ilyen kérdésekben a távtanácsadás szinte lehetetlen. Bizunk benne, hogy hardvertesztjeink a kérdések egy részére választ adnak.

Továbbra sem tudunk érdekképviseleti feladatot ellátni, ez a Fogyasztóvédelmi Főfelügyelőség feladata.

Reméljük, hogy ez a rövid tájékoztató elősegíti lapunk munkatársai és Olvasóink közötti zavartalan kommunikációt, hiszen egy-egy helyen való kritika nagyon sokat segíthet a lap készítésében, és ez Önöknek is, nekünk is érdektünk.

[...] DVD meghajtót szeretnék vásárolni, és nem vagyok teljesen tisztában néhány dologgal. A meghajtón van digitális és analóg hangkimenet. Mindkettőn kijön-e a DVD-film hangzása, és ha kijön, akkor milyen minőségkülönbséggel? A gépemben van egy Asus V3400 videokártya és egy Sound Blaster Live! hangkártya. Tudja-e a V3400 kezelni a DVD-t? Hogyan lehet összekötni a DVD-t a Live!-val? Mi a különbség az S-Video és az SVHS között?

Farkas Zsolt

A DVD-olvasó IDE vagy SCSI csatlólon keresztül kapcsolódik az alaplaphoz. A digitális vagy analóg hangkimenetet a CD-meghajtókhoz hasonlóan csak audiosávok a CD-DA-nak nevezett, közsímrer nevűkön zenei CD-ken található. Vagyis a DVD-re (vagy CD-re) rögzített film hanginformációja a képadatokkal együtt az adatsatlólon keresztül továbbítható az alaplap felé, ahonnan az operációs rendszer hangvezérlője juttatja azt a hangkár-

tyához – ugyancsak az alaplap csatlólon (PCI, IDE) keresztül. Ennek értelmében a DVD-filmek lejátszásához nincs szükség a meghajtó és a hangkártya közötti közvetlen kapcsolatra. Egyébként pedig CD-lejátszásnál a digitális hangkimenet jobb minőséget biztosít, ugyanis a kábelen nem keletkezik zaj. Az Asus V3400 a legtöbb mai videokártyához hasonlóan meg tudja jeleníteni a DVD-képet. A DVD-olvasót a hangkártyával csak a hangkábelen keresztül kell összekötni – ezt is csak a CD-lejátszás céljából. Az S-Video egy csatlakozási mód, az SVHS pedig egy rögzítési szabvány. Mindkettő jobb minőséget biztosít, mint a kompozitnek, a VHS, így általában együtt használják őket a videotechnikában.

Nemrég egy szaküzletben olyan ventilátorra bukkantam, amit egy 3,5 colos fiókba lehet beszerezni, így kiegészítve a meglévő ventilátorokat. A ventilátorral kapcsolatban az a kérdésem, hogy nem kellenek-e zavart az általa keltett esetleges mágneses, vagy egyéb jelek/mezők, illetve van-e más negatívuma a ventilátorok beszerelésének/üzemeltetésének? [...]

Pintér Sándor

A számítógépbe annyi ventilátort lehet beszerezni, amennyi csak belefér, semmilyen problémát nem okoznak. Azon viszont érdemes elgondolkodni, hogy milyen javulás várható tőlük. Úgy kell elhelyezni őket, hogy ott hűtsenek, ahol valóban szükség van rá – például videokártyánál. A másik lehetőség az, hogy az új ventilátort a meleg levegő házból való kifújására használjuk, ekkor a ház aljára szerelt ventilátornak befelé, a tetéjére szerelt ventilátornak pedig kifelé kell fújnia a levegőt. Természetesen a két hely közül elég az egyikre ventilátort szerelni, a másikon pedig legyen rács a szabad levegő-áramláshoz.

[...] Azt hiszem, inkább csak számítógépes társaim okulására írok. A közelmúltban vásároltam egy Turtle Beach Malibu hangkártyát. Zenészmúltam miatt csábított a hirdetésében és a kártya dobozán olvasható Kurzweil név. Aki már állt igazi szintetizátor mögött, az tudja, mit jelent ez a név. 4 Mbyte hangminta, Kurzweil chip...

A dobozban lévő leírás [...] további biztatást adott. A kártya kicsomagolása után lohadt a lelkesedésem: szemmel látható különbségek vannak a dobozban lévő fotóhoz képest (ez még a „charged without notice” kategória is lehet). Azonban néhány árválkódó Rockwell chipen kívül a kártyán nem lakozik senki, semmi, főként nem Kurzweilek. A beígért hardveres hullám-tábla helyett némi szoftveres MIDI-emuláció van, amiről meg tudható, hogy milyen. [...] nem tudom mit tehetnék. Ha reklámát a vásárló (tapasztalat), úgy néznek rá mint a... Szerintem ez kimeríti a fogyasztó jétvevezetésének fogalmát, talán a fogyasztóvédelem tehetne valamit, azt meg azért én sem akartam.

Szabó Z

E szomorú történetet csak a tanulság kedvéért közöljük. Nézzük meg, hogy mit vásárolunk! A Fogyasztóvédelmi Főfelügyelőség pedig az ilyen esetek miatt létezik, tehát ki kell használni, hogy van. Bátran forduljon hozzájuk bárki, hiszen a számítástechnikában nem ez az egyetlen hasonló eset, és a forgalmazóknak is meg kell érteniük, hogy nem lehet akármít árulni.

Az 52. CD-n levő programot szerettem volna telepíteni Windows 98 alá, működő magyar Internet Explorer 5 mellé. Mivel seholl nem találtam rá utalást, gondoltam működni fog. Szomorúan vettem tudomásul, hogy a program csak angol verzióban hajlandó elindulni. [...] Lehetséges-e valahogy indulásra bírni a meglévő operációs rendszeremben? [...] (Törd a kódot az STB-csapattal: www.elte.hu/~rc5)

Menyhárt Zsolt

Az egyetlen esély az, hogy a regionális beállításokat a Vezérlőpulton amerikai/nemzetközire állítsuk, ez sok hasonló problémát megoldott már. (Töröm a kódot – Mat.)

Giczy Gergő

Helyreigazítás

Előző számunk 62. oldalán a Gépmaraton című cikkben sajnálatos módon elírta a Herta két konfigurációjának árát. A helyes adatok: az Orca Celeron 4ra áfa nélkül 154 900 Ft, az Orca PIII-e 299 900 Ft. Az érintettektől elnézést kérünk.

Lapzártá után

- 6 Tektronik: tartalomhoz a forma ● NeoSoft: Újkönyv ● DryTeK: SOHO ISDN router ● Elender: portálynító
- 7 Microcom: profi modem ● Hewlett-Packard: az élénk-vezérlésgazgató asszony ● Mita: a festékpontok forrása ● Novell: egyszerű hozzáférés ● Ramiris: Verbatim-disztribúció

Kincstár

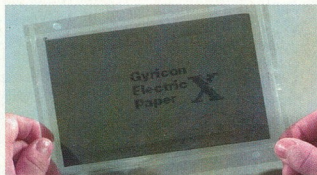
- 8 **Baljós árnyak**
Baljós árnyak fenyegetnek! Na, nem a CHIP-CD-t, hanem Anakin Skywalkert a mozikban. A CHIP-CD 100 MB Star Wars-anyag!
- 10 **Sinclair ZX Spectrum**
A 8 bites korszak egyik legendája
Sjr Clive Sinclair ötlete nyomán született.
- 12 **Őszi (agy)rémek**
Hogy az esős napokon se unatkozzunk:
Shadownan és System Shock 2.
- 14 **Windows-X az MS-Unix?**
Hid a unixos világ és a Microsoft birodalma között: MI/X windowsos X-szerver.
- 16 **Augusztusi SAC-sziporkák**
CacheX for Netscape ● CacheX for Internet Explorer ● PicPluck ● Circuit Shop ● ESBPDF Analysis ● WinAstronomia ● HyperSnap-DX Pro. SnagIt/32 ● Poster ● Ultimate Paint ● MP3 to EXE ● BladEnc MP3 Plugin for WinDAC ● CDCopy ● Jazz++ ● MusicEase for Windows ● MIDI File Analyzer ● PC Viruses in the Wild ● Web Page Design ● SiSoft. Sandra 99 Standard ● VgaCopy/386 ● File Analyzer ● CS Scribler 2000

- 24 **SAC-fogyatkozás**
ChaosPro v2.0 ● Periodic Table 2000 v2.0 ● MoonIcon32 v1.0 ● Hacker's View v6.15 ● Aesop's Fables ● Big Button v2.0
- 28 **Warp-róságok**
NightVision 2.3 ● Styler/2 ● Fax 1.05 ● Wptools 2.9

Aktuális

- 30 Apple Computer: az új noteszgép ● Intel: kisebb bevétel, nagyobb nyereség ● Deltha Rendszerház: ingyenes domainnév
- 32 APC: tápfelügyelet Linuxhoz ● Siemens: új kétnormás mobiltelefon ● Videonics: digitálizálás képkockáinként
- 33 Óttusa VB, Budapest: magyar sikerek
- 34 Onyx: az adományozás varázsa ● Parametric Technology: Pro/Engineer 2000i ● Cisco Systems: együttműködő címítárok, bővülő ATM-paletta, ATM-es IP-s Catalyst 8500, DB2-adatok elérése mainframe-en, Microsoft címítártechnológia Cisco hálózatokon
- 36 Compaq, Dell, Novell: az Internet felpörgetése ● Novell: hiteles megoldás, új szoftvertechnológia ● Biostar: új alaplapok
- 37 Nikon: digitális pillanat
- 38 Compaq: új vezér keze alatt: Q2 az anyaválatnál... és magyar leányánál ● Compaq Magyarország: számítógépet a Világhálóról
- 40 Cisco, Intel: ADSL-licenccel ● Ampron: alap-tíjdság ● Nokia: 1800-as hálózat ● MatávNet: Digitális Sziget

- 42 Nortel Networks: kis nagy eszközök, megerősítés, üzleti rekord ● Surfware: felületmodellezés és -megmunkálás ● Barco: nagy felületű megjelenítők
- 43 PanTel: Internet-telefon Magyarországon
- 44 Eicon Technology: 128 kbit/s-os „diva” ● A skarlát betű: az Interneten talált musical ● Lucent Technologies: háromszoros szerver, 60%-os növekedés
- 46 Carnation Top 100: a magyar Háló színe-java



E-papír
A Xerox legújabb találmánya olyan „papír”, amely a számítógép kijelzőjéhez hasonlóan folyamatosan frissíthető.

54

Tartalom és forma

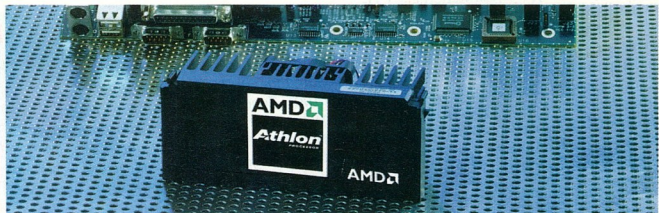
- 48 **CD-kirakatok**
Négy keréken: Sega Rally 2 ● Kényszerfűdó: Jane's Fleet Command ● Hegyek- völgyek között...: Wild Metal Country
- 50 **Robogó tonnák**
A BattleTech univerzumban játszódó történet mit sem veszített érdekességéből: MechWarrior 3.
- 50 **A nagy falat**
A kínai konyha kedvelőinek: Kínai falatok az Európszer gondozásában.
- 52 **Könyvek**
Janel Lowe: Bill Gates mondja ● David Stegel: Creating Killer Web Sites ● Jim Sterne: World Wide Web Marketing

Magazin

- 54 **E-papír**
A Xerox legújabb találmánya olyan „papír”, amely a számítógép kijelzőjéhez hasonlóan folyamatosan frissíthető.
- 56 **Mitsubishi MP3 Turbo**
Egy autóban 150 ló dűbörgésért 1 kilowatt harsogja tül. Magnó vagy CD-játszó helyett MP3-lejátszó.
- 58 **Több mint vas**
Bővített tevékenységi körét az Albacom. Interjú Minárovits Jánosnal, az Albacom Rt. ügyvezető igazgatójával.

Hardver

- 62 **Hardverbőngésző**
Primörök a hardverk világából – Compaq: Tru64-Alpha stratégia ● AMD: újabb görögök ● Eppson: színváltós beolvasó ● Intel: túl sok hiba?: bootolás előtti azonosítás ● IDT: kiszállnak az x86-ból ● Maxdata: irány a tözsdé! ● Hewlett-Packard-Agilent: megvan az új név ● Context: 21%-os európai növekedés ● Apple: befektetés a Samsungba ● APC: USB-s UPS ● Toshiba: DVD-ROM és CD-RW egyben ● Apple: ingyenes iMac ● Sun Microsystems: beszáll a chipgyártásba?
- 67 **Hardverkirakat**
104 gombos buszmegálló: G81-3504 billentyűzet ● Szögletes kerék: Saitek FFB kormány ● Gyors bogár: Colorado 14GB ● Háttértárban az erő: Fasttrak és Kicsi és erős: G400 ● Két fejlet, okosabban: DeskJet 610C ● Szájba-kártya: ImageMate ● Elethű színek: KL-3015 ● Kalapiváto: Wingman Interceptor ● Duplalenés: Opal Ultra ● Profi mindenek: ME-18 és AE-14 ● Hangadók: YST-M100 és YST-MSW5
- 74 **Kézi beszélők**
Kicsik, digitálisak, kezelésük egyszerű: Sanyo és Olympus diktafonok.
- 75 **Vetélytárs**
Az AMD új processzora, a K7 esélyes arra, hogy megszorítsa az Intelt.
- 78 **Látásvizsgálat**
Az otthoni scannereknél ma már a minőség nem kérdéses. 15 otthoni-kisirodai lapbeolvasót teszteltünk.



Vetélytárs
Az AMD új processzora, a K7 esélyes arra, hogy megszorítsa az Intelt.

75

84 Lámpagyújtogatás

A scanner telepítése egyszerű, de...
Tanácsaink a lapbeolvasók kezeléséhez.

86 Gigás(z)ok harca

Még sosem volt ilyen olcsó
 a merevlemez-kapacitás: 76 merevlemez az európai piacon.

92 Hátértéstudás

Az IDE és a SCSI szabvány: különbségek, előnyök, hátrányok.

94 Beépítéstől a zajcsökkentésig

Hogy adataink biztonságos helyen legyenek, oda kell figyelni a merevlemez beépítésére.

96 Finomodó vonalak

Új szabványok a digitális fényképezés világában.

Szoftver

98 Szoftverböngésző

Primörök a szoftverek világából - Apache Software Foundation: már hivatalos szervezet ● Electronic Arts: a jövő játéka! ● Microsoft: újabb lyuk az Office 97-ben; mégsem annyira jó a Windows 98? ● Data Fellows: F-Secure Workstation ● Computer Associates: e-Business Platinummal; ingyenes vírusirtó ● Borland.com: az ötödik verzió ● Linux: további fejlesztések ● Toshiba: beállt a sorba ● Apple: QuickTime szerver Linuxon ● Trumpet: 32 bites operációs rendszer ● Sun: megveszik a StarOffice-t? ● Symantec: Norton 2000, második felvonás: Norton AntiVirus Solution CD 3.0

102 Kulcsprogram

Bemutatjuk a biztonsági ügyek egyik novák szertartóját: Norman Access Control.

104 3D a Weben

Milyen feladatokhoz használhatjuk a 3D-s objektumok leírására alkalmas VRML modellezőnyelvet?

107 Gond nélkül

A szoftverelosztás, a munkaállomások felügyelete és karbantartása Z.E.N.worksrel.

109 Adatmindenes

A Microsoft Office csomagjának adatokért felelős programja az Access 2000.

113 A rendszer őre

A Norton Utilities remekül kiegészítette a DOS rendszerkarbantartó és hibaelhárító parancsait.

Igaz ez a windowsos változatra is?

117 Dokumentumsonglór

Hogyan tegyük dokumentumainkat „elektronikus formában” közzélné? Az Adobe Acrobat 4.0 lehetőségei.

120 A Web mindenes

Bemutatunk egy Pythonra alapozott szabad forráskódú alkalmazásfejlesztői környezetet: Z Object Publishing Environment.

123 Rovarirtás

A szoftverfejlesztés fontos állomása a bugok megkeresése és kijavítása.

Bemutatjuk az ennek során alkalmazott általános szabályokat.

127 Készítsünk szoftvert!

Ez azonban nem egyszerű feladat.

De megkönnyíthető az UML alkalmazásával.



3D a Weben

Milyen feladatokhoz használhatjuk a 3D-s objektumok leírására alkalmas VRML modellezőnyelvet?

104

Amiga

130 Hírek az Amiga világából

Village Tronic: nincs több Picaso IV ● Internet: megújult netes programok ● Dimensions Computers: processzorkártya Amiga 2000-be ● Cloanto: Amiga Forever v3.0 ● Aminet: a 32, CD ● Hyperion Software, ClickBoom: játékhírek

131 Forradalom a láthatáron

Bár még mindig több a sejtés, mint a tény, annyit már tudunk: Linux kernellel épül az új AmigaOS.

Kommunikáció

134 Internet-böngésző

Újdonságok az Internet világából - AltaVista: Internet-szolgáltatóvá válik; vége a füzett elsősgének ● AOL: a jövő üzenetküldője? ● Apple: Internet a Mac-ekhez; QuickTime TV ● Dell: aukció az Interneten ● IBM, 3Com: 1 milliárdos keresztcikk-megállapodás ● Barclays Bank: Internetet a bankból ● Bright Light: közös szemetes ● ITU: ellagadták az ADSL-t ● New York: távöltés ● Vodafone: megvette a Mannesmann ● Erdékes site-ok és szolgáltatások: USNO: az ötödik sipszó; kakak-kenu: VB VB után; ● Bartha Mihály Alex kedvence: Translaton Experts: fordítógép; ESA: otthon Európában; Trabant; népautó; System Internals: a Nagy Kék Halál; Lyrics Search Engine: mit is hallunk?

138 Gyorsabb utakon

A routerek túlterheltségének enyhítésére nem kell feltétlenül új routert venni. Segíthet egy gyorsító is, az SMC Router Accelerator.

139 Egy másik szűrődszaka

Ma már célszámokat is készítenek a netezéshez, ilyen a GES Singapore Pte. Surf the Web nevű eszköze.

140 Adatátvitel

A modemet sokféleképpen lehet alkalmazni: például rendszeresen leolvassa a villanyórát.

141 Ami a kábelen átfér!

Milyen szempontok érvényesülnek egy nagyvállalat hálózatának kiépítésekor?

Mobil világ

144 Mobil-böngésző

Intel: gyorsító mobil processzorok ● Nokia: alumíniumos 8850-es ● British Airways: elektronikus könyvet mindenkinek

● GTE, WirelessKnowledge: Web-böngésző telefonok ● Palm Computing: távozott a vezető

147 Mobil-kirakot

Okosan védett adatok: HP Encryption Smart Card ● Kicsi, kisebb, legkisebb: Motorola Dual Band ● Mibe fogadjunk?: Psion PC Card Modem Adaptor ● Aranyos kártyák: Psion Dacom Gold Card 56k+Fax ● Őrző-védő noteszgéphez: SurgeArrest Notebook Pro

Gyakorlat

151 Aranyozás Corel módra

Sorozatunkban folytatjuk a szövegek bearányozását a Corel Photo-Point és a CorelXara segítségével.

155 Hálózatkezelés Perleben

A Perleben helyet kapott a C-ből ismert rendszerhívások többsége, például a Perl-képes hálózatkezelés is.

Kikapcsolódás

158 A sötét oldal

Kaland, taktika, küzdelem.
Míndez egy játékban: Dark Reign 2.

158 Megvalósult álom

Játék, melynek történetét te is aktívan befolyásold: EverQuest - szerepjáték az Interneten.

CHIP-PIAC

- III-XIV Típek, támpontok, tanácsok
- III A gép motorja: alaplapok, processzorok
- V Kép: monitorok és VGA kártyák
- VII Hang: kártyák és dobozok
- VIII Hátérték: merevlemez
- IX Hátérték: cserélhető lemez meghajtók
- X Kimenet: nyomtatók, plotterek, többfunkciós nyomtatók
- XI Bemenet: scannerek
- XII Kommunikáció: modemek
- XIII Képzárszámok: billentyűzetek, egerék, játékkerérlők
- XIV Tápellátás: túlfeszültségvédők és szünetmentes tápegységek

Szerkesztőségi rovatok

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

Útjelzéseink

▶ Mutató: az így jelölt forrásokból további információkhoz lehet jutni az adott hírrel, cikkkel kapcsolatban.

▢ Telefonszám.

Az így jelölt cikkekre a címlapon is szerepelnek.

Tektronix

Tartalomhoz a forma

A Tektronix az Apple népszerű iMac és Power Macintosh G3 burkolatának mintájára megalkotta a Phaser840 típusjelű szilárdtintas nyomtatójának designer változatát.

A bolondos külső tekintélyt parancsoló belsőt rejt. A Phaser840 igazi munkacsoport-nyomtató. Bizonyíték erre a valódi 1200×600 dpi-s felbontás, a maximálisan 10 színes oldal/perc motorsebesség, a standard 100BaseT hálózati kártya, a 133 MHz-es PowerPC RISC processzor, az USB és a kétirányú párhuzamos port, valamint a SCSI csatlakozó, melynek segítségével scannerrel kiegészítve a nyomtató akár másolóként is használható. Eredeti Adobe PostScript 3 leírányelvvel, színes PCL5 és HP-GL emulációval dolgozik, és a ColorSync szabvány kezelésé-

re is felkészítették. A Tektronix hazai disztributortól, a Folder Trade Kft.-től megtudtuk, hogy a különös külsejű nyomtatóhoz – mely csak korlátozott példány-

számban kerül forgalomba, s már megrendelhető – a gyártó jó hagyományait követve a teljes élettartam időjére ingyenes fekete tinta jár.

- ◆ Folder Trade Kft. ☎ 349-0140
- ◆ folder@foldertrade.hu
- ◆ www.foldertrade.hu

Elender Portálynitó

A magyar piacon párját ritkító portál-site-ot indított az Elender Informatikai Rt. Az Elender Online (EOL) tartalomszolgáltatása az üzleti élet aktív résztvevőinek igényeire összpontosít, tehát nem a napilapok és a hagyományos portálok tematikáját követi. Gazdasági, piaci, jogi, tőzsdei stb. információkat nyújt rendezett formában. Ehhez az Elender a korábban Kincskereső néven ismertté vált tematikus keresőmotort fejlesztette tovább jelentősen.

Az EOL-t bejelentő sajtótájékoztatót a Microsoft, a HP Magyarország és az Elender vezetői a portállal kapcsolatos, induláskor 30 millió forint értékű stratégiai megállapodást írtak alá, a Cisco Systems pedig itt adta át az Elendernek a Cisco Powered Network (CPN) minősítést.

- ◆ www.eol.hu

NeoSoft

Újkönyv

Az amerikai NeoSoft Corp. termékével, a NeoBook program mindenféle programozási ismeret nélkül lehet létrehozni interaktív oktatóanyagot, hírlevelet, beszámolót, kereskedelmi bemutatót

és más hasonló kiadványokat, melyeket CD-n, floppy, DVD-n vagy az Interneten keresztül is lehet terjeszteni futtatható vagy telepíthető formában.

A NeoBook Professional ismeri az ASCII/ANSI és a Rich Text szövegfarmátumot, a legismertebb képfarmátumokat (például JPEG, BMP, PCX

és GIF), a PNG, AVI, WAV, MIDI és MCI multimédia-formátumot, valamint a True Type fontokat.

A NeoBook automatikusan készít telepítőprogramot a kiadványhoz – tömörítést is alkalmazva, többmezes lehetőséggel! A megszokott szövegszerkesztő, hangszerkesztő, animációszerkesztő vagy képszerkesztő a NeoBookból közvetlenül behívható, és így szerkeszthető az adott szöveg, kép és animáció.

Mind ez szerény helyen is elfér: a NeoBook csupán 10 Mbyte lemezlehet igényel, Windows 95/98 és Windows NT 4.x környezetben fut, de létezik DOS-os változata is. További információk, a NeoBook letölthető shareware változata és más hasznos programok megtalálhatók a NeoSoftware Web-oldalán:

- ◆ www.neosoftware.com
- ◆ Sprint Computer Kft.
- ◆ 210-4835
- ◆ www.sprint.hu
- ◆ Gamaxnet Rt. ☎ 372-7180
- ◆ info@gamaxnet.hu
- ◆ www.gamaxnet.hu

DrayTek SOHO ISDN router

Szeptemberben mutatkozik be Magyarországon a DrayTek legújabb terméke, a Vigor2000 ISDN router. Az IP router kiváló tulajdonságokkal rendelkezik: egyszerűen konfigurálható Web-böngé-



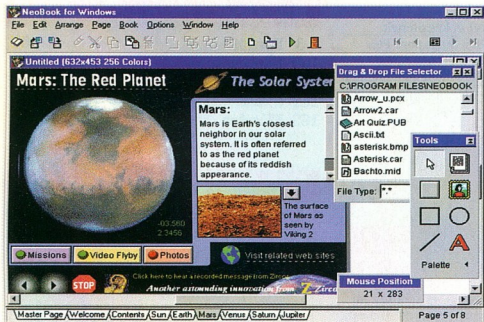
Vigor2000:
CAPI szerver funkcióval



MultiVOIP2000:
kisebb helyen több jó

szó segítségével, NAT, beépített 6 portos 10BaseT hub és egy UT6 uplink port, behívási lehetőség és végül a CAPI szerver funkció teszi teljessé. Utóbbi segítségével bármely munkaállomásról CAPI felületen keresztül termináladapterként használhatjuk a routert (faxkúldés, file-átvitel). A DrayTek a már HIF engedélyes Vigor128 USB portos ISDN termináladapteréhez is elkészítette a remote CAPI programot, így a Vigor128-cal felszerelt számítógépre a remote CAPI szerverprogramot telepítve a hálózaton lévő másik számítógép a remote CAPI kliens szoftver révén használni tudja a termináladaptert.

A Multi-Tech jelentősen csökkentette a rövid idő alatt közbevetélt vált kétszatornás MultiVOIP voice gateway-ének méreteit, miközben az MVP200 szolgáltatásai egyre bővülnek. Bővítették a biztonsági lehetőségeket, kiterjesztették a naplózást és lehetővé tették a telefonközpontok FXO-FXS összekötését is (melék-melék kapcsolat).



Microcom

Profi modem

A Microcom Fast Plus 56K egy V.90 és K56Flex szabványt is támogató modem kapsolt és bérlet vonali alkalmazásokhoz. Támogatja a V.42bis és az MNP 5 adattömörítési ajánlást, továbbá 132 Kbyte tömörítési puffert használ (az átlagos 28 Kbyte-os puffermérettel szemben) a hatékonyabb adattömörítés érdekében. Így optimális esetben 1:8 tömörítési arányt tud elérni, DTE-DCE adatátviteli sebessége pedig elérheti a 460 Kbyte/s-ot. A modem kiegészítő szolgáltatása 64 bites DES kódolással titkosítja az adatfolyamot – ez kiegészítőként rendelhető szolgáltatás. A SuperSecure titkosítás – kapcsolatonként véletlenszerűen változtatott DES kulcs alkalmazása (maximum 10 kulcs tárolása lehetséges) – pedig még nagyobb biztonságot nyújt. A modem maximum 600 felhasználó személyre szabott biztonsági paramétereit képes tárolni. Kapsolt és bérlet vonalon is megvalósítható szinkron, valamint aszinkron kommunikációra is alkalmas, emellett két és négyvezetékes bérlet vonali üzemmódra is képes.

- ◆ Delta Elektronik Kft. ☎ 437-5200
- ◆ www.delta.hu

Hewlett-Packard

Az elnök-vezérigazgató asszony

A Hewlett-Packard új elnök-vezérigazgatója Carleton S. Fiorina, aki a nyugdíjba vonuló Lewis E. Platt örökébe lépett. A Fortune magazin nemrég-

ben az amerikai üzleti élet legnagyobb hatalmú asszonyának nevezte Carly Fiorinát, aki kinevezését megelőzően a Lucent Technologies évi 20 milliárd dolláros forgalmat lebonyolító Global Service Provider ágazatának élén állt.

– Nehéz döntést hoztam, amikor búcsút mondtam a Lucentnek, de ilyen alkalom csak egyszer adódik az ember életében. Öröm és megtiszteltetés számomra, hogy a világ egyik legnagyobb tekintélyű vállalatát vezethetem. Törekedni fogok a HP értekeinek ápolása és üzletvitelének megújítása között a helyes egyensúly felállítására – mondta az informatika ágazatának több mint 20 éves vezetői tapasztalattal bíró nagyszonyja.



Carly Fiorina

Mita

A festékpontok forrása

A Mita két új moduláris, digitális, hálózati másoló-nyomtató gépet mutatott be: a PointSource Vi 400-at és 500-at. Előbbi 40, utóbbi 50 másolatot készít percnként 600×600 dpi felbontásban és 256 szürkéárnyalatban. A dokumentumok 25–400% között kicsinyíthetők és nagyíthatók a be rendezésekkel, nyolc gyakran használt fókuszot előre is beállítható. A Vi 400-as 1200 lapos papíradagolója 4200 laposra bővíthető, a Vi 500 etetője eleve ekkora.

A sokszorosítandó eredeti dokumentumot 70 lapos tálcá fogadja, a scanner pedig egyszerű olvassa be a 32 Mbyte-os, 170 oldal tárolására alkalmas



Vi 400: 40 oldal percnként

memóriába. Kétoldalas másolásra-nyomatásra is képes a két készülék. Mindkettőt felszerelték tűző-lyukasztó egységgel is, amely az utómunkálatokat végzi el a másolatokon.

- ◆ Trendex Rt. ☎ 463-7031
- ◆ www.mita.hu

Novell

Egyszerű hozzáférés

A Novell új címtáralapú szoftvermegoldása, a Single Sign-on lehetővé teszi, hogy a felhasználók egyetlen, már meglévő Novell-címtárszolgáltatás (NDS) jelszavukat használva bejelentkezzenek a hálózatra, és utána hozzáférjenek a különböző platformokon futó alkalmazásokhoz – így nem kell jelszavak sokaságát észben tartaniuk, újra meg újra megadniuk. Kapcsolódó közleményében a Lotus bejelentette, hogy támogatja a Novell Single Sign-on integrációját a Lotus Notesszal.

- ◆ www.novell.com/products/ss0

Ramiris

Verbatim-disztribúció

Disztributori szerződést kötően a Ramiris Kft. kínálatában megjelent a Verbatim teljes termékcsalája. Több között a CD-R Metal A20 irható kompaktlemez is kapható UV- és kezeltálló bevonattal, nyomtatható felülettel és az iparág egyik legalacso-

nyabb BLER (Block Error Rate) blokkhiba-arányával.

A neves gyártó másik hordozója a telefonbevonatú Datalife Plus. Minden ilyen floppyt előre formáznak, ellátják nem ragadó biztonsági bevonattal, emellett por-, füst-, korom- és ilyenymat-álló, valamint ISO 9002-es minőségi tanúsítványon rendelkezik.

- ◆ Ramiris Kft. ☎ 349-5363
- ◆ www.ramiris.hu
- ◆ www.verbatim.de



Baljós árnyak

Baljós árnyak fenyegetnek! Na, nem a CHIP-CD-t, hanem Anakin Skywalkerert a mozikban. Igen, szeptember közepén hozzánk is elérkezik a Star Wars első epizódja, így nem állhattuk meg, hogy Mozi rovatunkban a szokásosnál nagyobb terjedelmű – magyar nyelvű – filmelőzetest tegyünk közzé.



A *Baljós árnyak* előzetes (Star Wars Episode I – The Phantom Menace) mellé természetesen még sok más érdekesség is jutott. Cimszavakban néhány apróság.

Napfogyatkozás

E sorok nyomdába kerülésekor még előtűnk van a látványos égi jelenség. Reméljük sem az időjárás, sem a kamera- és filmvő gonosz manó nem akadályozza meg a csodálatos égi jelenség megörökítését, így CD-nkre is rákerülhet a videofelvétel.

Linux: StarOffice 5.1 Personal Edition

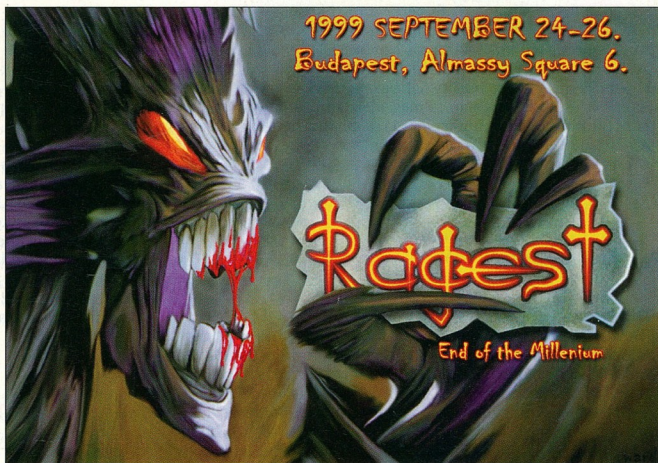
Szokásos CD-s Linux-anyagainkhoz most nem készült írásbeli ismertető lapunkba, de reméljük, a StarOffice 5.1 személyes használatra ingyenes verziója felelteti ezt a kis nyári „silkasztást”. Természetesen a CD-n ott van a szokásos válogatás.

Rajzprogramok

Hosszabb halogatás után elkészült végre a GNU híres képmanipuláló programjának, a GIMP-nek egy újabb windowsos verziója. A program – ahogy korábban is – futtatható formában és forrásban is korongunkra préselődött. A Paint Shop Pro 6-os verziójának második béta változatával előző CD-nken ismerkedhettünk meg. Reméljük, CD-nk elkészültéig megjelenik a végleges verzió próbaváltozata is. Ha mégsem, akkor a legutóbbi béta kerül korongunkra.

Scene compók

Az előző CD-ről lemaradt a Mekka & Symposium 2K-1 party anyagának jó része. Sajnos a wild és lamer compóknak



most sem jutott hely, de a demókat igyekeztünk összegyűjteni. Szintén a scene anyagok között kapott helyet az ősz várhatóan legnagyobb magyar partyjának, a Ragest '99-nek a beharangozója is.

Kiegészítők

A szokásos cikk-kiegészítések mellé nagyobb anyagok is kerültek, ilyen a www.zope.org (a Zope-ról e számunk 120. oldalán írunk) teljes download könyvtára.

A Novell Z.E.N.works (e számunk 107. oldalán) alapsomagja is CD-nkre kerülte, melyet a Novell 2000. évvel kapcsolatos hibajavításai is megfejeltünk, hadd legyen a justa Novell-rendszergazdáknak – akik még nem szedték le e hasznos és fontos dolgokat a www.novell.com-ról – minden egy helyen.

Bár a windowsos Adobe Acrobat 4 olvasóprogram már korábbi CD-inkre is felkerült, a teljes Acrobat fejlesztői rendszerről

szóló cikkünkhez (e számunk 117. oldala) több más platformra készült verziót is mellékelünk.

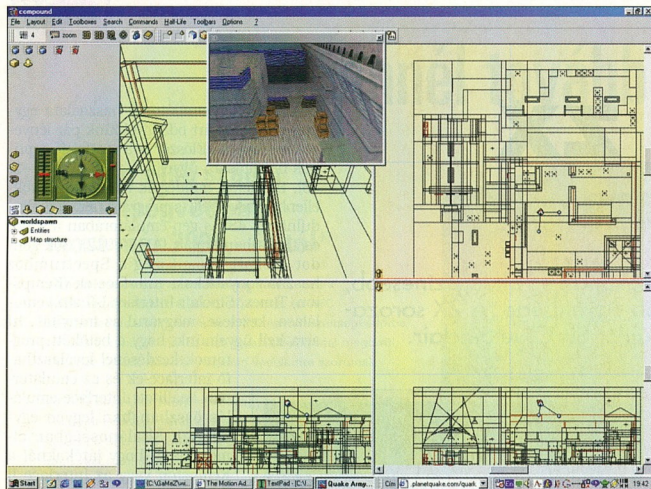
Meghajtóprogramok videokártyákhoz

Előző számunkban átfogó tesztet közöltünk a legújabb 3D-s videokártyákról, a mostani számban pedig az igazi újdonsá-

gokat felmutató Matrox G400-ról olvashatnak. Itt az ideje hát, hogy a meghajtóprogramokat is frissítsük! A kártyákkal csomagolt CD-k sajnos nem mindig a legújabb driverekkel kerülnek forgalomba. Mi megpróbáljuk összeszedni a most fellelhető legújabbakat. Hogy hab is legyen a tortán, mellékelünk különböző tuningoló, főpörgető programokat is – bár ezeket mindenki a saját felelősségére használja, hiszen könnyen túlfűthetik a videochipeket.

Fél-élet pályákhoz

A lövöldözős játékok egyik nagy sztárja a Half-Life. A Quake motorjára épülő játék megunhatatlanságát az is biztosítja, hogy a meglévő pályákon és küldetéseken kívül számos (inkább számtalan) „házi” gyártmányú is elérhető. Ezek elkészítéséhez jó segédeszköz a játék CD-jén található pályaszerkesztő, ám annak lehetőségeivel sokan nincsenek megelégedve.



Profi felületű pályaszerkesztő a Quake motorra épülő játékokhoz

A Quark (Quake Army Knife) profi felületű program, amellyel – mint neve is mutatja – a Quake motorra épülő játékokhoz lehet pályát szerkeszteni, így a Quake 1-hez, a Quake 2-höz, a Hexen II-höz, a Heretic II-höz, a Half-Life-hoz és a Sinhez. Külön érdekessége, hogy a kezelőfelülete Pythonban készült, ez a programozási nyelv a használatához szükséges file-okkal együtt 52. CD-nken található.

A szerkesztéshez az alapvető nézetek (oldal-, elől- és felülnézet) mellett perspektívus 3D-s nézet is lehet használni, azon ugyanúgy lehet kijelölni, mozgatni, manipulálni elemeket, mint a többin. A nézetek nem csak drótvázak lehetnek – tömör és textúrázott megjelenítésre is kapcsolhatunk. A végső ellenőrzést segíti az OpenGL-es nézet: ilyenkor szinte végső formájában és színeiben látható a pálya.

Az elemek hozzáadását, szerkesztését egy böngészőablak segíti, amelyben a térkép összes eleme megtalálható fa-struktúrába rendezve. Itt könnyen ki lehet választani a módosítani kívánt elemet. A terep szerkesztését számos előre gyártott forma könnyíti, melyeket egymással ötvözve nagyon bonyolult elemeket is ki lehet alakítani.

A beépített sűgő hatékonyan segít eligazodni a rengeteg paraméter között, igazán sajnálatos, hogy sok részlete még hiányos. A jól használható scriptnyelvről köszönhetően könnyen lehet bővíteni, új tulajdonságokkal ellátni a programot, bedolgozó modulok formájában.

Mivel sokat tud, így nem könnyen sajátítható el a használata, de akinek már van egy kis gyakorlata a pályaszerkesztésben, annak nagyon hasznos program lesz.

Ulead Face Factory 1.0 Trial Version

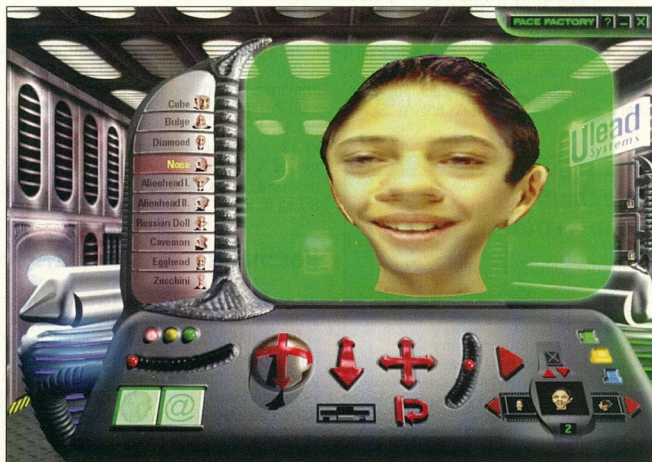
Ismét érdekes, ám kevés területen használható programot jelentett meg a grafikus programjairól és kiegészítőiről ismert Ulead cég. A Face Factory segítségével két

hetünk rajta. Így például bárkiből előállíthatunk csúcsfejet, a Támad a Mars stílusában megjelenő nagytehő marslakót vagy hosszú orrú Pinokkiót.

A különféle torzított állapotokból 16 fázist menthetünk el – e fázisok közötti átmenetekből a program képes animációkat készíteni. A Face Factory által létrehozott állóképeket elmenthetjük JPEG, PNG, BMP, TIFF vagy Flash Pix, az animációkat pedig AVI vagy VRML formátumban, sőt az Internet-kapcsolattal rendelkezők elküldhetik műveiket e-mailben közvetlenül a programból.

A Face Factory kezelőfelülete nagyon látványos, áttekinthető – már-már Kai Krause-szerű. Egy modern gép vezérlőpultját mintázza, melynek segítségével formázhatjuk az általunk létrehozott fejet. A programhoz adott Adobe Acrobat és Windows Help formátumú leírások még az abszolút kezdőket is eligazítják a program kezelésének rejtelmeiben. Futtatásához legalább 166 MHz-es Pentium MMX-re épülő PC, 32 Mbyte memória és olyan grafikus kártya kell, amely DirectX 6-kompatibilis, és 800×600-as felbontásnál is képes 16 bites hi-color üzemmódra. Ezek mellett ajánlott valamilyen képbetviteli eszköz (például digitális fényképezőgép vagy scanner) és egy szines nyomtató.

A kipróbálható verzióban sajnos nem nyithatjuk meg saját fényképeinket, a



fényképből (egy előnézetből) és egy oldalnézetből) elkészíthetünk egy 3D-s fejet, amit azután forgathatunk, mozgathatunk a térben, sőt különböző torzításokat végez-

program képességeit kénytelenek vagyunk a hozzá adott mintaprojekttekkel felderíteni.

► www.ulead.com

CHIP



Sinclair ZX Spectrum

A számítástechnika 8 bites korszakának egyik legszínesebb, de egyben legellentmondásosabb egyénisége. A ZX sorozatok szellemi atyja, a feltaláló és újító: Sir Clive Sinclair.

Sinclair ötlete egyszerűen hangzott: olyan olcsó, nagy tudású számítógépet kell készíteni, hogy mindenki számára megfizethetővé, azaz elérhetővé váljon az otthoni számítástechnika. Ez 1979-80-ban merészen hangzott. Sinclair nevéhez fűződnek az olyan technikai megoldások, mint például az ULA (Uncommitted Logic Array) vagy a funkció-kiosztásos billentyűzet, melynek segítségével a számítógép 40 billentyűje több funkciót képes ellátni.

Sinclair legnépszerűbb számítógépe a ZX Spectrum 16-48K (1981-82), melynek őse egy ZX-81 típusjelű gép volt (ebből csak egy sorozat készült), utolsó tagja pedig az 1985-ben kifejlesztett Spectrum 128K. Ezek után Sinclair eladta a Spectrum-jogokat, végül az Amstrad forgalmazásában megjelent Spectrum +2 és +3 zárta a „szivárványos” gépek sorát.

Magyarországon – éppúgy mint a világ sok-sok országában – generációk nőttek fel a Spectrum gumibillentyűzetét nyomkodva, és szívták magukba a ZX-Basic tudományát. Ők mind a mai napig azt tartják, hogy a „Spect-



rum volt az igazi gép”. A ZX Spectrum népszerűségére jellemző, hogy egyetlen 8 bites géphek sincs ennyi emulátora. Számuk PC-re (DOS és Windows) hozzáférhetően 20-25-re tehető, és akkor még ott vannak az OS/2-es, unixos, macos, amigás, valamint a Java-, PSX- és ZX-alapú emulátorok. A CHIP-CD-re felkerült emulátoroknál nem annyira a mennyiségre, mint inkább a használhatóságra ügyeltünk. A DOS-os felhasználóknak elsősorban a Z80 v4.0, a ZX-JAM v1.12, a X128 és a Warajevó v2.51 emulátort, a Windows 95/98/NT-vel rendelkezőknek pedig a ZX32 v1.03, a WinZ80 v4.0, a SpecX és a ZXZ v1.02 programot ajánljuk.

Használat

Az emulátorok bősége ne tévesszen meg senkit, mert minőségük és hatékonyságuk széles határok közt mozog. Az emulátorok kipróbálásánál tartsuk szem előtt, hogy a program konfigurálása minél sokoldalúbb és komfortosabb legyen. Nézzük meg, hogy milyen ZX-típusokat tud emulálni. Érdemes odafigyelni a joystick-emulációra, a Z80-s sebességre, a hangra és a grafikára is. Nézzük meg, hogy milyen adatokkal dolgozik (minél több fajta, annál jobb), és ezek mennyire kompatibilisek az általában használt formátumokkal. A legelterjedtebb file-formátumok: sna, z80, tap, illetve a speciális adatok közül a dsk és a txx formátum.

A Spectrum-emulátorok használata egyszerű, de nem árt odafigyelni pár lényeges beállításra. Először is a megfelelő géptípus beállítására ügyeljünk (48K, 128K, +2, +3). Bár lefele mindegyik kompatibilis volt, ellenben egy 128K-s program nem fog elindulni egy 48K-s gép emulátorában a RAM, esetleg a hang miatt (AY-3-8912). Sok gondot szokott okozni még a Spectrumhoz használt joystickok, interface-ek (Kempston, Timex, Sinclair Interface I-II stb.) emulálása, kezelése, magyarul az irányítás. Itt arra kell ügyelnünk, hogy a betöltött programok kezdesénél kiválasztható interface-ek és az emulátorban beállított interface-emulálás összhangban legyen egymással. Általánosságban elmondható, hogy játékoknál a Kempston vagy az Interface II kiválasztása, és természetesen az emulátorokban is a Kempston és az Interface II emulálása a billentyűzetn eléréséig szokott bizonyulni. Az optimális megoldást egy PC-s joystick használata jelenti.

Ha .tap (magnókazetta) file-okkal dolgozunk, akkor a betöltés műszere a Spectrum 48K-nál, illetve a 128K, +2 és +3 típusnál, a gépek ROM-jából adódóan eltérő. Mig egy hagyományos ZX-48K emulációjánál a kezelt „berakás” után (betöltünk az emulátorba egy .tap file-t) a load "[J] és [Ctrl P] (néhány emulátornál [Shift P]) a következő sorrend, addig a 128K, +2 és +3 típusjelű gépeknel a bejelentkező menüben a Tape loader kiválasztása a kézenfekvő.

Programok

Végül nézzük, milyen érdekesebb programokkal találkozhatunk Spectrumra napjainkban! Itt van a Doom, a Civilization, a Worms, a Dune 2, a Walker, illetve a CHIP-CD-n megtalálható a Mortal Kombat, a Prince of Persia és a Toyota Celica demóváltozata, hogy az ismertebb játékokat említsem. Európában napjainkban aktív spectrumos élet folyik Angliában, Németországban, Csehországban és Oroszországban. Az oroszok ZX-es Web-oldalait érdemes meglátogatni, mert sok orosz fejlesztésű programmal fogunk találkozni. Néhány megdöbbentő.

Sajnos nem maradt hely az utolsó ZX-re, az Amstrad-Spectrum +3 gépre, pedig az erre megjelent programok, például a Shadow of the Beast, a Hero Quest II vagy az Art Studio + igencsak figyelemre méltó alkotás.

angler@freemail.c3.hu

Spectrum az Interneten

- ♦ ftp.dcc.uchile.cl/pub/OS/sinclair
- ♦ ftp.gns.gtronics.nl
- ♦ speccy.webjump.com/
- ♦ www.datanet.hu/sinclair/
- ♦ www.elf.stuba.sk/~eged/english.html
- ♦ www.inf.bme.hu/~mszeredi/spectrum/
- ♦ www.nvg.unit.no/sinclair/planet/index.html
- ♦ www.philosys.de/~kunze/xxz/
- ♦ www.sinclair-research.co.uk/
- ♦ www.void.demon.nl/spectrum.html
- ♦ www.zx.ru/

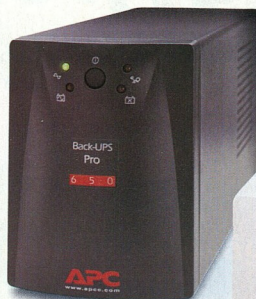
Mindennél tovább tart

A világ első számú feszültségvédelme most már 7990,- Ft-tól*

Az adatvesztések és a leállások több mint 45%-a feszültségproblémákra vezethető vissza. Az APC szünetmentes áramforrásaiba (UPS) és túlfeszültségvédőibe történő beruházás már az első olyan alkalommal megtérül, mikor az Ön eszközei ténylegesen védelemre szorulnak.

Az APC Back-UPS® folyamatos, egyenletes feszültségellátást, valamint szükség esetén azonnali akkumulátoros védelmet biztosít a CPU és a monitor számára, ezen felül védi a külső modemet, a lézeryomtatót, a faxkészüléket és a Zip™ meghajtókat is.

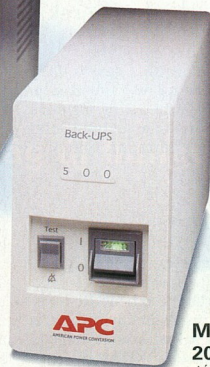
Az APC telefon-, hálózati és laptop-túlfeszültségvédői online vagy utközbeni kapcsolat esetén is biztonságot nyújtanak. Tehát akár 1000 hálózati PC, akár egyetlen otthoni számítógép védelmérdől van szó, hívjon bennünket még ma és csatlakozzon a 8 000 000 elégedett, nyugodtan alvó APC-felhasználó táborához.



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) nyújtja.
- A felhasználó által cserélhető akkumulátorok csökkentik a szervizköltségeit és biztosítják beruházásának értékállóságát.
- Az UPS szoftver a biztonságos, automatikus rendszerkikapcsolás révén védi folyamatban lévő munkáit.

- 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-khez
kiszállalkozások számára
üzletekben
otthon
utközben (laptopokhoz)

APC
Legendary Reliability™

Név: _____

Telefon: _____

Beszűrés: _____

Fax: _____

Cég: _____

E-mail: _____

Cím: _____

Milyen típusú UPS-t használ? _____ db

Milyen típusú PC-t használ? _____ db

Irányítószám: _____ Ország: _____

Milyen típusú szervereket használ? _____ db

Ingyenes feszültségvédelmi katalógus

IGEN! Meg szeretném tudni, hogyan válasszam ki a rendszeremhez legjobb illő UPS-t. Küldjétek INGYENES katalógust.

NEM, ezúttal nem kérek ingyenes katalógust, de vegyenek fel a negyedéves ingyenes hírlevél címlistájára.

POWERLINE: 209 4678 FAX: 209 4677 E-mail: apcHUN@apcc.com Kulcs kód 58431v



Őszi (agy)rémek

Lassan vége a nyárnak, és kezdődik a PC-s játékok főidé-nye. Minden nevesebb cég szellőztet, vagyis szivárognak a demók és a biztató hírek.

Nehéz lesz válogatni a sok jó játék közül – már az első eresztés is elképesztő, és ha ez így folytatódik, öszi jóformán csak jobbnál jobb játékdémekkel meg tudnánk tölteni a CHIP-CD-ket...

Shadowman

Lépünk be a Mike LeRoi sötét világába, ahol csak a vudu harcosok és hősök maradhatnak életben! Életben? Nem feltétlenül, itt ugyanis összefolyik az élők és holtak világa. Csak az számít, hogy ki a gyorsabb és ügyesebb. Nyaktörő csapdák, elvakult, transzban küzdő ellenséges alakok, álombéli teremtmények küzdenek a rossz oldalon.

Fejtsük meg a halottak rejtélyeit, kerüljük el csapdáikat, és – minő paradoxon – éljük túl azokat! Egyszer az élők között találjuk magunkat, másszor a sötét, halott oldalon. A New York-i gettó, texasi börtönök, londoni sikátorok és egy elmegyógyintézet felemelő és barátságos környezete a helyszín. Csak sejt-

alaposan kidolgozták, ezért aztán hatalmasak és nehezek. Az ellenséges erők félelmetesek, de bevethetünk ellenük rengeteg varázslatot, melyek egészen biztosan jobb belátásra bírják a rendbontókat. Összetett történet, átvezető animációk és beszéd – a játék igazi interaktív pszichológiai thriller.

A Shadowman gépigénye átlagos, a gyönyörű 3D-s motor még a legjobb kidolgozottság mellett sem igényel atomerőművet. Egy szó jellemzi legkifejezöbben: kihatatlan.

System Shock 2

Az első rész már szinte történelem, ugyanis még a DOS-os időkben látott napvilágot. Az volt benne az igazán érdekes, hogy már akkor sem csak egy FPS (saját szemszögű lövöldözős) klón volt, hanem sok érdekes és izgalmas részlettel tarkított játék. Azóta ráadásul sokat tanultak a készítők. A második részben már nem biztos semmit a véletlenre, mindent bevetettek, hogy mi jót játszhatunk.

Végül olyan RPG készült, amely gyönyörű 3D-s környezetben játszódik.

A főhőz nem készen kapjuk. A teljes előtörténetét nekünk kell kitalálnunk, felépítenünk, és figurája ettől válik egésszé.

A történet jellege sci-fivel vegyített horror. Ebben a világban kalandozunk nagy pályákon, szuper fegyverekkel. A háttizsákunkból bármikor mászt előránthatunk, ekkor a kezelőfelület is átalakul.

A játékban szinte mindent egerrel érhetünk el, ami elsőre furcsán hangzik, de sem a kezelhetőséget, sem a játszaha-

tóságot nem nehezíti ez a változtatás, sőt! Többek között ettől is lesz különleges a játék. Persze nehezebb az irányítás, mint a vetélytársaknál, de ne ijedjünk meg, a többszintű, részletes tréning során mindent megtanulhatunk.

A jövőben játszódó történet az előző rész folytatása. Azóta 35 év tel el. A Tri-Optimum mérnökei kikísérletezik a fénynél is gyorsabb űrhajót, ám a UNN



A Von Braun fedélzetén

szervezet nem hajlandó átadni a teljes univerzum feletti uralmat, vagyis ödzkodik az elkészült csodajárgánytól. Aztán megszületik az egyezés. A Von Braun névre keresztelt hajót egy UNN felségjelzésű romboló, a Rickenbacker kíséri. A legénység a UNN hadiflottájából, katonákból és az OSA (hatalmas intelligenciájúak) egységekből tevődik össze. Természetesen megtörténik a baj, vagyis támadás éri a konvojt. Mi a Rickenbacker egyik katonáját alakítjuk, aki a tréningből ébredve nem sokra emlékszik előéletéből, mivel alaposan kipucolták az agyát. Csak egy rövid üzenetet kapunk dr. Janice Politótól, hogy merre is kell indulnunk.

A játék érdekességét emeli, hogy a történet és a játék előrehaladtával folyamatosan fejlődik karakterünk. A teljes verzióban 3D-s karaktergeneráló is lesz.

Aki kedveli a hasonló játékokat, tudhatja, hogy az egyik legizgalmasabb és leghasználhatóbb képességünk az agykontroll lesz, mert annak birtokában átvethetjük a hatalmat más lények fölé. A nemskára megjelenő játék üdítő színlő lesz az őszi áradatban.

Érdős Márton (martin@umszki.hu)



Félelmetes fények a sötétség birodalmában

mes fények villóznak, de a legtöbb helyen félelmetes sötétség uralkodik.

A játék hangulata szó szerint borzalmas – vagyis lenyűgözően jó. A grafika és a hangok az Acclaim játékaikhoz méltóan elképesztők. A pályákat rendkívül

A YAMAHA Multimédia Termékek teljes választékával az alábbi kereskedők várnak:

Budapest:

COMPOFFICE Kft.

1138 Budapest, Váci út. 178.
Duna Plaza 1 em., Tel: 239-3848
1182 Budapest, Üllői út. 661.
Lőrinc Center, Tel: 293-9059
1094 Budapest, Könyves K. krt. 12-14.
Lurdy ház Fsztt., Tel: 456-1163

FÉFO Kft.

1073 Budapest, Barcsay u. 6.
Tel: 352-8870, 352-8869

MIKLAND Computerszalon

1012 Budapest, Atilla út. 117.
Tel: 375-3716, 488-7680

TELEMAT Kft.

1085 Budapest, József krt. 52-56.
Tel: 459-2070

COMPUTER GARAGE

1173 Budapest, Pestli út. 150.
Tel: 256-4777

Békéscsaba:

NAP-SZAM Kft.

5600 Békéscsaba, Andrássy út 79-81.
Tel: 66/451-822

Dérecs:

NÁDOR RENDSZERHÁZ

4029 Dérecs, Arany J. u. 7.
Tel: 52/324-321

Eger:

Dynamic 2001 Kft.

3300 Eger, Kossuth út 22.
Tel: 36/410-009

Győr:

FÉFO Kft.

9022 Győr, Stelczer L. u. 3.
Tel: 96/311-725

Kecskemét:

SZIGMA-BLIKK Kft.

6000 Kecskemét, Rákóczi u. 4.
Tel: 76/415-000

Miskolc:

COMPUTER PRAXIS Kft.

3525 Miskolc, Széchenyi u. 79.
Tel: 46/412-084

Pécs:

FÉFO Kft.

7621 Pécs, Munkácsy M. u. 9.
Tel: 72/328-318

Szeged:

FÉFO Kft.

6722 Szeged, Gogol u. 4.
Tel: 62/422-386

Szolnok:

LEADER Kft.

5000 Szolnok, Szabány út 12.
Tel: 56/413-000

Veszprém:

ATLANTIS Computer

8200 Veszprém, Egy J. u. 10.
Tel: 88/400-461

Zalaegerszeg:

K and H '97 Számítástechnika

8900 Zalaegerszeg, Jákum u. 6.
Tel: 92/350-142

Ismerkedj meg a
YAMAHA termékekkel az Interneten:
<http://www.alphasonic.hu/yamaha>

YAMAHA a Yamaha Corporation
bejegyzett védjegye

Elképesztő hangzás!



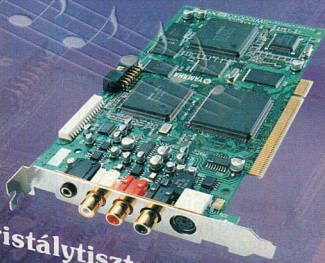
YAMAHA

NewSonic World

Lépj be a virtuális valóság új hangvilágába!



A fülbevaló hangvarázs!



A kristálytisza minőség!



A páratlan hangzás!

Egyik füleden be..., a másikon is!



Windows-X az MS-Unix?

Az MI/X hidat teremt a unixos és a microsoftos világ között. Segítségével teljesen ingyenesen igazi X-terminált varázsolhatunk windowsos gépünkbe.

Hogyha PC-nket X-terminállá szeretnénk átalakítani, azaz szeretnénk unixos szervereken futó grafikus programokat vezérelni általa, a legegyszerűbb és legökösebb megoldás, ha egy minimális Linuxot telepítünk rá.

E választás hátulütője, hogy monopolizálja a gépet, azaz ettől fogva legfeljebb linuxos programokkal tudunk foglalkozni a szerver bogarászása közben. Ha beszerzünk egy windowsos X-szervert, mindkét világ legjavát egyesíthetjük: egyetlen képernyőn egyszerre élvezhetjük mondjuk kedvenc windowsos játékunkat és a unixos szerveren futó adatbázis-kezelő alkalmazunkat.

E pillanatban legjobb tudomásunk szerint a – CD-mellékletünkön is megtalálható – MI/X az egyetlen ingyenes X-szerver Windows alá.

Az X-világban járatlanok számára hadd tisztázzam, hogy az X-szerver egy olyan program, ami a kliens gépen fut és az ablakok megjelenítéséről, valamint az egér és a billentyűzet figyeléséről gondoskodik, az X-kliens pedig azok az alkalmazások (például Netscape, xterm), melyekkel éppen dolgozunk (ezek jellemzően a unixos/linuxos szerver gépen futnak).

Az MI/X tulajdonképpen egy melléktermék. Készítőjének, a MicroImagesnek szüksége volt egy megbízható

X-szerverre, amivel TNT nevű térképészeti szoftvercsaládjuk grafikus felületéről tudtak volna gondoskodni.

```

Microsoft Windows [C:\windows]
(C) Copyright 1995-1999 Microsoft Corp.

C:\WINDOWS>ipconfig

Windows NT IP Configuration

PPP adapter MiniSpring:

Adapter Domain Name . . . . . :
DNS Servers . . . . . : 207.46.188.185
IP Address . . . . . : 207.46.188.186
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.255
Default Gateway . . . . . : 207.46.188.186

Ethernet adapter Local Area Connection:

Adapter Domain Name . . . . . :
DNS Servers . . . . . :
IP Address . . . . . : 0.0.0.0
Subnet Mask . . . . . : 0.0.0.0
Default Gateway . . . . . :
  
```

Gépünk IP-címét az ipconfiggal fedhetjük fel

The screenshot shows the MicroImages X Server website. At the top, there's a navigation menu with options like 'HOME', 'HELP', 'MESSAGE INDEX', 'ADDRESS BOOK', 'SETUP', and 'QUIT'. The main content area features a large graphic with the text 'MicroImages X SERVER' and a description of the software. The text describes the X Server as a professional, free, X Server for Windows and Macintosh, highlighting its features like multiplatform support, network processing, and support for various graphics cards. At the bottom, there are icons for downloading the software and a contact section for MicroImages.

Egy cseppnyi Unix a Windows-tengerben

Mivel készen nem találtak megfelelő programot, irtak egyet maguknak, majd a cég hírnevét öregbitendő szabadon hozzáférhetővé tették az ered-

ményt. Ennek megfelelően az MI/X nem rendelkezik minden elvárható düsszel és cseppetvel, például nem képes a vágólapai adatcserére a windowsos alkalmazásokkal, kézzel kell telepíteni a használni kívánt fontokat, emellett néhány apróbb billentyűzetkezelési bug is rejtezik benne. Mindezzel együtt a legtöbb célra remekül használható.

Ha elindítottuk az MI/X-et – a Start menüből vagy a `startmx` parancsal –, pusztán egy kék képernyővel (de nem azzal a kék képernyővel) találjuk szembe magunkat. Az X-klienseket (azaz a programokat) telennel vagy ssh-val a távoli gépre belépve kell elindítani.

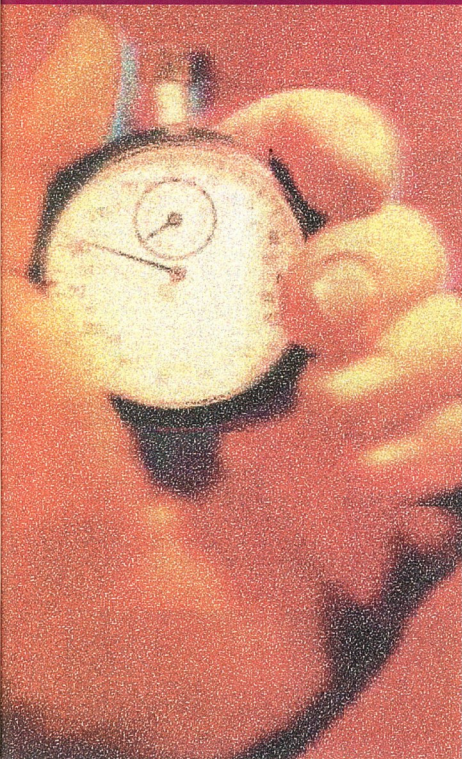
Mielőtt elindítanánk az alkalmazást, meg kell adni a unixos gépnek, hogy „hova tegye” az ablakokat. Ez a csh-ban és utódaiban a `setenv DISPLAY a_gépünk_címe:0.0`, bash alatt pedig az `export DISPLAY=a_gépünk_címe:0.0` parancsal lehetséges. A parancsba be kell helyettesíteni gépünk éppen aktuális nevét vagy címét. Az IP-címet a – minden Windowsban fellelhető – ipconfig program segítségével tudhatjuk meg. A programnak nincs igazi dokumentációja, a mellé-

- ▶ Az MI/X legújabb hírei és verzói: www.microimages.com/freestuf/mix/
- ▶ Az X-Window System. CHIPTár 9. 43. old.

kelt FAQ-ból azonban szinte minden felmerülő kérdésre kielégítő választ kaphatunk.

Kerecsen Tamás

Ön szerint mi a gyorsabb? Az új CISCO 10/100-as Ethernet Switch vagy ahogy elkapkodják.



A Catalyst 2900 sorozat XL tagja közel kétszer olyan gyors, mint bármely másik switch. Emellett rugalmas, könnyen kezelhető és az ára is igen vonzó.

A Cisco 10/100-as Ethernet Switch minden porton keresztül a dedikált, teljes sebességet nyújtja. A Fast EtherChannel technológia segítségével nagysebességű, költségkímélő gerincsatorna alakítható ki. Moduláris, bármikor rugalmasan továbbfejleszhető gyorsabb csatlakozási lehetőségekkel (pl.: Gigabit Ethernet, ATM), valamint a szabványos 802.1Q VLAN támogatással.

A hálózat bármely pontjáról egy hagyományos WEB/Internet böngészővel menedzselhető. Cisco IOS szoftvert futtat, amely illeszkedik a Cisco routerek, Access szerverek operációs rendszeréhez.

A Cisco 10/100-as Ethernet Switch tulajdonságai bár magukért beszélnek, azokat az ALBACOMP kedvező tapasztalatai is alátámasztják. Válasszon bennünket és hálózata szárnyalni fog.

További részletekért látogassa meg honlapunkat (www.albacomp.hu), illetve keresse munkatársainkat!



Albacomp
Számítástechnikai Rt.
8000 Székesfehérvár
Mártírok útja 9.
Tél.: (22) 315-414
Fax: (22) 327-532

www.albacomp.hu, e-mail: info@albacomp.hu

Budapesti Iroda
1139 Budapest
Frangepán u. 8-10.
Tél.: (1) 329-1493
Tel./fax: (1) 349-0152

CISCO SYSTEMS



PARTNER
PREMIER CERTIFIED



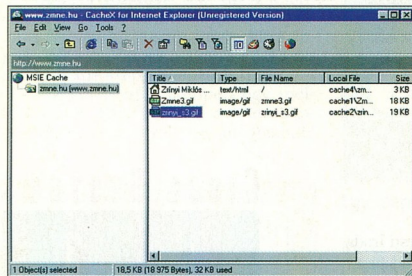
Augusztusi SAC-sziporkák

Egyszer volt, hol nem volt egy adag SAC augusztusi ötvenyedik CD-nken. Bár az anyag – nyár lévén – kissé kevesebb volt a megszokottnál, még így is akadt benne sok érdekesség.

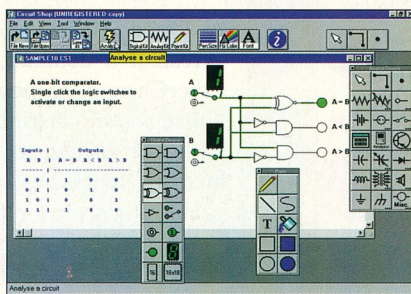
Természetesen az e havi SAC-anyagra is sor kerül pár oldalal arább, de először nézzünk körül az augusztusi csemegék között, az szokásos múlt havi visszatekintésünk következik

● **CacheX for Netscape v2.00** és **CacheX for Internet Explorer v2.01**: LIV. CD, \SAC\COMM\CXNS200.ZIP, valamint CXIE201.ZIP. Ha elfelejtünk az internetes barangolás közben lelt érdekes oldalak helyét, nincs veszve semmi. Az Internet Explorer és a Netscape böngészője ugyanis ideiglenesen lementi egy ügnezvezt cache könyvtárba a meglátogatott oldalak tartalmát. Ebben azonban nem olyan formában vannak a dokumentumok, hogy egyszerű földi halandók könnyen eligazodjanak benne.

Ilyenkor segít a kellemes felületű CacheX program, amellyel offline módon kedvünkre nézelődhetünk a cache-ben. Tulajdonképpen ez is egy böngésző, visszanzéthatjuk vele a már látogatott oldalakat és a hozzájuk tartozó képeket. Persze azzal számolnunk kell, hogy a cache könyvtár kapacitása véges. Tehát egy idő után a böngészőprogram felülírja azt, így a végtelenségig azért nem tudunk visszatekinteni. A cache könyvtárak mérete a böngészők tulajdonságainál adható



Offline böngészés a CacheX-szel



Circuit Shop: könnyen tanulható áramkörök

meg (alapbeállításban általában 7-10 Mbyte között van).

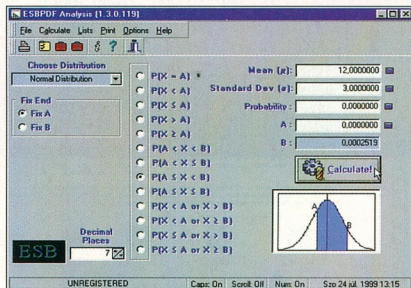
● **PicPluck v1.3**: LIV. CD, \SAC\COMM\PICPLUCK.ZIP. E program azok-

nak lehet hasznára, akik az Internetről elsősorban képeket gyűjtögetnek. A PicPluck-kal egy megadott Internet-címről tölthetjük le a képeket anélkül, hogy böngésznénk a szobán forgó oldalán. Így például ha olyan site-ra jutunk, ahol sok kedvünkre való képet találunk, nem kell egyesével végigmenni azokon, hogy letöltsük őket. Csak beírjuk a címet a Pic-Pluckba, és ő már tölti is a merevlemezre, az általunk megadott könyvtárba a site-on lévő összes képet – és közben kutathatunk új oldalakat után. Nekünk ezután nincs más dolgunk, mint kiválogatni a PicPluck által letöltött képfájlok közül

a kincseket, mivel a program válogatás nélkül lehoz minden JPG és GIF file-t.

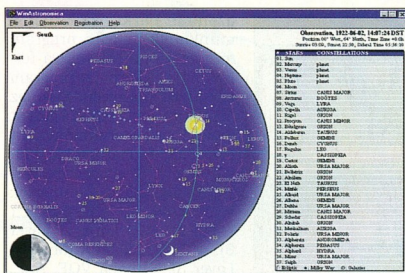
● **Circuit Shop 1.07**: LIV. CD, \SAC\EDUCAT\CIRCUITS.ZIP. Mindennapjainkat rengeteg elektronikus eszköz veszi körül, melyek nélkülözhetetlen alkatrésze valamilyen áramkör. Ezeket az áramköröket azonban meg is kell tervezni. A Circuit Shop 1.07 egy olyan program, amelynek segítségével jászva feldobálhatjuk a különböző alkatrészeket a rajzlapra, elkészítve ez által a kívánt áramköri rajzot. Válogathatunk a digitális technika eszközei és az analóg alkatrészek között. A program egyik eszköztáblakában egyszerű rajzelemek kínál fel. A megajzott áramkörök alkotóelemeihez rájuk jellemző értékeket rendelhetünk, állapotukat megváltoztathatjuk (például a kapcsolók esetében), és ez lehetőséget ad a különböző pontok közötti mérések elvégzésére: többek között mérhetünk áramerősséget, feszültséget és frekvenciát. A Circuit Shop nem CAD-program, az áramköröknek csak az elméleti rajzját képes előállítani, de oktatási és elméleti célokra tökéletesen megfelel.

● **ESBPDF Analysis 1.3.0.119**: LIV. CD, \SAC\EDUCAT\ESBPDF.ZIP. Számos területen alkalmaznak statisztikai számításokat. Sok esetben életek múlhatnak egy-egy ilyen szá-



ESBPDF Analysis: statisztika a gépen

mitás helyes vagy helytelen eredményén. Az ESBPDF Analysisistól persze ne várja senki, hogy ilyen komoly feladatokhoz is alkalmazhassa. A program azonban rengeteg eloszlásfüggvényt ismer, és ha megadjuk a kívánt bemeneti adatokat, akkor



WinAstronomia: mintha Miami csillagos ege nézne ránk

villámgyorsan kiszámítja az eredményt, amit grafikusán is ábrázol. Beállítható az adatok és eredmények pontossága (a tizedesjegyek száma), a valószínűségi mező alakja. Kellemes meglepetés a beépített számológép. Röviden összefoglalva tehát a program igazából az iskolák padjait koptatók számára válhat értékessé.

● **WinAstronomia v1.5:** LIV. CD, \SAC\EDUCULT\WINAST15.ZIP. Csillagászat iránt érdeklődő olvasóink nem panaszkodhatnak, az elmúlt néhány hónapban mindig volt valami kedvűkre való program a gyűjteményben. Az augusztusi gyűjteményünkben található WinAstronomia az égboltot tárja elénk a rajta lévő bolygókkal és csillagokkal – akár helytől és időtől független is. Tehát meg tudjuk nézni például azt, hogy mit láthatnánk ma az éjszakai égbolton Miamiban vagy Torontóban mondjuk holnap.

Miután elindítjuk a programot, egy beállítóablakban kell választ adnunk arra kérdésre, hogy hol és mikor kívánunk „felnézni” az égboltra. Ezután egy nagy földgömböszerű alakzat teríti be a képernyőt csillagképekkel, bolygókkal és egy csomó számmal. A számok egy-egy égitest különböző paramétereit adják meg, és a képernyő bal oldalán szöveges magyarázatot is kapunk hozzájuk. Alatta láthatjuk a Holdat az éppen aktuális formában. A bal felső sarokban az égtájak irányának jelölését találhatjuk, a jobb felső sarokban pedig a program által felkínált helységekre vonatkozó adatokat (zónaidő, pontos pozíció). A program külön kis animációval szemlélteti a bolygók mozgását a *Planet Orbit* menüpont alatt. Ez talán a program leglátványosabb része.

● **HyperSnap-DX Pro v3.41.00, Snagit/32 v4.3.3:** LIV. CD, \SAC\GRAPH\HSDX341.ZIP, SNG32433.ZIP. Képfelőző szoftverekre nagyon sokszor szükségünk

lehet, hiszen egy programról készített valamilyen bemutató, kiadvány csak akkor lesz igazán élvezhető és értékelhető, ha képek is fűszerezik a bemutatni kívántakat.

A HyperSnap-DX Pro is egy ilyen program, ráadásul a jobbik fajtából. Beállítható, hogy elrejtse az egérkurzort, és a megszokott fényképezési módokból választhatunk (teljes képernyő, az egérrel körberajzolt terület vagy egyes ablakok mentése). Ha olyan ablak tartalmát szeretnénk lefotózni, ami nem fér rá a képernyőre – nagyon sok HTML oldalnál előfordulhat ez –, csak be kell kapcsolnunk az *Auto Scroll Window* pontot, és máris megoldott a problémánk. Engedélyezhetünk



HyperSnap-DX Pro és Snagit: a két ügyes képtolvaj

különleges képfelőző eljárásokat is, amely alatt a DirectX-, DVD- és Glide-támogatás értendő. A lelopott képen apróbb átalakításokat is végezhetünk, mielőtt elmentenénk (méret megválasztása, tükrözés, forgatás, szűrkeáryvalatosság alakítás, gamma-korrekció, a fekete és a fehér szín felcserélése, háttérszín beállítás stb.), így nem kell feltétlenül képfeldolgozó programot is bevetnünk.

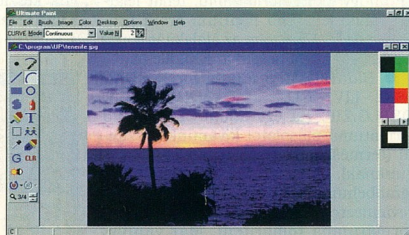
Ugyanebbe a kategóriába sorolható a Snagit/32, amely csupán annyiban különbözik a HyperSnap-DX Protól, hogy nem képes az ablakból kinyúló tartalom fényképezésére. Ezt a hiányosságát azzal ellensúlyozza, hogy képes DOS-os képernyő mentésére is. Szintén a javára írható, hogy valamivel átláthatóbb és könnyelmesebb a kezelőfelülete, azonban nem támogatja a Glide-ot, a DVD-t és a DirectX-et. A program mellé egy makrógyűjteményt is kapunk ráadásként, amelyet felhasználhatunk a Microsoft Wordben.

● **Poster v6.1:** LIV. CD, \SAC\GRAPH\POSTER61.EXE. Bonyolult grafikus

programokkal általában minden képfeldolgozási feladatot meg lehet oldani. Csakhogy nem mindig van kéznél ilyen program, vagy a futtatásához szükséges hardverhátter hiányzik.

A Poster v6.1 azonban nem követel erőpéteket, mérete elenyésző, kezelése egyszerű. A programmal poszttereket és különféle bannereket – széles, nagybetűs szövegeket – tervezhetünk a benne lévő alapsémákra, a mintákra építve. A rengeteg beépített elrendezés közül majdnem biztos, hogy megtaláljuk a nekünk megfelelőt. Utána ebben kell elhelyeznünk a képeket, és meg kell írni körükét a szöveget (többféle szövegmódozást is tartalmazhatunk, de betűtípusok elrendezését is) – és már készen is van a szórólap vagy a plakát. Ezenkívül lehetőségünk van egyszerűbb alakzatok rajzolására, textúrák alkalmazására. Többféle formátumú képet importálhatunk a programba, menteni azonban csak BMP és WMF formátumban tudunk.

● **Ultimate Paint 2.0:** LIV. CD, \SAC\GRAPH\UP.ZIP. A képfeldolgozás a fejlesztők körében is népszerű lehet, mert szinte minden hónapban megjelenik valami újabb grafikai program. Nincs is ezzel semmi gond mindaddig, amíg olyan alkotások találhatók meg korongjainkon, mint a Ultimate Paint 2.0. Első ránézésre csak egy egyszerű rajzoló segédeszköznek tűnik, amely nem tud sokkal többet, mint a Windowsból ismert Paint. Azonban ebből a programból nem csak BMP formátumban menthe-



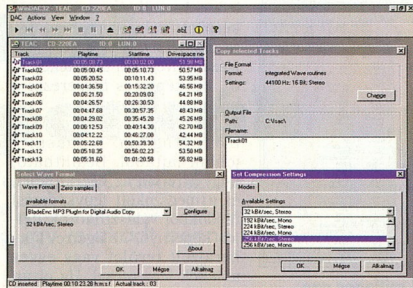
Ultimate Paint: egyszerű rajzoló és képmachinátor

tünk: ismeri az EMFC, az FRM, a GIF, a JPG, az LBM, a PCX, a PNG és a WMF formátumot is. Ezeket természetesen olvassa is. Emellett a készítőik rengeteg képférfő effektust (közel százat) építettek be. Lehetőségünk van a tapéta



importálására és exportálására. Kellems megelégedés, hogy ugyanezt élvezgethetjük a Windows induló és záró képernyőjével is.

● **MP3 to EXE v2.6:** LIV. CD, \SAC\SOUND\MP3EXE26.ZIP. A SAC-visszatekintések öröközől témája az MP3. Most egy olyan programot találunk, amely egy MP3 formátumú zenéből EXE file-t „varázsol”. Az MP3 to EXE-vel kiválasztjuk az MP3 file-t, beállítunk néhány kapcsolót, és pár perc múlva egy EXE file mosolyog vissza ránk. Ha ezt futtatjuk, elindul egy lejátszó, amely automatikusan lejátszza az átalakított MP3 file-t. A lejátszót egyébként kedvünkre alakíthatjuk: például megadhatjuk az equalizer színeit, vagy hogy bezárjon-e a lejátszó, ha vége a számnak stb. Nemcsak a lejátszónak, hanem a zeneszámnak is adhatunk attribútumokat, felülírva ezzel MP3-as formájában kapott tulajdonságait. Sőt ha úgy tetszik, az egész EXE-t egyből fel-



BladEnc Plugin és a WinDAC: CD-ről közvetlenül MP3-ba

nálni. Egészen mostanáig: a BladEnc plugin ugyanis teljesen beépül a WinDAC nevű grabbler programba. Egy DLL-ből áll az egész, amit a WinDAC lejtető könyvtárába kell másolunk. Ezután a WinDAC képes lesz egyből MP3 formátumúvá alakítani a zenét. A szokásos beállításokat természetesen itt is megadhatjuk: a bitrátát és a különféle attribútumokat (original stb.). Ennek a pluginnek a segítségével az egyik legjobb grabblerrel tudunk egyből MP3-at készíteni az egyik legjobb tömörítő segítségével.

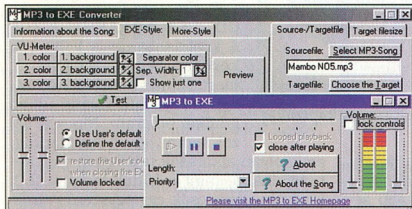
● **CDCopy v4.735:** LIV. CD, \SAC\SOUND\CDPC4735.ZIP. A legjobb számítógép merevlemezén biztosan több megányi MP3 file lapul. Ezeket legelőbben nem maguk készítik, mert bonyolultnak találják a műveletsort. A CDCopy v4.735-tel

azonban bárki nekiláthat a munkának, mert a program minden gondot levez a felhasználó válláról. A program elindítása után mindössze az átalakítandó zeneszámokat (track) és végeredményként kívánt file-formátumot kell kiválasztani. A shareware verzió az alábbiakat ajánlja fel: WAV, RAW, AU, MPG (Mpeg 1 Layer 2), MP3 (Mpeg 1 Layer 3), MP3-WAV, MPA (Mpeg 2 Layer 3), Yamaha VQF, AAC, MPG-WAV és WMA. A Real-Audiót csak a regisztrált verzió ismeri. A program kezelését megkönnyíti, hogy telepítésekor magyar kezelőfelületet is választhatunk.

● **Jazz++ 3.2i:** LIV. CD, \SAC\SOUND\JZ9XV32I.ZIP és JZNTV32I.ZIP. A számítógépes zene már több éve elindult hódító útjára. Sikerének egyik oka a MIDI szabvány, amely lehetővé teszi, hogy több hangszer is megszólaltasson ugyanazon a gépen. Természetesen a hardvereszközök, például a hangkártyák ugrásszerű fejlődése is fontos tényező, mert egyre szibb hangzást lehetett elérni. Így nem csoda, ha a SAC gyűjteményében is folyamatosan jelennek meg új programok, melyekkel MIDI file-okat lehet szerkeszteni.

Az ötvenegyedik CD-n található Jazz++ 3.2i program is pontosan ezt a célt szolgálja, meghozza nem is akaróhogyon. Kezelése egyszerű, kezelőfelülete jól áttekinthető. A képernyő legnagyobb részét maguk a hangszerek foglalják el, és azok megszólalásának hosszát, ütemét állíthatjuk át. Az egyes rubrikákat kattintva választhatjuk ki a hangszereket. Külön ablakban történik a hanganyag keverése, egy másikban előlíthatjuk a zongorát stb. A programot azoknak is érdemes kipróbálni, akiket csupán érdekel ez a téma, de azoknak is, akik komolyan foglalkoznak zenekészítéssel.

● **MusicEase for Windows v7.0:** LIV. CD, \SAC\SOUND\MEW700.ZIP. Ma már a komponálás is lehet használni számítógépet – még akkor is, ha az ősi módszert alkalmazzuk, azaz köttát írunk. Pontosan ebben segít a MusicEase for Windows 7.0-s verziója. Kezelőfelülete WYSIWYG, azaz már rőtőn a szerkesztés során

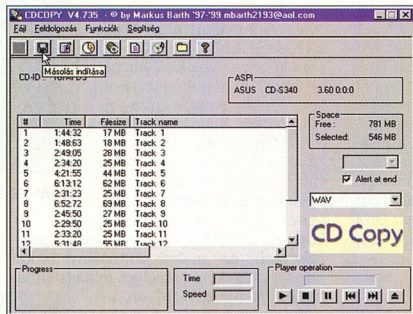


MP3 to EXE: futtassuk az MP3-at!

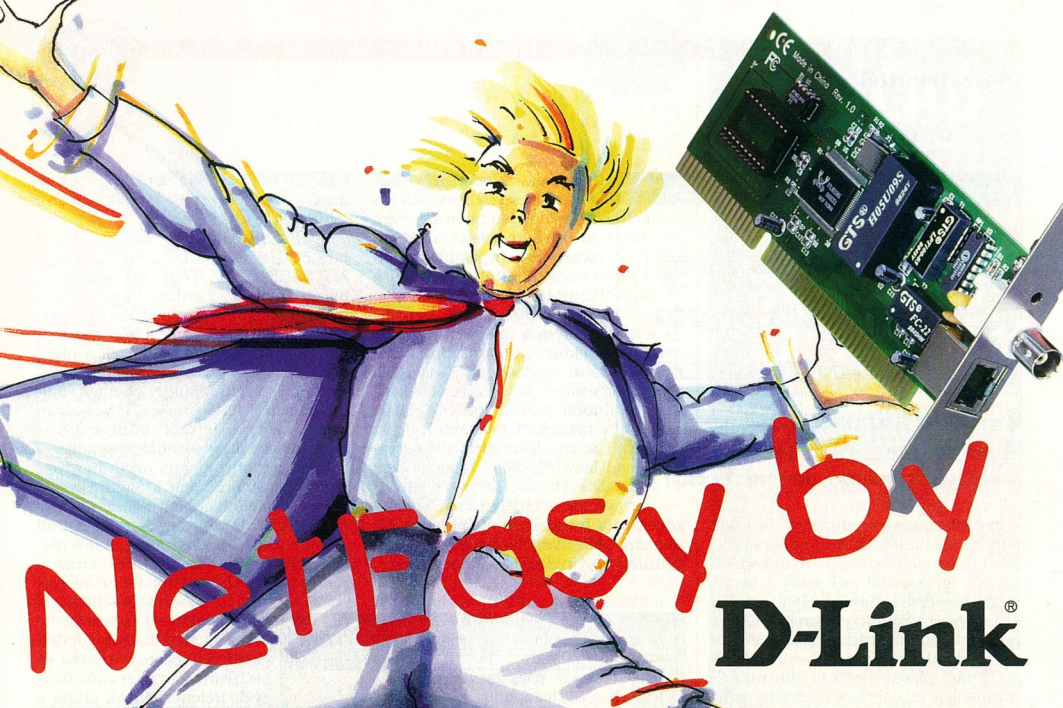
darabolhatjuk 1,44 Mbyte-os, floppyra menthető adagokra. A kapott file ugyanúgy MPEG formátumú, tehát lejátszásához legalább Pentium erjú processzor kell. A program az átalakítás során a saját lejátszóit beépíti az EXE file-ba.

● **BladEnc MP3 Plugin for WinDAC v1.0:** LIV. CD, \SAC\SOUND\BLADEPLG.ZIP. Ha egy audio-CD-ről MP3 formátumú másolatot kívánunk készíteni (természetesen szigorúan saját magunknak), akkor azt először mentenünk (grabbelnünk) kell WAV formában a merevlemezre, és utána tudjuk csak MP3 formátumba tömöríteni. Már vannak olyan programok, amelyek e két műveletet egy menetben elvégzik, tehát nem kell kétép programot használni ahhoz, hogy MP3-at gyártunk.

Bár a BladEnc nagyon jó tömörítő, DOS-os felülete miatt sokan nem szeretik – az Internetről persze le lehet tölteni hozzá különböző grafikus felületeket. Grabblerés azonban nem lehetett hasz-



CDCopy: egyszerűen MP3-at



Neteasy termékcsalád

Ethernet illesztőkártyák

DRN-16CT

ISA buszos, 16 bites Plug & Play Ethernet csatoló, RJ-45 és BNC csatlakozók

DRN-32CT

PCI buszos, 32 bites Ethernet csatoló RJ-45 csatlakozók

Fast Ethernet illesztőkártyák

DRN-32TX

PCI buszos, 32 bites Fast Ethernet csatoló, 10/100Mbps átvitel, N-Way, RJ-45 csatlakozó

Ethernet PCMCIA csatoló

DRP-16CT

NE2000 kompatibilis Full Duplex PCMCIA csatoló notebookhoz RJ-45 és BNC csatlakozók

Fast Ethernet PC-kártya csatoló

DRP-16TX

PCMCIA Fast Ethernet csatoló notebookhoz, 16 bites, Full Duplex 10Mbps-on, N-Way, RJ-45 csatlakozó

Ethernet HUB-ok, nem menedzselhető – Asztali

DRH-5TC

Ethernet 5 port HUB, 4 darab RJ-45, 1 BNC, 1 Uplink csatlakozó

DRH-9TC

Ethernet 9 port mini HUB 8 darab RJ-45, 1 BNC csatlakozó, Uplink

DRH-16CT

Ethernet mini HUB 16 RJ-45, 1 BNC, 1 Uplink csatlakozó

Fast Ethernet HUB-ok, nem menedzselhető – Asztali

DRH-8TX

Fast Ethernet 8 port HUB, 8 darab RJ-45, 1 BNC, 1 Uplink csatlakozó

Ethernet/Fast Ethernet Hub, Asztali

DRH-8DS

10/100 Mbit 8 port dual-speed HUB, RJ-45 csatlakozók, 10/100-as switchelhető, sebességfelmérés, Uplink

A szállítási és fizetési feltételekről érdeklődjön szerződött disztribútorainknál.



CROWN-TECH KFT.
Pannónhalmi u. 35.
HU-1118 Budapest
Tel. 01 - 319 29 95, 96, 97
Fax 01 - 319 33 26



WALTON NETWORKING KFT.
Frangepán u. 8-10
HU-1139 Budapest
Tel. 01 - 2 37 70 00
Fax 01 - 2 37 70 90

D-Link®

Building Networks for People



MusicEase: régi módszer, nem rossz módszer

MusicEase: régi módszer, nem rossz módszer

láthatjuk a kész eredményt. Jó ötlet, hogy az elkészített kottát a program képes megszólaltatni hangkartyánkon keresztül, így azonnal javíthatók a kevésbé tetsző részek. Az elkészített sorokat ki is nyomtathatjuk. A hangjegyeket a gyorsabb munka érdekében a billentyűzettel lehet bevinni. Az elkészült mű MIDI (*.mid) formátumba is elmenthető, sőt többféle stílusú zenei kísérettel is lehozható illenzéni.

● **MIDI File Analyzer v4.0:** LIV. CD, \SAC\SOUND\MIDIANLZ.ZIP. A Jazz++ programmal ellentétben a MIDI File Analyzerben nem tudunk zenei file-okat létrehozni, sőt még a lejátszáshoz is a Windows Media Playerre hívódik meg. A program segítségével ugyanis a MIDI file-ok szerkezetéről kaphatunk információkat – oly bőségesen, hogy itt nincs lehetőségünk felsorolni ezeket. Az elemzés eredményét ki lehet nyomtatni.

● **PC Viruses in the Wild:** LIV. CD, \SAC\TEXT\WILD9906.ZIP. A számítógépes vírusok sok gondot tudnak okozni: akár egész gépünket tönkretelheti egy komolyabb kórokozó. Ezért kell ki-

MIDI File Analyzer: a MIDI-ről mindent

használni minden lehetőséget a vírusok elleni védekezésre, telepíteni viruskereső és -irtó programot, melynek adatbázisát legalább havonta frissíthetjük – például a CHIP-CD-ről.

Az augusztusi gyűjteményben találtunk egy kis dokumentációt a vírusokkal kapcsolatban. Ez a szövegfile azokról a vírusokról ad információkat, amelyek előfordulásáról beszámoltak az adott időszakban a világ valamelyik táján. Megadják ezek nevét, azt, hogy melyik vírusólvel lehet őket kiirtani stb. A lista terjedelmes, de érdemes tanulmányozni, mert felkészültesen lépethetünk fel a vírusokkal szemben.

Programozásra a Web Page Designnal

Programozásra a Web Page Designnal

● **Web Page Design:** LIV. CD, \SAC\TEXT\WEBPGTUT.ZIP. Egyre több olyan programot, leírást találunk a SAC-ban, amely az Internethez kapcsolódik. A Web Page Design például egy HTML formátumú oktatóprogram, ami a HTML nyelv rejtelmeibe vezetni be olvasóját az alapoktól az animált grafikán keresztül az image map készítéséig és a scriptek írásáig, sőt még a védelemmel is foglalkozik (PGP). Példákon keresztül, képekkel kiegészítve mutatja be a különböző tagok, trükkök, különleges elemek használatát. Példáit láthatunk a hiperlinkek és a színek használatára. Segítségével betekinthetünk a HTML nyelvben belüli szövegkezelésbe. Sajnos a SAC-gyűjt-

ménybe csak egy kis izelítő került, a program teljes verzióját már pénzért tölthetjük le az Internetről.

● **SiSoft Sandra 99 Standard v99.6.5.10:** LIV. CD, \SAC\UTILDI-AG\SAN510.ZIP. Többször megfogalmaztuk már, hogy érdemes egy-két jobb tesztprogramot a számítógépen tartani, hogy tisztában legyünk a gép mindenkori állapotával. Ráadásul ezek a programok az esetleges hibaforrások felderítésében is segítségünkre lehetnek. Sajnos ebben a kategóriában kevés olyan átfogó szoftver létezik, mint a SiSoft Sandra nevű diagnosztikai programja.

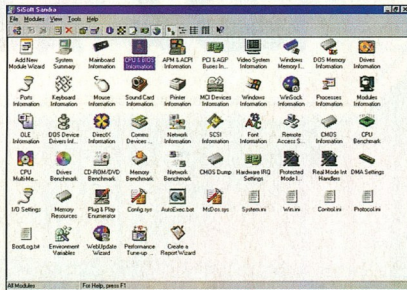
Nem nagyon tudnánk olyan hardver-eszközöket mondani, amit a Sandra ne ismerne. Emellett az egyes eszközökön külön-külön is rengeteg információ ad egészen az IRQ-k kiosztásáig. A lekérdezés mellett futtathatunk benchmarkot a CPU, a CD-olvasó, a memória, a hálózat stb. sebességének mérésére. Utána pedig összehasonlíthatjuk gépünk eredményeit más típusú és teljesítményű eszközökével. Belenézhetünk általa a fontos rendszerfile-okba (MSDOS.SYS, WIN.INI, AUTOEXEC.BAT, CONFIG.SYS stb.). A Sandra-ban egy helyről elérhetjük a legfontosabb rendszereszközöket, a Regeditet, a Scandisket, a rendszermonitorot, a töredeztettségmentesítőt és társaitak. Ezekkel vigyázzunk, mert olyan dolgokat állíthatunk el, amelyek a rendszer összeomlásához vezetnek.

Mindent összefoglalva: a Sandra a kezdőknek és a profioknak egyaránt hasznos tesztprogram.

● **VgaCopy/386 v6.24:** LIV. CD, \SAC\UTILDISK\VGACPG24.ZIP. Valószínűleg sokakban élnek kellemes emlékek egyes DOS-os programokról, és szívesen használnák ma is őket – még ha közben át is alakultak windowossá. Ilyen egyszerű és megbízható program a Vga-Copy is, amelyet pár éve sokan használtak floppyk másolására. A grafikus felület semmit sem változott rajta, funkciókészlete sem lett gazdagabb. A magasabb verziószám esetében azt jelenti, hogy minden gond nélkül fut a mai Windows alatt. Billentyűzettel és egérrel egyaránt kezelhetjük. Másolás közben különböző színekkel jelöli a szektorokat, minden színnek megvan a maga jelentése. Mindenképpen intelligensebb, mint a Windows beépített lemezmásolója.



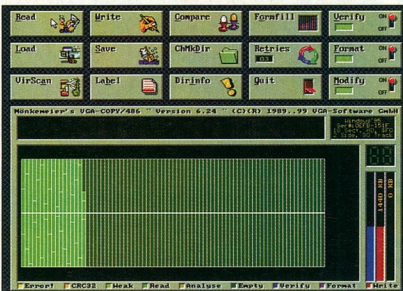
AutoCAD® 2000



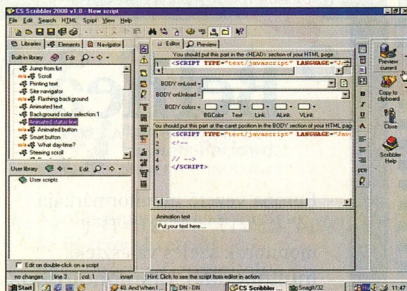
Sandra, Sandra, mondd meg nékem, mi lakik e kicsiny gépben?

● **File Analyzer v1.5:** LIV. CD, \SAC\UTIL\FILE\FA15.EXE. A Windows-korszak beköszöntével a DOS-os programok kiszorultak a piacról, pedig sok helyen máig DOS-t használnak. Éppen ezért hívjuk fel a figyelmet a DOS-os – ráadásul

● **CS Scribbler 2000 v1.8:** LIV. CD, \SAC\UTIL\TEXT\SCRIB180.ZIP. Napjainkban alig találunk az Interneten olyan oldalt, amelyet nem díszítenek különböző scriptek. Ezzel nincs is semmi baj, hiszen a mai konfigurációk könnyedén elbánnak ezekkel a rutinokkal, és a hálózat is évről évre gyorsul. Nincs tehát semmi akadálya annak, hogy mi is használjuk ezeket a scripteket a Világhóra szánt publikációink színebbé tételéhez.



Újra itt a VGA-Copy!



CS Scribbler 2000: Y2K-kompatibilisen írhatunk scripteket

parancssoros – File Analyzer v1.5-ra. A program nemcsak ingyenes (freeware) volta miatt érdemes a bemutatásra, hanem tudása miatt is. A File Analyzer csupán elemzi a különböző típusú file-okat, és azok tulajdonságairól tájékoztat bennünket; például a tömörített file-okról megudhatjuk a tömörítés mértékét, a tömörített file-ok adatait, képfájlokról a felbontásukat, színmélységüket stb. A File Analyzer összesen 728 file-típust ismer, ami figyelemre méltó mennyiség. Érdemes tehát elhelyezni a merevlemezünkön, hogy szükség esetén könnyen elérhessük.

Ebben segít a CS Scribbler 2000 v1.8, amely egy könnyen kezelhető script-szerkesztő. A programmal Java- és Visual Basic-scripteket írhatunk, és DHTML formátumú szövegeket szerkeszthetünk. Igazi előnye a számtalan előre megírt rutin – ezek paramétereit egy beállítóablakban adhatjuk meg, és máris beszúrhatjuk a scriptet a HTML forrásba, vagy külön file-ba menthetjük. Ez azért jó, mert nem kell értenünk az adott rutin nyelvét ahhoz, hogy látványos dolgokat hozhassunk létre. Ha jobban értünk a dologhoz, mi is írhatunk rutinokat, melyeket felvehetünk a program adatbázisába. A CS Scribbler ismeri az összes utasítást, és ezeket is kiválaszthatjuk az egér segítségével. A szoftver egyik nagy erénye a részletes súgó, amely még azt is elmagyarázza, mi a script.
Dián Krisztián – Duchon Jenő

**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

Objektumtulajdonság böngésző

Nem négyoszög nézetablakok

Nem-nyomatotól fóliák

Vonalvastagság

Fólia szerzés

Több rajz layout

Autodesk
Authorized Systems Center
AEC

TERC
CAD STUDIO

Forgalmazó: TERC CAD Stúdió

1149 Budapest, Pillangó park 7-9.
Tel: 222-2747, 222-2748 Fax: 222-2405
e-mail: terccad@mail.mtav.hu

ARDS
KS

RAMIRI

SAL



Belnea
MONITORS BY MAXDATA

Belnea
MONITORS BY MAXDATA

- Európa vezető monitormárkája
- 14"-15"-17"-19"-21"-TFT monitorok széles választéka
- **multimédiás, diamondtrons** modellek
- CAD-CAM alkalmazásokhoz is
- OSD, MPRII-**TCO95-TCO99!!!**
- **3 év teljeskörű garancia!!!**
- magas minőség méltányos áron

OOON

THE **ST. LOUIS** TUB
THIS SIDE OF ST. LOUIS




APOLLO

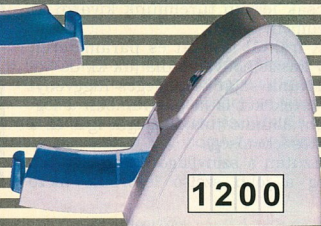
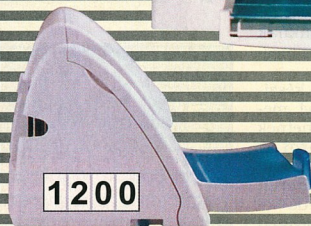
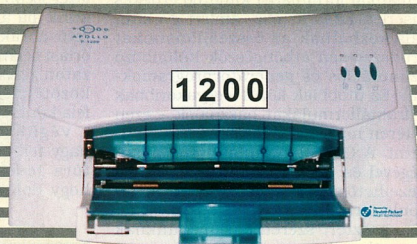
APOLLO



Powered by
Hewlett-Packard
INKJET TECHNOLOGY

Apollo tintasugaras nyomtató:
az új trónkövetelő!

- gazdaságos üzemeltetés
- elegáns, modern forma
- **16,7 millió szín**
- ajándék printerkábel
- szürke és kék színben
- www.myapollo.com





SAC-fogyatkozás

A SAC háza táját is utolérte az igazi nyár, így sajnos a megszoktnál kevesebb programot termelt az előző hónap óta. Szerencsére ebben is akad figyelemre méltó!

Cikkünk írásakor a szokásos mennyiség töredéke gyűlt össze a közkedvelt hasznos segédprogramokból. Ezért az alábbi izelítő is csak a már beérkezettekől válogathat, de alkalmunk adódott egyik-másik program kimerítőbb ismertetésére is.

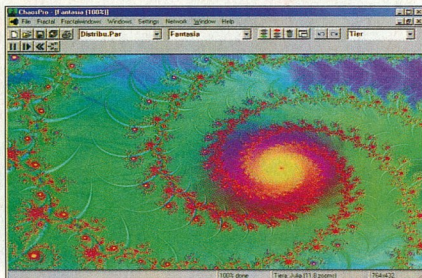
Leírason kívül ajánljuk frissítéshez a CompuPic v4.6-ot (LVI. CD, \SAC\GRAPH\CPI32.EXE), a Seti@Home v1.06-ot (\SAC\EDUCULT\SETI_106.EXE), a WinAmp v2.24-et (\SAC\SOUND\WAMP224F.EXE) és a Windows Commander 4.01-et (\SAC\UTILFILE\WC16V401.ZIP és WC32V401.ZIP), melyek többnyire apróbb hibajavításokat és gyorsításokat tartalmaznak. A többi kipróbálásra érdemes darabról szokás szerint következő számunkban szólnunk majd.

● **ChaosPro v2.0:** LVI. CD, \SAC\GRAPH\CPRO20.ZIP. A programoktól mindig megíhleti egy-egy matematikai formulából kiinduló érdekes kísérlet. Ez is az oka, amiért gyakran találkozhatnak az összeállításunkat rendszeresen átböngészők különböző szimulációs és generátorprogramokkal. Ez utóbbiak közül leggyakoribbak a fraktálformulákat használók – ezen a téren már kevés új dolgot lehet mutatni. A ChaosPro fantasztikus minőségével és nem utolsósorban könnyű kezelhetőségével emelkedik ki a hasonló termékek közül. Ha szép hátteret, posztert szeretnénk magunknak generáltatni, nagyon hatékonyan megtehetjük ezzel a programmal.

Legelőször kiválaszthatjuk a készítenő kép méreteit (Size window), melyek tetszőlegesen nagyok is lehetnek – csak legyen türelmünk kivárni az eredményt.

A fraktál típusát és paramétereit egy készletről választjuk ki, de beírhatunk saját tetszőleges függvényt és értékeket is (a programban a legtöbb állítható tulajdonságra igaz ez a kettős lehetőség).

Ezután a színvilágot határozhatjuk meg a jobb szélső legördülő mező



ChaosPro: fraktálország mesés tájain utazva

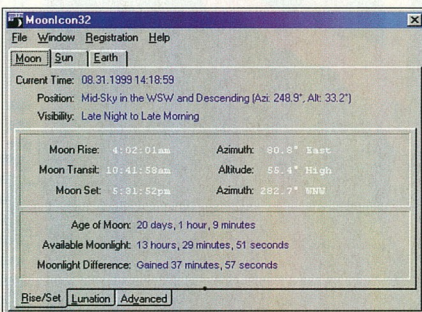
témái közül, illetve a *Palette Editor* görbéinek állításával.

Emellett előállíthatunk térbeli képeket is. Az elkészült képen egyszerűen egérrel mozoghatunk, így a legszebb területet ablakunk alá állítva. Nagyméretű ábrák számításához óriási segítség, hogy hálózaton összekötött gépek között megoszthatjuk a feladatot.

Végül már csak egy nagy felbontású nyomtatóra lesz szükségünk, hogy dolgozószozbánk fa-

lára vadonatúj posztert ragaszthassunk. A ChaosPro shareware létrejele szipmatikus módon semmilyen korlátozást nem tartalmaz.

● **Periodic Table 2000 v2.0:** LVI. CD, \SAC\EDUCULT\PERDPTBL.ZIP. Nevéhez hűen a Periodic Table a kémiai elemek Mengyelejev-féle periódusos rendszerének elektronikus megvalósítása. A rendszer egyes mezőinek színe az elemek típusát mutatja, rájuk kaptatva meg tudhatjuk legfontosabb tulajdonságait, azaz az atomtömeget és rendszámot. Bár a program kevés lehetőséget rejt magában, hasznos lehet, ha hirtelen elő



MoonIcon: adatok három égitestről

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | | | |
|-------------|---------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|----|
| H | Elemek információja | | | | | | | | | | | | | | | | He | | | | |
| Li | Be | | | | | | | | | | | | | | | B | C | N | O | F | Ne |
| Na | Mg | | | | | | | | | | | | | | | Al | Si | P | S | Cl | Ar |
| K | Ca | Sc | Ti | V | Cr | Mn | Fe | Co | Ni | Cu | Zn | Ga | Ge | As | Se | Br | Kr | | | | |
| Rb | Sr | Y | Zr | Nb | Mo | Tc | Ru | Rh | Pd | Ag | Cd | In | Sn | Sb | Te | I | Xe | | | | |
| Cs | Ba | La | Hf | Ta | W | Re | Os | Ir | Pt | Au | Hg | Tl | Pb | Bi | Po | At | Rn | | | | |
| Lf | Ra | Ac | Pr | Pa | Sr | Nd | Pm | Sm | Eu | Gd | Tb | Dy | Ho | Er | Tm | Yb | Lu | | | | |
| Lanthánidák | | Ce | Pr | Nd | Pm | Sm | Eu | Gd | Tb | Dy | Ho | Er | Tm | Yb | Lu | | | | | | |
| Aktinidák | | Th | Pa | U | Np | Pu | Am | Cm | Bk | Cf | Es | Fm | Md | No | Lr | | | | | | |

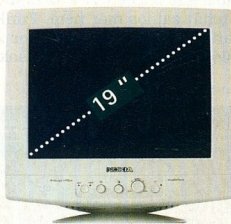
Periodic Table: világonk anyagi összetevői

kell rántanunk egy periódusos rendszert.

● **MoonIcon32 v1.0:** LVI. CD, \SAC\EDUCULT\MI32V10.ZIP. A múlt hónapban már bemutatottunk egy programot (Lunar Phase: 54. CD, \SAC\EDUCULT\LP-V113.ZIP), amely a Hold és a Nap pályáját kíséri figyelemmel. Ez alkalommal élhetünk a választás lehetőségével, a MoonIcon ugyanis szinte tökéletesen ugyanezeket a



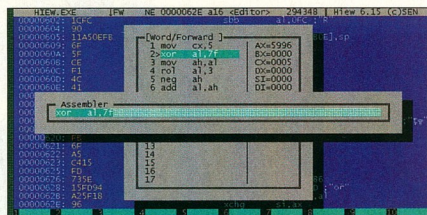
Végre hely!



NOKIA
CONNECTING PEOPLE

Van hely az Ön nagyméretű táblázataira számára, van hely sok-sok programablak számára, és van hely az összes menüelem számára: Az új 19 colos Nokia 446Xpro monitor 25%-kal nagyobb képfelületet biztosít, mint egy 17 colos monitor. Tehát a legjobb feltételeket teremti meg a nyugodt és hatékony munkához. Ezt egészíti ki a kiváló minőségű Nokia Coating, mely a tükröződést tompítja. És a villódzásmentes, 99 Hz-es képsímmelési frekvencia

és az 1280x1024-as (max.16600x1200) felbontás kíméli a szemét. Ehhez képest 446Xpro szerénynek mutatkozik az iróasztalon. Ugyanis az új kompakt képcsőnek köszönhetően lényegesen kisebb helyet foglal el, mint egy 21 colos készülék. És mindezt ugyanolyan felbontás mellett! Jó, hogy ilyen könnyen vásárolhatunk ennyi helyet magunknak.



Hacker's View: a legbonyolultabb program sem foghat ki rajta

funkciókat látja el, kissé eltérő megközelítésben. A System Trayból előhívható ablakban a felső három fülrel válthatunk a Hold, a Nap és a Föld pillanatynyi állására. Holdunk esetében további három mezőben jelennek meg az értékek: a láthatóság időtartama, a keles és nyugvás időpontja és pozíciója földrajzi helyzetünknek megfelelően, a Hold fázisa, a holdhónaphól eltelt idő, az égitestek látszólagos helyének megfelelő állatvízi jegy, szürkületi adatok stb. A program megjelenését tekintve talán kevésbé látványos, mint a korábban bemutatott darab, a rengeteg száraz számadat mellett viszont több szöveges információt ad.

● **Hacker's View v6.15:** LVI. CD, \SAC\UTILPROG\HIEW615.ZIP. Nem csak a Windows látványos felületére készülnek hasznos programok, a jó öreg DOS alatt is találhatunk még kincseket. Főként a programozók és „buherátorok” fülenek csenghet ismerősen a Hacker's View név, amely a szöveges módú file-kezelők (Dos Navigator, Norton Commander stb.) felületéhez igazodó megjelenítő- és szerkesztőprogram. Használati értékének első sarokköve, hogy más editorokkal szemben tetszőleges méretű szöveg-file-t szerkeszthetünk vele, ráadásul egyszerre többet is.

Három fő megjelenítési módot ismer: szöveges, hexadecimális és aszembenben dekódolt nézet közül választhatunk. Az egyes funkciók ezeknek megfelelően változnak – a funkciókat amúgy a funkcióbillentyűkkel és különböző billentyűkombinációkkal érhetjük el. Ezek közt megtalálhatók az ismert blokkműveletek: másolás, kitöltés (fill). Különböző értékekkel maszkolhatjuk is a kívánt területeket, így kódolt adathalmazokba is beleolvashatunk.

Dekódolt üzemmódban már az abszolút mélyvizbe kerülünk: itt nyo-

mon követhetjük a program futását, az assembly programlistában tetszőlegesen irhatunk át sorokat és utasításokat, sőt az EXE fejlebbe is beleszálkálhatunk. A Hacker's View kezeli az „MZ” kezdetű (DOS-os) EXE file-ok mellett az újabb NE, LE, LX, PE típusúakat is. „Nyelvismerete” is kielégítő, a Pentium Próig az összes Intel processzor

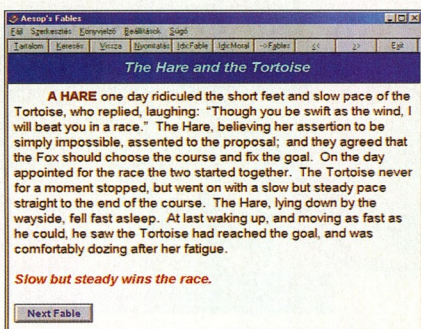
tett lehetőség miatt érdemes áttanulmányozni a súgóját. Ezen eszközök birtokában már csak programozói tudásunkon múlik, mit tudunk elérni a Hacker's View-val.

● **Aesop's Fables:** LVI. CD, \SAC\EDUCULT\AESOPA10.ZIP és AESOPW.ZIP. A Gutenberg Project jövőtől újabb írárok váltak elektronikus formában díjtalanul hozzáférhetővé. Közöttük található Ezópusz állatmeséinek válogatása is, szöveges és Windows Help formátumban. Biztosan nagy hasznát vehetik az általános iskolák angoltanárai: bő választékot találhatnak a gyerekeknek könnyen emészthető, egyszerű szókincsű és tanulságos fordítivalóból.

● **Big Button v2.0:** LVI. CD, \SAC\UTILMISC\BIGB_200.ZIP. Mivel a programírók fantáziája nem ismer korlátokat, gyűjteményünkben felbukkannak olyan darabok is, melyek egyetlen célja néhány derús pillanattal szerzése az őket kibarbólók számára. E kategória egyik legkimerítőbb agyszüleménye a „The Really Big Button That doesn't Do Anything”, azaz a „Valóban nagy gomb, amely nem csinál semmit”. E semmittevő program funkciójával ellentétben széleskörűen parameterezhető, több oldalas súgó, leírás és verziótörténet is tartozik hozzá. Szövegeit hat nyelven képes megjeleníteni, köztük a világon legerjedtebb spanglish dialektusban is. Beállíthatunk MMX támogatást, vagy ha kedvünk tartja, „regisztrálhatjuk” is az egyébként szabadon terjeszhető programot.

Aki pedig mielőbb megszabadulna e fászsztó tréfától, legbiztosabban a *Program Work* opció ki kapcsolásával léphet ki a programból. Ekkor ugyanis minden kezelőszerv felírta *Quitte* változik, még az eddig használaton nagy gombból is kicsíslholhatjuk az egyetlen használható funkcióit.

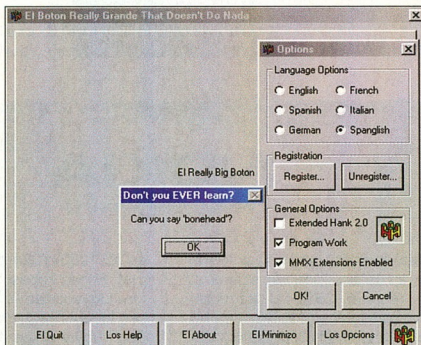
Bácskai Zoltán



Aesop's Fables: e mesékben a tanulság sem marad el

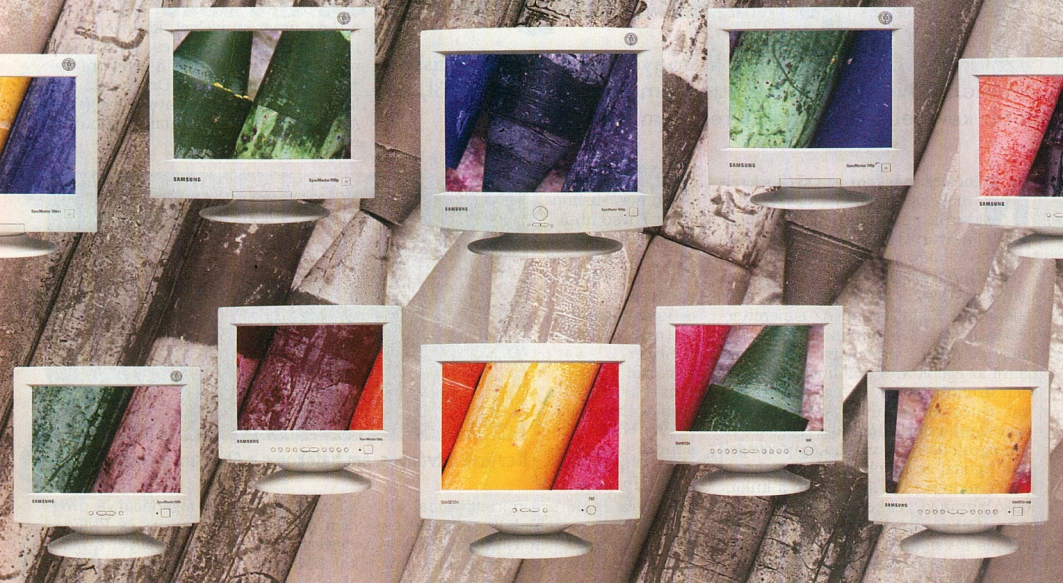
utasításkészletét ismeri – az MMX bővítést tehát sajnos már nem. Funkciótárában még egy sokoldalú beépített számológép is helyet kapott. A sok rej-

tevé program funkciójával ellentétben széleskörűen parameterezhető, több oldalas súgó, leírás és verziótörténet is tartozik hozzá. Szövegeit hat nyelven képes megjeleníteni,



Big Button: semmit tenni is tudni kell

Mind tökéletes.



Disztribútorok:

HRP Hungary Kft.
1133 Bp. Véső u. 5-7.
Tel.: 452-4600

EMJ Hungary Kft.
1145 Bp. Szugló u. 54.
Tel.: 469-6050

Partnerek:

Qwerty Computer Kft.
1111 Bp. Bartok B. ut. 14.
Tel.: 466-9377
Herta Kft.

1075 Bp. Dohány u. 37.
Tel.: 322-2232

TZteam Kft.
1161 Bp. Rákóczi út 48.
Tel.: 406-4444

Szűv Rt.
1145 Bp. Szugló u. 9-15.
Tel.: 251-6666

Kronos Kft.
1054 Bp. Alkotmány u. 20.
Tel.: 302-8888

DSPnet Kft.
1118 Bp. Sarleg u. 3.
Tel.: 209-00-72

Spéci Computer Kft.
1148 Bp. Banki Donát u. 62.
Tel.: 220-0690

CompArt Kft.
1149 Bp. Ajtósi Dürer sor 11.
Tel.: 344-0160

Professzionál Kft.

1091 Bp. Üllői út 101.
Tel.: 216-5300

Rufusz Kft.
1117 Bp. Bogdányf u. 3.
Tel.: 209-4743

Trade Hardsoft Kft.
1132 Bp. Victor Hugo 18-22.
Tel.: 349-0121

Albacomp Rt.
8000 Szekesfehervar, Mártírok
útja 9. Tel.: 22/315-414

Eurocart Kft.
6728 Szeged, Napos u. 7.
Tel.: 62/494-455

Castan Bt.
5900 Orosháza, Tas u. 15.
Tel.: 69/411-952

C Mark Kft.
6723 Szeged, Sándor u. 1.
Tel.: 62/494-044

Netex Kft.
3530 Miskolc, Corvin ut 4.
Tel.: 46/411-094

Média Markt
1191 Bp. Üllői út 201-231.
Tel.: 347-1650

Office Depot
1152 Bp. Szentmihályi út 131.
Tel.: 414-2367

Cora áruházak
(Törökbalint, Budakalasz, Föt)

Mind tökéletes. Akár az otthoni, akár a professzionális felhasználó biztos lehet: ha Samsung monitort választott, kategóriájának egyik legjobbját tudhatja magáénak.

SyncMaster 700p+

A legismertebb Samsung monitor.

Az összes teszten első helyen végzett, pedig a szakértők elvárásainak nem könnyű megfelelni. Mi

tehét egy monitort ilyen sikeressé? „Megnyerő külső tökéletes technológiával ötvözve” – nyilatkozzák a tesztelők. Borotvales kép, kiváló kontraszt,

minden felbontás mellett villódzásmentes megjelenítés. A professzionális tervező rendszerek felhasználóinak is stabil munkaeszközt biztosítanak a kiemelkedő paraméterek.



Az 1600 x 1200 pixeles felbontás, a 160Hz maximális képfrissítés és a 0,26mm képpont-távolság nem mindennapi harmóniát varázsol a képernyőre.

Tökéletes.

SAMSUNG

monitorok



Warp-róságok

Szaladnak a nyári hónapok, fogyatkozik a Nap, lassan mindenki visszatér jól megérdemelt szabadságáról, és több-kevesebb örömmel ül rég nem látott PC-je elé.

Nincs ez másként az OS/2 szerelmeseivel sem. Kis összeállításunk valószínűleg nem fogja pótolni a nyári éjszakák, a nyaralás varázslát, de talán segít az átállásban.

● **NightVision 2.3:** Most már OS/2-m is nézegethik a csillagokat azok, akik telepítik a NightVisiont. Az ismeretterjesztő jellegű programmal a Föld bármely pontjához viszonyítva lehet nézegetni az égboltot. A különböző nézetekben azonosíthatjuk az égi objektumokat, és ennek során megkapjuk az elevációs valamint azimutális szöveget is. A programban változtatható a szöveg betűtípusa, az égi objektumok helyzete pedig könnyen manipulálható a különböző paraméterekkel. Az új verzióban megtalálhatók a különböző csillagképek és a csillagok azonosítására szolgáló Flamsteed számok. A nézeteket ki nyomtathatjuk, az égi eseményeket gyorsíthatjuk és lassíthatjuk, sőt akár

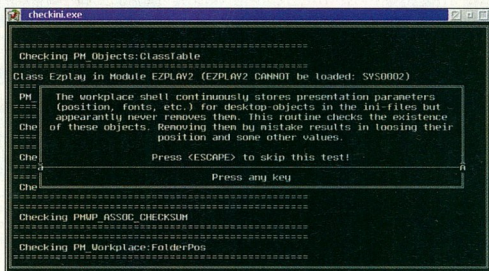
▶ <http://home.att.net/~bsimpson/nvsn.html>

● **Styler/2:** Gyakran hallható vád az OS/2 Warppl szemben, hogy csúnya a grafikus munkafelülete. A Styler/2 – vagy korábbi nevén Smart Windows – ezen próbál segíteni. Az olasz Alessandro Contatose által fejlesztett és az OS/2 munkasztalára épülő segédprogrammal kiszínezhetjük az ablakok címsorát és nyomógombjait, kényelmesebbé tehetjük az egérműveleteket, melyekhez különböző funkciókat rendelhetünk (ablakgörgetés, autofókusz, egérkurzor elrejtése, dupla kattintás emulálása és automatikus mozgatható a fókusz-ablakba stb.). A címsor változtatásakor választhatunk előre elkészített bitmap képet, de importálhatunk saját készítésűt is.

A munkasztalon megjelenő szövegek betűtípusa és mérete tetszőlegesen változtatható. A programnak – funkciójához híven – tetszetős a telepítője. Ez a béta állapotú program maximum 600 rendszerrindítási műkodik, de legfeljebb 90 napig használható. Az első shareware verzió is készülőben van – ha elkészül, ez lesz az első regisztrálható shareware változat a Styler/2-höz. A programhoz komoly hibaleírás és dokumentáció tartozik.

▶ <http://acsoft.ghostbbs.cx/smartwin.html>

● **Fax 1.05:** Aki szereti és jól ismeri a Rexx programnyelvet, könnyen beletanul ennek az ingyenes, parancsoros fax- és üzenetrögzítő-program kezelésébe, amit a német Dr. Harald Polack készített, és folyamatosan fejleszt. A Rexx segítségével automatizálhatjuk



Kevésbé látványos, ám hatékony: a Checkini a Wptoolsból

a faxok küldését és fogadását. A program pcm2wav konvertert és PMFaxviewert is tartalmaz, amellyel a faxok BMP vagy TIFF formátumú képpé alakíthatjuk. A programcsomagban megvan minden olyan dokumentum, amely a parancsok paraméterezéséhez kell. Az Internetről a ritkán használatos LZH formátumban tölthetjük le, de egyben a kibontáshoz szükséges file-okat is leszedhetjük a faxprogram Web-helyéről.

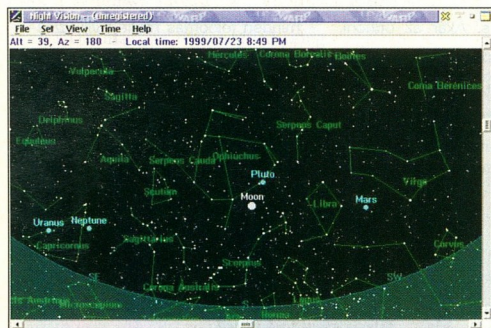
● www.bundspecht.de/fax

● **Wptools 2.9:** Az OS/2-t használók régi kedvence ez a több programot tartalmazó ingyenes segédprogram-gyűjtemény. Segítségével jelentősen javíthatjuk a Workplace Shellt az objektumok és kapcsolatok állításával, és lecserélhetjük az OS2.INI-t anélkül, hogy újraindítanánk a számítógépet. Javíthatunk az időnként sok gondot okozó bináris OS2.INI és OS2SYS.INI file-on a WPS-hez kapcsolódó deregisztrált bejegyzések eltávolításával, sőt csökkenthetjük a méretüket. Megtekinthetünk különböző objektumkapcsolatokat, parancsorból hozzáírhatunk vagy lekérdezhethetünk objektumbeállításokat.

▶ Letöltés: <ftp://hobbes.nmsu.edu/pub/os2/util/system/wptool29.zip>

▶ <http://www.os2ss.com/information/kelder/>

Kutyányszky Anikó
(anais@alarmix.net)



A NightVision planetáriumprogram a Styler/2 ablakcsinosítóval

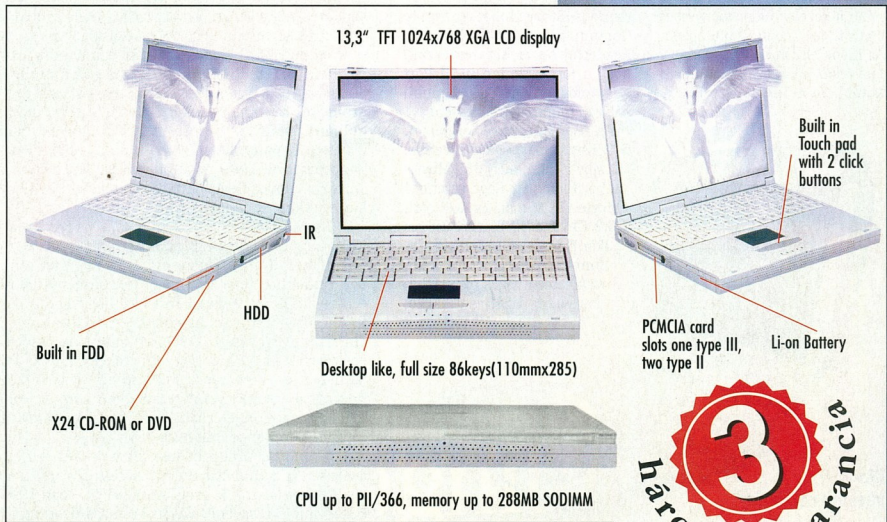
visszafelé is lejárthatjuk, hogy időben miként változik az égbolt. Aki a programot regisztrálja, ingyenes e-mail címet kap.

▶ Letöltés: <ftp://ftp.bmtmico.com/bmtmico/nvsn23.zip>

ASUSTek

A HARMADIK ÉVEZREDBE VEZET

A legnevesebb PC-gyártó, az ASUSTek bemutatja:



3
három év garancia



ASUS COMPUTER INTERNATIONAL

Azon végfelhasználók közül, akik 1999. május 1. és augusztus 31. között ASUSTek notebookot vásárolnak, szeptember 3-án 11 órakor kisorsolunk 4 szerencsés vásárlót, akik a vásárolt termék árából **100 000 Ft-ot** visszkapnak!

Aki a sorsoláson részt kíván venni, az a vásárlást igazoló kártyát küldje vissza szeptember 1-ig a **SOWAH** címére. A nyertesek nevét lapunk októberi számban közöljük.

A termék megvásárolható a **SOWAH** Hungary Kft. viszonteladójánál.

Az ASUSTek notebookok hivatalos magyarországi forgalmazója a

SOWAH
Hungary Kft.

Kis- és nagykereskedelem
Cím: 1134 Bp., Lőportár u. 9.
Tel.: 350-4539, 340-1369, 329-6467
Fax: 350-4532
E-mail: sales@wowah.hu
web: www.sowah.hu

- Aspett Kft.**
116 Soroksári Út, Nagykovácsok u. 79. I.
T: 340-5080
195 Budapest, Kőrösi Csoma s. 12
T: 464-1147, F: 464-1149
1977 Budapest, Vassvári u. 21.
T: 331-2335
- BL Marketing Kft. - AUCHAN**
1000 Budapest, Soroksári u. 2.
T: 33-423-10
1000 Budapest, Soroksári u. 2.
T: 33-423-10
1000 Budapest, Soroksári u. 2.
T: 33-423-10
- Fafa Computer Kft.**
1077 Budapest, József ut. 25.
T: 352-8870, F: 352-1420
- Konnet Kft.**
1118 Budapest, Csikváry u. 12.
T: 567-2274
- LC Computer - a Nyugatiánál**
1067 Budapest, Kelenföldi u. 29.
T: 311-5456
- Macropia Notebook Computer**
1067 Budapest, Kelenföldi u. 29.
T: 34-29497, F: 33-6164
- Mikropro Kft.**
1143 Budapest, Utó ut. 52b
T: 459-9160
- Mikropro Rendszerház**
1067 Budapest, Kelenföldi u. 31.
T: 353-0111/118, F: 258-0151
- Mikropro Kft.**
1072 Budapest, Erkel ut. 13A
T: 890-8762, F: 2310-0799
- N-Sys Kft.**
118 Budapest, Napfény ut. 17F
T: 359-1031

- OriginalNet Kft.**
1077 Budapest, Lovas Ház,
Környék Kálnász ut. 12-14
T: 464-1147, F: 464-1149
195 Budapest, Vassvári u. 21.
T: 352-2940, F: 342-0031
- Tips Computer**
1024 Gécse, Vassvári u. 3.
T: 462-157, F: 462-1180
- TZ team**
1147 Budapest, Terep ut. 2.
T: 464-6625
- Young B.T.S. Kft.**
1147 Budapest, Terep ut. 2.
T: 573-5377
- Blender Informaticai Rt.**
4075 Döbrentes, Csapó u. 81.
T: 53-713-795
- MaterialNet Kft.**
4052 Döbrentes, Pásztor u. 43.
T: 53-713-795
- Onkorens Informatika Kft.**
4052 Döbrentes, Pásztor u. 43.
T: 53-713-795
- Sony LICUM Rt.**
4052 Döbrentes, Smolyai u. 2b
T: 53-713-795
- Varga Kereskedőház**
3200 Gyöngyös, Dózsa György út 611
T: 373-301-821, T: 370-9384-542
- DiploInformatika Kft.**
1024 Győr, Minna Ház ut. 19.
T: 76-144-141, F: 76-317-505
- MOD Kft.**
9023 Győr, Corvin u. 3.
T: 76-510-540, F: 76-510-048
- Net-Comp Gyártó Kft.**
9022 Győr, Lőrinc ut. 46.
T: 76-517-164

- PC Center**
9024 Győr, Káldos ut. 23.
T: 76-523-150
9023 Győr, Áprily u. 8.
T: 76-510-797
- RL-Hard Számítástechnikai Kft.**
9024 Győr, Vassvári u. 3.
T: 76-439-598, F: 76-339-599
- Tips Computer**
1024 Gécse, Vassvári u. 3.
T: 462-157, F: 462-1180
- 7400 Káposztás, Ády u.**
T: 76-462-152
- PC Kft.**
7400 Káposztás, Baranyai u. 28-30.
T: 76-462-152
- Tricom-2000 Kft.**
7400 Káposztás, Terep ut. 10.
T: 76-311-644
- Gancorp Rt.**
4000 Kacsandó, Magyar u. 20.
T: 76-462-722
- HC Fair Informatikai Kft.**
4000 Kacsandó, Csokolai u. 11.
T: 76-483-188, F: 76-505-940
- Mikrosim Kft.**
4000 Kacsandó, Rákóczi u. 2.
T: 76-483-188, F: 76-501-079
- Lorinc Computer**
4000 Kacsandó, Arany u. 6.
T: 76-311-499
- Corvus Computer Kft.**
3300 Hódmezővásárhely, József ut. 33.
T: 46-330-360, F: 46-412-444
- Induló Kft.**
3300 Hódmezővásárhely, Hungary u. 29.
T: 46-330-419
- Professionál Hírszolg.**
3323 Hódmezővásárhely, Kőrösi u. 37.
T: 46-411-474

- Projet Kft.**
3323 Hódmezővásárhely, Káposztás u. 20.
T: 46-414-288
- Bank Computer Rt.**
3330 Hódmezővásárhely, Törvénypárti u. 13.
T: 46-347-073, F: 46-346-238
- 3B Kft.**
4000 Nyíregyháza, József u. 1.
T: 42-315-276
- 4000 Nyíregyháza, Hazafel tér 6.**
T: 42-462-152
- Balazs Informatikai Rt.**
4000 Nyíregyháza, Nyírfa ut. 5.
T: 42-462-544
- Blender Informaticai Rt.**
7024 Pécs, Minna Gy. U. 13.
T: 72-313-820
- Gancorp Rt.**
7021 Pécs, Huszár ut. 9.
T: 72-326-218
- Hírcsop Kft.**
7021 Pécs, Rákóczi u. 7.
T: 72-315-182
- Műszertechnika Pécs Kft.**
7021 Pécs, Rákóczi ut. 7.
T: 72-315-182
- Balazs Informatikai Rt.**
6725 Szeged, Madách I. U. 35.
T: 62-462-149
- Excellab Hardware**
6726 Szeged, Tisza Lajos Krt. 20.
T: 62-480-430
- Master-Comp Kft.**
6720 Szeged, Tisza Lajos Krt. 20.
T: 62-533-311
- Műszertechnika Szeged Kft.**
6724 Szeged, Somogyi u. 11.
T: 62-460-777

- Proconfort**
6726 Szeged, Széchenyi tér 8.
T: 62-472-372
- Siemens-Comp Kft.**
6720 Szeged, Döbrentes u. 6.
T: 62-477-081
- Compact Digital Kft.**
8000 Sásdtelep, Vár u. 32.
T: 82-500-500
- Digitaal Szervíz Kft.**
8000 Sásdtelep, Budai út 100.
T: 82-500-500
- Pannónia-Info Kft.**
8000 Sásdtelep, Vár u. 32.
T: 82-500-500
- Újtelep Kft.**
8000 Sásdtelep, Bereknyei út 15.
T: 82-511-142
- 8000 Sásdtelep, Bereknyei út 15.**
T: 82-511-142
- Balazs Informatikai Rt.**
8000 Sásdtelep, Bereknyei út 34.
T: 82-514-217
- Karaván Kft.**
8000 Sásdtelep, Széchenyi u. 6.
T: 82-514-217
- Műszertechnika Pécs Kft.**
7021 Pécs, Rákóczi ut. 7.
T: 72-315-182
- Balazs Informatikai Rt.**
6725 Szeged, Madách I. U. 35.
T: 62-462-149
- Excellab Hardware**
6726 Szeged, Tisza Lajos Krt. 20.
T: 62-480-430
- Master-Comp Kft.**
6720 Szeged, Tisza Lajos Krt. 20.
T: 62-533-311
- Műszertechnika Szeged Kft.**
6724 Szeged, Somogyi u. 11.
T: 62-460-777

A **SOWAH** forgalmazza az **EagleTec** PCMCIA-kártyáit is.

Apple Computer

Az új noteszgép

A New York-i MacWorld Expo szakkilátás és konferencia megnyitóján az Apple bemutatta az iMac sikereire nagy mértékben építő iBook mobil számítógépet. Az iBook elsősorban nagy számítási teljesítményével, hosszú akkumulátoros üzemidejével és az

gépeken megszokott rugós-kampos megoldásokat.

– Az iBook egy útra való iMac – mondta Steve Jobs, az Apple Computer ügyvezető elnöke. – Kezdetlől fogva úgy terveztük, hogy a forradalmian új AirPort technológia segítségével mobil hálózati munkahely lehessen.

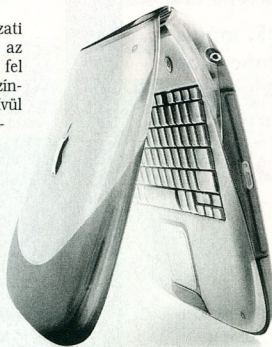
Az iBook további jellemzői: 512 Kbyte másodsztintú cache; 32 Mbyte RAM, mely 160 Mbyte-ig bővíthető; ATI Rage vezérlő 4 Mbyte VRAM-mal, 2x AGP port; 3,2 Gbyte-os IDE merevlemez; akár 6 óra mobil üzemidő a lítium-ion akkumulátornak köszönhetően; teljes méretű billentyűzet, USB csatlakozó;



iBook:
vezeték nélküli...

újszerű vezeték nélküli hálózati csatlakoztatási rendszerrel, az AirPort technológiával hívja fel magára a figyelmet. Az iMac szín- és formavilágát öröklő, rendkívül funkcionális kialakítású modell a már ismert kékény és borostyán színekben kerül forgalomba.

Az iBook 12,1 colos aktív mátrixos folyadékkristályos megjelenítőt, 300 MHz-es PowerPC G3 RISC processzort, 56 kbit/s-os modem, 10/100Base-T Ethernet illesztőt és 24-szeres sebességű CD-olvasót tartalmaz. A hozzá választható AirPort kártya segítségével képes vezeték nélküli hálózati csatlakozásra, melyhez az antenna a megjelenítő keretébe van építve. Az újszerű kialakítású polikarbonát készülékhez sok apró praktikus részlet rejt: kihúzható fület a kényelmes hordozáshoz és egy egyedülálló zármechanizmust, amely feleslegessé teszi a mobil számítógépek



...hálózati csatlakozással

Mac OS 8.6 operációs rendszer és induló szoftvercsomag.

Az iBook Magyarországon előreláthatóan októberben lesz kapható, kb. 450 ezer Ft + áfás áron.

- ▶ Apple Hungary IMC (HDSys Kft.) ☎ 250-3260
- ▶ www.apple.hu

Intel

Kisebbségi bevétel, nagyobb nyereség

Az Intel Corporation közzétette második negyedéves gazdasági eredményeit, melyeket mindig nagy érdeklődés övez. hiszen azok az ágazat egészének alakulásáról is árulkodnak.

A legnagyobb processzorgyártó második negyedéves árbevétele 6,7 milliárd dollár, nyeresége pedig 1,7 milliárd dollár, azaz részvényenként 51 cent. A második negyedévi árbevétel 5%-kal csökkent az első negyedévben elért 7,1 milliárd dollárhoz képest. Az 1,7 milliárd dolláros tiszta jövedelem ugyanakkor 49%-kal több, mint a tavalyi második negyedévi. Az 1999. első negyedévében elért 2 milliárd dollár tiszta jövedelemhez képest a második negyedévi 11%-kal csökkent.

– Elégedettek vagyunk második negyedéves eredményeinkkel. Erősíteni tudtuk az Intel pozícióit az egyre inkább Internetre épülő gazdaságban. A legigényesebb internetes programokhoz tervezett, nagy teljesítményű Pentium III processzorunk jó úton halad afelé, hogy eddigi leggyorsabban fejlődő processzorunkká váljék – mondta dr. Craig R. Barrett elnök-vezérigazgató. – Mindemellett az Intel Celeron processzor sikerült a nagyobb teljesítményű PC-piaci szegmensben is visszanyernünk korábbi pozícióinkat. A második negyedévi eredményeinkben is jelentkező szezonális lassulás megfelel az előrejelzéseinknek, és nagy várakozással tekintünk egy erős második félév elé.

Folyamatos program keretében a cég a negyedév során összesen 1,5 milliárd dollárt költött 25 milliárd törzsrészesvény visszavásárlására. A program kezdete, azaz 1990 óta az Intel 634,6 millió részvényt vásárolt vissza összesen 16,4 milliárd dollár értékben. Július 12-én az Intel készpénzfizetési ajánlat útján megvásárolta a Dialogic Corporationot részvényenkénti 44 dolláros áron, összesen 780 millió dollárért.

▶ www.intel.com

Deltha Rendszerház

Ingyenes domainnév

A Deltha Rendszerház Kft. megvásárolta a népszerű www.ini.hu szervert, melyet további egy éven át az előző tulajdonos üzemeltet ugyan, de a szerveren meglévő tartalom már most a vevő tulajdonosa. A vételárát nem hozták nyilvánosságra.

Az ini.hu szerver népszerűsége abból fakad, hogy segítségével bárki ingyen saját domainnévhez juthat az ini.hu alatt. Így a név például www.hardverbt.ini.hu lehet. A .hu domain alál történő bejegyzéssel szemben itt nincs bürokrácia, aki a leggyorsabb, azé a választott név,

ráadásul ingyenesen. A bejegyzéshez nem kellenek céges papírok sem, bárki bármilyen, még szabad nevet bejegyezhet. Ez a cím bárholva átirányítható és bármikor megváltoztatható. Így bárhol van tartáruletünk a Weben, saját névvel lehet elérni a jövőben.

Az ini.hu szerveren működik ingyenes virtuális-kapcsolatú szolgáltatás, a kepelap.inih.hu, valamint a számos programot kínáló naptar.inih.hu, illetve az apro.inih.hu és a pontosido.inih.hu szolgáltatás.

▶ www.ini.hu

ÜTŐKÉPES SZÖVEGFELISMERŐ ÜTŐKÉPES ÁRON!



**Fontos!
A program
kíméli ujjait!**

**Recognita
Plus 4.0**
OCR Software
for Windows 95
and Windows NT

Ajánlatunk minden szkennertulajdonosnak 1999. szeptember 1-től 30-ig: Recognita Plus 4.0 upgrade 54 900 Ft + áfa helyett 29 900 Ft + áfa!



Van már egy szkennere? Használja ki szkennere erejét és az újragépelés helyett válassza a sokoldalú Recognita Plus 4.0 programot. Nyomatott anyagait – leveleit, könyveit, újságjait stb. – egy szempillantás alatt szövegszerkesztőjében találja és kész az irat pontos elektronikus másolata.

- Nagyon pontos felismerési eredményt nyújt.
- Kitűnően ismeri fel a táblázatokat is.
- Együttműködik minden népszerű szövegszerkesztő, táblázatkezelő programmal (pl. MS Word, MS Excel).
- A magyaron kívül a világ 106 nyelvét ismeri fel.

Hívja a Recognita Információs Központot:

467-0166

vagy keresse a programot a Recognita viszonteladónál.

APC

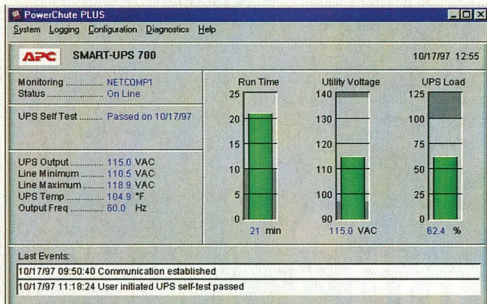
Tápfelügyelet Linuxhoz

Az American Power Conversion (APC) átfogó tápellátás-felügyeletet biztosít a Linux operációs rendszerhez.

Már ma is több mint 10 millióan használnak Linux operációs rendszert, és az International Data Corp. (IDC) szerint az elkövetkező négy évben ez a szám 25%-

használható leállítási megoldás. Központosított UPS környezetben csökkenti a telepítés időtartamát és a költségeket.

A Linux alatt futó Apache Web Serverhez fejlesztették ki azt a PowerChute eszközt, mellyel az adminisztrátor hosszabb áramszünet ese-



PowerChute Plus: UPS-menedzsment hálózatban

kal emelkedik – de legalább kétszer akkora mértékben fog növekedni a Linux használóinak száma, mint bármely más operációs rendszeré.

Az APC négyrészes, átfogó Linuxos szoftverfelügyeleti stratégiájának részei a következők:

Az alapszintű rendszerleállító szoftvert az alapvető adatok épségének hosszabb áramszünet esetén való megőrzése érdekében pedig leállítani az operációs rendszert. Az APC a szoftver forráskódját is elérhetővé teszi.

A PowerChute plus for Linux, az APC UPS-felügyeleti szoftvere hálózati környezetben biztosítja az UPS-ek teljes körű konfigurálását, ellenőrzését, valamint a rendszer leállítását.

A PowerChute network shutdown for Linux nevű hálózati rendszerleállító szoftver szintén hálózatban

tén biztonságosan és korrekten állíthatja le az alkalmazásokat.

A termékek 1999 harmadik negyedévéől lesznek kaphatók. Az APC Linuxhoz írt UPS-szoftverét ingyen lehet majd letölteni a gyártó Web-helyéről.

- ◆ APC Magyarországra ☎ 209-4678
- ◆ vbiro@apcc.com
- ◆ www.apcc.com

Siemens

Új kétnormás

A Siemens Rt. a C25 mobiltelefon kedvező hazai piaci fogadtatását követően júliusban forgalomba hozta a szintén kétnormás, 900 és 1800 MHz-es hálózati frekvencián egyaránt használható S25-ös típust. Az új készüléket a cég a high-end szegmensnek szánja. Az ebben a kategóriában is kicsinek számító telefon 117 mm hosszú, tömege 125 gramm. Optimális esetben lítium-ion akkumulátorral akár 5 óras beszélgetési vagy 200 óras készenléti idő is elérhető vele, nagy kapacitású akkujával ez a kétszeresére növelhető.

Az S25 újdonságai közül kiemelkedik a mobil iroda kialakításánál hasznos SoftDataLink Pro, mellyel összehangolható a SIM kártya telefonkönyve és a Windows személyes címjegyzéke. A telefon hagyományos adatátviteli kábelben vagy infravörös csatlakozón keresztül egyaránt csatlakoztatható a PC-hez. Másik érdekessége a hálózatiüzemeltetők SMS szolgáltatásának technikai bázisán működő beépített Internet-böngésző. A felhasználó navigálását a határos színes kijelző mozgó ab-

rák segítik. Az S25 az összes korszerű GSM technikát ötvözi. Van benne többek között telefontax (határidőnapló, számlógép, pénznemátváltó és elektronikus névjegykártya), 20 másodperc tárolókapacitású diktáfon, rezgő hívásjelzés, ébresztőfunkció és dátumkijelző óra.



S25: high-end készülék színes kijelzővel

valamint többféle játék. Nyilvánféle csempetési hang közül lehet választani, de a készülék tulajdonosa egyéni hangjelzést is komponálhat magának. Az S25 irányára nettó 70-80 ezer forint.

- ◆ Siemens Rt. Kommunikációs Végkészülékek ☎ 457-2673
- ◆ www.siemens.hu

Videonics

Digitalizálás képkockáinként

Az amerikai Videonics Media Motion képdigitalizáló eszközzel programozott felvételeket (batch capture) készíthetünk a számítógépen lévő videodigitalizáló kártyával. Az egység minden erre alkalmas videomagnót

képes vezérelni Control-L, Panasonic 5 pólusú, RS-232 és RS-422 kapcsolaton keresztül. Amellett, hogy csak azok a jelenetek kerülnek digitalizálásra, amelyekre szükség van – jelenlét helyet takarítva meg ez-

zel a merevlemezen –, az eszköz kiemelkedő tulajdonsága, hogy a digitalizálási fázist képkocka pontossággal megismételhetővé teszi. A Media Motion egység az Adobe Premiere 4.2, 5.1 és a Ulead MediaStudio 5.2 alatt használható.

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

Öttusa VB, Budapest Magyar sikerek

Nagyszerű magyar eredménnyel zárult a 39. öttusa világ bajnokság, amit július 12. és 18. között a Margitszigeten rendeztek.

A szencziós magyar sporteredmény – mellet a rendezés, és azon belül az informatikai háttér egyaránt sikerrel vizsgázott a VB hat napja alatt.

Ahogy az Fekete László, Westel 900 hálózatfejlesztési igazgatóhelyettese, a világ bajnokság informatikai vezetője elmondta, a Trendex által szállított, Ethernet és ISDN LAN hálózatba kötött 50 pentiumos PC szolgálta ki a versenyzőket, a sportolókat, a közönséget és a sajtót. A verseny során az eredmények részben online (például az úszásnál), máshol pedig offline módon kerültek be a számítógépes rendszerbe, mert például a svájci cég nem adott a lördemények közvetlen beviteléhez szükséges információkat.

A rendszer lelke, a székesfehérvári Cardsys Kft. által készített program valóban percra pontosan tájékoztatta a versenyzőket, a versenybírókat, a nézőket, és nem utolsósorban a majdnem száz fővel jelen lévő elektronikus és írott média képviselőit. A rendszer elvileg még azt is lehetővé tette volna, hogy az Internet előtt ülők is azonnal tájékozódhassanak a verseny állásáról, ám ezt a funkciót a versenybírók kérésére ki kellett kapcsolni, így a hálózatra csak a zsűri által hitelesített eredmények kerülhettek fel.

A Margitszigetre kilátogató nagyszámú közönség (vásárnap előbb a Nemzeti Sportuszoda, később már a sziget bejáratára is kiakaszthatták volna a „megtelt” táblát) egyszerre élvezhette a jelenlét semmihez

Öttusa Világ Bajnokság 1999 - Budapest HUN 1999.07.12-18

Férfi dobó - Egyéni összetett végeredmény

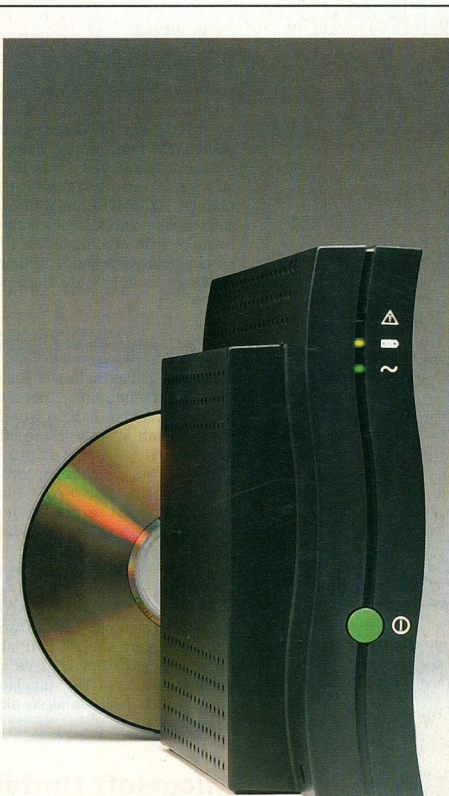
Mérendék hossz: 50 m
Futók felső harmada:ok: ideje: 1:17.5 Punt

| Hely: | Név | Nemzet | Lev. | Víves | Úszás | Lövés | Futás | Összes |
|-------|-------------------|--------|------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 1 | BALOGH Gábor | HUN | 1:12 | 1:00 | 1:20 | 1:00 | 1:16 | 5:08 |
| 2 | CAPALINI Lóránt | CZE | 1:12 | 1:40 | 1:24 | 1:07 | 1:11 | 5:19 |
| 3 | SVATKOVSKY Imrich | SLO | 1:05 | 1:30 | 1:00 | 1:10 | 1:20 | 5:12 |

Öttusa VB: az IT-háttér is babérokat aratott

sem fogható érzését és a tévécsoportok kényelmét. A helyszíneken ugyanis nagyméretű kivetítőket helyeztek el, melyeken a belső videorendszer és az MTV kamerái által rögzített képek, valamint a számítógép révén kapott információk voltak láthatók.

www.pentathlon.hu



Pulsar ES+ UPS: Ideális védelem a kisvállalkozási hálózati rendszereihez

Miért ideális és egyszerű megoldás?

- ▶ Széles áthidalási időtartomány
- ▶ Könnyen installálható: Plug and Play
- ▶ Könnyen kezelhető, mellékelt szoftverek: Solution-Pac 98 CD-ROM
- ▶ Szoftverek Windows 3.1, 95/98, NT, Netware, SCO Unix, stb. alá
- ▶ Távfelügyelhetőség és Internet-támogatás

Pulsar ES+: rendíthetetlen védelem az üzletmenet szolgáltatásban

MGE UPS SYSTEMS
Tel.: 206 1410
Fax: 206 1451
www.mgeups.com

Disztribútorok:
HRP Hungary Kft.
Tel.: 452 4600

CHS Hungary Kft.
Tel.: 451 3500



THE MERLIN GERIN KNOW-HOW

MGE
UPS SYSTEMS
Nothing will stop you now

Onyx Az adományozás varázsa

Az Onyx Szoftverház Kft. a visegrádi Hotel Silvanusban megrendezett X. Magic Felhasználói Konferencián 10 magyar egyetemnek és főiskolának adományozott oktatás céljára Magic alkalmazásfejlesztő szoftvert. A programot az intézmények közül már több is használja az oktatásban és a diplomafeladatok elkészítéséhez, így bizonyára se gúnyt jelentett, hogy az eszköz

legújabb verzióját, a Magic v8-at – amelynek 20 felhasználós változata 28 millió forint értékű – térítésmentesen átvehették. Az új verzió egyik kiemelkedő tulajdonsága, hogy rendkívül alkalmas fontos informatikai elvek, fejlesztési módszerek oktatására, bemutatására.

- ◆ Onyx Szoftverház Kft. ☎ 209-3394
- ◆ www.onyx.hu

Parametric Technology Pro/Engineer 2000i

A Parametric Technology Corporation (PTC) megkezdte a Pro/Engineer szoftvercsalád új generációjának szállítását, amely több mint ötszáz fejlesztést tartalmaz, és számos új modul is megjelent hozzá.

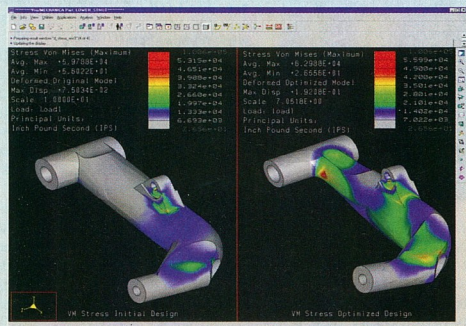
Az új generáció annyi előrelépést tartalmaz, hogy ezt a PTC a verziók számozásai hagyományának megváltoztatásával is hangsúlyozni kívánta: a szoftver előző, 20-as verzióját így a teljesen megújult 2000i követi. Az új névben a 2000 már az új évezredre utal, míg az „i”-vel a PTC az új évezred CAD szoftvereivel szemben támasztott el-

várásaira adott választát kívánja szimbolizálni.

A PTC „i” sorozatú termékeinek közös jellemzője az innovatív technológia, az interoperabilitás, az Internet-központúság, az intuitívitás és az individuális környezet. A termékcsoport Magyarországon legismertebb tagjai a csúcscategóriás Pro/Engineer 2000i és a középcategóriás Pro/Desktop 2000i.

A Pro/Engineer 2000i Foundation (az általános tervezői csomag) magyar kezelőfelülettel, magyar nyelvű óntantó programokkal is elérhető.

- ◆ Unitis Rt. ☎ 06-23-505-050
- ◆ www.unitis.hu



Pro/Engineer 2000i: új termékmegjelenések

Cisco Systems Együttműködő címtárak

A Cisco július elején bejelentette, hogy támogatja a különböző címtárak együttműködésének elősegítését célzó, az IBM és a Novell által kezdeményezett Directory Interoperability Forum (DIF) erőfeszítéseit. Különösen a vállalati hálózatoknak az Internet felé való megnyílása teszi fontossá a különböző szabványokra épülő platformok együttműködését – ennek fontosságát a Cisco is átérzi, így is mint a Microsofttal közös Directory Enabled Networking (DEN) kezdeményezés egyik társalapítója.

Bővülő ATM-paletta

Kibővíti ATM-es termékválasztékát a Cisco. Az új eszközök: inverz multiplexer hálózati modulok ATM-hez (IMA) a kapcsoló-útválasztó termékek tág köréhez; egy ATM-es kapcsoló virtuális kör (SVC), egy RS-366 szignalizációs illesztő és FRF.8 Frame Relay-ATM támogatás a Cisco MC3810 hozzáférési koncentrátorhoz; valamint egy sor eszköz a Catalyst 8500 többszolgáltatású kapcsoló-útválasztóhoz, melyek között például nagy kapacitású OC-48c modul, ATM útválasztó modul, Layer 3-szintű hozzáférés-ellenőrző leánykártyák és 8 vonalas Gigabit Ethernet illesztőkártyák találhatók. Az 1999-es üzleti évben a Cisco ATM-es eladásai összesen 2 milliárd dollárt tettek ki, és a cég az ATM-es piac különböző ágaiban vezető helyeken áll.

ATM-es IP-s Catalyst 8500

A vállalati felhasználást nagyban elősegítő új, nagy sávsebességű hálózati modulokat bocsátott ki a Cisco a Catalyst 8500 többszolgáltatású kapcsoló-útválasztó platformhoz. Az ezek által megvalósított képességek egyetlen platformon teszik elérhetőkké az ATM- és a Layer 3-szintű hálózatfelügyeletet, a kibővített QoS-t és CoS-t, miközben javítják a méretezhetőséget és a biztonságát. Mindezt egy ATM útválasztó modul, egy nyolcvonalas Gigabit Ethernet kártya, egy hozzáférés-ellenőrző (ACL) kiegészítő kártya és egy OC-48c vonali illesztőmodul foglalja magába.

DB2-adatok elérése mainframe-en

A Cisco bejelentette Cisco Transaction Connection (CTRC) megoldását, amely által TCP/IP-alapú végfelhasználók érhetnek el biztonságosan IBM DB2-es adatbázisokat az SNA protokollal használóval. A CTRC útválasztóból és hozzá tartozó, IOS-alapú szoftverből áll, és olcsó alternatívája a unixos és Windows NT-s átjáróknak.

Microsoft címtártechnológia Cisco hálózatokon

A Cisco kibővíti 1997 májusában kötött stratégiai együttműködési megállapodását a Microsofttal. Ennek célja, hogy a Windows 2000 Serverbe is belefoglalt microsoftos Active Directory címtártechnológiához illeszkék a Cisco eszközök és a Cisco IOS szoftver hálózati szolgáltatásait.

- ◆ Cisco Systems Magyarország Kft. ☎ 235-1129
- ◆ www.cisco.com/hu

"Kis lépés egy embernek, hatalmas ugrás az emberiségnek."

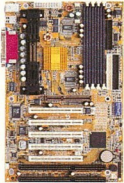
Neil Alden Armstrong (az első ember a holdon, 1969. július 20.)

GIGABYTE Dual BIOS TECHNOLOGY

"Kis lépés a GIGABYTE-nak, hatalmas forradalom az alaplapoknak."

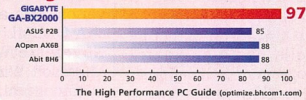
GIGABYTE (az első DualBIOS alaplap feltalálója a földön, 1999)

Intel® Pentium® II/III, Slot1 Dual BIOS STR GIGABYTE GA-BX2000 Intel® 440BX AGPset

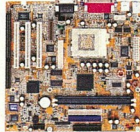


- Supports 66/75*/83*/100*/112*/124*/133* MHz System Bus
- Suspend-To-RAM (STR)
- Includes DualBIOS™ Technology
- Intel® LDCM™ Utility
- TREND MICRO PC-cillin 98 Anti-Virus utility (scan only)

Highest score never observed



Intel® Celeron™, Socket 370 Dual BIOS STR GIGABYTE GA-6WMM7 Intel® 810 AGPset



- Supports 66/100 MHz FSB Socket 370 Processors
- 66/83*/100/115*/124*/133*/150* MHz System Bus
- 2 DIMMs up to 512MB DRAM
- AC97 Audio & AMR Slot
- ACPI & STR Supported
- Graphics in chip with 4MB 3D display cache
- YAMAHA 744 PCI Sound
- H/W Monitoring & Intel® LDCM™ Utility
- FastLane connector supports DFP & TV-out
- DualBIOS™ technology included (optional)
- Micro ATX Form Factor
- TREND MICRO PC-cillin 98 Anti-Virus utility (scan only)

Supports ATA66



www.silicon.com
"One of the most stable single processor BX motherboard"
(USA, May, 1999)

"Shopper
(Taiwan, May 1999)

"PC Computing
"Best Motherboard"
(China, May 1999)

"PC Shopper
"Best Performance"
(China, May 1999)

www.review-zone.com
GA-BX2000 received the highest rating in the latest slot1 motherboard round up

www.ljlabel.com

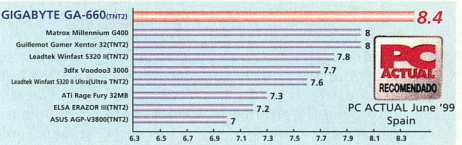
World Class 3D Performance



GA-660 NVIDIA RIVA TNT2™



- NVIDIA RIVA TNT2™, second-generation Twin-Texel 3D graphics processor
- 32MB ultra-fast SDRAM for your most demanding games
- Stunning visual quality and unsurpassed 3D performance
- Optimized for Direct3D and DirectX (Windows 98 and 2000)



Intel® Pentium® II/III, Slot1 GIGABYTE GA-6ZXC Intel® 440ZX AGPset



- Supports Intel® Pentium® II / III and Celeron™ Processors
- Slot1 with AGP slot
- Supports 66/75*/83*/100/112*/133* MHz System Bus
- Clock multiplier 3.0/3.5 ... /9.5
- 2 DIMMs up to 256MB DRAM
- Power-on by K/B, PS/2 Mouse, LAN & Modem
- 3 Fan Power & Speed Detection Connectors
- TREND MICRO PC-cillin 98 Anti-Virus utility (scan only)



GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD.
5F, No.9, Alley 6, Lane 45, Pao Shin Road, Hsin-Tien, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C.
Tel : 886-2-29184839
Fax : 886-2-29184842 29131534
http://www.giga-byte.com



Alabcomp Computers
Tel:+36 22 515 468
Fax:+36 22 327 532
www.alabcomp.hu



Comdex Fall '99(Las Vegas)
Nov.15-19, '99
Booth No.51558

Upgrade Your Life

*These speed settings are not guaranteed by GIGABYTE. The specification and pictures are subject to change without notice. All trademarks and logos are the properties of their respective holders.

Compaq, Dell, Novell Az Internet felpörgetése

A Novell két OEM-partnere, a Compaq és a Dell megkezdte a Novell Internet Caching Systemjére épülő cache-eszközök szállítását. Ezek az újfajta eszközök a Novell cache-szoftverét használják arra, hogy drasztikusam felgyorsítsák és hatékonyabbá tegyék a webes tartalom továbbítását az üzleti partnerek és az ügyfelek felé a vállalati intraneteken és az Interneten keresztül.

A Compaq bejelentette, hogy az Internet-elérés gyorsítására szánt első eszközei – a Compaq TaskSmart C-Series szerverek – már kaphatók, de egyelőre csak Amerikában.

► www.compaq.com/tasksmart

A Dell Computer Corporation öt különböző konfigurációban árulja a PowerEdge 1300, 4350 és 6350 típusjelű szerverekre épülő, Novell Internet Caching System – Powered by Dell nevű termékét. A részletek az alábbi Web-oldalon olvashatók:

► www.dell.com/products/poweredge/server/solutions/caching.htm

A márciusban bejelentett Novell Internet Caching System egy méretezhető, plug-n-accelerate (rögtön használható gyorsító) architektúra, amelyet az OEM-ek szabadon licenclhetnek.

A gyorsítótárakkal foglalkozó dokumentumok mellett egy ingyenes, a gyorsítótár-technológiát és annak használatát részletező segédanyag, a Novell Internet Caching System Primer is letölthető az alábbi címről:

► www.novell.com/nics

Novell Hiteles megoldás

A Novell olyan vállalati biztonsági szoftvert hozott forgalomba, amellyel egyszerűen és biztonságosan hitelesíthető minden egyes, a hálózatra bejelentkező felhasználó. A Novell-címtárszolgáltatás (NDS) nagy teljesítményű felügyeleti funkcióit kiegészítő BorderManager Enterprise Edition 3.5 internetes biztonsági felügyeleti csomag új funkcióinak legfontosabb eleme az erős hitelesítés: intelligens kártyák és tokenek használata

Új szoftvertechnológia

A Novell újonnan bemutatott DirXML szoftvertechnológiája, az NDS 8-as verziójának lehetőségeit kibővítő új megoldás összekapcsolja és felügyeli mindazon helyeket, ahol az üzleti és a hálózati adatok tárolódnak: a programokat, a hálózati operációs rendszereket, az adatbázisokat és a hálózati eszközöket egyaránt.

Ez az első olyan, címtárra épülő termék, amely nem

a biztonságos jelszavak kezelésére és a hálózathoz hozzáférni jogosult felhasználók azonosítására – függetlenül azok bejelentkezési pontjától. Ez a hitelesítési módszer biztosítja, hogy a vállalati adatokhoz ne férhessenek hozzá jogosulatlan személyek, ugyanakkor egyszerű hozzáférési lehetőségeket kínál azon mobil felhasználók számára, akiknek gyakran más és más irodában vagy helyen kell dolgozniuk.

csupán egységbe szervezi az adatokat, hanem továbbra is az adatok tulajdonosai – például az egyes vállalati osztályok – kezében hagyja azok szabályozását.

A DirXML ezenkívül úgy kapcsolja össze az adatokat, hogy nem kell módosítani a meglévő szoftvereket, vagyis a cégek meglévő technológiai befektetéseikre építhetnek.

A DirXML-lel a cégek au-

tomatizálhatják az aktuális üzleti folyamatokat: az üzleti adatokat a címtárban tárolhatják, és az abban meghatározott biztonsági jogoknak megfelelően engedélyezhetik ügyfeleik, partnereik és beszállítóik számára az adatokhoz való hozzáférést.

A DirXML-lel egyszerűen megadható, hogy a vállalat mely üzleti adataihoz férhetnek hozzá az elektronikus üzleti alkalmazások. Ami pedig a legfontosabb: a DirXML-en keresztül az e-business alkalmazások az üzleti adatok bőséges tárházra férhetnek hozzá – ez a címtáralapú elektronikus üzleti alkalmazások egészen új generációja felé mutat.

A DirXML béta tesztváltozatát 1999 negyedik negyedévében érhetik el a vásárlók. A végleges termék várhatóan 2000-ben jelenik meg, és ekkor hozzák nyilvánosságra az árát is.

A DirXML első változata a Novell NetWare 5-öt és a Microsoft Windows NT-t fogja támogatni, a Sun Solaris-hoz és Linuxhoz illesztett változatát pedig nem sokkal később jelenik meg.

► www.novell.hu

Biostar Új alaplapok

A tajvani Biostar azon gyártók egyike, melyek maguk tervezik és gyártják termékeiket. Egyazon szellemi műhelyből kerülnek ki a legkorszerűbb alaplapok és videokártyák, ami biztosíték a teljes együttműködésükre. A Biostar sokáig csak az OEM gyártásra szponzorított, maga a gyár és a tervezők a névtelenségbe burkolóztak. A múlt év végétől azonban a gyár termékeit közvetlenül is eljuttatta a felhasználókhöz. Magyarországon a Kelly-Tech Kft.-t választották disztributoruk-

nak, és az év első felében más is érkezett az első alaplap- és videokártya-szállítmány.

A Biostar alaplapjaihoz számos programot adnak: a merevlemez teljesítményét 60%, a teljes gép teljesítményét 10%-kal növelő Enhanced HD Divert, a teljes Norton Antivirust és a Norton Ghostot, amely a legtöbb windows problémát elhárítva mintegy 3 perc alatt ismét működőképessé teszi a számítógépet.

Az alaplapok BIOS-ában extra funkciókkal is találkozunk. Például a beállítások a képernyőről történnek, a memóriatesztet átugorhatjuk, a BIOS beállító prog-

ramja (setup) többnyelvű. A hardver-figyelő információja megjeleníthető a nem setup jellegű képernyőn is. Kiválaszthatjuk a bootoló forrást, mielőtt a bootolás befejeződik. Windows 98 alatt a gép főkapcsolójának lenyomására lezárja az összes aktív alkalmazást, és kikapcsolja a gépet. Az Auto Alarmmal valósidejű hardver-figyelési információk jeleníthetők meg a képernyőn Windows 98 alatt.

Az említett funkciók nem találhatók meg minden Biostar alaplapon, ezért érdemes vásárlás előtt tájékozódni.

► www.biostar.com.tw

► www.kellytech.hu

Nikon Digitális pillanat

A Nikon bemutatta új, professzionális célokra szánt digitális fényképezőgépét, a D1-et. A gép váza magnézium ötvözetből készült, burkolata fröccsenő vízzel szemben védett.

A D1 CCD-je 24×16 mm-es és 2,74 megapixel, így 2012×1324 képpont méretű digitális képek készítésére alkalmas. A CCD előtt elhelyeztek egy LiNb (lítium-niobát) szűrőt, ami az infravörös sugarak kiszűrésével javítja a képminőséget.

A CCD érzékenysége 4 fokozatban állítható (ISO 200, 400, 800 és 1600).

Az új gép kifinomult fénymérő rendszere a Nikon profi filmes gépből, az F5-ből származik. A fényméréshez használt színes CCD 1005 képpontos, ami lehetővé teszi a fényviszonyok pontos meghatározását, és megakadályozza, hogy a mérőrendszer megtévesztészek a kontrasztos témák (például becsillanó fények, vakító hőmező stb.). A mérőrendszer a Nikonnál megszokott üzemmódokban használható (3D mátrixmérés, közepre súlyozott mérés, spotmérés). A fehéregyensúly az automatika mellett kézzel is állítható, sőt finomhangolásra is van lehetőség.

Profí gépről lévén szó magától értetődő, hogy a rekesz és a zásebesség is állítható manuálisan. Utóbbi akár 1/16000 s (!) is lehet, az 5 szegmens TTL szenzor vezérelte vakut 1/500 s-os záridőhöz lehet szinkronizálni.

A képek többféle tömörítetlen formátumban is elmenthetők (12 vagy 8 bites színmélységgel), emellett a gép ismeri a JPG formátumot is (1/4, 1/8, 1/16 arányú tömörítés és fekete-fehér üzemmód). A mentéshez CF kártya használható,

míg a gyors kapcsolatot a számítógéppel IEEE 1394-es (Firewire) port biztosítja.

A tervezők nagy hangsúlyt fektettek a gyorsaságra, az exponálógomb lenyomása után alig 6 századmásodperc telik el a kép elkészültéig. Sorozatfelvétel módban az új ASIC programnak köszönhetően a gép



D1: maximum 2012×1324

4,5 kép/s sebességre képes. A D1 az F bajonettes Nikon objektívekkel használható, a képszög a filmes gépekhez képest másfélszeres.

◆ Nikon Kft. ☎ 350-5525

◆ www.nikon.hu



Maxtro

Joypad &
Joystick

Keresse a Maxtro termékeket
a számítástechnikai boltokban!

További információk viszonteladók részére:
AlphaSonic Kft. 1134 Budapest, Csángó u. 13. Tel: 350-6822, 350-6826
Fax: 350-3097 e-mail: info@alphasonic.hu, www.alphasonic.hu

Compaq

Új vezér keze alatt

A Compaq Computer Corporation igazgatótanácsa július 22-én egyhangú szavazással, azonnali hatállyal a

44 éves Michael D. Capellast nevezte ki a cég elnök-vezérigazgatójává, aki június 2-ától a cég ügyvezető igazgatójaként tevékenykedett. Capellas az SAP-nél és az Oracle-nél töltött évek után 1998 augusztusában lépett be a Compaqhoz informatikai igazgatóként. Viszonylag rövid időn belül kulcsfontosságú szerepre tett szert a cég általános elektronikus kereskedelmi stratégiájának kialakításában és a Compaq Non-Stop eBusiness piacra vitelére való integrálásában, a cég informatikai szervezetének konzolidálásában – beleértve a nagyarányú költségcsökkentést is –, a cég ellátási láncok-



Michael D. Capellas, a Compaq elnök-vezérigazgatója

kal kapcsolatos stratégiájának meghatározásában és megvalósításában, így a gyártási tevékenységek összehasonlásában is. Részt vett a Digital Equipment beolvastásával kapcsolatos piaci stratégia kialakításában és megvalósításában, valamint nagy szerepe volt a Compaq 2000. évi megfelelő programjának gyors kidolgozásában és sikeres végrehajtásában.

Capellas az Ohio állambeli Warrenban nőtt fel, és rövid ideig külföldön is élt családjával. 1976-ban üzemgazdasági diplomát szerzett a Kent State Universityn. Hiteles könyvvizsgálói képesítéssel is rendelkezik. Húsz éve él együtt feleségével, Marie-val, akivel két gyermeket nevelnek. Capellas 1989 óta lakik Houstonban. Rengeteg közösségi és jótékonyági munkában vesz részt, és szenvedélyes golfjátékos.

www.compaq.com

Compaq

Q2 az anyavállalatnál...

A Compaq Computer Corporation ma bejelentette második negyedéves (Q2) eredményeit, amelyek az 1999. április 1. és június 30. közötti időszakban elérték a 9,4 milliárd dollárt. A második negyedéves bevételek az 1998. második negyedéves eredményekhez képest (amelyek a Compaq, a Digital és a Tandem egyesített bevételét jelentik) 19%-kal nőttek. Ennek ellenére a Compaq erre a negyedévre 184 millió dolláros, részvényenkénti 0,10 dolláros nettó veszteséget jelentett.

A Compaq már június 17-én jelezte, hogy becsülése szerint második negyedéves pénzügyi teljesítményére számos tényező negatív hatással lesz. Ezek közül legjelentősebb a PC-piaci verseny, a bevételek nem megfelelő iramú növekedése és a nem versenyképes

költségstruktúra. Korábban a vállalat azt is jelezte, hogy a bejelentett átszervezések jelentős – 700-900 millió dolláros – költségekkel járnak majd a harmadik negyedévben.

Michael Capellas, az új el-

nök-vezérigazgató szerint a cég második negyedéves eredménye mögött elsősorban a bevételek nem megfelelő növekedése, bruttó árreszcökkenés, valamint a működési költségek növekedése húzódik meg. A bruttó árreszcökkenés és a működési költségek számos nem tervezett tényezőt rejtettek magukban.

...és magyar leányánál

A Compaq Computer Magyarország Kft. 1999-es második negyedéves eredményei 35%-kal múlták felül a Compaq és a Digital összesített 1998 második negyedévi adatait.

– Bevételi struktúránk továbbra is egészséges: egyaránt növeltük bevételeinket és piaci részesedésünket a PC, a rendszerintegráció és a szolgáltatások terén. Negyedéves bevételünk meghaladja a hétmilliárd forintot – adott rövid helyzetelemzést dr.

Beck György vezérigazgató. Az előzetes információk szerint a magyar leányvállalat a második negyedévben is a régió egyik legsikeresebb szervezeti egysége. A siker mögött továbbra is a lendületes 64 bites Alpha szerverreladások, a minden várakozást felülmúló Intel-szerver értékesítés és a személyi számítógépek iránti, továbbra is jelentős kereslet áll, melyet az ország legerősebb szolgáltatói és viszonteladói háttér egészít ki.

Magyarország

Számítógépet a Vilghálóról

Sikeresen rajtolt a Compaq új értékesítési módszere, a Compaq Depo, a direct mail, a call center és az internetes értékesítés egységes rendszere. A világ legnagyobb számítógépgyártójának magyarországi leányvállalata július eleje óta immár Interneten keresztül is értékesít számítógépeket (asztali és hordozható gépeket, szervereket, monitorokat, kiegészítőket), elsősorban a kis- és közepes méretű vállalatok számára. A Compaq Magyarország ennek a felhasználói körnek köszönheti éves szinten eladásainak 25%-át.

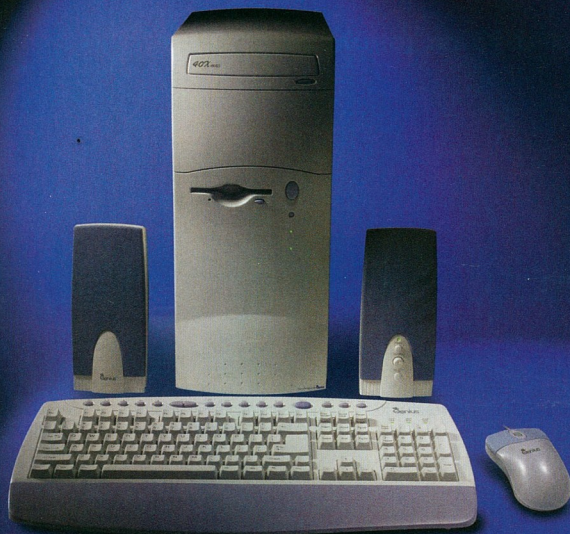
Általános tendencia a számítógépek teljesítményének kiegyenlítődése. Az iparági szabványok révén egyre kisebb a teljesítménybeli különbség a különböző gyártók gépei között, így az szerezhethet versenyelőnyt, aki közelebb tud kerülni a vevőkhöz, minél könnyebbé téve számukra a választást, a beszerzés folyamatát. A Compaq e felismerés mentén fogalmazta meg értékesítési modelljét, melyet Customer Choice Modellként indított útjára világszerte. E modell, amely a vevők beszerzési választásának szabadságát helyezi előtérbe, jóval több az Interneten keresztül értékesítésnél. A vevő felkészültsége, üzleti modellje, igénye szerint döntheti el, hogy a hagyományos beszerzési utat járja-e, vagy az Internet adta lehetőséggel élve választ-e terméket.

A Compaq Depo legfontosabb ismérve, hogy megteremtette a közös érdekeltséget a cég és a viszonteladók között, hiszen az Interneten kiválasztott terméket a vevő által a termék mellé választott Compaq viszonteladó szállítja le.

www.compaq.hu

Genius hardver

Igen, mi vagyunk a megoldások újítoí!



Venus-ATX



Hercules-ATX



Hercules-ATX



Mars2-ATX



Venus

200 db

Ajándék Egér



Ha érdeklí Önt a Genius hardver, kérjük töltse ki és küldje vissza a válaszkártyát a (36-1) 351-4315 fax-számra! Így Öné lehet egy a scroller egerek közül, melyeket a szerencsés nyertesek a Compair-en vehetnek át a Genius standon!



Knowledge • Yield • Excellence
KYE Systems Corp.

No. 492, Sec. 5, Chung Hsin Rd.,
San Chung, Taipei Hsien, 241, Taiwan R.O.C.
Tel.: (886) 2 2995-6645
Fax: (886) 2 2995-4751
Web site: <http://www.geniusnet.com.tw>

KYE Representative in Hungary

FAN Electronics Ltd.

H-1068 Budapest,
Felső erdősor u. 6.
Tel.: (36-1) 342-4907
Fax: (36-1) 351-4315

| | | |
|--------------------------|-------------|------------|
| Alphasonic | Budapest | 350-6822 |
| CEO | Szombathely | 94-330-900 |
| Nap-Szám Computer | Békéscsaba | 66-451-822 |
| No-1-es Számítástechnika | Dunaújváros | 25-407-607 |
| Ramiris | Budapest | 349-5363 |

Igen! kérek ingyenes információt:

- PC vázokról alaplappokról
 grafikus kártyákról monitorokról

név: _____ beosztás: _____

cégnév: _____ tevékenység: _____

tel: _____ fax: _____

e-mail: _____

Ajándék Egér

Cisco, Intel

ADSL-licenclés

Az Intel Corporation bejelentette, hogy a lakosság és a kisvállalkozások számára szélessávú kapcsolatra alkalmas eszközökkel kívánja lehetővé tenni a gyorsabb Internet-elérést. A növekvő szélessávú piacra való belépés jól jelzi az Intel szándékát, hogy megfizethetőbb áron és szélesebb körben biztosítsa – a leggyorsabb analóg modemeknél jellemzően 25-ször gyorsabb – nagy sebességű hozzáférést a végfelhasználók számára.

Az Intel Broadband Access Operation (BAO) az Intel szélessávú stratégiájának részeként technológiai megállapodást kötött a Cisco Systemsszel a PC-s aszimmetrikus digitális előfizetői vonalon (ADSL) alapuló, a Cisco Central Office DSL berendezéseivel kompatibilis modemtípusok fejlesztése, előállítása és forgalmazása céljából. A DSL olyan módszer, amely a hagyományos telefonszolgáltatásokhoz használt rézkábelben biztosítja a gyors Internet-kapcsolatot.

– Az Internet gyorsabb és egyszerűbb elérése kulcsfontosságú elem az Intel jövőképeben, amely szerint a következő évszázadban egymilliárd ember férhet hozzá az Internethez – mondta Mark Christensen, az Intel hálózati kommunikációs csoportjának vezetője.

Az Intel és a Cisco együttműködése arra is kiterjed, hogy biztosítsák az Intel DSL termékeinek interoperabilitását a Cisco központi irdoi DSL berendezéseivel. Az Intel az év vége felé kezdi meg első ADSL szélessávú termékeinek kiszállítását, amelyekhez a helyi távközlési szolgáltatókon keresztül lehet majd hozzájutni.

Nokia

1800-as hálózat

A Primatel, az új magyarországi GSM 1800-as mobil szolgáltató a Nokiat választotta GSM-1800/GSM-900-as hálózatának kiépítésére Magyarországon. A Primatel hálózatának beindításához a Nokia teljes, kulcsrakész GSM-1800/GSM-900-as hálózatot szállít, beleértve a hálózati elemeket és a kapcsolódó szolgáltatásokat. Erről július 26-án született megállapodás Budapesten.

A Primatel decemberre tervezi kereskedelmi szolgáltatásának megkezdését. Ezzel a megállapodással a világ 38 országában 85-re emelkedett azon szolgáltatók száma, melyeknek a Nokia GSM technológiát szállít. A Primatel a Vodafone Air-Touch Plc. leányvállalata 50,1%-os tulajdonos részesedésével. További tulajdonosok az RWE Teliance, az Antenna Hungaria és a Magyar Posta.

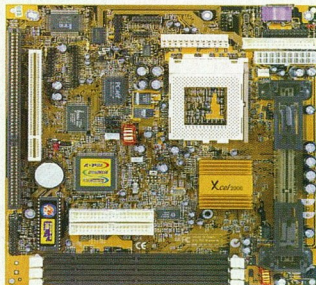
► www.nokia.hu

Amptron

Alaplap-újdonság

Júliusban jelent meg a piacon az Amptron P2-3748LMT típusjelű, alacsony árfekvésű AT formátumú integrált alaplapja Pentium II és III, valamint 66 és 100 MHz-es külső órajelű Celeron processzorokhoz. A 3 DIMM foglalát 768 Mbyte memóriát fogadhat be. Buszarchitektúrája egy PCI kártyahelyből és egy 16 bites ISA kártyahelyből áll, 64 bites 3D-s grafikus gyorsítója AGP portos, videomemóriája 8 Mbyte-ig bővíthető. PCI-os Sound Pro hangkártyája támogatja a 16 bites full duplex HRTF 3D Positional Audio hangszisztaadást. Faxolásra is alkalmas modemének sebes-

sége 56 kbit/s, sőt 10BaseT/100BaseTX hálózati kártya is helyet kapott rajta. Az alaplap nettó ára 19 ezer Ft.



P2-3748LMT: sok jó kis helyen

- TZteam Kft. ☎ 406-4444
- www.tzteam.hu
- tz@tzteam.hu

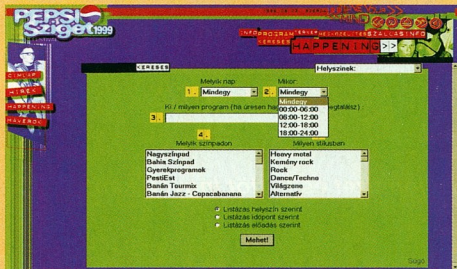
MatávNet

Digitális Sziget

A hagyományokhoz híven idén is volt Digitális Sziget a MatávNet Kft. jóvoltából a Pepsi Szigeten. A rendezvény fókuszában ezúttal az interaktivitás, a szigeten való kapcsolatteremtés lehetőségeinek megteremtése állt. Az interaktív szolgáltatások között szerepelt az a Magyarországon újdonságnak számító intelligens térkép, amely a hivatalos helyszínek adatbázisokkal összekapcsolt műsorának megjelenítése mellett minden szigetlakónak lehetőséget adott arra, hogy elhelyezhesse rajta saját sátrát, és hozzárendelhesse az általa fontosnak tartott adatokat is. A térképhez szorosan kapcsolódó chat és fórum rendszerek, valamint a nemrégiben a MatávNet tu-

lajdonába került Freemail (ingyenes e-mail-lehetőséget nyújtó szolgáltatás) biztosították a gördülékeny kommunikációt. Az már nem újdonság, hogy az idén is volt

den szigetlakó ingyenesen igénybe vehette a szigeten elhelyezett három MatávNet sátorban. A napi 12 órán keresztül (dél-től éjfélig) használható negyven számítógép



Pepsi Sziget Online: célszerű design

műfajonként, helyszínenként és időpontok szerint kereshető programadatbázis. Ezeket a szolgáltatásokat min-

a Sziget múltán a rendezvény Web-helyén keresztül került értekeztetésre.

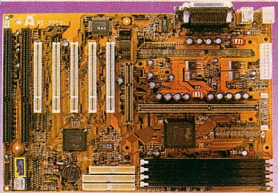
- www.pepsisziget.origo.hu

LEGGYÖBB ÁR-ÉRTÉK ARÁNYOK A LEGGYÖBB ÁRÁKON NINNI!

Amptron

PII-2200B

- * I440LX AGPset @ 66MHz
- * Single CPU Plug-n-Play
- * 8-768MB SDRAM DIMM @ 66 MHz
- * 2 UDMA/33 IDE Bus Master Ports
- * AGP2X and PCI Spec 2.1 Compliant
- * AMI WinBIOS w Trend Micro Anti-Virus
- * Wake-On RTC and Modem
- * Size 305 x 240 mm



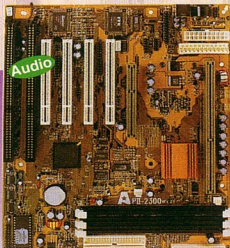
PM-9900

- * Pentium® K® "K6-2" 6386™ WinChip™
- * TX AGP™ (VIA MVP3) @ 100/66MHz
- * 1MB PB Cache on board
- * 8-384MB SDRAM DIMM @ 100/66 MHz
- * 2 UDMA/33 IDE Bus Master Ports
- * AGP 2X and PCI Spec 2.1 Compliant
- * AMI BIOS w Trend Micro Anti-Virus
- * Wake-On RTC, and Modem
- * On board 3D 16bit Sound
- * Size 220 x 260 mm



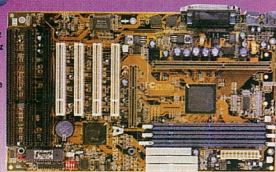
PII-2300E

- * I440EX AGPset @ 66MHz
- * CPU Plug-n-Play
- * 8-256MB SDRAM DIMM @ 66 MHz
- * 2 UDMA/33 IDE Bus Master Ports
- * AGP2X and PCI Spec 2.1 Compliant
- * AMI BIOS w Trend Micro Anti-Virus
- * Wake-On KB, RTC and Modem
- * On board 3D 16bit Sound
- * Size 220 x 260 mm



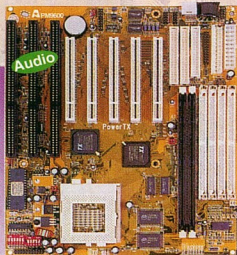
PII-3100B-3100Z

- * I440BX / I440ZX AGPset @ 100/66MHz
- * 8-768MB SDRAM/ECC DIMM @ 100/66 MHz
- * 2 UDMA/33 IDE Bus Master Ports
- * AGP 2X and PCI Spec 2.1 Compliant
- * Hardware Monitor WS3781 and Hardware Doctor Utility
- * Award BIOS with DMI, ACPI
- * Wake-On LAN, KB, RTC and Modem
- * Size 305 x 190 mm



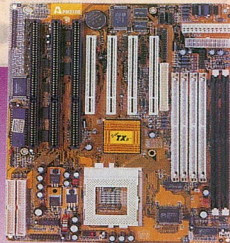
PII-3748LMT

- * XCEL 2000 AGP Chipset 66/100 MHz
- * up to 768MB SDRAM DIMM in 3 slots
- * 3 UDMA/33 IDE Bus Master Ports
- * 10baseT/100baseT LAN
- * Slot1, PPGA foglaltat
- * AMI BIOS w Trend Micro Anti-Virus
- * On board 3D 16bit Sound
- * Wake-On, RTC and 55.6 Modem
- * Size 220 x 260 mm



PM-9100

- * Pentium® K® "6386" WinChip™
- * T73 (SIS598) @ 66MHz
- * 512K PB Cache on board
- * On board 54bit UMA Video
- * On board 3D 16bit Sound
- * 2 UDMA/33 IDE Bus Master Ports
- * AMI BIOS w Trend Micro Anti-Virus
- * Wake-On, RTC and Modem
- * Size 220 x 260 mm



Nagykereskedések:

| | | | | |
|------------------------|----------------|-------------------------|-----------|-----------------------|
| I2I ImpEx Kft. | Budapest X. | Dömsödi u. 1/b. | 431-0394 | WEB: www.lzl.hu |
| Danubius Computer Kft. | Budapest XVI. | Dembinszaki u. 1. | 307-91-90 | sales@danubiuscom.com |
| HB-POWER Kft. | Budapest XIII. | Reitter Ferenc u. 28/a. | 239-0900 | |
| RAMRIS Kft. | Budapest XIII. | Kispepa u. 9. | 349-5363 | |
| SCWAH | Budapest XIII. | Lópatort u. 9-11. | 350-4339 | |
| Press Computer Kft. | Budapest XI. | Somogyi u. 28-30/a. | 204-1879 | |
| CORINDES Kft. | Budapest XIII. | Szerit kivás park 2. | 349-730 | |
| READY | Budapest V. | Vedésk u. 36. | 331-0218 | |
| TZ TEAM Kft. | Budapest XVI. | Rákóczi u. 48. | 406-4444 | www.tzteam.hu |

Kiskereskedelmi partnerek:

| | | | | |
|------------|----------------|---------------------------------|--------------------|--------------------------|
| CompuGroup | Budapest VII. | Rózsa u. 35. | 351-7447, 351-7448 | elias@compugroup.hu |
| CompuGroup | Budapest XIV. | Nagy Lajos Kir. 113. | 220-5286, 220-5289 | gaalk@compugroup.hu |
| Spéki | Budapest XIV. | Bánai Donát 62. (Éva vezér tér) | 220-0900 | spec@compugroup.hu |
| CompuGroup | Szeged | Móra u. 8. | 62/442-217 | szeged@compugroup.hu |
| CompuGroup | Debrecen | Bercsényi u. 7. | 52/222-999 | debrecen@compugroup.hu |
| CompuGroup | Nyíregyháza | Helyfoglalás | 30/965-7626 | nyireghaza@compugroup.hu |
| CompuGroup | Pécs | Király u. 76. (Átrium üzetház) | 30/953-3823 | peccs@compugroup.hu |
| CompuGroup | Szombathely | Kossuth Lajos 19. | 72/231-411 | sombathely@compugroup.hu |
| CompuGroup | Győr | Nagy Imre u. 8. | 96/415-434 | gyor@compugroup.hu |
| CompuGroup | Székesfehérvár | Zsolt u. 35. | 22/220-105 | vijgor@mail.tal.hu |
| Mo-Ro | Szekszárd | Széchenyi u. 21. | 74/319-563 | szezarzd@compugroup.hu |
| CompuGroup | Sopron | Újteleki u. 1-5. | 99/334-278 | sopron@compugroup.hu |

...és a többi CompuGroup üzlet 22 helyen az országban!!!!!! (www.compugroup.hu)

Nortel Networks

Kis nagy eszközök

A Nortel Networks új BayStack hálózati eszközöket dobott piacra, kisebb vállalati hálózatokhoz. A BayStack 60 hubon 10/100 Mbit/s-os, automatikus sebességérzékelésű portok vannak, kiviteltől függően az asztali változat 8 vagy 16 portos, míg a szekrénybe szerelhető 12 vagy 24 portos.

A BayStack 70 kis és közepes hálózatokban a teljesítmény növelésére szolgál 10/100 Mbit/s automatikus sebességérzékelésű kapcsolt Ethernet technológia alkalmazásával. Az asztali változat 8 vagy 16 portos, míg a szekrénybe szerelhető 24 portos változatban kapható.

Megerősítés

A Nortel Networks 75%-kal megnövelte Meridian 1 11C kommunikációs rendszere kapacitását, amely így a korábbi 400 helyett 700 vonalat is képes kiszolgálni.

A Meridian 1 11C másik újdonsága, hogy 4 helyett már 6 konferenciahívást tud kezelni párhuzamosan. Az újdonságokat a Meridian 1 X.11 Release 24 szoftverrel lehet kihasználni. A rendszer minimális állás-idő mellett könnyedén bővíthető, és nagyobb Meridian 1 rendszerekkel is integrált hálózatba kapcsolható.

Üzleti rekord

A Nortel Networks idei második negyedéves forgalma elérte az 5,41 milliárd dollárt, ami 30%-os növekedést jelent az elmúlt év azonos időszakához képest. A második negyedéves nettó nyeresége 368 millió dollár volt, ami 37%-kal több, mint 1998-ban.

- ◆ Nortel Networks (budapesti iroda) ☎ 327-4508
- ◆ www.nortelnetworks.com

Surfware

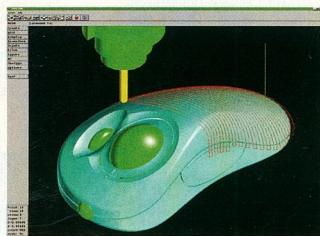
Felületmodellezés és -megtanulmányozás

A KÉSZ Kft., az ország vezető építőipari társasága több építészeti és gépészeti CAD-CAM szoftver képviseletét látja el hazánkban. Közülük például az amerikai Surfware Inc. Surfcam rendszere meghatározó szerepet tölt be a PC-alapú felületmodellezés és -megtanulmányozó programok piacán.

A kaliforniai cég családi öntőműhelyként indult az 50-es években, és gépgyártó profilját a mai napig megtörte. Ebből következően a kifejlesztett programokat folyamatosan, ipari körülmények között tesztelik.

A most megjelent Surfcam 99 olyan megoldásokat kínál, melyek segítségével maximálisan kihasználható az NC gé-

pek kapacitása: minimálisra csökkenteni a marópályák létrehozásához szükséges időt, akár több ezer felület meg-



Surfcam 99: folyamatosan tesztelik

munkálása esetén is. 25 féle bemeneti formátumot támogat (IGS, VDA, DXF, Catia stb.), köztük a legnagyobb autógyárakat. Többféle megmunkálási metódus is rendelkezésre áll: például teraszoló nagylólás

akár alakos kiinduló anyagból is, többféle simítás, amelyek érdességre és a felület merekségére optimalizálhatók, automatikus maradékeltávolítás stb.

A Sirus ellenőrzőmodul a gyártás megkezdése előtt lehetővé teszi a megmunkálás teljes szimulálását: méreteket vesz, jelzi az esetleges maradékokat, tokmányütőkérvizsgálatot végez, almarást ellenőriz stb. A rendszer 160 posztprocesszort tartalmaz, ami megoldja a legerjedtebb NC gépekhez (Heidenhain, Fanuc, Siemens, Deckel stb.) való csatlakozást, de a felhasználó maga is előállíthat ilyeneket a kényelmes posztprocesszor-fejlesztői környezet segítségével. A Surfcam 99 alapára a felsoroltak mellett tartalmazza a 2-5 napos oktatást és a beüzemelést is.

- ◆ KÉSZ Kft. ☎ 309-2527
- ◆ takacs@kesz.hu

Barco

Nagy felületű megjelenítők

A nagy felületű megjelenítő, azaz sémafal olyan vizuáltechnikai termék, amely önálló modulokból építhető fel. Mindegyik modulban van egy kivetítő, ami a kapott információt jeleníti meg. A kivetítő zárt dobozban vagy egy mechanikus rendszerben helyezkednek el, és merev, úgynevezett Fresnel-Lenticular képernyők hátoldalára vetítenek. A rendszer fizikai méreteit jelentősen csökkentik a közbeiktatott felületgözt tükrök. A képernyőt különleges, apró lencsék alkotják, melyek biztosítják a széles látószöveget, az egyenletes fényerőt és a tükröződésmertenséget. Egy doboz soknyomású káptáloja 50 col körüli, a benne elhelyezett kivetítő felbontása pedig

640x480-tól 1280x1024 képpontig terjed. A rendszer legfontosabb eleme az EOS többképernyős grafikus szerver. A benne elhelyezett QSRRP (Quad Subarea Rending Processor) kártyák szolgáltatják a kivetítők számára a jeleket. Az adatforrás lehet számítógép és videó is – a két jel egy időben is megjeleníthető, mivel a számítógépes képen (felületen) speciális ablakokat lehet nyitni. Ezekben az ablakokban más-más számítógépes adatok, illetve videókép jeleníthető meg: például a háttér lehet egy térkép, az ablakokban pedig az utcan elhelyezett videokamerák képe jelenik meg.

Külföldön már nagyon sok helyen használnak ilyen Barco sémafal rendszereket (Ret-

roGraphics 2100, Atlas C67, OverView-mD stb.), például a vasúti és közúti közlekedéscélú felületeknél, a túltöltésnél, a bankok és telefontársaságok is alkalmazzák.

- ◆ Mikropo Rendszerház – Vizuáltechnika ☎ 353-0111
- ◆ www.mikropo.hu



OverView-mD sémafal

PanTel

Internet-telefon Magyarországon

A PanTel Rt. a Hírközlési Főfelügyelet engedélyével internetes telefonszolgáltatást indított. A PanPhone egy olyan IP-alapú távközlési szolgáltatás, amelynek használatával átlagosan negyedével (bizonyos országok esetén pedig akár felére is) csökkenhet a Magyarországról

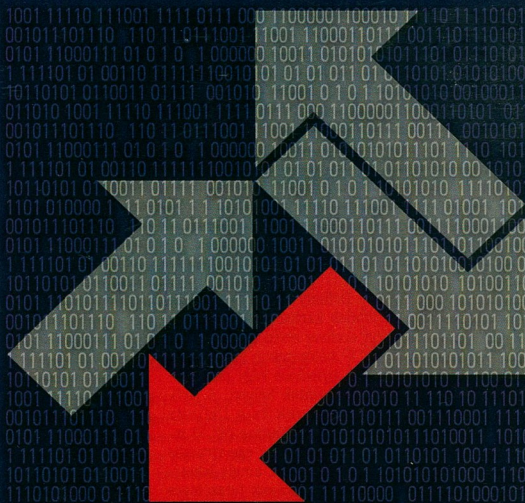
indított nemzetközi távhívások költsége, és egyaránt alkalmas beszéd- és faxkapcsolat megteremtésére. A szolgáltatás további sajátossága, hogy a PanTel sem kapcsolási, sem előfizetői díjat nem számláz ügyfeleinek. A szolgáltatás igen jó, de a köz-célú telefonhálózatától eltérő

minőségű beszédátvitelt kínál. A vállalat PanPhone szolgáltatását ügyvezetett dial-in rendszerben működteti, ami azt jelenti, hogy a hívó előzetesen csatlakozik a PanTel IP-hálózatára, és azon távközlési kapcsolatba kerülhet a világ bármely pontjával. A PanPhone

szolgáltatás a kiadások csökkentése mellett lehetőséget nyújt a nemzetközi távhívások költséghatékony felügyeletére is. A PanTel olyan számlázási rendszert fog biztosítani ügyfeleinek, melyen a hívások minden fontos adata megtalálható, és ezek kiértékelésével az ügyfél folyamatosan figyelemmel kísérheti, illetve alakíthatja cégé távközlési költségeit.

◆ www.pantel.hu

Vállalati adattárházak és üzleti intelligencia-rendszerek



Axis
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

Székesfehérvár, Möricz Zs. u. 14.
telefon: (22) 517-631 • fax: (22) 517-630
Budapest XI., Dayka G. u. 3/406.
telefon: (1) 319-1934 • fax: (1) 319-2691
levélcím: 8001 Székesfehérvár, Pf.98.
web: www.axis.hu • e-mail: mail@axis.hu



Diva USB ISDN termináladapter

**Eicon Technology
128 kbit/s-os „díva”**

Az Eicon Technology megkezdte a SOHO piacra szánt 128 kbit/s-os Diva USB ISDN termináladapterének szállítását. A hordozható, önálló áramforrást nem igénylő külső eszköz egyszerűen üzembe helyezhető: az USB kábelt az USB portra, az ISDN kábelt a fali ISDN konnektorba kell csatlakoztatni. A PC automatikusan felismeri a „dívát”, és konfigurálja a megfelelő meghajtókat. A termináladapter Windows 98- és USB 1.1-kompatibilis, támogatja az összes fontosabb B-csatornás protokollt kapcsolts és állandó ISDN csatlakozáson keresztül egyaránt. Diagnosztizáló eszközök és hibaelhárító varázsló egészíti ki.

www.eicon.com

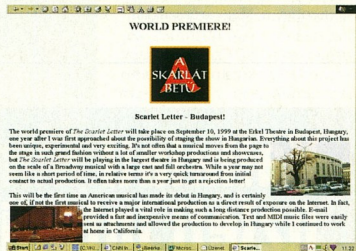
A skarlát betű

Az Interneten talált musical

1999. szeptember 10-én az Erkel Színházban színház történeti esemény tanúja lehet a budapesti közönség. A Kaliforniában élő Scott Freiheit A skarlát betű című musicaljének ugyanis itt lesz a világbremérje.

A nagyszerű lehetőség, amit egy nagy jövő előtt álló amerikai musical budapesti ösbemutatója jelent, az Internetnek köszönhető. A készülőfélben lévő darabnak ugyanis bárki által könnyen és gyorsan elérhető Web-helye van a Világhálón a lenti címen. A mű fordítója, Fábrí Péter is így talált rá a darabra 1998 tavaszán. Az új technika felgyorsította a máskor többéves munkát igénylő előkészületeket (még a kották is e-mailben érkeztek), és 1999 szeptemberében már

színpadra is kerül a musical a Ferencvárosi Nyári Játékok Produkciós Iroda produkciójaként. Galgóczy Judit rendezésében. A XIX. századi amerikai irodalom klasszikus darabját, Natha-



niel Hawthorn regényét színpadra alkalmazzák és a zenét a kaliforniai Scott Freiheit szerzte. Főszereplők: Kováts Kriszta (Hester), Dunai Tamás (Arthur) és Vikidál Gyula (Roger).

www.geocities.com/Hollywood/1833/page2.html

Lucent Technologies

Háromszoros szerver

A Lucent Technologies bemutatta Definity vállalati kommunikációs szerverének 7.1-es verzióját, egy olyan úgynevezett tripla üzleti kommunikációs szerveret, amely hang- és fax-üzeneteket küld az Interneten, ATM hálózatot vagy kapcsolt vonali hálózatot, illetve call center, vezeték nélküli és üzenetekhez alkalmazásoknál konvergens környezetben.

A most bejelentett két új technikai megoldás, a Definity IP Trunk (fővonal) és a Definity ATM teljesen integrálódott a Definity 7.1-hez. Ezzel egy időben piacra kerültek a Lucent CentreVu nevű internetes technikai megoldásainak legújabb változatai is.

A Definity IP-vel egy speciális fővonalú kártya (trunk card) és egy szerver révén a hangüzemek IP hálózatokon is továbbíthatók nyilvános vagy privát telefonhálózatok helyett. A Definity IP Trunk és a Definity World Class Routing (WCR) integrálása létrehoz egy virtuális magánhálózatot, amely lehetővé teszi a hívások tetszőleges hálózatot történő továbbítását. Ha egy IP hálózat nem tudja fogadni a hívást, az automatikusan alternatív magánhálózatot vagy a nyilvános hálózatot keresztül továbbítja.

A Definity ATM rendszerek olyan hardver- és szoftverösszetevőkből állnak, melyek közös ATM gerincet biztosítanak a

hang- és adatátvitelhez. A legújabb CentreVu internetes rendszerek pedig automatizálják a tudakozódást (VoIP, szöveges chat, e-mail üzenetek

vagy visszahívás), és megfelelő eszközökkel biztosítják a hatékony hozzáférést, adatátvitelt, kezelést, jelentést és válaszadást.

60%-os növekedés

A Lucent Technologies nettó bevétele 60%-os növekedéssel elérte a 829 millió dollárt, illetve részvényenként 26 centet az 1999. június 30-án zárult harmadik pénzügyi negyedév végén - nem számítva az Ascenddel való egyesüléssel járó költségeket. A tavalyi azonos negyedévi nettó bevétel 518 millió dollár, részvényenként 17 cent volt. A forgalom 22%-kal, 9,315 milliárd dollárra nőtt a tavalyi 7,642 milliárd dollárral szemben.

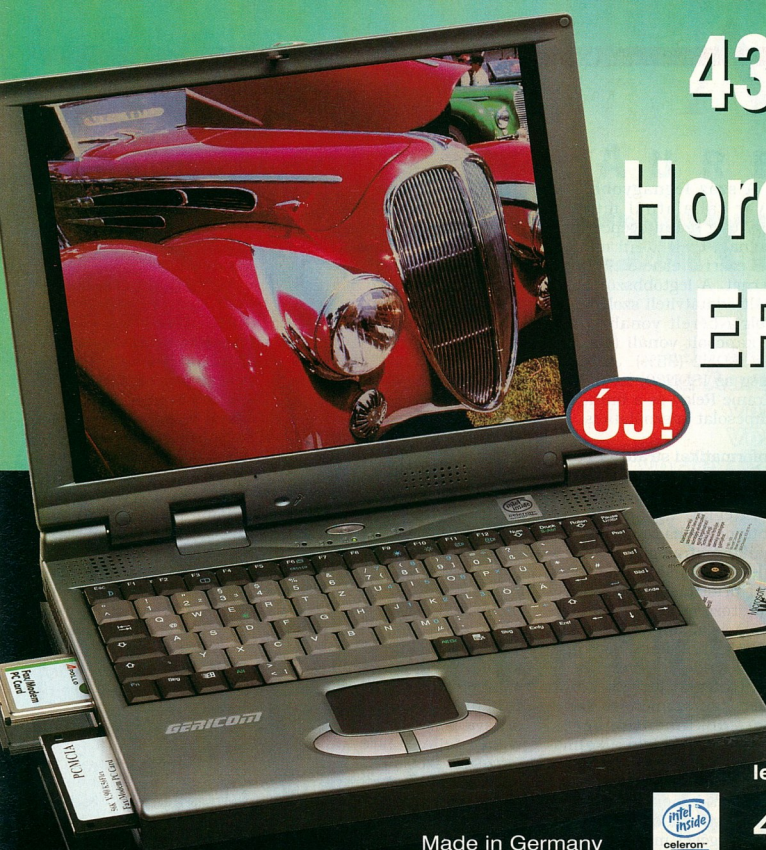
- A szolgáltatók az egész vi-

lágón a legújabb generációs hálózatokba fektetnek be hihetetlen tempóban - közölte Richard McGinn, a Lucent Technologies elnök-vezérigazgatója. - A jelenlegi eredmények azt bizonyítják, hogy a Lucenttel bízzák meg ezeknek a hálózatoknak a kiépítésével. Az Ascend Communicationsszal nemrég befejezett egyesülés eredményeként a Lucent piacvezetővé vált a kommunikációs hálózatépítésben.

Carat Vision's Communication 455-5020
www.lucent.com

433MHz Hordozható ERŐMŰ

ÚJ!



Elképesztő kiépítettségű gép kiváló 14.1" TFT színes kijelzővel, masszív 128MB memóriával, gyors 6.4GB merevlemez kapacitással, **32^{MAX} CD-ROM**-mal, **Intel® Celeron 433MHz** processzorral és **DVD** vagy **CD-író** beépítési lehetőséggel

Made in Germany



479.900 Ft-ért.

GERICOM Overdose 2

13.3" TFT (1024x768) színes kijelző
Intel® Celeron processzor, 433MHz
64MB SDRAM bővíthető 256MB-ig
6.4GB EIDE HDD, 1.44FDD
32^{max} sebességű CD-ROM meghajtó
3D-Full Duplex hangkártya
ATI RAGE LT PRO AGP videokártya 4MB
Infra port
TouchPad, 2db PCMCIA kártya hely,
Audio bemenet, beépített sztereó
hangszórók, külső monitor csatlakozó,
nyomtató, PS/2, soros port, USB,
hangfal és mikrofon csatlakozó,
bőr hordtáska
DVD/CD író, dupla akku opcióval
316mm x 216mm x 38.5mm, 2.7kg,
metál színben

GERICOM Overdose Polo

- 12.1" TFT (800x600) színes kijelző
- Intel® Celeron processzor, 433MHz
- 64MB SDRAM bővíthető 256MB-ig
- 6.4GB EIDE HDD, 1.44FDD
- 32^{max} sebességű CD-ROM meghajtó
- 3D-Full Duplex hangkártya
- ATI RAGE LT PRO AGP videokártya 4MB
- Infra port
- TouchPad, 2db PCMCIA kártya hely,
Audio bemenet, beépített sztereó
hangszórók, külső monitor csatlakozó,
nyomtató, PS/2, soros port, USB,
hangfal és mikrofon csatlakozó,
bőr hordtáska
- DVD/CD író, dupla akku opcióval
- 316mm x 240mm x 39.5mm, 2.1 kg,
metál színben

GERICOM Meisterstück

- 12.1" TFT (800x600) színes kijelző
- Intel® Pentium MMX processzor, 266MHz
- 512kB cache
- 64MB SDRAM bővíthető 256MB-ig
- 3.2GB EIDE HDD, 1.44FDD
- 24^{max} sebességű CD-ROM meghajtó
- 3D-Full Duplex hangkártya
- S3 Virge MX videokártya 4MB
- Infra port
- TouchPad, 2db PCMCIA kártya hely,
Audio bemenet, beépített sztereó
hangszórók, külső monitor csatlakozó,
nyomtató, PS/2, soros port, USB, hangfal
és mikrofon csatlakozó, bőr hordtáska
- 302mm x 249mm x 46mm, 3kg,
fekete színben

Ajánlott ár: 419.900 Ft

Ajánlott ár: 379.900 Ft

Ajánlott ár: 319.900 Ft

CompuGroup Budapest VII. Rózsa utca 35.
351-7447-351-7448, elliass@compugroup.hu
CompuGroup Budapest XIV. Nagy Lajos kir.113.
220-5286-220-5289, gaalk@compugroup.hu
CompuGroup Szeged Móra u. 38.
62/442-217, szeged@compugroup.hu
CompuGroup Debrecen, Bercsényi u.7.
52/322-999, debrecen@compugroup.hu
CompuGroup Nyíregyháza, Géza u. 9.
09/9657-92630/9533-923, nyiregyhaza@compugroup.hu
CompuGroup Pécs, Király u. 76. Átr.úh.
72/213-411, pecs@compugroup.hu

CompuGroup Szombathely, Kossuth Lajos 19.
94/340-842, szombathely@compugroup.hu
CompuGroup Győr, Nagy Imre u. 8.
96/415-434, gyor@compugroup.hu
CompuGroup Székesfehérvár, Zsolt u. 35.
22/320-105, vigvari@mail.alba.hu
CompuGroup Sopron, Újteleki u. 1-5.
99/334-278, sopron@compugroup.hu
Mo-Ro Szekszárd, Széchenyi u.
74/319-663, szekszard@compugroup.hu
Spéci Budapest XIV. Bánki Donát 62.
220-05-90, specii@speci.hu

ACOMP PEST1134 Budapest, Róbert Károly krt. 68.
Tel./Fax: 339-5647, 339-5648
ACOMP BUDA1125 Budapest, Királyhágó utca 2.
Tel./Fax: 356-6790, 212-8963
ACOMP PÓLUS1152 Budapest, Szentmihályi út 131.
Tel./Fax: 419-4091, 419-4092
ANSAN COMPUTER1119 Budapest, Bárfai u. 24.
Tel: 464-7110, 464-7111 Fax: 206-7420 ansan@ansan.hu
ANSAN COMPUTER5600 Békéscsaba, Temető sor 8.
Tel: 06-30-9-553-269 Fax: 06-66-430-755 www.ansan.hu
ANSAN COMPUTER9700 Szombathely, Köté u. 12.
Tel./Fax: 06-94-312-333 szombathely@ansan.hu

Carnation Top 100 A magyar Háló színe-java

A Carnation Consulting felmérést készítette a száz legnagyobb magyar vállalat internetes infrastruktúrájáról és világhálós jelenlétéről a Szigmun Media segítségével. A kutatás alapját a Dun & Bradstreet 1998-as Top 100-as listája képezte.

A munka során strukturált webes kutatás és telefonos interjúk segítségével gyűjtöttek adatokat az év áprilisában. A telefonos adatfelvétel során informatikai közép- és felsővezetőket kérdeztek meg, a válaszadói hajlandóság 70%-os volt.

Informatikai infrastruktúra

A vállalatoknál használt számítógépek száma sokkal inkább függ az alkalmazottak számától, mintsem a vállalat árbevételének nagyságától.

Magasabb értékek a multinacionális cégekre jellemzőek. Bár a vállalatoknál használt számítógépek száma vegyes képet mutat, a helyi hálózat kiépítése már mindenhol megtörtént (LAN 100%). A hálózatba kapcsolt gépek száma a legtöbb esetben megegyezik az összegyszámmal, az eltérés minimális.

A távoli elérést biztosító hálózatok még nem terjedtek el általánosan (WAN 74%). A válaszoló 68 vezető közül ötven jelezte, hogy már rendelkeznek ilyen kapcsolattal.

Az Internet-kapcsolat kiépítése azonban már teljesen általános. A megkérdezett vállalatok 91%-ánál él ez a kapcsolat, és a mindennapi kommunikáció fontos részévé vált.

A vállalatoknál a belső levelezési címmel, az e-mail címmel és a böngésző-használati lehetőséggel rendelkező felhasználók száma hozzávetőleg megegyezik.

A száz legnagyobb magyar vállalatnál mintegy 107 ezer számítógépet használnak, ezek közül mintegy 38 ezerrel érhető el az Internet. A leg többször használt adatátviteli szolgáltatások a bérlet vonali (44%), a kapcsolt vonali (40%) és az ISDN2 (35%). Jellemző még az ISDN30, az X.25, a Frame Relay és a műholdas kapcsolat használata is.

Informatikai stratégia

A vállalatok 64%-a dolgozott ki írott informatikai stratégiát, ugyanakkor az Internet felhasználására vonatkozó stratégiát csak 7%-uk. A vállalatok informatikai prioritásai között meghatározó a 2000. év problémája és valamilyen integrált vállalatirányítási vagy ügyviteli rendszer bevezetése.

Stratégiai tervek között nem kap számottevő szerepet dokumentumkezelő vagy tudáskezelő alkalmazások kiépítése. Az egyre erősödő piaci versenyben a vállalatok nem használják ki az informáciotechnológia segítségével megvalósítható kompetitív előnyöket, napi informatikai problémák megoldására összpontosítanak.

Jelenlét az Interneten

A száz legnagyobb magyar vállalat közül mindössze 45 rendelkezik internetes megjelenéssel. A Web-helyek túlnyomó többsége nem lép túl az úgynevezett brosúrák kategóriáján, az interakciós és tranzakciós lehetőségek minimálisak. Az alapvető vállalati információk közzétételén és a meglévő PR anyagok online változatának elkészítésén túl a vállalatok nem használják ki az új médium lehetőségeit. Felfogásukban az Internet a már működő kommunikációs csatornák tükörképe, és nem egy új, értéknovelt csatorna.

A működő Web-oldalak meghatározó részét (53%) külső erőforrások igénybevételel alakították ki, de számottevő (20%) a csak saját erőforrásokból elkészített online megjelenések aránya is. A vállalatok által webes fejlesztésre költött összegek széles skálán mozognak, de a befektetett összegek nagysága alapján sajnos megállapíthatjuk, hogy a vállalatok nem tekintik stratégiai fontosságúnak internetes megjelenésüket, hiszen a cégek több mint 20%-a kevesebb

mint 500 ezer forintos költségvetésből oldotta meg az online jelenlét kialakítását.

Carnation Top 10

Az idei webes kutatás súlyozott mátrix rendszerben zajlott, amely tizennégy szempont szerint vizsgálta a vállalati megjelenést.

A szempontok tartalmazták a médium segítségével elérhető legfontosabb üzleti célokat és ezek megvalósítási színvonalát. Az üzleti célok közül a termékek és szolgáltatások értékesítésének támogatása, a PR tevékenység erősítése, a márkák ismertségének javítása kapott kiemelt szerepet. Mivel a humán erőforrások kezelése a Web-helyek csekély hányadán jelenik meg, fontossága ellenére részletes értékelésére nem kerülhetett sor.

A megvalósítás súlyozását a Világháló adottságainak, a nemzetközi felhasználói szokásokra vonatkozó kutatási eredményeknek és az általános követelményeknek megfelelően alakították ki. Az alapvető használhatóság és a tartalom kérdésköre mintegy 70%-os jelentőséget kapott. A használhatóság részletes szempontjain belül vizsgálták az oldalak szerkezeti és navigációs adottságait, a technikai megvalósítást, míg a tartalmi körben az oldalak elhelyezett információk, grafikus elemek értékét, mennyiségét és minőségét elemezték.

Mivel az alapkövetelményekre épülnek az online és interaktív alkalmazások, a fennmaradó 30%-ot ezek képviselték. Olyan tényezőket értékelték itt, mint az online kiadványok, lekérdések, játékok, közösségiépités, valamint a tranzakciós lehetőségek.

Az eredményeket az elérhető legmagasabb pontszám százzalében kifejezve a táblázatban látható rangsor alakult ki.

► www.carnation.hu

A 10 legnagyobb magyar cég a Hálón

| Helyezés | Vállalat | Web-cím | Pontszám |
|----------|---|--|----------|
| 1. | Pannon GSM Távközlési Rt. | www.pgsm.hu | 69,5% |
| 2. | Danubius Szálloda és Gyógyüdülő Rt. | www.danubius-group.com | 67,8% |
| 3. | Démász Rt. | www.demasz.hu | 65,7% |
| 4. | Matáv Magyar Távközlési Rt. | www.matav.hu | 60,3% |
| 5. | Ford Hungária Termelő és Értékesítő Kft. | www.ford.hu | 59,6% |
| 6. | Westel 900 GSM Mobil Távközlési Rt. | www.westel900.hu | 58,5% |
| 7. | Magyar Államvasutak Rt. | www.mav.hu | 58,4% |
| 8. | Magyar Suzuki Személygépköci Gyártó és Értékesítő Rt. | www.suzuki.hu | 57,9% |
| 9. | Szerencsejáték Rt. | www.szrt.hu | 53,5% |
| 10. | Magyar Hipermarket Kereskedelmi Kft. | www.cora.hu | 47,0% |



3D

AUREAL
VOORTEX2

Az eredeti
A3D hangkártyák,
az Aureal Inc-től.
Vortex 1
Vortex 2
Vortex 2 Super Quad
(digitális kimenettel)



CsúcsTECHNOLÓGIA KÖZVETLEN FORRÁSBÓL



Az egyik vezető OEM speakergyártó termékei.

Már Magyarországon is kapható.
2.1-es 4.1-es és 5.1-es
speakerkészletek
dolby dekóderekkel is.



3dfx grafikuskártyák
Voodoo 3 2000 Voodoo 3 3000
A legsikeresebb grafikuskártya
amerikában!

Viszonteladó? Herta Számítástechnikai nagykereskedés a legjobb árakon II
Viszonteladónak kedvezmény, nagykereskedőknek speciális árak II
Hertakt@herta.hu vagy hívja a 322-2232-es telefont.

Bp. VII., Dohány utca 57. Tel./fax: 322-7846
(Számítástechnikai szaküzlet és szervíz)
Bp. XV., Szentmihályi út 131.
(Pólius Center) Tel./fax: 419-4020
Bp. III., Vörösvári út 28. Tel./fax: 368-8864

Bp. V., Belgrád rkp. 12.
Bp. X., Kerepesi út 73.
(Park Plaza üzletközp.)
Bp. XX., Kossuth L. u. 33.
(Erzsébet Áruház)

Tel./fax: 266-5052
Tel./fax: 262-3164
Tel./fax: 285-6004

Bp. II., Gábor Áron u. 74-78.
(Rózsakert Bevásárlóközp.) Tel./fax: 391-5840
Bp. IX., Könyves Kálmán krt. 12-14.
(Lurdy ház) Tel./fax: 456-1131

HERTA

Sega Rally Négy keréken

A rally műfaj a PC-s játékok körében még mindig siker, az eddig piacra került programok mellett folyamatosan jelennek meg egyre jobb és jobb szimulációk. Az eddigi király a Colin McRae Rally volt, de most megérkezett a legesélyesebb trónkövetelő a Sega műhelyéből. A játéktérmekekben és a Dreamcast játékkonzolon már befutott program most a PC-k világában mossa le a mezőnyt a pályáról.

A grafika profi, a hanghatások életszerűek. Minden a helyén van: többféle versenyzési típus, a boxokban rengeteg autó sok-sok paripa erejével, minden autóról részletes bemutatófilm a játék grafikai motorjával 3D-ben... A verseny ellenőrzési pontokra épül. A megadott időn belül kell elérni minden pontot, hogy kapjunk még néhány értékes másodpercet. A játék igazán nehéz, és mivel realiztikus, erősen ajánlott a kormányhasználat. A kormányhoz közlő is visszaható változatot érdemes választani, mert ezekhez kitűnő támogatást kapunk. Az autók szeretnek a kanyarokban látványo-



210-zel száguldunk – és még mindig utolsók vagyunk?

san kicsúszni, ami az útvisszonyok és a sebesség miatt nem is meglepő. Ez ellen könnyen védekezhethünk például a kizéfék óvatos használatával.

A programban beállítható, hogy másodpercenként 60 képkockát jelenítsen meg – persze ha megkapja ehhez a megfelelő hardvert. Sajnos a triple buffert nem kezeli – ettől tűnik folyamatosabbnak a játéktérmi változat. Ennek ellenére is szélesebb és tökéletes szimulátor kaptunk a Sega Rally 2-vel.

Érdős Márton

Tartalom: ★★★★★
Tálalás: ★★★★★
Ár (bruttó): 10 990 Ft
◆ Forgalmazza: Virtual World
☎ 345-8141
◆ www.segarally.com
◆ www.virtual.hu

Jane's Fleet Command Kényszerfördő

A Jane's Combat Simulations igényes, legapróbb részletekig kidolgozott szimulátorairól írta be magát a játékosok emlé-



A térkép alapján könnyebb kidolgozni a stratégiát

kezetébe. Ezeket éppen „túlzott” valószerűségük miatt csak azok a megszállottak élveztek igazán, akik elég időt és energiát szenteltek a terjedelmes dokumentáció áttanulmányozására, és megtanulták a kezeléshez szükséges rengeteg billentyűkombinációt. Most a fejlesztő cég változtatott a stratégiáján. Új játékaival, a Fleet Commanddal műfajt váltott, amivel a vásárlók egy másik réteget is sikerült megmozgatnia.

Olyan valósidejű stratégiai játékok készítették, ami átvette a Jane's többi programjából a realizitkusságát és – a látvány kedvéért – a szimulátorokhoz kifejlesztett 3D-s grafikai motort. A játékban az

amerikai haditengerészet egyik flottaparancsnokának borbéje bújunk, hogy hajóknak, repülőeknek, helikoptereknek és tengeralattjáróknak parancsokat osztva teljesítsük a ránk osztott feladatokat. A játék izgalmas a négy nehézségi szintbe sorolt több mint harminc küldetés és a négy, egymás után játszható hadjárat biztosítja.

Az irányítást a stílusnak megfelelően gyorsan el lehet sajátítani. Majdnem mindent el lehet érni égerrel, csak elenyésző számú billentyűkombinációt kell fejben tartanunk. A kezelhetőséget tovább javítja, hogy mindent egy négy részre osztott képernyőről irányíthatunk. Mielőtt belevet-

nénk magunkat a küzdelembé, érdemes átbogarászunk a játékban levő adatbázist, melyben több mint száz esz-közről láthatunk képeket, részletes adatokat, és megcsodálhatjuk a játékban szereplő 3D-s modelleket.

A játékot a modern harci eszközök iránt érdeklődőknek és a valósidejű stratégiai játékok kedvelőinek ajánlom.

Ruttmayer Antal

Tartalom: ★★★★★
Tálalás: ★★★★★
Ár (bruttó): 9990 Ft
◆ Fejlesztő:
www.janes.ea.com
◆ Kiadó: www.ea.com
◆ Forgalmazó: Ecobit
☎ 268-0361
◆ www.ecobit.hu

Wild Metal Country Hegyek-völgyek között...

Az elmúlt időszakban szákszámra jelentek meg a hagyományos „emberszimulátorok”, de kevésben találkozhattunk érdekes újítással. Azonban minden fejlesztő igyekszik kitörni az unalmas, sablonos megoldásokból. Ennek egyre divatosabb módja, hogy az irányítást tesztek érdekessé, egyedivé. A Wild Metal Country fejlesztője, a DMA Design is ezt az utat választotta. A főhőst és az ellenséges egységeket lecserélték páncélozott járművekre, a lábukat pedig két lánctalpra. A két lánctalpat a valószínűleg megfelelően egymástól függetlenül mozgathatjuk előre és hátra. Hogy ne legyen olyan egyszerű a dolgunk, a célzáshoz még a löveg irányát és szögét is állíthatjuk. Mindezek együttes irányítása eleinte komoly gondot okozhat, de ha belejöttünk, akkor járművünk terelgetése nagyon élvezetessé válik.

Az egyszemélyes játékban egyszerű a feladatunk: mindenféle dímbes-dombos pályakon kell a power core-oknak nevezett tárgyakat összegyűjtenünk. Ebben természetesen számtalan ellenséges gépezet próbál minket megakadályozni. Leküzdésükhöz öt eltérő



Többrésztvevős üzemmódban semmi sem zavarja az élvezetet

tulajdonságú tank és tucatnyi érdekes fegyver közül választ-hatunk. A játék szinte egyetlen gyenge pontja, hogy a feladatok egyhangúak – igaz, nem is ezen, hanem a harcon van a hangsúly, de hosszú távon ez mégis zavaró lehet. Többrésztvevős üzemmódban azonban észre sem lehet venni ezt. Így míg ki nem jön a Quake 3, a játék-összejöveteleken mindenkedre érdemes kipróbálni.

Ruttmayer Antal

Tartalom: ★★★★★
Tálalás: ★★★★★
Ár (bruttó): 9990 Ft
◆ Kiadó: www.gremlin.co.uk
◆ Fejlesztő: www.dma.co.uk
◆ Megvásárolható: Virtual World ☎ 345-8141
◆ www.virtual.hu



SGS International Certification
Services AG

CERTIFICATE

Certificate Number 90072



SGS International Certification Services AG, Zurich,
certifies that

KOMEL Kft.
DTK Computer Márkabolt
HU-1118 Budapest
Csíki-Hegyek u. 14.

has introduced and is applying a Quality Management
System.

On the basis of the certification of the QM-ICS the
Quality Management System has been assessed and
registered as meeting the requirements of:
SN EN ISO 9002

The scope of the Quality Management System
certification covers:
production, service and trade of computers.

The certificate is valid for three years up to and including
March 10, 2002.

SGS International Certification Services AG
Technopark, Pfingstweidstrasse 30, CH-8005 Zurich

Zurich, March 11, 1999

The Management

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)



Akkreditierungs-Nr. SCES 017



246-8411, 246-2734



**Computer
Márkabolt**





MechWarrior 3 Robogó tonnák

Ha egy játék sikeres, abból sorozat lesz – a játékos örülhet, hogy újabb izgalmakban lesz része egy már ismert világban, a kiadó pedig marketingköltséget takarít meg. Ez a sorsa a BattleTech univerzumban játszó MechWarrior-nak is. Szerencsére szó nincs arról, hogy összedobtak egy játékot MechWarrior 3 néven – a fejlesztők nem sajnálták a fáradságot, többek közt kijavították az előző rész hiányosságait. A történet a XXI. században játszódik, ahol klánok vivják harcukat hatalmas, emberek irányította „robotokkal” (mech). Az egyik vasszörny pilótájaként egy egész hadjáratot (több mint 20 küldetés) kell végigküzdenünk. A játék legelőbbi adódóan a fejlesztők legfontosabb feladata a hangulat megteremtése volt. Ha valaki kipróbálja a játékot, nehezen fog elszakadni a monitor elől. Tehát elmondhatjuk, hogy a fejlesztők maradéktalanul teljesítették, amit elvárhatunk tőlük. A cél érdekében az összes lehetséges eszközt bevetették. Az első – és manapság legfontosabb – momentum a látványos és gyors 3D-s grafika. A kivitelezés egyszerű, minden képmópnán néz ki, mozgásuk reális. A talajon látszik a lábnyomuk, porfelhő száll fel minden lépésük után, előtt végtagjaik helyén kábelek állnak ki, a

robbanó lövedékek becsapódása nyomán kráterek keletkeznek a földben. A gépeket három lehetséges nézőpontból irányíthatjuk. A két külső nézet nagyon látványos, a belső nézet pedig teljesen azt az érzést kelti, mintha valóban e monstrumokban ülünk. A könnyen áttekinthető kijelzések mindhárom nézetben élnek. A hanghatások remekül sikerültek – de nagyon hiányzik a Creative Labs EAX vagy az Aureal A3D szabvány támogatása. Az irányítási rendszer és a műszerek a Mech most ismerkedőknek elsöre bonyolultnak tűnhetnek, de gyorsan bele lehet jönni a kezelésükbe. A harmadik rész hasznos útjása, hogy a cikkekről környékét ki lehet navigálni, így sokkal pontosabban célzozhatunk. Erre szükség is lesz, mert a pályák végén megkapjuk az épségben megmaradt eszközöket. Ha az ellenfelek mindig csak a lábára célzunk, úgy küldhetjük földre, hogy közben a felszerelése sértetlen maradjon. A későbbi küldetésekben társakat fogunk kapni, akiknek parancsokat adhatunk egy könnyen kezelhető felület segítségével.

A MechWarrior 3 nagyon jó játék. Mindenki-nek ajánlom, hogy próbálja ki az óriásrobotok irányítását.

Rüttmayer Antal

Minimális hardverigény

Processzor: 166 MHz-es Pentium
Memória: 32 Mbyte
Hangkártya: DirectX-kompatibilis

További jellemzők

Operációs rendszer: Windows 95/98
Forgalmazó: Virtual World ☎ 345-8141
Korosztály: diák, felnőtt
Ár (bruttó): 9880 Ft

CHIP-értékelés

Tartalom: ★★★★★
Tálalás: ★★★★★

www.microprose.com
www.virtual.hu

Kínai falatok A nagy falat

Akik ismernek, tudják, hogy kedvelem a kínai konyhát, annak zamatos, különleges ízeit, és az étel mellett kedvelem a hozzájuk kapcsolódó étkezési kultúrát, szokásokat. Nagy lelkesedéssel merültem hát bele a Europress kiadó Kínai falatok című CD-jének tanulmányozásába.

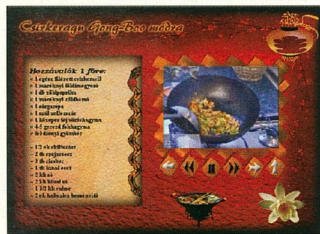
Elsőként a felemásgát ötlött szembe. Első ránézésre a program külalakja szép – igazából nincs is szoftver kinézete, ami dicséretes. Ha azonban egy kicsit jobban elmélyedünk a bön-gészesben, néhány kellemetlen dologgal is találkozunk. A legzavaróbb az, hogy a szöveg általában egy szűk keretben olvasható, ezért a hosszúakat görgetni kell. Ez azonban nem egyszerű, mert csak az egerrel lehet elvégezni, billentyűzettel nem.

A tartalom négy fő részre tagolódik. Az egyes részek eltérő felépítésűek. A főzési alapanyagokról szóló a leglátványosabb, és talán a legjobban kidolgozott. Találkozhatunk még a Konyhaművészetrel, a Tartományok ízeivel és persze a receptekkel. Számomra ez utóbbi okozta a legnagyobb csalódást. Mivel elég gyakran fogyasztunk kínai étket, van némi fogalmunk arról, hogy milyen fajta fogságokat szoktak kínálni. Ehhez képest összesen 32 re-

cept van a gyűjteményben. Ezek ráadásul összetett, nem egyszerűen elkészíthető étek. Hiányoznak a hétköznapi alapfogások, például a különféle zöldségek vagy húsos pirított rizs-tésztafészek, nem beszélve a klasszikus erős-savanyú levséről (a „szakácskönyvben” ez utóbbi csak tengeri változatban lehet fel).

Az étel-elkészítésének leírása aprólékos, viszont ha nem tudjuk fejből megtanulni, akkor csak hosszas jegyzetelés után tudjuk magunkkal vinni a receptet a konyhába, mivel a szövegeket nem lehet kinyomtati. Minden egyes étel elkészítését videofilmekkel illusztrálták – ezekben hemzsegnék egy húsos pirított rizs-ésszerűet nélkülöző áttűnési effektusok, melyek miatt hamar elvesztettem a fonalat. Először a kísérőhangot is hiányoltam, de mint kiderült, az én gépeim ezt valahogy nem akarja a program megszólatlítani, pedig minden filmmel van kommentár. És a negatívumok mellett néhány pozitívum: hangulatos az egyes fejezetek alatt szóló kínai népi zene, a végtelenített felvételek végigkísérik a bön-gészet. Ezzel sajnos ki is merült a jó tulajdonságok listája: az érdekes, izgalmas téma nem azt a kőrtést kapta, ami (számomra) elegendő lenne.

Nagy Zoltán



Minimális hardverigény

Processzor: Pentium
Memória: 32 Mbyte
Megjelenítő: 640x480-es felbontású
CD-olvasó: 2-szeres sebességű
Lemez hely: 10 Mbyte

További jellemzők

Operációs rendszer: Windows 95/98
Korosztály: 14 éves kor felett
Forgalmazó: CD Multimédia ☎ 353-1898
Ár (bruttó): 5990 Ft

CHIP-értékelés

Tartalom: ★★★☆☆
Tálalás: ★★★★★☆



A Nokia széles sávú IP-hozzáférési megoldását úgy alakították ki, hogy vállalata növekedését elősegítve új bevételi forrásokra tegyen szert. A Nokia megoldása lehetővé teszi, hogy Ön azonnal belépessen a nagy sebességű internet-hozzáférést kínáló hálózatok piacára, és költségei gyorsan megtérüljenek. A könnyedén bővíthető elemeken alapuló megoldás segítségével akár ma megjelenhet a hálózati szolgáltatók között. A teljes körű megoldás az Ön igényeinek megfelelően növekszik. A DSL-ügyfelek számának gyarapodásakor könnyen bővíti, így azonnal befogadja az újabb előfizetőket.

A Nokia megoldása elősegíti már meglévő hálózatának maximális kihasználását is. Minden egyes ügyfélnek testre szabott szolgáltatást nyújthat.

Ha hatékonyan akar növekedni, és azt szeretné, hogy költségei gyorsan megtérüljenek, válassza a Nokia Connecting@Speed megoldását!

Profit és fejlődés a maximumon.

Connecting@Speed, a Nokia széles sávú megoldása.

Profit és fejlődés a maximumon.

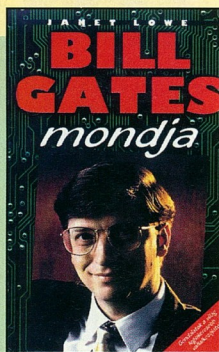
NOKIA
CONNECTING PEOPLE

www.nokia.hu

Janet Lowe:

Bill Gates mondja

Athenaem Kiadó, 1999, 268 oldal, 1590 Ft

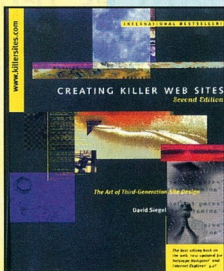


Jó néhány könyv jelent már meg magyarul hasonló címmel és hasonló formában: a „nagy Billy” mosolygó arcképevel a címlapján. Ezért talán nem is alaptalanul gondolhatná bárki, hogy ugyanannak a témának egy újabb feldolgozása jelent meg. Bár – mint életrajzi írás – sokban hasonlít elődeire, mégis eltér tőlük. A könyv célkitűzése most megfejteti azt, vajon mi a titka a világ legsikeresebb emberének. A válaszokat közvetlenül Bill Gates gondolataiban, mondataiban keresi.

A jellemrajznak megfelelően a mű nem időrendben halad, hanem egy-egy jellemző vonás köré csoportosítja az anekdotákat, idézeteket. A kellően ironikus, megmosolyogtató, sok esetben viszont kifejezetten elgondolkodtató mondatok mögül lassanként kirajzolódik egy öntudatos, kissé önéfje, ám kétségkívül nagyon intelligens fickó vonása.

Mi lehet tehát Bill Gates titka? Hogyan lett egy amerikai egyetemistából multimilliárdos, aki talán a legnagyobb hatással van a mai gazdasági és társadalmi világra? Talán valóban csak a kellő időben és helyen, a kellő személyiségi jegyekkel megáldott embernek kellett észrevennie és meglovagolnia a hullámot? Vagy netán mégis van valami titokzatos apró momentum, valahol a tettek és mondatok között? Ennek eldöntése az olvasóra vár.

Bácskai Zoltán



David Siegel:

Creating Killer Web Sites

Hayden Books, 305 oldal, 15 660 Ft

Siegel könyvének első kiadása 1996-ban a nyolcadik legkeresettebb mű volt az Amazon.com-on. Azóta a szerzőt is a Web gurui között tartja számon a külföldi és a honi netes közletény. Mint Siegel az előszóban is írja, igencsak meglepődött azon, hogy mennyien küldtek neki levelet az első kiadás kapcsán. Ezért aztán elkészítette munkatársával a másodikikat, amelyet teljesen ártírtak az elsőhöz képest, és új fejezetekkel is kibővítették.

A könyv első része a Web-oldalak tartalmának és kinézetének összefüggéseivel foglalkozik, történeti áttekintést is nyújtva: milyenek voltak az első Web-oldalak, és hogyan néznek ki a jól megtervezett második és harmadik generációs Web-helyek. Ezek után megismerkedhetünk a webes képfeldolgozás és oldalszerkesztés főbb szabályaival. A második rész a Web-helyek logikus szerkezeti felépítésének lépésin vezeti végig az olvasót. A harmadik részben a stíluslapokkal (CSS), és a negyedik generációs böngészők sajátosságaival ismerkedhetünk meg.

A könyv értékét – azon felül, hogy szakszerű ismeretekkel gyarapodhatunk – az esettanulmányok és a konkrét, a Weben bármikor megtalálható példák adják. Ajánlom mindenkinek, aki komolyan gondolja, hogy Web-helyet indít, még akkor is, ha a tervezést mással végzeteti, ugyanis e műből megismerheti, hogy milyen lehetőségei vannak.

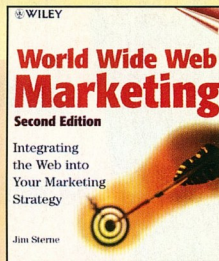
Fazakas László

- ▶ www.killersites.com
- ▶ Kiskapu Kft. ☎ 303-9119

Jim Sterne:

World Wide Web Marketing

Wiley, 392 oldal, 8500 Ft



Az Internet öt évvel ezelőtt még csupán a kutatók és a jól képzett diákok kedvenc információszerezési helye volt. A kereskedelemmel foglalkozó vállalatok jelentős része azt sem tudta, hogy mit jelent a WWW rövidítés.

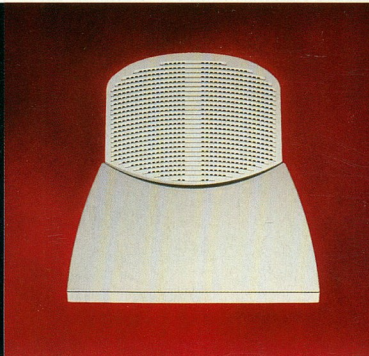
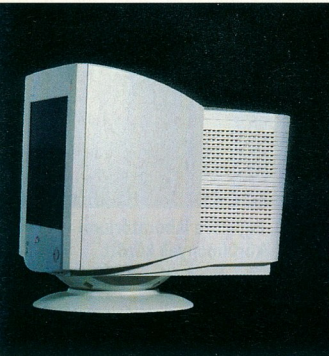
A helyzet az elmúlt két-három évben változott meg jelentősen, ugyanis az egyre többször hallható elektronikus kereskedelem – e-commerce – zászlaja alatt gyűlékek és elkezdtek tanulni, majd alkalmazni a webes marketing eszközeit saját forgalmuk növelésére. Hazánkban a Világháló és a jól felépített marketing-stratégia csak mostanában kapcsolódik össze, eddigre ismerték fel a vállalatok az új csatorna előnyeit.

Sterne, akit külföldön egyszerűen a Web mesterének vagy gurujának szoktak felkonferálni, azokat a praktikus ötleteket, javaslatokat szedte össze, amelyek segítségével hatékonyan szervezhetjük meg saját cégünk webes megjelenését úgy, hogy ebből anyagot használjunk is származáson.

A könyv elején a WWW-t mutatja be a szerző, a marketínges gondolkodás megközelítési módjával, majd esettanulmányokon keresztül szemlélteti, hogyan lehet használhatóvá tenni magunk számára a Webet. A könyv második felében már a jövőre is találhatunk utalást, hiszen ez az új kereskedelmi ágazat már éven belül hazánkban is jelentős változásokat hoz majd.

Fazakas László

- ▶ www.wiley.com/compbooks/
- ▶ Kiskapu Kft. ☎ 303-9119



Az élet művészete.

Szám. Betű. Kép. Minden, amit egy monitoron látni kell. Élesen. Színesen. Néha szebben, mint a valóságban.

Az LG új monitorgenerációjának csúcsmoდეlljeit igazán érdemes megnézni. Az SW-500LC az LCD-technológia forradalmi újításait hozza az Ön íróasztalára, az SW-78FT képernyője pedig rácáfol a magyar nyelvre is. A lapos mostantól nem az unalmas, hanem az érdekes színönímája lesz.

Legalábbis ami az LG Flatscreen monitorait illeti.

Nézze a világot tisztán és élesen az új LG flatron monitorral.



Viszonteladónk: HRP Hungary Kft. 1133 Budapest, Véső u. 5-7., Tel.: 452-4600, Fax: 350-1351 • CHS Hungary Kft. 1138 Budapest, Váci út 117-119., Tel.: 451-3500, Fax: 451-3535 • ALBACOMP Számítástechnikai Rt. 8000 Székesfehérvár, Mártírok útja 9., Tel.: 22/315-414, Fax: 22/327-532 • A.I.D.A. Kft. 1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 4., Tel.: 463-0630, Fax: 463-0639 • EMJ Hungary Kft. 1145 Budapest, Szugló u. 54., Tel.: 469-6050, Fax: 469-6051

E-papír

A Xerox legújabb találmánya, az elektronikus papír a tör-ténelmi papírtechnológia és a hagyományos számítógép-képernyő között elhelyezkedő, újítja digitális dokumen-tum megjelenítő eszköz.

Acég Palo Alto-i Kutatóközpontjában (PARC) kifejlesztett, forradalmian új médium a papírlaphoz hasonlóan felhasználóbarát, vékony, könnyű és hajlékony – ugyanakkor dinamikus és újraírható, miként a számítógép képernyője. A képességeknek ez az együttese többféle potenciális alkalmazásra ad módot: például elektronikus papíron lévő újságokat lehet készíteni, amelyek olvasás közben is képesek módosítani tartalmukat, mindig a legfrissebb hírekhez igazodva.

A kaliforniai laboratóriumban már elkészült a Xerox-szabdalmaiból álló technológia korlátozott prototípusa, a majdani tömeggyártásban pedig a 3M működik közre.

Az elektronikus papír a Xerox találmányán, a gyrycon nevű új megjelenítőtechnológián alapul. A gyrycon-lap vékony, átlátszó műanyagréteg, amely több millió – a nyomtatófesték részecskéihez hasonlóan szétszórtnak elhelyezkedő – piciny golyócskából áll. Ezek a golyók olajjal töltött lyukakban szabadon forognak.

A „bikróm” golyók két, egymástól elütő színű (például fekete és fehér) félgömbből állnak, és mivel töltéssel rendelkeznek, elektromos dipólusként viselkednek. A lap felületét erő feszültség hatására a golyók elfordulnak, és vagy az egyik, vagy a másik szintüket mutatják a szemlélő felé. Ezeket a pontokat a felületre bitenként átvitt feszültségminta rendezi szöveggé és képpé. Az így megjelenített oldal mindaddig megmarad, amíg egy új feszültségminta hatására a golyók át nem rendeződnek új mintába.

Az elektronikus papíron többféle képben lehet képet létrehozni. A lapok be-

táplálhatók egy nyomtatószerű eszközbe, amely törli az előző „felállást”, és új oldalképet hoz létre. Egy ilyen eszközben az elektronikus papír úgy viselkedik, mint egy papírlap, amelyre mindig új oldalt nyomtathatunk. Bár a hordozó előállítás költsége a hagyományos papírnál valamivel többre becsülük, ugyanaz az elektronikus papírlap azonban korlátlanul felhasználható.



Egylőre laboratóriumi körülmények között

felső határa nem ismert. Az e-papírra „író” eszközökbe építhető adattároló egységek kapacitása azonban a vastkos könyvekével mérhető össze. Az e-papír felülete tetszés szerinti alkalmammal újraírható.

A technológia jellegéből fakadóan csak fekete-fehér megjelenítésről lehet szó, és az így felírt szöveg vagy kép sötétben csak valamilyen fényforrással megvilágítva látható.

Az e-papírra író eszközök infravörös porton keresztül kommunikálnak majd a PC-vel. A fejlesztés jelenlegi szakaszában ez a kapcsolat még egyirányú, így az elektronikus papírra írandó információt először le kell tölteni az eszköz memóriájába.

A Xerox természetesen szeretné minél előbb forgalomba hozni az új médiumot. A cég ugyanakkor nem számít arra, hogy találmánya teljeskörűen helyettesítheti a hagyományos papírt. Miként jósolják, az e-papír megjelenése leghamarabb a nyomtatott sajtóra, a lapkiadói ágazatra lesz kihatással.

Kis Endre

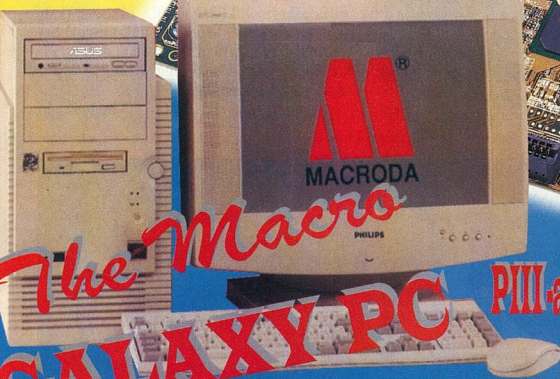
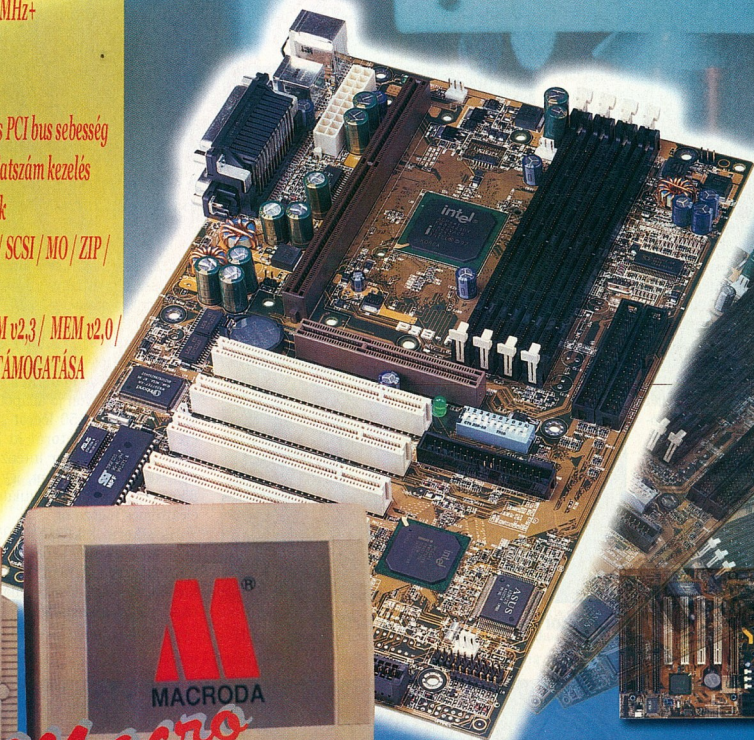
ASUS 440BX a PIII-as Alaplapcsalád

10

Újdonság:

1. Biosból állítható frekvencia
2. Biosból állítható CPU feszültség
3. Slot 1 Pentium III 700MHz+
4. SUSPEND-TO-RAM
5. Slot 6db
6. Állítható CPU, RAM és PCI bus sebesség
7. Auto ventilátor fordulatszám kezelés
8. Wake on Lan funkciók
9. Boot támogatás: IDE / SCSI / MO / ZIP / JAZZ / FLOPPY
10. PC 99 / PCI v2.2 / DIM v2.3 / MEM v2.0 / ACPI SZABVÁNYOKTÁMOGATÁSA

P3B-F



The Macro
GALAXY PC

PIII-as PC-k GALAKTIKUS TELJESÍTMÉNYE

FÖLDI ÁRAKON!!!

A Macroda Kft az ASUS termékek

KIZÁRÓLAGOS disztribútora Magyarországon!

A TISZTA FORRÁSBÓL SZÁRMAZÓ TERMÉKEKEN MINDIG EZ A LOGO VAN.

A Tiszta Forrásból származó alaplapokra 2 ÉV garancia van!

1012 Budapest Attila út 63sz. Tel: 214-2392 Fax: 355-5173 www.macroda.hu

ASUS

SUSteK COMPUTER INC.
<http://www.asus.com.tw>



MACRODA
www.macroda.hu

Mitsubishi MP3 Turbo

Nem ismeretlen az autótechnikában a beépített számítógép, amely általában a motor paramétereit, esetleg más, haladással kapcsolatos jellemzőket figyel, irányít. Amiről most szó lesz, az nem ebbe a kategóriába tartozik.

A ki már hallgatott MP3 formátumba tömörített zenei anyagot, meggyőződhetett annak jó minőségéről és helytakarékos voltáról. Így kézenfekvő, hogy az autóban CD-lejátszó helyett MP3-lejátszó szolgáltsa a muzsikát. A probléma csak az, hogy néhány prototípuson kívül még nem készültek autóba építhető lejátszó berendezések. Ezt unta meg néhány barkácsolni és zenét hallgatni vágyó fiatal Bátaszéken, amikor úgy döntöttek, hogy autójuk egyébként is erőteljes audioberendezést MP3-mal hajtják meg. Az elképzelést tett követte, melynek eredményeképpen először egy 400 MHz-es AMD K6 processzorra épült számítógépet szereltek a kocsiba. A képet egy videokimennel is rendelkező Asus V3000 kártya szolgáltatja, melynek jelét egy színes tévéből kialakított monitor veszi. A pici képernyő a műszerfalban az audio-fejlesztés helyét foglalja el. Ez utóbbira nincs szükség, mivel a hangszórókat a csomagtartóban elhelyezett végfokok hajtják meg. Mindezt úgy oldották meg, hogy az egyébként is szép Mitsubishi Eclipse belső tere nem tették tönkre, a berendezés gond nélkül kiemelhető, és az eredeti tartozékok visszahelyezhetőek. A monitor normál tévéként is működik.

A rendszer legkényesebb része a merevlemez, amelyet egy szivaccsal bélelt fészekbe helyeztek, hogy megóvják a rezgéstől és az ütődésektől. A számok feltöltéséhez a merevlemez ki kell venni, de a több Gbyte helynek köszönhetően erre csak ritkán van szükség. Ennek megfelelően CD-olvasó sincs a gépben. A számítógépen Windows 98 és a Winamp fut. A vezérlést a kártyaboxba épített trackball és egy kis méretű szímbillentyűzet segítségével oldották



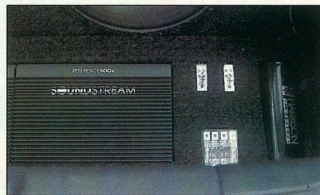
A „főhajtóművek”, azaz a mélynyomók



A monitor jól illeszkedik a műszerfalba

meg, ez utóbbi a Winamp funkcióit hivatott szabályozni (lejátszás, léptetés, hangerő stb). A géphez rendes billentyűzet csatlakoztatható, így a zenelejátszáson kívül másra is lehet használni.

A megfelelő „tolóerőt” Soundstream erősítők biztosítják, melyek Emphaser mélynyomókat, valamint JBL közép- és magassugárzókat hajtának meg. A mélynyomók teljesítménye 500



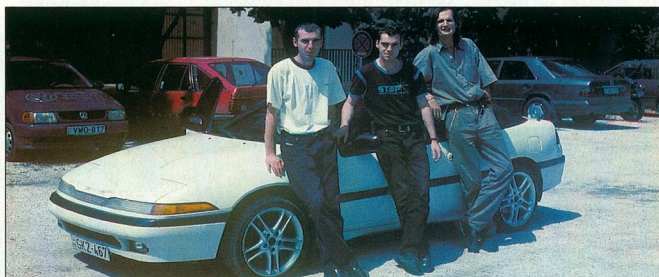
A csomagtartó: csomag helyett erősítő és kondenzátor

W, a közép- és magassugárzókat meghajtó erősítő összteljesítménye 640 W, így összesen több mint ezer watt bőrrög az autóban, ami több mint elég.

A beépítést egy mutatós sportkocsi, a Mitsubishi Eclipse szenvedte el. Az 1992-ben készült gép a gondos karbantartásnak köszönhetően nagyon jó állapotú. A 2000-es, 16 szelepes motor 150 lóerőt „termel”. Az autó eredeti akkumulátorát ki kellett cserélni, hogy a hangrendszer intenzív áramfelvételének eleget tudjon tenni, így jelenleg Optima 850 típusú spirálakkumulátor szolgálja ki az elektromos hálózatot.

Ha sikerül kiküszöbölni a problémákat, akár sorozatban is képesek a fiúk hasonló berendezéseket készíteni. Persze minden kocsihoz egyedi megoldások szükségesek, de éppen ez adja a dolog szépségét.

Nagy Zoltán



A kész autó és az építők

Molnár Gábor
☎ 06-30-216-4073

Megkerülte monitorát az evolúció?



<http://monitor.hei.co.kr>

A Hyundai elmélete a természetes kiválogatásról azt mondja, hogy a számítógép-felhasználók zöme ugyan elfogadható számítógéppel és grafikus kártyával rendelkezik, de monitoruk, amit csomagban vásároltak velük, többnyire valami őskori maradvány - olyan domború képernyővel, mint egy dinoszaurusz szeme, vagy olyan óriási talppal, mely alig fér el az íróasztalon.



Szerencsére az evolúció méltó utódot termelt ki - a DeluxScan P990-et, a 19 colos monitorok új fajtáját, melyet Darwin is elismert volna. A P990 csökkentett mélységű katódcsőcsőve értékes teret szabadít fel az íróasztalon, 18 colos látható képmérete, 1600 x 1200-as felbontása, és 75 Hz-es képfrissítési frekvenciája új világot tár fel a hatékonyabb munka előtt. A P990 25 százalékkal élesebb képet jelent meg, mint elődje, dinamikus fókuszáló áramköre a képernyő minden szegletében ultra-éles fókusz, kristályszemekben felvitt foszforrétege pedig magas fokú kontrasztot és fényerőt biztosít. TCO-99 tanúsítvánnyal is rendelkezik, így felhasználóját és környezetét jóval a 3 éves garanciaidő lejártá után is megkíméli a kellemetlen meglepetésektől.

A Hyundai DeluxScan P990 az evolúció magasabb lépcsőfoka az információs korszak íróasztalain. Minden tekintetben tényreterés a munkavégzéshez.



DELUXSCAN®

| | Conventional | | | | Reduced - Depth | | | |
|------------------|--------------|-------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|
| | S570 | S770 | B790 | P910 | 7770 Dream | B790S | P990 | |
| CRT | 19-inch | 17-inch | 17-inch High-Contrast | 19-inch High-Contrast | 17-inch Short-Neck | 17-inch Short-Neck | 19-inch Short-Neck | |
| Viewable Area | 13.7-inch | 16-inch | 15.7-inch | 18-inch | 15.7-inch | 15.7-inch | 19-inch | |
| Dot Pitch | .28 mm | .27 mm | .26 mm | .26 mm | .27 mm | .26 mm | .25 mm | |
| Horiz. Frequency | 30 - 70 kHz | 30 - 70 kHz | 30 - 95 kHz | 30 - 107 kHz | 30 - 70 kHz | 30 - 95 kHz | 30 - 95 kHz | |
| Max. Resolution | 1280 X 1024 | 1280 X 1024 | 1600 X 1200 | 1792 X 1344 | 1280 X 1024 | 1600 X 1200 | 1600 X 1200 | |
| TCO option | TCO 99 | TCO 99 | TCO 99 | TCO 99 | TCO 95 | TCO 99 | TCO 99 | |

HRP Hungary Kft Tel : 01-452-4600 Fax : 01-350-1352

Több mint vas

Minárovits Jánossal, az Albacomp Rt. ügyvezető igazgatójával a cég alkalmazásfejlesztői és rendszerintegrátori tevékenységéről beszélgettünk.

A székesfehérvári részvénytársaságon belül – amely 1985-ös megalakulása óta elsősorban PC-összeszerelő és -forgalmazó, valamint országos szervizhálózatot üzemeltető vállalkozásként szerzett nevet – az év elejétől két új ágazat működik: az alkalmazásfejlesztői és a rendszerintegrációs divízió. A vállalatfejlesztés harmadik területe a hagyományokra visszatekintő országos szervizhálózat, amely az eddiginél sokkal nagyobb súlyt fektet a garanciaidőn túli, szerződéses átalánydíjas tevékenységre. Ez az átszervezés ráadásul negyven új munkahely létesítését eredményezte Székesfehérváron, és az új részlegek alkalmazottainak száma az év végéig előreláthatólag megduplázódik a jelenleg összesen 230 főt foglalkoztató részvénytársaságnál. Ebből az alkalomból kértünk interjút Minárovits Jánostól, az Albacomp Számítástechnikai Rt. ügyvezető igazgatójától.

CHIP: Minárovits úr, alkalmazásfejlesztés és rendszerintegráció a témánk, első kérdésem mégis a hardvergyártáshoz fűződik. A személyi számítógépek áruhána világszerte máris olyan méreteket öltött, hogy azt még a legnevesebb és -tökeerősebb multinacionális gyártó cégek is nyögik. Egy PC-kezt összeszerelő magyar vállalat hogyan győzi velük az árversenyt a hazai piacon?

Minárovits János: Activa gépcsaládotkat szándékunk szerint csúcsmínőségű, a brand name gépekével lényegében azonos színvonalú munkaállomások alkotják. Az Intellet folytatott stratégiai együttműködésünknek köszönhetően olyan információk birtokába jutunk, melyek beavatnak bennünket a processzorfejlesztés következő szakaszának bizonyos részleteibe. Így saját számítógépeink újabb típusait ennek megfelelően tervezhetjük, azokba a legfrissebb processzorokat és alkatrészeket megjelenésükkel egy időben szerelhetjük be.

Másik stratégiai partnerünk, a Microsoft szintén bevizsgálja gépeinket, és mint minden elvárásának megfelelő hardvert szerepelteti őket saját Web-oldalán. Az általunk összeszerelt számítógépek minőségéről a velük megnyert tenderek is

tanúskodnak. PC-árainkat ugyanakkor mintegy 15%-kal a neves gyártók hasonló kategóriájú személyi számítógépeinek árszínvonalá alatt tudjuk tartani, azaz álljuk velük szemben a versenyt. Ami per-

ze nem jelenti azt, hogy brand name gépek forgalmazásával a jövőben nem kívánunk foglalkozni: mindig az ügyfél elvárásai vagy az adott pályázat feltételei döntik el, hogy mely gyártótól milyen PC-t ajánlunk ki. Bár a számítógépek összerakása nem stratégiai horderejű ágazat vállalatunk jövőképeiben, a saját gépek készítéséről a továbbiakban sem mondunk le, és ezentúl is pályázunk velük a tendereken.

CHIP: Milyen irányban fejlesztik majd tovább PC-gyártásukat? Átcsoportostítják az ágazat erőforrásait más területekre?

Minárovits: Szó sincs róla. Az ágazatot szinten tartjuk, ebben mi vagyunk ideha-



Minárovits János, az Albacomp ügyvezető igazgatója

za a legjobbak. A nyilvánossággal folytatott párbeszédünkben azonban azt kívánjuk hangsúlyozni, hogy az Albacom a szoftverfejlesztésben megerősödve rendszerintegrátorrá fejlődik.

CHIP: *Ez esetleg azt jelenti, hogy az alkalmazásfejlesztéséről ismert, szintén országos szaküzlet-hálózatát rendelkezés SZÜV-ben 51%-os tulajdonrészét is növelni szándékozik az Albacom?*

Minárovits: Inkább úgy fogalmaznánk, hogy a két cég tevékenységét folyamatosan közelítjük egymáshoz, és fokozatosan felszámoljuk a párhuzamosságokat. Ez mindkét vállalkozás érdeke, hiszen a bennük rejlő lehetőségek jobb kiaknázását teszi lehetővé.

CHIP: *Közlebből milyen szoftverek közös fejlesztéséről beszélhetünk, és ezek milyen szerepet játszanak az Albacom rendszerintegrációs elképzeléseiben?*

Minárovits: Az Albacom elsősorban a vállalatiirányítási rendszerek – adattárházak és vezetői döntéstámogató rendszerek – területén kíván erősíteni, illetve vannak már folyamatban ilyen projektjeink. A megvalósításukhoz szükséges fejlesztői-kereskedelmi ismeretanyag és tapasztalat, ami a SZÜV-ben és az Albacomon belül is rendelkezésre áll, két egymást jól kiegészítő erőforrás.

CHIP: *Rendszerintegrációs törekvések közepette alighanem szerencsés körülmény, hogy az Albacom hálózati elemek fejlesztésével és gyártásával is foglalkozik.*

Minárovits: Azért a router-termelés beindítását nem fontolgatjuk. Korábban hálózati kártyákat is készítettünk, de mára csak a ritka és nehezen beszerezhető hálózati elemek – médiaconverterek és optikai transceiverek, repeaterek és kábelkoncentrátorok – kis mennyiségben való gyártását tartottuk meg.

CHIP: *Rendszerintegrátorként az Albacom mely vállalati kategóriát tekintti célsoportjának? A nagyvállalatok köre Magyarországon legalábbis behatóról, és így a tolongás is meglehetősen körülöttük.*

Minárovits: Pontosan ebbe a nyüzsgésbe kívánjuk belevetni magunkat. A nagy-és középvállalati körre összpontosítunk, valamint az állam- és a közigazgatás, a közoktatás intézményeire – ebben a szférában eddig is sikereket arattunk.

CHIP: *Ugyanakkor ma már az alkalmazásipar szűkített körben lényegesen kisebb vállalatoknak is komoly hálózatra van szükségük, ha lépést kívánnak tartani a technológia, nem utolsósorban piaci véletlyátszó fejlődésével. A hazai kisvállalatok felhasználói táborra is nagy lehetőségeket tartogathat egy magyar rendszerintegrátor számára...*

Minárovits: Tevékenységüktől függően a 30-50-100 fős magyar cégek már 1-2 milliárd forintos évi forgalmat is bonyolíthatnak. Ezeknél a vállalatoknál már ugyanazokkal a hálózati igényekkel és problémákkal találkozunk, mint a nagyvállalatoknál, rendszergazdák azonban rendszerint tapasztalatlanabbak amokéinál – amennyiben ilyen beosztású alkalmazott egyáltalán szerepel a bérlistájukon. A vállalatoknál tett látogatásaink során kollégáimmal azt tapasztaljuk, hogy ezen a téren még sok a megoldásra váró probléma, és a kis cégeknek is színvonalas rendszerintegrációs szolgáltatásra van szükségük. Ezeknek a cégeknek a többsége vidéki – a rendszerintegrátor vállalkozások ugyanakkor Budapesten tömörülnek, hiszen a szolgáltatásaikat igénybe vevő cégek is többnyire a fővárosban találhatók. Az Albacomnál lényegesen kisebb vidéki cégek pedig aligha tudják kiszolgálni a helyi ügyfélkört, mivel ez a tevékenység olyan hátteret, gyártókkal való közvetlen kapcsolatot, naprakész információt és rendszeres továbbképzést feltételez, amihez nekik hiányzik a tőkeerejük és az emberi erőforrásuk. Arról nem is beszélve, hogy egy magyar cég biztosabban rátapinthat egy másik hazai vállalat hálózati problémáira, ráérzhet elvárásaira, hiszen azok valószínűleg a sajátjai is voltak.

CHIP: *A magyar számítástechnikai gyakorlatban való otthonosság hasonló előnyökkel járhat a műszaki támogatás, a szervizszolgáltatás terén is.*

Minárovits: Az alkalmazásfejlesztés és a rendszerintegráció mellett a szolgáltatás az a terület, ahol tovább kívánjuk erősíteni az Albacomot. Országos szervizhálózattal és ennek megfelelő tapasztalattal rendelkezünk. Az átszervezést követően a másik kettőhöz hasonlóan ez az ágazatunk is külön szervezeti egységként, külön igazgatóval az élen működik vállalatunkon belül, és a meglévő garanciális szolgáltatás mellett egy átalánydíjas szerződéses szervizszolgáltatás bevezetésén dolgozik.

CHIP: *Az említett tevékenységek mellett az Albacomnál kutató-fejlesztő munkát is végeznek. Legismertebb találmányuk a Personal Monitor, a világ első szemüvegre szerelhető, binokuláris LCD képernyője, melyet annak idején mi is bemutatunk Olvasóinknak. (Lásd: CHIP, 98/3/26 és /165).*

Minárovits: A Personal Monitor folyamatosan továbbfejlesztjük. Legutóbbi hírnök velem kapcsolatban, hogy a nyár elejére elkészültünk vezeték nélküli, akkumulátoros változattal. Ennek viselője 2-300 méterre szabadon eltávolodhat a jelforrástól, mi tovább szélesíti a fel-

használás lehetséges területeit. Következő bejelentésünk apropójá pedig a nagyobb képfelbontású LCD-vel szerelt modell lesz, amellyel a számítástechnikai piacot célozzuk meg.

CHIP: *Egy vállalat terveiről beszélve az Internet ma már megkerülhetetlen. Az Albacom rendszerintegrátortól-szolgáltatótól törekvéseivel összhangban milyen világvalóság stratégiát dolgozot ki?*

Minárovits: Előrebocsátom, hogy nem foglalkoztat bennünket az Internet-szolgáltatás megkezdésének gondolata. Ugyanakkor napjaink vállalati informatikai rendszerei mind nagyobb mértékben támaszkodnak az internetes technológiára, így ezt az irányzatot rendszerintegrációs tevékenységünk keretében mi is szorosra követjük. Egyik ügyfelünk számára például elektronikus kereskedelmi rendszert fejlesztünk, ami több lesz egy egyszerű Web-áruháznál, mivel logisztikai és bizonyos vállalatiirányítási elemeket, modulokat is építünk bele. Ugyanakkor saját célra is fejlesztünk, hiszen az Internet vállalaton belül és a partnereinkkel való kapcsolattartásban egyaránt használjuk napi munkánk során.

CHIP: *Végül, de nem utolsósorban a minőségéről és a megbízhatóságáról is ejtünk szót. Rendszerintegrátor nem lehet híján ezeknek az értékeknek – az Albacom milyen garanciákat tud adni ezekre?*

Minárovits: Az Albacom immár három éve ISO 9002-es minősítésű gyártó, és a tanúsítványt rólunk kiállító SGS Yarsley – mely világviszonylatban is vezető minőség-ellenőrző és -tanúsító vállalat – felévente ellenőrzi a feltételek maradtéktan teljesítését. Az Albacom emellett a Miniszterelnökség Közbeszerzési és Gazdasági Igazgatósága által kiírt központosított közbeszerzési eljárás két – a közizgatási intézmények PC1-es és a nyugatmagyarországi intézmények alkatrészszállítói – kategóriájának gőztestve. Ez a szerződés tavaly júliusban kötöttet, és ez év végéig érvényes.

Mind ezt a tapasztalat egészíti ki, amit az eddig telepített több mint kétezer hálózat tervezése, építése és karbantartása során szerzett az Albacom. Portfolió sokrétűsége, továbbá a mögötte álló anyagi és szellemi tőkeerő meggyőződésszerűen szerint kellőképpen felvértezett bennünket ahhoz, hogy versenybe szálljunk a rendszerintegrátorok mezonyében, és a különálló PC-k felől a hálózatok irányába fejlődő információk ágazattal lépést tartva az Albacomot – korábbi sikeres tevékenységeink továbbtelle mellett – a kor követelményeinek megfelelően megújítsuk.

Kis Endre

ver Speed: a pontos leggyorsabb sebesség, amellyel az adott környezetet támaszkodhatunk.

mpress: a beállítások a képernyőről történnek.

st Boot: a memóriateszten átugorhatunk.

ulti Language: többnyelvű Setup-ot tesz lehetővé.

oft Menu: a menü tartalma a BIOS-ba olvashatók.

DST Show HWM: a hardver-figyelő információja

megjeleníthető a nem Setup jellegű képernyőn is.

ot-Key Flash BIOS: floppyról vagy billentyűzetről is boot-olhatunk.

DST Play FLC or WAV: "mozgó logo" használatával figyelhetjük,

ogy a rendszer normálisan működik-e vagy sem.

uto Diag: ellenőrizhető általa a memória, floppy-meghajtó,

árhuzamos vagy soros port a Setup képernyőn.

DST Select Boot Device: kiválaszthatjuk a boot-oló

orrást, mielőtt a boot-olás befejeződik.

utdown Use PWB in Win98: a POWR gomb lenyomásával

ezárja az összes aktív alkalmazást és kikapcsolja a gépet Win98 alatt.

uto Alarm: valós idejű hardver-figyelési információk

eleníthetők meg a képernyőn Win98 alatt.



ALAPLAPOK



PC98 certified

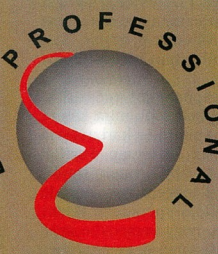
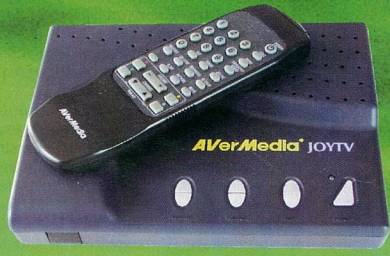
2 év garancia

AverMedia

PC-TV TUNEREK, KONVERTEREK

- PAL BG és DK hangnorma
- Külső vagy belső (PCI) tuner
- Távírányító

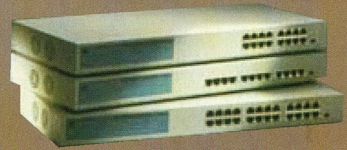
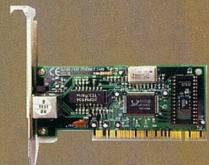
- Teletext szoftver
- TV, Video, S-Video bemenet
- Fm rádió vétel



SDIMAX

A teljes hálózati megoldás

- Általános információ
- Rendszerinformáció
- Telepített szoftverek
- Hálózati információ
- Képernyő lekérés
- LAN ébresztés



WebDESK Manager

szoftverrel ellátva!





Rockfire™ Játékvezérlők

A létező leghatékonyabb
játékvezérlő szoftver!
Felhasználóbarát, egyszerű alkalmazás.
Az összes játékvezérlőt kezeli.
Egyedi beállítások.
Megjegyzi az utolsó 10
játék- és vezérlőbeállítást.
A digitális eszközöknél
nincs szükség kalibrálásra.
Minden USB-s eszközt használható.



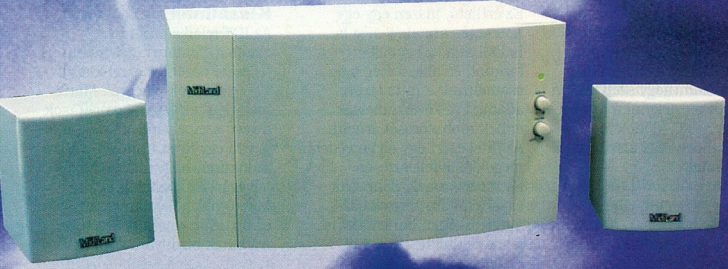
Díjnyertes egerek, gamepad, hangfalak

- 520 dpi érzékenység
- scroll és zoom görgetők
- programozható gombok
- rendkívüli megbízhatóság
- bel- és külföldi tesztlapok sorozatos győztese



MidiLand

Hangfalrendszerek, mikrofonok



Power+Volume, 2 in 1
LED display
Subwoofer volume
Satellite rms: 6W
Subwoofer rms: 18W
Total PMPO: 600W



Compaq

Tru64-Alpha stratégia

Erős bizonytalanság uralkodott a szakmában, hogy a Compaq mennyire kötődik az Alphához és a Tru64 Unix-változathoz. Egy július 1-re datált belső körlevél – amely kiszivárgott, és valószínűleg nem véletlenül – mindenkit megnyugtatott, leszámítva talán a Sunt, a Hewlett-Packardot és az IBM-et.

A levélben a Compaq legfelsőbb vezetése körvonalazta a Tru64-Alpha stratégiát.

Mindenekelőtt leszögezi, hogy a Unix piacán az előbb említett három cég mögött vannak, de ezen lehet segíteni: a levél szinte csak mellékesen említi, hogy mintegy százmillió dollár költenének marketingre és szoftverszövetségekre.

A Tru64 Unix mellett a Linuxról és az SCO Unixről is szó esik: a Compaq biztosítani szeretné, hogy az Alphát tekintve a legmegelőzőbb platformnak ezek futtatására. Ez emberben azért megszólal a kisorfódg. A Compaq nem áll a legjobban: miután a cégnek meglehetősen rossz volt a teljesítménye, lemondott a vezérigazgató, Eckhardt Pfeiffer. A hangzatos tervek könnyű leírni, sok-sok pénz elkölteni sem nehéz – de vajon felszálló ágba kerül-e a cég ettől? Nos, azért tesz is a sikerért: előnyben részesíti a közvetlen értékesítési csatornákat, fél szemmel állandóan a Dellt lesve (a Dell teljes mértékben erre építő értékesítési stratégiájával örösiszit használ). Emellett tajvani beszállítótól szerényen 15%-os (!) árleszállítást kért.

A Compaq akkora vásárló, hogy nem elképzelhetetlen, a gyártók lenyeltek ezt a keserű pirulát. A kепel tovább árnyalja, hogy 15 legfontosabb tajvani partnerét 7 milliárd dollárral segíti a következő évben.

AMD

Újabb görögök

Úgy látszik, az AMD vonzódik a görög nevekhez: az Athlonhoz (K7) licencelt a Poseidon

Simultaneous Switched Matrix (SSM) technológiáját, amivel nyolcprocesszoros rendszereket tud előállítani.

(A licencvásárlást még az sem hűsítthatta meg, hogy a Poseidon időközben átnevezte magát HotRailre.)

Az AMD az Athlont kizárólag legmodernebb gyárában, a drezdaiban készíti majd. Úgy tudjuk, hogy már elkészültek az első rézvezetős processzorokkal is, ami esetleg lehetővé teszi, hogy akár már idén megjelenjen az első gigahertzes x86-os chip – az AMD-től!

Atiq Raza fontos nyilatkozatot tett: „Az Athlon nagyon jó termék, csak a marketingjével vannak problémák”. Raza a NexGen vezetője volt, mielőtt az AMD felvásárolta azt – most pedig, az AMD lesütő negyedéves eredményei után, önként távozott technológiai igazgatói székéből. Miért tartjuk fontosnak Raza kijelentését? Mert az Intelről mindenki tudja – talán az AMD-t leszámítva – hogy sikerének fő hajtóereje a marketing. Az AMD-nek is ideje lenne ráébredni, hogy nem (csak) a jó technológiáján múlnak a dolgok.

Epson

Színváltós beolvasó

Az Epson egyszerre 22 új terméket jelentett be, amelyek novemberig jelennek meg. Ezek között találunk scannereket, digitális kamerákat, kivetítőket, tintasugaras és lézernyomtatásokat. Ebből a rengetegből a Stylus Scan 200-at emelnék ki. Ez a scanner technikai részleteiben nem túl különleges, azonban a doboz felett színe másik ötfélére változtatható – éppen az iMac-ekkel harmonizáló színekre. Minthogy szép lassan kezdenek megjelenni a tajvani iMac-szerű PC-klonok is, várható, hogy vége a szürke PC korszakának.

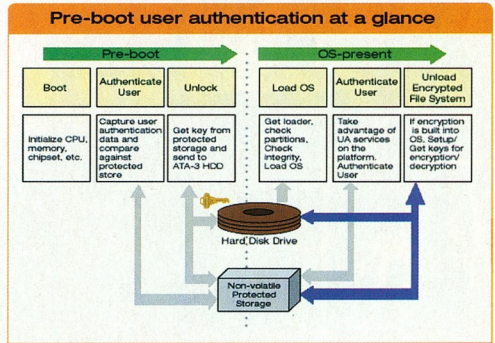
Intel

Túl sok hiba?

A chipekben megbúvó, általában elhanyagolható

hibákat nevezik „errata”-nak. Ilyenek szinte minden chipben vannak, és időnként egy-egy szériában kijavítják az ismertetők. Előfordul azonban, hogy súlyosabb, a működést komolyan gátló hibák is be-be csúsznak.

bejussanak a rendszerbe. Ehhez megváltoztatták a szokásos betöltődési folyamatot: első lépésben a rendszer ellenőrzése zajlik le, majd annak működőképessége esetén a felhasználó azonosítása történik meg.



Az Intel által tervezett gépindításkori azonosítás folyamata

Az Intel i810-es (Whitney), az előzetes tervekhez képest amíg is sokat késő chipkészletében már kettőt is találtak, aminek hatására a tajvani alaplapgyártók egyre inkább átpártolnak a hasonló, „mindent egybe” chipkészletet kínáló SiS-hez.

Bootolás előtti azonosítás

Az Intel belső felmerést végzett informatikai vezetők körében. Ebből az derült ki, hogy a mobil számítógépeknek nagyon fontos követelmény az adatoknak és magának a készüléknek a védelme. Ez érthető, hiszen egy-egy noteszgép ára akár meg is haladhatja az egymillió forintot, és akkor még nem számoltunk a rajta tárolt adatok értékével, amelyek ennek többszörösét érhetik. Az Intel ezért egy olyan védelmi megoldás kifejlesztésén fáradozik, amely nem csak egyértelműen azonosítja a noteszgépet, hanem azt is lehetlenné teszi, hogy illetéktelen felhasználók

Ennek folyamán a gép összehasonlíttja az előre eltárolt azonosítót az általunk megadottal, majd a következő lépésben feloldja az adattárolókat és a rendszer védő gátakat. Csak ez után kezdődhet meg az operációs rendszer betöltődése.

Bár a fenti technológiát a mobil számítógépekre fejlesztették ki, könnyen elképzelhető, hogy hamarosan asztali gépekben is találkozhatunk vele. A rendszer további részleteiről következő lapszámunkban olvashatunk majd.

IDT

Kiszállnak az x86-ból

Az IDT feladja a harcot: eladja a Centaurt, a Winchip fejlesztő cégét, és ezzel kiszáll az x86-klónok piacáról. Máris megindultak a vad találgatások a bevő személyéről, és nekünk is van egy ilyen tippünk: a Via. Valószínű, hogy már a Cyrix felvásárlásához talált egy komolyabb tőkésársat, és biztosíthatná a pénzt. A Viának bizonyára nem jónne rosszul, hogy további fejlett

Bár a Centaurtól megválnak, van még más is a tarsolyukban

technológiákhoz juthat, ráadásul eggyel kevesebb vetélytársra lesz a piacon. De ki jöhet még szóba vásárlóként? Az nem valószínű, hogy egy független

befektetőcsoport beszáll egy ilyen éles versenybe. Egy Internet-terminálokat gyártó cégnek – például az Acemek – az abszolút minimumra kell szorítania a költségeit, így nem

valószínű, hogy jelentős kutatási-fejlesztési beruházásokat igénylő céget venne. Szóba jöhet még az AMD, de neki megvan a maga palettája, a Rise pedig örül, hogy él.

Maxdata Irány a tőzsde!

A Maxdata tőzsdére lépés előtt áll, és mindent megtesz, hogy az minél jobban sikerüljön. Németországban a Vobisszal, az egyik legnagyobb német számítástechnikai összeszerelő/eladó lánccal kötött szövetséget. Megjelent a francia piacon is immár 20 modellből álló Belinea monitorcsaládjával. Ebből öt új modell: két CRT (10 60 60, 10 80 60) és három TFT (10 15 20, 10 15 30, 10 15 40). Szeptemberben jelenik meg egy

18 colos TFT megjelenítőtűk, a 10 18 10. Angliában piacvezető a monitorpiacon. '99 első negyedében 52 ezer készüléket sikerült eladnia, ami az angol piac 9,8%-át jelenti.

Hewlett-Packard, Agilent

Megvan az új név
A HP két részre szakadásáról már hónapokkal ezelőtt beszámoltunk. Akkoriban még csak annyit lehetett tudni, hogy a mérési és teszterendezéseket gyártó részleg különvált a számítástechnikai részlegtől, és az utóbbi öröklé majd a Hewlett-Packard nevet. Július végére már sokkal világosabbá váltak az új vállalat tervei. Az Agilent névre keresztelt cég

ViewSonic

PT795 monitor

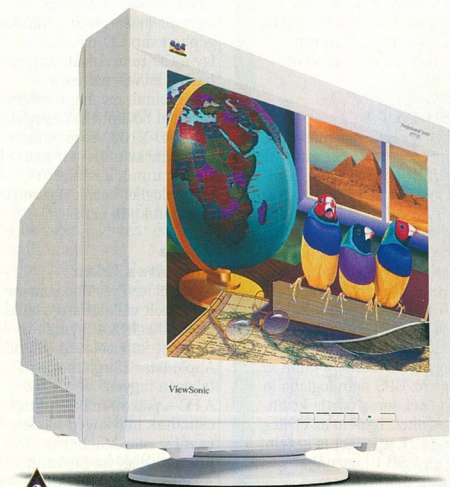
a sík új definíciója

Csúcsteljesítmény, egy sor innovatív szolgáltatás és kiváló képminőség jellemzi a profi grafikusoknak szánt 19"-es PT 795 monitort.

A teljesen lapos Perfect Flat képcső abszolút torzításmentes és maximálisan éles képet produkál.

Végül néhány adat, hogy teljes legyen a kép:

- középen 0.25, a széleken 0.27 mm-es rács
- 1920x1440 maximális felbontás
- beépített USB HUB, TCO 99



ViewSonic márkakereskedők: **PIXEL Multimédia:** 2666-059 **Murányi /Lurdy Ház:** 456-1111 **LS Computer:** 311-5456 **FEFO:** 352-8870 **DVM:** 352-3077 **FEBA:** 466-9814 **TAKINFO:** 201-2450 **SERVER:** 220-5606 **JUVENTUS TEAM:** 221-5456 **KVANTUM:** 06-74/419-541 **MOD:** 06-96/510 060 **PARTNERS HUNGARY:** 221-5123 **o Wait State:** 226-8211 **MŰSZERTECHNIKA:** 260-4893

filozófiája szerint olyan termékeket és szolgáltatásokat szállít majd, melyek agilisek, gyorsak és a felhasználók igényeire szabottak. Azok számára, akik kicsit kevesebbet tudnak a cég történetéről: a HP eredetileg

a második negyedévben, ami főleg annak köszönhető, hogy a kis és közepes méretű vállalkozások bevásároltak a 2000. év előtt. Az eredmények alapján látszik, hogy a Compaq fő vetélytársa a Dell, amely folyamatosan

kereslet miatt az egész világon hiánycikk.

A tervek szerint az Apple az elkövetkező pénzügyi évben 500 ezer iBookot szeretne eladni. Elemzők szerint akár teljesülhet is a terv, de mivel a noteszgépek árának egyharmadát a kijelző ára adja, így az Apple-nek nagyon kell figyelnie arra, hogy minél olcsóbban jusson a megjelenítőhöz. (Mellesleg az Apple-nek nem csak az iBookhoz, hanem a számára hagyományosan fontos piacra, a DTP stúdiókba is kellenek LCD panelek.)

A Samsung nem csak a gyártott LCD-k mennyiségét növeli. Kifejlesztett egy új, 16,5 colos kijelzőt is – állítássa szerint noteszgépekbe. Mivel a szokásos 4:3-as arányt feltételezve a megjelenítő nagyobb, mint egy A/4-es lap, így valószínűbb, hogy asztali PC-k megjelenítője lesz. Az új kijelzőzítő jövő évi elejétől gyártják majd, havonta mintegy 10 ezer darabot.

az lenni szokott: éppen ilyenkor következnek be valamilyen tápellátási probléma.

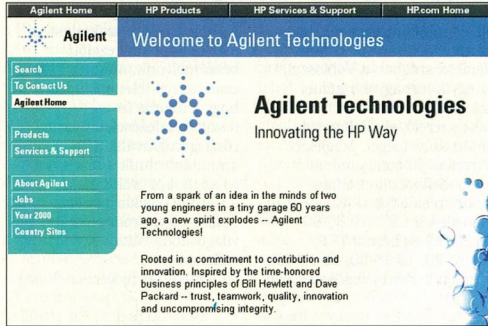
Toshiba DVD-ROM és CD-RW egypén

A Toshiba gondolt egy nagyot, és egy meghajtóban ötvözte a két legújabb adattárolási eljárás, a DVD-ROM és a CD-RW technológiáját. Az SD-R1002 nevű egység így képes a DVD-ROM lemezek, filmek olvasására, sőt CD-t is írhatunk, esetleg újrairhatunk vele. Bár a párosítás furcsának tűnhet, könnyen belátható a létjogosultsága: jelenleg a DVD-R/RAM/RW technológiák még nem kifizértek, igazából nem dől el, hogy melyik technológia milyen szegmensben terjed el – ha egyáltalán elterjed.

Ugyanakkor a CD-RW teljesen kifizértek, sőt egyes területeken archíváló megoldásként már kezdi kiszorítani a Zip és az LS-120 lemezeket, ugyanis lassan szinte minden gépben van CD-olvasó, így a CD-re archívált anyagok bárhol felhasználhatók. A kombinált meghajtó csupán egyetlen bővíthető igényel, így a SD-R1002 szeptemberi megjelenése után már nem kell választanunk a korszerű technológiák közül: egyszerűen használhatjuk őket.

Apple ingyenes iMac

Az egylőre FreeMac.com-ra keresztül vállalat augusztus elején megkezdte egymillió, Internet-kapcsolattal ellátott Apple iMac „forgalmazását” – teljesen ingyen! A PC-s piacon már jó páran csináltak ingyengép-akciókat, és most már Machez is juthatnak így az Egyesült Államok bizonyos részein. Hogy mi ebben az üzlet? Az ingyenes géphez társuló internetes kapcsolattér már fizetni kell, mégpedig a szerződések szerint akár több évig is. A hatalmas szolgáltatói verseny miatt pedig az Internet-szolgáltató –



Bár a cég új, a megjelenés még HP-s

a félévezető iparban és más területeken használható mérőberendezéseivel és bevizsgálóeszközeivel szerzett stabil piaci pozíciót magának, de ma már sokkal ismertebb a nyomtató- és számítógép-üzletégre. Feltehetőleg éppen ez volt a szétválás oka: két teljesen eltérő piacot nehéz egy névvel és egy vállalati felépítéssel kiszolgálni. Az új vállalatnak már az induláskor szembe kell néznie egy apróbb nehézséggel: az agilent.com domain-nevet már birtokolja egy Agile Enterprise nevű cég, melynek vezetője azt nyilatkozta, hogy semmilyen körülmények között sem hajlandó megválni ettől – így az Agilent kénytelen volt egy kicsit hosszabb netes nevet választani.

► www.agilent-tech.com

Context 21%-os európai növekedés

A Context felmérései szerint az európai PC-eladások 21,7%-kal növekedtek

növeli piaci részesedését ellenfele kárára, sőt az Egyesült Királyságban el is csente tőle a vezető pozíciót.

Apple Befektetés a Samsungba

Az Apple Computer 100 millió dollárral beszállt a Samsungba, hogy ezzel segítse a TFT kijelzők gyártását. A befektetés fő oka, hogy az Apple iBookot a lehető legjobb kijelzővel szeretnék árusítani. Az iBookot már megjelenése előtt nagy várakozás övezte: az Apple az iMac sikerességét várta tőle, a felhasználók pedig egy igazán könnyen használható, megbízható, ugyanakkor kívül-belül színes noteszgépre számítottak. Mint azóta kiderült, az Apple nem okozott csalódást híveinek – de hogy üzletileg milyen sikereket ér el e színes masinákkal, az a közeljövő titka.

Mindenestre a sikernek előfeltétele egy megbízható LCD-gyártó háttér, ugyanis az LCD panel a növekvő

APC USB-s UPS

A két rövidítés egymás mellett akár szójátéknak is elmenne. Az USB-s, vagyis Universal Serial Busra csatlakozó és egyébként ezúttal UPS-ek, vagyis szünetmentes tápegységek. Az APC fejlesztői gondoltak egy nagyot, és a szokványos soros port helyett USB-t használtak a Backup-UPS Pro 500-ban. Ennek sok előnye van. A legszembetűnőbb talán az, hogy az UPS nem foglalja le a PC két soros portja közül az egyiket, hanem az elvileg akár 127 egységet is kezelni képes USB-t használja. Ez azért fontos, mert az UPS-ek szinte kizárólag akkor jeleznek a számítógépnek, ha vészhelyzet van. Azok a felhasználók pedig, akiknek mindkét soros portra szükségük van, sokszor kihúzzák az UPS-t. És ahogy

jelen esetben az EarthLink – érdeke, hogy egyre több felhasználója legyen, így egy hosszú távú ügyfélkapcsolat akár egy számítógépet is megér neki, ugyanis egy-két év alatt ennek többszörösét nyeri majd a befizetett előfizetési díjakból, és ezekből finanszírozza a gépek és a technikai támogatás árát. Amerikában sok esetben valamilyen pénzügyi befektető is társul a gép, illetve az Internet-kapcsolat szállítójához, ugyanis az első évet valakinek finanszíroznia kell. Az üzlet másik felét az elektronikus hirdetések adják: az ingyen számítógépet használók ugyanis különböző cégek reklámjait nézik majd. Hazánkban még egy ideig várni kell a hasonló kezdeményezésekre, ugyanis nálunk sokak számára a telefondíj teszi költségessé az Internet használatát. Ha ebben változás áll be, reményeink szerint már itthon is találkozhatunk ingyenes gépekkel.

Sun Microsystems Beszáll a chipgyártásba?

A Sun Microsystems érdekes hírt röppentelt fel: egy teljesen új elvekre épülő mikroprocesszort tervez, amelyet összetett grafikák, hang és videó feldolgozására specializálnak. További érdekesség, hogy az MAJC (Microprocessor Architecture for Java Computing) nevű architektúra (angolul kiejtve magic, vagyis varázslat) Java-alapú rendszert feltételez. Az architektúra szellemi atyja, Bill Joy szerint a szokványostól teljesen eltérő tervezés miatt az MAJC képes olyan mértékű párhuzamos műveletvégzésre, hogy a grafikai és a digitális kommunikációs feladatokat jóval gyorsabban hajthatja végre, mint egy Intel processzor. Ehhez kapcsolódva Joy megjegyezte, hogy egy Toy Storyhoz hasonló

filmet akár egyetlen MAJC chippel is el lehet majd készíteni. A Sun szerint olyan forradalmi újítást jelent majd ez a chip, amely meghatározza a következő 20 év felvezető iparát. Hogy miért fejleszt a Sun mikroprocesszort? Elsősorban a Java elterjedése miatt. Mint a fentiekből

kiderül, az új chip is Java-alapú, sőt a Sun jelezte, hogy programnyelvének köszönhetően minden eddigénél jobban méretezhető processzorszaladót tud készíteni, amelynek bizonyos tagjait akár az olcsó otthoni számítógépekbe, akár az Internet-szerverekbe is ajánlhatják.

Ezek után nincs más dolgunk, mint várni. Lapunk nyomdába kerülése után, augusztus 16-án ugyanis a Sun pontosabb adatokat is közzétesz a processzorról, így következő számunkban bővebben is beszámolhatunk újdonságairól.

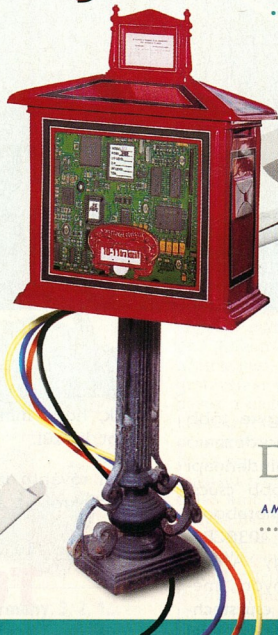
Fazakas László –
Négyest Károly

Internet fénysebességgel – DataNet

Az üzleti tárgyalások utolsó mondata mindig ugyanaz:

Küldje át e-mailen!

Mi az e-mail-címe?@mail.datanet.hu



Mail

„Készülő prospektusunkhoz az emlé-mánkat és a szöveget elküldtük a repro stúdióba, ahol elkészítették a látvány-tervet. Ezt szintén Interneten vissza-küldték, majd jóváhagyásunk után a kész filmeket a nyomdába vitték. Mi ki sem mozdultunk az irodából!”

DataNet

A Member of Global TeleSystems Group, Inc.

Tel.: (36-1) 452-4444
info@datanet.hu
http://www.datanet.hu



KIS HELYEN ELFÉR ÉS MINŐSÉGÉT SOKÁIG MEGŐRZI



Toshiba notebook hosszú távra!

Napról napra tapasztaljuk, hogy egyre több ember keres olyan kisméretű hordozható számítógépet, amely segítséget nyújt a mindennapi munkában. Éppen ezért a Toshiba egyre több csúcstechnológiát épít be, egyre kisebb méretű notebookjaiba. Íme a legfrissebb példa: a Satellite 4030CDS. Alapterülete alig nagyobb egy A/4-es lapnál és mindössze 3,2 kg-ot nyom, mégis benne van a legmodernebb csúcstechnológia. A hozzávalók: 300 MHz Intel Celeron™ processzor, 4GB merevlemez, valamint egy hatalmas 13" DSTN kijelző. Szavatosságát a Toshiba 1 éves világ-

garanciája biztosítja (+2 év opció). Ebből is látszik, hogy minden az ingyencék szája íze szerint készül.

Kérjen további információt notebookjainkról az alábbi címen:



In Touch with Tomorrow

TOSHIBA

Disztribútor és márkaszerviz:

TECHNOTRADE INFORMATIKAI RT.

1154 Budapest, Szerencs u. 202.

Telefon: 410-5250 • Fax: 410-6691

<http://www.technotrade.hu> • e-mail: toshiba@mail.matav.hu



Cherry G81-3504 billentyűzet 104 gombos buszmegeálló

A Cherry G81-3504 volt az első olyan billentyűzet szerkesztőségünkben, amely amellett, hogy USB buszon

gyártásában a Cherry FTSC (Full Travel Sealed Contact) technológiáját alkalmazták. Ezekben az MY modulokban egy 3 membránból és egy laprugóból álló szerkezet segítségével alakítják át a billentyűleütéseket elektromos impulzusokká.



Masszív kialakítás

keresztül köthető a számítógéphez, további USB eszközök csatlakoztatását is lehetővé teszi. Hátoldalán 4 USB csatlakozó található, ezekre köthetők a rendszerünkben található egyéb USB-s kiegészítők (összesen 127).

A billentyűzetbe épített USB hub egyaránt kezeli az 1,5 Mbit/s és a 12 Mbit/s sebességű periferiákat.

A G81-3504 igényes kialakítású, masszív – a gyártó egyébként 50 millió leütésnyi élettartamot ígér. A hosszú élet titka a gombok alatt meglapuló MY modulokban keresendő, melyek

Négy USB „láncot” fűzhetünk rá

A billentyűzet egy sor minősítéssel rendelkezik, amelyek garantálják, hogy megfelel a legszigorúbb ergonómiai előírásoknak. Nettó ára 13 900 Ft, a garancia 2 év.

Csábi József

- ▶ Herta Kft. ☎ 322-7846
- ▶ www.herta.hu
- ▶ www.cherry.de
- ▶ www.cherry.corp.com/cherry/new_usb.htm

ami legutóbbi tesztünkben is a legjobbnak bizonyult. A kerék nagyon agresszíven és keményen mozdul a kezünkben, ami soha nem hátrány – akit mégis zavarja, az a beállításkor csökkentheti a visszahatás erősségét, vagy ki is kapcsolhatja a funkciót.

Külső kialakítása nem szokványos: nem rossz, csak kicsit furcsa. Átmenet a kör és a szögletes Forma-1-es kormányok között. Ezáltal lesz jó a fogása, a kanyarokban is jobban tudjuk uralni vele a száguldó autót. A kormánykeréken hat programozható gomb található, ezekből kettőt levesz a váltókar, kettőt a kormányváltó, és így kettő marad funkciógombnak, ami ma már egy

kicsit kevésnek tűnik – egy Need for Speednek tíz gomb sem elég.

A pedálok nagyon jók. A fékek kisebb az útja, és keményebb a gázpedálnál, akárcsak egy igazi autóban. A kormány felfogatása robusztus, erősen adatpadoz az asztalhoz. A pedáltartónak ellenben kicsi a felülete, emiatt könnyen elcsúszik. Sajnálatos, hogy a fejlesztők nem szenteltek több figyelmet e néhány apróságnak.

Összességében nagyon jó kormányt próbálhatunk ki. Nettó ára 39 900 Ft, a garancia 1 év.

Nagy Imre

- ▶ Herta ☎ 322-7846
- ▶ www.herta.hu
- ▶ www.saitek.com/home.html

HP Colorado 14GB Gyors bogár

Őnöknek hetente hányszor jut eszükbe, hogy archiválják az irodai számítógépeikön tárolt adatokat? És eddig hányszor volt valamilyen okból adatvesztésük?

A Hewlett-Packard felmérései szerint a kisvállalatok kevesebb mint fele menti rendszeresen adatait, holott az adatvesztés okozta károkról már szinte mindenki tud, aki személyi számítógépet használ. Az adatmentési, vagyis archiválási megoldások a nagyvállalati környezetben már kellően bejáratottak – a kisebb, olykor tíz főt sem foglalkoztató cégek számára azonban kevés megoldás kínálkozik, az egyszerű, mobil irodák lehetőségei pedig még szűkebbek.

A HP ezekre a cégekre gondolva bővítette a már jó ideje létező Colorado termékcsaládját egy újabb taggal, a Colorado 14GB-vel. A fejlesztés so-

rán az alacsony ár, az egyszerű használat és a gyorsaság mellett a megbízhatóság volt a fő szempont, hiszen az adatmentő eszközöknek ez a legfontosabb jellemzője.

A szalagos tárolóeszközök egyik hátránya, hogy a szalag



Colorado: nyugodtabban alhatunk

hosszabb-rövidebb idő után öregedni kezd. Az HP ezért alkalmazza szalagos eszközeiben a Media Monitor, melynek segítségével a kazetták és azok meghajtóinak szoros együttműködése révén azonnal értesülhetünk szalagjaink pillanatnyi állapotáról.

Az új szalagmeghajtó külső változata – amely párhuzamos portra csatlakoztatható – akár

Saitek FFB kormány Szögletes kerék

Tesztlaborunkban már több visszaható vezérlőt is kipróbálhattunk, Saitek gyártmányú kormányt viszont még nem. Azt tudtuk, hogy a cég rendkívül jó minőségű irányítókat gyárt, ezért a kormányától is sokat vártunk.

Az eszköz ránézésre sem egy egyszerű darab, de használata közben is rázós élményekben lehet részünk. A felírat is igazolja ezt a tényt: a kormányban a Microsoft technológiáját alkalmazták,



Saitek kormány: 3, 2, 1... padlógáz!

noteszgépünk merevlemezének archiválását is lehetővé teszi, de asztali gépekhez is jól használható. A beépített hardveres tömörítőeljárás segítségével az amúgy 7 Gbyte-os szalagra akár 14 Gbyte-ot is rögzíthetünk, ám ilyen arányt csak szövegek és más jól tömöríthető file-ok tárolásakor érhetünk el.

Az egyszerű használatot segíti a meghajtóhoz mellékelt programcsomag részeként adott, egygombos archiválást segítő szoftver, amelyet elindítva teljes rendszerünket lementhetjük. Így később visszaállíthatjuk a mentés időpontjabeli állapotot anélkül, hogy újra kellene telepítenünk, illetve beállítanunk programjainkat.

Amennyiben csupán merevlemezünk egyes részeit szeretnénk tárolni, erre is van módunk a Colorado Backup II programmal.

A Backup II a kor követelményeinek megfelelően varázslók segítségével vezet végig bennünket az archiválás

és a visszaállítás lépésein, de lehetőségünk van saját gondolatainkat követve is elvégezni a beállításokat, amelyek után elmenthetjük a „jobot”, vagyis feladatot.

Ha nagyobb biztonságra vágyunk, rögtön az archiválás után összehasonlíthatjuk a lementett és a merevlemezben lévő adatokat. További kényelmi lehetőség a beépített ütemező, amellyel rendszeressé és automatikussá tehetjük az adatmentést.

A készüléknek IDE-s és párhuzamos portos változata is van. Windows NT-s szerverrel nem működik, ahhoz a SureStore termékcsaládot ajánlja a HP. A Colorado 14GB nettó ára 97400 Ft, 2 év garanciával. A készülék 20 Gbyte-os változata szeptember közepétől lesz kapható.

Fazakas László

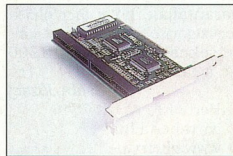
- ◆ HP Magyarország Vevőszolgálat ☎ 382-1111
- ◆ HP Buda Szakáruház ☎ 466-6257
- ◆ www.hp.com/tape/colorado
- ◆ www.hp.hu

vezérlő mellett további 4 meghajtót tud kezelni.

A kártyának saját BIOS-a van, az egységeket képes



DTK konfiguráció: erőteljes háttérrel



Fasttrak: a lemezsonglőr

strip, mirror, illetve strip plusz mirror üzemmódban vezérelni.

Strip használatokor a két azonos méretű merevlemez egy meghajtónak látjuk, és a beérkező adatok párhuz-

mosítva, kettébontva íródnak fel, ami nagy teljesítménynövekedést eredményez.

Mirror esetén az egyik merevlemezre érkező adat automatikusan tükröződik a másik, logikailag nem látható egységre, és ha az elsődleges meghajtón véletlenül megsérülne az adat, megtalálhatjuk a másolatot.

Ez a fajta kettébontás nem igényel külön gépidőt, szinte észrevétlenül, közel teljes biztonságban dolgozhatunk.

A technológia kiválóan alkalmas audio- vagy videoszerkesztésre, CAD alkalmazásokra, videofelvétel készítésére.

A kártya támogatja az UDMA/33 üzemmódot, de hamarosan elkészül az UDMA/66-os változata is.

A konfigurációval kapunk egy telepített Windows NT-t és egy magyar Windows 98-at.

Korrekst kézikönyv és egy bemutató DVD lemez tette teljessé a képet. A gép belsője rendezett volt, és megbízhatóan működött.

A DTK gép nettó ára 275 100 Ft, a garancia 2+2 év. A Fasttrak kártya külön is megvásárolható, nettó ára 39 000 Ft, a garancia 2 év.

Érdős Márton

(martinn@umszki.hu)

- ◆ Komel Kft. ☎ 246-8411
- ◆ www.komel.com
- ◆ www.dtkcomputer.com
- ◆ www.dtk.com.tw
- ◆ www.promise.com

Mérési eredmények

1342 Mbyte archiválása (8568 file): 39 perc
Ellenőrzés: 33 perc
Tömörítési arány: 1,09:1

DTK Fasttrak

Háttértárban az erő

A DTK konfigurációja ránézésre semmiben nem különbözik más PC-ktől, ám ha kicsit mélyebbre ásunk, rögtön találunk egy-két izgalmas érdekességet.

A gép szíve egy Intel BX chipkészletű DTK alaplapon ketyegő 450 MHz-es Pentium III processzor, mellette pedig 128 Mbyte SDRAM. A teljes körű multimédiáról egy Diamond Viper V550, TNT-alapú videokártya, egy Sound Blaster

Live! Value hangkártya és egy Sony DVD-meghajtó gondoskodik.

A háttértár a legérdekesebb. Látszólag egy 16 Gbyte-os, IDE-s egység, ám ez sajnos korántsem ilyen egyszerű.

Két darab 8,4 Gbyte-os Quantum CRA merevlemez csatlakozik egy Promise Fasttrak nevű, IDE-s egységeket kezelő PCI-os RAID kártyára.

E kártya az alaplap IDE

Mérési eredmények

Windows NT és Windows 98 alatt is az Adaptec Threadmark 2.0 tesztprogramot futtattuk, kikapcsolt cache-sel.

Windows NT (NTFS partíció)

Átlagos CPU-terheltség: 14,2%

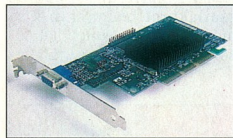
Adatátviteli sebesség: 13,8 Mbyte/s

Windows 98 (FAT partíció)

Átlagos CPU-terheltség: 47,0%

Adatátviteli sebesség: 15,5 Mbyte/s

Matrox G400 Kicsi és erős



**G400: életre kelti
a textúrákat**

Kingpin a robbanásoknál játszhatatlanra lassul, és ennél egy picivel kiábrándítóbb a kártya Quake 3: Arena alatt nyújtott teljesítménye.

Ennek ellenére jó kártya, és egy későbbi jobb, gyorsabb meghajtóprogram sokat segíthet rajta. Direct3D-s teljesítménye nagyon jó: szép, éles képet állít elő. Még ne keressük rajta se a két monitor támogatását, se a tévékimenetet vagy a flat panel csatlakozót. (A kártyát egy 450 MHz-es Celeron 300-as gé-



Az Emboss bump mapping és az Environment bump mapping közti különbség

A kanadai Matrox kiváló minőségű termékeiről ismert. Legújabb nagyágyúja is robbantott a 3D-s piacon. Nálunk ugyan még csak a videokártya legkisebb verziója járt, de a videochip már ebben is megmutatta, mire képes.

A chip 126 MHz-en, a kártyán lévő 16 Mbyte memória pedig 168 MHz-en működik. A meghajtóprogram összkomfortos. A kártya lelke elődjéhez képest új funkciókkal bővült: képes environment bump mapping előállítására. Ez a látványos effektus a textúrára húz rá egy további bump mappinget, így amikor az ilyen felületre fény vetődik, érdesített textúrákat láthatunk. A kártyában 300 MHz-es, kristálytiszta képet biztosító RAM-DAC kapott helyet, és a szolgáltatások közé tartozik még a 32 bites rendering és a Z-puffer is. A kártya emellett támogatja a hardveres DVD-lejátszást.

Ez a verzió nem taszította le a trónról a két jelenlegi királyt, a TNT2 Ultrát és a Voodoo3-at. Ha használjuk a bump mappinget vagy 32 bites képelőállítást választunk, a teljesítmény akár 30-40%-kal is csökkenhet. Az OpenGL még mindig fekete bárány a Matrox szemében, a

pen mérték, melyben 128 Mbyte 7 ns-os SDRAM, 10 Gbyte-os IBM merevlemez, és MX 300-as hangkártya volt.) A Matrox G400 nettó ára 26 490 Ft, a garancia 1 év.

Erdős Márton
(martin@umszki.hu)

- Mikland Kft. ☎ 375-3716
- www.mikland.hu
- www.matrox.com

Mérisi eredmények

| | |
|-------------------|------|
| <i>3D Max '99</i> | |
| 640×480/16: | 3873 |
| 640×480/32: | 3852 |
| 1024×768/16: | 3827 |
| 1024×768/16: | 3384 |

| | |
|----------------------|------|
| <i>Quake3: Arena</i> | |
| 640×480/16: | 35,2 |
| 640×480/32: | 13,3 |
| 1024×768/16: | 19,6 |
| 1024×768/16: | 7,2 |

3D Max '99: triple buffer, 32 bites színmélységnél 32 bites Z-puffer.
Quake3: Arena: maximális képképgépezési sebesség, 1.07-es verzió.

AMP Momentum Cat5+2000

a Gigabit hálózatok kábelezési rendszere

Gigabit

Előfordul



OMIKRON SZISZ
AMP Netconnect Master Distributor

1084 Budapest, József u. 53., Telefon: 210-2882, E-mail: amp@omikron.hu



Autodesk
Authorized Systems Center

AutoCAD 2000 magyar verzió

**PLOTTEREK
MONITOROK
SZÁMÍTÓGÉPEK**



1117 Budapest, Fehérvári ut. 35.
Tel./fax: 209-2310, 361-3540
http://www.cad-art.hu, e-mail: cad-art@cad-art.hu

HP DeskJet 610C

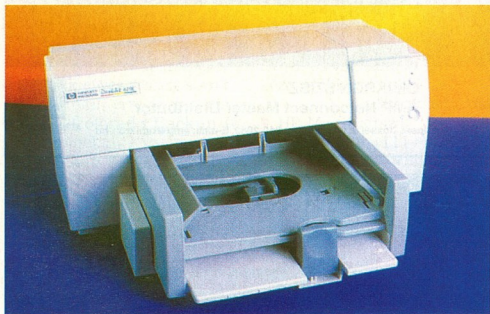
Két fejjel, okosabban

A HP nyári meglepetése a nettó 30 ezer forint alatti áron piacra dobott DeskJet 610-es nyomtató volt, amely már kétféles, így leállítás nélkül, azonnal nyomtathatók szines, illetve fekete-fehér dokumentumainkat, vagyis kezelése egyszerű.

Az irodai és a nagyobb személyi tintasugaras nyomtatókban már általánossá vált a kétféles nyomtatás, amelynél a színes tinták, illetve a fekete tinta külön patronban kap he-

szánták, ugyanis mind a papíradagolója, mind a kimeneti nyílása elől található, így akár egy polcra is tehető e kis helyigényű nyomtatót.

Amennyiben igényesek vagyunk, és néhány fotót is nyomtatnánk otthonunkban, akkor a kiegészítő fotófej segítségével a HP PhotoREt technológiájának megfelelően hat színnel (cián, sárga, magenta, világos cián, világos magenta, fekete) készíthetjük



HP DeskJet 610C: kétféles otthoni színes nyomtató

lyet. Az olcsó nyomtatókban azonban eddig cserélgetnünk kellett a tintapatronnink annak megfelelően, hogy fekete-fehér vagy színes nyomtatást készítenénk. Ennek a kényelmetlenségén túl más negatívuma is volt. A színes dokumentumok feketéjét ugyanis a nyomtató színkeveréssel állította elő, ami főként a tintapazarló megoldás.

A DeskJet 610C külsején is látszik, hogy házi használatra

el műveinket, amelyek a pigmentalacsony tintának köszönhetően alacsony szemcsészségűek lesznek. A HP 610C nettó ára 28 900 Ft, a garancia 1 év.

Fazakas László

- ◆ HP Magyarország Vevőszolgálat ☎ 382-1111
- ◆ HP Buda Szakáruház ☎ 466-6257
- ◆ www.hp.com
- ◆ www.hp.hu

SanDisk ImageMate

Szájba-kártya

A CompactFlash (CF) kártyák egyre inkább terjednek a digitális fényképezőgépek és a kézigények (palmtopok) sikere nyomán.

A CF-ek praktikusak, ha azonban számitógépünkön szeretnénk feldolgozni képeinket, akkor más megoldás híján kénytelenek vagyunk a mellékelt soros, esetleg párhuzamos kábelben keresztül áttölteni azokat. Ez pedig igencsak lassú lehet.

Az átvitel gyorsítására hamar megjelentek a párhuzamos portra köthető CF-olvasók, amelyek üzembe helyezéséhez a billentyűzetet is ki kellett húzni, ugyanis onnan kapták tápellátásukat.

Ez már barátságosabb megoldás, ugyanakkor szükség-szerűen számitógépünk újraindításával jár. A noteszgéptulajdonosok előnyben voltak, ugyanis hamar megjelent a CF-ek olvasására alkalmas PC Card szabványú kártya, azonban az asztali gépek számára az első igazán gyors megoldást az USB olvasók, ezek kö-

zött a SanDisk ImageMate-je jelentheti.

Az ImageMate használata roppant egyszerű: elég az USB csatlakozót bedugni, a kért meghajtóprogramokat felmásolni, és máris használatba



ImageMate: nevetve meg-eszi a kártyánkat

vehetjük a készüléket, miután a CF-et a meghajtó „szájába” helyeztük. A nevető archoz hasonlító ImageMate-ben lévő CF-et ezek után cserélhető meghajtóként ismeri fel a Windows, így hagyományos file-kezeléssel mozgathatjuk képeinket, ami akár harmincszor is gyorsabb lehet, mint a soros kábeles átvitel.

Fazakas László

◆ www.sandisk.com

Konica KL-3015

Élethű színek

A Konica fotózással és másolással kapcsolatos termékeivel vált ismertté, pedig más irodatechnikai eszközöket is gyárt.

Ilyen a KL-3015 típusú színes lézernyomtató. A kis munkacsoportok közös nyomtatójának szánt berendezés 600 dpi-s színes és fekete-fehér nyomtatás előállítására képes. A lelke egy négy színű elektrosztatikus lézernyomtatóm, meg persze a Fiery X2e vezérlő, amelynek 133 MHz-es MIPS R3400-as processzora van. A képalakításban nagy szerepet játszó új generációs Fiery Controller technológia a digi-

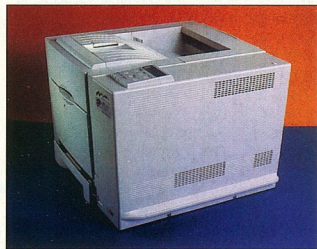
tális színes másolóknak már bizonyított.

Az alapkiépítésben 16 Mbyte memóriát 80 Mbyte-ig, a 250 lapos adagolóig pedig 800 lapig lehet bővíteni. Komolyabb igények kielégítéséhez Ethernet 10BaseT, 100BaseT, Token Ring hálózati kártyával és merevlemezrel is fel lehet szerelni.

A nyomtató üzembe helyezése nagyon egyszerű. A festéket betöltése után csak a drivert kell telepíteni, és lehet dolgozni. Két nyomtatóként jeleníti meg a rendszer, egy PCL5- és egy PostScript 3-kompatibilisként. Grafika nyomtatásakor érdemes a PostScript meghajtót használni, mivel a PCL a feketét is a színes festékekből keveri ki.

Mérési eredmények

5 oldalas levél (normál) : 103 s
 5 oldalas levél (draft) : 77 s
 Színes tesztábra (normál) : 213 s
 Színes tesztábra (draft) : 116 s



Konica KL-3015: új generációs Fiery Controller technológiával

Gyári adatok szerint a sebessége 3 lap/perc szintes, 15 lap/perc egyzsinű üzemmódban. Ezt nekünk sajnos

ára 430 000 Ft, a garancia 1 év.

Nagy Zoltán
 ♦ Europrofil ☎ 253-1947

Logitech Wingman Interceptor Kalapdivat

Az új Wingman Interceptor botkormányról már az első pillanatban könnyen megállapítható, hogy ez egy Logitech joystick. Színei és formái kialakítása egyértelműen a Logitech hagyományait követi.

Markolata kellemes fogású, jól kézbe fogható, és a mozgathatóságához szükséges erő beállítását is nagyon jól eltalálták a tervezők. Megnyugtató látványt nyújt a kar alján található gumiharang, ami megakadályozza, hogy por vagy más szennyeződés (például kóla :-)) kerüljön a mechanikába. A talpon nincsenek ugyan tapadókorongok, de nincs is igazán szükség rájuk, mivel ez egy kétkezes botkormány. (Ha csak egy kézzel használjuk, akkor sem billen meg a könnyen mozgatható kar miatt.)

Az Interceptor egyik legfontosabb tulajdonságát még nem említettük: ez egy digitális játékegyeztető, amit használata közben is lehet érezni – nincs elállítódás, a vezérlés pontos és jól kontrollálható.

Az Interceptoron nyolc nyomógomb található, ebből az

egyik (a fő tűzgomb alatti) egy kétirányú kapcsoló, aminek jó hasznát vesszük például az Episode 1 Racerben járművünk forgatásához.



Wingman Interceptor: három „kalappal” a fején

A bot tetején található még három (!) darab nyolcirányú „hat”-kapcsoló, melyekre így összesen 24 különböző funkciót rakhatunk. Minden kapcsolónál kihasználni mind a nyolc irányt persze komoly gyakorlati igényel, eleinte ajánlatos

csak a négy fő irányt használni, mert a játék hevében könnyen mellényúlhatunk.

Az Interceptorhoz mellékelte CD-n található a Wingman Profiler nevű program, amelynek segítségével botkormányunkat hozzáigazíthatjuk a különböző játékokhoz. A program mellé megkapjuk jó néhány játékhoz a beállításokat tartalmazó file-t is. (Ezek nem újak, de az Internetről letölthető frissebb verziók.) Természetesen mi is megszerzhathatjuk, hogy a gombokhoz milyen parancs tartozzon.

Sok játékban előnyös lehet, hogy egy-egy gombhoz összetett billentyűkombináció, illetve a joystick gombjainak lenyomása és felengedése is hozzárendelhető, így egyetlen gombnyomással összetett parancsok is kiadhatók.

A Wingman Interceptor nettó ára 11 500 Ft körül alakul, a garancia 1 év.

Csábi József

- ♦ Logitech Hungária ☎ 485-0648
- ♦ Számalk Rt. ☎ 203-0306
- ♦ www.logitech.com
- ♦ www.szamalk.hu

Linotype Opal Ultra Duplalencsés

Hardverkirakatunkban már több scannert is bemutatunk a Linotype termékcsaládjáról. Most az Opal Ultra kerül sorra, amely legfeljebb A/3-as méretű eredetiek fogadására képes.

A scanner kettős lencserendszerű, ezért kétféle maximális optikai felbontással tud dolgozni. StandardRes módban a teljes A/3-as felület használható, a felbontás ekkor legfeljebb 700×1400 dpi lehet.

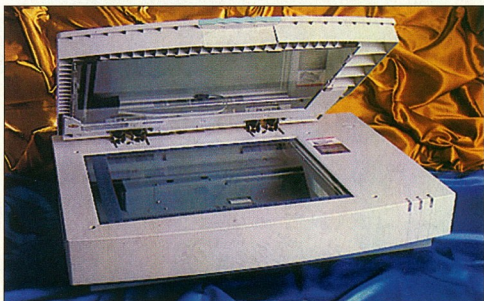
Ezzel szemben HighRes módban akár 1400×2800 dpi-s felbontással is szkenelhetünk, de ilyenkor csak a munkafelület közepén, mintegy 15 cm-s sávban helyezhetjük el a digitalizálandó eredetiket. A kétféle üzemmód között a scanner vezérlőprogramjában választhatunk.

Az Opal Ultra a professzi-

onális készülékekhez szokásos SCSI felületen keresztül csatlakoztatható a számítógéphez (PC vagy Mac), az adatok átvitelét 2 Mbyte-os puffermemória segíti. A scanner 36 bites szintérsége és 3,3-es denzitása ebben a kategóriában átlagosnak mondható.

Mivel az Opal Ultra munkaeszköznek készült, kiemelkedő a „körítése”, vagyis a mindennapi használatot segítő kiegészítők. Ezek közé sorolhatók a különböző diakezetek és a szinkalibrálásához szükséges Kodak tesztabrák (dia és papírkép). A CD-n emellett több PDF formátumú könyvet is találunk, melyek a kevésbé tapasztalt felhasználókat bevezetik a szinkelés és a szkenelés rejtelmeibe – még a profil is található bennük néhány jó ötlettel.

Az Opal Ultra a NewColor 4000 programmal vezérelhető (erről már írtunk a Saphir 2-t bemutató cikkünkben –



Linotype Opal Ultra: kettős lencserendszerrel

CHIP, 99/6/73). Nettó ára diaféltéttel 864 ezer Ft, a garancia 1 év.

Csábi József

- ▶ Scander Kft. ☎ 251-2960
- ▶ w3.datanet.hu/~scander

- ▶ www.linotype.com
- ▶ www.heidelberg.com
- ▶ Kékes ragyogás – CHIP, 99/6/73
- ▶ Nagy felbontású A3-as – CHIP, 99/7/72

Shuttle ME-18 és AE-14 Profi mindenesek

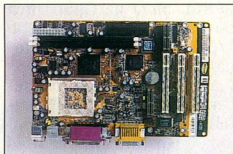
Talán az alaplappiac az, ahol az elmúlt időben a legkevesebb újdonsággal találkozunk. Elérkezett az idő egy nagyobb váltásra. De biztosan váltani kell?

Az Intel új chipkészletet dobott piacra. Ez a 810-es ketegye a két új Shuttle alaplapján, az ME-18-on és az AE-14-en is. Az ME-18 micro-ATX formátumú – az ISA busz el sem férne rajta.

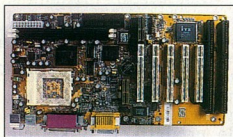
Mindkét alaplapon integrált videokártya van, ami az ismert i740 egy kicsit felpörgetett verziója. Ilyen gyorsítás a GMCH, ami körülbelül direkt AGP-t jelent. A nagyobbik alaplapon (AE-14) még 4 Mbyte dedikált videomemóriát is találunk. Az integrált SoundMax hangkártya (AD1881) AMR buszon csatlakozik a rendszerhez, ami az Intel új, hangkártyákhoz és modemekhez kifejlesztett csatlója. Az ICH (I/O Controller Hub) rendszer-szervezésnek köszönhetően könnyen bővíthetjük a már integrált audio- és videórészt az AMR és az UPT buszon keresztül. A nagyobbik

alaplapon találunk két ISA kártya-helyet is.

A két alaplap tuning-barát, a 150 MHz-est 8,5-szeresni képesek (ez kényelmesen, BIOS-ból állítha-



ME-18: micro-ATX formátumú



AE-14: a tuning-barát

Mérési eredmények

| Alaplap | ME-18 | AE-14 |
|-----------------------------|----------------|----------------|
| CHIPbench | | |
| Dhrystones | 366456 Dhry/s | 365440 Dhry/s |
| Whetstones | 1880 kWhet/s | 1892 kWhet/s |
| Memory | 102800 Kbyte/s | 103541 Kbyte/s |
| Disk | 16091 Kbyte/s | 16091 Kbyte/s |
| Video | 5287 művelet/s | 5298 művelet/s |
| 3D Mark '99 (triple buffer) | | |
| 640x480/16 | 2302 | 2351 |
| 1024x768/16 | 1475 | 1893 |

A mérésekhöz Intel Celeron 300A processzort, 128 Mbyte 7 ns-
os LG SDRAM-ot, 4,3 Gbyte-os Quantum UDMA/66-os
merevlemez és 40-szeres sebességű Asus CD-olvasót hasz-
náltunk.

tot rajtuk), valamint ismerik a 90 és a 95 MHz-est is. Mivel a processzort Socket 370-es foglalatba kell helyezniük, a lábleragasztásos módszert ellejelethetjük. Van viszont egy jumper, amivel a feszültséget 2 V-ról 2,16 V-ra növelhetjük. A tapasztalat azonban azt mutatja, ez sokszor nem elég ahhoz, hogy sokkal gyorsabban működjenek a Celeron processzorunkat (például egy 300A-t 450 MHz-en).

Ezeknél az alaplap típusoknál az UDMA/66-os IDE vezérlő alapfel-szerelés, melyhez profi kábeleket

kapunk. A mérési eredmények alapján azt tanácsoljuk: aki sok, erős hardvert igénylő alkalmazást futtat a gépén, ne váltson 810-es alaplapra. Ellenben integráltsága miatt olcsó, megbízható iródi vagy egyszerűbb használatra szánt otthoni gépet építhetünk az új alaplapokra. Az ME-18 ára áfa nélkül 26 900, az AE-14-é 30 700 Ft, a garancia mindkét terméké 2 év.

Erőds Márton
(martin@unszki.hu)

- ▶ Juventus Team ☎ 221-5453
- ▶ www.spacewalker.com

Yamaha YST-M100 és YST-MSW5 Hangadók

A Yamaha neve jól cseng a hang-technikával foglalkozók körében. Ennek a cég számítógépes kiegészítői közül mutatunk be egy multimédia hangdobozpárt és egy mélynyomót.

Az YST-M100 típusú kétutas hangdobozok a káros rezonancia csökkentése végett fából készültek. Igényes kialakításukat jelzi az is, hogy a jobb és a bal hangszórónak is külön tápegysége és erősítője van, ami jobb hangminőséget eredményez. A hangdoboz-pár teljesítménye 2x20 W, ami bőségesen elegendő az iródi vagy otthoni alkalmazásokhoz.

A típusjelzésben az YST a Yamaha Active Servo kifejezés rövidítése, ami a mély hangok élethű visszaadását segítő technológia. Ennek lelke egy Helmholtz rezonátor, ami minimális torzítás és egyenes átviteli karakterisztika mellett erősíti fel a halkabb mély hangokat.

Az YST-M100-on két bemenet van: az egyik egy 3,5-es jack aljzat, a másik pedig RCA, így a számítógép mellett más hangforrást is ráköthetünk. Az ilyen hangszórókat általában az íróasztalon szokás elhelyezni (az összekötő kábeleket is nagyjából ennyit tesznek lehetővé), emiatt a szerető tér kicsit szűk.

A dobozokra ezért beépített egy Ymersion nevű rendszert, ami természetesen kiszélesíti a szerető hangzást. A dobozok mellett kaptunk egy YST-MSW5 mélynyomót, amely szintén tartalmazza az YST



YST: kulcs a muzsikához

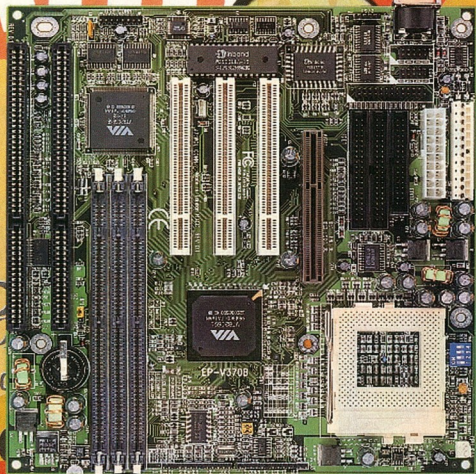
technológiát. A mélynyomó 15 W teljesítményű, 13 cm-es hangszóró található benne, és a hangerő mellett a hangszín is szabályozható rajta. Kellemes kényelmi szolgáltatása, hogy automatikusan ki- és bekapcsol attól függően, hogy kap-e bemeneti jelet vagy sem, vagyis nem kell az asztal alatt kotorászniuk minden reggel és este, ha nem akarjuk éjszakára bekapcsolva hagyni. Az általunk kipróbált Yamaha hangkeltő eszközök nem indulhatnak a legolcsóbb megoldás címért, de az árukért nagyon kellemes, tiszta hangzású és igényesen kialakított hangdobozokat kapunk. Az YST-M100 dobozár nettó ára 33 600 Ft, az YST-MSW5 mélynyomóé 19 200 Ft, a garancia mindkettőre 1 év.

Csábi József

- ▶ CompOffice ☎ 465-1063
- ▶ www.alphasonic.hu/yamaha
- ▶ www.yamaha.com/cgi-win/webcgi.exe/gSPK00007

A Hardverkirakatban szereplő termékeket (a komplett gépek kivételével, illetve külön erre vonatkozó megjegyzés hiányában) a Hertától kapott celeronos géppel, illetve annak alkatrészeivel teszteltük.

- ▶ Hertz Kereskedelmi Kft. ☎ 322-2232
- ▶ www.herta.hu
- ▶ Márkás felépítés – CHIP, 99/2/67



NORTON AntiVirus™

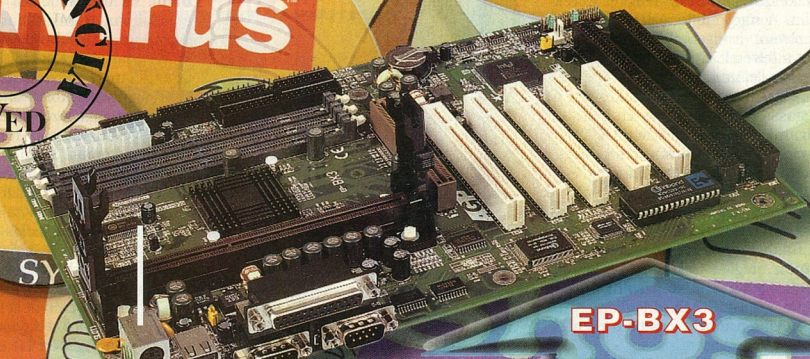
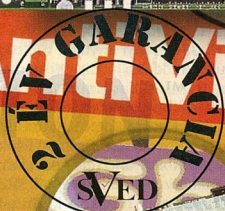
EP-V370B

AT, PPGA370-VIA Apollo Pro
66/100 MHz
Intel Celeron 433 Mhz-ig, 3 PCI,
2 ISA, 1 AGP, 3 DIMM,
max. 384 Mb RAM
Ultra-DMA-33,
DIP switch konfiguráláshoz,
Hardware monitoring,
SB-Link, PC98

EPOX
www.epox.com

NORTON Ghost

SYMANTEC



EP-BX3

ATX, Slot1 - Intel BX 66/75/83/100/112/133 Mhz
Intel Pentium III PII, Celeron 233-700 Mhz-ig!!
(100*) 3 DIMM, max 768 Mb RAM, 2 USB port
Ultra-DMA-33, 5 PCI, 2 ISA, 1 AGP
LM78, Hardware monitoring,
Windows 2000 tesztelt!

SYMANTEC

ÚJDONSÁG

EP-3VBA

ATX, PPGA370-VIA Apollo Pro Plus
Intel Celeron 533 Mhz-ig!! (66*8) 66/75/83/100/112/133 Mhz
Ultra-DMA-66, 4 PCI, 1 ISA, 1 AGP, 1 AMR
DIMM, max 384 Mb RAM, 2 USB port
Hardware monitoring, DIP switch konfiguráláshoz

EP-3WXA4(Y), 3WXM4

ATX, PPGA370 - Intel i810 (828110DC/100/GMCH)
Intel Celeron 533 Mhz-ig!! (66*8) 66/75/100
Ultra-DMA-66, 5 PCI, 1 AMR, 2 DIMM, max 512 Mb RAM,
feszültségszabályozás a BIOSban!, 2 USB
integrált Intel i752 2D/3D VGA 4MB cache, AC97 hangmodul
(Y) integrált Yamaha PCI744B változat
3WXM4 - MicroATX változat (3 PCI)

ÚJDONSÁG



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

Átalakított hardver üzletágunk várja jelenlegi és leendő viszonteladóinkat!
Processzorok, IDE és SCSI winchesterek, alaplapok, monitorok, stb.
Szoftver és hardver egy helyről, a SVED-től!

143 Budapest, Francia út 38/b.
tel.: 469-8000 Fax: 469-8009
e-mail: hwsales@sved.hu
http://www.sved.hu

Fotó: Képek, rajzok a Norton AntiVirus és Norton Ghost szoftverek kézikönyveiből.

Kézi beszélők

Melyek a jó diktafon ismérvei? Legyen kicsi, könnyen kezelhető, megbízható és lehetőleg minél hosszabb felvételt lehessen vele készíteni.

Mind ez már a legegyszerűbb digitális készüléknél is megvalósul. Ráadásul olyan szolgáltatásokat nyújtanak, melyek nem, vagy nehezen valósíthatók meg kazettás rokonaikkal.

Sanyo diktafonok

A Flashback nem emlékeztet hangrögzítőre, a kellemes és biztos fogású gömbölyded készüléken összesen két kerek gomb van. A nagyobbikkal lehet a lejátszást vezérelni, a kisebbik megnyomásával pedig a felvételt elindítani. Az egyszerű felvétel és lejátszás mellett lehet gyorsítva vagy lassítva játszani, miközben a hangmagasság nem változik, és bele lehet hallgatni minden egyes felvétel elejébe, hogy megtaláljuk a kívánt részt. A felvételt szerkeszteni is lehet, részletek törlésével vagy új részletek beillesztésével.

A Flashback a felvételeket egy 18 vagy 36 perc kapacitású, Soundclip nevű, cserélhető flash memóriaegységben tárolja. A külön megvásárolható Flashback Voicelinkkel lehet összekapcsolni a számítógéppel. Ez egy PC Card foglalatba illeszthető adapter, amely fogadja a Sound-



Olympus V-90



Olympus DS-150

clip modulokat, melyek tartalma átmásolható vagy módosítható. A sok jó tulajdonság mellé már csak a hangra aktiválódás funkció hiányzik.

A nagyobbik Sanyo, az ICR-B100 már inkább hasonlít egy kazettás diktafonra. Funkciói mindent kihoznak a digitális technikából – mivel csak prototípust tudunk kipróbálni, ezért lehet, hogy nem ismertük fel minden lehetőségét. Hosszsan játszós (LP) üzemmódban kétszer olyan hosszú hangfelvételt tud tárolni, bár

gyengébb hangminőséggel. Minden szerkesztési funkciót felkínál: a meglévő felvételekbe be lehet szúrni, részleteket lehet törölni. A felvételeket cserélhető Smart Media Cardon tárolja.

Mikrofonjának érzékenysége állítható, konferencia vagy diktálás módnak megfelelően. A készülékhez mellékelnek egy USB kábelt, melynek segítségével a felvételek átjátszhatók PC-re.

Olympus diktafonok

A V-90 kifejezetten tenyérbe illő készülék, kellemes kezelőszerkezzel és nagy, jól olvasható LCD kijelzővel. Ez utóbbin lehet figyelemmel követni a hátralévő felvételi időt, a felvétel sorszámát és a többi beállítást. A mikrofon érzékenysége állítható, konferencia vagy diktálás módba.

A készülék 33 percnyi anyagot tud rögzíteni, LP üzemmódban pedig 90 percet, ez azonban jelentős hangminőség-romlással jár. Az effektív felvételi időt növelő VCVA (Variable Control Voice Actuator), azaz a hangra aktiválódó üzemmód csökkenti az üresjáratokat a felvett anyagban. A beépített hangszóró mellett fejhallgatót is lehet csatlakoztatni hozzá. A kézhezlélő, pehelykönnyű készülék talán egyetlen hibája, hogy rendszeren kézbe fogva a mikrofonja a használója felé néz, és a más irányból jövő beszédet zajosan veszi.

A DS-150 típus szolgáltatásai már túlnőnek egy egyszerű hangrögzítőn. Képes normál és LP felvételre, VCVA üzemmódra, gyorsított lejátszásra, gyorskeresésre stb. A felvett anyagot lehet szerkeszteni (beszúrás, törlés). Ugyanezt el lehet végezni számítógépen is, ehhez egy soros kábellel kell összekötni a gépet és a diktafont. Kívánságra mellékelnek egy IBM ViaVoice 98 beszédfelismerő programot, amely egyből írásba tudja foglalni az elhangzottakat.

Nagy Zoltán



Sanyo ICR-B100



Sanyo Flashback és Voicelink

Műszaki adatok

| Gyártó, típus | Sanyo Flashback | Sanyo ICR-B100 | Olympus V-90 | Olympus DS-150 |
|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Felvételi idő (normál/LP) | 18/- perc | 30/60 perc | 33/90 perc | 75/160 perc |
| Tárolási mód | egydi cserélhető flash modul | cserélhető Smart Media Card | beépített flash memória | beépített flash memória |
| Tömege telepekkel | 74 g | 135 g | 45 g | 70 g |
| AAA elemek | 2 db | 2 db | 1 db | 2 db |
| Üzemidő egy teleppel | n.a. | 8 óra (alkáli elemekkel) | 10 óra (alkáli elemekkel) | 10 óra (alkáli elemekkel) |
| Forgalmazó | Albacomp Rt. | Albacomp Rt. | Olympus Magyarország | Olympus Magyarország |
| Telefon | 201-7782 | 201-7782 | 459-7047 | 459-7047 |
| Ára (áfa nélkül) | 19 990 Ft + áfa | 55 900 Ft + áfa | kb. 26 500 Ft | kb. 40 000 Ft |
| Garancia | 1 év | 1 év | 1 év | 1 év |

Vetélytárs

Amióta az IBM 1981-ben úgy döntött, hogy készülő PC-jébe az Intel 8088-as processzorát fogja használni, tucatszámú cég készített ezzel vagy utódaival többé-kevésbé kompatibilis szerkezetet.

Ezek azonban nem értek el átütő sikert, és jelenleg az Intel a processzorpiac egyeduralmója. Piaci értéke 170 milliárd dollárra tehető. Nem látszik semmi, ami meggingathatná ebben a pozícióban.

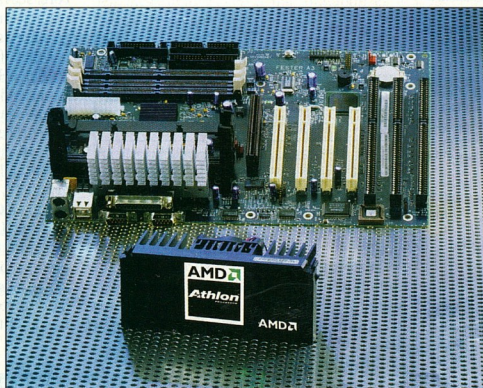
Semmi, kivéve az Advanced Micro Devices-t, rövidebb és ismertebb nevén az AMD-t. Ez a cég már 8085-ös processzoroklónokat is készített. Jelentős része volt abban, hogy az IBM az Intel választotta platformja alapjául: mivel az AMD hasonmágyártó volt, az Intel processzorát több független forrásból is be lehetett szerelni. Ez a körülmény nagyon fontos volt az IBM addigi gyakorlatában.

Az AMD nem foglalkozott x86-os processzorok kifejlesztésével, csak az Intel által tervezettek másodgyártásával. Ez a perекkel tartított kapcsolatot 1991-ig tartott, amikor az AMD „fellázadt”, és az akkoriban megjelenő 25 MHz-es i486SX-ekkel szemben a saját 40 MHz-es Am386DX-et dobta piacra. Ebben annyi volt a különbség, hogy az Intel csak 33 MHz-es 386-osokat gyártott, a 40 MHz-es AMD „találománya” volt, amivel 30%-os piaci részesedést szerzett.

Az 1993-ban megjelenő új Intel processzort, a Pentiumot már senki sem másolta – a nevezetes i486-os mikrokozód-perben az AMD elvesztette minden reményét arra, hogy a korábbi gyakorlatot követve komolyabb fejlesztés nélkül ezen az egyre nagyobb valószínűséggel maradjon.

Az AMD azonban nem adta fel, és a begyártott rendszerekben használt saját szuperkalár Am29000-os processzorából merítve ötletet, két nehéz év után 1995-ben megjelentette első saját tervezésű x86-os processzorát, a K5-öt. Ennek a vállalkozásnak a nehézségei vezették rá az AMD vezetőit, hogy egyedül nem boldogulnak a több évtizedi tervezési előnyben lévő Intellel szemben. Az Intel addigra már egy generációval megelőzte őket: 1995. november 2-án jelentették be az első P6-os processzort, a Pentium Pro-t.

A megoldást az AMD fordított tükröképé-ként jellemezhető NexGen felvásárlása jelentette: jelentős tervezési és nulla gyártási kapacitású remekül kiegészítette az AMD-t. A NexGennel az AMD hozzájutott a szinte kész Nx686 terveihez, amelyeket úgy módosított, hogy minél jobban beilleszkedjenek az Intel által uralt világba: a NexGen egyedeli csatlakozója helyett átértékeltek a Pentium ak-



Az AMD hivatalos Athlon fotóinak egyike, háttérben egy hozzá illő alaplappal

kori foglalatába illeszkedő Socket 7-re, a minél nagyobb piaci siker érdekében beépítették az MMX utasításkészlet-bővítést, és mindezt megfejelték a K5-ből átvett ötletekkel. Ez a nagyjából 70%-ban a NexGentől, 30%-ban pedig AMD-től származó egylevél 1997-től kezdve K6 néven vonult be a köztudatba.

A K6-tal és későbbi változataival az AMD a legfontosabbat kivéve sok mindent elért. Az AMD nevet általánosan ismertté tette, a 10 legfontosabb gyártó közül 9 felhasználja ezt a terméket (kivéve a Dell), a mobilgépek piacán pedig 1999-re a MHz-eket tekintve vezető szerepet tett szert. Saját utasításkészlet-bővítést, a K6-2-ben megjelent 3DNow!-t az otthoni gépek piacán sikerre vitte, és hő-

napokra csökkent a korábban években mért technológiai lemaradása az Inteltől.

Csak hogy nem vált nyereségesse: az AMD utolsó olyan éve, amikor osztalékot fizetett, 1995 volt, miközben az Intel a világ tíz legjeledelemezőbb vállalata közé emelkedett évi 6 milliárd dolláros tiszta profitjával (beleszámítva az olajtrösztöket és más iparágakat is).

Veszteségeiért nagyrészt magát okolhatja az AMD, ugyanis két alkalommal is előfordult, hogy a kihozatal csak hónapokig tartó késlekedéssel tudták arra a szintre emelni, amivel már nyereségesek lehettek volna. A problémákat ugyan mindig megoldották, de jelentős idő- és ebből eredő pénzügyi veszteségekkel.

Ebbe a felémás „hangulatba” csöppén bele az AMD 1997. január óta fejlesztés alatt lévő, eredetileg K7, majd Athlon nevű processzora. Az Athlon elsőleges küldetése az AMD szempontjából a nyereségesseggel elérése. Ehhez az AMD-nek olyan processzort kell a piacra dobnia, amely minden tekintetben felveszi a versenyt az Intel hasonló célú termékével. Az Athlonnak nemcsak a K6 által részben már meghódított otthoni és mobil piacon kell jól szerepelnie, hanem az igazán nagy jövedelmet biztosító többprocesszoros szerverek és munkállomások között is sikert kell aratnia.

A hadművelet legkockázatosabb része a gyártás. Az Intel ebben is nagy: olcsón, nagy mennyiségben képesek a processzorokat gyártani, míg az AMD e versenyszámban eddig nem volt igazán meggyőző. Az Athlon 22 millió tranzisztort tartalmaz. Hatékony gyártásának megszervezése az AMD történetének legnagyobb kihívása.

Ezen a téren történelmi esélyt kaptak akkor, amikor az Intel bejelentette, hogy kénytelen fog a 0,18 mikromos technológia bevezetésével: a korábban tervezett időpont, 1999. szeptember helyett legkorábban 1999. novemberben várható ilyen technológiával készült Intel processzor.

Az Athlon kialakításánál gondosan ügyelt arra, hogy a K6-nál előfordult gyártási nehézségek ne ismétlődjenek meg. A processzor kevésbé összetett egységekből áll, amelyek gyártásánál sokkal kevesebb gond merülhet fel. A processzor nem tartalmaz kockázatos, nem kipróbált technikákat, hanem a meglévő ötletekből hozza ki a lehető legtöbbet. A tervezés során fontos szempont volt, hogy nagy ráhagyással dolgozzanak: az Athlonban jelentős tartalékok rejljenek.

Az Athlon az AMD első kompromisszumok nélküli processzora. Nem korábbi termékeket „pofoztak át” úgy, hogy az Intel piacán is értékesíthető legyen, hanem egy minden részében versenyképes, az alapoktól kezdve saját tervezésű processzor. A Compaq/Dijától átvett EV6 busz (lásd később) az Intel megoldásán túlmutató, kipróbált technológia.

Néhány Star Warson edződött lelkiivilágú fantasztól kivéve senki nem várja, hogy az AMD egy ügyes mozdulattal az Intel fölé kerülhessen – lásd a Haláléscsillag megsemmisítését egyetlen lövéssel –, de azok a kétkedő várakozások is alaptalanok, melyek szerint az Athlon éppúgy nem fog semmit sem teljesíteni a várakozásokból, mint az AMD korábbi processzora.

En az a jövőképet tartom a legvalószínűbbnek, hogy az AMD stabilabb pénzügyi helyzetbe kerül, és emiatt előbb piaci versenyre van kilátás, mint valaha.

| Technológia | 0,25 mikron, alumínium | 0,18 mikron, alumínium | 0,18 mikron, réz |
|----------------------|---------------------------|------------------------|--|
| Méret | 184 mm ² | 104 mm ² | n.a. |
| Órajel-tartomány | 500-600 MHz | 650-900(?) MHz | 1 GHz-től felfelé |
| Bejelentés időpontja | 1999. június 23. | 1999. IV. negyedéve | 2000. első féléve |
| Megjegyzés | kis példányszám, magas ár | (*) | a Motorólától veszik át a technológiát |

(*): ebben a változatban elképzelhető plusz integrált L2 cache vagy 3D-s grafikus gyorsító funkció, mint a Cyrix Jalapeno projektjében. Magyar zsebbel megfizethető változat lesz...

Fizikai csatlakozó

● Slot A: ezt a csatlakozót fogják használni az első generációs Athlonok. A mindennapi asztali gépekbe szánják. A másodsztintú (L2) cache valószínűleg legfeljebb 512 Kbyte-os lesz. Csak egy- és kétprocesszoros változat valószínű, ugyanis eddig senki sem említi több processzort támogató chipkészletet. A 200 MHz-nél nagyobb külső frekvencia kérdéses.

● Slot B: ezt a csatlakozót szerverekbe szánják. Fizikai mérete nagyobb lesz, mint a Slot A-é, ezért nagyobb L2 cache-nek van benne hely, amely akár 8 Mbyte-os is lehet. (Valószínűleg ez a változat készül majd külső cache tágakkal, lásd később.) Ilyen csatlakozóval elképzelhető nyolcprocesszoros gép is, a Poseidon 2000. első félévére elkészülő chipkészletének köszönhetően. Ezzel a csatlakozóval készülnek az újabb Alpha processzorok is. (Ezt a Slot B-s Athlon-változatot emlegetik nem hivatalosan „Viper”-ként.) Ennek a csatlakozónak a specifikációja sokkal szigorúbb követelményeket támaszt, mint a Slot A-é.

● Socket A: erről a csatlakozóról nagyon keveset lehet tudni, inkább csak kö-

Milyen lesz az Athlon?

Az Athlon nem egy konkrét processzor neve, hanem egy processzormag. Várhatóan hasonló módon, mint az Intel a P6-tal, az AMD is többféle Athlon fog a piacra dobni.

A P6 eddigi inkarnációi: Pentium Pro, Pentium II (Klamath/Deschutes), Celeron (Covington/Mendocino), Pentium III, Xeon (Pentium II/III alapon), végül a mobil processzorok – az Intel 1995 óta nem dobott piacra lényegileg új processzormagot.

Gyártási technológia

Az Athlon különböző változatait többféle szempont alapján lehet csoportokba rendezni.

Előreláthatólag háromféle technológiával készül majd Athlon:

vetkezett lehet a létezésére. (Az IXBT-Labs híreiből hivatkozik egy moszkvai fejlesztői konferenciára, ahol állítólag hivatalos AMD állásfoglalás hangzott el az ügyben.) A Slot formátumnál olcsóbb a Socket forma, ezért hosszú távon elképzelhető, hogy az AMD is ebbe az irányba lép az asztali gépek piacán, és megjelenik egy olyan foglaltal, ambe beillik a 575 (24x24-1) lábú Athlon. Erre a lépésre az igazi tömeggyártás, illetve az integrált változat indulásakor lehet számítani legkorábban – azaz a 0,18 mikron bevezetések. A szervereknél szinte biztos, hogy marad a Slot formátum: a szerverek piacán nem a néhány dollárnyi megtakarítás, hanem az összességében vett ár/teljesítmény viszony dönt.

● Mobil gépek: egyelőre ez a csatlakozó is csak következtetés, nincs mögötte konkrétan bejelentett műszaki megoldás. Ha az Athlon valaha a mobil piacra lép, akkor annak a változat-

nak valószínűleg egyedi csatlakozója lesz. (A legújabb hír: Geyserville-szerű AMD mobil chipke is várhatók...)

L2 cache

Az Athlon skálázhatóságának kulcsa az L2 cache. Az Athlonhoz építhető L2 cache típusa az MPR szerint a Pentium II/III-ban használt pipelined-burst SRAM, late-write SRAM és a még sehol nem használt double-data rate (DDR) SRAM is lehet. Az Athlon L2 cache portja 64 bites. (P6: 64 bit, Alpha 21264: 128 bit.)

Az L2 cache lehetséges sebessége az ISSCC 99 előadás anyaga szerint legfeljebb a processzormag sebességének 2/3-a lehet. Ennek némileg ellentmondva a WinHEC bemutató 8 Gbyte/s-nál nagyobb szávszélességet emlit, amely 64 bites L2 cache port és 500 MHz-es processzormag (core) esetén a core sebességének dupláját jelenti. Nem hivatalos források szerint az L2 cache sebessége a core sebességének 1/2-e, 1/3-a és 1/5-e is lehet. (A sorozatunk következő részében részletesebben leirt FiringQuad teszttel BIOS-képernyőre valószínűsített, hogy az L2 cache sebessége szoftverből módosítható.)

A processzor a leírások szerint 512 Kbyte és 8 Mbyte közötti méretű L2 cache-t támogat. Az 512 Kbyte-nyi, illetve az ezeknél nagyobb L2 cache-t nyeltesen eltérő módon kezeli: az Athlon legfeljebb 512 Kbyte-nyi kétutas L2 cache-hez tartalmaz a chipbe integrált tágat. Az Intel külső L2 cache-es processzoraiiban négyutas cache van, de ott külső tágakat használnak. Az Athlon az 512 Kbyte fölötti L2 cache-t szintén külső tágakkal támogatja, de ekkor a processzor-

Az AMD Web-helye az Athlon bejelentése után rögtév megváltozott

ban lévő tágak funkciója megváltozik, és az egyedi „early-miss-detection”-t valószínűleg meg a processzor. (Úgy néz ki, mintha

Az Athlon ára

Az első szériás Athlonok ára az AMD június 23-i bejelentése szerint így alakul:

| Órajel | Ezres tételben | Végfelhasználói ár |
|---------|----------------|--------------------|
| 600 MHz | 699 dollár | 193 ezer Ft |
| 550 MHz | 469 dollár | 130 ezer Ft |
| 500 MHz | 324 dollár | 90 ezer Ft |

A végfelhasználói ár becsült, 240 Ft/dolláros árfolyam alapján, 15%-ot rátéve.

a külső tageket cache-elné...) Ez a megoldás csökkenti az átlagos L2 hiba késleltetési idejét (miss penalty).

A L2 cache sebessége az első példányokban a core sebességének a fele lesz, mennyisége pedig 512 Kbyte. Az AMD ígérete szerint még 1999-ben meg fognak jelenni több és/vagy gyorsabb cache-sel felszerelt verziók.

Bár hivatalosan nem esett szó erről, de nem zárnam ki egy L2 cache nélküli változat lehetőségét sem. Aki emlékszik még az L2 cache nélküli Celeronok (alias Covington) gyatra teljesítményére, azt a hideg rázza ki ettől az ötlettől. Csakhogy nem szabad elfelejteni, hogy míg a korai Celeronokban mindössze 16+16 Kbyte cache volt, addig az Athlonban 64+64 Kbyte L1 cache dolgozna. Ez csak kevéssel maradna el a módosított és közmegelegendésnek örvendő Celeronok (Mendocino) 32 Kbyte L1 + 128 Kbyte L2 cache kombinációjától. Ez a megoldás leginkább a 0,18 mikron és Socket A bevezetésénél valószínű.

Front Side Bus (FSB)

Az Athlon a nagyobb sebesség érdekében elveti az Intel által eddig használt P6-os buszrendszert, és egy elviekben teljesen más megoldást, a Digital 21264-es (alias EV6 - Extended VAX) processzorának csatlakozóját használja.

Az Athlon legelső hivatalos bemutatóján annyit mondtak, hogy ennek órajele kezdetben 200 MHz lesz (szemben a K6-ok és Pentium II/III-ak eddigi maximum 100 MHz-ével, és az Intel 1999. szeptemberére tervezett 133 MHz-ével). A WinHEC bemutató pedig felsorolja, hogy 133, 200, 266 és 400 MHz-et fognak támogatni az Athlon processzorok. Arról egyelőre nincs információ, hogy mely Athlon-változatok és mely chipkészletek milyen FSB-eket fognak támogatni. A Poseidon chipkészletéről szóló híradásban 3,2 Gbyte/s-os processzorokénti szávszélességet említenek, ezért ez a megoldás minden bizonnyal támogatja a 400 MHz-es FSB-t.

Kompatibilitás

A mindennapi felhasználók fő szempontja természetesen a kompatibilitás. Nézzük, mit tudunk erről a hardver szemszögéből.

Az AMD a siker érdekében nagy hangsúlyt fektet arra, hogy az Athlon minél könnyebben illeszthető legyen a ma általában és a közeljövőben valószínűleg használt PC-s infrastruktúrához.

Eddigi információk szerint az Athlonhoz minden eddig használt PC-s alkatrész csatlakoztatható. Az eddig bejelentett athlonos alaplapok között akad ISA+PCI és PCI+AMR csatlakozós is. A WinHEC bemutató szerint minden athlonos alaplap támogatja majd a 4x AGP-t és az USB-t. Az eddigi SDRAM-okat is fel lehet majd használni.

A K6-2-ben és K6-III-ban használt 3DNow!-t természetesen az Athlon is használni fogja - érdemes megtartani a K6-hoz készült patch-eket és drivereket.

Mint minden új processzor bejelentésekor, itt sem zárható ki valamilyen tervezési hiba (bug) felfedezése. A Pentiumnál az FDIV, a P6-nál a Dave0411, a K6-nál a 32 Mbyte-nyi távolságban lévő memória elérésének hibája vált híressé. A média minden ilyen esetet mint az aktuális processzor használhatatlanságának bizonyítékát találja - holott ilyen bizonyult áramkörüknél szinte ez a dolgok természetes rendje. („Csak az nem hibázik, aki nem dolgozik.” - Murphy)

Az igazi probléma akkor jelentkezik, ha egy cég nem ismeri el, hogy hibázott, vagy nem hajlandó feltétel nélkül segíteni azokon, akiknek a bug miatt igazi gondjai támadnak. (A máig emlékeztető Pentium/FDIV ügyben nem maga a bug volt a lényeg, hanem ahogy az Intel erre reagált: ahelyett, hogy elsőre szó nélkül kicserélte volna a hibás processzorokat, a „minden 27 000. évben fordul csak elő” maszlaggal kábitotta a felhasználókat.)

Következő számunkban az Athlon szoftveres kompatibilitásával és teljesítményének elemzésével folytatjuk.

Dán Balázs



DATA FELLOWS

F-SECURE

Vírusvédelem és adattitkosítás

A víruskeresés és az adattitkosítás elválaszthatatlanok. Míg azonban nem volt egyetlen rendszer sem, amely egyként kezelte volna ezt a komplex és lényeges problémát, teljes távoli felügyelet alatt. A megoldás azonban elkészült:

F-Secure Workstation Suite

- Több víruskereső mag egyidejű használata (F-PROT, AVP DF Orion)
- Európai termék - erős titkosítás
- A felhasználók számára láthatatlan
- Egyszerű, biztonsági házirend-alapú központi vezérlés
- Vállalati felügyelő rendszerek integrációja
- LAN, WAN, Internet támogatás



2F 2000 Számítástechnikai és Szolgáltató Kft

1016 Budapest, Hegyalja út 5.

Tel: 488-7700 Fax: 488-7709

<http://www.2f.hu/>

Látásvizsgálat

A kérdés ma már nem az, hogy megfelelt vagy sem, mivel az otthonokba is betörni látszó scannerok a minőségi követelményeknek általában megfelelnek.

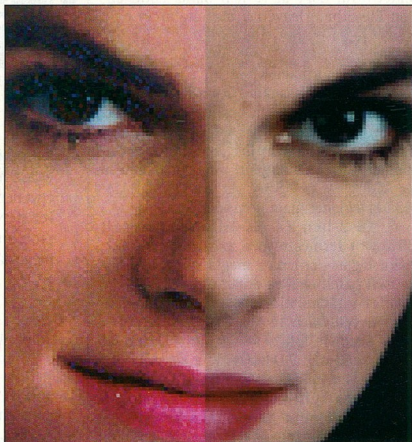
Néhány évvel ezelőtt a scanner (ki-csít furcsán hangzó magyar nevén: lapolvasó, letapogató vagy még csúnyábban: szkennerek) még olyan eszköznek számított, amire nem volt könnyű hozzáférni, mivel gyakorlatilag csak a nagyobb cégek engedhették meg maguknak, hogy egy ilyen drága gépet vásároljanak. Az akkori típusok magas árúértékű nagy jó minőségű biztosítottak. A technika fejlődésével e kezdetben mérégrágra készülékek minősége már kevésnek bizonyult, így a hasonló minőségű új egységek ára napjainkra töredékére csökkent az elődökéhez képest, ami lehetővé tette otthoni felhasználásukat. S bár ma még nem mondható általánosnak a házi lapolvasó, mégis az előző számunkban megjelent olvasói felmérés szerint az üzembelen levő számítógépek 30%-ához scanner is kapcsolódik. Amennyiben a növekvő hasonló ütemű lesz a következő években, ez az arány könnyedén a 90%-hoz vagy még magasabb érték felé közelíthet.

A scanner otthoni felhasználási lehetőségei közül kiemeljük a fénymásolást, papírfax küldését, valamint a családi fényképek digitális feldolgozását, megmentve őket az enyészettől. Már elfogadható, 150 dpi-s (lásd a *Hogyan mértünk* című részben), kis tömörítési JPEG minőséget feltételezve egyetlen CD-n akár 1000 kép is tárolható, így akár a tel-

jes családi album ráfér egyetlen korongra, celszerűen rendszerezve, a képeket nével, évszámokkal ellátva...

Hogyan mértünk

Jó munkához idő kell – tartja a mondás, de a scannerok vizsgálata közben ennek



Amennyiben a színek nem folytonosak, a scanner alkalmatlanná válik képek beolvasására!

ellenkezőjére is találtunk példát. Tesztünkben mégsem az idő játszott döntő szerepet, sokkal inkább a minőség és a felszereltség. Emellett, bár a scannerok egy részénél lehetőség nyílt volna diáképek beolvasására, elvetettük a gondolatot: e készülékek minősége elmarad a diafilm jó beolvasásához szükségesétől (például alacsony felbontásúak voltak ehhez). Ennek ellenére a diaolvasási képesség szerepet játszott a CHIP-TIPP-ek meghatározásánál.

Méréseinket Senorg Progress PC típusú számítógépen végeztük, Intel BX chipkész-

letű alaplappal, 500 MHz-es Intel Pentium III processzorral, 128 Mbyte memóriával és Quantum Fireball merevlemezrel, angol Windows 98 operációs rendszer alatt. A táblázatok adatainak jelentése:

● **Csatolófelület:** a vizsgált scannerek kétféle módon csatlakoztak az alaplaphoz, párhuzamos porton vagy USB-n keresztül. Bár ugyanebben az árkategóriában találhatunk SCSI csatolós egységeket is, ezek mégsem valószínű, hogy komoly otthoni érdeklődésre számíthatnak, ezért kimaradtak a tesztből. Előző scannertesztünkhöz képest jól érzékelhető az USB térhódítása, s nem nagy kockázat kijelenteni, hogy apránként átveszik a teret a lassú, nehézkes párhuzamos porttól.

● **Maximális optikai felbontás:** a maximális felbontásnál ki kell emelni az optikai jelzőt. A gyártók ugyanis előszeretettel adják meg maximális felbontásként az úgynevezett interpolált (matematikai művelet, két pont közötti harmadik, ismeretlen pont helyének megbecslésére szolgál) felbontást, amely esetenként 4800 vagy 9600 dpi is lehet. Gondoljunk csak bele: ebben az esetben colonként 9600 képpont van a képen, vagyis akár egy diaból is csinálhatunk fotótápetét. Magyarországon az MTI-nél tudnak ilyet készíteni – sok-sok ezer forintért. Bár a gyártók kis betűvel odaszik, hogy ez az interpolációval elérhető maximális felbontás, mégis könnyen megtévesztik vele a vásárlókat. Ennek értelmében leszögezhetjük, hogy ez kizárólag reklámfogás. Gyakorlati jelentősége nincs, mivel a képszerkesztő programok többsége képes az interpolációra, a kép részletgazdagsága pedig így sem, úgy sem növekszik. Így tehát a felhasználó szempontjából az optikai felbontás marad a fontos adat, amely az 1 tol (2,54 cm) hosszúságú vonalra jelzi a képpontok számát vízszintesen és függőlegesen.

● **Maximális színmélység:** a képpontok színinformációjának tárolásához használt bitszám. Könnyen belátható, hogy a nagyobb érték (elvileg) jobb színhűséget jelöl.

● **Lámpa kikapcsolása:** a scannerek lámpát használnak a papír megvilágításához, majd a visszaverő fényt érzékeli, és digitális színeké alakítja. Ez a lámpa többféle lehet, van, amelyeknek szükséges a melegekés idő biztosítása, s van, amelyek bekapcsolás után rögtön használható. Egy azonban biztos: ha sokáig nem használjuk a scannert, a lámpa teljesen fölöslegesen világít – energiafogyasztási és élettartam-hosszúsági szempontból egyaránt. Vagyis kézenfekvő lenne a lámpa kikapcsolása. Csakhogy ez nem mindig egyszerű, mert nem mindenhol van ki-

- ▶ CHIP-CD CIKKEK/SCANNER könyvtár
- ▶ Fórum – CHIP, 99/8/3
- ▶ Scanner kispéldéknek – CHIP, 98/8/64
- ▶ Senorg Rt. ☎ 452-1060
- ▶ www.senorg.hu



Az IT8-as tesztábra (PHOTO.JPG) komolyan próbára teszi a scannerek színkezelését

kapcsolási lehetőség, a lámpa a számítógép bekapcsolásakor automatikusan világitani kezd. Az egyetlen lehetőség a hálózati csatlakozó kihúzása a konnektorból, de ez nem egészen "tudományos" megoldás. Jobban tetszettek azok a készülékek, ahol találtunk külön kapcsolót, vagy még kényelmesebben, szoftveresen, akár időzítve lehetett a lámpát kapcsolgatni.

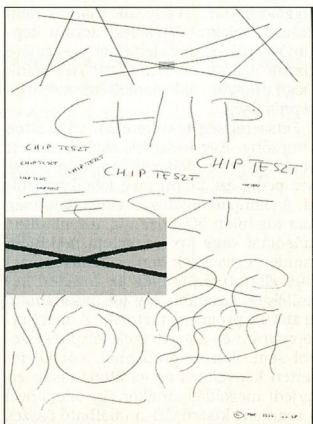
● **Automatikus másolás, fax:** a scanner rendkívül alkalmas a fénymásoló vagy a faxkészülék beolvasójának a szerepére, így az otthoni iroda fontos kellékvé válhat. A szoftverek egy része képes a beolvasott képet egyből a nyomtatásvezérlőnek vagy a faxprogramnak küldeni, sőt sokszor már a scanner elöljáróján is megtalálhatók ezek a gombok, amelyeket a háttérben futó meghajtóprogram figyél.

● **Sajtát, opcionális dia-/filmjeltét:** a dia-beolvasás nem végezhető a visszavert fényt figyelve, hiszen ebben az esetben – ha a scanner háttérre fehér – a fény kétszer halad át a diafilmen, így a színeket kétszer olyan sötétnek fogja érzékelni, a felbontás a fény törése miatt csökken, a kapott kép homályos lesz. Ezért a diát főülről kell megvilágítani, hogy az érzékelőbe jutott fény csak egyszer haladjon át a filmen. Ehhez azonban felső lámpa kell, amit vagy eleve a scanner fedele rejt (saját), vagy külön kell hozzá megvásárolni (opcionális).

● **Szoftverek:** a mai scannerek kivétel nélkül úgynevezett TWIN szoftveres csatlakozó kereszttől működnek, ami lehetővé teszi, hogy bármely TWIN-t kezelő grafikus programból lehessen szkennelni.

A scannerekhez így tartozékként legtöbb-ször ismert gyártók programjait mellékelik, SE (Standard Edition), LE (Limited Edition) vagy BE (Business Edition) változatban. Ezek teljes értékű, ám az eredeti termékekhez képest egyszerűbb verziók. Ha belegondolunk, ez reklámfogásnak sem utolsó, hiszen van rá esély, hogy a felhasználó, hiányolva a többi lehetőséget, megveszi a teljes programot.

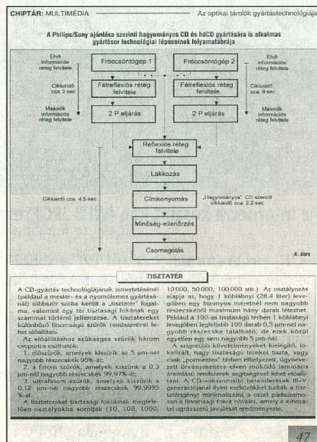
● **Telepítési mód:** a scannerek meghaj-



A vonalrajzon (LINE.JPG) felbontási hibát jelez a vonalak összemosódása

tóprogramjainak többsége maga telepíti a Windows eszközei közé a hardvert is (automatikus), ritkán azonban előfordul, hogy a hardveres oldal telepítése a felhasználó feladata marad (kézi). Ez semmilyen problémát nem okoz, mindössze egy lépéssel tovább tart a telepítés.

A képek beolvasásánál minden esetben mérték az időt, amit a táblázat *Mérés eredmények* című részében másodpercben adtunk meg. Ez az idő egy A/4-es oldal beolvasásának az ideje. Nagyon fontos kiemelnünk, hogy mielőtt valaki az idők alapján döntene a vásárlásról, nézze meg a CD-n az adott időhöz tartozó képet is! Zárójelben megadjuk a CD-n található képek nevét.



Az újságképet (NEWS.JPG) közelről nézve sem szabad interferenciacsíkokat vagy szivárványt látni

● **Vonalrajz (LINE.JPG):** a vonalrajz 1 bites színmélységgel (vagyis fekete-fehérben), 600 dpi felbontással készült. Feladata a legnagyobb felbontás alatti hibák kimutatása. A szerkesztőségünkben készített „tesztábrát” fekete golyóstollal rajzoltuk, ez volt a „leganalógabb” eszköz, amivel mintát vehettünk a papírra. A scanner feladata ennek a digitalizálása volt, mégpedig élesen elkülönítve a fekete és fehér színeket. Különösen érdemes megtekinteni a hegyes vonalkelesztéseket, itt ugyanis kiderül, hogy mennyire mosódik össze a papíron nyilvánvalóan különböző két vonal egymáshoz közel eső része.

● **Újság/szöveg (NEWS.JPG):** ennek az ábrának kettős a feladata. A szöveg normál nyomdai szövegnyomás, az alánymás pedig az újságok jellegzetes, elkülönülő pontokból álló, ám hivatalosan összefüggő szürke területe, amit kiemeléshez használnak. A beolvasott oldal a CHIPTár sorozat Multimédia című részének 47. oldala volt, amely a napilapokéhoz hasonló nyomdai stílusban készült. A szöveget a vállalkozó kedvűek beolvasathatják valamilyen szövegfelismerő

A mérések értékelése

Várakozásunk ellenére helyenként óriási különbségeket fedeztünk fel a scannerek képmínőségét illetően – ez azt jelenti, hogy voltak olyan készülékek is, amelyek képe nem volt tökéletes. Ezért a válogatást már a képmínőség eldöntötte, és nem eredeti terünk szerint, a scannelési idő alapján választottunk győztest. Ezért – mint már említettük – nagyon fontos, hogy vásárlás előtt nagy nagyítással vegyük szemügyre a CD-n található képeket, melyek mindennél jobban elárulják, hogy mit várhatunk az adott egységtől.

Gyakori probléma a túl sötétre sikerült kép, aminek eredményeképpen a sötétebb színeket már nem lehet megkülönböztetni. Emellett kisebb hányadban ugyan, de előfordul, hogy nem tökéletes a színek közötti átmenet, vagy éppen az egyforma színű terület „zajos”, vagyis különböző árnyalatú pontokból tevődik össze, ami ugyancsak elcsúfítja a képet.

Két esetben találkoztunk olyan hibákkal, melyek valószínűsíthetően nem sorozathibák, csak a nálunk járt készülékek lehetett probléma. Ezek egyike a Primax OneTouch 5300 által készített „színváltós” kép, a másik a Genius ColorPage-Vivid Pro II Film képeiben levő függőleges szivárványcsik. Sajnos nem tudunk objektív értékelést adni a képmínőségről, így mindenkinek a szemére bizzuk a döntést, bár CHIP-TIPP-jeink meghatározásánál alapfeltétel volt a jó képmínőség.

Felszereltség tekintetében változatos a mezőny. Egy készülék saját beépített diafeltejtő rendelkezik, további négyhez pedig ezt külön meg lehet vásárolni. A „lámpaoltogatóval” való ellátottság már kis híján 50%-os, míg automatikus másolási vagy fax funkciója majdnem minden egységnek van. A szoftverekkel való ellátottság is elég jó, minden készülékhez legalább egy jól használható grafikus program tartozik. A meghajtóprogram és a szoftverek telepítése sehol sem okozott problémát, sőt kifejezetten kényelmes az az általánosan elterjedt megoldás, amikor egy telepítővel a scannert kísérő CD-n található összes szoftver telepítése megkezdhető.

A szkennelést végző szoftverek többsége hajlandó előnézeti kép nélküli be-



Az Internetre készült kép (WEB.JPG) tesztábrája

(OCR) programmal, bár mi ezt a diafilmekéhez hasonló okokból nem végeztük el. Az alánymás kiválóan alkalmas az újságok nyomdai előállításából adódó interferenciát kiküszöbölő *descreen* vagy *newspaper* opció sikerességének vizsgálatára. Az oldalt 300 dpi felbontással és 24 bites színmélységgel olvastuk be. A szürkeskálás színek ellenére azért volt szükség a színes beolvasásra, hogy a nem megfelelő interferencia-szűrés okozta esetleges szivárványminta láthatóvá váljon.

● **Fénykép (PHOTO.JPG):** a fénykép szerepét a Kodak IT8 jeli tesztábrája töltötte be, amely alkalmasnak bizonyult a színfelbontás, a színhűség és a színfoltonosság egyidejű vizsgálatára. Az ábrán továbbá kis kép is található, amely az alatta levő szinkockákkal a bórszín visszaadását mutatja meg. Az IT8 tesztábrát 150 dpi felbontással olvastuk be, ennyi szükséges ugyanis ahhoz, hogy egy normál méretű fénykép 1024x768 képpont méretben megjelenjen a monitoron. A színmélység itt is 24 bit volt.

● **Web/fax (WEB.JPG):** az Internetre szánt képek általában 72 dpi felbontásúak, így mi is ezt követtük a 24 bites színmélység mellett. Amennyiben faxot küldünk, a különbség mindössze annyi, hogy a színmélység 1 bitre csökken.



Most már tudja,
mi a titka.
Íme, a részletek:

StarterPack 1 Levelezés és csoport- munka a weben

Ez a Lotus Domino Server-en alapuló StarterPack 10-30 Lotus Notes licenccel tartalmaz, egy Samsonite bőröndben.

Már 1 262 800 Ft-tól**

75% kedvezmény az egyes elemekre.



StarterPack 2 Értékesítés a weben

Ez a csomag Net.Commerce V3 szoftvert tartalmaz, egy Samsonite bőröndben.

Már 1 911 800 Ft-tól***

55% kedvezmény az egyes elemekre.

Érdeklí?

Hívja a 06 40 200 156-os

kék számot.


Siessen – a kedvezmény csak december végéig érvényes!

www.ibm.hu

Lotus

IBM

*Netfinity szerverrel 10, AS/400-as és RS/6000-as szerverrel 30 Lotus Notes licenccel jár együtt. **A StarterPack 1 és a Netfinity 5000 szerver együttes ára. ***A StarterPack 2 és a Netfinity 5000 szerver együttes ára. Az árak 245 HUF/USD árfolyamig, 1999. december 31-ig érvényesek, és áfát nem tartalmaznak.



Egy éve alapította saját cégét.
Ma már világszerte vannak ügyfelei.

Mi a titka?

Üzleti ügyeit a weben intézi – az IBM StarterPack segítségével. Ez az e-business.

Az e-business többet jelent egy saját honlagnál (bár ez is része lehet). Új korszakot nyit az üzleti kapcsolatok terén. Ügyfeleit magasabb szinten szolgálhatja ki, profitját megsokszorozhatja.

A kétféle IBM StarterPack egyaránt segítséget nyújt az e-business beindításához, vagy továbbfejlesztéséhez. Mindkét StarterPack futtatható Netfinity, AS/400, vagy RS/6000 kiszolgálókon, illeszkedve cége méretéhez és bármilyen számítástechnikai rendszerhez.

Levelezés és csoportmunka a weben A StarterPack az Internet használatával lehetővé teszi és támogatja a csoportmunkát. Ideális megoldás, ha elektronikus levelezési rendszert szeretne bevezetni, vagy ha jelenlegi e-mail rendszerét szeretné újabbra cserélni.


Értékesítés a weben Ez a StarterPack a Net.Commerce alkalmazással lehetővé teszi, hogy áruházat létesítsen a világhálón, és biztonságosan kezelje a hitelkártyával történő fizetéseket. Ennyi a sikeres, jövedelmező e-business titka.

Üzleti előnyök a StarterPack vásárlóinak: 2 hónap ingyenes MATÁVnet korlátlan Internet elérés, valamint 3 hónapos hozzáférés az Üzleti Negyed online szakmai információs szolgáltatáshoz.



A StarterPack 1999. december 31-ig
óriási árengedménnyel kapható.

Készüljön fel
a következő évezredre!

 ez az e-business

IBM
www.ibm.hu

Műszaki adatok és mérési eredmények

| Gyártó, típus | Agfa SnapScan 1212P | Agfa SnapScan 1212U | Genius ColorPage-Vivid Pro II Film | Hewlett-Packard ScanJet 3300C | Memorex SCF9612P | Microtek Phantom 330 | Microtek ScanMaker X6 |
|------------------------------|---|---|---|---|--|--|---|
| Gyártó Web-címe | www.agfa.com | www.agfa.com | www.genius-net.com.tw | www.hewlett-packard.com | www.memorex.com | www.microtek.com | www.microtek.com |
| Műszaki adatok | | | | | | | |
| Csatolófelület | párhuzamos port | USB | párhuzamos port | párhuzamos port | párhuzamos port | párhuzamos port | USB |
| Maximális optikai felbontás | 600×1200 dpi | 600×1200 dpi | 600×1200 dpi | 600×1200 dpi | 600×1200 dpi | 300×600 dpi | 600×1200 dpi |
| Maximális színmélység | 36 bit | 36 bit | 36 bit | 36 bit | 36 bit | 30 bit | 36 bit |
| Lámpa kikapcsolása | ○ | nyomógomb | szoftveres | ○ | kapcsoló | kapcsoló | kapcsoló |
| Automatikus másolás | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● |
| Automatikus fax | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| Saját dia-/filmfeltét | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Opcionális dia-/filmfeltét | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● |
| Szoftverek (**) | FotoLook, FotoSnap, Ulead PhotoExpress, Ulead iPhoto Plus, Visioneer PaperPort, Caere OmniPage LE | FotoLook, FotoSnap, Ulead PhotoExpress, Ulead iPhoto Plus, Visioneer PaperPort, Caere OmniPage LE | MGI PhotoSuite, Adobe PhotoDeluxe, Xerox TextBridge | HP Precision-Scan LT, Adobe PhotoDeluxe | IMS Shell, IMS Enhancer, Xerox TextBridge, Presto! PageManager, Presto! OCR, Presto! PhotoAlbum, Presto! Bizcaed, Presto! PrintMagic | Microtek ScanSuite, Ulead Photo Assistant, Caere OmniPage LE, Recognita OCR, Text-Reader | Microtek ScanSuite, Ulead Photo Assistant, Caere OmniPage LE, Recognita OCR, Text-Reader, Ulead PhotoImpact |
| Telepítési mód (***) | automatikus | automatikus | automatikus | automatikus | automatikus | automatikus | automatikus |
| Mérési eredmények (*) | | | | | | | |
| Vonalrajz | 230 s | 97 s | 51 s | 72 s | 52 s | 65 s | 54 s |
| Újság/szöveg | 105 s | 102 s | 94 s | 41 s | 115 s | 164 s | 112 s |
| Fénykép | 42 s | 102 s | 49 s | 23 s | 80 s | 91 s | 41 s |
| Web/fax | 29 s | 38 s | 19 s | 23 s | 79 s | 55 s | 37 s |
| Kereskedelmi adatok | | | | | | | |
| Forgalmazó | ScanDer Kft. | ScanDer Kft. | ScanDer Kft. | HP Buda Szakáruház | ScanDer Kft. | ScanDer Kft. | ScanDer Kft. |
| Forgalmazó telefonszáma | 251-2960 | 251-2960 | 251-2960 | 466-6257 | 251-2960 | 251-2960 | 251-2960 |
| Forgalmazó Web-címe | w3.datanet.hu/~scander | w3.datanet.hu/~scander | w3.datanet.hu/~scander | www.libra.hu/buda.htm | w3.datanet.hu/~scander | w3.datanet.hu/~scander | w3.datanet.hu/~scander |
| Ár | 24 900 Ft | 39 400 Ft | 29 400 Ft | 34 000 Ft | 24 600 Ft | 19 900 Ft | 55 600 Ft |
| Garanciaidő | 1 év | 1 év | 1 év | 1 év | 1 év | 1 év | 1 év |

(*) A mérésekhez használt felbontást és színmélységet lásd a Hogyan mértünk című szövegrészben. (**) A vastag betűvel nyomtatott szoftvert használtuk a mérésekhez, ez az alapbeállításban telepíthető program.

olvasásra, ami lehetővé teszi a dokumentumok gyors egymásutánban történő digitalizálását.

A Hewlett-Packard ScanJet 3300C programja volt az egyetlen, amely nem engedte elmenteni a képen kívüli fehér területet, itt tehát nem döntheti el a felhasználó, hogy szüksége van-e az üres részekre vagy sem. Ez a funkció gyakran előnyös, hiszen nem kell a kijelöléssel bajlódni, míg máskor kifejezetten idegesítő lehet. Ami az időket illeti, itt akár ötszörös eltérés is lehet - kérdés,



Microtek Phantom 330

hogy milyen képminőség lesz belőle. Az idők tehát tájékoztató jellegűek maradnak, azt javasoljuk, hogy a döntésben ne kapjanak főszerepet.

CHIP-TIPP

CHIP-TIPP-jeink kiválasztásánál nem akadt nehéz dolgunk. Az első CHIP-TIPP a

| Mustek ScanExpress 12000P | Mustek ScanExpress 1200ED | Mustek ScanExpress 600CP | Primax Colorado 600P | Primax OneTouch 5300 | Umax Astra 1220P | Umax Astra 2000U | Umax Astra 2100U |
|---|---|-------------------------------------|-----------------------------|--|---|--|--|
| www.mustek.com | www.mustek.com | www.mustek.com | www.primax.nl | www.primax.nl | www.umax.com | www.umax.com | www.umax.com |
| párhuzamos port | párhuzamos port | párhuzamos port | párhuzamos port | párhuzamos port | párhuzamos port | USB | USB |
| 600x1200 dpi | 600x1200 dpi | 300x600 dpi | 300x600 dpi | 300x600 dpi | 600x1200 dpi | 600x1200 dpi | 600x1200 dpi |
| 36 bit | 30 bit | 30 bit | 36 bit | 36 bit | 36 bit | 36 bit | 36 bit |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | szoftveres | szoftveres | szoftveres |
| ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● |
| Ulead iPhoto Plus, Xerox TextBridge, Micrografix Picture Publisher, Micrografix ABC Media Manager | Ulead iPhoto Plus, Xerox TextBridge, Micrografix Picture Publisher, Micrografix ABC Media Manager | Ulead iPhoto Plus, Xerox TextBridge | MGI PhotoSuite, PrimaPage98 | Visioneer PaperPort, Visioneer OCR, MGI PhotoSuite | Prestol PageManager, Caere OmniPage LE, PhotoAlbum LE, Recognita OCR, Adobe PhotoDeluxe, ImageFolio, PageType, magyar nyelvű Vista Scan | Prestol PageManager, VistaShuttle, Caere OmniPage LE, Recognita OCR, Adobe PhotoDeluxe, ImageFolio, PageType, magyar nyelvű Vista Scan | Prestol PageManager, VistaShuttle, Caere OmniPage LE, Recognita OCR, Adobe PhotoDeluxe, ImageFolio, PageType, magyar nyelvű Vista Scan |
| automatikus | kézi | automatikus | automatikus | automatikus | automatikus | automatikus | automatikus |
| 60 s | 120 s | 63 s | 90 s | 28 s | 52 s | 55 s | 71 s |
| 85 s | 102 s | 68 s | 98 s | 67 s | 237 s | 240 s | 241 s |
| 50 s | 51 s | 33 s | 39 s | 16 s | 42 s | 46 s | 48 s |
| 42 s | 41 s | 23 s | 37 s | 12 s | 42 s | 46 s | 47 s |
| ScanDer Kft. | ScanDer Kft. | ScanDer Kft. | ScanDer Kft. | ScanDer Kft. | ScanDer Kft. | Partners Hungary Kft. | Partners Hungary Kft. |
| 251-2960 | 251-2960 | 251-2960 | 251-2960 | 251-2960 | 251-2960 | 221-5123 | 221-5123 |
| w3.datanet.hu/~scander | w3.datanet.hu/~scander | w3.datanet.hu/~scander | w3.datanet.hu/~scander | w3.datanet.hu/~scander | w3.datanet.hu/~scander | www.partners.hu | www.partners.hu |
| 25900 Ft | 17400 Ft | 12900 Ft | 15500 Ft | 19200 Ft | 29400 Ft | 30-35000 Ft | 35-40000 Ft |
| 1 év | 1 év | 1 év | 1 év | 1 év | 1 év | 1 év | 1 év |

(***) Automatikus: a scannert a telepítő ismeri föl; kézi: a scannert a felhasználó kereszti a Windowszal.

legolcsóbb, de elfogadható képminőségű szerkezet lett. Az árak sorrendjében felfelé haladva végül a Microtek Phantom 330-nál álltunk meg, amelyre így a legjobb ár-teljesítményű scannerként esett a választásunk.

A második CHIP-TIPP azoknak szól, akik mégis megpróbálnak diafilmet beolvasásával – ezt a Genius ColorPage-Vivid Pro II Film



Genius ColorPage-Vivid Pro II Film

típusú készülékkel tehetik meg a legkönnyebben a fedélbe gyárilag beépített fényforrás segítségével. A képminőséggel itt is elégedettek voltunk, eltekintve a már említett függőleges szivárványcsíktól, ami azonban valószínűleg nem sorozathiba.

Megjegyezzük, hogy a Microtek készülékéhez is vásárolható diafelfét, valamint mindkét szerkezetnek kikapcsolható lámpája és automatikus másolás, illetve fax funkciója is van.

Giczay Gergő

Lámpagyújtogatás

Bár tesztünk során semmilyen telepítési problémával nem találkoztunk, tapasztalatainkat és észrevételeinket most közreadjuk.

Akicsomagolás előtt vegyük figyelembe az egyik legfontosabb dolgot: a scannerekben precíziós mechanikai alkatrészek vannak, tehát ütésre, rázkódásra fokozottan érzékenyek. Elhelyezéshez ezért sík (lehetőleg vízszintes), stabil felületet keressünk.

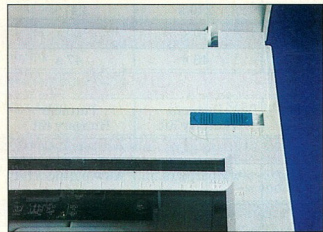
Problémát okozhat továbbá az, hogy a gyártók rövid kábelt (legyen az USB vagy párhuzamos) mellékelnek termékeikhez, ami például azt is jelenti, hogy a földön álló számítógépekhez esetleg nem fog elérni. Ilyenkor nincs mit tenni, hosszabbítót vagy új, hosszabb kábelt kell vásárolni – a feszülő vezeték mechanikai és adatátviteli szempontból sem előnyös.

A fedél felnyitása után (általában) tiszta üveggel találkozunk. Nagyon ügyeljünk arra, hogy lehetőleg így őrizzük meg addig, ameddig csak lehet, mert a tisztítás során az üveg karcoló-

közé kerülő porszemcsék észrevétlenül húznak eltávolíthatatlan karccsíkakat az üveg felületére!

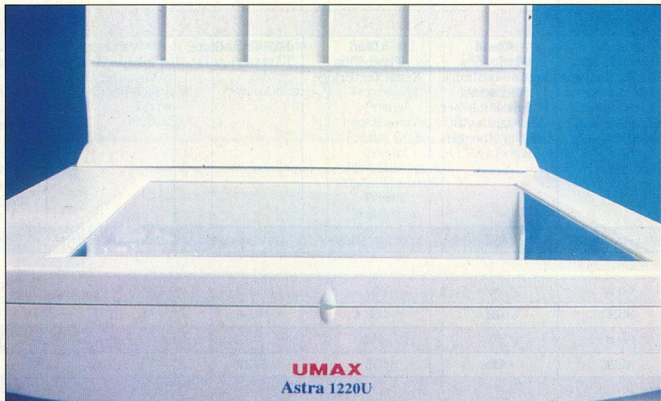
Nagyon fontos, hogy a csatlakoztatás előtt nézzük meg, hogy a scanneren talá-

lános szabályként elmondható, hogy érdemes valamilyen képszerkesztő programból szkennelni, így ugyanis a képpel kapcsolatos utómunkálatokat is rögtön elvégezhetjük. A meghajtóprogram telepítése után a telepítő újraindítja a számítógépet, és a scanner bekerül az eszközlístába. Egyetlen esetben kellett ekkor még kiválasztanunk a készülék típusát, az összes többit automatikusan felismerte a telepítő programja.



Bekapcsolás előtt soha ne felejtjük el kioldani a rögzítést!

dik, nem lesz már eredeti. Ennek értelmében pohár, kávéscsésze, de az ujjlenyomat sem az üveg felületére való! Talán furcsán hangzik, de amikor a papírt megpróbáljuk visszaszerezni a scanner-től, könnyen ujjlenyomatok kerülnek az üvegfelületre. Hasonló a „karchelyzet” a papír tologatásával: az üveg és a papír



Az üvegfelületet óvjuk a szennyeződésektől és a karcolásoktól!

lunk-e rögzítőkapcsolót – ha ugyanis van rajta ilyen, és rögzített állapotban próbálja a motor megmozdítani az olvasófejet, az fizikai károsodással járhat. A rögzítővel felszerelt scannerek többségén papír figyelmeztet a veszélyre, de nem árt az óvatosság: jobb, ha bekapcsolás előtt alaposan megvizsgáljuk a készüléket rögzítőkapcsoló után kutatva.

Innentől kezdve minden tesztelt készüléknél azonos módon kellett folytatnunk a telepítést, legyen akár USB, akár párhuzamos csatlószerű egység. A számítógéppel bekapcsolott állapotban, futó operációs rendszer mellett először az adatkábelt, majd a hálózati kábelt csatlakoztatjuk. Ha van kapcsoló, bekapcsoljuk a scannert, és behelyezzük a telepítő-CD-t. A telepítő ekkor automatikusan elindul, és a meghajtóprogram mellé kiválaszthatjuk, hogy a CD-n levő programok közül melyeket kívánjuk még telepíteni. Al-

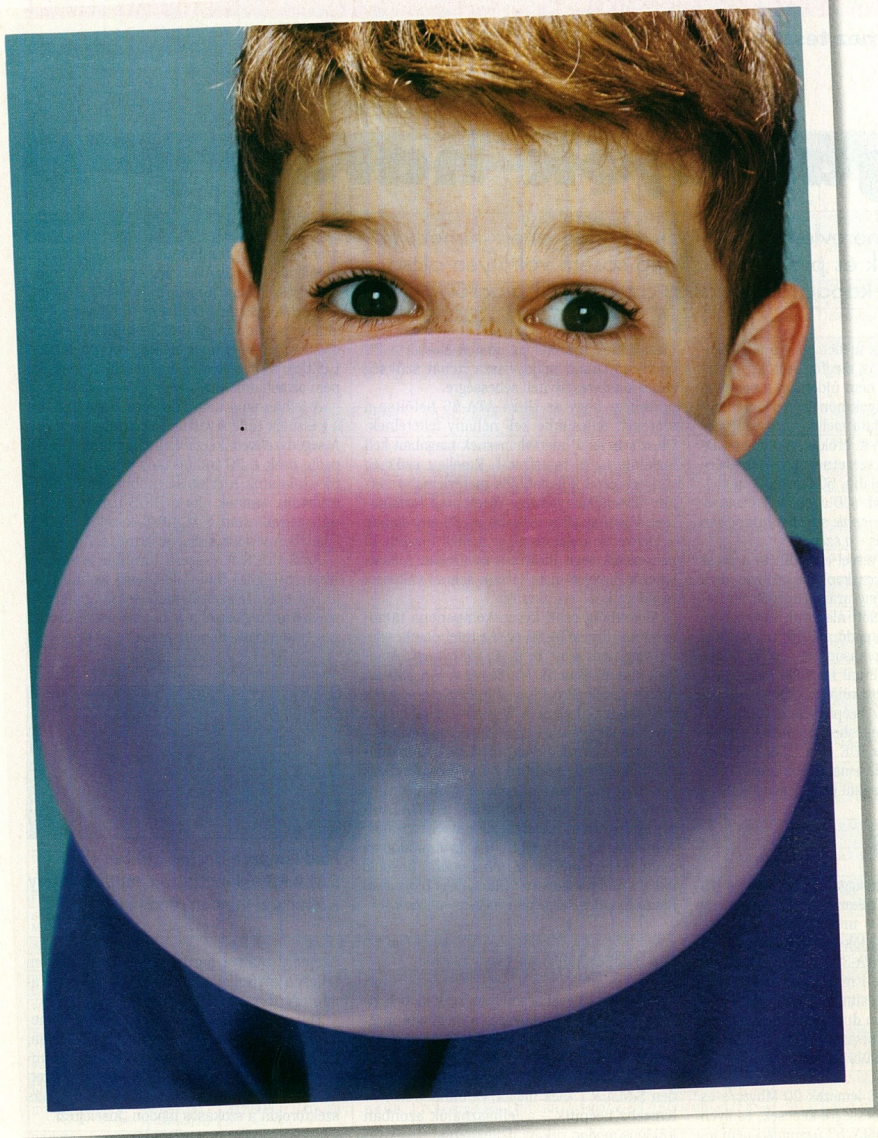
Amikor ezeken a lépéseken túljutottunk, a grafikus program *File/Select source...* menüpontjában ki kell választanunk a scannerhez tartozó drivert, majd a *File/Acquire...* ponttal indítjuk a beolvasást végző programot.

Annnyifele programmal találkozunk, ahány scannert teszteltünk, így nem bocsátkozunk részletes bemutatásba. Annnyiban azonban hasonlítanak egymásra a programok, hogy képesek előnézeti képet (preview) készíteni – van, amelyik ennélkül nem is hajlandó szkennelni –, amin kijelölhetjük azt a területet, amire valójában szükségünk van, és a nagy felbontású beolvasást már csak ezen a területen végzi el a gép.

Innentől kezdve a kép beállításai kapják a főszerepet, ám erről a következő számunkban megjelenő írásunkban olvashatnak bővebben.

Giczy Gergő

▶ Mitől jó a kép? CHIP, 98/8/72



MEGTÉVESZTŐEN VALÓSÁGHŰ.



Azért érzi úgy, hogy most tényleg sikerülne ekkora luft fújnia, mert a képet a világ jelenlegi legfejlettebb tintasugaras nyomtatási eljárásával állították elő – a HP PhotoREt precíziós technológiájával, amely forradalmi változást hozott a nyomtatásban. Ez az a technikai megoldás, amely lehetővé teszi nyomtatóink számára, hogy akár 16 miniatűr tintacseppet juttassanak el minden parányi képpontba. Az eredmény: lenyűgöző minőségű, fotórealisztikus képek – anélkül, hogy mindez a sebesség rovására menne. Egy szó mint száz, bármennyire siet is, képei ezután mindig fotóminőségűek lesznek, így semmi más nem múlhatja felül őket. Mert olyanok, mint maga a valóság.

HP DESKJET NYOMTATÓK
HP PhotoREt technológiával

 **HEWLETT
PACKARD**
Expanding Possibilities

Gigás(z)ok harca

A modern merevlemezeken sok minden elfér: filmek, zené, lexikonok és programok. Még sosem volt ilyen olcsó a merevlemez-kapacitás. Híradás az európai piacról.

A jelenlegi árak mellett még a nagy merevlemez is megfizethető. Az ár-és persze nem újdonság a merevlemez-piacon. Az igények nőnek. A PC-s hang-és filmanyagok áradata mellett még tízegeknégy Gbyte sem tart ki örökké. Aki teljes CD-ket vagy DVD-ket szeretne merevlemezére másolni, még a legújabb, 50 Gbyte-os modelleket is hamar kinövi. (CD vagy DVD felmásolás természetesen csak saját tulajdonban levő korongról legális – a szerk.)

Vigyázat! Hozzáértéssel elkerülhető a rossz vétel. Bár kedvező áron kapható 1 Mbyte, de a legjobb ár/teljesítmény arányú modell megtalálásához vásárlás előtt alaposan tájékozódni kell. Ezt megkönnyítendő a CHIP nemzetközi tesztelvényében összehasonlítottunk 76 lemezt kapható, 4 Gbyte-nál nagyobb kapacitású merevlemez. Emellett külön cikkben ötleteket adunk a merevlemez beépítéséhez, tuningolásához és a zajcsökkentéshez, egy másikban pedig sorra vesszük az IDE és a SCSI interface változatait, fogalmait, a nagy lemezeknél esetleg felmerülő problémákat és megoldásukat.

Ultra ATA-66

A legfeltűnőbb újdonsággal az IDE szabványú merevlemezeknél találkozunk. A tervezők egy új, lefelé kompatibilis interface-szel, az Ultra ATA-66-tal szeretnék tökéletesíteni a múlt évben elterjedt Ultra ATA-33-at, és 66 Mbyte/s-ra növelni az elméleti maximális sebességet. A merevlemez teljesítménye azonban az új interface-től még nem duplázódik meg, mert a mágneslemez és az olvasófej közötti belső olvasási sebesség korlátozó szerepe továbbra is fennáll.

A leggyorsabb IDE lemezek 20 Mbyte/s-os adatátviteli csúcssebességre képesek, és ilyen tempónál az Ultra DMA/33 üzemmód nem jelent akadályt. Más a helyzet két lemez közötti

másolásnál. Ilyenkor az adatok először a PC felé áramlanak, majd vissza, tehát szükség van a kétszeres átviteli sebességre.

Ahhoz, hogy az Ultra ATA-66 betöltse a szerepét, teljesülnie kell néhány feltételnek. Először is az új merevlemeznek magában kell foglalnia az új interface-t. Emellett szükség van egy ezzel kompatibilis merevlemez-vezérlőre illesztőkártya vagy új alaplap formájában. Végül az Ultra ATA-66 új, 80 eres kábel is igényel: a szokásos 40 ér mellett további 40 testvezeték segít kizárni a zavarokat. A csatlakozók kivételről nem látszik semmi változás, továbbra is 40 érintkezőjű.

Mostanáig csak kevés komponens támogatja az Ultra ATA-66-ot. Az Intel chipkészletei még nem ismerik az új szabványt. Amelyek viszont ismerik – a Sis és a Via 530-as, illetve Apollo Pro Plus chipkészlete – azok még alig terjedtek el. A Western Digital emiatt egyelőre kikapcsolt Ultra ATA-66 opcióval forgalmazza merevlemezeit, mert tart az inkompatibilitásoktól. Az Ultra ATA-66-os rendszerek tulajdonosai a gyártó Web-oldalán (www.wd.com) megtalálhatják a WDATA66 segédprogramot, amelynek segítségével aktiválhatják az Ultra DMA/66 üzemmódot az adott merevlemezben. (A többi gyártó hasonló okból szintén kikapcsolt Ultra ATA-66 opcióval hozza forgalomba merevlemezeit – a szerk.)

Önvizsgálat

Az ölet jó: a figyelmeztetőrendszer időben riaszt, és így megakadályozza a meghajtó meghibásodása okozta adatvesztést. A technika is már jó néhány éve létezik, Self Monitoring, Analysis and Reporting Technology-nak, röviden S.M.A.R.T.-nek hívják, és minden merevlemezbe beépítik – a felhasználók azonban különös módon ritkán alkalmazzák.

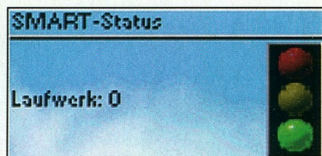
A merevlemez öndiagnosztizáló technika két összetevőből áll. Az egyik a merevlemez része, és a merevlemez bizonyos paramétereit kísérel figyelemmel – például figyeli a motor fordulatszámát és a meghajtó elektronikáját. Ha az üzemelés során bármelyik komponens eltér a megadott paraméterektől, akkor a S.M.A.R.T. ezt azonnal feljelzi a merevlemez egy rejtett részére.

A másik komponens ezeket az információkat olvassa ki. Ez magában a PC-ben találha-

tó BIOS-bővítésként vagy az operációs rendszer segédprogramjaként. Éppen itt van a probléma! Onmagában még egyetlen operációs rendszer sem támogatja a S.M.A.R.T.-ot. A gyártók speciális szoftvere – amely csak az általuk gyártott meghajtókkal működik – vagy olyan segédprogramok nélkül, mint a Norton Utilities, a merevlemez diagnosztikai üzenetei nem olvashatók ki.

A felhasználó nem veszi észre azonnal, ha a készülék túllépi valamelyik kritikus értéket. A segédprogramot kézzel kell elindítani, a BIOS pedig csak a PC indításakor jelzi a bajt. Tapasztalataink szerint ez utóbbi sem mindig működik, aminek oka a BIOS-ban tökéletlenül megvalósított S.M.A.R.T.-kezelés. Ezáltal lehetetlenné válik a diagnosztizálás.

Az S.M.A.R.T. észszerű továbbfejlesztése a Western Digital Data Life Guard technológiája. Az ezzel felszerelt merevlemez nemcsak passzívan regisztrálja a határértékek esetleges túllépéseit, hanem maga is aktív. Nyolc



Zöld lámpa: a Norton Utilities S.M.A.R.T.-állapotjelzője mutatja, hogy a lemezzel minden rendben

üzemóra után a hardverbe épített program teljesen átvizsgálja a lemezt – 10 Gbyte-tal mintegy 15 perc alatt végez.

Ha az ellenőrzés megszakad, akkor a merevlemez a következő szünetben ott folytatja, ahol abbahagyta. Ha meghibásodott szektorokra bukkan, automatikusan kijavítja őket. Ha ez már nem lehetséges, akkor a hibás szektorokat a szokásos módon „kiselejtezi”.

Igy teszteltünk

A merevlemezeket egy Asus TX-97 típusú alaplappal és 32 Mbyte memóriával ellátott, 166 MHz-es Pentium processzorú gépen teszteltük. Az operációs rendszer egy Western Digital Cavalier 32100 típusú merevlemezben futott, a grafikus kártya egy Matrox Millennium volt.

A tesztelt merevlemezek vagy master lemezként üzemeltek az alaplap második (se-

- ▶ 111 merevlemez tesztje: CHIP, 98/5/101
- ▶ 82 merevlemez tesztje: CHIP, 98/12/104
- ▶ 17 merevlemez tesztje: CHIP, 99/5/99

IDE merevlemezek

| Gyártó, típus | Forgalmazó, telefonszám | Ár | Interface | Kapacitás | Formátum | Cache | Fordulatszám | Olvasás/írás | Adat-elérési idő | Adat-biztonság-kezelés | Zaj | Aram-fogyasztás | Összpontszám |
|---------------------------------------|-------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------------|---------|--------------|----------------|------------------|------------------------|------------|-----------------|--------------|
| Quantum Fireball KA 6.4 | Mikland. 375-3716 | 31 317 Ft | UATA/66 | 6.0 GB | 3.5 col/2.5 cm | 512 KB | 7200/perc | 15,5/11,8 MB/s | 11,7 ms | 149 s | 35,6 dB(A) | 6,1 W | 170 pont |
| Maxtor Model 91303D6 Diamond-Max 5120 | n.a. | 990 DM | UATA/33 | 19,1 GB | 3.5 col/2,5 cm | 512 KB | 7200/perc | 16,9/10,2 MB/s | 13,2 ms | 167 s | 36,6 dB(A) | 7,5 W | 164,0 pont |
| Maxtor Model 91303D6 | Mikland. 375-3716 | 37 784 Ft | UATA/33 | 12,1 GB | 3.5 col/2,5 cm | 512 KB | 5400/perc | 12,9/10,1 MB/s | 13,4 ms | 168 s | 39,5 dB(A) | 5,6 W | 156,3 pont |
| Quantum Fireball CR 8.4 AT | n.a. | 330 DM | UATA/66 | 7,9 GB | 3.5 col/2,5 cm | 512 KB | 5400/perc | 11,9/11,5 MB/s | 15,6 ms | 180 s | 33,0 dB(A) | 6,6 W | 148,2 pont |
| Seagate ST-317242A | n.a. | 620 DM | UATA/66 | 16,0 GB | 3.5 col/2,5 cm | 512 KB | 5400/perc | 13,1/8,0 MB/s | 15,0 ms | 177 s | 37,8 dB(A) | 5,1 W | 148,0 pont |
| Maxtor Model 91728D8 Diamond-Max 4320 | Mikland. 375-3716 | 43 758 Ft | UATA/33 | 16,1 GB | 3.5 col/2,5 cm | 512 KB | 5400/perc | 9,5/9,1 MB/s | 13,3 ms | 169 s | 37,7 dB(A) | 5,6 W | 147,5 pont |
| Maxtor Model 90845D4 | Mikland. 375-3716 | 25 682 Ft | UATA/66 | 7,9 GB | 3.5 col/2,5 cm | 256 KB | 5400/perc | 9,7/9,1 MB/s | 13,8 ms | 170 s | 36,1 dB(A) | 5,1 W | 147,4 pont |
| Quantum Fireball EX 6.4 AT | Asbis. 236-1000 | 32 945 Ft | UATA/33 | 6,0 GB | 3.5 col/2,5 cm | 512 KB | 5400/perc | 10,7/10,9 MB/s | 15,5 ms | 183 s | 33,5 dB(A) | 5,4 W | 145,7 pont |
| Seagate ST-38421A | Asbis. 236-1000 | 30 602 Ft | UATA/66 | 7,9 GB | 3.5 col/2,5 cm | 256 KB | 5400/perc | 12,5/8,8 MB/s | 15,7 ms | 190 s | 36,3 dB(A) | 4,6 W | 145,2 pont |
| Quantum Fireball EX 12.7 AT | Asbis. 236-1000 | 46 684 Ft | UATA/33 | 11,9 GB | 3.5 col/2,5 cm | 512 KB | 5400/perc | 10,3/10,0 MB/s | 15,0 ms | 178 s | 34,0 dB(A) | 6,3 W | 145,0 pont |
| Western Digital Caviar 418000 | HRP. 452-4600 | kb. 82 000 Ft | UATA/66 | 16,8 GB | 3.5 col/2,5 cm | 2048 KB | 7200/perc | 10,3/9,7 MB/s | 14,1 ms | 158 s | 44,2 dB(A) | 8,6 W | 145,0 pont |
| Quantum Fireball EX 10.2 AT | Asbis. 236-1000 | 42 317 Ft | UATA/33 | 9,5 GB | 3.5 col/2,5 cm | 512 KB | 5400/perc | 10,9/10,9 MB/s | 15,9 ms | 181 s | 33,4 dB(A) | 6,0 W | 144,9 pont |
| IBM DJNA372200 | Asbis. 236-1000 | 90 519 Ft | UATA/66 | 21,0 GB | 3.5 col/2,5 cm | 2048 KB | 7200/perc | 10,3/9,7 MB/s | 14,3 ms | 154 s | 45,0 dB(A) | 9,1 W | 144,8 pont |
| Fujitsu MPD3064AT | n.a. | 270 DM | UATA/66 | 6,0 GB | 3.5 col/2,5 cm | 512 KB | 5400/perc | 12,2/9,8 MB/s | 15,9 ms | 194 s | 33,7 dB(A) | 5,2 W | 144,7 pont |
| IBM DJNA371350 | Asbis. 236-1000 | 55 605 Ft | UATA/66 | 12,6 GB | 3.5 col/2,5 cm | 2048 KB | 7200/perc | 10,2/9,7 MB/s | 14,4 ms | 160 s | 45,8 dB(A) | 7,3 W | 144,1 pont |
| Fujitsu MPD3084AT | n.a. | 300 DM | UATA/66 | 7,9 GB | 3.5 col/2,5 cm | 512 KB | 5400/perc | 12,2/9,8 MB/s | 15,9 ms | 191 s | 34,3 dB(A) | 6,0 W | 144,0 pont |
| Maxtor Model 90648D9 Diamond-Max 4320 | Mikland. 375-3716 | 24 309 Ft | UATA/33 | 6,0 GB | 3.5 col/2,5 cm | 256 KB | 5400/perc | 9,7/8,7 MB/s | 14,0 ms | 184 s | 36,7 dB(A) | 5,1 W | 143,0 pont |
| Western Digital Caviar 26400 | HRP. 452-4600 | 35 000 Ft | UATA/66 | 6,0 GB | 3.5 col/2,5 cm | 512 KB | 5400/perc | 11,7/11,0 MB/s | 17,2 ms | 195 s | 35,4 dB(A) | 5,0 W | 141,6 pont |
| IBM DJNA352500 | Asbis. 236-1000 | 90 519 Ft | UATA/66 | 23,8 GB | 3.5 col/2,5 cm | 2048 KB | 5400/perc | 10,2/9,7 MB/s | 15,5 ms | 174 s | 40,4 dB(A) | 6,1 W | 141,3 pont |
| Western Digital Caviar 28400 | n.a. | 290 DM | UATA/66 | 7,9 GB | 3.5 col/2,5 cm | 512 KB | 5400/perc | 11,7/11,0 MB/s | 17,6 ms | 196 s | 36,4 dB(A) | 4,6 W | 140,6 pont |
| IBM DTTA-371010 | Asbis. 236-1000 | 46 090 Ft | UATA/33 | 9,4 GB | 3.5 col/2,5 cm | 512 KB | 7200/perc | 9,6/8,9 MB/s | 14,5 ms | 172 s | 42,5 dB(A) | 8,2 W | 138,8 pont |
| Western Digital Caviar 420400 | HRP. 452-4600 | kb. 85 000 Ft | UATA/66 | 19,0 GB | 3.5 col/2,5 cm | 2048 KB | 5400/perc | 10,2/9,8 MB/s | 16,6 ms | 178 s | 39,7 dB(A) | 6,3 W | 138,1 pont |
| Quantum Fireball 13.0 CR | Asbis. 236-1000 | 44 506 Ft | UATA/66 | 12,1 GB | 3.5 col/2,5 cm | 512 KB | 5400/perc | 10,4/10,1 MB/s | 16,2 ms | 180 s | 32,1 dB(A) | 6,9 W | 136,8 pont |
| Seagate ST-36422A Medalist 6422 | Asbis. 236-1000 | 28 424 Ft | UATA/33 | 6,0 GB | 3.5 col/2,5 cm | 256 KB | 5400/perc | 9,3/9,0 MB/s | 15,2 ms | 195 s | 37,4 dB(A) | 5,2 W | 136,6 pont |
| Samsung SV1296A | n.a. | 460 DM | UATA/33 | 12,0 GB | 3.5 col/2,5 cm | 512 KB | 5400/perc | 9,4/9,3 MB/s | 15,8 ms | 184 s | 37,7 dB(A) | 7,0 W | 135,9 pont |
| Samsung SV0844A | n.a. | 430 DM | UATA/33 | 7,9 GB | 3.5 col/2,5 cm | 512 KB | 5400/perc | 9,1/9,3 MB/s | 16,1 ms | 188 s | 37,0 dB(A) | 6,7 W | 134,2 pont |
| Western Digital Caviar AC-510200 | HRP. 452-4600 | 45 000 Ft | UATA/33 | 9,5 GB | 3.5 col/2,5 cm | 512 KB | 5400/perc | 9,8/8,9 MB/s | 17,4 ms | 194 s | 36,0 dB(A) | 5,2 W | 133,8 pont |
| Western Digital Caviar 310100 | n.a. | 390 DM | EIDE | 9,4 GB | 3.5 col/2,5 cm | 512 KB | 5400/perc | 9,7/8,7 MB/s | 16,7 ms | 194 s | 37,2 dB(A) | 6,0 W | 133,5 pont |
| IBM DTTA-371440 | Asbis. 236-1000 | 48 576 Ft | UATA/33 | 13,5 GB | 3.5 col/2,5 cm | 512 KB | 7200/perc | 9,2/7,9 MB/s | 16,3 ms | 170 s | 40,6 dB(A) | 8,0 W | 133,3 pont |
| Fujitsu MPC3084AT | n.a. | 310 DM | UATA/33 | 7,9 GB | 3.5 col/2,5 cm | 256 KB | 5400/perc | 9,4/7,8 MB/s | 16,5 ms | 196 s | 35,4 dB(A) | 5,9 W | 132,0 pont |
| Samsung SV0644A Voyager 5 | n.a. | 370 DM | UATA/33 | 6,0 GB | 3.5 col/2,5 cm | 512 KB | 5400/perc | 9,2/9,1 MB/s | 16,3 ms | 203 s | 40,5 dB(A) | 6,5 W | 130,3 pont |
| IBM DTTA-351010 | Mikland. 375-3716 | 32 729 Ft | UATA/33 | 9,4 GB | 3.5 col/2,5 cm | 512 KB | 5400/perc | 9,8/8,6 MB/s | 17,8 ms | 207 s | 39,2 dB(A) | 5,2 W | 129,2 pont |
| IBM DTTA-351680 | Asbis. 236-1000 | 48 576 Ft | UATA/33 | 15,7 GB | 3.5 col/2,5 cm | 512 KB | 5400/perc | 9,0/7,7 MB/s | 17,1 ms | 193 s | 40,5 dB(A) | 5,8 W | 128,7 pont |
| Samsung VG38404A Voyager 4 | n.a. | 430 DM | UATA/33 | 7,9 GB | 3.5 col/2,5 cm | 512 KB | 5400/perc | 8,6/8,7 MB/s | 16,6 ms | 204 s | 38,3 dB(A) | 6,5 W | 128,1 pont |
| IBM DTTA-351350 | Asbis. 236-1000 | 44 459 Ft | UATA/33 | 12,6 GB | 3.5 col/2,5 cm | 512 KB | 5400/perc | 9,6/8,2 MB/s | 18,8 ms | 200 s | 41,4 dB(A) | 6,1 W | 125,8 pont |
| Seagate ST-310240A Medalist 10240 | Asbis. 236-1000 | 38 885 Ft | UATA/33 | 9,5 GB | 3.5 col/2,5 cm | 128 KB | 5400/perc | 9,1/7,9 MB/s | 18,0 ms | 198 s | 39,3 dB(A) | 6,4 W | 122,2 pont |
| Seagate ST-38641A Medalist 8641 | Asbis. 236-1000 | 30 602 Ft | UATA/33 | 8,0 GB | 3.5 col/2,5 cm | 128 KB | 5400/perc | 7,7/7,9 MB/s | 19,0 ms | 196 s | 40,1 dB(A) | 5,9 W | 121,5 pont |
| Seagate ST-38531A Medalist 6531 | Asbis. 236-1000 | 28 171 Ft | UATA/33 | 6,0 GB | 3.5 col/2,5 cm | 128 KB | 5400/perc | 7,7/7,6 MB/s | 19,1 ms | 198 s | 40,3 dB(A) | 6,0 W | 120,6 pont |
| Quantum Bigfoot TS 19.2 AT | n.a. | 750 DM | UATA/33 | 17,9 GB | 5,25 col/2,5 cm | 512 KB | 4000/perc | 10,4/10,0 MB/s | 19,8 ms | 233 s | 41,6 dB(A) | 7,1 W | 117,8 pont |
| Quantum Bigfoot TX 12.0 AT | n.a. | 470 DM | UATA/33 | 11,2 GB | 5,25 col/2,5 cm | 128 KB | 4000/perc | 9,3/7,4 MB/s | 23,5 ms | 248 s | 41,5 dB(A) | 7,3 W | 109,2 pont |

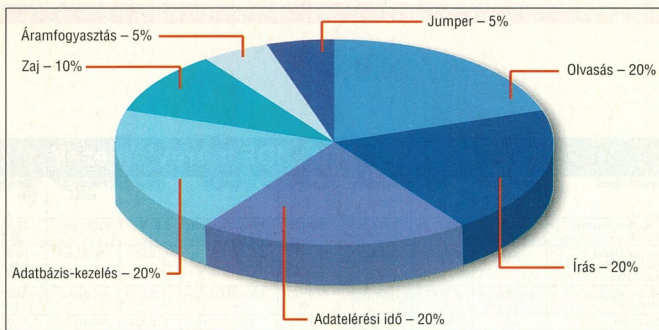
76 merevlemez tesztle

condary) IDE portján vagy egy Adaptec 2940U2W típusú SCSI vezérlőn. Ha lehetséges volt, a lemezt Ultra DMA/33 üzemmódban, illetve a leggyorsabb SCSI beállításban működöttük.

Legutóbbi tesztünk óta nem változott semmi a mérési eljárásban és az értékelési kritériumokban. Csupán az új Ultra DMA/66 üzemmódra is képes lemezeket kellett Ultra DMA/33 módban tesztelnünk, mivel még nem állt rendelkezésünkre megfelelő vezérlő és stabil driver. Azonban egy Ultra DMA/66-ra alkalmas alaplapon azonos eredményeket kaptunk a mérési pontatlanság határain belül. A teszteredmények így közvetlenül összehasonlíthatók a korábbi értékekkel.

● **Szofverkörnyezet:** Mivel a hardverre vonatkozó nyers adatok mellett a merevlemez teljesítményét is szeretnénk volna mérni egy valódi adatbázis-kezelővel, ezért választásunkra kellett egy operációs rendszert. Ezúttal is a Windows 95 OSR 2.1 verzióját használtuk. A második meghajtóként üzemelő teszt-készülékeken egyetlen FAT32-es partíciót hoztunk létre. Ha lehetséges volt, a SCSI lemezeket bekapcsolt belső íráscsacche-sel teszteltük. Az operációs rendszer lemezcsoport-állandó méretűre, 4 Mbyte-osra állítottuk. A rendszert minden egyes teszt előtt újraindítottuk.

● **Sebesség:** Elsőként a 32 bites Diskbench programmal mértünk. A tesztet Windows 95 OSR 2.1 alatt futtattuk. A program először a merevlemez szelvényelési olvasási és írási sebességét számítja ki. Mivel a lemezek olvasási és írási sebessége az úgynevezett zone-bit recording miatt belülről kifelé haladva nő, a program egyenesen elosztott zónákban végigméri a teljes merevlemez. A végeredményt a mérések átlagértéke adta.



A részeredmények súlyozása

Az adatelérési idő mérésekor a program a lemezen véletlenszerű elhelyezésben írt és olvasott adatokat. Ez a tényleges adatelérési időt adja meg eredményadatokban (ms), és nem csak a sávváltáshoz szükséges, a gyártók által megadott időt. Az értékelésben a mindennapi használatnak megfelelően az olvasás 60%-os, az írás 40%-os súllyal szerepel.

A sebességtesztet egy relációs adatbázis-kezelő, a Microsoft Access 7 tette teljessé. Jó 40 Mbyte-nyi, ügyfelekre, árucikkekre és rendelésekre vonatkozó adatot kellett összekapcsolni és feldolgozni. A mért érték az ehhez szükséges futási idő volt.

Az írási és az olvasási sebesség, az adatelérési idő és az adatbáziskezelő-teszt azonos, 20-20%-os arányban számított bele a sebesség összetett értékelésébe. A végső összesítésnél így a sebesség kapta a legnagyobb súlyt, 80%-ot.

● **Üzemzaj:** Egy hangos merevlemez könnyen elronthatja az új szerzemény okozta örömeinket. Ezért egy hangmérődobozban mikrofonnal és egy Hewlett-Packard gyártmányú spektrumanalízissel mértük a merevlemez zaját nyugalmi állapotban és állandó használat közben. Az ebből kapott átlagérték 10%-kal járult hozzá az összpontszámhoz.

● **Teljesítményfelvétel:** Manapság természetesen, hogy mérjük a noteszgépek merevlemezének energiafogyasztását. Az asztali gépekbe szánt lemezek mérésének oka a keletkező hő. A felvett elektromos energia a forgó korong légeellenállása és az elektronika miatt hővé alakult. A magas hőmérséklet korai elhasználódáshoz és idő előtti meghibásodáshoz vezethet. Ezt a paramétert 5%-os súllyal vettük figyelembe a végelszámolásnál.

● **Jumperek:** Az értékelés utolsó 5%-át a lemezen olvasható feliratok adták. A csomagban mellékelt cetlik könnyen elvesznek, de egy kis matrica még a lemez későbbi átszerelése során is segít. Az értékelésbe a lemezen egyértelműen feltüntetett paraméterek, SCSI-ID, SCSI-lezárás (terminálás), illetve master/slave-átkapcsolás számított bele.

A táblázatok értelmezéséhez

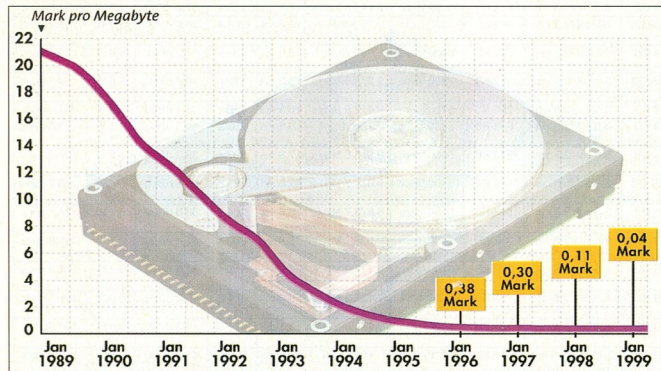
A merevlemezek körében háromféle beépítési formátum használatos: 2,5, 3,5 és 5,25 colos. A leggyakoribbak a 3,5 colos lemezek.

A merevlemez méretét „valódi” Gbyte-ban adtuk meg, tehát 1 Gbyte = 1024×1024×1024 byte = 1 073 741 824 byte. A gyártók általában 1 000 000 000 byte-tal számolnak, ezért az általában megadott kapacitás nagyobb.

A merevlemez olvasási és írási sebességénél minél magasabbak az értékek, annál gyorsabb a merevlemez. Az adatelérési időt azt adja meg, hogy a merevlemeznek meddig kell keresnie a véletlenszerűen elszórt adatokat. Minél rövidebb, annál gyorsabban olvassa be a kis file-okat. Az adatbáziskezelési tesztben is a rövidebb időtartamok a jobbák.

Összegzés

A kis merevlemez felett eljárt az idő. A tesztben szereplő legnagyobb IDE lemez 24,8 Gbyte-os, a legnagyobb SCSI pedig 46,6 Gbyte-os. Ezek az óriások ugyan sokba kerülnek, de 1 Mbyte-ra vonatkoztatva már kedvező az áruk. A normál méretű merevlemezek pedig még sosem voltak ilyen olcsók.



Szabadesés: a merevlemez kapacitásának ára Mbyte/márkában

SCSI merevlemezek

| Gyártó, típus | Forgalmazó, telefon-szám | Ár | Interface | Kapacitás | Formátum | Cache | Fordulat-szám | Olvasás/írás | Adat-elérési idő | Adat-bázis-kezelés | Zaj | Áram-fogyasz-tás | Össz-pontszám |
|-----------------------------------|--------------------------|------------|-----------|-----------|----------------|---------|---------------|----------------|------------------|--------------------|------------|------------------|---------------|
| Seagate ST-18203LW | Asbis, 236-1000 | 243 564 Ft | U2W-SCSI | 17,0 GB | 3,5 col/2,5 cm | 1024 KB | 10000/perc | 23,0/14,1 MB/s | 8,0 ms | 121 s | 43,6 dB(A) | 12,2 W | 212,2 pont |
| Seagate ST-34502LW Cheatah | Asbis, 236-1000 | 125 037 Ft | UW-SCSI | 4,2 GB | 3,5 col/2,5 cm | 1024 KB | 10000/perc | 15,7/15,9 MB/s | 7,9 ms | 130 s | 47,1 dB(A) | 11,9 W | 196,5 pont |
| Seagate ST-39102LW Cheatah | Asbis, 236-1000 | 116 963 Ft | UW-SCSI | 8,5 GB | 3,5 col/2,5 cm | 1024 KB | 10025/perc | 15,8/15,8 MB/s | 7,9 ms | 127 s | 49,3 dB(A) | 11,8 W | 195,8 pont |
| Seagate ST-118202LW Cheatah | Asbis, 236-1000 | 230 989 Ft | UW-SCSI | 17,0 GB | 3,5 col/4,0 cm | 1024 KB | 10000/perc | 15,9/15,8 MB/s | 8,5 ms | 126 s | 52,8 dB(A) | 18,9 W | 188,1 pont |
| IBM DRVS09V | Asbis, 236-1000 | 159 984 Ft | U2W-SCSI | 8,5 GB | 3,5 col/2,5 cm | 4096 KB | 10020/perc | 18,4/14,1 MB/s | 9,8 ms | 135 s | 43,5 dB(A) | 13,1 W | 187,3 pont |
| Seagate ST-318275LW | Asbis, 236-1000 | 188 364 Ft | U2W-SCSI | 17,0 GB | 3,5 col/2,5 cm | 1024 KB | 7200/perc | 16,8/13,9 MB/s | 10,3 ms | 140 s | 41,7 dB(A) | 10,3 W | 183,3 pont |
| Seagate ST-150176LW | n.a. | 5000 DM | U2W-SCSI | 46,6 GB | 3,5 col/2,5 cm | 1024 KB | 7184/perc | 19,3/14,0 MB/s | 11,6 ms | 136 s | 39,5 dB(A) | 12,1 W | 182,7 pont |
| IBM DNES-309170 | Asbis, 236-1000 | 98 956 Ft | U2W-SCSI | 8,5 GB | 3,5 col/2,5 cm | 2048 KB | 7200/perc | 15,8/12,8 MB/s | 11,2 ms | 152 s | 41,1 dB(A) | 7,5 W | 174,6 pont |
| IBM DNES-318350 | Asbis, 236-1000 | 197 857 Ft | UW-SCSI | 17,1 GB | 3,5 col/2,5 cm | 2048 KB | 7200/perc | 13,9/14,3 MB/s | 11,2 ms | 153 s | 41,7 dB(A) | 8,9 W | 170,8 pont |
| Hitachi DK32AH-18LW | n.a. | 1500 DM | U2W-SCSI | 17,2 GB | 3,5 col/2,5 cm | 2048 KB | 7200/perc | 16,6/13,7 MB/s | 10,4 ms | 150 s | 46,5 dB(A) | 10,7 W | 170,3 pont |
| IBM DRHS36V | Asbis, 236-1000 | 353 815 Ft | U2W-SCSI | 34,4 GB | 3,5 col/4,0 cm | 4096 KB | 7200/perc | 17,3/14,0 MB/s | 13,0 ms | 145 s | 46,5 dB(A) | 14,4 W | 166,8 pont |
| Hitachi DK31AH-36LW | n.a. | 2850 DM | U2W-SCSI | 34,4 GB | 3,5 col/2,5 cm | 2048 KB | 7200/perc | 16,6/11,7 MB/s | 10,9 ms | 145 s | 49,0 dB(A) | 15,0 W | 165,9 pont |
| Seagate ST-34573LW Barraconda | Asbis, 236-1000 | 91 773 Ft | UW-SCSI | 4,2 GB | 3,5 col/2,5 cm | 1024 KB | 7200/perc | 12,8/11,4 MB/s | 11,0 ms | 151 s | 43,0 dB(A) | 9,8 W | 164,9 pont |
| Seagate ST-118273LW Barraconda 18 | Asbis, 236-1000 | 198 681 Ft | UW-SCSI | 17,0 GB | 3,5 col/4,0 cm | 512 KB | 7200/perc | 13,0/12,0 MB/s | 11,2 ms | 144 s | 46,8 dB(A) | 16,5 W | 161,5 pont |
| IBM DGHS 39100 Ultrastar 9LP | n.a. | 870 DM | UW-SCSI | 8,5 GB | 3,5 col/2,5 cm | 1024 KB | 7200/perc | 12,3/11,9 MB/s | 11,7 ms | 152 s | 43,8 dB(A) | 10,5 W | 160,3 pont |
| Seagate ST-39173W Barraconda | Asbis, 236-1000 | 109 538 Ft | U2W-SCSI | 8,5 GB | 3,5 col/2,5 cm | 512 KB | 7200/perc | 12,9/10,0 MB/s | 10,7 ms | 146 s | 47,0 dB(A) | 11,6 W | 157,4 pont |
| Quantum Atlas III QM318000TD | Asbis, 236-1000 | 173 888 Ft | U-SCSI | 17,0 GB | 3,5 col/4,0 cm | 1024 KB | 7200/perc | 11,0/11,5 MB/s | 13,1 ms | 156 s | 45,5 dB(A) | 15,5 W | 147,8 pont |
| Western Digital WDE 9100-0007A5 | HRP, 452-4600 | 88 000 Ft | UW-SCSI | 8,5 GB | 3,5 col/2,5 cm | 512 KB | 7200/perc | 11,4/10,8 MB/s | 13,4 ms | 166 s | 45,1 dB(A) | 11,0 W | 147,1 pont |
| IBM DDRS39130T Ultrastar 9ES | Asbis, 236-1000 | 87 296 Ft | UW-SCSI | 8,5 GB | 3,5 col/2,5 cm | 512 KB | 7200/perc | 10,7/10,6 MB/s | 13,5 ms | 170 s | 43,6 dB(A) | 8,2 W | 146,7 pont |
| IBM DDRS39130 Ultrastar 9ES | Asbis, 236-1000 | 87 296 Ft | U-SCSI | 8,5 GB | 3,5 col/2,5 cm | 512 KB | 7200/perc | 10,7/10,7 MB/s | 13,8 ms | 171 s | 43,0 dB(A) | 8,2 W | 146,1 pont |
| IBM DDRS3450T Ultrastar 9ES | Asbis, 236-1000 | 56 606 Ft | UW-SCSI | 4,3 GB | 3,5 col/2,5 cm | 512 KB | 7200/perc | 10,6/10,6 MB/s | 13,4 ms | 176 s | 43,1 dB(A) | 7,2 W | 146,1 pont |
| Seagate ST-34520N | Asbis, 236-1000 | 52 679 Ft | U-SCSI | 4,2 GB | 3,5 col/2,5 cm | 512 KB | 7200/perc | 10,2/12,2 MB/s | 15,1 ms | 175 s | 38,8 dB(A) | 11,2 W | 145,4 pont |
| IBM DDRS34560 Ultrastar 9ES | Asbis, 236-1000 | 51 656 Ft | U-SCSI | 4,3 GB | 3,5 col/2,5 cm | 512 KB | 7200/perc | 10,5/10,3 MB/s | 13,8 ms | 177 s | 42,9 dB(A) | 6,7 W | 145,0 pont |
| Western Digital WDE 9100-AV0016A0 | HRP, 452-4600 | 92 000 Ft | UW-SCSI | 8,5 GB | 3,5 col/2,5 cm | 1024 KB | 7200/perc | 11,4/10,8 MB/s | 14,0 ms | 167 s | 46,5 dB(A) | 11,4 W | 144,6 pont |
| Fujitsu MAA3182SP | n.a. | 1500 DM | UW-SCSI | 16,9 GB | 3,5 col/4,0 cm | 512 KB | 7200/perc | 10,7/10,6 MB/s | 13,8 ms | 155 s | 47,8 dB(A) | 14,2 W | 144,1 pont |
| Seagate ST-36530N | Asbis, 236-1000 | 75 625 Ft | U-SCSI | 6,1 GB | 3,5 col/2,5 cm | 512 KB | 7200/perc | 11,6/12,2 MB/s | 15,0 ms | 174 s | 38,6 dB(A) | 12,9 W | 144,0 pont |
| Fujitsu MAB3091SP | n.a. | 700 DM | UW-SCSI | 8,5 GB | 3,5 col/2,5 cm | 512 KB | 7200/perc | 10,8/10,8 MB/s | 12,9 ms | 160 s | 45,9 dB(A) | 10,2 W | 143,9 pont |
| Quantum Atlas III QM39100TD | Asbis, 236-1000 | 93 456 Ft | UW-SCSI | 8,5 GB | 3,5 col/2,5 cm | 1024 KB | 7200/perc | 10,9/11,4 MB/s | 13,3 ms | 159 s | 42,0 dB(A) | 12,4 W | 143,8 pont |
| IBM DGHS 31820 Ultrastar 18XP | n.a. | 1500 DM | UW-SCSI | 17,1 GB | 3,5 col/4,0 cm | 1024 KB | 7200/perc | 12,5/12,4 MB/s | 12,8 ms | 205 s | 51,2 dB(A) | 14,9 W | 140,9 pont |

Noteszgép-merevlemezek

| Gyártó, típus | Forgalmazó, telefon-szám | Ár | Interface | Kapacitás | Formátum | Cache | Fordulat-szám | Olvasás/írás | Adat-elérési idő | Adat-bázis-kezelés | Zaj | Áram-fogyasz-tás | Össz-pontszám |
|--------------------|--------------------------|--------|-----------|-----------|-----------------|--------|---------------|--------------|------------------|--------------------|------------|------------------|---------------|
| Toshiba MK6412MAT | n.a. | 508 DM | UATA/33 | 6,0 GB | 2,5 col/0,75 cm | 512 KB | 4200/perc | 7,8/8,0 MB/s | 21,8 s | 245 s | 34,0 dB(A) | 1,5 W | 116,7 pont |
| Hitachi DK238A-32 | n.a. | 350 DM | UATA/33 | 3,0 GB | 2,5 col/0,9 cm | 512 KB | 4200/perc | 6,9/6,7 MB/s | 21,2 s | 254 s | 34,7 dB(A) | 1,4 W | 115,7 pont |
| Hitachi DK228A-65 | n.a. | 540 DM | UATA/33 | 6,0 GB | 2,5 col/1,2 cm | 512 KB | 4200/perc | 6,8/6,7 MB/s | 21,9 s | 259 s | 35,4 dB(A) | 1,5 W | 113,3 pont |
| Hitachi DK238A-43 | n.a. | 400 DM | UATA/33 | 4,0 GB | 2,5 col/0,9 cm | 512 KB | 4200/perc | 6,9/6,8 MB/s | 21,5 s | 278 s | 35,5 dB(A) | 1,4 W | 112,7 pont |
| Toshiba MK4006MAV | n.a. | 560 DM | UATA/33 | 3,8 GB | 2,5 col/1,2 cm | 512 KB | 4200/perc | 5,4/5,2 MB/s | 20,9 s | 265 s | 33,0 dB(A) | 1,7 W | 103,4 pont |
| Toshiba MK2104MAV | n.a. | 360 DM | EIDE | 2,0 GB | 2,5 col/1,2 cm | 128 KB | 4200/perc | 4,5/4,4 MB/s | 20,5 s | 260 s | 36,8 dB(A) | 1,5 W | 99,3 pont |
| Hitachi DK226A-32U | n.a. | 270 DM | UATA/33 | 3,0 GB | 2,5 col/1,2 cm | 128 KB | 4200/perc | 4,6/4,5 MB/s | 21,0 s | 271 s | 33,6 dB(A) | 1,7 W | 98,5 pont |

Az ár mellett a sebesség is fontos. Méréseink során kiderült: a drága meghajtók nem mindig gyorsak, az olcsók pedig nem mindig lassúak. A műszaki adatokra – a cache méretére és a fordulatszámra – amúgy sem lehet hagyatkozni.

Az IDE merevlemezeknél az első és második helyezett 7200/perces fordulatszámú pörög. Néhány 7200-as merevlemez azonban lemarad az 5400-as fordulatszámúak mögött.

Az ok az adathordozó felületek eltérő tárolási sűrűségében keresendő. Minél nagyobb a tárolási sűrűség, annál több byte fér el az adathordozó felületén, és annál gyorsabban tudja továbbítani az adatokat a merevlemez.

● A Maxtor 91303D6 az összesítésben a harmadik helyet érte el. Mbyte-onkénti ára sokkal alacsonyabb, mint az első két helyezett esetében. Sebessége nagyon jó, áramfelhasználása öröndetesen kicsi.

Aki nem akar promisszumot kötni, annak a Quantum Fireball KA-t vagy a Maxtor DiamondMax 5120-at érdemes beszereznie – ezek a meghajtók gyorsan olvasnak és írnak, adatelérési idejük rendkívül rövid.

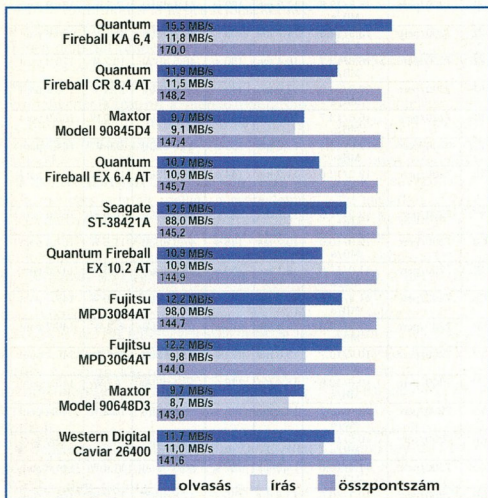
A SCSI lemezeknél könnyű a választás: a teszt leggyorsabb SCSI merevlemezé, a Seagate ST-318203LW nem túl drága, aránylag csendes, és viszonylag energiatakarékos.

Christian Anderka – Uti Rites

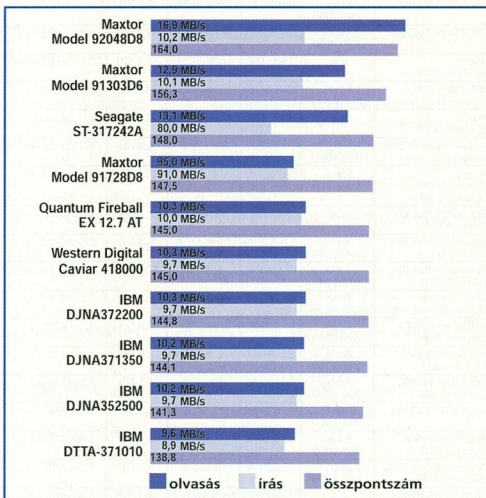
A teszteredmények áttekintése

Az oszlopdiagramok a legjobb tíz merevlemez mutatják az adott árkategóriában. Az első két érték az olvasás és írás sebességét jelzi. A harmadik oszlop az összesített pontszámot mutatja.

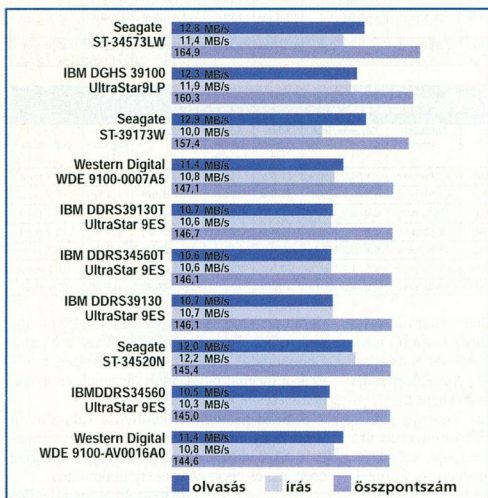
IDE merevlemezek 400 márka alatt



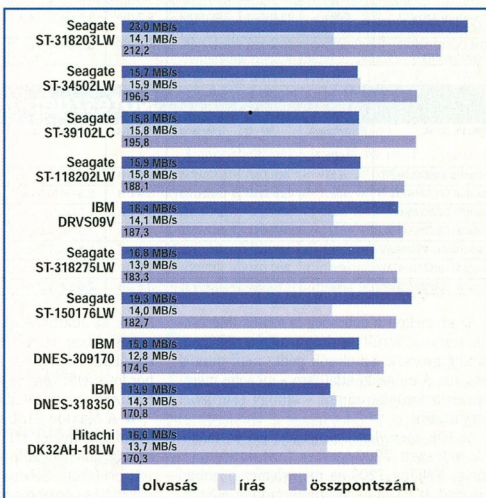
IDE merevlemezek 400 márka felett

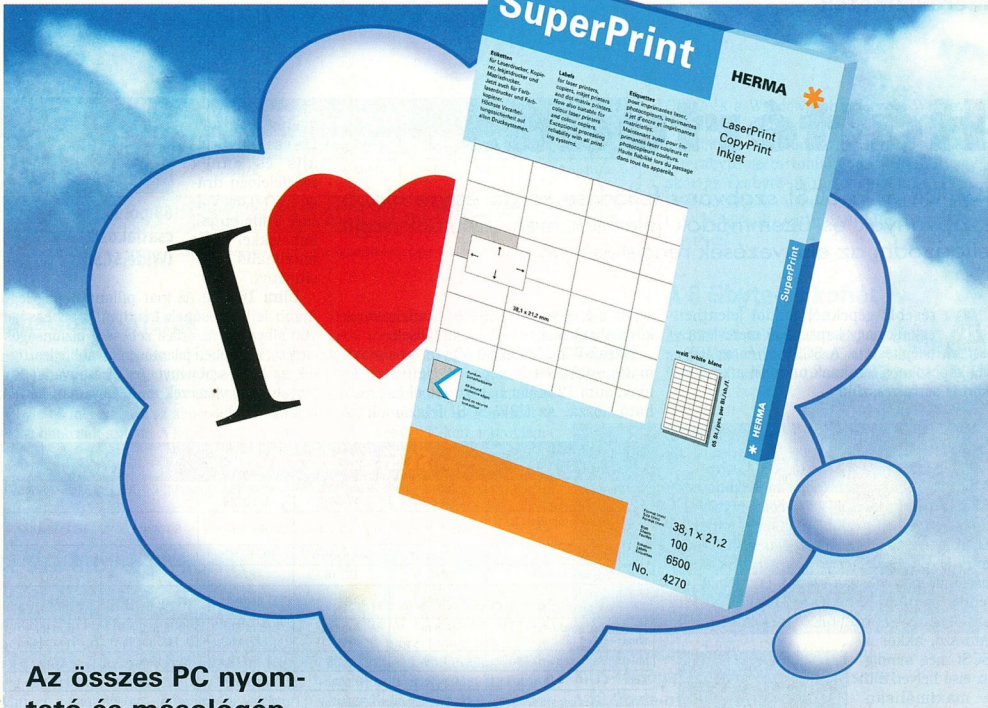


SCSI merevlemezek 1000 márka alatt



SCSI merevlemezek 1000 márka felett





Az összes PC nyomtató és másológép véleménye azonos:

a Herma SuperPrint – a tökéletes etikett a PC nyomtatókhoz, a színes lézernyomtatókhoz és másológépekhez. Kiváló minőségű alapanyag a legjobb nyomtatási minőséghez és a legnagyobb feldolgozási biztonsághoz. Több, mint 300 kivétel különböző anyagokból és színekben. Egy program, mely minden kívánságát teljesíti.



Nagyszámú különleges és speciális méretek rendezőkhöz, CD-khez, floppykhoz, videokazettákhoz, MC-hez.... És az etikettek kényelmes elkészítéséhez: a HERMA Label Designer 2.0. A HERMA etikettek beszerezhetők a papír-írószerszám és irodaszerszám szakterületeken. Részletes információk közvetlenül az importortól.

Igen,

a SuperPrint érdekelt engem.
Kérem, küldjenek térítésmentesen részemre próbacsomagot részletes információkkal és CD-ROM-mal.
Igényét a 206-1809-es faxszámra kérjük elküldeni.

.....
Név
.....
Cím
.....
Irányítószám FQ 42

 **HERMA**
a csúcsmínőségű etikett

VICOM Budapest Kereskedelmi Kft
1117 Budapest, Galvani út. 6.
Tel.: 206-1799; 206-1800; 206-1803
Fax: 206-1809

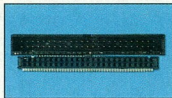
Háttértudás

Az IDE és a SCSI szabvány fejlődése során egyre újabb szabványok és üzemmódok jelennek meg. Cikkünk segít eligazodni az elnevezések rengetegében.

A régebbi gépeknél gondot jelenthet egy új, nagy kapacitású merevlemez beépítése is. A SCSI-val és az IDE-vel kapcsolatos fogalmak után ezt a kérdéskört is sorra vesszük.

SCSI

A SCSI rövidítés jelentése: Small Computer Standard Interface. A viszonylag bonyolultabb kezelés és a többletköltségek miatt a SCSI (ejtsd: szkózi, magyarosan szkázi) még mindig a teljesítményre éhes profik által használt megoldásnak számít. Problémát jelent például a lezárás és a kábelhossz. Ha azonban teljesítményről és rugalmasságról van szó, akkor a SCSI még mindig az első helyen áll: a maximálisan 160 Mbyte/s-os adatátviteli sebesség és a maximum 15 készülék párhuzamos üzemmódja magáért beszél.



50 pólusú belső csatlakozó (standard)

A merevlemezek gyártói a leggyorsabb és legjobb termékeiket hagyományosan SCSI interface-szel hozzák forgalomba.

SCSI-I és SCSI-II: Az ős SCSI-I 8 bites buszt használ, és aszinkron módban maximálisan 5 Mbyte-t tud továbbítani másodpercenként. A SCSI-II (Fast SCSI) azonos specifikációk mellett maximálisan 10 Mbyte-ra képes.

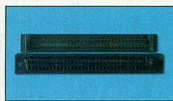
Wide SCSI és Ultra-Wide SCSI: Először a Wide és az Ultra-Wide SCSI használt 16 bites buszt, ami 68 pólusú kábelek alkalmazását teszi szükségessé. A W/UW-SCSI-ve-

zérők a kiegészítő SCSI-II-es csatlakozónak köszönhetően felélel is kompatibilisek.

Ultra2-Wide SCSI: 80 Mbyte/s-os maximális adatátviteli sebesség jellemzi, és maximum 12 méter hosszú kábel használható hozzá. Az U2W-SCSI felszámolja a

SCSI szabvány gyenge pontjait. De csak a speciális és ennek megfelelően drága LVD (Low Voltage Differential) kábelekkel nyújt maximális teljesítményt.

Ultra 160/m: Az ipar pillanatnyilag legújabb fejlesztésének maximális sebessége 160 Mbyte/s. Az óriási sebesség biztonságos elérése érdekében jelentősen továbbfejlesztették az U2W-szabványt. Az új szabványt támogató merevlemezek az év folyamán kerülnek a boltokba.



68 pólusú belső csatlakozó (Wide SCSI)

SCSI szabványok

| Szabvány | SCSI-I/ Fast SCSI | Wide SCSI/ UW-SCSI | U-SCSI/ U2-SCSI | U2W-SCSI | Ultra-160/m SCSI |
|--|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Maximális adatátviteli (1) sebesség | 5/10 Mbyte/s | 20/40 Mbyte/s | 20/40 Mbyte/s | 80 Mbyte/s | 160 Mbyte/s |
| Buszfrekvencia | 5/10 MHz | 10/20 MHz | 20/40 MHz | 40 MHz | 80 MHz |
| Adatvezetékek száma | 8/8 | 16/16 | 8/8 | 16 | 16 |
| Készülékszám (beleértve a vezérlőt) | 8/8 | 16/16 | 8/8 | 16 | 16 |
| Maximális buszhossz – single-ended (2) | 6/3 m | 3 m (3), 1,5 m (4) | 3 m (3), 1,5 m (4) | 3 m (3), 1,5 m (4) | 3 m (3), 1,5 m (4) |
| Maximális buszhossz – LVD | ○ (5) | ○ (5) | ○ (5)/12 m | 12 m | 12 m |
| Kábel | 50 pólusú | 68 pólusú | 50 pólusú | 68 pólusú | 68 pólusú |

(1) A tényleges adatátviteli sebesség függ a csatlakozó készüléktől.
(2) Egyetlen készülék csatlakoztatásakor túl lehet lépni a megadott hosszot.

(3) Négy készülék esetén.
(4) Nyolc készülék esetén.
(5) Az LVD nem terjedt el ezelektől a szabványoknál.

IDE

Az IDE rövidítés jelentése: Integrated Drive Electronics. Egy ideje nem csak merevlemezek készülnek ezt a szabványt követve. Az IDE eszközöket kezelő elektronika javát beépítik a készülékekbe, így használatukhoz nincs szükség külön vezérlőkártyára. A köznapai szöveghasználat gyakran pontatlan, de ez nem akadály a megértésnek. Világosabbá teszi a képet, ha sorra vesszük az IDE eszközökkel kapcsolatos rövidítéseket. Az ATA (AT Attachment) és az Ultra ATA az interface, az IDE és az EIDE az eszköz (merevlemez) megnevezésére használható helyesen, a DMA és az UDMA rövidítések pedig az üzemmóddal kapcsolatban.

Standard ATA (IDE): A jó öreg Standard ATA interface több ipari szabványt foglal magába, többek között az 1-es és 2-es PIO-módot (lásd a táblázatot). A CD-ROM-meghajtókat és más hasonló eszközöket nem támogatja. Az IDE merevlemezek legfeljebb 504 Mbyte-osak lehetnek, és maximum két IDE eszközt használhatnak.

EIDE: Enhanced IDE. Az EIDE régóta népszerű megoldás azok számára, akik olcsó merevlemez keresnek, és kisebb hangszűrt helyeznek a teljesítményre. Minden modern alaplap tartalmaz EIDE vezérlőt. Az Ultra

ATA/66 interface-nek köszönhetően már a teljesítmény sem gond. Egyedüli fogyatékossága, hogy egy gépre legfeljebb négy EIDE készülék köthető, és hiányoznak a külső csatlakozók.

Fast ATA és Fast ATA-2 (EIDE): A specifikációból csak 1994-ben, hét évvel az IDE megszületése után fejlesztették ki az EIDE-t. Ez már a CD-meghajtókat is kezeli, és a maximális készülékszám nyújt emelkedett. A Fast ATA-2 kevés újat nyújt a Fast ATA-hoz képest, csak a maximális adatátviteli sebesség növekedett 16,6 Mbyte/s-ra.

Ultra ATA/33 (EIDE): Az Ultra ATA/33-mal lealudott a korábban használt PIO-módok napja. Ennek ellenére megmaradt a teljes kompatibilitás az IDE-vel.

Ultra ATA/66 (EIDE): Az IDE interface fejlesztőinek legújabb cseméjeje tovább növeli az adatátviteli sebességet: elméletileg 66 Mbyte/s-ra képes. Ezúttal azonban új kábel lép színre: aki a teljes sebességet ki szeretné használni, annak 80 pólusú szalagkábel kell hozzá használnia.



40 eres EIDE kábel

- A SCSI szabványról: CHIP, 96/6/34, 96/7/30 és 96/8/31
- A SCSI és az EIDE összehasonlítása: CHIP, 97/4/49
- Az adattárolás technológiájáról: CHIP, 98/6/60
- A SCSI merevlemezek előnyeiről: CHIP, 99/5/117

IDE szabványok

| Szabvány | Standard ATA | Fast ATA/ATA-2 | Ultra ATA/33 | Ultra ATA/66 |
|---------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------|--------------|
| Maximális adatátviteli sebesség | 2,1-8,3 MB/s | 11,1-16,6 MB/s | 16,6-33,3 MB/s | 66,6 MB/s |
| Üzem módok | PIO Mode 0-2, 0-tól DMA | PIO Mode 3-4, DMA 1-2 | UDMA 0-2 | UDMA 3-4 (*) |

Az összes EIDE szabványnál a maximális kábeltávolság 46 cm, a készülékek száma 4, kivéve a standard IDE-t, ahol 2. (*) Rövidebb setup- és hold-idevet.

Kapacitás-korlátok

Amikor az IBM kidolgozta a PC specifikációt, legfeljebb a fejlesztők álmaiban léteztek a több Gbyte-os merevlemezek. Manapság egy 4 Gbyte-os merevlemez az alapszintű PC-kben is általánosan számíthat. A kapacitás fokozatos növekedése azonban kellemetlen meglepetéseket és bonyodalmakat hozott a PC-használóknak. Az alábbiakban áttekintjük a legelterjedtebb nehézségeket.

Az 528 Mbyte-os korlát

A baj gyökere a BIOS és az IDE interface összejátszában keresendő. A lemez eléréskor az operációs rendszer a 13H sorozatú BIOS-megszakítást (interrupt) használja. Ez kapja meg az érintett lemezterület CHS-értéket (cylinder, head, sector - cylinder, fej, szektor). Ezek felső korlátját az adatok átadásánál rendelkezésre álló bitek száma szabja meg (lásd a táblázatból).

Szerencsétlenül módon az IDE más maximális értékeket használ a CHS-paraméterekhez. A kapacitás 528 Mbyte-os felső határa a legnagyobb lehetséges értékek szorzatából adódik: 1024 cylinder × 16 fej × 63 szektor/sáv × 512 byte/sector = 528 Mbyte/lemez. (A „fej” mértékegységet a képletben cylinder/sáv értelemben kell használni. A cylinder ugyanis az egy-más felett levő lemeztányérok vagy korongok adathordozó sávjait és egyben az író-olvasófejek [logikai] számát jelenti - a szerk.) A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy egy elavult 486-oson egy nagy IDE merevlemez kapacitásának 528 Mbyte-on túli része kihasználatlan marad.

Ha a PC-nk nem öregebb négy évnél, valószínűleg nem lesz ilyen problémánk, ezek ugyanis már megfelelnek az EIDE szabványoknak. Az EIDE más fej- és szektorszámot ad meg az operációs rendszernek, mint amivel a merevlemez ténylegesen rendelkezik. A CHS-értékeket használó rendszer minden lekérde-

zését lefordítja 28 bites LBA (Logical Block Access) módba. Ez már nem cilindreket, blokkokat és szektorokat használ a besorolásra, hanem a szektorokat egymás után, folyamatosan számozza. Így maximálisan 7,8 Gbyte-ot lehet megcímezni.

A régebbi PC-ken a probléma kiküszöbölésében segít a BIOS frissítése (update) vagy az olyan lemezkezelő programok, mint az EZ-Drive.

Az 1 Gbyte-os korlát

A régebbi SCSI vezérlőknek gondot okoz az 1 Gbyte-nál nagyobb méretű merevlemezek kezelése. Ezekben a kontrollereken a BIOS korlátozott leképezést (mapping) használ, legfeljebb 1024 cylinderrel, 64 fejjel és 32 szektorttal. Így jön létre az 1 Gbyte-os korlát. E korlátozás ellen nincs orvosság, mivel a régi SCSI kártyákon csak nagyon ritkán lehet lecserélni a BIOS-t. Ilyenkor sajnos csak egy új vezérlő segít.

Az Adapteck újabb vezérlői kompatibilitási okokból olyan BIOS-beállítás tartalmaznak, amely mesterségesen elő tudja állítani a korlátozott leképezést.

A 2 Gbyte-os korlát

Ezt a problémát okozhatja az EIDE-BIOS. Az 1996 előtt piacra került BIOS-verziók lefagyhatnak, ha egy több mint 4096 cilindert tartalmazó merevlemezrel találkoznak. A 2,1 Gbyte-nál nagyobb kapacitású merevlemezek már mindenképpen meghaladják ezt a határértéket. Ilyenkor vagy egy BIOS-csere, vagy egy lemezkezelő segít.

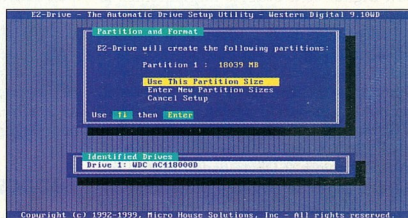
Ugyanez a jelenség eredhet a FAT file-rendszerből is. A DOS, a Windows 3.x és a Windows 95 OSR2 (Windows 95b) előtti verziója még a FAT16 file-rendszert használja. Ez legfeljebb 65 536 clustert (ez a lemezfoglalás egysége) tud kezelni, és egy cluster maximálisan 32768 bite méretű lehet. A két érték szorzata adja a 2,1 Gbyte-os határértéket (65 536 × 32768 = 2 147 483 648 byte).

Ilyenkor csak a FAT32-re, illetve az NTFS-re való áttérés segít, amit a Windows 95

OSR2 és a Windows 98, illetve a Windows NT használ. Ezek a file-rendszerek minden problémára nélkül tudják kezelni a partíciókat a terabyte-os tartományban (FAT32) vagy akár az exabyte-os tartományban (NTFS). BIOS-támogatás nélkül azonban a boot-partíció egyiknél sem haladhatja meg a 7,8 Gbyte-ot.

A 8 Gbyte-os korlát

Az 528 Mbyte-os korlátnál már említett 13H megszakítás maximálisan 1024 cilindert, 256 fejet és 63 szektort tud megcímezni. Itt még a



EZ-Drive munka közben: a hiányzó BIOS-támogatás ellenére a gép felismeri a 18 Gbyte-os merevlemez

Windows NT is botladozik, amely saját driverrel és nem a BIOS-on keresztül kezeli a merevlemez, mivel a bootolás során rá van utalva a BIOS támogatására.

Ennek megoldására a Windows 95-höz és 98-hoz van egy BIOS-frissítés. Az újabb BIOS-verziók már támogatják a bővített 13H megszakítást, amely maximálisan 137 Gbyte-os merevlemez tud kezelni. A Windows NT 4.0-hoz ezenkívül még szükség van legalább a Service Pack 3-ra, különben ő is beleütközik a 7,8 Gbyte-os korlátra.

Ha nem tudjuk lecserélni a BIOS-t, akkor segít egy lemezkezelő, például az EZ-Drive. Ez a BIOS ellenőrzései után átveszi a merevlemez kezelését, és rendelkezésre bocsátja annak teljes kapacitását.



80 eres Ultra ATA/66 kábel

| | BIOS | IDE | Együttes korlát |
|---------------------------------|--------|----------|-----------------|
| Maximális szektorszám sávonként | 63 | 256 | 63 |
| Fejek maximális száma | 256 | 16 | 16 |
| Cilinderek maximális száma | 1024 | 65 536 | 1024 |
| Maximális kapacitás | 8,4 GB | 136,9 GB | 528 MB |

Lemezkezelő

A lemezkezelő (diskmanager) segít leküzdeni a nagy kapacitású merevlemezek telepítése során felbukkanó nehézségeket. A legismertebbek az Ontrack Disk Manager és a Microhouse EZ-Drive. Ezek úgy változtatják meg a merevlemez master boot record (MBR) nevű területét, hogy a régebbi gépek is boldogulhassanak a nagy kapacitású lemezekkel. A merevlemez első elérésekor egy BIOS-bővítés kerül át az MBR-ből a PC memóriájába. Ezután már ezen keresztül történik a merevlemez kezelése. Ha az új lemezhez nem mellékeltek lemezkezelőt, akkor a gyártó Web-helyén keressünk egyet. A Quantum, a Western Digital és a Seagate meghajtóíhöz a megfelelő program megtalálható CD-nken.

Előfordulhat, hogy a felhasználó egyáltalán nem jut el a kezelő telepítéséig; a gép már a nagyméretű merevlemez felismerése során lefagy. Ebben az esetben kézzel kell beírunk a merevlemez adatait a BIOS-ba. 2 Gbyte-os lemezként. Néhány merevlemez külön jumpert találunk, melynek segítségével a lemez 2 Gbyte-osnak tűnteti fel magát a gép előtt. Meg kell győződnünk arról is, hogy a kezelő illik-e a merevlemezhez. A szoftvert speciálisan a gyártó cégnek készítik, ezért csak az adott gyártó merevlemezével működik. Ha a gépben több merevlemez van, akkor csak az indítólemezt (ez általában a primary master, melyre a C: partíció van) szabad telepíteni. Ha az EZ-Drive-ot telepítjük, feltétlenül kell egy indítólemez ahhoz az operációs rendszerhez, amit a merevlemez használni szeretnénk. DOS 6.22 alatt az EZ-Drive ellenére 2 Gbyte-ra korlátozódik a partícióméret. Az Ontrack Disk Managernél nincs ilyen megszorítás.

A gép indítása (bootolás) alatt megjelenő rövid üzenettől eltekintve a szoftver észrevétlenül működik. A floppyról történő indításnál azonban problémák lépnek fel, mivel ilyenkor nem töltődik be a lemezkezelő. Erre az esetre a programok egy billentyűkombinációt kínálnak, amellyel a bootolás alatt a merevlemezről floppy meghajtóra lehet átváltani. A lemezkezelők fő hátránya az, hogy nem kompatibilisek a bootmenüvel (indításkezelők, melyekkel több operációs rendszer is használható egy gépen). Ha lemezkezelőt használunk, akkor később nem szabad bootmenüvel telepíteni, mert az utóbbi is az MBR-be írja be magát, és ezáltal felülírja a lemezkezelőt. Akinek feltétlenül szüksége van bootmenüre, annak csak egy BIOS-frissítés (update) segít. Hasonlóan végzetes következményekkel jár a partíciókat kezelő Fdisk program alkalmazása: ha a /mbr opcióval indítjuk, akkor felülírja az MBR-t, melynek következtében a lemezkezelő működéséptelenné válik.

Uti Rites

Beépítés, zajcsökkentés

A merevlemez megvásárlása csak az első lépés. Megfelelően be kell szerelni a gépbe, be kell állítani a BIOS-t és az operációs rendszert. Amennyiben zajosnak találjuk a kiszemelt merevlemez, nem árt, ha még a vásárlás előtt felmérjük a lehetőségeinket. Most ezeket a tudnivalókat vesszük sorra.

A merevlemezek mind elektromos mind mechanikai szempontból nagyon érzékenyek. Ha betartjuk az alábbi szabályokat, a beépítés során nem történhet baj.

Tanácsok a beépítéshez

- Sose ejtsük le a merevlemezről. Már néhány centiméterrel történő esés is végzetesen károsíthatja.

- Sose érnünk hozzá ujjal a merevlemez alján szabadon lévő áramkörökhöz. Itt érzékeny komponensek találhatók, melyek elektrosztatikus kisülés következtében könnyen tönkremehetnek.

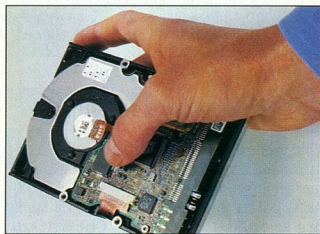
- Mindig a számára kijelölt illesztőhelyen és négy csavarral rögzítsük a merevlemez. A hanyagul behelyezett lemez érzékenyen reagál a házat kívülről érő erőhatásokra. Ha üzemelés közben történik ilyen, a károsodás szinte elkerülhetetlen.

- Inkább rövid csavarokat használjunk a rögzítésre, ha nem áll rendelkezésre megfelelő. A túl hosszú csavarok esetleg megsérthetik a merevlemez áramköröit.

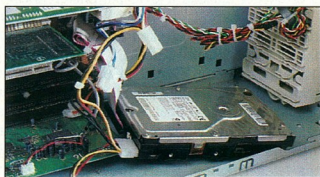
- Néhány merevlemez a gyártó ajánlása alapján nem szabad merőlegesen oldalára fordítva beszerelni, mert ez rövid időn belül helyrehozhatatlan csapágykárosodáshoz vezethet. A mellékelt beszerelési útmutatóból vagy a gyártótól megtudhatjuk, hogy készülékünk ilyen szempontból veszélyeztetett-e.

- A percenként 7200 vagy 10 000 fordulattal pörgő merevlemezek általában aktív hűtést igényelnek külső ventilátor segítségével. Hűtés nélkül annyira felgyorsodhatnak, hogy az már károsítja az elektronikájukat.

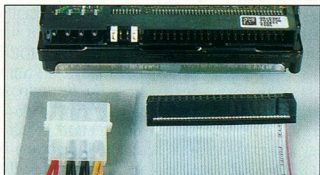
- A tápkábel és a szalag formájú vezérlőkábel csatlakoztatásakor ügyeljünk



A merevlemez fedetlen elektronikájához sosem szabad hozzáérni



A merevlemez szilárdan kell beépíteni, hogy véletlenül se lötyögjön a helyén



Így ne! A szalagkábel piros érnek mindig a tápcsatlakozó felé kell néznie

a megfelelő polarításra. A szalagkábel pirossal jelzett érnek mindig a négyposztusú tápsatlakozó felé kell néznie. Az egyik oldalán levágott tápkábelt is be lehet erőltetni fordított helyzetben, de a PC következő bekapcsolásakor ez azonnal „megöli” a merevlemez.

● Egyesleges problémát jelentenek a hibás szalagkábelek. Ezt a SCSI esetében évek óta hangsúlyozzák, de az IDE-nél csak lassan tudatosul a fontossága. A túl hosszú vagy hibás kábel hirtelen leálláshoz és hibás adatátvitelhez vezet. Látványosan megmagyarázható, lan lefagyásnál mindig érdemes alaposabban szemügyre venni a kábelt. Az olcsó alaplapokon néha hiányzik a két IDE csatorna elektromos különválasztása. Ebben az esetben szinte mindig zavart okoznak a túl hosszú kábelek.

Lemez-tuning

A számítógép teljesítményét erősen befolyásolja a merevlemez sebessége. A konkrétni beállítások gyakran fekézik a merevlemez és a memória közötti adatáramlást. A következő tippek segítenek optimalizálni az adatátvitelt.

● Engedjük ki a BIOS-féket! A BIOS beállítóprogramja, a BIOS setup a gyártótól függően tartalmaz egy opciókat az IDE interface protokolljának kiválasztására. Ebben állítsuk be a merevlemez által támogatott legmagasabb szintű üzemmódot – ez többnyire a 4-es PIO-mód vagy az Ultra DMA.

Az Award BIOS-ban ezt az opciókat IDE Controllernek hívják, és általában a BIOS Features Setup című oldalon bújjuk meg. Ultra DMA-ra képes merevlemez esetén lehetőleg az UDMA beállítást válasszuk.

● A BIOS optimalizálása után ellenőrizzük a Windows beállításait. A Windows 98 alaphelyzetben közvetlen memóriaelérés (Direct Memory Access, DMA) nélkül működött a merevlemez. Az operációs rendszer nem kezeli automatikusan DMA üzemmódban az erre képes merevlemez, így ezt nekünk kell beállítanunk az *Eszközkezelés*-ben.

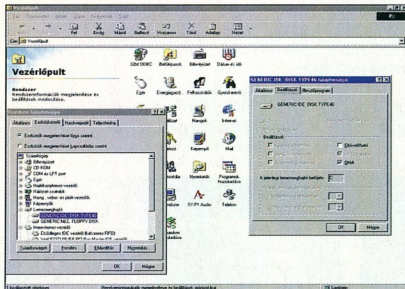
Ehhez a *Beállítások* → *Vezerlőpult* → *Rendszer* alatt az *Eszközkezelő* fülnél kell kiválasztani a *Lemez meghajtót*. A *Tulajdonságok* gombra kattintva megjelenik a merevlemez beállításait tartal-

mazó ablak. Ebben a *Beállítások* fül alatt aktiváljuk a DMA négyzetét.

Windows 95 alatt csak az operációs rendszer megfelelő módosításával érhető el ez a beállítás. Ehhez az Intel 82371xB INF Update-jére (inf_up.exe) és a Microsoft Removable IDE Device Patch (remideup.exe) kiegészítésére van szükség. A DMA-s lemezkezelésre (busmastering) képes alaplapok több-

másodlagos (secondary) masteré, a ...\\0002\\IDE\\DMADRIVE1 a secondary slave-é.

● SCSI merevlemeznel kapcsoljuk be az íráscache-t! A SCSI merevlemezeken konfigurálni lehet a merevlemez saját cache-ét. Néhány gyártó kikapcsolt íráscache-sel hozza forgalomba merevlemezét. Ez ugyan növeli az adatbiztonságot, de fekézi az írás sebességét. Az íráscache okozta adatvesztés kockázata csekély, ezért érdemes bekapcsolni. Ehhez használjuk a SCSI vezérlőkártya programjait, például az Adaptec SCSI Explorer-ét.



Tuning: a merevlemez adatátvitelét DMA-val optimalizálható. Alapállapotban ez az opció ki van kapcsolva

ségéhez ezeket CD-n vagy floppyn mellékelik.

Ha a merevlemez nem képes DMA-ra, akkor a Windows esetleg csak védett



A gumis tartókeret a gyors merevlemez is lecsendesíti

(protected) módban indul el. A probléma azonban a regisztrációs adatbázisban (registry) kiküszöbölhető: a HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Class\hdc\000x\IDE\\DMADRIVEx kulcs értékét állítsuk át 1-ről 0-ra. A két „x” jelentése itt a következő: a ...\\0001\\IDE\\DMADRIVE0 kulcs az elsődleges (primary) IDE portra kapcsolt master egységé, a ...\\0001\\IDE\\DMADRIVE1 a primary slave-é, a ...\\0002\\IDE\\DMADRIVE0 a

Zajcsökkentés

A hangos PC hamar az idegeinkre megy. Ebben a merevlemez játssza a leghangosabb szerepet. Néhány ügyes fogással azonban lecsendesíthetjük.

● Óvakodjunk a szerverlemezekről! Az utóbbi években a merevlemez-gyártók sikeresen fázadtak azon, hogy a lemezeket csendesebbé tegyék. De még mindig érvényes az alapszabály: minél gyorsabban pörög a lemeztárolókat forgató motor, annál zajosabb. Ezért alaposan mérlegelnünk kell, hogy valóban szükségünk van-e nagyobb adatátviteli sebességre, és ezáltal nagyobb fordulatszámú merevlemezre. Méréseinkből kiderül, hogy az 5400/perc fordulatszámú merevlemez is elég gyorsak, és nem is túl zajosak.

● Kapcsoljuk ki a merevlemez! Az energiatakarékos funkcióknak van egy előnyös mellékhatása: ha jól állítjuk be, akkor megszüntethető a felesleges zaj. Az energiakezelés tulajdonságait a *Beállítások* → *Energiagazdálkodás tulajdonságai* ablakában az *Energiellátás-sémák* fül alatt állíthatjuk be. Itt meghatározhatjuk azt az időt, amelynek elteltével az operációs rendszer kikapcsolja a merevlemez. Ha munka közben nem változtatjuk túl gyakran a programokat, és elég memória van a gépben, akkor csak ritkán van szükségünk a merevlemezre. Mindazonáltal nem érdemes túl rövidre állítani ezt az időt, hogy a lemezeknek ne kelljen állandóan ki-be kapcsolni.

● A beszerelés során izoláljuk a merevlemez! A hangos lemez leghatásosabban úgy csendesíthető le, ha a helyszínen tönkítjük a zaját. Például egy különleges kerettel (lásd a képet) izolálhatjuk a merevlemez a háztól, vagy parafalapokkal szigetelhetjük a PC dobozát. Arra azonban ügyeljünk, hogy a gép hűtését ne akadályozzuk.

Uti Rites

Finomodó vonalak

A digitális fényképezőgépek fejlődése következtében folyamatosan új szabványok alakulnak ki. Ezek közül most kettőt mutatunk be.

Minkét szabvány apropóját a Canon PowerShot A50 tesztelése adta. Az egyik a Design Rule For Camera File System, amely a digitális fényképezőgépek, illetve más készülékek számára tartalmaz előírásokat a file-ok kezelésére vonatkozóan. A másik a DPOF, amely a képek nyomtatás-előrendelésének egységes módját határozza meg.

következő kép (feltéve, hogy elég hely van a belső memóriában). E megoldásoknak köszönhetően két kép rögzítése között soha nem kell 4 másodpercnél többet várnia a felhasználónak.

A fejlesztések között érdemes megemlíteni, hogy az A50 erősebb vakut kapott, mint elődje, ami a nagyobb fényteljesítmény

nye, hogy objektumalapú, tehát az egy képhez tartozó különböző file-okat (fő képféle, bélyegmértetű – thumbnal – képféle, hangfile stb.) egy objektumként kezeli.

Az új szabványt támogató készülékeknek a képek megjelenítéséhez kétféle kompatibilitási szintjük van. Az 1-es szintű készülékek csak a bélyegmértetű képeket, míg a 2-es szintűek a fő képféle-okat is meg tudják jeleníteni. A digitális fényképezőgépeknél az 1-es szintű kompatibilitás is elegendő lehet, míg a nyomtatóknál feltétlenül szükséges van a 2-es szintre. Az ajánlás emellett tartalmaz előírásokat a csak képbetevitelre alkalmas készülékek, például scannerek számára is.

A képféle elkészítésekor a rögzítést végző készüléknek csatlóznia kell hozzá a következő információkat: a képet rögzítő készülék gyártójának és a készüléknek a nevét, a kép készítésének dátumát és idejét.

PowerShot A50

Mielőtt a fenti szabványok ismertetésébe foglalnánk, nézzük, mit tud a Canon új gépe, amelynél már támogatja a fent említett ajánlásokat.

A PowerShot A50 fejlesztéséhez az A5 Zoomot vették alapul. A legfontosabb változás, hogy a CCD-t 1/2,7 col méretű, 1,310 millió képpontos típusra cserélték. Ez az érzékelő 1280x960 pixeles felbontást biztosít, amely elegendő 10x15 cm-es papírképek készítéséhez.

Az A50 objektívjének felépítése rövid zoom rendszerű, ami hasonló ahhoz, amit egyes filmes gépeknél alkalmaznak. Ez 7 lencsetagot tartalmaz, melyek közül három aszferikus (nem gömbfelülettel határolható) a rövid gyújtótávolságoknál gyakori torzítás csökkentése érdekében. A zoom 2,5-szeres átfogású, a gyújtótávolság-tartomány 28–70 mm (35 mm-es filmes formátumra átszámítva).

Az A50-ben a két kép elkészítése között eltelt idő lerövidítésére egy jelfeldolgozó processzort (DSP) alkalmaznak, ami a CCD-ről kielvont adatokat dolgozza fel. Érdekes és hasznos megoldás, hogy miközben a fényképezőgép az éppen elkészített képet a CF kártyára írja, már készíthető a



PowerShot A50: friss szeleket fog a vitorlájába

mellett egyenletes megvilágítást is biztosít – így a képszelek nem maradnak sötétek. Ára 149 000 Ft + áfa, a garancia 1 év.

Design Rule for Camera File System

A digitális fényképezőgépek és a hozzájuk tartozó digitális nyomtatók piaca nagyon gyorsan fejlődik, de sajnos a különböző gyártók termékei csak ritkán kompatibilisek egymással. Emiatt az egyik készülékel rögzített képeket nem biztos, hogy más gyártmányú egységgel is meg lehet nézni. Az inkompatibilitások megszüntetésére a JEIDA (Japan Electronic Industry Development Association) kidolgozta a Design Rule for Camera File System ajánlást, amely az eddigi file-kezelési módok (CIFF/ExifVer) legjobb tulajdonságait egyesíti.

A Design Rule For Camera File System formátum előnye közé tartozik, hogy kompatibilis a jövőben megjelenő nagy kapacitású hordozható adattárolókkal is (900 al-könyvtár kezelésére képes). További elő-

DPOF nyomtatási formátum

A DPOF (Digital Print Order Format) szabványt az Eastman Kodak, a Fuji Photo Film, a Matsushita Electric Co. és a Canon közösen dolgozta ki a digitális fényképezőgépekkel készített képek kinyomtatásának megkönnyítésére.

A DPOF lényege, hogy az elkészült fényképek megnevezése közben a digitális fényképezőgéppel meghatározható, hogy később mely képeket kell majd kinyomtatni. Emellett megadható a példányszám, a képszelek levághatók, a képek elforgathatók és szöveg is illeszthető rájuk.

Ezen információk megadása után elegendő egy DPOF-kompatibilis nyomtatóba (esetleg más képmegjelenítő eszközbe) helyezni az adathordozót, és a képek kinyomtatása automatikusan megtörténik. Emellett a képek olyan automata laborokban is előhívathatók (kinyomtatathatók), amelyek már felkészítettek a digitális formátumú képek fogadására. Ilyen laborokat Magyarországon is egyre több helyen találunk.

A DPOF használatával a képek megjelenítése mellett a képsorozatot bemutató indexképek nyomtatására is lehetőség kínálkozik.

Csábi József

- ▶ Canon Hungária Kft. ☎ 465-8020
- ▶ www.powershot.com
- ▶ www.psdp.europe.canon.com
- ▶ www.canon.hu
- ▶ Canon CD-200 – CHIP, 98/11/50
- ▶ Zoom! – CHIP, 99/4/43

Likom

www.likom.com.my

FIGYELÜNK A RÉSZLETEKRE!

...A LIKOM 14" , 15" , 17" ÉS 19"-OS MONITOROK NAGY KÉPELBONTÁSA EZT LEHETŐVÉ TESSZ!



Nagykereskedések:

| | | | | |
|----------|--------------|------------------|-----------|----------------------|
| IZI | Budapest X. | Dömsödi u. 1/b. | 431-0399 | torok@izi.hu |
| Danubius | Budapest XV. | Dembinszky u. 1. | 307-91-90 | sales@danubiuscom.hu |

Kiskereskedelmi partnerek:

| | | | | |
|------------|----------------|---------------------------------|--------------------|---------------------------|
| CompuGroup | Budapest VII. | Rózsa u. 35. | 351-7447, 351-7448 | elias@compugroup.hu |
| CompuGroup | Budapest XIV. | Nagy Lajos Kir. 113. | 220-5286, 220-5289 | gaalk@compugroup.hu |
| Spéci | Budapest XIV. | Bánki Donát 62. (Őrs vezér tér) | 220-0590 | speci@speci.hu |
| CompuGroup | Szeged | Móra u. 38. | 62/442-217 | szege@compugroup.hu |
| CompuGroup | Debrecen | Bercsényi u. 7. | 52/322-999 | debrecen@compugroup.hu |
| CompuGroup | Nyíregyháza | Géza u. 9. | 30/965-7826 | nyireghaza@compugroup.hu |
| | | | 30/953-3823 | |
| CompuGroup | Pécs | Király u. 76. (Átrium üzletház) | 72/213-411 | pecs@compugroup.hu |
| CompuGroup | Szombathely | Kossuth Lajos 19. | 94/340-842 | szombathely@compugroup.hu |
| CompuGroup | Cyőr | Nagy Imre u. 8. | 96/115-434 | gyor@compugroup.hu |
| CompuGroup | Székesfehérvár | Zsolt u. 35. | 22/320-105 | vigvari@mail.alba.hu |
| Mo-Ro | Szécsárd | Széchenyi u. 21. | 74/319-663 | szezsard@compugroup.hu |
| CompuGroup | Sopron | Újteleki u. 1-5. | 99/334-278 | sopron@compugroup.hu |

...és a többi CompuGroup üzlet 22 helyen az országban!!!!!! (www.compugroup.hu)

Szervizpartnerünk: PROFI Service Center Kft. 1144 Budapest, Külső Váci út 51. Tel.: 379-5386, Fax: 380-4698

PRIMAX



Kizárólagos magyarországi disztribútor: CORWELL Kft. 1155 Budapest, Dembinszky u. 1. Tel.: 308-8060 Fax: 307-6324 Internet: www.corwell.hu E-mail: corwell@corwell.hu

Apache Software Foundation

Már hivatalos szervezet

Az Apache Group, amely vezérszárnyai alatt tartotta a népszerű Apache Web-szervert, nonprofit szervezette alakult, és Apache Software Foundation (ASF) néven folytatja működését. Az ASF ezentúl a korábban az Apache Group által kezelt, szabad forráskódú szoftverek fejlesztéséhez nyújt támogatást. Az 1995 óta fejlesztett Apache évről évre egyre nagyobb népszerűségnek örvend, sőt mint a legújabb felmérések eredményei is mutatják (lásd Netcraft), Linux-alapú Apache Web-szerverek látják el a világ Web-oldalainak 56%-át. A további piaci növekedéshez azonban szükség van egy megbízható cégre, amely képviseli a terméket, ugyanis a fogyasztók egyre inkább igénylik a korrekt és megbízható támogatást. Az ASF reményei szerint innentől kezdve az eddig még bizonytalanok felhasználók is elkezdik majd használni az Apache-ot, főleg ha azt látják, hogy immár nem független, szerencsevadász fejlesztők, hanem egy valószínű cég áll a projektek mögött.

Electronic Arts

A jövő játéka

Az Electronic Arts (EA), a világ legnagyobbak tartott számítógépes játékkijadója is nagy lehetőséget lát a Világhálóban. Ezt jelzi, hogy több internetes kezdeményezést is útjára bocsátott. A tervek szerint az Internet felé nyitás sokat segíthet a játékpiacon további növekedésében, ugyanis a jövő konzoljei is erősen támogatják a Hálót. Az EA sem szeretne lemaradni erről a hullámról, mert bár eddig főleg a hardveres beállítottágu vállalatok – például a Sony és a Nintendo – kezdtek az Internetre kapaszkodni, azt mindenki tudja, hogy megfelelő szoftverek nélkül nem lehet majd sok Net-képes konzoljeget eladni. A jelenlegi tapasztalatok szerint



A jövő játéka az Internetről szólnak

az internetes csapatjátékok – legyenek azok sport vagy stratégiai jellegűek – nagyon sok érdeklődőt vonzanak. Azonban a kapcsolat sebességétől és fajtájától függően sokszor frusztrálóan hosszú a válaszidő, így a gördülékeny játékmenehez szükséges adatok nem közlekednek elég gyorsan a vonalakon. Emiatt teljesen más fogásokkal lehet rávenni a játékosokat az Internet használatára – és akkor még nem beszélünk a kapcsolati idő áráról. Mindezek ellenére már két sikeresnek mondható kísérlet is van. Az egyik az Electronic Arts csak online játszható Ultima Online-ja, amelyet 1997-ben mutattak be, és ma már 125 ezer előfizetője van. Az előfizetőknek havonta 10 dollárt kell fizetniük a játék használatáért. Ennek riválisa a Sony EverQuest nevű játéka (bemutatását lásd e számunk Kikapcsolódás rovatában), amely szintén a szerepjátékokat kedvelőknek szól. Az érem másik oldala: a fenti számok nagyon tűnnek, de az elemzők figyelmeztetnek arra, hogy egy dollományos játék 2 millió dolláros fejlesztési költségével szemben akár több mint 8 milliót is el kell költeni egy jó online rendszer kifejlesztésére.

Microsoft újabb lyuk az Office 97-ben

A Microsoft Office 97 alkalmazáscsomagjának biztonsági rendszerében újabb veszélyes lyukat fedeztek fel.

A Jet nevű, adatelérést biztosító modul lehetővé teszi az Excel 97-es táblázatokba ágyazott kódokon keresztül azt, hogy kívülről illetéktelenek adatokat töröljenek le gépkörműl, vagy jobb esetben csupán elolvassák file-jait tartalmaz. A Microsoft képviselője szerint az Office 97-tel szállított Jet 3.51-es verziója komoly hibákat tartalmaz e téren, ezért érdemes mindenkién frissítenie a 4.0-s változatra, amely letölthető a Microsoft Office update oldaláról.

A későbbiekben kiderült, hogy egy egészen egyszerű módszerrel bárki ellenőrizheti, hogy hányas Jetje van: a Windows Find parancsát használva meg kell keresni az ODBCJT32.DLL-t, majd jobb egérgombbal rákattintva megnézhetjük annak tulajdonságait a *Properties* vagy *Tulajdonságok* menüpontban, ahol ellenőrizhetjük a verziószámát. Ha ez 4.0-nál régebbi, akkor mindenképpen szükség van a frissítésre. A Microsoft szerint az Office 2000-be már a 4.0-s Jet került, így abban semmilyen hiba nincs. Csakhogy a Jet nemcsak az Office része, hanem az Exchange üzenetszerverben és a Visual Basic fejlesztői rendszerben is megtalálható. www.officeupdate.com

Mégsem annyira jó a Windows 98?

A Windows 98 nem aratott elsőpró sikert: 1998-ban háromszor annyit Windows 95 kelt el, mint Windows 98. A Microsoft e két Windows-zal az operációs rendszerek piacának háromnegyedét bírtokolva, amihhez hozzájön még a Windows NT 11%-a és a Windows 3.x-es verzióinak 1,5%-a is. Nemi változásra utal, hogy legalább ez utóbbit már felülmúlja a Linux a maga 2,1%-os részesedésével, de a microsoftos trend folytatódik idén is – pontos adatok még nincsenek. Valójában nem újdonság a változás lassúsága: a cégek nem szívesen váltanak rendszert, a támogatási költségek miatt,

ráadásul szinte nincs is olyan alkalmazás, ami csak Windows 98-on futna.

Data Fellows

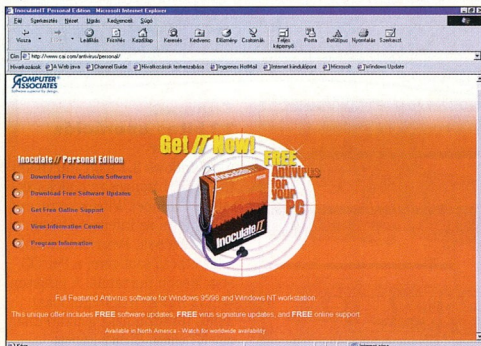
F-Secure Workstation

A Data Fellows elkészült az F-Secure Workstation Suite 4.0-val, amely egyszerűen felülvehető vírusellenes és adatvédelmi megoldást jelent a vállalatok rendszergazdáinak. A Data Fellows F-Secure Framework keretére épülő rendszer lehetővé teszi, hogy a felhasználói jogosultságokat és az összes biztonsági-védelmi alkalmazást egy központi helyről felügyelhesék a rendszergazdák. Ennek keretén belül a vírusadatbázisok és az alkalmazások frissítését – letöltését és telepítését is – automatikusan elvégeztethetik, amivel jelentős költségeket lehet megtakarítani. A csomag része az F-Secure Anti-Virus, a VPN+, valamint a FileCrypto alkalmazás, amelyekkel Windows 95/98 és Windows NT környezetben is használhatunk. A Data Fellows rendszer támogatja a meglévő vállalati felügyeleti termékeket is, például a CA Unicenter, az IBM Tivoli vagy a HP ViewView-t.

Computer Associates E-business Platinummal

A Computer Associates (CA) bejelentette, hogy a Platinum Technology Internationalle együtt megvásárolt termékekre és technológiára építve fejleszt ki az elektronikus kereskedelmi platform új generációját. A CA ki fogja bővíteni a Platinum kiemelkedő adatbányászati, információs tárház és tudáskezelési szoftverkinálatát, és mindezt kombinálja a CA információmegtelenítő grafikus eszközeivel, a Neugents neuron sejtábrázolatos technikával és az infrastruktúra-felügyelettel. Teszi mindezt annak érdekében, hogy létrehozza a világ legerősebb teljes, végponttól végpontig mindent lefedő elektronikus kereskedelmi környezetét.

Ezt a célt a CA a Platinum termékek és technikák fejlesztésébe való befektetéssel kívánja elérni, miközben azok beépülnek a CA stratégiai jövőképebe. A befektetések tovább növelik a CA név alatt futó, újonnan kiterjesztett nagy megbízhatóságu szoftvermegoldás-kínálat és a világszerte elérhető értéknövelt szolgáltatások kombinált erejét. Azáltal, hogy erőforrásokat rendel a korábbi Platinum termékekhez, a CA nem csak a telepített programokat használó Platinum ügyfelek szükségleteit elégíti ki, hanem kiterjeszti e termékek előnyeit és használja saját globális ügyfélkörére. A szoftveripar történetének eddigi legnagyobb tranzakciójának számít, hogy a CA annak idején



CA vírusirtók: csak egy kattintás és miénk az ír

3,5 milliárd dollárért vásárolta meg a Platinumot.

Computer Associates
Magyarország ☎ 374-9606

Ingenyes vírusirtó

A Computer Associates Európára is kiterjeszti vírusirtó-kínálatát. Az ingyen letölthető InoculateIT

Personal Editionhoz hozzátartozik az ingyenes frissítés és technikai támogatás is Weben vagy e-mailen keresztül. A kezdeményezés célja az Internetre kapcsolt személyi számítógépek biztonságának javítása. A CA ezáltal igyekszik jobb feltételeket teremteni

az elektronikus kereskedelem számára. A szoftver az alábbi címen található:
☛ <http://antivirus.cai.com>

Borland.com

Az ötödik verzió

A Borland július 19-én bejelentette a Delphi 5-öt, ismert windowsos alkalmazásfejlesztő eszközhöznek legújabb változatát. Az egyéni és vállalati felhasználók a Delphi 5-tel készített alkalmazásait kiterjesztették az Internetre, mivel az új verzió radikálisan leegyszerűsítette a Windows és a böngészőkliensek, Web-szerverek, a middleware és az adatbázis-rendszerek integrálását, támogatva a HTML 4-et és az XML-t. Három - Enterprise, Professional és Standard - változata kapható augusztustól.

Hogy a nyári élmény még szebb legyen!

STUDIO PCTV ÉS PCTV PRO

TV/teletext tuner kártya
PCTVPro - sztereo TV-vel és rádióval egészül ki

STUDIO DC10 PLUS

Videoszerkesztő otthoni és irodai felhasználásra.
VHS és S-VHS minőség, videoszerkesztő feliratozó szoftver, effekt-mixer zenei szerkesztés.

STUDIO 400

Lineáris, külső szalagos videoszerkesztő, amely a számítógéphez a párhuzamos porton csatlakozik. Video- és kamera vezérlés, 1óra kb. 150 Mbyte

STUDIO MP10

Külső non-lineáris videoCD szerkesztő, MPEG-1 hardveres tömörítéssel VHS minőségben. Valós időben történő MPEG-1 szerkesztés, 1 óra anyag 0.5-1.5 Mbyte VHS minőségben.

MÍROVIDEO DV300

Stúdióminőségű non-lineáris videoszerkesztő. PCI buszos kiegészítő kártya, 6MB/sec átviteli sebesség, S-VHS minőség, ajakszinkron, video-overlay AVI és M-JPEG file kezelés, kompozit S-VHS csatlakozó.

MÍROVIDEO DC30 PLUS

Non-lineáris professzionális stúdió minőségű videoszerkesztő rendszer, belső PCI kártya 7MB/sec átviteli sebesség, kompozit, S-VHS csatlakozó S-VHS-Hi8 minőség. Adobe Premier 5.1

MÍROVIDEO DV200

Videoszerkesztő digitális kamorához (DV és Digital 8), belső PCI kártya, DV bemenet és kimenet, IEEE1394 szabvány, 2Gbyte-nál nagyobb AVI és M-JPEG file kezelés.

MÍROVIDEO DV300

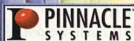
Digitális minőségű videoszerkesztő. PCI busz, DV be- és kimenet, IEEE 1394 (firewire), 2Gbyte-nál nagyobb AVI és M-Jpeg file kezelés UltraWide SCSI interfész, Adobe Premiere 5.1 teljes verzió.

MÍROVIDEO DC50

Professzionális, stúdióminőségű (ITU-R 601) non-lineáris videoszerkesztő. Breakout-Box Adobe Premiere 5.1 teljes verzió, Adobe After Effect 3.1

MÍROVIDEO DC1000

MPEG-2 video szerkesztő! Hardveres MPEG-2 támogatás, ITU-R 601 stúdió minőség, 50 Mbit/sec max. átviteli sebesség, két video file visszajátszás egy szerkesztő felületen, valós idejű effektek, feliratozás, filterezés és 200 átmenet rendelés idő nélkül.



Hivatalos distributor:

WIN COMPUTER

1067 Budapest, Szondi ú. 19.
tel.: 353-4304
e-mail: win@win.hu

Murányi Kereskedőház

Lurdy-Ház
1097 Bp., Könyves K. krt. 12-14.
tel.: 456-1111



Bemutató stúdiók:

Multimedia Center MMC Kft.
1074 Budapest, Hársfa u. 1.
tel.: 342-0140
e-mail: mmc@mmc.hu

VAN Videotechnikai Kft.
1056 Budapest, Molnár u. 53.
tel.: 318-1876
e-mail: vanvideo@mail.datanet.hu

További kiemelt viszonteladók:

ALBACOMP
1011 Bp. Fő u. 31.
tel.: 201-4409

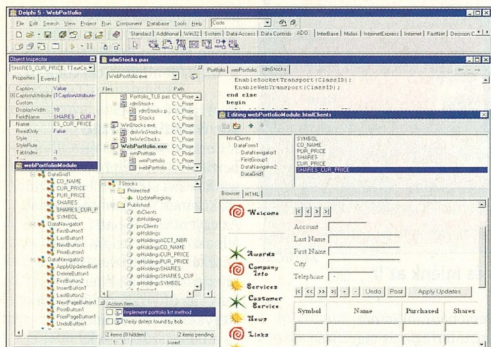
FÉFO Kft.
1073 Budapest, Barscay u. 6.
tel.: 352-8870
e-mail: barscay@fefo.hu

PIXEL Multimedia Kft.
1088 Budapest, Rákóczi u. 13.
tel.: 266-6059
e-mail: pixel@mail.mattav.hu

Video-Part Kft.
1092 Budapest, Ferenc krt. 26.
tel.: 217-3754
e-mail: pana@videopart.hu

Rulez Kft.
7400 Kaposvár, Bajcey Zs. út 52.
tel.: 82-410-048

Delfin Rt.
6800 Hódmezővásárhely,
Számó János út 64.
tel.: 62-246-810



Borland Delphi: új verzió három változatban

A magyarországi bemutatóra a Borland Magyarország rendezésében szeptember 15-én a margitszigeti Thermal Hotel-beli fejlesztői napon kerül sor, ahol emellett különböző előadásokat is tartanak CORBA/Visibroker, e-business, JBuilder stb. témában.

▶ Borland Magyarország
☎ 252-8145
▶ www.borland.hu

Linux

További fejlesztések

Jó útemben halad a Linux új magjának fejlesztése. Az ebbe épített új tulajdonságoknak köszönhetően már az asztali gépek piacán is alternatíva lehet a Unix-klón.

A kernelben, melynek megjelenését a negyedik negyedévre tervezik, már megtalálható lesz az USB (Universal Serial Bus) támogatása, javítanak az infravörös átviteli lehetőségeken, valamint a megjelenítő rendszerek képességeit is jobban kihasználja az új rendszer. További tervek vannak a winmodemek (ezek olcsó, szoftverfügő modemek, melyeket az alsó árkategóriába eső számítógépekhez készítenek) támogatására, az IEEE 1394 (Firewire, iLink) szabványú egységek kezelésére, valamint a windowos világban már híres-hírhedt play and play lehetőség megvalósítására.

amelyek már egyre több hardverrel kihasznál. Az üzleti szféra számára is tartogatnak meglepetéseket: az SGI-vel közreműködve lehetővé teszik az XFS file-rendszert használatát.

Toshiba

Beállít a sorba

A világ egyik legnagyobb noteszgépgyártója, a Toshiba is támogatja a Linuxot. Igérgetük szerint teljes telepítési útmutatót tesznek közzé a Web-helyükön – csupán azt nem mondják meg, hogy mikor.

Márpedig egyre inkább csak az ilyen szolgáltatások különböztetik meg a márkás noteszgépet a névtelentől, egyebek nem.

A Toshiba is csatlakozott az IBM-hez és a Compaq-hoz, és noteszgépeinek tíz százalékát (ez mintegy félmillió darabot jelent) egy tajvani gyártótól vásárolja.

▶ www.tce.co.jp/linux/

Apple

QuickTime szerver Linuxon

Linux alatt is elérhető az Apple QuickTime szervere.

Az Apple kiadta a program forráskódját, a jónép meg áttette Linuxra. Így mostantól Linuxról is sugározható QuickTime videó.

▶ www.publicsource.apple.com/projects/streaming/

Trumpet 32 bites operációs rendszer

Aki Windows 3.1 alatt Internetet használt, bizonyosan emlékszik még a Trumpet Winscoktre: ez biztosította az Internet-elérést. Fejlesztőjének, Peter Tattamnak a következő szoftvere, a PetrOS sem kisebb durranás. A program Win32 API-ra írt programokat képes futtatni, azaz gyakorlatilag egy NT-klón. Ehhez képest a mikrokernelre mindössze 100 Kbyte-os, a TCP/IP stack pedig 200 Kbyte-os. Grafikus kezelőfelület még nincs a rendszerhez. Tattam kerüli a PC-piacot: beágyazott rendszerekről és munkaállomásokról beszél, ami valószínűleg annak tudható be, hogy nem szándékszik tengelyt akasztani a Microsofttal.

Sun

Megveszik a StarOffice-t?

Talán a Sunnál is olvassák a CHIP Magazin, és így tudják, hogy a StarOffice igencsak figyelemre méltó konkurense a Microsoft Office-nak. Netán arra figyeltek fel, hogy a két cég neve (Sun=Nap, Star=Csillag) milyen szépen illik egymáshoz? Rádásul – bár lapunk CD-jén az itrodi csomagnak csak a windowos és a linuxos változatát találhatták meg olvasóink – a StarOffice-nak van solarisos változata is. Ezek után talán már le sem kellene írni, hogy mire célunk: a Sun a StarDivision felvásárlására készül. További részleteket várhatón csak augusztus második felében tudunk meg.

Symantec

Norton 2000, második felvonás

A kétezredik év közeledtével egyre többen kapnak észbe, hogy szükségük van valamilyen megbízható megoldásra, amely felfelé számítógépiük 2000. évvel kapcsolatos hibáira, és lehetőleg nagyon gyors megoldást nyújt.

Eme fejlesztések a Symantecnél is új erőre kaptak, ugyanis megjelentették a Norton 2000

2.0-t, amely újabb elemekkel segíti a hibák könnyebb felfedését és elhárítását. Ezek közé tartozik a Fix Assistant for Microsoft Excel, amelynek segítségével gyorsabban és széleskörűbben orvoslathók az adathibák, mint a korábbi változatban. Legyen szó akár Excel, Access, Paradox, dBase, Lotus vagy Quattro Pro file-okról, azonosítja, majd problémáit sorrendbe állítja és jelenti a táblázat-cellák és függvények dátumszámitási rendellenességeit.

A formázatlan vagy a Norton 2000 számára egrelve ismeretlen formátumú file-okat az általános szövegdátum-vizsgáló ellenőrzi. A Fix Assistant segítségével a felhasználó a táblázatban minden kétféjegy évszámot egy általa meghatározott 100 éves tartományban négyjegyűvé bővíthet. Amennyiben pedig egyedi döntéseket szeretnénk hozni az elhárítás módjára, erre is lehetőségünk van.

Norton AntiVirus Solution CD 3.0

A Symantec is rájött arra, hogy mennyire fontos a központosított vírusmentesítés, így megjelentette nagy sikerű AntiVirus programjának teljes vállalatra vonatkozó változatát. A Solution szó jelen esetben valóban megoldást jelent, ugyanis akár van korábbi változatunk a NAV-ból, akár nincs, ez az egy CD-vel tehetővé védetté magunkat. Első lépésben mind a szerver, mind a gateway-ként üzemelő (firewall, e-mail gateway) számítógépek védelmét oldhatjuk meg, majd az általános szerverek, illetve munkaállomások következnek, függetlenül attól, hogy Windows- vagy NetWare-alapúak, sőt a program Macintoshokon is használható. A feladatok a Norton System Centerrel automatizálhatók, de mellette több adminisztrátor program segíti a rendszergazda munkáját.

Fazakas László – Kis Endre –
Négyesi Károly



SZÖVÖGESSE SAJÁT HÁLÓJÁT!



Megelőzi
Az Információ
kerül fel a webre

WebDB

Az internet és az intranet mára már sokkal több pusztai számítástechnikai technológiánál. Mindenki rendelkezik olyan dokumentumokkal, információkkal, amelyeket szívesen publikálna munkatársai, ügyfelei, vagy akár az egész világ felé. Az Oracle WebDB segítségével ezt egyszerűen és ami a legfontosabb, technológiai ismeretek nélkül megteheti. Az információkat egy internet-böngésző segítségével juttathatja a rendszerbe, ahol egy megbízható, nagyteljesítményű adatbázis-kezelő gondoskodik a tárolásukról, kezelésükről és hozzáférhetőségükről. Így az Oracle WebDB-vel saját információs hálózat - a világszöves egy darabját - szöheti.

ORACLE

Kulcsprogram

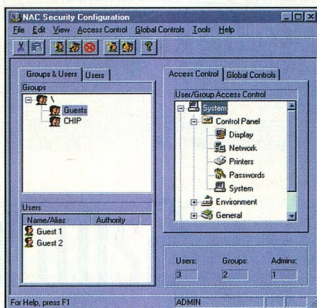
Századunkban az információk megszerzése, esetleg ellopása külön szakma lett. Hasonlóképpen az illetéktelenek elleni védekezés, rejtjelezés, titkosítás is külön szakterületet képez.

E terület egyik jeles szakértője a norvég Norman Data Defense Systems, amely adatvédelmi rendszerek, továbbá vírusok elleni szoftverek fejlesztője. A Norman Access Control (NAC) több platformra is elkészült. Mi a Windows 95/98 alatti változatot próbáltuk ki Windows 98 környezetben. Megjegyzendő, hogy noteszgépekre egy speciális változata készült.

A szoftver segítségével nem csak az illetéktelen személyeket zárhatjuk ki szinte teljesen egy munkaállomásról, de megelőzhetjük kényes adataink ellopását, a rendszer szándékos vagy véletlen elrontását, illetve apró részletekig szabályozhatjuk, hogy a felhasználók mivel és mit tehetnek a számítógépen. Például az egyik felhasználó elindíthatja a gépre telepített összes programot, elérheti mindegyik meghajtót és a parancssort, míg egy másik csupán a szövegszerkesztőt és a foppymeghajtót használhatja. Az áttekinthetőség és a könnyebb beállítás érdekében a felhasználók csoportokba sorolhatók.

állító lemez formájában. Ha a Windowst tartalmazó könyvtár tartalmát nem is, az adatainkat meg tudjuk menteni.

Egyszerű a dolgunk, ha elfelejtettük a jelszót. Ha ugyanis telepítettük és engedélyeztük a Challenge-Response (CRM) üzemmódot, és cégünknel egy gép



A jogosultságok személyre szabhatók

megtalálható a NAC *Help Desk* összetevője, egyszerűen bejuthatunk munkaállomásunkra. A bejelentkező ablakban meg kell adnunk a NAC-kal, hogy CRM bejelentkezést szeretnénk végrehajtani. A NAC generál egy kódot, amit közzélnk a Help Desk operátorával. A Help Desket futtató terminál ad egy egyszeri bejelentkezésre használható választódot, amit a bejelentkező ablakba írunk, és a NAC beenged rendszerünkbe.

A SAM-füles

A SAM, vagyis Single Application Mode segítségével egy bizonyos alkalmazás futásának idejére letilthatjuk az adott program ablakán kívül az egér vagy egyes billentyű-kombinációk, például a [Ctrl Alt Del] vagy az [Alt Tab] használatát. Némely több szálon futó program esetében nem alkalmazható, mivel lehetetlen tennünk a program különböző részeinek egymással való kommunikációját.

A titok nyitja

Pontosabban a zárja. A NAC-kal titkosíthatjuk a boot sektort, így megfelelő adminisztrációs jelszó ismerete nélkül szinte kizárt a bejutás. Ha ilyenkor bootlopplival indítjuk számítógépünket, particionálatlannak fogjuk látni a merevlemezünket.

Persze egy ügyes hackernek ez nem lehet akadály. Eppen ezért a fontos szövegrészek, egyes file-ok, könyvtárak vagy akár az egész merevlemez is titkosítható. Az eljárást három algoritmus, a Blow-Fish, a DESX és az XOR közül választhatjuk ki, de további algoritmusok is telepíthetők. Más program szolgál a file-ok, könyvtárak (Privacy) és más a partíció titkosítására (Disk Encryption Tool). Ha a teljes partíció titkosítjuk, jól megjegyezzük meg az általunk megadott kulcsot, és feltétlenül készítsünk helyreállító lemezt!

A hálózat csapdjában

Az egész hálózat biztonsága a Norman Security Serverrel (NSS) biztosítható. Ez Windows NT és NetWare operációs rendszerű hálózati szervereket támogat, melyek működését több új funkcióval egészíti ki.

- Ahogy az NT Serverrel megoldható a felhasználók központi felügyelése, úgy az NSS-ben megoldható a kártyás felhasználók központi felügyelése.

- A felhasználók hálózati forgalma protokoll és szolgáltatás szintjén szabályozható vele.

- Lehetővé teszi munkaállomások biztonságos távoli felügyeletét helyi hálózaton vagy akár az Interneten keresztül.

- Titkosítja a terminálok és a szerver közötti adatforgalmat.

- Több telephely között nyílt hálózaton, például Interneten keresztül is folyhat titkos adatforgalom, ha minden telephelyen van NSS.

Ha a Norman Firewall is aktíváljuk, minden Internetről beérkező file csak vírusellenőrzés után juthat a belső hálózatunkra. Mellesleg a munkaállomásokon használható Norman Virus Control (NVC) a világ első öt vírusellenes programja között szerepel. A Norman nemrég vásárolta meg a Thunderbyte Antivirus, amiről NVC-re lehet frissíteni.

A Norman Access Control már magyar nyelven is forgalomba került. A terméket Magyarországon az Ant Kft. forgalmazza. Ára a licencké számától függ, egy felhasználó esetén nettó 28 ezer Ft. A hozzá kapható chipkártya-olvasók ára típusától függően 16 ezer és 35 ezer Ft között változik.

Spiss Zoltán

Szigorúan ellenőrzött loginok

Ahol a beléptetéskor (login) az egyszerű név-jelszó kombinációnál komolyabb biztonsági intézkedésekre van szükség, ott egy chipkártya-olvasót érdemes alkalmazni, ám előtte a NAC dokumentációjában tájékozódjunk az általa támogatott típusokról. Ha valaki még ennél is szigorúbb rendszert szeretne, arra is lesz megoldás: a közeljövőben beépítik az ujjlenyomat alapján történő azonosítás lehetőségét. Természetesen ehhez külön be kell szerelni a megfelelő hardverrel. E kiegészítéssel óvatosan kell bnni, mivel könnyen megeshet, hogy örökre kizárjuk magunkat saját gépünkől. (Kipróbáltuk - és sikerült...) Ez esetben is van mentőöv, helyre-

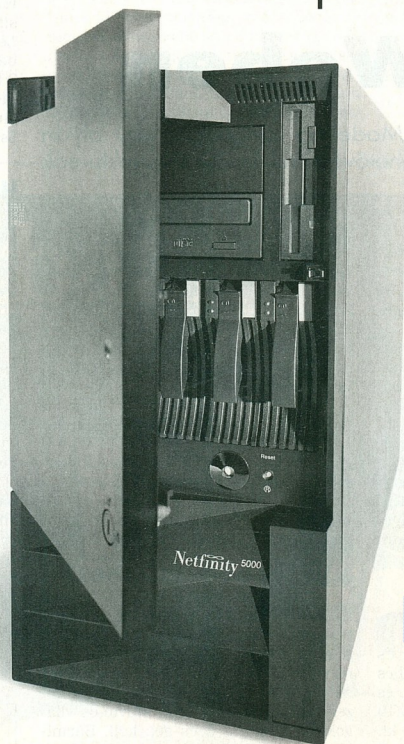
- www.norman.com
- www.ant.hu

A Netfinity 5000 az IBM középkategóriás szervere, melynek teljesítménye az Ön üzleti sikereivel együtt rugalmasan növekszik. Hogyan? A Netfinity 5000-es szervert úgy terveztük meg, hogy lehetőséget nyújtson a processzorok, a memória és a diszkek teljesítményének megsokszorozására. Így az alapmodell az Ön igényei szerint rackes vagy akár toronymodellé alakítható. A szervert Lotus Domino Mail Server és Netfinity Manager szoftverrel együtt szállítjuk.

Egyszóval a Netfinity 5000 biztosítja mindazt, amire Önnek az e-businesshez szüksége van. Megbízhat benne. További információért látogasson el a www.ibm.com/pc/europe/netfinity honlapunkra.

e-business tools

Ma 200 találat. Holnap 200 000. Nem probléma.



Netfinity 5000-es szerver.

Akár kétutas 450 MHz-es Intel® Pentium® II processzorral is. ■ Akár 2GB ECC SDRAM memóriával. ■ Akár 91 GB hot-swap HDD-vel. ■ Redundáns tápegységgel (350/175W) és szerviz processzorral. ■ Lotus Domino Mail Serverrel és Netfinity Managerrel. ■ 3 év garanciával. ■ **Már 429 790 Ft + áfa-tól!**

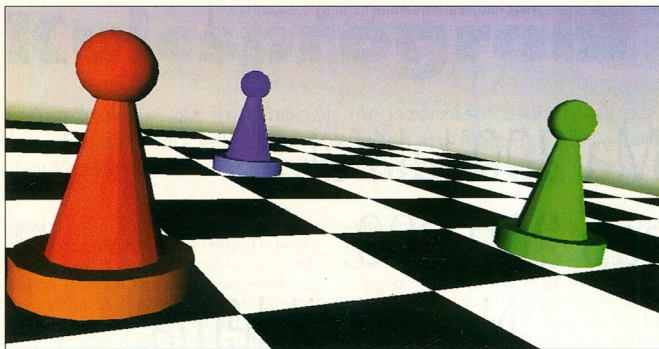


Fajlított végfelhasználói út. A vizszoztelladók árakat saját maguk állapítják meg, így a lényegesen ár a megadottól eltérhet. A megadott ár a készlet erejéig, 258 HUF/FUSD árfolyamon érvényes. Az Intel, az Intel Inside logo és a Pentium az Intel bejegyzett védjegyei. A Microsoft, a Windows és Windows NT a Microsoft Corporation bejegyzett védjegyei. Az IBM-termekek az International Business Machines Corporation bejegyzett védjegyei. © 1999 IBM Corp. Minden jog fenntartva.

1068 Budapest,
Rippl-Rónai u. 2.
Telefon: 351-1325
Fax: 322-5414



SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.



3D a Weben

A VRML (Virtual Reality Modeling Language) egy olyan modellezőnyelv, amely lehetővé teszi a 3D-s objektumok leírását.

A nyelv a HTML-hez hasonlóan tisztán szöveges formátumú, így platformfüggetlen. A szövegben leírt térbeli objektumokat egy VRML böngészővel lehet megjeleníteni.

A 3D-s objektumok mindig egy megadott nézőpontból láthatók. Az igazán izgalmas az, hogy mi tudjuk megadni a nézőpontot. Sétálhatunk, repülhetünk a képzeletbeli világban, akárcsak a ma divatos játékprogramokban. A mozgás közben a böngésző folyamatosan frissíti a látványt, így tényleg az az érzésünk, hogy benne vagyunk a VRML világban. A legtöbb PC már alkalmas az ilyen böngészésre. Ehhez szeretnék segítséget adni most induló cikksorozatunkkal.

A VRML története

Magát a VRML nyelvet Mark Pesce és Anthony Paris alkotta meg Gavin Bell és Brain Behlendorf segítségével. Mark és Anthony a Silicon Graphics Inc. (SGI) szöveges modellreírő nyelvéből indult ki, amikor létrehozta a VRML első változatát 1993 decemberében. Az SGI leíró nyelvé bármilyen térbeli objektumot képes modellezni apró kis háromszögekből. Ezekhez az elemekhez adták hozzá azokat a parancsokat, amelyek a hálózat használatát is lehetővé tették.

1994 februárjában már készen volt egy böngészőprogram, amely egy banán térbeli képét rajzolta ki a képernyőre. Később Mark Pesce és Brain Behlendorf elkészített egy Web-oldalt, melyen a VRML nyelv céljait tették közzé. Ettől kezdve rengeteg javaslat segítette a VRML nyelv fejlődését.

A VRML 1.0 szabványt 1995 májusában hozták nyilvánosságra. 1996. augusztus 4-én fogadták el a VRML 2.0 specifikációt. Mivel ez a legfrissebb verzió, ezt fogjuk részletesen bemutatni.

Mi kell a VRML böngészéshez?

Ez elsősorban attól függ, hogy mennyire bonyolult modelleket akarunk nézegetni. A kicsi (100 Kbyte-nál kisebb) modellek már egy 133 MHz-es Pentium processzorig gépen is elfogadható sebességgel nézegethetők, a nagy, több Mbyte-os világokhoz Pentium II-es gép kell. Bármilyen 3D-gyorsító kártya jelentős sebességnövekedést eredményez, és a textúrázás is sebb lesz.

Mivel a VRML modellek az Interneten érhetőek el nagy számban, szükséges egy szabványos HTML böngésző, amelybe majd plug-inként épül be a VRML mo-

dul. A Netscape Communicator teljes változatában ez már benne is van, tehát azonnal képes a térbeli böngészésre. Így amikor egy Web-oldalon rákattintunk egy olyan linkre, amely WRL típusú fájlra mutat, akkor automatikusan betöltődik a VRML plug-in, és annak segítségével mozoghatunk a megjelenített VRML térben.

Néhány VRML modell hangokat is használ, így ezekhez hangkártya is kell.

VRML plug-inek

A legtöbb VRML plug-in vagy ingyenes vagy shareware. Egyszerűen a telepítőprogram indításával építhetők be a HTML böngészőnkbe. A Terminus VRML site júliusi CHIP-CD-n található tükre a *Letöltés* menüpontban tartalmaz két böngészőt is. Először a Cosmo Player 2.0 telepítését javasolom, mert ez a plug-in nagyon gyors, és tapasztalataim szerint helyesen ábrázolja a VRML 2.0 összes utasítását.

Hogyan kell mozogni?

Hogy miképp mozoghatunk a VRML világokban, az a plug-intól függ. Alapvetően a sétálás, a repülés és a vizsgálódás üzemmód között választhatunk. Sétálás közben a gravitáció miatt nem távolodhatunk el a földtől, míg repüléskor a tér bármelyik pontjára lehetünk. Mindkét esetben mi határozzuk meg, hogy merre nézünk. Vizsgálódáskor egy központi objektumot tudunk megnézni több irányból is. Itt mindig a központi tárgyra irányul a nézőpontunk, miközben körbejárjuk a tárgyat.

Ezekkel a lehetőségekkel bárholnan, bármelyik irányban nézhető a leírt 3D-s világ. Sokszor ez gondot is jelent, mert egy rossz nézőpontból esetleg nem látunk semmit. Máskor meg olyan messze kerülünk a tárgyaktól, hogy csak valami kis folt látható a képernyő közepén.

Ezen a problémán segítenek a modellelbe épített nézőpontok, azaz kame-

- ◆ Terminus VRML site a Cosmo Playerrel: LII. CHIP-CD \TERMINUS
- ◆ Jelen CD-nken (VRML könyvtár) a TERMINUS anyagaiból köztünk választást cikkünkhöz
- ◆ VRML 1.0 és 2.0 leírása: LII. CHIP-CD \TERMINUS\VRML10 és \VRML20

rák. A kamerákat nem látjuk, de a bönésző képes onnan mutatni a fontosnak tartott részeket. Az 52. CHIP-CD-n megtalálható a Cosmo Player 2.0 kezelési leírása is. Erdemes először ott ismerkedni az alapvető mozgásokkal, mielőtt összetett világokat fednének fel.



tovább építhető a meglévő parancsokból, és saját "prototípusokat" is készíthetünk. Lehetőség van a JavaScripthez hasonló programok beépítésére, ami intelligenssé teheti a tárgyak viselkedését.

Hogyan tovább?

VRML 1.0

Az első specifikáció csak statikus térbeli modellek leírására volt alkalmas. Egyszerű geometriai testekkel (téglaltest, henger, gömb, kúp) és háromszögekből összerakott felületekkel modellezte a valós világot. A felületek színe akár 16,8 millió árnyalatból is állhatott, és minden felületen tetszőleges kép (textúra) jelenhetett meg. Ma már ritkán használják ezt a nyelvet, mert hiányzik belőle a mozgás lehetősége.

VRML 2.0

Ez teljesen új nyelv, amely nem kompatibilis az 1.0-s változattal. Ebben a tárgyak minden tulajdonsága (mérete, alakja, színe, textúrája) szabadon változhat a nézegetés közben. A változásokat egy automatikus időzített folyamat vezérelheti, de maga a felhasználó is elindíthat eseményeket. Néhány jól átgondolt utasítás segítségével összetett mozgásokat is viszonylag egyszerűen beprogramozhatunk a modellbe. Ráadásul a VRML 2.0 nyelv

Remélem, sokan kedvet kaptak a 3D-s modellek nézegetéséhez. A CHIP-CD tartalmaz néhány kidolgozott modellt és sok VRML objektumot. Ezenkívül a Terminus tükrében – a júliusi 52. CHIP-CD-n – megtalálható a VRML 1.0 és a VRML 2.0 teljes leírása, számos példával illusztrálva. A vállalkozó kedvű olvasó már ennek áttanulmányozása után készíthet saját VRML modelleket. A CHIP további számaiban leírjuk az ilyen modellek készítésének titkait, CD-inken példákkal.

Niethammer Zoltán

(niethammer@mail.datanet.hu)



Verbatim

AUTHORISED DISTRIBUTORS:



Tel.: 061 3069060



Tel.: 061 4513500

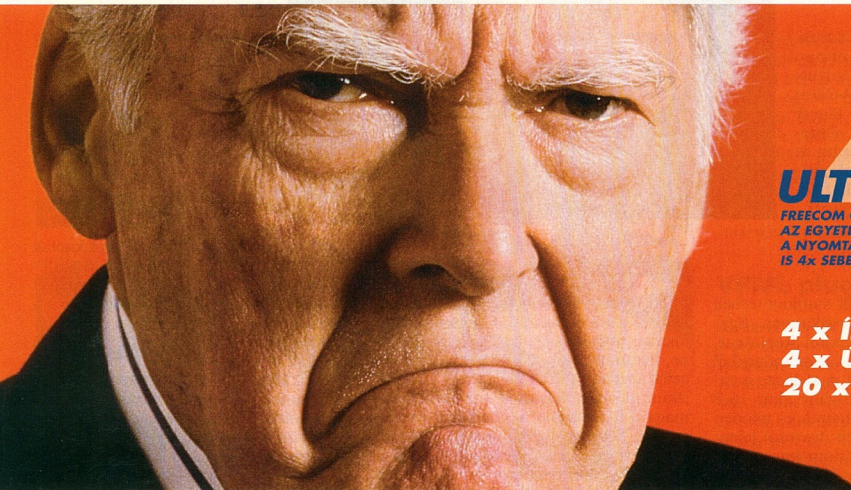


Tel.: 061 3495363

Verbatim Central/East Europe, Frankfurter Str. 63-69, 65760 Eschborn / Germany,
Tel. 49 6196 30010; Fax 49 6196 300152; e-mail: central-east@verbatim-europe.com

Néhányan

nem szeretnek CD-t kölcsönadni.



4x - 4 - 20
ULTRASpeed

**FREECOM CD-RW:
AZ EGYETLEN CD-ÍRÓ, AMELY MÉG
A NYOMTATÓ PORTON KERESZTÜL
15 4x SEBESSÉGGEL ÍR/ÚJRAÍR.**

**4 x ÍR
4 x ÚJRAÍR
20 x OLVAS**

A készlet mindent tartalmaz az azonnali használatbavételhez! CD-író Software, leírás, CD-Marker, 1 CD-R, 1 CD-RW.

Semmi gond, csak látogassa meg őket a saját FREECOM CD-RW írójával.

** -ne feledkezzen meg a jogdíjakról!*



Parallel kábel

USB kábel

PCMCIA kábel

A FREECOM író csatlakoztatható: párhuzamos és USB portra, vagy a PCMCIA slot-ra.

FreeCom CD-RW író

A Freecom 4x ultrasebességű hordozható újráírója szinte minden számítógéphez vagy notebook-hoz csatlakoztatható. Használhatja az irodában, otthon vagy az ismerőseinél. Kevesebb, mint 15 perc alatt rögzítheti adatait, audio-, videofelvételeit vagy fényképeit. Ezenfelül a CD-RW lemezeit számtalanszor újráírhatja. Egyszerű a kezelése, mint egy floppy- vagy optikai meghajtónak. Ideális eszköz adatmentésre vagy adatok letöltésére az internetről. És végül, de nem utolsósorban, magáénak mondhat egy 20x sebességű CD-ROM meghajtót is.

FREECOM
TECHNOLOGIES

[HTTP://WWW.FREECOM.COM](http://www.freecom.com)

Hordozható sorozat: Mindig a megfelelő kábelt.



HERTA

Media Markt

Office DEPOT



• **BUDAPEST:** HERTA üzletek, VII Dohány u. 37, PÓLUS CENTER, LURDY HÁZ, KEREPESI ÚTI ÜZLETKÖZPONT, PNC Számítástechnika VII. Vessélyényi u. 27. Tel: 352-7040 • **DEBRECEN:** OMIKRON COMPUTER KFT. Pásti u. 8. Tel: 06/52-32273 • **KECSKEMÉT:** SCHMIDT COMPUTER, Hornyik J. u. 2. Tel: 06/76-41 1585 • **NYÍREGYHÁZA:** DATAMAX KFT. Kossuth L. u. 19. Tel: 06/42-402545 • **OROSHÁZA:** ORICOMP, Kossuth u. 6-8. Tel: 06/68-473511 • **SZEGED:** SPRINTER SERVICE, Pillich Kálmán u. 17. Tel: 06/62-430944

Gond nélkül

Az NDS (Novell Directory Services) a hálózaton található adatbázisként szinte minden típusú objektumot képes a szárnycái alá venni.

Azzal, hogy a felhasználó egy NDS fába foglalt szervercsoporton belül egyetlen autentikációval megkaphatja az összes jogosultságát, nagyon leegyszerűsödött a NetWare hálózatok felügyelete. Emellett ideális alkalom nyílt a felhasználói adatbázisnak és a vállalati/szervezeti felépítésnek az informatikai rendszerbe való áttekinthető integrálására. Egy ilyen hálózatban kulcsszerep jut a kliens oldalnak is, vagyis a tényleges munkát végző felhasználó asztali vagy mobil számítógépének. Ezek a gépek többnyire a Microsoft Windows 32 bites verziót használják, így a fejlesztésnek is az ezekkel kapcsolatos hiányosságokat kell elsősorban kiküszöbölnie. Egy ilyen hiánypótló alkalmazás a Novell Z.E.N.works (Z.E.N. = Zero Effort Networking – „gondtalan hálózathasználat”).

Telepítés

A Starter Kit nevű alapváltozat mindenki számára hozzáférhető: ingyen letölthető a keretes szövegrészben megadott Internet-címről, és megtalálható a NetWare 5 CD-n is. A teljes változatban olyan funkciókat is megtalálunk, mint a távoli programindítás (Remote Execute), munkaállomás képennyőének átvétele (Remote View), csevegés (Chat) és a munkaállomások diagnosztizálása (Workstation Diagnostics). A telepítés folyamán a szerver(ek)en csak kibővül az NDS a Z.E.N.works működéséhez szükséges objektumokkal, meglévő objektumai új tulajdonságokat is kapnak, továbbá a SYS:PUBLIC/WIN32 könyvtárba kerülnek azok a bővítmények, amelyek elérhető teszik a ZEN elemek felügyeletét. Ebből is látható, hogy nincs szerver oldali része a csomagnak – eltekintve az NDS-től.

A munkaállomásokon célszerű közvetlenül a NetWare klienssel együtt telepíteni a ZEN-t, így a következő rendszerindításkor már az NDS-től fogja átvenni a felhasználóhoz tartozó környezetet.

Munkaállomások a hálózat részeként

A Z.E.N.works az alkalmazásfelügyelet, a szoftverelosztás, az asztali felügyelet és a munkaállomások karbantartásának új módon történő megvalósítására készült. Jelentősen csökkenti a rendszergazdak-

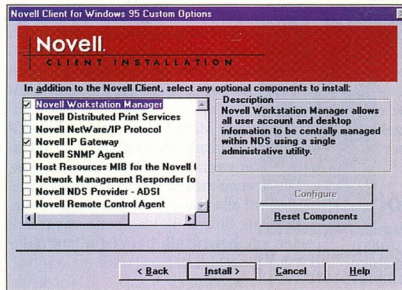
nak a felhasználók által indokolatlanul megváltoztatott beállítású windowsos munkaállomásokkal kapcsolatos „felelleges” munkáját.

A Novell címtárszolgáltatását (NDS) kihasználva az autentikált felhasználók adatait egy központi adatbázisban gyűjti, majd a sikeres bejelentkezés után ezt átadja az asztali gép operációs rendszerének. Így a személyre szabott képernyő-, alkalmazás- vagy nyomtatóbeállítások attól függően fognak megjelenni a kliens oldali gépen, hogy ki jelentkezett be azon. (Ezt a Windowsok is tudják, de nem így!)

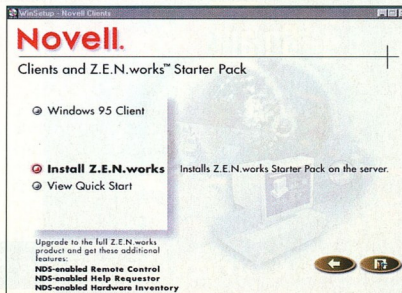
Egy frissen fellepített Windows 95/98/NT-s munkaállomáson – természetesen a Z.E.N.works kliens telepítése és az NDS-es LOGIN után – azonnal elérhetővé válnak a személyre szabott beállítások. A felhasználó szabadon választhat, hogy mely gép elé ül le, mindig a megszokott felületre – a saját környezeti beállításával, háttérrel – fogja kapni. Ehhez társul még az, hogy a rendszergazda minden egyes ZEN-felhasználó adatait egy helyről tudja módosítani. Vagyis a Z.E.N.works a windowsos munkaállomásokat is a hálózat igaz, központi felügyelhető részévé teszi, ráadásul Windows NT operációs rendszer esetén képes a LOGIN és a LOGOUT közti időszakra felvenni a felhasználólistába egy új felhasználót, természetesen az NDS-beli nevével.

Az alkalmazásobjektumok

Az egyes alkalmazásobjektumok prioritásokkal is rendelkeznek, azért hogy a futtatás, vagy még inkább az telepítés során optimális legyen a gép kihasználtsága. Futtatáskor az automatikusan induló programok indítási sorrendjét határozza meg, míg telepítéskor a helyes sorrenddel elkerülhető az az eset, hogy míg az egyik alkalmazás települ, a másik már újra is indítja a rendszert. A telepítés során a verziószámokat és file-dátumokat is lehet ellenőrizni – ezzel kiküszöbölhető azok az esetek, amikor egy régebbi DLL kerül egy újabb helyére, miáltal az ugyanzart a DLL-t használó alkalmazá-



NetWare kliens telepítése Workstation Managerrel



Z.E.N.works Starter Pack telepítése

- ▶ Az NDS-t bemutató cikkünk: CHIP, 99/6/103
- ▶ Z.E.N.works Starter Kit: www.novell.com/download/, és CD-nk \ZENWORKS könyvtárban

sok némelyike nem működik. Az alkalmazásokhoz szorosan kapcsolódnak a file-rendszerbeli jogosultságok is. Ha egy felhasználó vagy felhasználói csoport hozzáférést kap egy alkalmazáshoz, akkor automatikusan kiosztásra kerülnek a szükséges file-rendszerbeli jogok is (File Scan, Read). Ha egy feltelepített környezetből valami oknál fogva eltűnnek a futáshoz szükséges file-ok, a Z.E.N.works „helyesbítés” módba kerül és letölti a megfelelő helyre a hiányzó file-okat és regisztrációs adatbázisbeli bejegyzéseket.

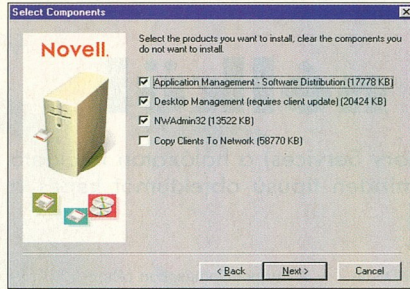
Regisztrációs adatbázisok

A Windows újabb verzióinak (Windows 95, 98 és NT) egyik nagy vívmánya – mások szerint rákfenéje – a regisztrációs adatbázis (registry). Ebben az adatbázisban tárolják az operációs rendszer és az alkalmazások az adott gépen az egyes felhasználókhoz, illetve alkalmazásokhoz tartozó bejegyzéseiket, többek között a jelszavakat és a regisztrációs számokat.

A Z.E.N.worksnek ehhez is hozzá kell férnie, főleg a Windows NT-s munkaállomásokon. Ezt meg is teszi, hozzáférési joga van a regisztrációs adatbázis védett részeihez ugyanúgy, mint az NTFS védett file-jaihoz. Ezáltal lehetővé válik az olyan programok telepítése is, amelyek ezeken a területeken matatnak telepítésük során.

Alkalmazások távolról

A felhasználó számára az egyes programok ikonként jelennek meg az Asztalon



Z.E.N.works – a választható csomagok

(Desktop), attól függetlenül, hogy az igazi könyvtárstruktúrában, illetve a szerveren hol helyezkednek el. Ezt a Z.E.N.works többszintű mappaként kezeli, azaz a felhasználó számára megjelenő, illetve a valódi hely és név nem biztos, hogy megegyezik.

Az egyes programokhoz – a hálózati alkalmazásokhoz hasonlóan – állomáscím-vagy éppen időkorlátozást is rendelhetünk. Ilyenkor maga a Z.E.N.works fogja tájékoztatni a felhasználót arról, hogy az általa elindítani kívánt alkalmazás mi miatt nem indítható, vagy miért kell befejezni a program használatát. Ennél drasztikusabb megoldások is léteznek: a rendszer például minden figyelmeztetés nélkül megtagadhatja a program további használatát – a rendszergazda akaratától függően.

A *Software Metering* funkcióval lehetőség nyílik a programok egyidejűleg használt példányainak a vállalat által megvásárolt licencknek megfelelő korlátozására. Ezáltal elkerülhető az illegális szoftverhasználat, illetve újabb licenc vásárlása esetén egy helyről állítható be a használati jogosultság.

Optimális hálózat-kihasználás

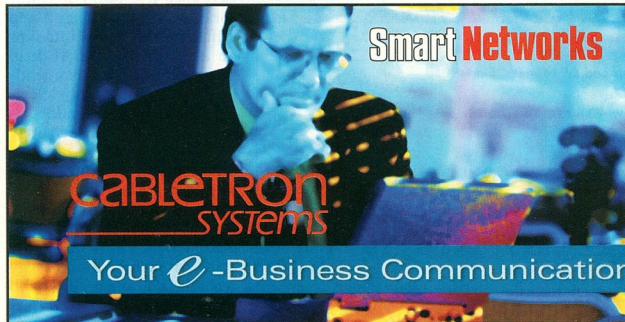
A ZEN – mivel hálózatra épülő termék – figyel az optimális hálózati erőforrás-használatra is. Nagyobb hálózatokban az egyes végpontokat úgynevezett WAN kapcsolatokkal kötik össze. Ezek bérelt vonalak, amelyek lassabbak, mint a helyi hálózat, továbbá fizetni kell a használatukért, esetenként még az adatforgalom mennyiségéért is (pé-

dául az Interneten keresztül megvalósított virtuális magánhálózat esetén). Ezért az alkalmazások indításakor a ZEN-nek az alkalmazásokat felügyelő része az NDS-re támaszkodva kiválasztja az adott alkalmazás legközelebbi elérhető példányát, és azt indítja el. Erről a felhasználó nem fog tudomást szerezni, talán csak azon fog meglepődni, hogy a több száz kilométer távolságban fekvő telephelyen is ugyanolyan gyorsan töltődik be a szövegszerkesztője – ugyanarról az ikonról indítva és ugyanazokkal a beállításokkal – mint a munkahelyen, noha a két végpont mindössze egy 64 kbit/s sebességű vonalon van összekötve.

Következő generáció

Június végén jelentette be a Novell a Z.E.N. 2-es verzióját, amelyben már a DMI 2.0-s szabványt teljes egészében megvalósító hardverleltár, és a munkaállomások szoftverleltára is megtalálható. Ez utóbbi nemcsak a registryből képes információkat nyerni, hanem a futtatható, illetve adatfile-okból is.

Nagy Lajos (louis_ao@yahoo.com)



A Cabletron hálózati megoldásaival kapcsolatos további információkért hívja a HRP Hungary Kft.-t és mi küldünk Önnek egy műszaki tájékoztatót az alkalmazás alapú hálózatokról

Tel.: 452-4600
Fax: 350-1351
E-mail: cabletron@hrp.hu

Adatmindenes

A Microsoft Office 2000-ról pozitív és negatív vélemények egyaránt elhangzottak. Az Interneten például főleg jócskán megnövekedett gépéhségét rótták fel hibájául. Szerencsére sok minden csak túlzásnak bizonyult.

Napjainkban már egy átlag alattinak nevezhető gépen (233 MHz-es Pentium MMX processzor, 64 Mbyte RAM) is kifogástalanul fut. Kis kellemetlenséget tud okozni, ha az Office csomag alkalmazásait több példányban is el szeretnénk indítani, de ezt nem róhatjuk fel hibának, hiszen napjaink programjai már kezdik szükségnek érezni a 64 Mbyte memóriát.

Ez a leírás a második magyar béta csomag alapján – és főleg segítségével – készült, a szöveget a Word 2000-be gépeltem be. Tudom-tudom, ágyúval verébre, de a használat során sokkal könnyebb felfedezni a fordításbeli, kozmetikai hibákat. Nem véletlenül írtam a „kozmetika” szót, ugyanis hozzánk, tesztelőkhöz már egy működésében majdnem hibátlan angol alapján készült magyar változat került.

A csomag telepítéséről lapunk hasábján (CHIP, 99/4/112) már volt szó, ezért nézzük inkább az első indítást! Pár pillanat alatt talpra áll a program, és 10-15 másodperc pihenő után előbújik a gemkapocs is. A képernyő közepén felbukkanó bejelentkezőablak szinte semmit nem változott a 97-es Office-hoz képest. Az újdonságokért mélyebben kell belesni a programba. Menüszerkezete azonos a programcsomag többi összetevőjével: csak a legsűrűbben használt menüpontok láthatók, a többi felbukkanásáért kis ideig meg kell állnunk a menü alján látható, lefelé mutató nyílön. Ez a szolgáltatás kikapcsolható.

Változások

Új adatbázis készítéséhez segítségként a programhoz mellékelte vázslók listája meglehetősen szegényes. Ennél nagyobb bajnak tűnik az, hogy ha az Access 97 vázslóit átmásoljuk az új változat sablommappájába, azok nem jelennek meg az indítási képernyőn. Egy

üres adatbázis szerkesztésének kezdeténél rögtön ránk köszön az új Office (és egyben az idén megjelenő Windows 2000) megnyitás/mentés ablaka, bal szélén az Outlook pulthoz hasonló választógombokkal. Az adatbázist is hasonló ablakon át lehet szerkeszteni. Az előző változat „fűlet” felváltották az Outlook-stílusú gombok, és a tervezést megkönnyítő, előre elhelyezett vázslóindítók.

Az „Adatbázis létrehozása varázsló segítségével” szegényesebb egy apró kis kérdéssel, de ez az apróság a kezdők számára alapvető fontosságú lehet. A minta-adatbázist csak üres mezőkkel lehet létrehozni – bár lehet, hogy ez a béta változat egyik még ki nem javított hibája. Szerencsére nem sok ilyen található a programban.

Az Office 2000 újdonságai nem mindig annyira látványosak, hogy első szempillantásra észrevegyük őket. Az Accessre ez hatványozottan igaz.

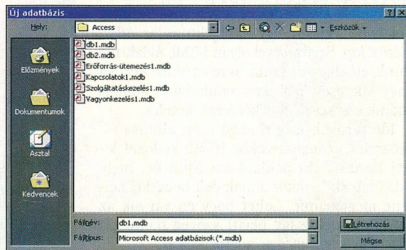
A program biztonsági részét szintén továbbfejlesztették. Az adatbázist, a táblákat, az urlapokat felhasználói szintű adatvédelmi varázslóval igény szerinti kulccsal, akár 20 alfanumerikus karakterrel titkosíthatjuk. A lekérdések és jelentések mögött található Visual Basic kód szintén jelszóval védhetjük.

Természetesen az Office 2000 csomag Access tagját is ellátták a teljes Unicode fontkészlet és az euro pénzegység kezelésével, mint ahogyan azt a Wordnél és az Excelnél láttuk.

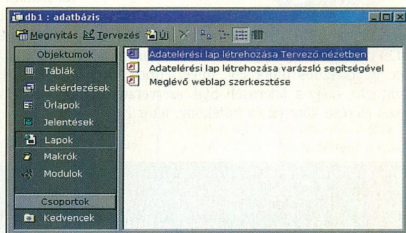
Irány az Internet!

Az Excel bemutatásakor említett PivotTable az adatbázis-kezelőben is használható, szinte azo-

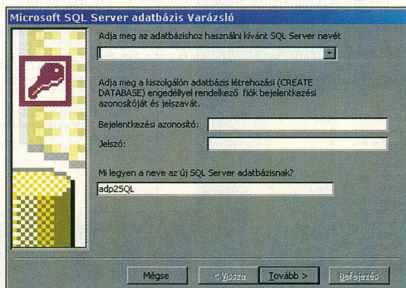
nos lehetőségekkel. A korábbi Access programokkal, ha a szerveren található adatok alapján szeretnénk volna kimutatásokat, elemzéseket készíteni, ahhoz minden adatot az ügyfél gépre kellett másolni, ami növelte a helyi hálózat forgalmát. Rádásul Interneten keresztül ezt nem is lehetett olyan egyszerűen megoldani. Hála a PivotTable szolgáltatásának mára, ez gyökeresen megváltozott, mivel immár az Internet közvetítésével a világ má-



Az új adatbázis létrehozása



Az Adatleírói lap segítségével az Internet közvetítésével kezelhetjük adatbázisunkat



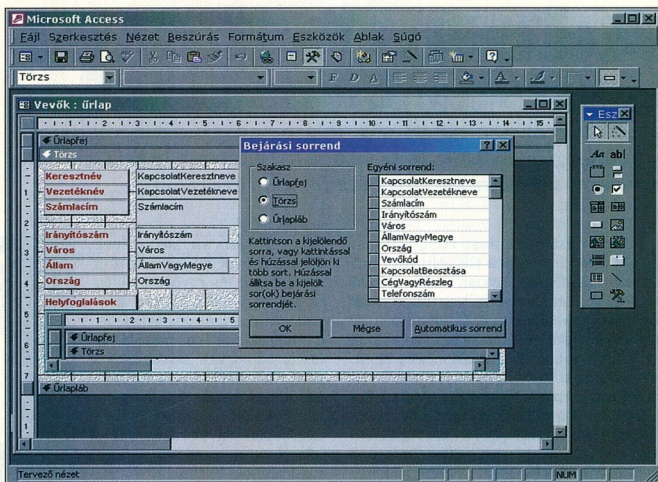
Az új Accessben egyszerűen érhetjük el a Microsoft SQL Servereket

- ◆ Első pillantásra (Word 2000) – CHIP, 99/4/112
- ◆ Otthonról az irodába (PhotoDraw 2000) – CHIP, 99/5/136
- ◆ Grafikonok és táblák Netre (Excel 2000) – CHIP, 99/6/98

sik végén található szerver adatbázisában lévő adatokból is készíthetünk elemzéseket. Nem nehéz elképzelni egy multinacionális cég vezetőjét, amint New York-i irodájában ül a számítógépe előtt, az Interneten keresztül rácsatlakozik a hazai képviselet szerverére, és pillanatok alatt olyan táblázatokat, diagramokat készít magának, amikhez régebben egy sor fax és telefon elintézése, Excel-táblák feltöltése után juthatott csak el.

Ezzel még nincs vége az Access internetes lehetőségeinek, sőt valójában még csak itt kezdődnek! Az **Új adatbázis készítése** beállítáblakon megjelent egy új objektum, az **Adat-elérési lap**. Segítségével olyan HTML oldalt tudunk előállítani, amin keresztül az Access vagy Microsoft SQL szerveradatbázis adatait tudjuk szerkeszteni, lekérdezni, kezelni.

Ide tartozik még a sűgő azon állítása is, miszerint az adatmezőkbe HTML kódokat lehet bevinni. Ha például azt írjuk be, hogy `<I>Text</I>`, akkor annak dőlt betűkkel kellene megjelennie. Lehet hogy én vagyok az ügyetlen, de az így bevitt szöveg pontosan ugyanígy jelent meg az adatok között.



Az űrlapkészítésben is segítenek a varázslók

SQL mindenütt

Új projekttel olyan kliens/szerver adatbázis-rendszereket tudunk létrehozni, melyek az OLE DB komponens-architektúrát használják. Ez hasznos tudnivalóság, mivel ennek köszönhető, hogy a Microsoft SQL szerveradatbázis elérése könnyű és hatékony, akár helyi

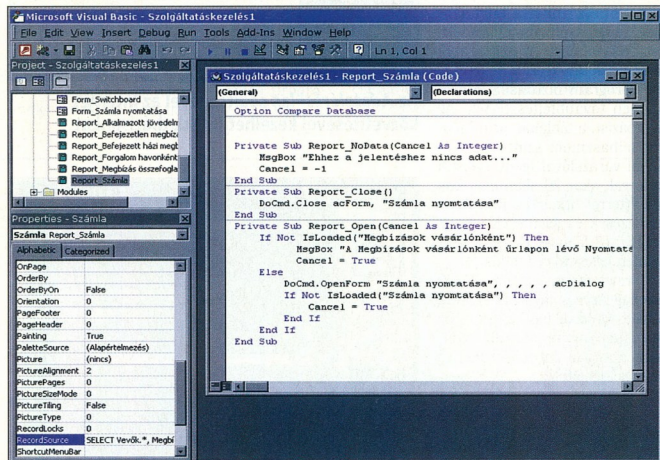
hálózat, akár intraneten vagy az Interneten keresztül.

Kis számítógépes hálózatok és önálló gépek esetében ideális megoldásnak tűnik a Microsoft Data Engine (MSDE). Ez egy olyan adatbázismotor, ami az adatokat Microsoft SQL Server 7.0-val kompatibilis formában tárolja,

és a lekérdezéshez nincs szükség magára az adatbázisszerverre.

A beépített Visual Basic 6.0 modul segítségével bekapcsolódhatunk a távoli SQL szerveradatbázisra, és a helyi gépen található eszközzel szerkeszthetjük az adatokat, táblákat hozhatunk létre, lekérdezéseket készíthetünk, vagy éppen űrlapot tervezhetünk.

Meglévő Access adatbázisunkat egy továbbfejlesztő varázsló segítségével néhány pillanat alatt Microsoft SQL Server 6.5 vagy 7.0 formátumú adatbázissá tudjuk alakítani. És ha már megemlítettünk a konvertálást, az Access 2000-nek van egy varázslója, amely az Access 97 és az Access 2000 file-formátuma között oda-vissza fordít.



Az Access 2000 legegyszerűbben a beépített Visual Basic 6.0 modul segítségével programozható

Az Access 2000 sokat fejlődött az előző verzió óta. A programozók elsősorban az intranetek és az Internet lehetőségeinek kihasználását tartották szem előtt. Ennek köszönhetően az adatbázis adataival, tábláival, lekérdezésével a megfelelő jogosultság birtokában gyakorlatilag bármilyen feladatot elvégezhetünk. A másik nagy újítás a Microsoft SQL Server natív támogatása, megkerülve a lassú ODBC technikát. A program számos funkcióját nem tudtam kipróbálni. Nem azért, mert a béta tervekben még nem lettek volna benne a funkciók, hanem mert nem volt lehetőségem Microsoft SQL Server 7-en élesben próbálkozni. De minden bizonnyal a beígért újítások mindegyike hibátlanul fog működni a végleges termékben.

Eke Zoltán

► Open development solutions for a changing world*

Megjelent a Visual DataFlex 6

Integrált source-level debugger

Crystal Reports 7 beépítése

Sub-class-ok kényelmesebb kezelése

Közös Business-rules-ok a Visual

DataFlex-ben és a WebAppServer-en

Bővített IDE lehetőségek

**Európai DataFlex Konferencia
Budapest 1999. szeptember 22-24.**

www.mtesz.hu/confours/educ

NEXT Software Kft.

Bp. XI. ker. Andor u. 60. Tel: 208-46-43



SZÁMÍTÓGÉP **RIASZTÓ** **TELEFON**

BELÉPTETŐ **FAX**

INTERNET **E-MAIL**

HÚZZUNK EGY KÁBELT A XXI. SZÁZADBA!

Szeretné, ha mindez egy kábelrendszeren és akár 200 Mbs adatátviteli sebességgel működne?

Szeretné, ha számítógép-hálózatok élettartam-garanciával készülne? Ha igen, akkor hívjon most bennünket!

X-BYTE
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.
A HÁLÓZATMESTER



1037 Budapest, Hunor u. 55., tel.: 250-7016, fax: 250-7024
E-mail: xbyte@xbyte.hu, internet: www.xbyte.hu

NOTEBOOK COMPUTER

**Üzletünkben több mint
30 notebook
közül válogathat !!!**

| | |
|--------------------------------------|------------|
| COMPAQ P1266/324,1GB/12,1" TFICD | 399 000 Ft |
| HP P1366/326GB/12,1" TF1 | 779 000 Ft |
| HP P1300/444GB/14,1" TFICD | 639 000 Ft |
| NEC 3002/334,3GB/12,1" TFICD | 639 000 Ft |
| Samsung 26AC/323,2GB/12,1" TFICD | 379 000 Ft |
| TOSHIBA P1300/324/658/12,1" TFICD | 499 000 Ft |
| TOSHIBA P1366/404/658/13,3" TFICD | 699 000 Ft |
| TOSHIBA 36AC/414,3GB/13" DMIN/CD/56K | 399 000 Ft |
| ASUS P1366/444GB/14,1" TFICD | 849 000 Ft |
| ASUS 3002CU/323,2GB/13,3" TFICD | 409 000 Ft |

| | |
|---------------------------|-----------|
| PCMCIA KÉSZÍTŐK | 19 900 Ft |
| 56K V90 (amodrom) | 19 900 Ft |
| 10 Mbit/s ETHERNET kártya | 19 900 Ft |
| 10/100 ETHERNET kártya | 19 900 Ft |

GSM faxmodemek
2,5" HDD-k
Mobil CD ROM-ok
Harózotható NYOMTATÓK
Digitális kamerák
Compact flash
Smart média kártyák
Memória kártya olvasók
(Paralell és PCMCIA)
Digitális videokamerák
DV kábelek
Microsoft szoftverek
Infra portok
USB eszközök
Samsonite Notebook táskák
teljes modellkínálatának
forgalmazása
(Viszonteladókknak is !)

MACROPOLIS ÜZLETEK:
1067 Budaörsi: 1120 Budapest: 1076 Budapest:
Tételek: 111, Mátyás u. 24/B Thököly út 23.
Tel: 343-2948 Tel: 412-2970 Tel: 551-3531
Tel: 343-2950 Fax: 212-4694 Fax: 550-9235/9242
Fax: 551-4246

Pénzügyi-informatikai rendszerek fejlesztésével foglalkozó,

budapesti vállalkozás
főállású munkatársá-
kat keres rendszerfej-
lesztői munkakörbe.

Oracle PL/SQL,
PowerBuilder, Delphi
programozói ismeret
előny.

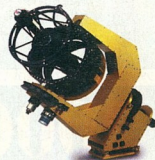
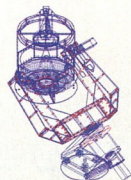
Felsőfokú végzettség
és szakmai
angolnyelv-tudás
elvárás.

A sikeres pályázónak
gyors szakmai fejlődési
lehetőség,
érdekes és változatos
munkát, versenyképes
fizetést kínálunk.

Rövid szakmai
önéletrajzot mellékelve
a finit@elender.hu
címen vagy a
+36 (1) 369-4350
faxszámon várjuk
a jelentkezétek leveleit.



**A legjobb
választás
a mindennapok
gépészeti
tervezéséhez**



- fejlett testmodellézési technológia
- változó sugárral történő lekerekítés, logikai műveletek
- új ACIS drótváz-testmodell konverter
- teljeskörű együttműködés más CAD/CAM/CAE rendszerekkel
- DXF/DWG írás-olvasás AutoCAD 14-i
- fotorealistikus ray-tracer renderelő
- gazdag szimbólum könyvtár
- 2D rajz-3D modell asszociatívítás
- hatékony kiegészítő modulokkal bővíthető (FastSURF, DRAFTPAC, CADKEY Design Suite)

KÉSZ
KÉSZ Kft.

Budapest, Dayka Gábor u. 3.
Rubin Business Center
tel.: 1/309-2528, 309-2500
fax: 1/309-2599
zomborcs@kesz.hu

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



EMV HUNGARY Kft.
Global Technology Solutions

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

Soha ne induljon el nélküle

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

2000 szilvesztere nagy buli lesz!
Előtte **mentsen** mindent
FUJI adathordozókra!

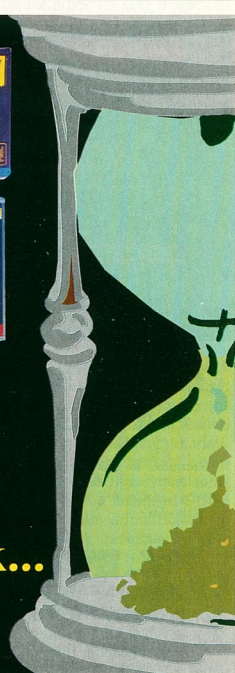


HIVATALOS DISZTRIBUTOR:

MACOMP KFT. Ahol a jövőt tárolják...
Magyar Computer

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

 **FUJIFILM**



A rendszer öre

A Norton Utilities már a DOS idejében is népszerű volt. Sok hasznos funkciója közül egyesek „csak” segítséget adnak, míg mások egyenesen életmentők lehetnek.

A Norton Utilities annak idején mekkül kiegészítette a DOS rendszerkarbantartó és hibaelhárító parancsait. A Windows 95 megjelenése azonban problémák sokaságát hozta, mivel a merevlemez feladata ettől kezdve nemcsak a programok és az adatok tárolása, hanem valódi rendszerműködés is. Ez gyakorlatilag folyamatos adatforgalmat jelent, ami a file-ok darabjainak keveredésével – a töredezettséggel –, valamint az előforduló keresztláncolatok és elvesztett file-töredékek megsokszorozódásával jár. További problémákat jelent a merevlemezre működés közben felkerülő, ám onnan „magától” le nem törlődő fölösleges adatok helyfoglalása, továbbá a Windows stabilitási problémái – ami egyes esetekben a FAT és ezzel a merevlemez tartalmának teljes megsemmisítését jelentheti – vagy az, hogy az összeomlott operációs rendszer segédprogramok nélküli felélesztése sokszor reménytelen vállalkozás.

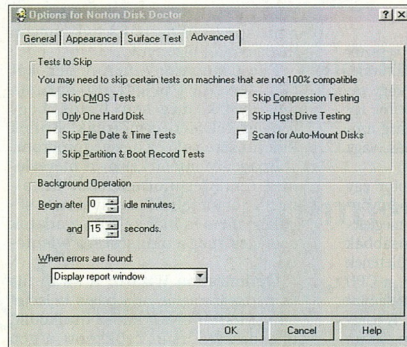
Bár a Windowsnak vannak saját segédprogramjai a töredezettségmentesítésre és a file-rendszer hibáinak kijavítására, ezek korántsem olyan hatékonyak, mint lehetne. Ezt a hiányosságot igyekszik pótolni a Norton Utilities 4 (NU4). Hely hiányában sajnos nem tudunk minden összetevőről részletes leírást nyújtani, ezért keretes cikkünkben röviden emlídjünk a különböző programok funkcióit, valamint megemlítjük az újdonságokat az előző verzióhoz képest. Összességében azonban a kulcsin továbbbeszólásban kívül alig néhány bővítést és egyéb változást találunk.

Karbantartás

A PC-k világában karbantartásnak nevezünk minden olyan merevlemez-műveletet, amely teljesítményt növel, illetve nem végzetes logikai hibákat javít. A karbantartással elejét vehetjük annak, hogy hibaelhárításhoz kelljen, amely soha nem hoz biztos eredményt.

● **Disk Doctor:** a Norton Disk Doctor (NDD) a file-rendszer hibáit deríti föl és javít-

ja ki. Használatára mindig a karbantartási folyamat legelején kell sort keríteni, hiszen hibákkal teli file-rendszerben adatokat mozgatni több mint kockázatos. Az NDD az általános logikai hibák mellett a szabálytalan dátum- és időbejegyzésekre, valamint a partíciós tábla és a boot-sektor hibáira is figyel. Beállítható az automatikus indítása akár a rendszeridőt, akár használaton kívüli



NDD: az egyik legfontosabb merevlemez-karbantartó

időt számolva. A biztonság fokozása érdekében kérhetünk megerősítést minden hiba javítása előtt, de egyes hibatípusok automatikus javítása is lehetséges. Tapasztalatunk szerint a Windows 9x-es Disk Doctorok (NU 1-4) sajnos nem mindig állnak hivatásuk magaslátán – a sérült FAT32-es partíciókat sokszor nem hogy javítani, de még megtalálni sem tudják.

● **Speed Disk:** a töredezettségmentesítő. A töredezettségmentesítés tulajdonképpen a darabokban tárolt file-ok egyesítése, mégis a legbiztonságosabb – így a Speed Disk is – más funkciókat is kínál a rendszer gyorsítása érdekében. Az egyik legegyszerűbb merevlemez-gyorsító eljárás, ha a gyakran használt file-okat (adat- és programfile-okat is) a merevlemez fizikailag közel eső részeire helyezük, ekkor ugyanis kevesebb olvasófej-moz-

gató is elegendő az egymás után olvasni kívánt file-ok eléréséhez. A Speed Disk széleskörű lehetőségeket ad a rendezés beállítására a rendszeresen használt file-ok helyének megadásától egészen a szabad terület elhelyezéséig. Lehetőse van az automatikus indítás is az NDD-éhez hasonló feltételekkel.

● **Image:** a hibamentes, optimalizált partíció állapotáról érdemes egy úgynevezett image file-t készíteni, ugyanis logikai adatvesztés (FAT-sérülés stb.) esetén ennek alapján visszaállítható egy viszonylag működőképes állapot.

Hibaelhárítás

Ha már megtörtént a baj, első feladatunk megtalálni a hiba okát, ugyanis ennek hiányában előfordulhat a kijavított rendszer újabb meghibásodása, aminek következménye újabb adatok elvesztése lehet. Általános szabályként elmondható: soha nem szabad abban bízni, hogy ha majd megtörténik a baj, akkor kijavítjuk. Az első lépés mindig a biztosítás (biztonsági másolat, image file, karbantartási műveletek stb.), a második lépés a kísérlet a logikai visszaállításra (image file használata), ha ez sikertelen, a megoldást a biztonsági másolat jelentheti (ha van) – de ez nem tartozik az NU4 szolgáltatásai közé.

● **Rescue Disk:** a komolyabb hibák azzal járnak, hogy a Windows képtelen elindulni, esetleg a merevlemez-partíció egyetlen összekuszált adathalmaznak látszik – ez általában a FAT hibájára utal. Ekkor a merevlemezről sokszor még a bootolás folyamata sem kezdődhet meg, ugyanis hiányoznak a létfontosságú rendszerbetöltő file-ok – kénytelenek vagyunk a számítógépet floppyról indítani. Ha elkészítjük a Rescue Disk programmal az életmentő lemezkeszletet (ez lehet floppy, Zip vagy Jaz lemez), akkor jó eséllyel kezdhettük meg a helyreállítást az NU4 DOS alatt működő programjaival. (Természetesen ehhez szükség van egy nem túl régi image file-ra is!)

● **Unerase Wizard:** bár a Windows lehetőséget ad arra, hogy a letörölt file-ok ne semmisüljenek meg azonnal, mégis előfordul, hogy e biztosítás ellenére mégis letörölünk egy számunkra fontos file-t. A helyreállítás legfontosabb feltétele az, hogy e letörés után ne írjunk mást a merevlemezre, mert az a frissen törölt file-unikat fizikailag is felülírhatja. Az Unerase Wizard megkeresi a még menthető file-jainkat, és listát készítve róluk

felkinálja a lehetőséget a megmentésükre. Amennyiben bekapcsoljuk a Norton Protection-t a *Lomtár* kiegészítésére, úgy a beállított ideje a törölt file-ok helyén felszabadult lemeztérület véletlenszerűen az írási műveletekkel szemben – előcséve az esetleges későbbi visszaállítás sikerét.

Ellenőrzés

A gépkocsiban és más járművekben is vannak műszerek a működési paraméterek nyomon követésére. A Windows akkorára hitt, hogy a hibákat, és a későbbiekben hibát okozó



System Doctor: számítógépünk állapota folyamatosan követhető

ző problémák jeleit már nem mindig vesszük észre azonnal. Pedig ez egy fontos tudnivaló, hiszen előre értesülünk a lefagyások vagy váratlan teljesítménycsökkenések előjeléről, így eldönthetjük, hogy miként előzzük meg azokat. A megoldás lehet programbeállítás, vagy akár a rendszer újraindítása is.

● **System Doctor:** a System Doctor egy olyan „műszerfalat” jelenít meg a képernyőn, amelyen mi választhatjuk ki a megjelenítendő paramétereket. A legfontosabbak ezek közül a merevlemez szabad területének nagysága, a töredezettség mértéke, a CPU kihasználtsága, a szabad memória, valamint a swap-file és a lemez-cache mérete. E paraméterek figyelemmel kísérése során lassan megfigyelhetők az adott számítógépre jellemző jelenségek és azok hatása a működés egészére. (Például mekkora memóriafoglaltságnál lassul jelentősen a működés, illetve mikor fogy el a hely nagyon gyorsan a merevlemezben a swap-file megnövekedése miatt.) E jelenségek megfigyelése után sok dolog már nem érhet bennünket váratlanul, mert azok bekövetkezése előtt meg tudjuk tenni a szükséges lépéseket a hibaleheltség elhárítására. Kiismerjük továbbá számítógépünk „Jelkivilágát”, hiszen bármennyire is furcsán hangzik, a különböző hardverkonfigurációk különböző tulajdonságokkal bírnak még akkor is, ha névleges teljesítményüknek csilveg egyformának kellene lennie. Tudni fogjuk, hogy mit lehet és mit nem lehet megtenni a biztonságos működés fenntartását megcélzó használat során.

A Norton Utilities 4-es verziója 12 ezer Ft körül nettó áron kapható.

Giczzy Gergő

A Norton Utilities 4 programjai

Connection Doctor: A 4. főverzió egyik újdonsága a modernes kapcsolatok ellenőrzésére és hibaelhárítására használható segédprogram, olyan képességekkel, mint például a tárcsahang ellenőrzése, melynek hibájára másképp talán sohasem jönnénk rá – a modemet azonban megzavarhatja.

CrashGuard: Elvileg a programok lefagyásakor képes azokat visszahozni az „életbe” – gyakorlatilag sokszor saját neve köszön vissza a kék képernyőről, és képes úgy lefogni, hogy csak a resetgomb segít.

Disk Doctor: A merevlemez fizikai és logikai hibáit deríti fel – az utóbbi hibátípust a legtöbb esetben adatvesztés nélkül ki is javítja. Opciói között időzített futtatást is találunk, ami egyes felhasználóknál nagyon hasznosnak bizonyul...

File Compare: Amennyiben két file mérete és bejegyzett dátuma megegyezik, még nem biztos, hogy tényleg teljesen egyformák. Ennek kiderítésére való ez a segédprogram.

Image: Mentést készít a merevlemez rendszerinformációkat tartalmazó területeiről, amelyeknek sérülése mentés hiányában az adatok végleges megsemmisülését jelentene.

Optimization Wizard: A swap file és a regisztrációs adatbázis belsejében gyakran olyan kaosz uralkodik, ami drasztikusan csökkenti a gép teljesítményét – sőt időnként a működését is lehetetlenné teszi. Ennek megelőzése érdekében ajánlatos néhány rendet csinálni e két kulcsfontosságú file-ban.

Registry Editor: Hasonló a Windows Regedit programjához, kicsit barátságosabb a kezelőfelülete. Sajnos azonban ez sem segít megérteni a regisztrációs adatbázis kusza szövevényét...

Registry Tracker: Alkalomadtán hasznos lehet tudni, hogy milyen változások történnek a regisztrációs adatbázis legmélyebb bugyjaiban. A Registry Tracker figyelni, sőt naplózza is a változásokat, így alkalmas például programtelepítés utáni „ért-hetetlen” állapotok okainak feltárására.

Rescue Disk: Ha már el sem indul a Windows, segíthet az indítólemez-készlet, amelyen a visszaállítás-

hoz szükséges információk vannak. A Rescue Disk ezeket a lemezeket készíti el nekünk.

Space Wizard: Felszabadítja a főlőlemezlegesen foglalt lemeztérületet, törli az átmeneti file-okat, a Lomtárban és a böngészőcache-ben tárolt file-okat.

Speed Disk: Irányított töredezettségmentesítést végez. Beállítható az egyes file-ok és könyvtárak, valamint az üres terület fizikai helye a merevlemezben. Nagy kapacitású merevlemezeken a művelet akár egy napig is eltarthat.

Speed Start: A Speed Disk részeként fizikailag átrendezi az adat- és programfile-okat a merevlemezben úgy, hogy az együtt használt file-ok egymás után a lehető leggyorsabban beolvashatók legyenek, ezzel olvasófej-mozgatást és így időt takarítva meg.

System Check, WinDoctor: Egyenként ellenőrizhetjük a számítógép szoftveres (legfőképp a Windows) és hardveres összetevőinek (nem)működését. A program sugórendszerre javaslatokat is tesz a hibák orvoslásának módjára. Használható nagyon vigyázzunk, mert előzetesen törli a régen használt file-okat, melyekre egyébként szükségünk lehet.

System Doctor: A számítógép műszerfal, melyre kihelyezhetjük a legfontosabb információkat ábrázoló számlapokat. A megadott határértékek elérésekor figyelmeztet minket a veszélyre, sőt automatikusan elindíthatja a hibaelhárító programot. Hátránya, hogy viszonylag sok rendszeridőt vesz el.

System Information: Átfogó információkat ad a rendszer szoftver- és hardver-összetevőiről.

Unerase Wizard: A logikailag törölt file-okat állíthatjuk vissza vele addig, amíg azokat egy másik program fizikailag felül nem írta. Használatának eredményessége csak közvetlenül a törlés után valószínű.

Wipelnfo: Ugyancsak nem található az előző windowsos verziókban, a korábbi DOS-osoknak még a része volt. Fizikailag felülírja a törlendő – például titkos információkat tartalmazó – file-jainkat. Az így törölt file semmilyen módszerrel nem állítható helyre.

PSION
SERIES 5^{mx}

El sem hinné, hogy mi minden van benne...

Nyomtató

Infravörös kommunikáció mobiltelefonokkal, PC-vel, nyomtatókkal, és Series 5 -ek közötti adatszerére

Mobil

2 db ceruzaelemmel
1 hónapos használat

PC

16 MB memória

Series 5^{mx}

E-mail, fax küldés,
fogadás

Internet

WEB böngészés
mobiltelefonnal

Fax

Psion Palmcomp Kft.

1123 Budapest., Csörsz utca 23-25. Telefon: 356-9595, 356-3197

www.pSION.hu

Reggeltől estig csak nyomja a szöveget

Color JetPrinter 1100

Nyomatási sebesség:
legfeljebb 3,5 lap/perc fekete
és 1,5 lap/perc színes.
Felbontás: 600 x 600 dpi.
Egyszerű üzembehelyezés,
helytakarékos kivétel,
ajándék szoftver.



Élethő színek elérhető áron.

15 900 Ft
+ ÁFA
MANTOTT VEGYER
ÁR

94 900 Ft
+ ÁFA
MANTOTT VEGYER
ÁR

Optra E310

Nyomatási sebesség: 8 lap/perc.
67 MHz-es processzor,
1200 Image Quality nyomtatás.
Kevesebb, mint 17 másodperc
az első oldal elkészültéig,
5000 lapra elegendő festékkazetta
(5 ló-os fedettséggel).
Béplített USB port, PostScript Level 2,
PCL6 és PCL5e emulációk alapkövetően.



Az intelligens és gyors,
személyi lézernyomatók.

Color JetPrinter 5700

Nyomatási sebesség:
legfeljebb 8 lap/perc fekete
és 4 lap/perc színes.
Felbontás: 1200 x 1200 dpi.
Két nyomtatási mód.
Hatszínű, fotóművészi
nyomtatás lehetséges
a megfelelő, opcionális
festékpátrón segítségével.
Az Accufeed adagoló
rendszer papírgyűrődés-
és elakadámentességet biztosít.



Profí nyomtató
igényes felhasználóknak.

39 400 Ft
+ ÁFA
MANTOTT VEGYER
ÁR

www.rce.hu

Hivatalos nagykereskedő: RCE Kft., 1118 Budapest, Szurdok u. 1. Telefon: 246-4050
Lexmark mintabolt: LexStore, 1095 Budapest, Boráros tér 7. Telefon: 215-1252

LEXMARK

I. Országos Szimulátor Verseny

1999

Ha szereted a motoros, autós és repülés szimulátorokat, akkor miért ne mutatnád meg mindenkinek?

Az I. Országos Szimulátor Verseny lehetőséget nyújt arra, hogy profi pilótákkal küzdj, s a tehetséged hihetetlen eredményekre váltsd!

Elődöntők július 31-től november 6-ig minden szombaton

A versenyben szereplő játékok, időpontok és nyeremények:

Jane's F15 VII.31. IX.4.
 F16 Agressor VIII.21 X.2.
 World War II. Fighters VIII.7. IX.11.
 Israeli Air Force VIII.28. IX.25.
 F16/Mig29 VIII.14. IX.18.

GT Sports Car VIII.21. IX.11.
 Nascar Revolution VIII.7. IX.4.
 NFS III VII.31. VIII.28.
 NFS IV IX.18. X.2.
 F1 Racing Simulator VIII.7. IX.25.
 BreakNeck VIII.14. IX.25.
 Testdrive 5 VIII.21. IX.11.

Superbike Championship VIII.14. IX.4.
 VII.31. IX.25.

I. Repülés vadászgéppel + ORCA HL-K számítógép új Intel PIII processzorra
II. Force Feedback joystick + Intel PIII processzor + alaplap
III. Voodoo 3 grafikus gyorsító kártya

I. Részvétel világbajnoki rally futamon + ORCA HL-K számítógép új Intel PIII processzorra
II. Force Feedback versenykormány + Intel PIII processzor + alaplap
III. Voodoo 3 grafikus gyorsító kártya

I. Részvétel világbajnoki Superbike futamon + ORCA HL-K számítógép új Intel PIII processzorra
II. Force Feedback versenykormány + Intel PIII processzor + alaplap
III. Voodoo 3 grafikus gyorsító kártya



Képes beszámoló a sajtó számára rendezett elődöntőről, ahol is hatalmas küzdelem alakult ki a lapok által delegált versenyzők között. A PC GURU is továbbjutott, az eredményekről a következő számban olvashattok részletesebben.

...és egy-két csigázó felvétel, hogy mire is számíthatnak a nyertesek...



Köszönet támogatóinknak:



Nevezés: A kiválasztott játékok dobozáról kivágott vonalkódot ragaszd fel a kitöltött nevezési lapra, és küldd el címünkre.

További információt találsz a Danubius Rádió honlapján, továbbá a PC-Guru és a CHIP hasábjain és az Ecobit forródróttján. Tel.: 351-3078.

A versenyre jelentkezéket a pontos időpontokról és helyszínekről, illetve program beállításokról és szabályokról a jelentkezési lapon felhívott levél vagy e-mail címben személyre szólóan értesítjük. A repülőgépek szimulátorok győztesének nyereménye repülés vadászgéppel, amihez részleges repülőorvosi vizsgát (egészségügyi alkalmasság) és 18 életév betöltése a feltétel.

A jelentkezési lapot a katonon taláod!

Dokumentumszongőr

Mindazoknak, akik dokumentumokat állítanak elő, komoly problémát jelent, hogyan tegyék azokat – elektronikus formában – közzemlére, hogyan küldjék el barátaiknak, ügyfeleiknek vagy a nyomdának úgy, hogy megtartsák eredeti formájukat.

Ezre a problémára néhány éve többé-kevésbé sikeres választ adott az elsősorban grafikai programjairól ismert Adobe cég a Portable Document Format (PDF) és – ez talán még fontosabb – annak elterjesztésével. A PDF napjainkra ipari szabvánnyá vált.

Ez többek között annak köszönhető, hogy az Adobe Acrobat programmal (korábbi néven Adobe Acrobat Exchange) rendkívül egyszerű PDF file-okat létrehozni, és hogy a megjelenítéskre, ki nyomtatásra alkalmas program – a közzismert Acrobat Reader – szinte minden platformon hozzáférhető, ráadásul ingyen. Így a PDF valóban portable, vagyis hordozható lett, hiszen az így előkészített dokumentumokat meg lehet nézni, ki lehet nyomtatni Windows 3.1, 95, 98, NT, OS/2, Macintosh OS, IBM Aix, DEC OSF/1, HP-UX, SGI IRIX, Sun Solaris (x86 és Sparc) vagy Linux alól is. Windows 3.1 és OS/2 alá még csak a 3.0-s Acrobat Reader készült el, az összes többi operációs rendszer alatt azonban már a 4.0-s verzió használható, és hamarosan elkészül az operációs rendszertől független javás verzió is, melynek nyilvános béta-tesztelése a nyár elején kezdődött.

Nemcsak a platformok, hanem a nyelvek között is nagy a választék, az angol mellett megtalálható az olasz, a francia, a holland, a japán, a kínai, a német és a spanyol nyelvű változat is. Sőt az Adobe lehetőséget, pontosabban ActiveX komponens ad arra, hogy bárki elkészítse saját PDF megjelenítőjét, illetve olyan programot írjon, amelynek része egy PDF megjelenítő.

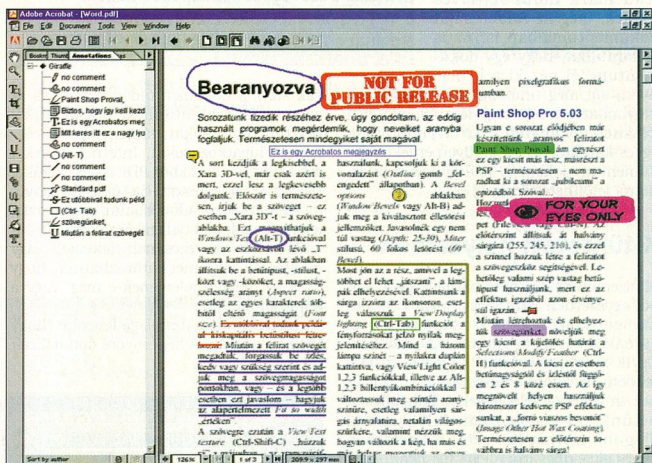
Az Acrobat Reader 4.0 legfőbb újdonságait az Adobe PDF 1.3- és a PostScript 3-támogatás, a jobb színkezelés (köszönhetően a beépített ICC profile-támogatás-

nak), a nagyobb és összetettebb dokumentumok jobb kezelhetősége, valamint a továbbfejlesztett nyomtatási funkciók (például a páros-páratlan oldalak szétválasztása vagy a visszafelé nyomtatás). Hogy pontosan milyen újdonságok találhatók a PDF 1.3-ban, azt az érdeklődők

ul a CorelDraw 9 és a Corel WordPerfect 2000), vagy az Adobe Acrobat csomag segítségével bármely olyan programból, amelyik tud nyomtatni.

Ugyanis az Adobe Acrobat telepítése után két speciális nyomtató jelenik meg a rendszerben, az Acrobat Distiller és az Acrobat PDFWriter. Bár mindkét programnak ugyanaz a feladata – tetszőleges programokból PDF file-ok előállítását –, mégsem mindegy, hogy mikor melyiket használjuk, mivel különböző paramétereket állíthatjuk be a leendő dokumentumoknak.

Például a Distiller „melleklábasban” PostScript file-okból is készít PDF-eket,



Tucatnyi módon fűzhetünk megjegyzést a dokumentumokhoz

megtudhatjuk a CD mellékletünkön is megtalálható, 518 oldalas Portable Document Format Reference Manualban.

Gyorsan, egyszerűen

Azt már tudjuk, hogy a PDF file-okat szinte bárhol és bármint megnehezíthetjük, kinyomtathatjuk. De hogyan készíthetünk ilyeneket? Vagy olyan programokat, amelyek – megvásárolván az Adobe-tól a licencket – képesek közvetlenül PDF formátumba exportálni (ilyen példá-

és így például levilágítás előtt ellenőrizhető a PostScript. A képek felbontását a Distillerben 72 és 4000 dpi között 8 előre definiált érték közül választhatjuk ki, a PDFWriter viszont összesen négy lehetséges értéket kínál fel (72, 150, 300 és 600 dpi). A Distillerben kiválaszthatjuk, hogy egy oldalra 1, 2, 4, 6, 9 vagy 16 oldalnyi anyagot nyomtasson. A PDFWriter nem ad erre lehetőséget, ám azt megengedi, hogy mi definiáljuk a pontos lapméretet – amit viszont a Distiller nem tesz lehetővé. A lapméret egyébként az 1.3-as PDF-ben legfeljebb 200x200 col, vagyis valameivel

Minden CHIP-CD \SEGEDLET könyvtárban megtalálható az aktuális Adobe Acrobat Reader

több, mint 5x5 méter lehet. Talán az egyik legfontosabb különbség, hogy csak a PDFWriterben adható meg, hogy mely pontokat szeretnénk beágyazni a dokumentumba.

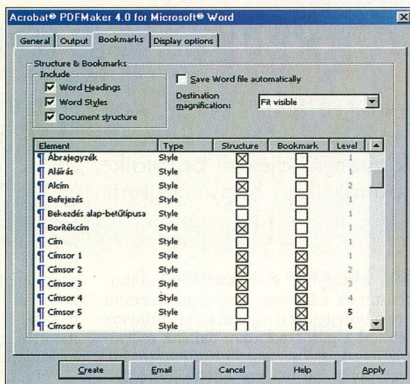
A fontbeágyazást említve. A dokumentumok megjelenítésének legkényesebb pontja a font. Bár ebben egyelőre verhetetlen a PDF, közel sem tökéletes. Vannak olyan betűkészletek, amelyekre – nincs jobb szó – kimondottan pikkel, és minden erőfeszítés ellenére elszabotálja ezek megjelenését, helyettük csupán kis fekete pontokat láthatunk. Más esetekben egyes karakterek – általában a speciális jelek –, például a copyright és a trademark indul rejtélyes utakra, még az Adobe saját dokumentumaiban is. Az is előfordulhat, hogy egy dokumentum jól néz ki a képernyőn, sőt még tintasugaras nyomtatóval kinyomtatható is, ám egy lézernyomtatóval készített nyomtatón már elvándorolnak egyes karakterek, jelek. (Ilyen érdekes dokumentum például a londoni metró Interetről letölthető térképe.)

Kitüntetett helyzetben

Mint említettem, szinte bármely programból egyszerűen létre lehet hozni PDF dokumentumokat, ám szokás szerint az egyenlők között is vannak egyenlőbbek. Egyik ilyen „egyenlőbb” (teljesen érthető módon) az Adobe Photoshop 5.x, amelyhez az Acrobat telepítéskor hozzáilleszhetünk egy bedolgozómodult (angolul plug-in), melyen keresztül a Photoshop képes olvasni és írni a PDF file-okat.

Másik kitüntetett helyzetben lévő programcsomag a Microsoft Office, amelynek 95-ös, 97-es és 2000-es verziójához kínál makrókat az Adobe Acrobat 4.0. A Wordben, az Excelben és a PowerPointban megjelenő *File* → *Create Adobe PDF* parancssal vagy az ikonkorak között megjelenő PDFMaker 4.0-n található gombra kattintva indíthatjuk el a dokumentum, a táblázat vagy a bemutatás átalakítását PDF-fé.

A Word dokumentumnál nem csak a szokásos file-ba nyomtatást végezhetjük el így, hanem az abban található „egyéb hasznos információkat” is: például a szöveghez fűzött megjegyzéseket, a belső információkat (belső cím, szerző, kulcssza-

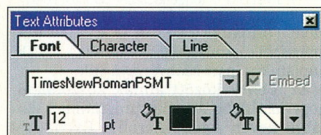


A Microsoft Worddel készített dokumentumokból nemcsak a szövegeket és képeket, hanem a megjegyzéseket, a kereszthivatkozásokat vagy a dokumentum struktúráját is átvihetjük PDF-be

vak stb.), a dokumentumon belülré és az azon kívülré mutató hivatkozásokat (kereszthivatkozásokat, lábjegyzet- és végjegyzet hivatkozásokat, Internet linkeket stb.). Sőt címorokból PDF könyvjelzőket (bookmarks) is készíthetünk. Ezekkívül megadhatjuk az adott dokumentum megjelenítésének főbb jellemzőit, például a hivatkozások keretezésének mikenjtét vagy elrejtését, vagy meghatározhatjuk, hogy csak az oldalak jelenjenek-e meg, vagy a könyvjelzők is.

A PDF file-ok fontos jellemzője, hogy mire készülnek. A képernyőre optimalizált

(Screen Optimized) anyagok fő jellemzője a minél kisebb file-méretre optimalizálás, a képek 72 dpi-sre és RGB színűre alakítása, hiszen ezek fő célja az Interneten, intraneten vagy CD-n történő közzététel. A nyomtatásra optimalizált (Print Optimized) PDF file-ok megtartják a képek eredeti szín- és felbontásbeli jellemzőit, ezek legfőbb feladata, hogy tintasugaras vagy lézernyomtatókon kinyomtatható (lehetőleg) jól nézzenek ki. Végül a nyomdai előkészítésre optimalizált (Press Optimized) anyagoknál nem a méret, hanem a minőség áll a középpontban. Ezek magukban hordozzák az összes felhasznált fontot, a képeket



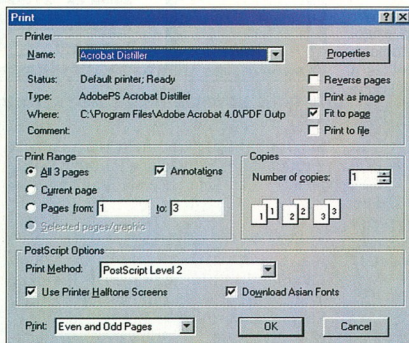
Nem is lenne Adobe program, ha nem lennének benne paletták

CMYK formátumban és a hozzájuk tartozó ügyvezett overprint beállításokkal együtt tárolják.

A dokumentumzsonglőr

Bár az elkészült PDF file-ok a legtöbb esetben közvetlenül felhasználhatók, ám ha mégsem, akkor ott van maga a „főprogram”, az Adobe Acrobat 4.0, amely lehetőséget kínál a meglévő PDF-ek „buheralására”. Egyébként jellemző a rendszer filozófiájára, hogy magából az Acrobatból hiányzik a szinte minden programban megtalálható *File* → *New* utasítás!

Mielőtt áttekintենk, hogy mi mindent csinálhatunk a PDF file-okkal, nézzünk meg még két előállításí módot. Egyrészt ha beviszünk képeket közvetlenül egy scannerből a *Paper Capture* funkcióval, és ezekre ráengedjük az Acrobat beépített OCR programját, olyan hibridet hozhatunk létre, ami külsőleg egy az egyben úgy néz ki, mint az eredeti papíralapú dokumentum (hiszen annak a képeket mutatja), ám mégis kereshetünk a benne található szövegekre. Másik



Az Acrobat speciális nyomtatóival bármely programból létrehozhatunk PDF file-okat

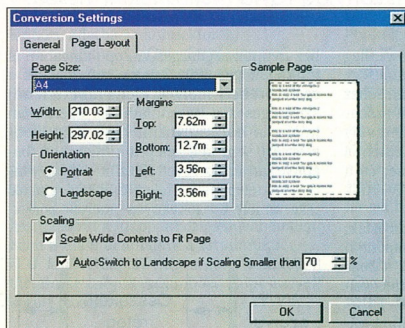
lehetőség, hogy a Web Capture-rel letöltsük az Internetről vagy az intranetről HTML oldalakat, melyeket átalakítunk PDF formátumra. Ezzel a megoldással nem kell problémáink is akadnak. Először is a HTML-ről PDF-re alakítás során az Acrobat oldalakra szabdalja az anyagot, így sok esetben törlekzi az eredeti oldalt. Másrészt az Acrobatot nem készítették fel arra, hogy esetleg proxy-n keresztül kellene elvégeznie gyűjtőtevé munkáját.

Végül is eljutunk odáig, hogy a legkülönbözőbb programok segítségével próbálunk meg elkészíteni egy dokumentumot. Ez minden további nélkül megoldható, hiszen az Adobe Acrobat segítségével egyszerűen összefűszülhetjük a különböző forrásokból származó PDF-eket, kitörölhetjük a feleslegessé vált oldalakat, illetve elhelyezhetünk a dokumentumon belülre vagy azon kívülre (file-okra vagy URL-ekre) mutató hivatkozásokat.

Az Acrobat másik fontos feladata lehetővé teszi azt, hogy több ember dolgozhasson egy dokumentumon, és bárki, pontosabban az arra jogosultak elvégezhesse a szükséges módosításokat, elhelyezhessék megjegyzéseiket a dokumentum megfelelő pontjaira. Főleg ez utóbbi terület az, ahol megdöbbentően gazdag a program kínálat.

Tizenkét különböző módon jelezhetjük megjegyzéseink helyét és okát. Egyes szövegrészeket kiemelhetünk, át- vagy alá húzhatunk, rajzolhatunk vonalakat, gör-

béket, téglalapokat vagy ellipsziseket. De ezzel még nincs vége! Kiragaszthatunk „őntapadós cetliket”, ráírhatunk közvetlenül a szövegre vagy a képre, használhatjuk a beépített bélyegzőket, file-okat vagy hangos üzeneteket csatolhatunk a dokumentumhoz.



Oldalbeállítás a Web Capture-ben – avagy a HTML oldalak nyomtatása képernyőre

Sok dokumentumnál fontos, hogy csak az arra jogosultak férhessenek hozzá, illetve módosíthatassák. Ezeket a műveleteket jelszófüggővé tehetjük, sőt digitális aláírásunkkal igazolhatjuk, hogy tényleg

mi módosítottuk, néztük át a dokumentumot.

Az Acrobat 4.0 kellemes szolgáltatása, hogy össze tud hasonlítani két PDF-et, és szemléletesen megmutatja, hol tér el a kettő egymástól. Ráadásul az Acrobatban készíthetünk digitális űrlapokat, amely-

ket aztán akár a Acrobatban, akár az Acrobat Readerben ki lehet tölteni és elküldeni a megadott elektronikus címre, ahol egy tetszőleges, ám az Acrobat Forms Data Format (PDF) Toolkittel felvett adatbázis-kezelő összegyűjti és feldolgozza az így beérkezett „nyomtatványokat”. Az Acrobatban készült űrlapok mezői gazdagon formázhatók, és JavaScript programok segítségével akár kliens oldali ellenőrzéseket is képesek elvégezni.

Nyitott kiskapuk

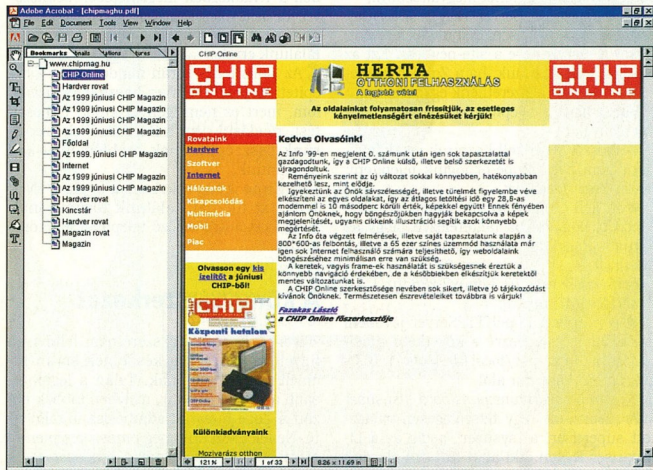
Mint minden Adobe program, így az Acrobat 4.0 is lehetőségként kínál bárkinek arra, hogy elkészítse és hozzáillesse saját kiegészítőjét. Sok cég él is ezzel a lehetőséggel. Rengeteg kisebb-nagyobb kiegészítő született már a korábbi Acrobatokhoz, és ezek jelentős része (de nem mindegyik) minden további nélkül használható az Acrobat 4.0-hoz is.

E kiegészítők jelentős része a dokumentumok csinosítására, interaktívabbá tételére szakosodott, illetve arra, hogy más programokban (például a Microsoft Wordben) minél jobban előkészíthessük a file-okat az átalakításra. Akad olyan is, amelyik teljesen más irányba bővíti tovább a PDF lehetőségeit.

Például az Avenza által készített JAMBuddy-val a PDF-ekbe olyan adatbázist illeszthetünk, melynek rekordjai a dokumentumok egy-egy eleméhez, területéhez tartoznak. Maga a JAMBuddy plug-in (amelynek az Acrobat 4.0-hoz való illesztése folyamatban van) ingyenes. Am az a program, amely lehetővé teszi, hogy az Adobe Illustrator segítségével ilyen PDF-eket állíthassunk elő (MAPublish), már komoly összegbe kerül.

Akiket közelebbről érdekel az Adobe Acrobat, hogy mi minden elkészíthető és elképzeldhetetlen alkalmazható, azok látogassák meg a www.pdfzone.com és a www.planetpdf.com című helyeket, mert rengeteg hasznos kiegészítőre és ötletre lehetnek ebben a két kikötőben.

Wetsz Tamás



Az Acrobatot off-line böngészőként is használhatjuk

A Web mindenesége

A Zope objektum-adatbázissal egybeépített, Pythonra alapozott, szabad forráskódú alkalmazásfejlesztői és alkalmazás-kiszolgálói környezet. Viszonylag rövid múltra tekint vissza.

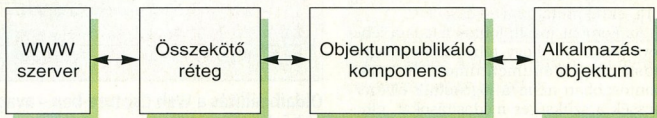
Érdekes módon a csomag eredetileg kereskedelmi termék volt, amit egy konkrét megrendelés teljesítéséhez fejlesztettek ki. Később egyes részei szabadon hozzáférhetővé váltak, majd tavalyi kezdve rendkívül gyors a fejlődése, és a legújabb technológiák sora (WebDAV, XML stb.) épül be a termékbe.

Mivel a legtöbb forrást Pythonban írták, és csak néhány, a teljesítmény szempontjából kritikus részt készítettek C-ben, a Zope – kihasználva a Python többplatformos voltát – több operációs rendszer alá is elérhető. A keretrendszer gazdag szolgáltatásválasztékának és a Python nyelv egyszerűségének köszönhetően gyorsan tudunk vele elegáns és látványos Web-helyeket fejleszteni. Objektumorientált fejlesztési megközelítésének köszönhetően szabványos megoldásokat kínál az információk megosztására, átadására és a rendszerkomponensek elérésére. Az objektumorientált fejlesztésekben járatos programozóknak nem kell speciális CGI-s és HTTP-s ismeretekre szert tenniük, csak alkalmazniuk kell megszokott módszereiket és objektumaikat: a Zope mindent elérhetővé teszi a Weben keresztül is. A rendszer teljesen automatikusan végzi a „bejövő Web-kérés → objektum → eredmény” átalakításokat (1. ábra). A Zope telepítését, adminisztrálását és a zope-os fejlesztési módszereket tekintjük át ebben a sorozatban. Az első részben igyekszem minden információt megadni, ami a rendszer telepítéséhez, elindításához és az ismerkedő lépések megtételéhez szükséges.

hez nyújtok segítséget. A Zope magában is működőképes, tartalmazza mindazokat a szoftvereket, melyek elengedhetetlenül szükségesek a használatához. Szeretném külön is hangsúlyozni, hogy még Web-szervert sem kell telepítenünk, mert beépítve tartalmaz egyet! Nézzük előbb a windowsos telepítést! A telepítő önkisomagoló .exe, amely a szokványos „melyik könyv-

Mint említettem, a superuser adatai később a felületen keresztül nem változtathatók meg, ehelyett a Zope könyvtárban található access file tartalmát kell szerkesztenünk. A file formátuma: username:password:domain. A domainnel lehet korlátozni, hogy a superuser honnan jelentkezhethet be.

A Zope összeépítése egy meglévő Web-állomással sokak számára nagyon vonzóan tűnhet, hiszen így a további fejlesztés során már a Zope gazdag funkcionalitására is támaszkodhatunk, miközben nem kell lemondanunk megszokott rendszerünk bevált eszközeiről, sőt meglévő alkalmazása-



A Zope vázlatos felépítése

tarba települjék?” mellett csupán néhány kérdést tesz fel:

- Meg kell adnunk egy site-nevet. Ez bármilyen lehet;
 - A telepítőnek szüksége van egy superuserre, akit a későbbiekben a felületen keresztül már nem lehet megváltoztatni;
 - Windows NT Server vagy Workstation esetén a Zope-ot használhatjuk szervizként. Ekkor a szerviz neve a site-név lesz. Ezt az utat kell választanunk, ha a Zope-ot meglévő Web-szerverrel szeretnénk egybeépíteni.
- Linux alatt a telepítés kicsit több munkát igényel:
- Először létre kell hoznunk egy könyvtárat, ami alá a Zope-ot fogjuk telepíteni: `mkdir /usr/local/dc;`
 - Ki kell csomagolnunk a Zope-ot a létrehozott könyvtárba (feltételezve, hogy az aktuális könyvtár tartalmazza a tömörített file-t):

```
gzip -cd Zope-1.10.3-linux2-x86.tgz | (cd /usr/local/dc; tar -xvf -)
```

- A beépített ZopeHTTPServer jövőbeni használatát feltételezve a következő utasítást adjuk ki a `/usr/local/dc/Zope-1.10.3-linux2-x86` könyvtár alá:

```
./install -username:password -usysuser
A „username” egy tetszőlegesen választott superuser, a „sysuser” pedig az a Linux-user legyen, aki alatt futtatni akarjuk a Zope-ot (beállítva a var könyvtár jogosultságait).
```

inkat is változtatás nélkül tudjuk tovább üzemeltetni. A Zope doc alkönyvtárában találunk egy rövid leírást arról, hogy ez hogyan is kell csinálni. Ezzel ne az éles rendszerünkön kísérletezzünk, mert nem mindig sikerül elsőre! A dokumentációk ebben a témakörben meglehetősen szűkszavú, de a levelezési listának és a `www.zope.org` site-on rengeteg hasznos anyagot találunk erről.

Az ismerkedés során mindenkinek a beépített ZopeHTTPServer használatát javasolom, mert ez nem igényel külön erőfeszítést, ráadásul nem a Zope és Web-szerverünk összeépítésének problémáival kell bajlódnunk.

A Zope könyvtárban a `./doc/INSTALL.txt` file-ban találunk további instrukciókat a különböző telepítési lehetőségekről.

A könyvtárszerkezet

Három alkönyvtárra szeretném felhívni a figyelmet, melyek a későbbiek során kiemelt szerepet kapnak. Talán a legfontosabb a `./var` könyvtár, melyben többek között a Zope integrált adatbázisa is található. Ne feledkezzünk meg rendszeres mentéséről! A `./pcgi` könyvtár a rendszer egyik legfontosabb komponensét tartalmazza, ami a Web-objektumok hosszú életét bizto-

Telepítés

Mint említettük, a Zope több platformon létezik. Az alábbiakban a különböző Windows-variánsok és a Linux alatti telepítés-

- ▶ www.zope.org
- ▶ WebDAV tesztiszerver: <http://webdav.zope.org>
- ▶ www.python.org
- ▶ CD-nken a www.zope.org download könyvtára

sítja. A harmadik a ./lib könyvtár, amin belül a /python1.5 alkönyvtárban a Python-disztribúció részét képező modulokat találjuk, a ./lib/python könyvtár pedig maga a Zope.

A felületek

A sikeres telepítés után nézzük, hogyan fest a Zope működés közben! Windows alatt a ./start.bat, Linux alatt pedig a ./start indítja a ZopeHTTPServer-t. Ezt követően kedvenc böngészőprogramunkat irányítsuk a Zope nyitólapjához: <http://localhost:9673>. Ha itt a QuickStarra kattintunk, egy rövid ismertetőt olvashatunk, ami egyben egy mintaalkalmazás.

A management screen a rendszer felügyeletére és fejlesztésére való, eléréséhez szükségünk van a superuser adataira. Kétszóval újabb felhasználók felvételével mások is hozzáférhetnek ehhez a laphoz. A management screen felépítése egy file-kezelő felépítést követi: bal oldalon fastruktúrá-

ban látjuk a mappákat, jobb oldalon pedig a mappák tartalmának különböző nézeteit tekinthetjük meg fülös lapok segítségével (2. kép). Nézzük, milyen mappákat látunk a bal oldalon!

- **Control Panel:** ezzel lehet az integrált adatbázist és a telepített alkalmazásokat felügyelni. Az alkalmazások meghatározott felületű Python programok, amelyek új funkciókkal bővíthetik a Zope-t (például különböző adatbázis-konnektorok).

- **acl_users:** ez a mappa tartalmazza a legfelső szinten definiált felhasználókat. Egyelőre üres, hiszen a superuseren kívül még nem definiáltunk felhasználót.

- **Import/Export:** segítségével a mappák tartalmát tudjuk különböző Zope-helyek között mozgatni.

- **Contents:** a konténer típusú elemekhez, például a mappákhoz elengedhetetlen. Ezen a fülön definiáljuk a tartalmakat.

- **Undo:** tranzakciók naplózása és visszapörgetése.

- **Find:** hatékony keresést valósít meg a mappákon belül.

- **Properties:** a legtöbb elemnek van ilyen füle. Az adott alkalmazás paramétereit lehet itt beállítani. Adatbázis-konnektorok esetén például a kapcsolatfelvétel adatait tartalmazza (felhasználó, jelszó stb.).

- **Security:** itt állítjuk be, hogy az egyes role-ok milyen jogosultságokkal bírnak a konkrét objektum esetében.

- **Help:** online sügő.

- **Edit, View, Upload:** a file jellegű elemek esetén szerepelhetnek. Leginkább a HTML file-oknál használjuk szerkesztésre, a file-ok megnézésére, illetve valamilyen HTML-szerkesztővel korábban elkészített file-ok betöltésére.

Talán már a fentiekből is látható a Zope alapfelfűzőjének egyik eleme: az integrált adatbázisban tárolt objektumok fastruktúrába vannak rendezve, és böngészőből nézve file-rendszerzerű megjelenítést biztosít

Canon

TEAM MACHINE

Canon GP-215 digitális írodai rendszer

Digitális fénymásoló,

villámgyors

lézerfax,

nagy teljesítményű

lézernyomatató,

hálózati

dokumentum kezelő

és telefax kommunikációs központ,

21 lap/perc másolási és nyomtatási sebességgel,

automatikus másolás a papír mindkét oldalára.



Részletfizetési lehetőség

0,7 Ft / lap + AFA

Alapkiépítésben, havi legalább 25.000 A4-es oldal elkészítése esetén.

<http://www.delta.hu>

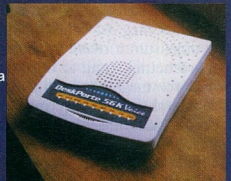
- Budapest (1) 250-4275 ● Debrecen (52) 451-452
- Pécs (72) 336-779 ● Veszprém (88) 402-194

Ne hagyja figyelmen kívül!

DeskPorte 56K

Voice

- Adat és hang egyidejű továbbítása
- Beépített hangszóró és mikrofon
- Magyar nyelvű szöveg
- Video Ready Modem
- Voice Mail funkció
- Üzenetfogó funkció
- Fax és Faxbank funkció



Az ideális választás!

TravelCard PCMCIA

Multifunkciós kártya:

- 56K + ISDN + Phone
- 56K + LAN (10/100)
- 10/100 LAN (UTP)
- 56K V.90-es modem
- Intelligens ISDN Terminál Adapter



A praktikus útítárs!

□ 3 év garancia

microcom
... a kommunikáció élménye ...



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



a számunkra. Ami nem látszik ebből: ezek az objektumok intelligensek, tudnak egymásról és egymás attribútumairól, ezért egyszerűen lehet közöttük adatokat áramoltatni.

A másik fontos alapelv: az adminisztráció és a fejlesztés is egységesen webes felületen keresztül történik.

Alapvető jellemzők

- URL és objektum között egyértelmű egymáshoz rendelés van: például a `/pista/levelek/fejlec?irsz=2011` cím azt jelenti, hogy a `pista` objektum `levelek` objektumainak `fejlec` metódusát vagy dokumentumát hívjuk az `irsz` paraméterrel.

- Akvizíció: ez a Zope speciális tulajdonsága, melynek segítségével az objektumok megosztják egymás között az információkat. Például egy Z SQL Method úgy használhatja az öt tartalmazó mappa tulajdonságait, mintha az a sajátja lenne.

- A jogosultsági rendszer úgy működik, hogy teljes zölogés mappához lehet usermappát adni. Egy adott mappában létrehozott felhasználók az adott mappában és onnan lefelé az összes mappában élnek. A felhasználókat role-okhoz rendeljük, és a role-okra engedélyezünk jogosultságokat az egyes objektumoknál. A role-ok egyfajta felhasználói szerepet, viselkedési módot testesítenek meg. Az objektumoknak egyedi, az objektumra nézve speciális jogosultsági is lehetnek, amit az objektum fejlesztője határoz meg. A jogosultságok kiosztását a role-ok között vagy megadjuk, vagy eggyel magasabb szintről örököltetjük. A jogosultsági beállítások adminisztrációját a jobb oldal `Security` fülén lehet elvégezni minden objektumnál. Ezen a fülön lehet új role-okat meghatározni. A rendszer hierarchikus felépítéséből következően egyes részfájlnak lehet saját adminisztrátora, miáltal nem egy embernek kell kezelnie az egész Web-helyet.

- Sokak által kedvelt funkció a `session`, aminek segítségével úgy módosítható a Web-hely, hogy a módosításokat csak a `session`-höz csatlakozó felhasználók érzékelik, míg a többiek az eredeti oldalakat látják. Innentől kezdve nem kell a fejlesztőknek másolatokon dolgozniuk, és elkerülhető az ebből származó konfliktusok.

- Fejlett visszalépési (`undo`) funkció révén a módosítások visszapörgethetők. A módosítások naplója a mappák `Undo` fülén tekinthető meg, illetve itt lehet meg nem történni tenni a nem kívánt módosításokat. Gondoljunk csak meg, milyen hatékony eszköz lehet ez a `session`-nel kombinálva (mivel egy `session` egy tranzakciónak számít)!

Web-hely kialakítása

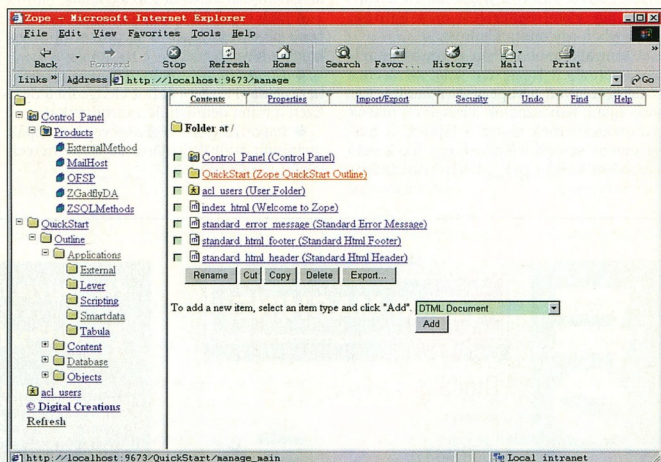
Nem kell feltétlenül profi programozási tudás a zope-os fejlesztésekhez. Több lehetőség közül választhatunk, ezek különböző szintű programozási tudást és Zope/Python-ismeretet feltételeznek. Az alábbiakban az egyszerűtől a bonyolultabb felé haladva rövid áttekintést adok a lehetőségekről.

- **Felületen keresztül, programozás nélkül:** minden mappa `Contents` fülén lehetőségünk van a rendszer által ismert elemek bármelyikének kiválasztására és

utasítást röptében tudjuk kialakítani, ami akár egyszer `INSERT`-et, máskor `UPDATE`-et is eredményezhet!

- **Külső metódusok használata:** gyakorlatilag Python-programozók számára ajánlott módszer a rendszerrel való ismerkedés szakaszában. Meglévő Python osztályainkat szinte változtatás nélkül is Web-képessé tehetjük ezzel a technikával.

- **Új alkalmazások írása:** ez a Python programnyelv ismeretét eleve feltételezi. A zope-os felület kialakítása meglehetősen bonyolult, cserébe viszont a rend-



A Zope kezelőfelülete

mappához adására. Akár meglévő Web-helyünket is áthelyezhetjük ide: a könyvtárszerkezetet mappákkal reprezentálhatjuk, a HTML file-okat pedig a file elem kiválasztásával tudjuk feltölteni. A legtöbb elem konfigurálása nem igényel igazi programozói munkát, többnyire csak néhány paramétert kell beállítani az elemek `Properties` fülén.

- **DTML scripting:** az előző módszernél annyival bonyolultabb, hogy HTML file-ok, DTML Method, DTML Document és Z SQL Method esetén szervertoldali scriptekkel dinamikus tartalmat is előállíthatunk. Ne csak egyszerű változó-behelyettesítésekre gondoljunk! A DTML scripting hozzáférést biztosít az objektumokhoz, és vezérlőszereketeket is alkalmazhatunk. Például a Z SQL Method esetében nem csak az SQL utasítás paraméterezésére használható, hanem segítségével az SQL

szere mindenképp szolgáltatását maradéktalanul ki tudjuk használni, és az így fejlesztett alkalmazás teljesen belesimul a környezetbe.

Összegzés

Remélem, hogy e rövid áttekintéssel sikerült megvilágítanom a rendszerben rejlő lehetőségeket, és sokakban felkeltettem az érdeklődést e nagyszerű eszköz iránt. A következő rész a programozás nélküli fejlesztés és a DTML scripting rejtelmeiről és lehetőségeiről szól. Addig is mindenkinek bátran ajánlom a rendszer telepítését! Hiszem, hogy használata igazi felüljárás lehet a profioknak, a kezdőknek pedig biztos kiindulópontot nyújt a webes technológiák dzsungelében.

Kiss Árpád

Rovarirtás

Sorozatunk negyedik része a tesztelés kérdéseit taglalja. Hangsúlyoznunk kell a tesztelés alárendelt szerepét: egy rosszul tervezett programot már a legkörültekintőbb hibajavítás sem hozhat helyre.

Előre kell bocsátani, hogy mértékadó szakértők szerint a szoftverek tesztelésével csak a hibák jelenlétét lehet kimutatni, de a hiányukat sohasem lehet nyugtatón bizonyítani [Dij]. (A szövegben szögletes zárójelekben hivatkozunk a bővebb ismertetést tartalmazó irodalomra.) Ez „filozófiailag” is alátámasztható, hiszen jelenlegi, Neumann-érvű gépeink diszkrét értékekkel dolgoznak és nem zárt, matematikai alakzatokkal, így elvileg sem végtelen a számosság kezelése. Így van ez azoknál a látszólag függvényekkel dolgozó, magas szintű matematikai felhasználói programoknál is, amilyen például a Mathematica és a Wolfram Mathematica.

A helyességbizonyításnál két, egymást részben átfedő fázist szoktak megkülönböztetni: a hibakeresést (debugging) és a tesztelést. Az előbbi főleg a logikai és konstrukciós hibákat dolgozó, magas szintű matematikai felhasználói programoknál is, amilyen például a Mathematica és a Wolfram Mathematica.

Az egységek és a teljes rendszer integrálásánál végzett tesztelést szokás csoportosítani egyszerű *validationre* (helyességbizonyítás) – a konstrukciós elvek hibamentes alkalmazásának vizsgálatára – és *verificationre* (igazolás), azaz a kitűzött cél (a specifikáció) eléréséhez való alkalmasság bizonyítására. Nagy projekteknél ez mindig egy külön csoport feladata, és céljuk a program viselkedésmódjának felfedése, bemutatása, „behangelése” és az adott gép-

pel, operációs rendszerrel, emberi környezettel tartott kapcsolatának vizsgálata [Asz]. Az alkalmazott teszteknek itt már regresszívnek kell lenniük abban az értelemben, hogy megtalálják „bugok” után a teljes tesztkészletet újból le kell futtatniuk.

Érdekes megfigyelés a „80/20-as szabály”: a tapasztalat azt mutatja, hogy a hibák 80%-a – biztosan emberi okokból – a programok kódjának mintegy 20%-nyi részében lehet fel. Ezért a bonyolultabb részleteket kiemelő komplexitási mérőszámok segíthetik a tesztelési stratégiát (egymásba ágyazott hurkok, elágazások, döntések, feltételek stb. száma) [Qui].

A Myers-féle tesztelési alapelvek

- Egy *teszt-eset* akkor minősül jónak, ha nagyobb valószínűséggel fedezi fel a rejtett hibákat ahelyett, hogy a program helyes működését támasztaná alá.
- A *teszt-eseteknek* mind a helyes, mind az érvénytelen bemeneti értékeket tartalmazniuk kell.
- Minden *teszt-eset* szükséges része a pontos leírás a várt kimenetekről vagy az eredményekről.
- Soha ne adjunk be reprodukálhatatlan, „vak tyúk” *teszt-eseteket!*

● Amint a szoftver egy adott részében felfedezett hibák száma növekszik, valószínűleg ugyanígy növekszik a fel nem fedezett hibák száma is.

● A tesztelést az intézmény legkreatívabb szakemberei végessék!

● A tesztelés a szoftver létrehozásának kulkérdésé legyen!

Egy termék minőségét döröszg pusztán utólag tesztelni vagy ellenőrizni – a követelmények meghatározásakor, a konstrukciós rendszertervezés fázisában, és végül a kódoláskor egyaránt gondot kell fordítani rá.

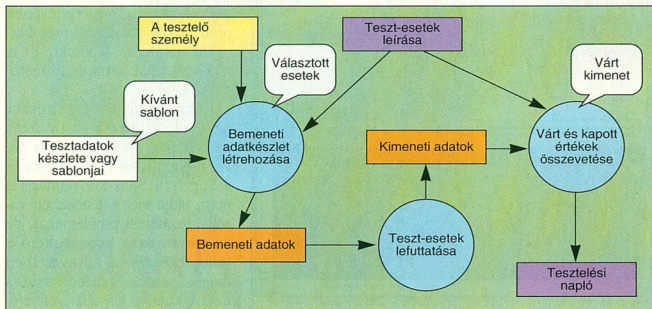
A tesztelés első lépése a szerkezeti egységek (modulok, eljárások, objektumok) tesztelése, melyet a közismert *degugging* (rovarirtás) névvel illetnek. Ezt a program készítői maguk végzik. Sajnos a minőségben nem törődő, fejletlen szoftverkultúrájú intézményekre a „rovarirtás kapcsából” jellemző: a folyamat se nem szisztematikus, se nem ismételtető, se nem dokumentált, és – ami a legnagyobb baj – nincs stratégiája, azaz nélkülözi a strukturált utvágy adatfolyam-elmélet!

Amikor egy csoportban minden résztvevő konstruktor elégségesen késznek minősíti a munkáját, következhet a tesztelés második fázisa, az *integrálási tesztek* sorozata. Ezek feladata a rendszer részeinek kapcsolódását vizsgálni, az *interface*-ek hibáit feltárni. Mivel az illetetlen *interface*-ek rengeteg hibát okozhatnak, a program szerkezetének kézben tartása nélkülözhetetlen, és dokumentált tesztelési terv nélkül elképzelhetetlen.

Végül a *rendszer-tesztelés* a tényleges, vagy szimulált környezetben történik. A rosszul felépített és rossz hatékonyságú szoftverkészítő üzemből itt is sok a redundancia, ráadásul sok fontos szempont kihagyunk: a kivételeket nem vizsgálják alaposan, és a tesztelési lefedettség nem ismeretes. Szerencsés az eset, ha sok, az egységekben addig megbújó bugra legalább ebben a fázisban rábukkannak.

A tesztelés abszolút minimuma, hogy minden utasítás legalább egyszer lefusson. Ezt nevezik száz százalékos utasítás-lefedettségnek, vagy egyszerűen utasítás-lefedettségnek (*statement coverage*). Ennél jobb az a minimum-elv, hogy minden döntési utasítás (elágazás) legalább egyszer sorra kerüljön (*branch coverage*). Ez esetben a strukturált programok egyben utasítás-lefedettek is lesznek.

Két fontos tesztelési fogalom még a *fehér doboz* és a *fekete doboz* megkülönböztetés. Az előbbinél a fenti elveket követve a program szerkezetének ismeretében választjuk ki a *teszt-eseteket*, míg a *fekete doboz* módszerrel nem törődünk a szoftver „lelkivilágával”, csak a korrekt működését ellenőrizzük. Még jobb lesz a feltétel-lefedettség, amikor egy összetett utasításnál minden logikai döntést végrehajtunk! Ezért a gyakorlatban bevált a kettő keveréke, a *szürke doboz*, mivel sok probléma pontosan a határterekenél jelentke-



A helyes ember-gép tesztelés fázisai

zik – a hurkok befejezésekor, a „nagyobb, mint” és a „nagyobb vagy egyenlő” jellegű döntéseknél.

A regressziós tesztelés már azt is megvizsgálja, hogy egy programhiba kijavítása után az eddigi tesztesetek nem romlottak-e el? Ez a lépés a szigorú és teljes dokumentáltsággal egyetemben soha sem hagyható ki!

Statikus elemzők

Ezek talán a leginkább ismert, a compilerkehez hasonló analízátorok, melyek a forráskód vizsgálataival olyan jellemzőket figyelnek, mint a (strukturált) programozási szabályok betartása, argumentum-illesztetlenségek, hívási szerkezetek, és az említett minőségi (bonyolultsági) mérőszámok.

A külföldi szoftver-technológiai cégeknek a www.stsc.hill.af.mil című Web-helyen található ilyen termékei mellett meg kell említenünk egy sikeres hazai terméket is, a Unit Testert. Ez olyan Windows 95-alapú alkalmazás, mely C nyelven írt szoftvereknél segít a teszt-esetek meghatározásában, végrehajtásában és ellenőrzésében. Nyilvántartja a követelmények és funkciók kapcsolatait, az esetleges hibákat (például ha egy adott szoftverkövetelményhez nem terveztek szoftver-funkciót). Ez a termék az EU országokban biztonságcritikus vasútiirányítási és atomerőművi szoftverek ellenőrzésénél például fontos információkat szolgáltat arról, hogy a teszt-esetek a szoftver kódjának minden egyes utasítását lefedték-e. [Sig].

Dinamikus elemzők

Ide olyan interaktív eszközök tartoznak, amelyek a program futása közben vizsgálják az esetleges tömbhatár-átlépéseket és az utasítás-, elágazás-, feltétel- és útvonal-lefedettségét. Így adott a lehetőség a tesztkészlet bővítésére vagy szűkítésére, és felfedhetők a „dögölt” részek, amelyek a specifikációnak eleget tevő működés esetén soha nem lesznek végrehajtva. Például az IntegrSoft cég Hindsight nevű eszköze első lépésként szemlélteti a program logikai szerkezetét.

További teszt-eszközök

Ide szokás sorolni az automatikus tesztgenerátorokat, a hibakövető (bug tracking) eszközöket, a tesztfelügyeletet segítő programokat és a hibakereső (stub) generátorokat. Céjük, hogy a nagy terjedelmű szoftverek automatizált tesztelését segítsék, de alkalmazásuk csak egy bizonyos szint elérése után célszerű, mivel korai

„bevetésük” a tapasztalat szerint visszavetheti a termelékenységet. Az Applied Microsystems cég CodeTest nevű terméke a teszteléssel lefedett programrészek elemzését segíti. A lefedés már a fejlesztés kezdeti stádiumában is rámutathat a tesztelési stratégia „lyukaira”.

Multiprogramozott környezet

Ót éve a multiprogramozott környezet még ritkaságnak számított. Mértékadó előrejelzések szerint az ezredforduló má standard gyakorlattá válik, hiszen a Pentium Pro, a Pentium II és III máris szinte kiált ez után [Qui2].

A leggyeszebb multiprogramozott szoftver egymástól független programokat rendel az egyes CPU-khoz. E programok tesztelése nem fog különbözni a hagyományosaktól. Az osztott, együttműködő feladatoknál (hívják ezeket szimmetrikus többprocesszoros vagy szorosan csatolt rendszereknek is) az ugyanazon az adattömegen végzett műveletek miatt szükség van különböző tárhozzáférési jogosultságok bevezetésére. Ilyen

- az UMA (Unified Memory Access, egységes tárkezelés),
- a NUMA (Non Uniform Memory Access, nem egységes tárkezelés), és
- a NORMA (No Read Write Memory Access, sem olvasás sem írásos tárkezelés).

Az UMA biztosítja a leggyorsabb együttműködést a processzorok között, de tiznél több processzornál már nem használható a kölcsönös holtpon (deadlock) elkerüléséhez és az adatok kölcsönös elrontásának (data corruption) megakadályozásához szükséges háztartá-

Irodalom

- ◆ [Asz] Aszalós J., – Erki I.: Bevezetés a strukturált programozásba. KSH, Budapest, 1980
- ◆ [Dij] Dijkstra, E.: Notes on Structured Programming. Academic Press, New York, 1972
- ◆ [Led] Ledgard, H.: Az objektumorientált programozás alapjai. Műszaki Kiadó, Budapest, 1996
- ◆ [Sig1] Alstom-Signaling Kft., Budapest XIII., Arboc utca 6. [odn.beiczer.@alstom.hu]
- ◆ [Qui1] Quinnell, R.: Kill bugs early with software test tools. EDN a Cahners Publication, 1996. Sep.
- ◆ [Qui2] Quinnell, R.: OSs and Development Tools Lighten the Road. EDN a Cahners Publication, 1996. Nov.

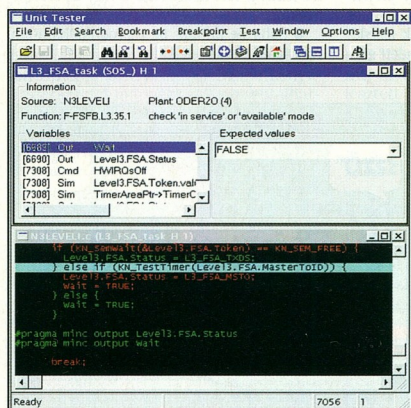
si műveletek miatt. Deadlock akkor következhet be, amikor két program kölcsönösen egymás eredményére várakozik, az utóbbi esetén pedig „keresztebe írják” egymás adatait. A NUMA-nál a processzorok a közös rendszeremórian kívül saját, privát részekkel is rendelkeznek, melyekben önállóan tevékenykedhetnek, míg a NORMA esetén a szükséges adatserkek a kommunikációs csatornákon keresztül valószínűk meg.

A SIMD (Single Instruction Multiple Data, egyetlen utasítás több adaton) módszernél a program a nagy adattömökbet kisebb egységekre bontva ad jogosultságot az egyes feldolgozó egységeknek. Az adatfolyam-modell ezen szemben sorosan (pipeline módon) továbbítja azokat.

A hibakeresés és tesztelés ezek után legjobb esetben egyprocesszes környezetben végezhető, de olyan új eszközök is megjelennek már, melyek főleg a töréspontok és megállások kezelésének problémáját hivatottak megoldani. Az optimálási lépésekre itt is rámutathatnak a minősítő mérőszámok.

Némely operációs rendszer (például az Integrated Systems cég pOS, a Lynx cég azonos nevű, a Wind River cég VxWorks és a Spectron Spox-MP rendszere) maga oldja meg a fentiekben változó hozzáférési problémákat, de az eleve rossz konstrukció a többprocesszoros környezetben még a „sima” egyprocesszoros megoldásnál is lassabb szoftvereket produkálhat.

Dr. Vörös Gábor



A Unit Tester működés közben

Diákok figyelem!

Iskolakezdési kedvezmény, ahol nemcsak Fujitsu számítógépeket, SSI térhatású hangrendszereket, CITIZEN, EPSON, HP nyomtatókat, asztali vagy PC-s DVD lejátszókat, filmeket hanem bármit vásároltok nálunk, és bemutatjátok diákigazolványotokat.

5% kedvezményt adunk szeptember-október hónapban. A kínálatot megnézheted honlapunkon, vagy érdeklődhetsz E-mail-en, telefonon.

E-mail: sales@serco.hu

Honlap: www.serco.hu

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI BEMUTATÓTEREM:
1066 Budapest, Ó utca 46. Telefon: (1) 311-2266

HÁZIMOZI ÉS DVD BEMUTATÓTEREM:
1085 Budapest, Úllői út 2-4. Telefon: (1) 485-0140

FUJITSU
PCs • NOTEBOOKS • SERVERS

FUJITSU
PCs • NOTEBOOKS • SERVERS

FUJITSU
PCs • NOTEBOOKS • SERVERS

A legkisebb notebook-tól a legnagyobb szerverig.



SERCO
ALAPÍTVYA 1983.

FUJITSU
PCs • NOTEBOOKS • SERVERS

Mit látunk a képen?



Kulcs a megoldáshoz.

QWERTY
COMPUTER
Alapítva: 1984-ben

Qwerty Computer szaküzlet:
1111 Budapest, Bartók B. út 14.
Tel.: 466-9377 Fax: 385-2887
E-mail: qwerty@qwerty.hu
Nyitva: hétköznap 10–18 óráig

Epson-Olympus szaküzlet:
1111 Budapest, Bartók B. út 9.
Tel.: 466-5419
E-mail: epson@qwerty.hu
Nyitva: hétköznap 10–18 óráig

Qwerty Mammut szaküzlet:
1022 Budapest, Lövész u. 2-4 10/26
Tel./Fax: 345-0255
E-mail: mammut@qwerty.hu
Nyitva: hétköznap 10–21 óráig,
hétfőn 10–18 óráig

- Szoftver vásárlási tanácsok
- Szoftverlegálizáció
- Win NT hálózat installálás
- Levelező-fax rendszerek telepítése
- Win NT hálózatkarbantartás
- Hálózatok bevezetése

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------|------------------------------|-------------------------------------|---------|--|
| Operációs rendszerek | cc:Mail Advanced Pack R8.3 | 124 400 | Exchange Server 5.5/10 user | 322 500 | WinZip 7.0 | 10 700 | Grafikus alkalmazások | | |
| IntraMail SB 4.2 / 5 user | 64 600 | Corel WP Suite Prof. 8 | 91 400 | FaxServer for NW 5 user | 97 000 | Fejlesztő rendszerek | AutoCAD 2000 | 574 800 | |
| IntraMail SB 4.2 / 25 user | 322 900 | Corel WP Suite 8 Dragon | 66 400 | FaxServer for NT 5 user | 64 300 | Borland C++ + Builder 4 | AutoCAD LT 98 | 113 900 | |
| Netware 5.0 / 5 user | 256 000 | FrontPage 2000 CD | 36 000 | Innoculate IT WE. NT | 80 600 | Clipper 5.3 CD | 44 / 1007 ABC FlowCharter 9 | 65 000 | |
| Netware 5.0 / 10 user | 469 100 | LANtastic 8 Win95, DOS | 26 200 | Notes Domino Server R5 | 533 800 | Delphi 4.0 Standard | 286/200 ABC Graphics Suite 2 E. | 76 200 | |
| Netware 5.0 upg. 5 user | 123 200 | LANtastic 8 Win 10 user | 109 700 | SQL Server 7.0 / 5 user | 337 700 | Delphi 4.0 Professional | 126/300 Adobe Acrobat 4.0 | 81 600 | |
| OS 2.4 Merlin CD magyar | 80 900 | Office 2000 Std. magyar | 115 800 | Segéd programok | | Visual C++ + 6 Prof. upg. | 65 300 Adobe Illustrator 8 Win 95 | 50 300 | |
| PC DOS 2000 | 19 400 | Office 2000 Std. upgrade | 115 800 | F-Secure Antivirus | 45 400 | Visual FoxPro 6 Prof. | 130 900 Adobe PageMaker 6.5 upg. | 163 700 | |
| MS DOS 6.22 | 12 600 | Office 2000 Prof. magyar | 139 100 | F-Secure Personal | 22 300 | Visual Studio 6 Professional | 224 900 Adobe PageMaker 6.5 upg. | 32 500 | |
| Windows 98 magyar | 46 300 | Office 2000 Prof. upgrade | 75 000 | Helyesek 97 (3 program) | 8 800 | Multimedia | Adobe PhotoShop 5 magyar | 188 300 | |
| Windows 98 licence | 41 200 | Organizer 97 GS | 16 100 | McAfee Office (10 program) | 24 100 | Prody Parrot 1.0 | 7 700 Adobe PhotoShop 5 upg. | 73 600 | |
| Windows 98 upgrade | 24 100 | Project 98CD | 119 500 | Multkey 3.5 | 3 600 | Angol kiejtés iskola | 3 500 ATM Deluxe 4 for NT | 22 000 | |
| Windows NT 4.0 Srvt. / 10 user | 177 800 | SmartSuite Mill. Ed. R9.5 | 125 500 | Norton Commander 2.0 | 9 900 | Helyesebb (mondattelendörző) | 21 600 Corel Draw 9 | 93 600 | |
| Windows NT upg. / 5 user | 78 500 | TalkWorks Pro | 41 700 | Norton pcAnywhere 9 | 46 400 | MoBi MOUSE 2.0 | 4 000 Corel Print Office magyar | 20 900 | |
| Windows NT upg. / 10 user | 104 300 | WinFax Pro 9.0 for NT, 98 | 28 600 | Norton Antivirus 5 magyar | 17 200 | Nyelvstudió angol, német | 4 910 Corel Gallery 1.000.000 | 33 800 | |
| Windows NT 4 WS. magyar | 76 400 | Word 2000 CD | 80 000 | Norton CleanSweep | 12 000 | Országangol nagyszótár | 14 700 Macromedia Director 6.5 | 327 500 | |
| Windows NT 4 WS. upg. | 36 000 | WordPro 97 tör Win 95 CD | 16 100 | Norton Utilities 4 CD | 15 400 | Word Translator | 9 000 Macromedia Freehand 8.0 | 106 700 | |
| irodai alkalmazások | | Works 4.5 magyar CD | 11 400 | Parillion Magic 4 | 13 600 | Ügyvitel | 9 900 QuarkXpress 4.0 Akció! | 241 500 | |
| Access 2000 upgrade | 24 900 | Hálózatos szoftverek | | PowerQuest Bundle (12 program) | 24 900 | Szuffitex Light (számoló) | 9 900 PhotoDraw 2000 | 36 000 | |
| Excel 2000 CD | 80 000 | ArcServerIT 5.8 IWE. NT | 113 300 | Nuts&Bolts Deluxe (3 program) | 16 800 | Mini Kámer | 12 000 Recognita Plus 4.0 | 66 800 | |
| cc:Mail Desktop R8.2 | 34 900 | Backoffice SBS 4.5 upg. | 374 900 | VirusScan (5 op. rendszerre) | 8 500 | Win AutoExtra | 24 000 Visio 5 Standard | 57 900 | |
| | | Exchange Server 5.5/5 user | 242 500 | Windows Comander 1 user | 10 300 | IQTato titkarsági szoftver | 20 000 Visio 5 Technical vagy Prof. | 116 200 | |

- Ajándékba Tokai Aszút adunk minden 50.000 forint feletti vásárláshoz!

- Corel Draw 9: 93.600,- AKCIÓ!

Boltjaink: Bp. 1087 Bercsenyi u. 3. tel.: 210-835, 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



www.digit.hu

AKCIÓS AJÁNLATAINKKAL VÁRJUK ÖNÖKET HONLAPUNKON
(plotterek, plakátnyomtatók, papírok, fóliák... adatai és letölthető driverek)

ÚJ REKLÁM LEHETŐSÉG:
DINAMIKUS, MOZGÓ KÉPEK NYOMTATÁSA!

Digit Számítástechnika Bp. I 125 Istenhegyi út 29-31. Telefon: (1) 224-5455

UMAX Astra szkennerek

1220P/A/P 1220S/U/P

- 600 x 1200 dpi optikai felbontás • 36 bites színnyelvesség
- Szkennelhető felület: 216 x 297 mm
- SCSI/USB/Párhuzamos portos kivitelt
- Szoftvertámogatás: Adobe PhotoDeluxe, magyar nyelvű VistaScan, Presto! PageManager, Presto! PhotoAlbum, Recognita Standard
- Opcionális bifektet

ASTRA 1220P AKCIÓ!

Légy maximalista!

MAGYAR NYELVŰ PROGRAM

COMPOFFICE boltok: Duna Plaza 465-1063 • Lőrinc Center 293-9059
 Lurdy Ház 456-1163 • **COMPUTER DIRECT** boltok: Fogarasi út 467-6808
 Róbit Center 419-4003 • Szeged 62/459-500 • Székesfehérvár 22/641-503
FEFO boltok: Budapest 202-6002 • Kézpepi 352-8870 • Győr 96/311-725
 Pécs 72/326-318 • Szeged 62/424-719 • **KOMEL:** 246-2734 • **MOD:** 96/510-060
PIXEL MULTIMÉDIA: 266-6059 • **QWERTY COMPUTER** boltok: 466-5419
 Mammút 345-8255 • **SCANDER:** 251-2960

Készítsünk szoftvert!

Az informatikai rendszerek készítésének területén már jó ideje elmúlt a hőskorszak, amikor néhány lobogó hajú zseni leült, és elkezdte leírni egy nagy rendszer programjának első sorait.

Ebben az időben a szoftvertervezés még nem jelentett külön hivatást, és összekeveredett az algoritmuselmélettel, valamint az alapvető program-szervezéssel. Emiatt a rendszerek jókora hányada (30%) az akkori statisztikák szerint egyszerűen soha nem készült el. Valamivel több (45%) rendszert befejeztek ugyan, ellenben soha nem produkálta azt a működést, amit az elején elvártak tőle. A fennmaradó 25%-ot kitevő, sikeresnek mondható fejlesztések közül is 20% csak

indulva röviden azt mondhatjuk: tervezni pedig kell!

A következő lépésként minden fejlesztésnél öletszerűen kitaláltak valamilyen tervezési módszertant és jelölésrendszert, ez azonban, mivel nem volt egységes, nem nyújtott tájékoztatást a jelölésrendszert nem ismerők számára. Az első ilyen tervezési módszerek az akkor használatos programozási nyelveknek megfelelően a funkcionális felbontás elvén működtek. Ennek lényege az, hogy a rendszertől el-

rázolni tehát az adatok áramlását kell. E célra megszületett az adatfolyam-diagram.

A kulcsszó a diagram, azaz a végtermék nem egy leírónyelven, hanem egy ábra képében születik meg. Általánosan is megfigyelhető, hogy a tervezési módszerek hagyományosan vizuális nyelvek, amelyek lehetővé teszik a szemléletes megjelenítést. Egy tervezési módszertanhoz általában 3-5 diagramtípus tartozik, melyek segítségével a készülő rendszert minden aspektusból ábrázolhatjuk.

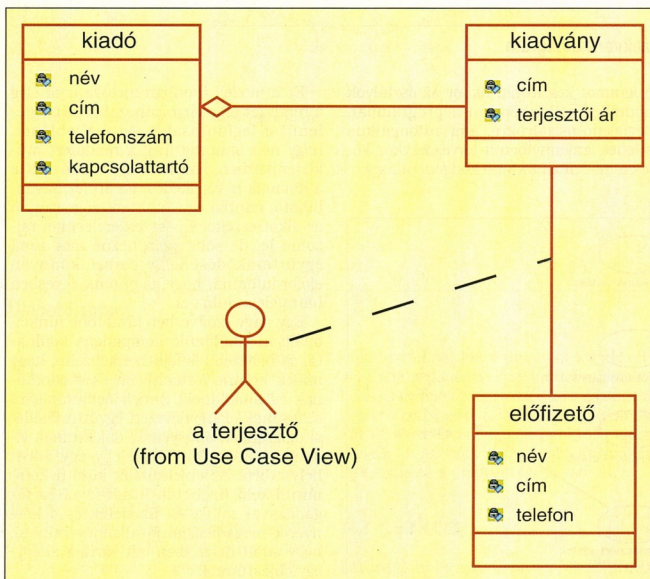
A három amigó

Az objektumorientált (OO) programozási nyelvek megjelenésével csaknem egy időben megjelentek az objektumorientált tervezési módszerek is, amelyek az addigra már hagyományossá vált funkcionális tervezést igyekeztek felváltani. Az OO módszertanok kialakulásának három meghatározó alakja a 90-es évek kezdetétől külön-külön alakította ki saját módszertanát és jelölésrendszerét.

Grady Booch saját cégénél, a Rationalnél megteremtette a róla elnevezett Booch-módszert. James Rumbaugh a General Electric kutatólaborjában az OMT-t (objektummodellezési technika) fejlesztette ki, amely a legelterjedtebb módszerré és jelölésrendszeré vált. Ivar Jacobson az Ericssonnál az Objectory atyjaként a használati esetek kitalálásával járult hozzá a jelölésrendszer bővítéséhez, emellett sokat foglalkozott a tervezési módszertanával, vagyis a „mit-mikor” kérdésével.

Az 1995-ös OOPSLA konferencián (OOPSLA: Conference of Object-Oriented Programming, Systems, Languages, and Applications) ez a három meghatározó személyiség – jól mutatva Grady Booch üzletemberi képességeit – egyetlen cégnél, a Rationalnél gyűlt össze. Közös munkával egységesítették a különböző jelölésrendszereket és elkészítették az UML-t (Unified Modeling Language), amely neves készítőinek köszönhetően szinte automatikusan ipari szabvánnyá vált. A fent említett három úriemberre időközben „a három amigó” becenév is ráragadt.

Fonatos hangsúlyozni, hogy az UML pusztán egy egységes vizuális nyelv, amely képes kifejezni a tervezés során felhalmozandó információkat, de nem egy



Osztálydiagram

alapos átdolgozást követően volt hajlandó üzemelni. Az elsöre vagy csak kis javítással üzemképes eredményt adó projektek voltak az a kivételek, melyek erősítették a szabályt. Ebből a tapasztalatból ki-

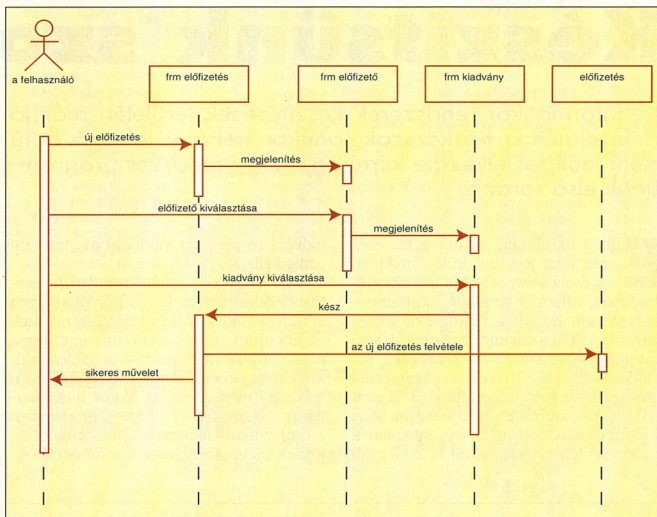
várt működéseket (funkciókat) egyre kisebb együttműködő folyamatokra bontja fel. Egy folyamat valamilyen bemenet alapján valamilyen kimenetet produkál, amely más folyamat bemenete lehet. Ab-

teljes tervezési módszertan. Az UML jelölésmód betartása mellett többféle módszertant is alkalmazhatunk.

Mit? – Hogyan?

Nézzük, mi az, amiben más az OO megközelítés a rendszertervezésben. A tervező a rendszert együttműködő, de saját identitással rendelkező tárgyak – objektumok – halmazaként képzei el. Az objektumoknak az együttműködés során vannak úgynevezett felelősségei, amelyek a valóságban vagy jellemzőkké, vagy műveletekké válnak. Ebben az esetben tehát – és általában az OO megközelítés esetében – a „mit” kérdésre válaszolunk először a tervezés során, ellentétben a funkcionális tervezéssel, ahol a „hogyan” kerül előtérbe.

Az azonos típusú, egyező felelősségekkel bíró objektumokat egy osztályba sorolhatjuk. Az osztályok között felelősségeiknek megfelelően kapcsolatok lehetnek. Az osztályok közötti hasonlóság leírására szolgálnak az öröklés eszközei – gondoljunk csak arra, hogy a járműveket nyilvántartó rendszerben robogótól a buszig minden objektum közötti jármű, általános jellemzőik tehát kiemelhetők a közötti jármű ösosztályba. Az osztályok és kapcsolataik megjelenítésére szolgál az osztálydiagram, amely a rendszer statikus képét mutatja. Ha a tervből közvetlenül C++



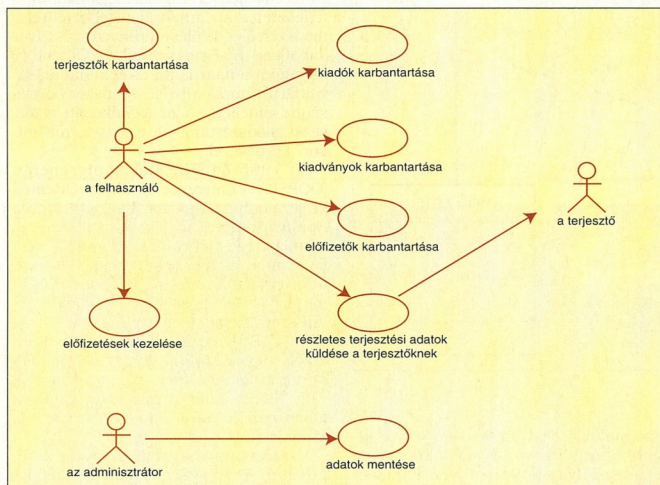
Szekvenciadiagram

programot készítünk, akkor az osztályok modelljét kell leképzeni a programban megjelenő osztályokra, ami automatikus is lehet, amennyiben a tervezőeszköz képes a modellből történő kódgenerálásra.

Ez a modell azonban messze nem elég a rendszer teljes leírásához, bár kétségtelenül a legfontosabb. Az a probléma, hogy nem mutatja meg a rendszert működés közben, vagyis nem látható belőle a dinamikus viselkedés. Ez ahhoz hasonlítható, mintha egy autó tervezője csupán az alkatrészeket és összeszerelésüket rajzolná le, de soha nem nézné meg azok együttműködését. Így persze könnyen előfordulhatna, hogy az autónk egyesben hátrafelé indulna el.

Egy nagy szoftverben jóval több funkcionálisan elkülönülő komponens található, és nehezebb is fejben elképzelni, hogy minek kellene történni, ha ezek elindulnak és működnek. Ennek bemutatására szolgálnak az úgynevezett együttműködési diagramok, amelyek az objektumok viselkedését mutatják be egy-egy adott helyzetben. Az objektumok közötti kommunikáció üzenetek küldésével és fogadásával zajlik. Az üzenetek és a környezet megadásával jól demonstrálható, hogy adott helyzetben mit várunk el egy-egy objektumtól.

Nem esett még szó az objektumok állapotairól. Az állapot a jellemzők értékeinek egy lehetséges kombinációja. Az UML szemlélete szerint az osztályokhoz állapotdiagramot készíthetünk, amely megmutatja, hogy az osztály milyen állapotból milyen üzenet hatására milyen másik állapotba kerül. Ez természetesen kapcsolódik



Felhasználói esetek

az előző diagramtípushoz, hiszen többek között abból derül ki, hogy milyen üzeneteket kaphat az adott objektum.

Az objektumorientált tervezési módszerek szélesebb elterjedését valamelyest korlátozta, hogy az UML előtt nem rendelkeztek kellően hatékony kommunikációs eszközzel, amely a megrendelő számára képes lett volna bemutatni a rend-

szerben elérhető funkciókat, megelőzve a későbbi vitákat arról, hogy mit (nem) csinál a kész termék.

Az esetek megfelelnek a funkcionális tervezés során kialakított első-második szintű funkcionális felbontásnak. Néha lehetőség is van arra, hogy egy funkcionális tervezés segítségével elkezdett tervet OO szemléletben folytassunk. A felhasználó

vető szolgáltatást nyújtanak. Egyrészt egy speciális rajzolóprogrammal segítséget nyújtanak a tervezési módszertanhoz illeszkedő grafikus diagramok elkészítéséhez. Másrészt az egyes diagramokon megjelenített elemeket egy úgynevezett tárházba (repository) gyűjtik, ahonnan más diagramok készítése során elérhető, hivatkozhatók.

Azt, hogy az eszköz rajzoló része jó-e, könnyen eldöntheti bárki. A tárház tekintetében azonban mindenképpen érdemes szakértő tanácsot keresni, hiszen itt több rejtett szempont is érvényesül. Az egyik legfontosabb, hogy hol és milyen módon tárolja az információkat a tervezőeszköz. Ez fontos a tárház hordozhatóságának szempontjából. A tárolás többféle módon történhet, az egyszerű szöveges file-októl napjaink valamelyik elterjedt adatbázisáig. A tárolás módja alapvetően meghatározza, hogy szükség lesz-e valamiféle plusz adminisztrációra részünkről, hogy mekkora az esélyünk egy esetleges adatvesztésre, és hogy milyen teljesítményű gép kell az eszköz használatához.

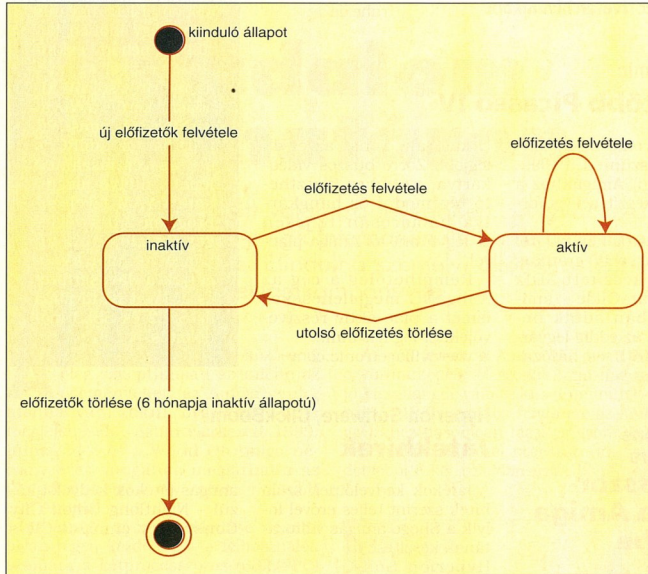
Szintén fontos szempont a tárház elérhetősége külső programokból, programnyelvekből. Előfordulhat ugyanis, hogy szükségünk lenne egy olyan funkcióra, amelyet a CASE eszköz készítői nem valósítottak meg. Megfelelően elérhető tárház esetén ez nem áthidalhatatlan probléma, hiszen a hiányzó kiegészítéseket – például speciális ellenőrzéseket, dokumentumgenerálást, kódgenerálást – könnyen el tudjuk készíteni, vagy őlcsón meg tudjuk venni, ha más már elkészítette.

Persze mindenki fejében megfordul, hogy ezek után a szoftverek tervezése majdhogynem automatizált, és hogy az emberi kreativitásra lassan nem is lesz szükség. Emiatt nem kell aggodni, hiszen ezek az eszközök csupán annyit nyújtanak a szoftvertervezés területén, mint a CAD programok az egyéb mérnöki tudományokban. Vagyis megóvják a rendszer készítőjét a felesleges munkától, a „favágástól”.

Azt azonban senki sem gondolja, hogy egy épület azért lenne stabil, esztétikus és egyséves, mert jó CAD programot használtak a tervezése során. A szoftverek tervezésével hasonló a helyzet. Az eszköz pusztán a keretet szolgáltatja, amit az informatikai szakemberek töltenek meg értelemmel. Erre kiválóan rávilágít az UML kapcsán már említett Grady Booch egyik szállóigéje: „Great designs come from great designers not from great tools”, vagyis a kiváló tervek nagy tervek, nem pedig nagyszerű eszközök készítenek.

Boros Péter

(QuattroSoft, boros@quattrosoft.hu)



Állapotdiagram

szert. Ez a kommunikációs képesség az egyik legnagyobb előnye a legismertebb funkcionális tervezési módszertannak, az SSADM-nek (Structured Systems Analysis and Design Method). Az SSADM számtalan olyan elemmel rendelkezik, amely a felhasználóval való egyeztetést segíti elő. Ezek a lehetőségek ma már az UML-ben is hozzáférhetők.

Az UML esetén a kommunikáció legfőbb eszköze a felhasználói eset (use case) diagram. A diagramokról leolvasható, hogy a környezet milyen műveleteket szeretne a rendszeren elvégezni, illetve ezek hatására milyen működésre számít. Egy használati eset lehet egy járműnyilvántartó programnál például egy új jármű felvétele, míg egy másik az összes teherautó kigyűjtése. A használatieset-ábra nagyon jól áttekinthető, és teljes egészében definiálja a rend-

nélói esetekből kiindulva a szekvenciadiagramok segítségével az adott funkció el-látásának felelősségét szét kell osztani a rendszeren belül található objektumok között. A szekvenciadiagramokról rögtön látszik az is, hogy milyen objektumokra lesz szükség a program futása során.

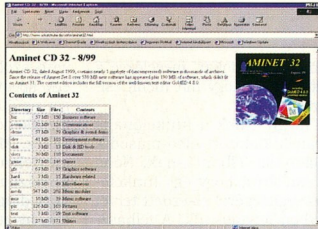
Az eszköz

Látható, hogy egy szoftver életciklusa alatt rengeteg információt, tervrajtot kell felhalmozni, és bizony ez az információ-t meg megfelelő segédeszköz nélkül már egy kis rendszer esetében is nehezen kezelhető. Megoldásként a szoftvertervezés CAD programjai, a CASE (Computer Aided Software Engineering) eszközök jöhetnek szóba. Ezek az eszközök két alap-

Aminet

A 32. CD

A Schatztruhe gondozásában jelent meg a harmincketedik Aminet CD (ami azt jelenti, hogy a teljes gyűjtemény több mint 20 Gbyte Amigával kapcsolatos szoftvert tartalmaz), melyen a szokásos shareware és freeware programok mellett



A 32. Aminet CD, a világ legnagyobb rendezett szoftverarchívumából

ismét megjelenik egy kereskedelmi szoftver teljes verziója, a GoldED 4.8.0. A CD ára 25 német márka, Magyarországon pedig 3-4000 forintért lehet beszerezni a kereskedőknél.

◆ www.schatztruhe.de

Internet Megújult netes programok

Az idei július az amigás Internet-szoftverek megjelenésének időpontja lett, ugyanis szinte egy időben került elő néhány exkluzív képernyőlenyomat az új IBrowse-ról, kiadásra került a VoyagerNG v3, a híres IRC program, az AmIRC is a 3-as verziószámba lépett, illetve megjelent a YAM levelezőprogram 2.0-s végleges verziója. Az új böngészők már támogatják a Javascriptet és a Javat is, továbbá az SSL2 és SSL3 módokat is.

Cloanto

Amiga Forever v3.0

A Cloanto igyekszik megoldani azt a cseppest sem lankadó Amiga-emulátor mániát, ami világszerte tapasztalható. Aki hivatalosan – jogtisztán – szeretne Amiga-emulátort használni, annak az egyetlen lehetősége, hogy megvásárolja a Cloanto Amiga Forever csomagját, ami tartalmazza a szerzői jogvédelem alatt álló Kickstartot és a Workbenche-t is. Az Amiga Forever 3.0-s verziójában a teljes 1.3-as és 3.1-es operációs rendszer megtalálható (a CD-s változatban az 1.0-tól a 3.1-ig minden hivatalosan kiadott verzió is!), továbbá a Personal Paint és a TurboText kereskedelmi verziói is. Külön érdekessége ennek a verziónak, hogy audio sávon hallható egy interjú Jay Minerrel, aki az Amiga születéséről beszél. Az Internetről letölthető változat ára alig 30 dollár, míg a CD-ért 60 dollár kell fizetnünk.

◆ www.cloanto.com



Amiga Forever 3.0: az egyetlen jogtisztán Amiga-emulátor csomag

Village Tronic

Nincs több Picasso IV

A Village Tronic bejelentette, hogy beszünteti a Classic (jelenlegi) Amigákhoz a hardverek készítését és forgalmazását.

Ez alól csak két kivétel van: a Picasso IV grafikus kártyához készített 3Dfx modul, a ParaGlide – aminek júliusban adtak nevet –, illetve az eddig legvártott Ariadne II-es hálóza-

ti kártyák. Tehát az egyik legjobb Zorro buszos videokártya, az ehhez illeszthető tévémodul és hangkártya hamarosan teljesen el fog tűnni az Amiga-piacról.

Remélhetőleg a cég az AmigaNG megjelenésekor ismét a piac aktív résztvevőjeként fog feltűnni...

◆ www.villagetric.com

Dimensions Computers

Processzor-kártya Amiga 2000-be

A Dimensions Computers elindította az egykor nagyon népszerű amerikai GVP processzorkártyák újraforgalmazását, elsősorban az Amiga 2000 szériához. Jelenleg is tizetres nagyságban működnek A2000-esek világszerte, és mivel a Phase5 nem készített és nem is tervez ezekben kétprocesszoros vagy G3-as kártyákat, így az áruk nagyon alacsony. A Dimensions kártyáján 50 MHz-es Motorola 68060-as processzor, valamint egy Fast-SCSI-II vezérlő van, és maximum 128 Mbyte SIMM RAM helyezhető rá. Amerikai ára 599 dollár.

◆ www.dcamiga.com

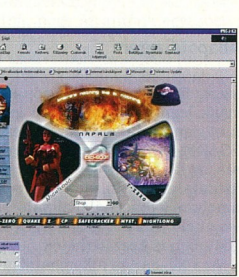
Hyperion Software, ClickBoom

Játékhírek

A játékok kedvelőinek szóló hírek szerint teljes erővel folyik a Shogo amigás változatának készítése a

amigás játékok kedvelői közül – Nightlong Union City Conspiracy című, 3 CD-s

Hyperion Software műhelyében. Hogy az érdeklődők kicsit jobban beletekinthessenek a fejlesztésbe, a készítőkre létrehozottak egy külön oldalt, ahol lépésről lépésre – és problémáról problémára – követhetjük a játék készítését. Ugyanez a cég dolgozik a Heretic II (Raven Software) amigás átültetésén is. A ClickBoomtól már megszokhattuk, hogy csak nagy durranásokat dobunk piacra. A Team17 – ki ne ismerne e csapat nevét az



A Team17 Nightlongja, egy 3 CD-s kalandjáték Amigára

kalandjátékát fogják elkészíteni Amigára!

◆ www.hyperion-software.de/shogo_progress.html

◆ www.clickboom.com



Forradalom a láthatáron

Hónapok óta érződött valami a levegőben... Nyilatkozatok jelentek meg az Amiga Internationaltól a régi commo-dore-os időket idézve. Elindult a személyi állomány felrészítése, új irodaház, reklámkampány stb.

A Community (az Amiga-közösség) elég szkeptikusan szemlélte az eseményeket, az Amiga gyufa, alsónadrág, zokni, óra, végül Cola megjelenését... Aztán elérkezett 1999. július 24-e és a World Of Amiga néhány ezer látogatója megláthatta az üvegtrínben az oly régóta hiányolt „új” Amigát!

Az Amiga igazi újjáéledése nem is olyan régen kezdődött – a felhasználók számára a kétprocesszoros (68k/PPC) kártyák megjelenésével és fokozatos elterjedésével, a hivatalos Amiga-vonal számára pedig Jim Collas AI-elnöki ki-nevezésével. Collas úr maga köré gyűjtötte azokat az embereket, akik saját meglátása szerint elég befolyásosak, illetve megfelelő szakmai tapasztalattal rendelkeznek ahhoz, hogy egy új, számítástechnikai forradalommal feléő gépet és annak operációs rendszerét (későbbiekben Operating Environment) megtervezzék és elkészítsék.

Az első tervek az Amiga Inc. és a QNX együttműködéséről szóltak, ami nagyon jó visszhangot váltott ki a Community-ből. A QNX operációs rendszere az AmigaOS-hez hasonlóan kicsi és gyors, bár az egylemez, Intel processzoron futó demóból e két tulajdonságon kívül nem

nagyon derült ki más. Mindenesetre a QNX jelenleg kizárólag Intel processzorokon és azok klónjain fut, így a más processzorra (vajon melyikre?) való átültetése valószínűleg sok időt venne igénybe. (Ellenvélemény: A Watcom C-alapú QNX-et több – nem PC-s – processzorra is átültették, így egy újabb processzorra való átültetés valószínűleg nem jelenthet problémát, inkább az ár... – a szerk.)

Linux kernel a QNX helyett

A PowerUP kernellel kapcsolatos háború óta nem volt példa a Community olyan mértékű megosztottságára, mint amelyet a júliusi bejelentés után lehetett tapasztalni. Az új Operating Environment (OE) rendszermagját egy Linux kernel fogja biztosítani a QNX Neutrínója helyett. Ez megmozgatta az amigások fantáziáját, és maguk elé képzelték korunk linuxos munkaállomásait, X Window felülettel – és természetesen minden nehézséggel együtt, beleértve az alaphelyzetben nem támogatott RealTime OS módot. (Ezt azóta sok Linux-hívő cáfolta, ugyanis Linuxra is van olyan kernel – az RT Linux –, amivel a QNX-ben vagy éppen az AmigaOS-ben megszokott valósidejű módban lehet használni az operációs rendszert.)

Az indoklás szerint azért döntöttek a Linux mellett, mert ahhoz már számtalan hardvereszköz drivere elkészült, és a fejlesztése is rohamléptekkel halad. Ez teljesen igaz, de a jelenlegi amigás felfogással ellentétben a linuxos driverek és használatuk felhasználói beavatkozást kíván. A jelenlegi Amigák architektúráját úgy alakították ki, hogy egy új hardver hozzáadásakor maga a hardver tartalmazza az ő rendszerbe illesztéséhez szükséges drivert. Például egy alap Amiga 500-aszhoz készült CD-olvasó a gépre csatlakoztatás után azonnal használható, akár bootolni is lehet róla (az alap A500-asban mindössze egy 3.5 colos floppy meghajtó van) – ez az AutoConfig. Jogos elvárás tehát, hogy ez a lehetőség továbbra is megmaradjon – főleg egy otthoni számítógépnek tervezett eszköznel.



Az AmigaNG – igazán a nappaliba termett

- www.phase5.de
- www.qnx.com
- www.qnx.com/amiga
- www.metamiga.com
- www.amiga.com/diary/executive/tech_brief.html
- <http://mandrake.net/main.cgi>

Transmeta, Sun, Corel

A Linux melletti döntésre némiképpen magyarázatul szolgál a World Of Amiga kiállításra vetített, az új Amigát bemutató videofilm. Ebben ugyanis megjelent egy cég neve: Transmeta. A Transmeta foglalkoztatja többek között a Linux atyját, Linus Torvaldsot, és ugyanezen cég jelentett be – és szabadalmaztatott – nemrégiben egy olyan processzort, amely működés közben képes magát módosítani, akár utasításkészletét is lecserélni.

A videofilmben és az azt követő nyilatkozatokban két nagy cég neve is előkerült. A Sun a Java és a Java 2 technológiát hivatott a legmagasabb szinten integrálni az új Operating Environmentbe, míg a Corel a jelenleg forgalomban lévő termékeit – például a WordPerfectet – fogja átültetni az új környezetbe. Ez óriási előrelépés az Amiga számára, mert bár a WordPerfect 5-nek készült amigás változata, ilyen kaliberű cégek talán még soha nem fejlesztettek AmigaOS alá. Erdemes itt megjegyezni, hogy a Microsoftt te egykor az 1.x-es Amiga Workbencheken működő AmigaBasic programot, melyet a v2-es rendszerekből már eltávolítottak.

Az Operating Environment

Ha a fejlesztők tervei valóra válnak, ez lesz az első olyan kereskedelemben kapható rendszer, amely a lakásban található eszközöket képes magába foglalni, vagy azokkal képes kommunikálni.

Az AmigaObjectsben lesznek a rendszer azon részei, amelyek mint erőforrások fognak megjelenni mind a fejlesztők, mind a szoftverek számára. Ezt Java és C/C++ nyelven lehet elérni, és ezáltal kezelhetővé válnak az integrált hálózati és lokális erőforrások, a kliens/szerver üzemmodokhoz hasonlóan. Az operációs rendszer is új nevet kapott, hivatalosan Amiga MCC Operating Systemnek hívják. Ez az OS az Operating Environmentre fog épülni, így átültesének egyetlen feltétele, hogy a definiált környezet adott legyen. A legutóbbi nyilatkozatok alapján a rendszer valósidejű lesz, ráadásul „szinte lefagyaszthatatlan”.

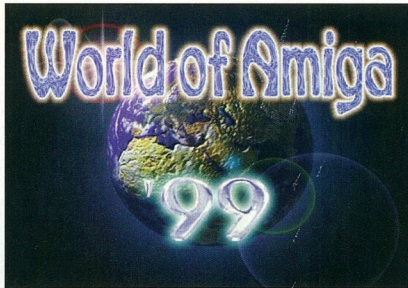
A grafikai rendszert az Amiga Inc. az Atival együttműködve tervezi, tehát az

eredmény minden bizonnyal egy speciális 3D-s chip lesz. Az OpenGL-re épülő 3D-s környezet a grafikai rendszer sebességének köszönhetően minden esetben képes lesz a valósidejű grafikára, felbontástól és színmélységtől függetlenül. Mivel otthoni – elsősorban nappaliba kerülő – rendszert terveznek, nagy hangsúlyt kap a vi-



A gép, tetején és elején szép Amiga logóval

deózás és a DVD-lejátszás. Ez alaplapi DVD MPEG2 dekóder jelent. AC-3 Dolby digitális surround hanggal (valósidejű hardveres MPEG kibontás és tömörítés,



World of Amiga '99 – egy új korszak nyitánya

analog és digitális tévébemenet és -kimenet, beépített tévévévő és FM rádióvévő).

A jelenlegi tervek szerint a kezelőfelületért egy X szerver fog felelni, méghozzá a háttérben (ellentétben a mai Unixokkal) – bár sokan kétkednek abban, hogy ennek megfelelő a sebessége, még nagyon gyors grafikus hardverrel is. Ezen a virtuális X Window rendszeren fognak futni a speciális és jelenleg használt ablakkezelők vagy a Java Swing GUI. Nem hivatalos

értésülés szerint az új Amiga GUI-t az a Mandrake készíti, amelynek nevéhez az Enlightenment Window Manager fejlesztése fűződik.

Az új hardver legnagyobb titokban tartott eleme a processzor. Erről hivatalosan csak annyit közöltek, hogy „következő generációs”, hardveresen támogatja a Linux kernelt, a Java VM-et és a Classic Amiga emulációt. (Miótan a Transmeta is megjelent a partnerek között, valószínű, hogy az általuk szabadalmaztatott új chipre esett a választás.)

A gép kétféle kiszerezésben lesz kapható. Az egyik futurisztikus kivételű, és inkább videomagnóra hasonlít, a másik a PC-s világban is elterjedt ATX házba kerül. A jelenleg használt Zorro buszokat felváltja a PCI, emellett két Ultra DMA-s EIDE interface, alaplapi 10/100-as Ethernet csatló, ISDN és 56k-s modem, infravörös távirányító, mikrofon, érintőképernyős lehetőség és 7 USB port szolgálja a gép jövődö tulajdonosát.

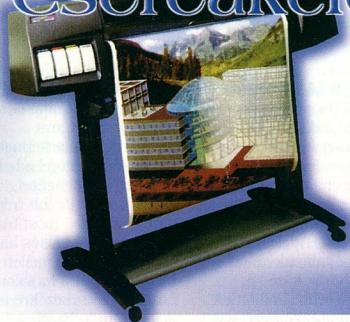
Phase5/QNX Amirage K2

A Phase5 és a QNX (azóta, hogy az Amiga Inc. megszakította vele a kapcsolatot) egy komoly fejlesztésbe fogott a jelenlegi Amigák tulajdonosai számára. A projekt fedőneve Amirage K2. A QNX Neutrino operációs rendszerét átültetik a Phase5 jelenlegi PowerUP kártyáira (beleértve a kétprocesszoros és a G3/G4 verziókat is), amely tartalmazza a QNX Photo microGUI-ját, valamint QNX-es szoftvereket és egy 68k Amiga-emulációt is.

A kétprocesszoros kártyák tulajdonosai ingyen letölthetik majd ezt a rendszert az Internetről, a G3/G4 kártyák árán pedig benne van a QNX OS is, választhatóan az AmigaOS mellett – az OS rajta van a kártya CD-jén. Az Amirage hardvere maximum négy G4-es processzort tartalmazhat (darabonként 700 MHz-en) és maximum 2 Gbyte SDRAM-ot képes kezelni. Integrálva lesz a kártyára egy 3D-s grafikus chip is, amely 32 Mbyte memóriával és teljes képernyős – hardveres – DVD-lejátszással fogja kielégíteni a moziáni vágók igényeit. További rendszerelemek: USB port, Ultra DMA-s ATA, SSD, ISBEE, 6 darab PCI kártyahely, 10/100-as Ethernet port, IrDa és MIDI port, video be- és kimenet és 16 bites Dolby ProLogic audiorendszer.

Nagy Lajos (louise_a@yahoo.com)

Csereakció a HP Budánál!



Cserélje használt A/2-es vagy A/3-as méretű tintasugaras asztali nyomtatóját, **HP DesignJet** tintasugaras plotterre.

Régi készülékét beszámítjuk. Az új és egyben a leggyorsabb **DesignJet 1050C** típusú modell megvásárlása esetén az engedmény mértéke a **100.000 Ft**-ot is elérheti!

hp HEWLETT
PACKARD
BUDA
SZAKÁRUHÁZ

1111 Budapest, Bartók Béla út 18.

Telefon/fax: 466-5224, 466-7405

Stylor

1999 szeptember 7!!!



A PROFI!
CAMEDIA
C-2500L

- SLR (tükörreflexes) fényképezőgép
- 2 500 000 pixeles felbontás
- progresszív CCD!
- 3x optikai zoom
- Smart Media és Compact Flash kompatibilitás
- TIFF (nem tömörített) és JPEG formátum
- külső vakuszinkron

OLYMPUS
FROM PIXELS
to pictures
www.olympus.hu

e**bolt**

www.ebolt.hu

Ahol az alacsony árak csak egy kattintásra vannak...

**EBOLT:
VÁSÁRLÁS
FOTELBŐL!**



Aktuális akciónk:
miroVIDEO PCTV (TV a PC-n)

20 900 Ft + áfa
Keresse az Interneten!

AltaVista Internet-szolgáltatóvá vált

Jól ismert szolgáltatót kíván bevezetni az AltaVista: ingyenes Internet-elérést, melyet célzott hirdetésekkel kíván finanszírozni. Ez az USA-ban sikeresebb lehet, mert ott a helyi

cégetől azért, hogy egy adott kulcsszóra kiadott találati listán az első lehessen azok Web-helye. Július végén leállították ezt, mert a felhasználók erős ellenérzések fogadták. Az AltaVista és a többi kereső a pénzkeresés rafinált módjai helyett inkább a minél

Apple Internet a Mac-ekhez

Az Apple ISP és portál szolgáltatást indít be. Az iMac vásárlóinak közel nyolcvan százaléka az egyszerű Internet-használat lehetősége miatt választja ezt a típust. Az Apple-től nem idegen az on-line világ: Applelink nevű online szolgáltatók annak idején az úttörők közé számított. Később elindítottak egy általánosabb közönségnek szánt szolgáltatást is eWorld néven, ez azonban a Windows-támogatás hiánya és az olcsó Web-elérés miatt befuccsolt. Mindig nehéz volt megérteni az Apple-t. Eleve modemet épített az iMac-be és nagy hangsúlyt fektetett az Internet-használatra. Ami érthetetlen: miért várt mostanáig az Internet-szolgáltató (ISP) üzletág elindításával?

QuickTime TV

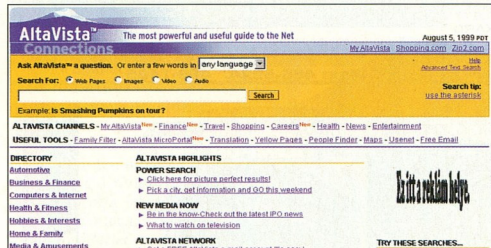
Az Apple nemrég bejelentett iBook noteszövege még magának követelt a figyelmet, de máris újabb hírek érkeztek, miszerint az Apple szeretné utolérni a RealNetworks és a Microsoft jelfolyam-továbbító rendszereit. A QuickTime TV nevű kezdeményezéssel az Apple célja az, hogy a tömegek igényeit kielégítve bárki számára lehetővé tegye a hang- és képsugárzást. Mint Frank Casanova, a QuickTime marketingvezetője elmondta, hasonló áttörést szeretnének elérni, mint korábban az asztali kiadványszerkesztés terén. A hosszú távú tervek között szerepel, hogy lehetővé tegyék bárki számára saját televíziós csatorna létesítését, ahol akár saját zenekarunk garázsbanda előadását vagy főzőleckéket is közvetíthetünk nézőinknek. Természetesen ezek a személyes tévécsatornák nem fogják felváltani a hagyományos televíziókat, de a gyermekeink első lépéséit közvetítő videorezletek nyilvánosságra hozásához kiváló eszközt jelentenek.

Dell Aukció az Interneten

Miután a Dell Company egyre nagyobb sikert arat az internetes marketingben (ennek segítségével ad el rengeteg számítógépet, és évről évre előbbre rúkkol a ranglistákon), most bezárt az internetes aukciós házak közé. Itt egyebek mellett használt és újra forgalomba hozott Dell eszközökre is licitálhatunk. Ezzel a módszerrel lehetővé nyílik újabb vásárlók ide csábítására, ugyanis ha valaki sokallja az új gépek árát, rögtön megnézheti a régebbi konfigurációkat, és esetleg sikeres licitell elviheti egyiket. Ide kapcsolódik a Forrester Research felmérése is, amely szerint az 1998-ban még 1,4 milliárdos online aukciós piac 2003-ra már 19 milliárd dollárosra növekszik. Ebből a számítógépes hardverek piaca 1999-ben 600 millió dollárral részesedik, és 2003-ra 3,4 milliárdossá válhat. A Dell már az indulásnál jelezte, hogy maximálisan bizalmasan kezeli az aukción résztvevők adatait, senkinek nem adja tovább őket, csupán az eladó és a vevő számára teszi hozzáférhetővé egymás adatait, ami szükséges a tranzakció lezárásához.

IBM, 3Com 1 milliárdos keresztlicenc- megállapodás

Az IBM és a 3Com egymillió dollár értékű keresztlicenc egyezményt írt alá, amelynek keretén belül lehetővé teszik egymás számára védett üzletáguk technológiai ismereteik felhasználását. A tervek szerint mindketten azt várják, hogy sokkal gyorsabban fejlődhet hálózati üzletáguk, beleértve a chipek, a routerek, a hubok és a modemek piacát is. Egyesek talán furcsállják, hogy egyáltalán szóba került az IBM neve egy ilyen megállapodás kapcsán. Valójában az óriáscég majdnem



A sokat látott oldal immár egy ISP-é lett

telefonhívások átalánydíjasak, így csak az Internet-elérés költségét kell előteremteni. Az olyan szolgáltatóknak például, mint a meglehetősen sikeres angliai Freeserve, gondot okoz, hogy nagy a fluktuáció: sok felhasználó azonnal távozik, amint először szembesül ingyenes Net-használata következtében feluddazt telefonszámlájával. Mindenesre a Freeserve már tárgyal az amerikai Microworkz céggel nagyobb mennyiségű iToaster (íkenyérpirító) vásárlásáról. A gép ára az 50 ezer forintot sem éri el, ezért egy 266 MHz-es Intel processzort, 32 Mbyte RAM-ot, 2,1 Gbyte-os merevlemez és a BeOS-t kapjuk. A BeOS-szel remélik kikerülni a drága támogatási háttér kiépítését. Hogy mennyire drága, azt a Manchester United új, ingyenes ISP-je is bizonyítja. A ManUFree.Net ugyan ingyenes, de ha segítségre szorulunk, akkor egy közel 200 Ft/perc díjazású vonalat kell hívni.

Vége a fizetett elsőségnek

Az AltaVista még áprilisban azt találta ki, hogy pénz szed be a

átfogóbb és naprakészebb adatbázis létrehozásán dolgozhatna – ez sok látogatót vonzana. Beesések szerint jelenleg a Web anyagának mintegy felét (!) nem fedik le a fobb keresők.

AOL A jövő üzenetküldője?

Az AOL-nak már azelőtt népszerű szolgáltatása volt a beszélgetés (Instant Messaging), mielőtt felvásárolta az ICQ-t. Mostanra jött rá a piac többi résztvevője, hogy nem ártana, ha a különböző ilyen szolgáltatások együttműködnek. Ugyanis a Microsoft kliensprogramja és a AOL elméletileg nyílt szervere között megindult a kergelőzés: a szerveret módosították kicsit, hogy kitúltsa a klienset, erre a kliens is módosították, és így tovább. Ezután nyílt levélben kérték meg az AOL-t az iparág képviselőit: tegye lehetővé, hogy más cégek is csatlakozhassanak a szolgáltatásához. A legtöbben azon az állásponton vannak, hogy a nyíltság mindenre kellene, hogy vonatkozzon.

9000 szabadalmat jegyzett be az elmúlt öt évben, így az egyik legnagyobb fejlesztő a világon.

Barclays Bank Internetet a bankból

Néhány bank, például a Barclays és a Royal Bank of Scotland első hallásra szokatlan tevékenységbe kezdett: teljes Internet-szolgáltatást nyújt. Az Internet egyre inkább az elektronikus kereskedelem „anyahajójává” válik, tehát mégsem meglepő, hogy a bankok ilyen szolgáltatást is nyújtanak. Ráadásul a felhasználóknak fontos a támogatás, amiben a bankoknak szinte páratlanul nagy gyakorlata van.

Bright Light Közös szemetes

A Bright Light Technologies spamellenes technológiája valóban hatásosnak hangzik: felállítottak egy csomó accountot, kifejezetten arra a célra, hogy oda spam jöjjön. Ezeket a „szemetesembereket” folyamatosan átfésülik és ennek alapján frissítik a spamküldők címét tartalmazó adatbázist. Az a különleges, ahogy ennek hasznát veszik: a leveleinket

ezentúl nem közvetlenül a saját szolgáltatóknak, hanem a Bright Lightnak küldjük és onnan is kapjuk. Ebből közvetlen hasznuk még nincs, de ha az emberek megkedvelik a szolgáltatást, akkor – a Bright Light reményei szerint – a helyi szerverre is megvetetik a terméket a szolgáltatójukkal.

ITU Elfogadták az ADSL-t

Az ADSL immár az ITU által lefektetett nemzetközi szabvány. Múlt júliusban még azt írtuk, hogy októberben esetleg már elkészülhetnek a szabványok. Ekkor már rögzítették őket, de most hivatalossá is váltak. Az ADSL lényege, hogy nem azonos sebességgel küldjük és fogadjuk is adatainkat. Bár a felhasználóhoz vezető telefondróthoz nem kell nyúlni, de a telefonközpontokat mindenképpen át kell programozni. Ez még mindig olcsóbb, mint minden egyes vezetéket lecserélni. Ez az ADSL minden változatában azonos, de az igazán nagy sebesség elérése érdekében így is ki kell szállnia a szolgáltatónak, hogy

felszerelje az adatforgalmat és a beszédet elválasztó berendezést, mellyel 7 Mbyte/s érhető el, enélkül 1,5 Mbyte/s. Az ITU hírei után az egyik első ADSL-hír a France Telecomtól jött: novemberből indítják a szolgáltatást Párizs egyes részein, mintegy 10 ezer forintnak megfelelő havidíjért.

New York Távtiltás

Egy New York-i bíróságon érdekes ítélet született: az Antillákon üzemeltetett egyik internetes szerencsejáték-site-ra is vonatkozik a New York-i törvény, mert New Yorkból is lehet fogadásokat kötni. Ezek után várható, hogy mindenki ott fog pert indítani egy-egy Web-site ellen, ahol neki az a legelőnyösebb. Angliában egy pornográf site-tal kapcsolatban hoztak ilyen ítéletet.

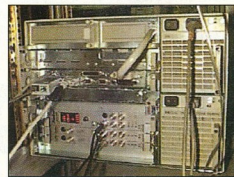
Vodafone Megvette a Mannesmann

Úgy hírlik, hogy a Magyarországon is tendert nyert Vodafone AirTouch (VA) óriási lépésre készül: felvásárolja a német Mannesmann

mobilszolgáltatót. A VA tőzsdei értéke kétszer akkora, mint a Mannesmanné, így nem kétséges, hogy komoly szándék esetén sikerrel járhat. Ebben az esetben valószínűleg egész Európán végigsöpör az egyesülési láz, hiszen a három cégből létrejött óriási konglomerátummal egymaga senki nem lenne képes versenyezni.

Érdekes site-ok és szolgáltatások USNO:

az ötödik sípszó
Ismerősen cseng a fenti mondat a magyar közszolgálati rádiók pontos időjelzéseit felidézve. Ma már számtalan lehetőség van az Interneten, hogy a világra pontos állását

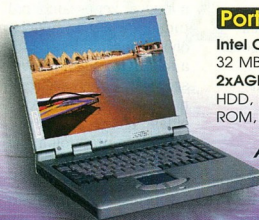


A pontos időt számoló
egyik állomás kiszolgálója

Portocom Ezüst Csapat: 3100 és 5100

PORTOCOM
A notebook specialist

Azstali PC-t megszégyenítő teljesítményű Celeron processzor • Megújult szín- és formavilág



Portocom 3100 C

Intel Celeron 333-433 MHz CPU,
32 MB RAM, 13,3-14,1" TFT LCD,
2xAGP, 4 MB Videó RAM, 4,3 GB
HDD, 24xCD-ROM. **Opció:** DVD
ROM, belső 56 k modem, LS-120.

Ár: nettó 450 000 Ft-tól

Portocom 5100 C

Intel Celeron 333-433 MHz CPU,
32 MB RAM, 12,1" TFT LCD, 4 MB
Videó RAM, 1xAGP, 4,3 GB
HDD, 24xCD-ROM.

Ár: nettó 370 000 Ft-tól



Várjuk a COMFAIR-en október 12-16. között
a HUNGEXPO területén az A pavilonban.

Legfontosabb viszonteladók: Bóbalna; Bóbalna Computer Kft. 34-568-400 Békéscsaba; Számprög 66-321-824 Budapest; Qwerty 1-466-9377 • Conet 1-467-2060 • E-Coop 1-217-3661 • Lap Stúdió 1-331-8152 • Kronos Trade 1-302-8889 • Kamel 1-246-8411 • Blender 1-210-3044 • EMJ 1-467-2283 • MÁV Informatika 1-457-9320 Eger; Egri Ászok 36-412-577 Gyöngyös; MikroKapsolát 37-313-900 Győr; MOD 96-319-762 Hódmezővásárhely; Delfin 62-246-810 Nyíregyháza; Euro-Best Team 42-318-504 Pécs; System-S 72-225-555 Szombathely; Pencart 94-336-932 Tárnok; 6+1 Software 23-387-045 Zalaegerszeg; Procomp 93-313-140/71934 mell. További viszonteladók a www.portocom.hu honlapon.

megtudjuk, sőt letölthető programcskák ezek alapján gépünk óráját is beállítják a pontos időadatokkal szolgáltató szerverek segítségével.

Az alábbi site egyike az olyan helyeknek, ahol megtudhatjuk a pontos időt, s további információkat találhatunk például a 2000. év eljövételéről és az addig hátralevő napokról, órákról.

▶ psyche.usno.navy.mil

Kajak-kenu: VB VB után

A kajak-kenu sportágban Magyarország úgy rendezte a világ bajnokságokat, mintha „világéletben” ez lett volna a feladata. 1998-ban Szegeden síkvízi, majd 1999-ben maratoni világ bajnokság volt hazánkban.

Elmondhatjuk, hogy a magyar sportolók – szokás szerint – mindkét eseményen rendkívül eredményesen szerepeltek.



A kajak-kenu Magyarországon egyik legeredményesebb sportága

A kajak-kenu a magyar sportágak közül az úszás mellett a világ élvonalába tartozik annak ellenére, hogy állandóan pénzügyi nehézségekkel küzdenek a klubok.

Ez azonban nem homályosítja el a sikereket, s a következő site-okon kicsit bepillantásunk a sportág életébe és múltjába.

- ▶ www.mkksz.hu
- ▶ www.hupe.hu/kk
- ▶ www.canoechamp98.tiszanet.hu

- ▶ canoe.gyorsport.hu
- ▶ kenu.internetto.hu

A következő érdekes site-okat egy kedves olvasónk, Bartha Mihály Alex mutatja be:

Translation Experts: fordítógép

Sokunknak okozhat gondot az Internet angol – vagy éppen más – nyelvrésége. Ilyenkor lehet nagy hasznunkra a Translation Experts oldala.

Itt az InterTran linkre kattintva egy általunk megadott nyelvről egy másik nyelvre fordíthatunk (akár japánról görögre is). A CGI program a mi begépett szövegünket tudja lefordítani, illetve egy URL megadásával Web-oldalakat is lefordít úgy, hogy az oldalban semmi sem változik, csak a szöveg. Ha valaki még mellett lévő kis nyílra mutatunk a lefordított szövegben, akkor megmutatja az eredeti szöveg másik jelentését is.

Egyetlen hibája a programnak, hogy ez is – mint sok más program – csak szavanként fordít. (Emellett más szolgáltatásokat is kínál a site, például rádiótelefonok SMS üzeneteinek fordítását – a szerk.)

▶ www.tranexp.com

ESA: otthon Európában

A NASA-ról már mindenki hallott, de az ESA-t (European Space Agency – Európai Űrkutatási Hivatal) kevesen ismerik, pedig ismerősen csenghet az Ariane rakéták neve.

Az ESA-nak nem csak a tevékenysége hasonlít a NASA-éra, de a Web-helye is. Az ESA site-ján olvashatunk a küldetésekről, a technikai háttérrel és sok más érdekességről is. Szinte minden, az ESA-hoz csatlakozott országnak külön címe van (Magyarország nincs köztük). Ha ügyesek vagyunk, még szép képekre is

akadhatunk a csodálatra méltó Univerzumról.

- ▶ www.esrin.esa.it
- ▶ www.esrin.esa.nl

Trabant: népautó

A Trabant olyan autó, amely sokáig élni fog még vezetőinek emlékeiben. Az alábbi címek a Trabant hivatalos és nem hivatalos oldalaira vezetnek el bennünket, ahol többek között múzeumot

kevesebb van belőle az utakon, többségünknek már csak a szép emlékek jutnak eszébe, amint meglátjuk egy-egy öreg példányt nagy kerek szemreit, vagy meghalljuk az Exotic együttes Trabantba szállni... kezdetű tótabját.

- ▶ www.icbl.hw.ac.uk/~cjs
- ▶ www.trabant.de

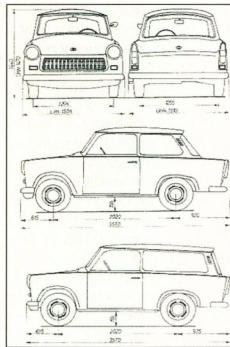
System Internals: a Nagy Kék Halál

A Windowszal küszködő számítógép-felhasználók rémálma a csak két képernyőként emlegetett, általában a Windows összeomlását jelző üzenet, amivel sajnos sokszor szembekerülünk. A System Internals Web-helyén különböző tippeket-trükköket találhatunk Windows 9x-hez és NT-hez arra, hogyan sikerülhet megelőzni ezt a rendkívül bosszantó lefagyást. Részletes bemutatott láthatunk a regisztrációs adatbázis (registry) szerkezetéről is szerkesztéséről. Nem maradtak ki a segédprogramok sem, amelyek az operációs rendszer működését hivatottak jobbra tenni – de a tapasztalt felhasználók tudják, hogy ez nem mindig sikerül...
▶ www.sysinternals.com

Lyrics Search Engine: mit is hallunk?

Többségünk szeret zenét hallgatni, de hogy miről szól a dal, azt sokan legfeljebb a magyar zeneszámoknál tudják megérteni. Valóban, olykor nagyon nehéz megérteni a többnyire angol nyelvű dalok szövegét. Ebben segíthet nekünk a Lyrics Search Engine oldala: a cím vagy az előadó megadása után fölkinálja a lehetőségeket, s ha megtaláltuk azt a címet, amire kíváncsiak vagyunk, csak egy kattintás és máris olvashatjuk a keresett dal szövegét. Mennivel jobb isz hallgatni a zenét, ha azt is tudjuk, miről szól...
▶ www.lyrics.astraweb.com

Fazakas László – Gicz Györgő – Négyesi Károly



Trabant: a régi autósok tudják...

és egyedi megoldásokat is találhatunk.

Ki gondolta volna például, hogy mennyi „extra” található a Trabant gépkocsikon – például felautomata sebességváltó vagy LED-es üzemanyag-átfolyásmérő. A Trabant népszerűségének titka kivételes egyszerűségében keresendő. Nem ritkán előfordult, hogy akár az út szélén is generaljavítást végeztek rajta ügyes kezű vezetők.

Amikor az első 600-as modellek kigurultak a zwickaui gyárból, senki nem gondolta volna, hogy a „Trabi” ilyen karriert fog befutni. Két nagy átalakításon ment keresztül: kijött a „modern” 601-es Limuzin, majd az 1.1-es, immár négyütemű motorral ellátott, 601-es karosszériába bújtatott változat. Most, hogy egyre

**DIGITÁLIS VIDEÓ ÉS AUDIÓ
CENTRUM**

DIGITÁLIS VIDEÓ

- M-JPEG, MPEG-1 és MPEG-II rendszerek széles választékban
- Non-linear és hibridú editorok
- 20 és 30 szalvarek, feliratozók
- Digitális kamerák, filmzokromok

DIGITÁLIS AUDIÓ

- Hangkártyák, harddisk-rekorderek, szinkronrendszerek
- Effektkártyák, zajcsökkentők
- Edítő és szövegszerkesztő szoftverek, hangminiték

Keresse fel bemutatótermünkét, ahol a különböző eszközöket kipróbálhatja és összehasonlíthatja képességeiket!

A HÓNAP TERMÉKEI

DV REX

- IEEE 1394 FireWire IN/OUT
- Hardware Sony DVBK-1 DV Codec
- Komposzt. S-Video IN/OUT
- Rex Edit digitális program

OPCIONÁLIS:

- YUV kimenet
- Digitális audio IN/OUT

DV RAPTOR

- IEEE 1394 FireWire IN/OUT
- Software Canopus DV Codec

Rex FX

- Software Canopus DV Codec
- Effektyorsítás
- Riva TNT 16MB VGA
- Hálózati editálás



CORG Computer Kft. 1111 Bp., Bartók R. u. 49. T.: 466-9675, 286-9810 E.: 219-4939

A legtöbb monitort
tőlünk kapja...



3 év helyszíni
1 év cseregarancia

díjtalan házhoz szállítás

Vizonteladók jelentkezését várjuk!

**C
C++
JAVA**

IDE, INTEGRATED DEBUGGER,
INTEGRATED CLASS BROWSER,
JAVA RAD, PERL SCRIPTING,
XML IMPORT/EXPORT,
CODE ANALISYS

BertDolf Software
tel.: 1-330-5038
bertdolf@starkingnet.hu
http://home.tsn.net/~bertdolf
http://www.metrowerks.com

CodeWarrior

Ready
COMPUTERS

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLET,
BEMUTATÓTEREM, SZERVIZ

READY COMPER Kft. Bp. V. Vadász u. 36.
H-P: 9.30-18.00 Szó.: 9.00-13.00
Tel.: 331-0518 Fax: 311-8674

1+2 év
SZÁMÍTÓGÉPEK garanciával
Tetszőleges konfigurációt összeállítunk
jogtiszta ajándék szoftverekkel

MI VIZONT ADUNK HITELT!

20% kezdőrésztel befizetésével
számítógép vagy nagyrértékű
részegység vásárlása esetén

Megegyeztünk a bankkal: ők továbbá sem árulnak PC-t.
Számítástechnikai alkatrészek, tartozékok, kiegészítők széles választékával,
akciókkal, internet szolgáltatásokkal
várjuk minden kedves vásárlónkat

Napi árlistánk az Interneten:
www.ready.hu ready@alarnix.net
Részletes árlista faxra: 2-333-686/1310#
Vizonteladói árainkról
a 06-30-9413-453-as számon érdeklődheth.

Linux Station

A CHIP CD-n kipróbálhatja, nálunk megveheti az eredetileg!

S.u.S.E. Linux 6.2!
Full / upgrade: 9.800 / 7.800

A Software Station a S.u.S.E. GmbH.
magyarországi disztribútora!

Applixware 4.4.2!
Full / upgrade: 24.800 / 18.800

Red Hat Linux 6.0! 17.800

Red Hat Linux EXTRA 29.800

BeOS R4.5 Full / upgrade: 19.800 / 14.800

Caldera DR-DOS Complete / OEM licence 8.800 / ☎

Caldera OpenLinux 2.2 Full / upgrade 12.800 / 9.800

Civilization: Call to Power for Linux 12.800

Complete FreeBSD 3.2 (Book + 4 CDs) 13.800

Linux Developer's Resource (6 CD; Summer'99) 6.800

Linux Mandrake 6.0 PowerPack Edition 13.800

NetWare for Linux - 3 User / licence 15.800 / ☎

OSF Motif 2.1 for Linux (Metro Link) 29.800

Slackware Linux 4.0 5.800

StarOffice 5.1 Personal / Prof. Ed. 14.800 / 48.800

StarOffice 5.1 SmallBusiness (5-user) licence 144.800

Cégünk a Be Inc., a Caldera, Inc., a Red Hat és a StarDivision hivatalos vizonteladója!

*** dealers wanted! ***
*** Tel.: 209-0342 ***
email: linux@swsbooks.hu

Software Station

Software-ek és szakkönyvek profinknak
Telefon: 209-5951 www.swsbooks.hu
Címünk: 1111 Budapest, Karinthy Frigyes út 25.

Gyorsabb utakon

Az Internet és az intranetek terjedésével folyamatosan túlterhelte válhatnak a közepes vállalatok routerei. Ennek enyhítésére fejlesztette ki az SMC a routergyorsítóját.

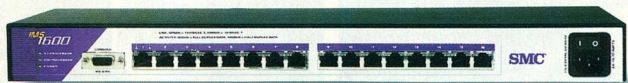
Hazánkban egyelőre kevés olyan vállalat akad, amely több szervert is használ, de a külföldi adatok szerint akár 40-50%-kal is nőhet évente a vállalati hálózatok terhelése, így az egy adott pillanatban megfelelőnek tűnő struktúra akár már egy év múlva is korszerűtlenné válhat. Mint az SMC felméréseiből kiderült, az internetes adatforgalom növekedésével az addig kellően nagy áteresztőképességű routerek hamarosan szűk keresztmetszetté válhatnak. Tovább ronthatja a helyzetet, hogy a több telephelyű vállalatok felfedezték maguknak az intranet, így a vállalati kommunikáció egyre nagyobb része zajlik ezen a csatormán.

Az SMC megoldása a több szerver, úgynevezett központosított szerverfar-

mot alkalmazó vállalatok, vagyis a nagyvállalati kategóriába sorolható cégek számára nyújt olcsó hálózatbővítési lehetőséget úgy, hogy a meglévő routerek terhelését csökkenti. A terhe-

nem beszéltünk a beruházások költségéről.

Ezzel szemben a Router Accelerator nevű eszköz szétválasztja a valóban kifelé irányuló adatsomagokat a belső végpontoknak szántaktól, így a logikailag utána következő router már csak a valódi külső kommunikáció feladatát látja el. A routergyorsító további előnye, hogy ára csupán tízede egy routerének, és percek alatt lehet kon-



Az SMC routergyorsítója jelentősen csökkentheti routerünk terhelését

lés megosztására eddig is kínálkoztak megoldások: például be lehetett vetni többretegű switcheket, vagy lehetett vásárolni újabb routereket, de ezek konfigurálása, üzembe helyezése akár több napot is igénybe vehet. Ilyenkor a hálózat akár hosszabb időre is leállhat, sőt egyes esetekben a többi hálózati elemet, esetleg még a szervereket is újra kell konfigurálni. És akkor még

figurálni, ugyanis jelentős öntanuló képességgel rendelkezik. Ezáltal a hálózat többi összetevőjét sem kell újra beállítani. A berendezés további előnye, hogy AutoRoute-nak hívott tulajdonsága következtében csak az IP protokollban található megoldásokat használja, így minden routerrel képes együttműködni.

Fazakas László

- ▶ www.smc.com
- ▶ www.hrp.hu
- ▶ HRP ☎ 452-4600

PROFON

1138 BUDAPEST, CSERHALOM ÚT 4.
TELEFON & FAX: 350-5093
TELEFON: 350-6227, 350-6235

INFORMATIKAI RENDSZEREK

KOMPLETT INFORMATIKAI
RENDSZEREK
TERVEZÉSE ÉS KIVITELEZÉSE

AMI
▶ MINDIG
▶ MINDENT
▶ ÖSSZEKÖT

OPTIKAI, strukturált és hagyományos hálózatok HÁLÓZATÉPÍTŐ ELEMELK

- ⚡ Optikai Transceiverek és átalakítók
- ⚡ Aktív eszközök (Ethernet, Token-Ring, FAST-Ethernet, ATM)
- ⚡ Kábelek, csatlakozók
- ⚡ Rackszekrények, Összekötő kábelek

FÜGGETLEN ENERGIAELLÁTÁS

- ⚡ Informatika rendszerek független energiaellátása
- ⚡ Szünetmentes tápegységek telepítése
- ⚡ Erősáramu felülvizsgálát
- ⚡ Túlfeszültség elleni védelem

PC-k, SERVEREK, MUNKAÁLLOMÁSOK és alkatrészek forgalmazása

Komplett rendszerek esetén beruházóknak
TANÁCSADÁS, DÖNTÉSELŐKÉSZÍTÉS

http://www.profon.hu

Egy másik szörfdeszka

Egyre többször hallhatjuk, hogy valaki a Weben vagy az Interneten szörfözik, és akkor rögtön eszünkbe ötlük egy számítógép, a hozzá tartozó modemmél és telefonos kapcsolattal.

Pedig az Internetnek fontos vonása, hogy nem kizárólag a számítástechnikai eszközökhöz kötődik, hiszen már jelenleg is túlnyomórészt a mindennapi – avagy kevésbé mindennapi – élethez kapcsolódó, és nem számítástechnikai információkat találhatunk rajta. Ennek megfelelően Nyugaton, de főleg az Egyesült Államokban és Japánban már terjedni kezdenek az olyan eszközök, amelyek beágyazott számítógépet, ennek megfelelő operációs rendszert és alkalmazásokat tartalmaznak. Ezek a számítógépnél egyszerűbben használhatók internetes barangolásra, ugyanis a számítógépnél lényegesen könnyebb őket kezelni. Ebbe a kategóriába tartoznak az úgynevezett set-top boxok is, amelyekhez csupán telefonvonalat és televíziót kell kapcsolnunk, és máris miénk az Internet világa.

Hazánkban még kevés ilyen készülék található, azonban amint kinövik gyermekbetegségeiket, várhatóan gyorsan el fognak terjedni. A nálunk járt, GES Singapore Pte. Ltd. által gyártott Surf the Web nevű eszköz használata során értékes tapasztalatokkal gyarapodtunk.

Egyszerű, de...

A készülék telepítése roppant egyszerű: a telefonvonal és televízió csatlakoztatása után már csak Internet-szolgáltatónk adatait, valamint a bejelentkezéshez szükséges felhasználói nevet és jelszót kell beállítani.

A Surf the Web bekapcsolás után beépített böngészőprogramjának felü-

letét jeleníti meg, amelyet a PC-s böngészőkhöz hasonlóan kezelhetünk. A Web-oldalak címeké beírásához egy infravörös csatolófelületű billentyűzetet használtunk, amelyet pont úgy alakítottak ki, hogy két térdünkre



Egy újabb szörfdeszka és billentyűzet

helyezve kényelmesen dolgozhatunk vele. Ennek felső részén van a kurzor mozgására használható pozicionáló gomb, amit hüvelykujjunkkal mozgathatunk, miközben másik kezünkkel a bal, illetve jobb gombot nyomogathatjuk. A billentyűzet igazán kényelmes, sőt a kiegészítő funkciógomboknak köszönhetően az egyes menüket is könnyedén elérhetjük vele.

A kapcsolat felépítése minden esetben gyors és hibamentes volt. A csupán 33,6 kbit/s-os modemet azonban lassúnak találtam, hiszen már bő egy éve lehet kapni az 56k-s modemeket is. Reménykedjünk benne, hogy a következő szériába már ilyen kerül. (Va-

lamelyest érthető a 33,6-es használata, ugyanis jóval olcsóbban lehet megbízható gyártani belőle, mint gyorsabb társaiból.)

A böngészést amerikai Web-oldalak kezdem. Már az első pillanatban elkerekedett számítógépes monitorhoz szokott szemem, ugyanis a televízió felbontásával látni kedvenc oldalaimat nagy csodás volt. A kép ugyan stabil, de mind a kompozit, mind az S-Video kimenetet használva a látvány okozta élmény messze elmarad a monitoron látottaktól. (Leszögezem, hogy ez ellen a set-top box gyártója semmit sem tud tenni, tehát irány egy jobb tétét, esetleg HDTV-t venni!) Ebből következik, hogy azokon az oldalakon, melyeken előszeretettel használtuk képként feltett szöveget, bizony sokszor nehéz volt elolvasni az információkat. További nehézséget okozott, hogy a készülékbe épített fontok is csúnyácskák.

A java azonban még hátravolt, ugyanis magyar vizekre hajóztam. Nem kellett volna. Mivel a készüléket Tajvanon készítették, ott nem gondolhattak arra, hogy ilyen messze, kis hazánkba is eljuttatják, így aztán nem is készítették fel az ékezetes karakterek megjelenítésére. Bármilyen oldalt is néztem, az ékezetes betűk helyett legjobban esetben fekete kockák jelentek meg.

Pár óras használat után botlottam bele a következő akadályba. Amikor lassan jött le egy oldal, szívesen nyitottam volna rutinszerűen egy másik ablakot, amelyben más helyet néztem volna meg – a készülék azonban nem képes erre.

Összegzés

A külföldi elemzéseket és a nagy számítástechnikai cégek terveit látva valószínűsíthető, hogy rövid időn belül kettéválik a számítógép-gyártás az egyszerűen használható, de korlátozott képességű, illetve a tapasztaltabb felhasználót kívánó, sokoldalú készülékek piacára. A set-top box koncepció az első kategóriába tartozik. Az, hogy már itthon is kaphatunk ilyesmit, jelzi, hogy közel a változás.

Mind ezek mellett egyelőre türelemre intem olvasóinkat. Legalább egy, de talán két évet is érdemes várni egy set-top box megvásárlásával, ugyanis ez a piac még a gyors fejlődés stádiumában van. A Surf the Web ára áfa nélkül 55 000 Ft, a garancia 1 év.

Fazakas László

Adatátvitel

Korunk informatikai igénye, hogy a különböző távoli mérésadatgyűjtő egységek adatait egy központ adott ciklusban automatikusan le tudja olvasni. Magyar fejlesztők is készítettek ilyen eszközöket.

Ilyen mérésadatgyűjtő egység lehet valamilyen fogyasztásmérő (például villamos energia, víz, gáz fogyasztásának mérésére) vagy bármilyen ipari folyamat eredményeit rögzítő adatgyűjtő egység, amelynek van kommunikációs portja. Az adatgyűjtők távből történő leolvasása nagy biztonsággal, gyorsan megoldható a meglévő távbeszélő hálózaton keresztül, vezetékes modemek alkalmazásával. Mivel az ilyen modemek drágák, a Delta Elektronik Kft. kommunikációs üzletágának mérnökei úgy

● legyen olyan kicsi, hogy akár a fogyasztásmérő kapocsfedele alá is be lehessen szerelni.

A fejlesztés célja egy teljesen új modemarchitektúra megalkotása volt, melynek stabilitását, megbízhatóságát a többszintű, hierarchikus felépített struktúra adja, melyben minden magasabb szint ellenőrzi az alatta levő szint működését, hiba esetén pedig újraindítja azt.

Az IndustryPorte nevű ipari modem felépítése három szintre tagozódik: az alsó

kus üzenetküldésre valamilyen állapothoz vagy hibához rendelten stb.

A harmadik szinten egy automatikus reset áramkör, úgynevezett watchdog található, amely voltaképpen egyszerű felépítésű RC oszcillátor, újraindítható számlálóval. Ha a második szinten lévő mikroszámítógép adott időn belül nem indítja újra a számlálót, akkor legkésőbb 2 s múlva a reset áramkör újraindítja a mikroszámítógépet.

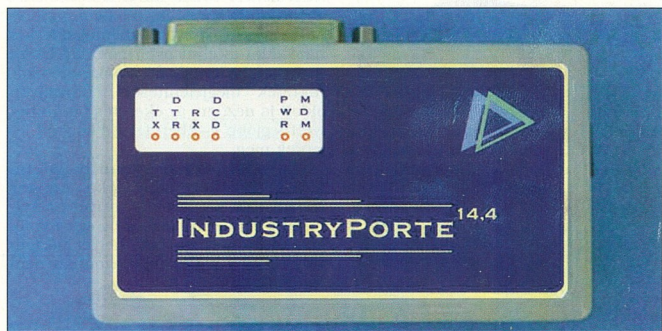
Az IndustryPorte egyetlen kezelőszerve egy 10 állású programkapcsoló, melyen ki lehet választani, hogy a modem milyen üzemmódban (AT parancssor), milyen ellenőrzések mellett (Rx-Tx jelek aktivitásának figyelése, behívó üzemmód, globális időkorlát alkalmazása stb.), milyen adatátviteli sebességen üzemeljen. A programkapcsoló állásaihoz rögzített üzemmódokat és konfigurációkat a felhasználói igények és a végberendezések adottsága határozza meg, amelyeket az aktuális felhasználás számára beütemeznek az IndustryPorte programmórájába.

A modem üzembe helyezése egyszerű: rá kell kapcsolni a táp-, a telefon- és az RS-232-es csatlakozót, majd a 10 állású kapcsolón ki kell választani az adott mérőnek megfelelő programállást. A beüzemelés mindössze pár perc, és nem kell hozzá különleges szakértelem.

Az IndustryPorte üzembiztonságát strukturált felépítésén kívül egy úgynevezett behívó (dial in) üzemmód növeli, melynek alkalmazásával jelentős fogyasztáscsökkenést is el lehetett érni. Az üzemmód lényege, hogy a modem normál állapotban ki van kapcsolva, csak a kommunikáció idejére kap tápellátást. Bejövő csengetés hatására a vezérlő bekapcsolja a modemet, majd a programkapcsoló állása szerint konfigurálja adott sebességen, és átadja az RS-232 portot a végberendezés felé. A kommunikáció ideje alatt a vezérlő mikroszámítógép figyel az RS-232-es jelek állapotait. Rendellenes működés esetén, illetve a kommunikáció végén a vezérlő kikapcsolja a modemet a következő behívásig. A készülék ebben az üzemmódban is tud automatikusan hibajelét küldeni, vagyis ha hibajel érzékel, a modem bekapcsol, és az előre megadott telefonszám tárcsázása után üzenetet küld.

A fejlesztési szakasz 1999 áprilisában zárult le, utána kezdődött a modem tesztelése. Ehhez 3 mintadarabot állítottak üzembe. Kettő valós üzemi körülmények között, vezetékes kapcsolt vonali hálózaton működik, segítségükkel naponta távleolvasást végznek. A harmadikat laboratóriumi körülmények között tesztelik vezeték és 450 MHz-es hálózaton. Az üzembe állított eszközök mindegyike kifogástalanul működik azóta is.

Molnár Sándor (sandor.molnar@delta.hu)



IndustryPorte: automatikus mérésadatgyűjtés modemmel

döntöttek, hogy olyan modemet fejlesszenek ki, amely megfelel a következő elvárásoknak:

- a modem nem fogyhat le, biztosítani kell folyamatos üzemképességet;
- az adott üzemhez szükséges konfigurációt meg kell őriznie;
- nagyon könnyű legyen üzembe helyezni;
- legyen túlfeszültség elleni védelem a telefonvonalon és az RS-232 porton is;
- kis fogyasztású legyen, hogy a fogyasztásmérő képes legyen táplálni;

szinten egy teljes kiépítésű, 14,4 kbit/s sebességű modem található, egyedi rendszerprogrammal.

A második szinten egy önálló, a modemtől teljesen elkülönülten működő mikroszámítógép üzemel, ami egy modem minden állapotát az adott programállásnak megfelelően vezérl, illetve ellenőrzi. Ez a beépített mikroszámítógép képes az adat-végberendezés (DTE) szerepét is átvenni, vagyis mindazt el tudja látni, ami egy modemhez csatlakoztatott számítógéppel megoldható. Ebben az esetben az RS-232 portot leválasztja a modemhez csatlakoztatott külső végberendezésről. A mikroszámítógép önállóan konfigurálja a modemet egy külön EPROM-ban tárolt AT szekvencia szerint: képes például adott telefonszám tárcsázására, automati-

▶ Delta Elektronik Kft.
 ☎ 437-5200
 ▶ www.delta.hu

Ami a kábelen átfér!

Az Ethernet technológia átviteli sebessége az utóbbi időben exponenciálisan emelkedett, és ez a tendencia folytatódni látszik.

Manápság az 1000 Mbit/s (full-duplex) sebességű adatkapcsolatokat már általánosan használják, és több gyártó igyekszik ennek tiszteresét biztosító Ethernet megoldást fejleszteni és szabványosítani. Egyik ilyen példa a Hewlett-Packard 10G technológiája. Ma a nagyméretű helyi hálózatok gerincének kiépítésére is többnyire Gigabit Ethernetet választanak ATM helyett. Ez teljesen érthető, hiszen az Ethernet hubok és switchek jóval olcsóbbak, egyszerűbben telepíthetők, és átviteli sebességük is megfelelő.

Mégis ahhoz, hogy az Ethernet-alapú gerinchálózatok teret hódítsanak, a nagy sávszélességen túl az ATM-ét megközelítő adatforgalom-szabályozásra és közel állandó késleltetés garantálására is szükség volt. Mégpedig azért, hogy képes legyen egymaga biztosítani a klasszikus adatátviteli feladatok mellett minden más szolgáltatást, amelyekhez idáig jellemzően külön-külön hálózatokat építettek – például a belső telefonösszeköttetést, videóadat-szórást vagy a biztonsági rendszerek információinak megbízható átvitelét, esetleg a klímaberendezések és más épületgépészeti rendszerek vezérlőjeleitnek továbbítását.

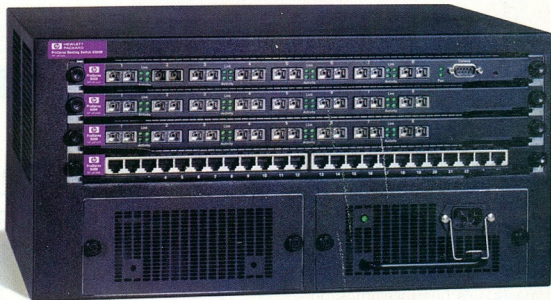
Vizsgáljuk meg egy integrált hálózat szolgáltatásait és az egyes szolgáltatásoknak a hálózattal szemben támasztott követelményeit!

A hagyományos adatforgalom lebonyolítása továbbra is alapadatnak tekintendő. Legfontosabb és egyre növekvő igénye a hálózattal szemben a kellően nagy sávszélesség. Az Ethernet jól követi ezt a növekedést, hiszen költséghatékonyan nyújthatunk 100 Mbit/s-os sávszélességet a munkaállomásig, építhetünk 1000 Mbit/s sebességű átviteli utakat a szerverek felé és 1-4 vagy több Gigabit Ethernet kapcsolat összevonásával nagy teljesítményű trónkvonalakat a switchek között.

Egyre több helyen, főleg egészen nagy hálózatokban igény van logikailag elkülönülő alhálózatok létesítésére. Ezek egymástól szeparáltan működnek, még a broadcast üzenetek sem továbbítnak közöttük. A korszerűbb Ethernet switcheken VLAN-ok segítségével pusztán konfigurációs lépésekkel valósíthatók meg ezek, így egyszerűen, a kábel-

is. Utóbbi feladathoz Ethernet hálózatokban az IGMP protokoll biztosítja a kellő hatékonyságot azzal, hogy a videojelet „sugárzó” szervernek csak egy adatfolyamot kell küldenie függetlenül attól, hogy hányan akarják fogadni. Ezután a switchek megfelelő számban replikálják (sokszorosítják), valamint irányítják az adatfolyamot.

A belső telefonhálózatok adathálózatra történő integrációja még igazán fejlesztési stádiumban van, de már található rövid időn belül piackepés IP-alapú rendszerek, például a Cisco Celsius. Ezek a rendszerek a digitalizált hangot IP cso-



HP ProCurve 9304M bővíthető switch

csatlakozások változtatása nélkül is mozgathatunk munkaállomásokat a logikai hálózatok között. Az alhálózatok célja tehát kettős: egyrészt a túl nagy broadcast domainek csökkentése, másrészt biztonsági megfontolások. A virtuális hálózatok közötti átjárás routerekkel vagy router funkciót is ellátni képes switchekkel biztosíthatjuk. Ezek az eszközök nem továbbítják a broadcastokat VLAN-ok között, és fejlett szűrőfunkciókkal is rendelkeznek a korlátozott átjárhatóság biztosítására.

Hang- és videojel továbbítása

Videojelek továbbítása egyre általánosabb az Interneten és a helyi hálózatokon. Megvalósíthatók videokonferenciák vagy a kábeltévéhez hasonló adatszórás

magokban továbbítják – akár Ethernet hálózaton is. A telefonálani vagyó a hagyományos telefonkészülék helyett közvetlenül az adathálózatra csatlakozó eszközöket, vagy egy megfelelő periferiákkal – mikrofonnal stb. – felszerelt PC-t használhat.

Az alközpont funkcióját egy Unix szerver is elláthatja különleges hardverigény nélkül, tisztán szoftveres úton. Egy telefon-összeköttetés nem követel nagy sávszélességet, már körülbelül 10 kbit/s is elég az elfogadható minőséghez, de a videojel-továbbításhoz hasonlóan nagyon érzékeny arra, hogy közel állandó legyen a késleltetés. Ez azért fontos, mert ha az egy adatfolyamhoz tartozó Ethernet kerek a switchek terhelésétől függően változó idő alatt továbbítható, a videojel akadok, a hang pedig torz lesz.

Tény, hogy az ATM technológia ebben utolérhetetlen, de amennyiben egy Ethernet switchen meg tudjuk oldani, hogy az

- ▶ Walton Networking Kft.
- ☎ 237-7000
- ▶ www.walton.hu

A gyakorlatban

egy adatkeretek nem csupán a beérkezés sorrendjében, hanem általunk meghatározható prioritásnak megfelelően kerülnek továbbításra, akkor a késleltetés ingadozása nagyban csökkenthető. Erre azonban nincs széles körben alkalmazott Ethernet szabvány, inkább olyan, az egyes gyártókra jellemző megvalósításokkal találkozunk, mint a Hewlett-Packard CoS funkciója. A CoS nyolc prioritási szintet képes kezelni. Az adattípusokhoz prioritási szinteket pedig 5 szempont alapján definiálhatunk (Host, VLAN, IP csomag „type” mező értéke, alkalmazott hálózati protokoll, 802.1p prioritásérték). A protokoll tehát elég összetett. Megfelelő alkalmazásához azonban rendelkezésre áll a TopTools for hubs and switches felügyelőszoftver legújabb verziója, amely segít az egységes prioritási stratégia megvalósításában, és a HP switchek konfigurálását is elvégzi.

Biztonsági és épületgépészeti rendszerek

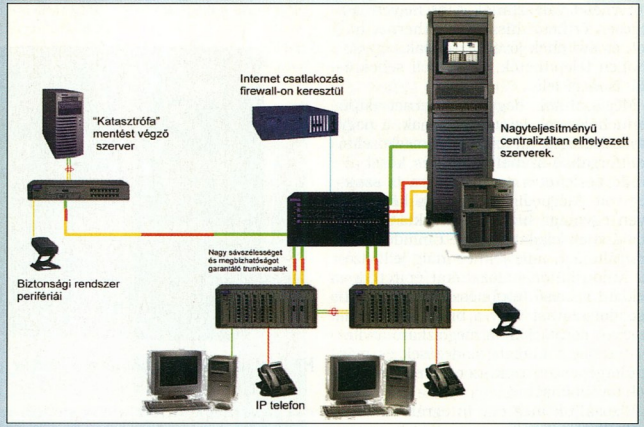
Általánosan elmondható, hogy az ilyen jellegű alkalmazások sávszélesség-igénye nagyon alacsony, de ezt a minimális sávszélességet minden esetben biztosítani kell! A kívánt sávszélességet ebben az esetben is biztosítani lehet egy átgondolt adatprioritációs stratégiával. E rendszernek a másik – és talán legfontosabb – szempont a hatékony védelem az illegális hozzáféréssel szemben. A legújabb hálózati eszközökben több funkció hivatott megakadályozni a hálózathoz történő illegális kapcsolódást, de egy teljesen jó megoldáshoz a megfelelő kábelezés és az eszközök biztonságos elhelyezése is alapkövetelmény.

A HP hubokon és switcheken egységes biztonsági megoldásokat találhatunk. A konfigurációs felületek minden esetben jelszóval védettek. Portonként korlátozható, hogy milyen fizikai című eszközök csatlakozhatnak. Virtuális LAN-ok alkalmazásával szeparált hálózatok alakíthatók ki ugyanazon a fizikai infrastruktúrán. A csatlakoztatott eszközök állapotát hatékony hibajelzési és naplózási rendszer figyeli.

Mivel több feladatra használjuk a helyi Ethernet hálózatot, annál fontosabb lesz a 100%-ot megközelítő rendelkezésre állás. A maximális üzembiztonsághoz több ponton kell nagyfokú hibátűrésű biztosító megoldásokat alkalmazni. A gerinchálózat kritikus átviteli útjait célszerű meg-

Az ábrán látható hálózatban egy HP ProCurve 9304M switch működik gerinchálózati kapcsolóként. Ez a switch hardveresen képes routing funkciókat is ellátni garantáltan alacsony késleltetéssel is. A munkaadások számára dedikált adatkapcsolatok biztosítottak HP ProCurve 4000M switcheken keresztül. A switchek között 2-2 Gigabit Ethernet link összevonásával képzett trónkvonalakkal biztosították a megfelelő sávszélességet és a biztonságos működést. A hálózatba további szolgáltatások – például belső videó- és telefonrendszerek – is integrálhatók, mivel az aktív eszközökön egységes stratégia szerint definiálható a forgalomprioritáció és a logikai szegmentáció.

A szerverek központi elhelyezése egyszerűsíti karbantartásukat és felügyeletüket, de a kritikus adatok egy távolban levő szerveren is archiválódnak, arra az esetre, ha a központ valamilyen súlyos sérülést szenved. A biztonságos Web-szolgáltatást és Internet-elérést egy külön VLAN és hardveres tűzfal segítségével oldották meg a tervezők. Mivel a rendszerben szinte kizárólag HP hálózati eszközöket és szervereket alkalmaztak, az ingyenes TopTools program látja el az eszközök állapotával és a hálózati terhelés monitorozásával kapcsolatos felügyeletet. A szoftverdisztribúciós és a biztonsági mentési feladatokhoz pedig az OpenView programrendszer megfelelő komponenseit választották.



többszörözni. Ehhez minden nagyobb gyártó biztosít olyan protokollokat, amelyek megoldják, hogy két switch között több aktív út működhessen, és valamilyen meghibásodása esetén a még működőkre terelődjen a teljes adatforgalom. Az aktív eszközök folyamatos működését leginkább a tápellátásuk és a hűtésük befolyásolja. A tápellátás problémáit beépíthető redundáns vagy külső, több áramforrást használó tápegységekkel oldják meg.

Ellenőrzés

A nagyfokú integráció és biztonság megvalósítása még a viszonylag egyszerűen kezelhető Ethernet technológián is átlá-

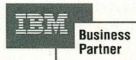
gon felüli bonyolultságot eredményez, a hatékony felügyelethez pedig elengedhetetlen a megfelelő felügyelőszoftver(ek) alkalmazása. A vezető gyártók általában kínálnak eszközeikre szabott felügyelő programrendszereket, de egy teljesen integrált hálózatnál ezek kevésnek bizonyulnak. Nagy felhasználású esetben már költséghatékonyan telepíthető olyan programrendszerek is, mint a HP OpenView. Alkalmazásuk csökkenti a hibafelderítésre fordítandó időt, egyszerűsíti az adminisztrációt és karbantartási feladatokat. Általában egy keretrendszerbe integrálható, önállóan is működő modulokból épülnek fel, így könnyen adaptálhatók különböző környezetekbe.

Szegyik István (Waltor Networking Kft.)

TL TeleLogic

Számítástechnikai kft

www.telelogic.hu



An IBM Company



IBM disztribúció
 -DB2 Universal Database 6.1
 - VisualAge for C++ 4.0
 - VisualAge for JAVA 2.0
 - OS/2 Warp Server for e-business
 - PC DOS 2000
 - eNetwork Communications
 - ViaVoice98 Home / Executive

LOTUS disztribúció
 - Domino R5 Server
 - Notes R5
 - eSuite Workplace / Developer Pack
 - SmartSuite Millennium

POWERQUEST disztribúció
 - PartitionMagic / BootMagic
 - ServerMagic
 - Drive Image Professional
 - Easy/Restore
 - Lost & Found
 - DataKeeper

Legyen Ön is a partnerünk!

1119 Fehérvári út 83. Tel:204-3030 Fax:204-3031 mail: telelog@telelogic.hu



Keszó Kft.

1055 Budapest, Falk Miksa u. 6. Tel.: 332-8717 Fax: 302-5136
 WEB: www.keszocom e-mail: sales@keszo.com

| | |
|---|-------------------------------------|
| Adobe Indesign 1 a Quark nagy vetélytársa | 139.000 |
| MS Office 2000 angol Std/ upgr. | 119.000/72.000 |
| Ms Office 2000 angol Prof/ upgr. | 142.000/84.000 |
| MS Office 2000 angol Premium/ upgr. | 192.000/104.000 |
| Sygate 3.x 3/6/10/25/Unlim. user | 24.000/48.000/60.000/92.000/120.000 |
| Pkzip 2.50 Command line Win9x / NT | 12.000 |
| Pkzip 2.50 for DOS (hosszúvfájlnév, 2000. év komp.) | 17.000 |
| MS Frontpage 2000/ upgr. | 36.000/14.000 |
| Far 1.62 / RAR 2.06 WinRAR-al együtt/ ARJ 2.6x | 10.000 / 10.000 / 16.000 |
| Winzip 7.0 / WinARJ 32 vagy WinARJ 98 | 15.000/20.000 |
| LINUX: Su.S.e 6.1 / RedHat 6.0 / Caldera / Debian | 16.000/21.000/17.000/18.000 |
| Adobe Acrobat 4.0 / upgr. | 99.000/45.000 |
| Adobe Photoshop 5.0 / upgr. (magyar / angol) | 219.000/78.000 |
| PageMaker 6.5.2 Plus / upgr. | 180.000 / 54.000 |
| Windows Commander 4.0 16/32bit regisztráció (magyarul is) | 11.000 |
| WinFax Pro 9.0 (hálozas üzemben is!!) / upgr. | 34.000 / 16.000 |
| QuarkXPress 3.32 Passport / 4.0 PC / Helix-e for Quark | 199.000 / 266.000 / 60.000 |
| Illustrator 8.0 / upgrade / Painter 5.5 Web Edition | 170.000 / 59.000 / 128.000 |
| Adobe Graphic Studio (PhotoShop 5, Illustrator 8, Pagemaker 6.5) | 386.000 |
| Norton Antivirus 5.0 angol / upgr. / magyar | 14.000 / 8.000 / 20.000 |
| Visio 5.0 Standard / 5.0 Professional / 5.0 Technical | 69.600 / 136.000 / 136.000 |
| Partition Magic 4.0 | 28.000 |
| Procomm Plus32 v4.7 W95/NT / Reachout Enterprise Ed. DOS...NT | 51.000 / 58.000 |
| System Commander 4.0 W95/NT Deluxe & Spec. Ed98 | 26.000/17.000 |
| Multkey 3.5 DOS,Win, W95, W98 (szabadon definiálható billentyűzet) / upg. 4.000 / 2.000 | |
| Diskkeeper NT4 Server / Upg. / Workstation / Upg. | 89.800 / 39.800 / 21.000 / 12.000 |
| MultiEdit 8.0 W95/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 raktaőről: | |
| Csörgőszá feljött 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, az augusztus 9.-i állapotot tükrözik.
 Az árvidtosztás jogát fenntartjuk.



A CHIP-tipp által ajánlott számítógépeink nem csak a kiváló minőség, de a reális ár miatt is közkedveltek. Ma már részletre is kaphatók, 20% önrésztől, 6-18 óra, kedvező kamattal

Egy példa 6-, ill. 12 hó futamidővel:

| Futamidő: | 6 hónap | 12 hónap |
|----------------------|---------|----------|
| Vételár: | 62 500 | 62 500 |
| Saját erő: | 12 500 | 12 500 |
| Költségek: | 50 000 | 50 000 |
| Havi részlet: | 8 951 | 4 752 |
| Össz. kamat: | 7,40% | 14% |

Kézelési költség és hitelbírálati díj nincs!

Mivel a hirdetés megjelenésig majd' egy hónap telik el, ezért áraitak még nem tudunk adni. De többszáz elégedett partnertink szerint érdeklődni érdemes!

Számla-kradtár programok, havi 1.000Ft-ól!

"A Computer" üzletek:
 1078 István u. 41. T: 478-0060-111
 1062 Aradi u. 22. T: 269-4093
 2890 Tata, Várjaj u. 4. T: 341481-481
 Az árak ÁFA nélkül értendők.

HEIDELBERG

Color Publishing Solutions

LINOTYPE-HELL
SCANNEREK, LEVILÁGÍTÓK
 JADEZ, SAPHIR ULTRA, OPAL ULTRA, HÍRES, TÓPÁZ, TANGO, CHROMAGRAPH
 HERKULES, SIGNASSETTER, DRYSETTER, TRENDSSETTER

VIEWPOINT MONITORKALIBRÁLÓ
 TÖBB, MINT 200 FÉLE SCANNER
 TÖBB MINT 100 FÉLE MONITOR
 NYOMTATÓK, FONALKÓDOLVASÓK
 EGYÉB KIEGÉSZÍTŐK

PROFONTS LIBRARY 2000

MAGYAR ÉKEZETES BETŰTÍPUSOK:
 2000 FONT, 50 DINGBATS,
 500 INICIALE, 50 EURO FONT
 TRUE-TYPE ÉS TYPET FORMÁTUMBAN
 UNICODE 3.0 AJÁNLÁS SZERINT
 (BEEPTÉTT KÓDLAPTÁMOGATÁSSAL)
WINDOWS 3.3/95/98/2000/NT
OS2/LINUX KOMPATIBILITÁS

SCANDER KFT.
 1146 Bp., THÖKÖLY ÚT 59/A.
 TEL./FAX: 2512960
 GSM: 30-9242-937, 30-9620-207
 HTTP://WS.DATANET.HU/~SCANDER
 SCANDER@MAIL.DATANET.HU

TÖVÉBBI INFORMÁCIÓK,
ÁRLISTA A CHIP CD-N!

Léteznek egy számítástechnikai cég ahol kényelmes, családji, baráti légkörben, szakszerű kiszolgálással, szervizzel és tanácsadással várják ügyfeleiket és törzsvásárlóikat. Számítógépeink kívül a legapróbb alkatrészekről a komplett irodáig mindent megkaphat Budapest legjobb árain. Egyéni vendégek éppúgy megbecsülik mint a nagy cégeket és intézményeket. Amennyiben egy megbízható partnert keres számítástechnikai eszközei beszerzéséhez, javasoljuk a Tzteam-et, akik már nyolc éve vannak a piacon. Szlogenjük: "Hozzánk ne az áru, a bevétéljén vissza!"



Tegeyen egy próbát!



1161 Budapest, Rákóczi út 48.
 Tel/Fax: 408-4444
 Faxbank: 2 333-666/1444#
 www.tzteam.hu tz@tzteam.hu

Nyitvatartás: P-Cs 9-18:
 H-9-16:

Böngésző

Intel Gyorsuló mobil processzorok

Az Intel ez év őszére tervezi az 500 MHz-es mobil Pentium III bejelentését. A tervek szerint ez lesz az első processzor, amely támogatni fogja a Bluetooth technológiát. A chip az első olyan mobil processzor, amely 100 MHz-es rendszerbuszt használ, illetve tartalmazza az Intel Internet Streaming SIMD Extensionjét (SSE), amellyel az általános multimédiás műveletek – videolejátszás, szegélyfelismerés, 3D-s grafikai megjelenítés – sokkal gyorsabbak lehetnek, mint korábban.

A tervezett processzor sokat segít majd a noteszgépek piacának, ugyanis amióta megjelentek az első asztali Pentium III-ak, a mobil eszközök lépéshátránya kerültek. Még a legfelsőbb kategóriának is kisebb a teljesítménye, mint egy Pentium III-ra épülő asztali konfigurációnak. E szempont főleg azoknak fontos, akik egyedüli gépként használják noteszgépjüket. A Bluetooth használatával lehetővé válik a mobiltelefonok és a hordozható számítógépek (palmtopok, noteszek) vezetékmentes összekapcsolása, így akár jövőre megjelenhetnek az első vezeték nélküli internetes kapcsolódást biztosító megoldások.

Nokia Alumíniumos 8850-es

Az igazán látványos 8000-es sorozat többi tagjához hasonlóan a 8850-es mobiltelefon küllemét is művészi gondallal tervezték meg. A háza alumínium-magnézium ötvözetből készült. Tömege mindössze 91 gramm, terfogatja pedig 70 cm³ – szinte már ékszerként is viselhető. Főleg annak ajánlható tehát, aki számára fontos az, hogy

egy-egy kiemelkedő eseményen milyen mobiltelefon vesz elő a zsebéből. Az ékszer jellegű kiegészítő szolgáltatások társulnak: a családra jellemzően antennára beépített, és számos újdonságot is találhatunk benne. Ezek közé tartozik a hangfelismerő tárcsázás, melynek segítségével nyolc telefonszámot hívhatunk fel egyetlen gomb lenyomásával és a hívandó személy nevének, becenevének bemondásával. Az úgynevezett jósó szövegbeviteli szolgáltatás főleg az angol nyelvetüretlen hatásos (illetve ott, ahol a megfelelő szótártart is tartalmazza a telefon). Ennek lényege, hogy a telefon szoftvere a szavak első néhány betűjéből próbálja meghatározni a végződést, így sok gépelést takaríthatunk meg SMS üzenetek készítésekor. Megjelent a képküldő funkció is, mellyel üzeneteinkhez szívhez szóló képeket is csatolhatunk, feltéve, ha a fogadó telefon támogatja ezt az üzemmódot. Jelenleg csak a 8850-es és a 3210-es típusok képesek erre. Érdekeség, hogy képeink tartát a Nokia Web-helyéről is bővíthetjük, ahol akár újjabaktat is tervezhetünk. Ezek után már igazi érdekességként hat, hogy a 8850-es akkumulátora 150 óras készenléti időt és optimális körülmények között 3 óra 20 perc beszélgetési időt bír. A készülék hálózati jellemzői is nagyon jók: kétsávos (900 és 1800 MHz), sőt képes a hálózat által sugárzott pontos idő vételére is.

British Airways Elektronikus könyvet mindenkinek

A British Airways légitársaság érdekes kísérletbe kezdett: elektronikus könyvet ad

kiemelt utasai kezébe, amelyből azok megtudhatják a legfrissebb híreket és üzleti információkat. A Nuvomedia által fejlesztett e-könyv (e-book) egyelőre a csak a chicagói O'Hare Nemzetközi Repülőtérre érhető el az első osztályú utasok számára, de tervezik, hogy a British Airways Egyesült Államokban lévő összes fogadópontján, majd további lépcsőket minden járaton bevezetik. Az elektronikus könyvek első példányai egy nagyon jó minőségű kijelzőt, valamint kézelőgombokat tartalmaznak. A beépített memóriába valamilyen külső kapcsolat segítségével tölthetők be a megjelenítendő adatok. Ezeknél az eszközöknél a fejlesztők fő célja,

megjelentek az első olyan mobiltelefonok, amelyekkel lehet az Interneten böngészni. Bár a mobiltelefonok piacát Európa vezeti, lassan az Egyesült Államokban is beindul a növekedés: a GTE-WirelessKnowledge konzorcium már idén ősztl 26 városban teszi lehetővé a vezeték nélküli adatelérést.

Palm Computing

Távozott a vezető
Távozott posztjáról Robin Abrams, a Palm Computing vezetője. A hír sokakat meglepett, ugyanis alig hat hónapja lett Abrams a világ vezető palmtopgyártójának első embere. A cég szövívi szerint semmilyen személyi ellentét nem húzódik meg a lemondás hátterében.

Bár a vezető távozott, a tervek töretlenek

hogy mind könnyebbé és olvashatóbbá tegyék: szeretnénk közéleti a papír hatásához, hogy esetleg néhány évített múlva akár ki is válthassák a hagyományos információhordozót.

GTE, WirelessKnowledge Web-böngésző telefonok

Több év késlekedés után végre az USA-ban is

A pletykák szerint egyszerűen arról van szó, hogy Abrams egy másik, éppen most induló vállalatnál szeretne kipróbálni tudását. A Dataquest elemzője, Scott Miller megígérte, hogy az éppen induló vállalatokhoz távozás régi tradíció a Szilícium-völgyben, és hozzátette: ha egy cégvezető távozik így nagy cégtől, amögött mindig van valami más is.

Fazakas László

Soho ISDN router a legújabb

INTERNET
INTRANET

Macintosh-ra is!!
USB port analóg port

Adatkommunikációs kérdésekre válaszolunk!



1114 Budapest, Bartók Béla út 15/c Tel.: 372-7180 fax: 372-7181
info@gamaxnet.hu www.gamaxnet.hu

PIFIVE

Név: PIFIVE CSOPORT
V.Ár. 1992/99 22 tanév 11 félévre beiratkozott

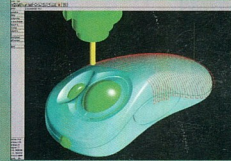
| Tárgy | Félév végi átlás (számpálya jeji) | Datum |
|-------------|-----------------------------------|-------|
| ÁR | JÉLES | 1999 |
| MINŐSÉG | JÉLES | 1999 |
| KISZOLGÁLAS | JÉLES | 1999 |
| SZAKÉRTÉLEM | JÉLES | 1999 |

Belinea, Panasonic monitorok
TDK, Philips írható CD
RAM, CPU, CD ROM
Planet hálózati elemek
MACINTOSH
TNT2, Voodoo 3 videokártyák
Komplett konfigurációk
E hónapban ÁLLANDÓ AKCIÓK!!!

PIFIVE COMPUTER
1111 Bp. Budafoki út 16-18
Tel./Fax.: (1)-466-2576
Faxbank: 2-333-666 / 1614

MONOLIT Computer
1075 Bp. Wesselényi u. 54
Tel./Fax.: (1)-343-4907

Kipróbált CAD-CAM rendszer professzionális megmunkálási stratégiákkal



NC programok előállítására huzal-
szikra forgácsoló berendezések,
lézer-, víz-, plazma- és lángvá-
gók, esztergák, 2-5 tengelyű
marógépek számára

- gyors marópálya létrehozás több ezer felülettel is
- számtalan megmunkálási mód
- 25 lehetséges bemeneti formátum
- 160 féle posztprocesszor az alapárban
- fejlesztői környezet akár 6 tengelyes gépek postprocesszorainak saját készítéséhez
- fejlett SIRIUS ellenőrző modul
- egyszerű kezelhetőség
- 2-5 nap helyszíni oktatás



KÉSZ Kft.

Budapest, Dayka Gábor u. 3.
Rubin Business Center
tel.: 1/309-2528, 309-2500
fax: 1/309-2599
zomborcs@kesz.hu

A KIM-SOFT augusztusi ajánlata

| | | | |
|---------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------|
| Aktív (amíg a készlet tart) | | Adobe PhotoShop 5.0 magyar | 224 900,- |
| Adobe InDesign for Win. | 129 900,- | ARJ 2.6 /PKZip 2.04 DOS | 14 400,-/14 500,- |
| Borland Delphi 3.0 Standard | 24 000,- | AutoCAD LT 98 /Up. | 109 900,-/26 400,- |
| CorelDRAW 9 CD /Upgr. | 91 600,-/71 900,- | CA-Clipper 5.3+ Tools 3.0+VO 2.0 | 61 900,- |
| Corel Pmt Office magyar | 21 900,- | Check 2000 PC Deluxe v3.0 | 20 600,- |
| MS BackOffice 4.5 + 5 Clients | 195 900,- | Close Up 6.5 Dual Pack | 43 900,- |
| PaintShop Pro 5.0 for Win95 | 19 900,- | CorelDRAW 7 Select | 27 900,- |
| Recognita Plus 3.2 for Win95 | 15 900,- | Corel Gallery 205 000 | 15 200,- |
| TurboCAD 4.0 for Win. | 12 400,- | Eudora Pro 4.0 for Win95 | 16 400,- |
| Szoftver újdonságainkbanól | | F-Prot 4.04 Prof. (antivirus pr.) | Hivjón! |
| Adobe Acrobat 4.0 /Up. | 91 900,-/36 900,- | Harvard Graphics 98 Comp. Up. | 30 600,- |
| Borland C++ Builder 4.0 Prof. Up. | 86 900,- | LINUX Red Hat 6.0 | 19 200,- |
| DesignCAD Pro 2000 for Win32 | 104 900,- | LINUX SuSE 6.1 + StarOffice PE | 9 996,- |
| Lotus Organizer 5.0 Win32 | 21 900,- | Lotus Freelance 97 for Win95 | 17 400,- |
| MS Office 2000 SL /Upgr. | 118 900,-/78 400,- | Lotus SmartSuite 9.0 C. Upgrade | 55 900,- |
| MS Office 2000 Prof. /Upgr. | 141 900,-/83 900,- | Magyar Fontok '97+ (4000 font) | 5 200,- |
| Music Studio V-2000 | 11 192,- | McAfee Office (6 szoftver együttes) | 17 900,- |
| "Sikító titkáró" Win32 (alap + k. h.) | 6 800,- | McAfee VirusScan 4.0 Deluxe | 11 900,- |
| TurboCAD 6.0 Prof. Comp. Upgr. | 51 900,- | MS FrontPage 2000 /Up. | 36 400,-/14 000,- |
| CD-ROM-ok, jótékprogramok | | MS Office 97 /Upgr. | 118 900,-/57 400,- |
| Civilization - Call to Power | 8 792,- | MS Office 97 Prof. /Upgr. | 141 900,-/73 400,- |
| Dark Side of the Moon | 7 952,- | Norton Antivirus 5.0 magyar | 17 900,- |
| Need for Speed 4 /Outcast | 7 992,-/6 392,- | Norton CleanSweep 4.5 | 12 800,- |
| Settlers 3 + Mission | 7 992,- | Norton Commander 2.0 Win32 | 10 600,- |
| Angol-magyar nagyszótár CD-n | 15 170,- | QuarkPress 4.0 for Win95 | 249 900,- |
| Lopva Angol 1. /2. /3. (egyenként) | 3 999,- | QuarkPress 5.0 for Win95 | 18 500,- |
| Manó Étvágy /Manó Matek | 4 750,-/4 750,- | System Commander 4.0 Deluxe | 24 200,- |
| Matematika /Fizika felkészítő | 4 800,-/4 800,- | Tőzsde (oktató és elemző pr.) | 4 800,- |
| | | Visio Prof. /Techn. 5.0 | 119 900,-/119 900,- |

A közöli árak nem tartalmazzák a 25%-os áttét, és a helyszíni üzembehelyezés költségeit.
KIM-SOFT Multimédia Shop a Teréz Üzletházban
1067 Bp., Teréz krt. 23. Tel.: 302-8996, 332-4399/120
Nyitvatartás: Hétfő-Péntek 10-18h, Szombat: 10-13h

KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.

1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.

Telefon: 319-0219, 319-8973, 319-8967 Fax: 319-9760

Részletesebb ismertetőkért, teljes árjegyzékért tekintse meg Internet honlapunkat: www.datanet.hu/kimsoft

ahc személyzeti tanácsadó

Nemzetközi, italyártó és kereskedelmi piacvezető cég megbízásából

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÜZEMELTETÉSI VEZETŐ

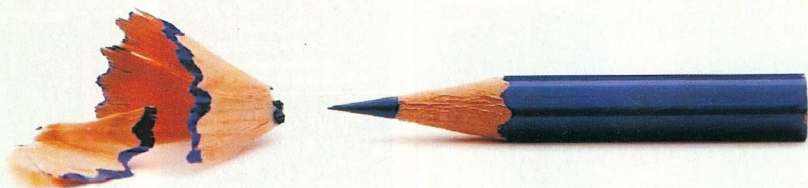
keresünk. Feladatai: a szervezési és számítástechnikai főosztályvezető irányítása alatt 4 fő beosztott irányítása, a cég hardvereszközeinek, az SAP-, az R/3-, az Office- és a bankrendszer programjainak üzemeltetése.

Feltételek: felsőfokú informatikai végzettség, tárgyalási szintű nyelvtudás, számítógépes hálózatok üzemeltetésében szerzett, 8-10 éves gyakorlat (Token Ring vagy Ethernet előny), SAP-bázisismeretek, vezetői készség, felhasználói orientáció, rugalmasság, kezdeményező-készség.

Versenyképes jövodelem!

1027 Budapest, Margit krt. 29.,
tel.: 316-2800, fax: 316-2806.

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.

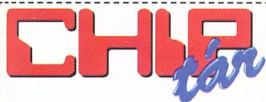
1027 Budapest, Kapás u. 11-15
tel.:457-9205 fax:457-9201
homepage: www.topsoft.hu
e-mail: sales@topsoft.hu

HAGYOMÁNY
A MINŐSÉG

A CHIP Magazin
és a PC GURU minden száma
érett CD-ROM-mal jelenik meg.

Ha előfizet, olcsóbb.

Megrendelés esetén kérjük,
hogy a mellékelt
megrendelőlapot töltsse ki
nyomatott nagybetűvel,
és küldje vissza postán vagy
faxon (350-8731)



A CHIPTÁR mindenkinek
nélkülözhetetlen segítség.

Előfizetem a CHIP Számítógép magazint:

példányban egész évre 9408 forint

példányban fél évre 4704 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

1999/9

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 14 Linux 2.2, 2 CD-vel, 2350 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

Oszágos Szimulátor Verseny 1999

Kategóriák:

Autós: GT Sports Car, Nascar
Revolution, NFS 3, Ubisoft F1 Racing,
Breakneck, NFS 4., Test Drive 5.

Motoros: Superbike

Repülős: Jane's F-15, F16 Agressor,
World War II, Fighters, Israeli Air Force,
F16/Mig29

A versennyel kapcsolatban további
információ:

Ecobit Multimédia Kft. 1077 Budapest,
Kossuth Lajos u. 25.
Tel.: 268-0361

Danubius Rádió Web-lapja:
www.danubius.hu



NEVEZÉSI LAP

Név:

Lakcím:

Telefon:

E-mail:

Szimulátorjáték címe

.....

aláírás

A vonalkód helye

VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

1300



CHIP

A CHIP Magazin és a PC GURU minden szám két CD-ROM-mal jelenik meg.

Ha előfizet, olcsóbb. Megrendelés esetén kérjük, hogy a mellékelt megrendelőlapot töltsse ki nyomtatott nagybetűkkel, és küldje vissza postán vagy faxon (350-8731)

PC GURU

CHIP *tár*

A CHIPTÁR mindenkinek nélkülözhetetlen segítség.

VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

1300



I. Országos Szjmulátor Verseny
1999

Ecobit Multimédia Kft.

Budapest
Wesselényi u. 25.

1077



I. Országos Szjmulátor Verseny
1999

Kategóriák:

- **Autós:** GT Sports Car, Nascar Revolution, NFS 3, Ubisoft F1 Racing, Breakneck, NFS 4., Test Drive 5.
- **Motoros:** Superbike
- **Repülés:** Jane's F-15, F16 Agressor, World War II, Fighters, Israeli Air Force, F16/Mig29

A versennyel kapcsolatban további információ:
Ecobit Multimédia Kft. 1077 Budapest, Wesselényi u. 25.
☎ 268-0361

Danubius Rádió Web-lapja:
www.danubius.hu

ECOBIT

CHIP

HP Encryption Smart Card

Okosan védett adatok

Bár a noteszgépek biztonsága fontos, hiszen ezek a készülékek nagyon drágák, de még ennél is fontosabb a rajtuk lévő adatok védelme, ugyanis ha bárki hozzájut ezekhez az információkhoz, az sokszor nagyobb kárt tud okozni, mint amit a készülék ellopása jelenthet.



A modern kori kulcsban mikrochip védi adatainkat

Sokat segíthet a BIOS-ba épített jelszörendszert használata, amellyel még a gép elindítása is megakadályozható – ez azonban nem véd akkor, ha valaki egy másik gépen próbálja meg elolvasni az ellopott gép merevlemezének tartalmát. Ezt csupán egy szoftveres vagy hardveres kódolással lehet kivédeni.

A HP Encryption Smart Carddal bizalmas adatainkat védhetjük meg az illetéktelen felhasználástól. A rendszer alapja a PC Card-foglalatba helyezhető Smart Card-olvasó, a hozzá tartozó Smart Card és a kezelőprogram. A rendszer a Smart Cardon tárolt kulccsal kódolja egy külön erre a célra létrehozott mappába helyezett file-jainkat. A gyors telepítés után újraindítva rendszerünket inicializáljuk a kártyát, ekkor kerül rá a véletlenül generált titkosító kulcs. A következő lépés az egyedi azonosító kód megadása, ugyanis csak ezzel férhet hozzá a számítógép a kulcshoz. Windows NT-s gé-

peken a rendszerbe lépéshez is szükséges a Smart Card és a jelszó. Innentől kezdve minden file, amelyet a fent említett mappába helyezünk, kódoltan tárolódik, és a Smart Card ki-

vétel után hozzáférhetetlen lesz a rendszer számára. Persze az ügyesebbek még hozzájuthatnak valamilyen alacsony szintű lemezkezelő program segítségével, de a kódolt byte-sorozatból már igencsak nehéz visszaállítani a file eredeti állapotát. A kódolorendszer készítői felkészültek az emberi hibára is. Ezért a kártyáról lehet másolatot készíteni (ehhez való üres kártya szintén található a csomagban), ami segít, ha esetleg elveszítetnénk az eredeti darabot. A szkeptikusok kedvéért megjegyzem: a kódolás feltörhető – ehhez azonban rendkívüli számítási teljesítmény kell, így nem valószínű, hogy bárki is kísérletezne ezzel, főleg ha nem is tudja, hogy a file-ok milyen elven lettek titkosítva.

Az Encryption Smart Card nettó ára kb. 35 000 Ft, a garancia 1 év.

Fazakas László

- ➔ www.hp.com/omnibook
- ➔ HP Buda Szakáruház
- ☎ 466-6257

Motorola Dual Band

Kicsi, kisebb, legkisebb

A Motorola legkisebb mobiltelefonja, a Dual Band mindent tud, amit a nagyok. Sőt! Sok dologban praktikusabb és okosabb, mint elődei.

Az egyik fő újdonság a kijelző mérete – vagy inkább képességei: az előző két Motorola telefon bemutatásakor ismertett gyors hozzáférési menü, melynek révén a nekünk legfontosabb funkciók akár egy gombnyomással elérhetők, még barátságosabb külsőt kapott. Ha ugyanis megnyomjuk a megfelelő gombot, az eddigi három megjelenő kis ikon helyett már hatot lát-

tunk, mert egyszerre 24 karaktert képes megjeleníteni.

A menürendszer is megújult. Ez sokat segít a telefon kezelésében. Például ha az üzenetek elolvasása után az opciókra kattintunk, az első felkinált lehetőség a törlés – a visszahívás és a válaszküldés mellett –, sőt van olyan pont is, ami az összes üzenetet törli. Az üzenetek küldésénél sem kell beírunk a hívott számban, mert a telefonkönyvben név és hely szerint is kereshetünk. A menü küllemében azonban vannak olyan változások is, melyek már nem biztos, hogy általános tetszésre találnak.

Az eddig megszokott menüként ugyanis azt is látuk, hogy körülbelül hány menüpont van, és mi éppen hányadiknál tartunk.

A Dual Band menüjében azonban csak a menüpont nevét látjuk, így ha valamit keresünk, elég nehéz nyomni követni, hogy végigpörgetük-e már a lehetőségeket, vagy még mennyi van hátra az opciók közül.

Ettől a baktól eltérően hasznos társává válhat a Dual Band még a legigényesebb felhasználónak is, mert rendkívüli méretei mellett képes felvenni a versenyt bármilyen nagyobb társával. Nettó ára 186 000 Ft (Westel 900), a garancia 1 év.

Kéfer Piros

- ➔ www.motorola.hu



Motorola Dual Band, az eddigi legkisebb Motorola telefon

hatunk egyszerre, ami még könnyebbé teszi a tájékozódást.

Az új kijelző másik nagy előnye, hogy megkímél bennünket a hosszú telefonszámokkal való bajlódástól: egy pillantással ellenőrizhetjük, hogy mit tárcsáz-

Psion PC Card Modem Adaptor

Mibe fogadjunk?

A PC Card Modem Adaptor, mint neve is mutatja, egy PC Card szabványú modemfogadó. Miután összekötöttem a Psionnal, ebbe helyeztem bele a Psion Gold Card modemet. Az öleletes szerkezet fő feladata, hogy a beépített elemekkel táplálja a PC Card kártyát, így

tott LED-je, ilyenkor teljesen kikapcsol. Persze ez a megoldás azzal jár, hogy a kapcsolat felépítése előtt közel fél percet kell várni, amíg a behelyezett modem inicializálja magát.

Az adapterbe a leírás szerint nem csak a Psion PC Card modemjeit tehetjük. Ennek ellenére amikor kipróbáltam egy a kézikönyvben feltüntetett típusú, a 3Com Megahertz Global GSM 56k-ját, a doboz vészjósló mély hangot adott, és a LED-je sem világított. Többszörői kísérlet után feladtam



Ebben érdemes fogadni

annak használatát nem terheli Psionunk belső energiaforrását. Lehetőségünk van külső transzformátor használatára is, így még az elemek költéséget is megspórolhatjuk. A fogadóegységet valóban a mobilitást szem előtt tartva tervezték: amit végeztem az adatok átvitelével, illetve bontottam a kapcsolatot, többé nem világí-

a próbálkozást. Ezzel ellentétben a Psion Dacom által készített Gold Card 56k sorozattal kipróbálva kitűnően működött. Az adapter nettó ára 31 900 Ft, a garancia 1 év.

Fazakas László

- ◆ Psion Palmcomp Kft.
☎ 356-9595
- ◆ www.psion.hu
- ◆ www.psion.com

Psion Dacom Gold Card 56k+Fax

Aranyos kártyák

A Psion Plc egyik részlege, a Dacom kizárólag mobil adat-kommunikációs eszközök, PC Card szabványú kártyák készítésével foglalkozik. Van hálózati kapcsolódást lehetővé tevő termékük is, most azonban egy faxmodem kártyát próbáltam ki. A kártyát a PC Card Modem Adaptorba helyezve a palmto szobványos modem-

ként használta, és a telefonhálózaton, vonalminőségétől függően 45-56 kbit/s sebességgel,



Aranyos kártyával még az adatok is simábban csúsznak

megbízhatóan kommunikálhatam. A faxküldés is jól működött. A Gold Cardon már messziről virít a GSM&ISDN Ready felirat, amely jelzi, hogy némi plusz pénzért akár GSM összekötő kábelhez is juthatunk, amely mellé a szükséges szoftvereket is mellékelik. A Psion ígérete szerint amint 14,4 kbit/s-os átvitelre is képesek lesznek a GSM telefonok, egy firmware-frissítéssel mi is nagyobb sebességre kapcsolhatunk. A Gold Card családdal két lehet útunk egy csapásra, ugyanis hála a PC Card szabványának, akár noteszgépünk-höz is használhatjuk őket, így ahhoz nem kell második modem vásárolnunk. Amennyiben ezt a megoldást választjuk, akkor a mellékelt szoftvercsomag-

nak is hasznát vehetjük, amelyben a szükséges vezérlőprogramok mellett egy kommunikációs központnak nevezhető alkalmazást is kapunk, a PhoneToolst. Ebben a telefonkezelő központon kívül faxküldést segítő modul is van, sőt a beépített terminálemulátor segítségével file-ok továbbítását és fogadását is támogatja.

A GSM változatban a reper-toár tovább bővíti: küldhetünk és fogadhatunk SMS üzeneteket, sőt mobilunk telefonkönyvét is szerkeszthetjük vele.

A Gold Card 56k+Fax nettó ára 48 266 Ft, a garancia 1 év.

Fazakas László

- ◆ Psion Palmcomp Kft.
☎ 356-9595
- ◆ www.psion.hu
- ◆ www.psion.com

SurgeArrest Notebook Pro

Őrző-védő noteszgéphez

Noteszgépeinkre és a merevlemezükön tárolt adatainkra rengeteg veszély leselkedik. Sokszor éppen az támad rájuk, amit éltelemünknek gondolunk: az energia csap le az elektromos hálózatról, vagy a modemem keresztül a telefonvonalról.

Az elektromos hálózat ingadozásai miatt bekövetkező feszültségcsúcsoktól és a telefonvonalak hasonló üzemhibáitól védi a gépet az APC terméke, a SurgeArrest Notebook Pro, melynek piacra kerüléséről előző számunk hírvorlatában beszámoltunk. E kiegészítőt egyszerűen a hálózati kábel és a noteszgépünk tápegysége vagy a telefonvonal és a modem közé kell kötönnünk. Ezután a mellékelt bogáncskapcsos szalaggal a tápegység mellé rögzíthetjük a SurgeArrestet, így soha nem hagyjuk otthon. Amennyiben túláram jelentkezik, a készülék rögtön jelzi a problémát, illetve

védelmet is nyújt ezzel szemben. Ha valamilyen szerencsétlen véletlen folytán megsérülne, akkor azt egy külön LED azonnal jelzi. A készülék két változatban kapható, melyek túláramvédő tulajdonságaikban térnek el



Noteszgépünk hű őrjöje

egymástól. Az E10G típusjelű eszköz nettó ára 6240 Ft, az E20G-e 9480 Ft, a garancia mindkettőre 3 év.

Fazakas László

- ◆ APC Magyarország Kft.
☎ 209-4678
- ◆ www.apcc.com
- ◆ Forgalmazó: APC Smart
☎ 339-5730
- ◆ CHIP, 99/8/30

ÜZENET a Juventus Team vásárlóinak

Cégünk, a Juventus Team mostantól már nemcsak személyesen vagy telefonon keresztül érhető el, hanem az **interneten** is. Homepage-ünkön részletes **termékinformációk**, **aktuális technikai újdonságok**, Juventus Team **hírek** várják az érdeklődőket. Az általunk forgalmazott termékekhez tartozó **drivereket** ezután az interneten keresztül is letölthetőek, sőt, kereskedelmi partnereink egyedi jelszóval az aktuális Juventus Team **árlistát** is lekérthetik.



Számítógép alkatrészek
nagykereskedelem

A MŰKÖDŐ GÉPES KAPCSOLÁT

Információk viszonteladók részére: 221-8483



Viszlát az infosztrádán,
a **www.juventus-team.hu**
kilométereknél

MICROTEK
The Digital Vision



LAP- és FILMSZKENNEREK

- 300x600-tól 2000x1000 optikai felbontás lapszkennereknél
- 1950x1950 optikai felbontás filmszkennernél
- A4 és A3 szkennelési méret,
- 30/36 bit egyemenetes gyors CCD
- SCSI-2 vagy párhuzamos port
- lapadagoló és diafeltöltő opciók
- ScanWizard szkennelő szoftver

WACOM



DIGITALIZÁLÓ TÁBLÁK

- PenPartner és Intuos:
- nyomásérzékelny digitizáló táblák (256 vagy 1024 fokozaton)
 - 2540 lpi felbontás, A6-A2 méret
 - széles, vezeték nélküli tolválaszték
 - grafikusoknak, iskoláknak, tervezőknek, térképészeknek...
...és OTTHONRA is!

Kodak ds
digital science



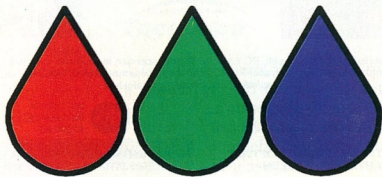
DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉPEK

- KODAK DC200, DC240, DC265
1152x864, 2x ZOOM (DC200/210)
1280x960, 3x ZOOM (DC240)
1536x1024, 3x ZOOM (DC265)
- Video kimenet (DC210/240/265)
- Hangfelvételi lehetőség (Dc265)
- menüvezérelt operációs rendszer
- soros port csatlakozás,
- gyors képbevétel, LCD képernyő
- USB csatlakozás (DC240/265)
- képarciválás, adatbázis
- célszoftverek fejlesztése

MIKROPO
RENDSZERHÁZ

1065 Bp., Nagymező u. 51. • Tel.: 353-0111 / 140, 180 mellék • Fax: 269-0151

CSEPP TV



Dél-pesti Műsorszóró Vállalat

Már 150 000 háztartásban látható
a VHF 11-es csatornán

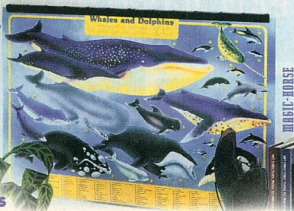
Csepel, Pesterzsébet, Soroksár,
Halásztelek, Szigetszentmiklós,
Budafok, Nagytétény...

Telefon/fax: 420-6950, 420-8827, 420-8906

TIPPY

Fali hirdetésmé-
rtartó

Speciális rögzítő-
rendszere segít-
ségével
plakátok,
feljegyzések,
levelek villámgyors
kifüggesztésére alkalmas.



PENDIX

Kábel menedzser,
univerzális eszköztartó



MINDKÉT SZABADALMAZOTT TERMÉKET
MEGTALÁLJA AZ ARECO ÜZLETEIBEN!

ARECO INFORMATIKAI KFT.

1065 Budapest, Podmaniczky u. 9. Tel.: 302-0158, fax: 331-0340

ARECONET: www.arenet.hu és www.irodaszter.com

✉ Lurdy-Ház: 1097 Budapest, Kányves Kálmán krt. 12-14. Tel.: 456-1256, fax: 456-1255

☑ Részletet Bevásárlóközpont: 1026 Budapest, Gábor Áron u. 74-78. Tel.: 391-5815, fax: 391-5816

GEMOFIS KFT.

Budapest, 1146 Húngária krt. 131.
Tel/Fax: 321-1539, 343-0088
GSM: 30-9428-132

| | | | |
|----------------------------|-----------------|-----------------------------------|-------------------|
| AutoCAD LT 98 | 105.170 | Microsoft Office 2000 Eng. | 118.920 / 59.330 |
| AutoCAD R 14 Hun. | 625.460 | Small Business | 118.920 / 72.280 |
| Adobe | | Premium | 190.600 / 109.430 |
| Acrobat 4.0 Új | 85.410 | Developer | 238.400 / 154.930 |
| PhotoShop 5.0 Hun. | 196.560 | Novell | |
| PhotoShop 5.0 Eng. | 192.560 | Netware 5.0 S user | 246.440 |
| Golive 4.0 Új | 68.310 | NetWare 4.2 SBS 5 user | 199.900 |
| InDesign Bev. ár 90 nap | 129.900 | Norton | |
| Aug. 18-ig rendelőknek | 119.900 | WinfaxPro 9.0 95/NT 27.340/13.670 | |
| Borland | | Commander 2.0 95/98/NT | 9.440 |
| Delphi 4.0 Std. | 26.950 | Utilities 2.0 NT | 25.890/12.940 |
| Delphi 4.0 Prof. spec. | 119.080 | Norton 2000 | 12.450 |
| Delphi 4.0 Client serv. | 531.740 | pcANYWHERE 8.0 | 36.990/18.490 |
| C++Builder 4 Std. | 33.660 | Viruskeresők | |
| C++Builder 4 Prof. | 161.590 | VirusBuster 1 user | 14.500 |
| Interbase 4.2 for NT | 213.730 | McAfee VirusScan 4.0 | 7.500 |
| Corel | | F-Secure/F-Prot/ | 43.200 |
| Corel 9.0 Spec/up | 89.500/73.280 | Norton Antivirus 5.0 | 11.060 |
| Gallery 1mlitű | 32.550 | Norton Antivir. 5.0 Hun | 16.410 |
| PrintHouse Magic | 7.980 | Ügyviteli rendszerek | |
| Print Office Hun. | 19.730 | Unit Szuficit számlázó | 27.000 |
| Computer Associates | | Számla 95 | 24.900 |
| CA Clipper 5.3 | 44.300 | Egyéb | |
| Microsoft | | WinRAR,RAR 1 user | 10.000 |
| Win 98 Hun | 48.680 / 25.350 | QarkXpress 4.0 | 248.260 |
| Win 98 Eng | 48.680 / 25.350 | WinZip 7.0 Win/NT | 10.850 |
| Win NT Serv. 10 client | 267.490 | ARJ 2.6 DOS 1 user | 14.490 |
| Win NT workst. Hun. | 75.190 | CD Creator DeLuxe | 27.050 |
| BackOffice SBS+ 5 Office97 | 690.120 | QEMM 9.0 Win95 | 20.610 |
| Visual Basic 6.0 prof | 126.060 | Paint Shop Pro 5.0 | 21.250 |
| SQL 7.0 5.ctl. | 331.930 | DreamWeaver 2.0 | 91.130 |
| BackOffice 4.5 5 client | 739.340 | Sound Forge 4.5 | 95.960 |
| FrontPage 2000/98 | 35.450 | System Commander 4.0 | 23.950 |
| Office 97 Std. Hun | 118.920 | Volkov Commander | 6.820 |

Az árak nem tartalmazzák az ÁFÁ-t. Teljes árlistánkat a www.gemofis.hu Gmzen tekinthetik meg. Ha Internet-en rendel a feltüntetett Árakból 2% kedvezményt adunk.

E-mail: Gemofis@gemofis.hu

Kodak és
digital science

DIGITÁLIS
SÖTÉTKAMRA

Nikon



Digitális fényképezőgépek, PC kamera, film/ábra scanner, laptscanner, nyomtató, memóriakártya, kábelnyelő, PC/MCIA adapter, akkumulátortöltő, akkumulátor, fotópapírok lutasugaras nyomtatókhoz.

recognita
COMPUTER COMPANY

info RECOGNITA
INFORMÁCIÓS
KÖZPONT

KARAKTERFELISMERŐ SZOFTVER
NAGYKERESKEDELEM

TANÁCSADÁS, BEMUTATÁS, OKTATÁS,
REGISZTRÁCIÓ, ÉRTEKESÍTÉS

CÍMKENYOMTATÓK, FELIRATKÉSZÍTÉS

P-touch

6/9/12/18/24/36 mm
széles,

laminált, vízálló,
öntapadó szalagok,



brother

önállóan és
számítógéppel
hasznáható típusok



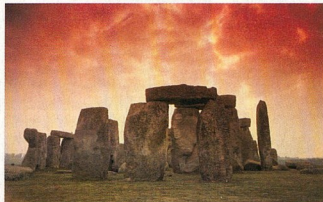
M11 ipari betűnyomó
aluminum és rozsdamentes
acél szalagokkal

SOFT



29/57/100 mm széles, színes, öntapadó
szalagok kültérre/beltérre

Nagy- és kiskereskedelem
Budapest, 1149 Egressy út 5. T. / F.: 221-6779, 221-6772
Győr, 9024 Mónus I. u. 19. T. / F.: 96/414-411, Fax: 517-501



DELTHA: időt álló megoldás

Ügyviteli szoftverek:

Időt álló, teljes körű megoldások az ügyvitelben, integráltak is. Számlázás, könyvelés, raktár és készletkezelés, bérszámfejtés stb. 2000-es éveknek is megfelelő rendszerek, kis cégtől a nagyvállalati, DOS-tól az NT-ig, részletek! 19 900-300 000 Ft-ig + áfa.

Internetjelenlét szolgáltatás:

Legen saját néven web oldal! Nagyvállalati, akár virtuálisból megoldások is. Ön által karbantartható oldalak (pl.: árjegyzékek, akciók azonnali cserélése stb.)

ÚJ! Saját web szerver: www.onneve.hu nével
2 100,- Ft*/hó, 10 db E-mail címmel 5 417,- Ft*

SENZÁCIÓ! Legyen INGYENESEN
saját domain neve az ini.hu alatt!
Részletek: www.ini.hu

*:virtuális web szerver, 200) MB tárr, éves díjzárás esetén + áfa. xy@onneve.hu E-mail címe.

DELTHA Rendszerház Kft. 1026 Budapest, Torockó köz 2.

Tel/fax: (06-1) 214-16-55 Tel.: (06-1) 355-98-28

E-mail: inf@deltha.hu Információ, letöltés: www.deltha.hu

Aranyozás Corel módra

Sorozatunkban folytatjuk a szövegek bearányozását a Corel Photo-Paint és a CorelXara segítségével.

Kezdjük először a CorelDraw csomag részét (is) képező pixelgrafikus programmal, a Corel Photo-Painttel. Előljáróban elmondanám, hogy – már csak „hivatali kötelességből” is – nálam jelenleg a Corel Photo-Paint 9 van telepítve, így az effektus során ennek a menüstruktúrájára és billentyűkombinációira hivatkozom. Ezt azért fontos megemlíteni, mert a 7-es és 8-as verzió, de főleg a 7-es menüje kicsit más-képp néz ki, így egyes funkciókat keresgélni kell.

Először is kezdünk egy új rajzot (File → New vagy [Ctrl N]), melynek mérete legyen 800x200 képpont, felbontása 72 dpi, háttérre viszont ne legyen (No Background). Ha esetleg nem lenne nyitva, akkor nyissuk meg az objektumok dokkolt ablakát (Window → Docker → Objects vagy [Ctrl F7]). Ha meg van nyitva, akkor válasszuk aktívnak, mert a munka során többször is szükségünk lesz rá – például azért, hogy egyszerűbben hozzassunk létre egy új objektumot, és ne kelljen mindig az Object → Create → New Object funkciót használni, hanem elegendő legyen az Objects docker New Object gombjára kattintanunk.

Ha létrehoztunk egy új objektumot, kattintsunk duplán az állapotmezőben található Fill mezőre, hogy megnyissuk a Select Fill ablakot. Ebben válasszuk ki a színátmenetes kifestést (balról a második), majd kattintsunk az Edit gombra. A CorelDraw-ból is jól ismert ablakban az átmenet típusát (Type) állítsuk lineárisra (Linear), szögét (Angle) pedig -90 fokra. A lépések számát (Steps) állíthatjuk akár a maximális 999-re is, de amíg a képünk magassága úgyis csak 200 pont, addig teljesen felesleges. A kezdőszín (From) legyen sötétbarna (RGB-ben 75,35,0), a végszín (To) sötétsárga (255,204,0), az átmenet jellege pedig direkt, vagyis a három lehetőség közül a legelső.

Miután beállítottuk a kívánt kifestést, válasszuk ki a festőeszközt (Fill Tool – például az [F] gomb megnyomásával), majd kattintsunk a kép bármely pontjára.

E szép barnássárgás háttérre a szöveg eszközzel (Text Tool – [F8] vagy [T]) írjuk be a kívánt szöveget egy tetszőleges, de lehetőleg ne túl vékony betűtípussal. Lehetőség szerint olyan betűméretet válasszunk, hogy utána minél kevésbé keljen megváltoztatni a kész szöveg méretét. A nyíl eszközzel (Object Picer Tool – [O] vagy szókőz) szükség szerint méretezzük át, majd kattintsunk az Applyra a Property Baron.

Corel PHOTO-PAINT

Ugyancsak a nyíllal helyezzük el a szöveget, vagy használjuk az Object → Arrange → Align and Distribute (vagy [Ctrl Al]) funkciót, hogy elhelyezzük a kép közepére (to Center of Document). Ha minden megfelelő – a méret és a hely –, akkor a Mask → Create From Object(s) (vagy [Ctrl M]) funkcióval a szövegből hozunk létre egy maszkot, majd a felíratot – mint immár feleslegessé vált dolgot – töröljük az Object → Delete (vagy [Del]) funkcióval.

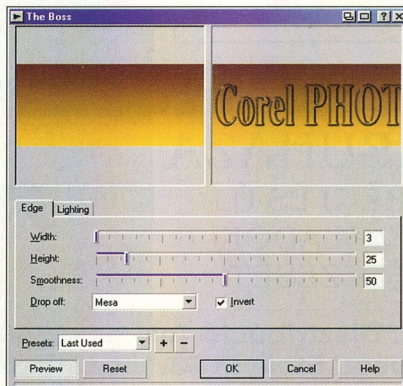
A maszk körvonalát egy kicsit kijebb toljuk a Mask → Shape → Feather segítségével. 5 egységnyi szélességet (Width) és „átlagos irányt” (Direction: Average) megadva. Az Effects → 3D Effects → The Boss funkcióval „kidomborítjuk” a szöveget a háttérből. Szélességnek (Width) 3-at, magasságnak (Height) 25-öt, simaságnak (Smoothness) 50-et adjunk meg, a Drop off típusa legyen Mesa, az Invert kapcsolót kapcsoljuk be. Az effektus másik (Lighting) lapján a világosságot (Brightness) változtassuk meg 65-re, az élességet (Sharpness) 80-ra, az irányt (Direction) 135-re, míg a szöget (Angle) 45-re. Végül a kinyomott felíratot vegyük fel objektumunk az Object → Create → Copy Selection (vagy [Ctrl felfelé nyíll]) funkcióval.

A legelőször létrehozott és kifestett objektumot jelöljük ki az Objects dockeren, és töröljük ki (a kukaikon a jobb sarokban), vagy csak tegyük láthatatlanná a sor előtti szemre kattintva, amikor nem aktív az az objektum. (Ahogy egy ismerősöm fogalmazott: „kinyomjuk az objektum szemét”). De ha nem átlátszó háttérrel szeretnénk a szövegünknek, akkor ez a réteg nagyon alkalmas arra is, hogy megfelelő színnel vagy mintával kifestve háttérül szolgáljon.

Legvégül, amennyiben a helyzet és a kép úgy kívánja, az árnyék eszközzel (Object Dropshadow vagy a régebbi verzióknál Object → Drop Shadow funkció) létrehozunk egy vetett vagy perspektivikus árnyékot, majd elmentjük a képet.

CorelXara

A CorelXara elindítása után hozzuk létre a CorelDraw-ban is használt színeket a színszerkesztőben (Color Editor). Ennek megnyitására három lehetőségünk is van: vagy kiválasztjuk a Utilities → Color Editor funkciót, vagy megnyomjuk a [Ctrl E] billentyűkombinációt, vagy rákattintunk a színpaletta bal szélén található színkörre. Új szín létrehozásához kattintsunk a sárga cetlit ábrázoló New named color gombra, adjuk meg az új szín nevét (legyen ez elsőre például Gold), majd kattintsunk a Create gombra (vigyázzunk, hogy a Make the color a shade of kapcsoló ne legyen bekapcsolva). Mivel szemre azért nem egyszerű beállítani pontosan a színösszetevőket, kattintsunk a Show advanced options gomb-



ra, hogy láthatóvá tegyük az ablak (eddig rejtett) részét is.

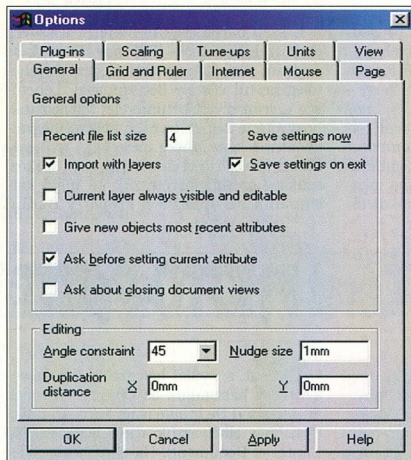
Ha esetleg nem RGB színmodellben dolgoznánk, akkor most váltásunk át a *Color* (RBG color model), majd adjuk meg az arány (nem alkímiai) összetevőit: R – 204, G – 153, B – 51. Ha esetleg százalékosan várná a program a színösszetevőket, akkor – megkímélendő magunkat az állandó átszámolástól – a *Utilities* → *Options* (vagy [Ctrl Shift O]) *Units* lapján állítsuk át a *Color units* kapcsolót *Percent* 0-255-re.

Ha elkezdettük az arányszint, akkor ugyanezzel a lépésekkel hozzunk létre egy másikhoz hasonló szint (*Chalk* – 255,255,153), egy diószínt (*Walnut* – 102,51,0) és egy halvány sárgát (*Pale Yellow* – 255,255,204).

Mivel szükségünk lesz arra, hogy egyszerűen hozzassunk létre helyben másolatot egy objektumról, ezért a *Utilities* → *Options* ([Ctrl Shift O]) *General* lapján a *Duplication distance* X és Y értékét egyaránt állítsuk nullára, illetve ha már itt járunk, akkor a „lökődés” nagyságát (*Nudge size*) 1 milliméterre. Mivel immár az összes szükséges előkészületet megtettük, elkezdhetjük a rajzolást.

A *Text Tool* (vagy [F8]) hozzuk létre a szöveget, állítsuk be az összes szükséges jellemzőjét (méret, típus, hely stb.), majd az *Edit* → *Duplicate text object* (vagy [Ctrl D]) funkcióval rögtön készítsünk róla két másolatot. Most vegyük elő a téglalaprajzoló (*Rectangle Tool* – [Shift F3]), és hozzunk létre akora négyszöget, melynek szélessége kicsit nagyobb, mint a szövegé, a magassága pedig valamivel meghaladja annak a felét.

Nyomjuk meg a szököz billentyűt, hogy átváltunk a nyíl eszközre, majd a [Ctrl] folyamatos nyomva tartása mellett fogjuk meg a felső „kapaszzkodó”, és ké-



szítsünk egy tükrözött másolatot (mozgatás közben egyszer kattintás a jobb egérgombbal). A felső négyszöget fessük ki Goldból Chalkba, míg az alsót Walnutból Goldba tartó függőleges színát-

menettel. Jelöljük ki a két téglalapot a nyíl eszköz és a [Shift] segítségével, majd az *Arrange* → *Group* (vagy [Ctrl G]) funkcióval kapcsoljuk össze „öket”.

Az immár két részből álló, színes téglalapot tegyük leghátra (*Arrange* → *Put to Back* vagy [Ctrl B]) és igazítsuk el a szöveghez képest (szemre vagy az *Arrange* → *Alignment* funkcióval). A téglalapsoportról készítsünk egy másolatot (*Edit* → *Duplicate group* vagy [Ctrl D]), amit szintén tegyük leghátra (*Arrange* → *Put to Back* vagy [Ctrl B]), hogy ne takarja el a szöveget.

Jelöljük ki egy négyszögcsoportot és egy szöveget, majd az *Arrange* → *Combine Shapes* → *Intersect Shapes* funkcióval készítsünk egy színes feliratot, amit jelenleg még eltakar a másik két szöveg. Kattintsunk először az éppen látható egyszínű – alaphelyzetben fekete – szövegre, színezzük át diószínű (Walnut), és a felé, illetve jobbra mutató nyilakat egyszer-egyszer megnyomva mozdítsuk el. Nyomjuk meg egyszer a [Tab] billentyűt, hogy kijelöljük az alatta lévő másik fekete szöveget, fessük át halvány sárgára (*Pale Yellow*), majd mozdítsuk el balra-felfelé. Nyomjuk meg ismét a [Tab] billentyűt, ez remélhetőleg most a színes szöveget jelöli ki (ez a kijelölés keretéből látszik), amit hozzunk legfelülre az *Arrange* → *Bring to Front* (vagy [Ctrl F]) funkcióval.

Weisz Tamás

A SZÁMALK RT. DISZTRIBÚCIÓ

WEB-ÁRUHÁZA

VÁRJA RÉGI ÉS ÚJ
VISZONTELADÓK
JELENTKEZÉSÉT!

[HTTP://DISTRIB.SZAMALK.HU](http://distrib.szamalk.hu)



Számalk Rt. Disztribúció Tel: 203-0306 Fax: 203-0367
1115 Budapest, Etele út 68. <http://distrib.szamalk.hu>



SPL 2001 PC

AZ EZREDFORDULÓ SZÁMÍTÓGÉPE
2000 KOMPATIBILIS!



- PII konfigurációk raktárról, két év cseregaranciával! Részletes kiépítés a CHIP augusztusi számában.
79.800,- +ÁFA
- Átépités 386, 486-osról PII, PIII-ra! Számítógép átalakítás igény szerint 48 óra felület.
32.800,- +ÁFA-tól
- TV Tuner kártya kiadás! PCI Bus-os Tuner kártyák már 8000 Ft + ÁFA-tól.

Multimédia kártyák széles választékán kívül, egyedi konfigurációk építéséhez is kérje tanácsunkat.

Spieler computer
www.alap.net/aruhaz/spieler

1083 Budapest, Illés u. 40
Tel.: 334-3715, Fax: 210-9108
Szombaton is nyitva!

Nest Kft.

1111 Budapest, Kende u. 13-17.
Telefon: 386-8760
Fax: 466-7503

OnWeb Host

Web-böngészőből indítható,
Java-alapú, biztonságos
terminálemuláció

*

Network Access Suite

TCP/IP alkalmazások
Windows 95-re és NT-re

*

InterDrive Server

NFS szerver Windows NT
környezetre



Video-Part Kft.

Számítástechnikai szaküzlet
1092 Bp., Ferenc krt. 26.
T.: 217-6317, 217-3754, F.: 217-1288
E-mail: dobos@videopart.hu

Panasonic

Internet áruház nyílik!

www.videopart.hu

Panasonic termékek teljes választéka
5-20% kedvezménnyel!

Monitor, printer, CD, DVD
DV+analóg kamerák, projektorok
TV, video, audio

Non-Linear editáló rendszerek

- * Bravado DV2000 + ADOBE PREMIER 5.1 169.900,-
- * AVER TV CARD DIGITALIZÁLÓ+TUNER+TXT 22.990,-
- * AVER EZ COMPYV: DIGITALIZÁLÓ KÁRTYA 9.990,-
- * AVER USB SZÍNES INTERNET KAMERA + STILL 19.990,-
(CHIP MAGAZIN TESZTJÉN ELSŐ HELYEZETT)

* **Pinnacle (miro) kártyák** 

- * Pinnacle DV1000 MPEG2/DV0, RT. +PRE.1 579.990,-
- * DV200 + Adobe Premiere 5.1 AKCIÓ!
- * DV300 + Adobe Premiere 5.1 AKCIÓ!

Várjuk megjelentésekkel a
BNV "D" pavilonjában
szeptember 10-19-ig!

Viszontelődök jelentkezését várjuk!
Az árak nem tartalmazzák az áfát.



NEM CSÍPI A SZEMÉT?

Tektronix

A színművész...

Placvezető a színes lézeryomtatató kategóriában

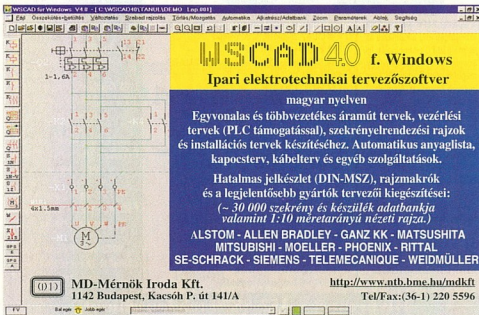
FOLDER TRADE
1132 Budapest, Victor Hugo u. 18-22.
T/F: 349 0140, 349 7189
e-mail: folder@foldertrade.hu



Ha előfizet, olcsóbb!

1 évre 9408 Ft,
fél évre 4704 Ft.

Telefon: 349-4768
e-mail: terjesztes@vogel.hu



MSCAD 40 f. Windows

Ipari elektrotechnikai tervezőszoftver
magyar nyelven

Egyvonalas és többvezetékű áramút tervek, vezérlési tervek (PLC támogatással), szekrényrendezési rajzok és installációs tervek készítéséhez. Automatikus anyaglista, kapcsolsterv, kábelsterv és egyéb szolgáltatások.

Hatalmas jelkészlet (DIN-MSZ), rajzmakrók és a legjelentősebb gyártók tervezői kiegészítései:
(~ 30 000 szervény és készülék adatbankja valamint 1:10 méretarányú nézet rajzok)

ALSTOM - ALLEN BRADLEY - CANEX - MITSUBISHI
MITSUBISHI - MOELLER - PHOENIX - RITTAL
SE-SCHRACK - SIEMENS - TELEMECANIQUE - WEIDMÜLLER

MD-Mérműk Iroda Kft.
1142 Budapest, Kacsóh P. út 141/A
<http://www.mdm-bme.hu/mdkf>
Tel/Fax:(36-1) 220 5596

MEGJELENT!



CA-Visual Objects 2.5

Beépített grafikus képkezelés
 Bépipített JASMINE kliens
 ActiveX és OLE szerver fejlesztés
 WEB-alapú alkalmazások fejlesztésének támogatása



Bevezető árak csak szeptember 30-ig!

| | |
|------------------------------|----------|
| CA-Visual Objects 2.5 | 62.500,- |
| Upgrade 2.0 Professional-ról | 38.500,- |
| Upgrade 2.0 Standard-ról | 48.500,- |
| CA-Visual Objects 2.5 SDK | 41.500,- |

Az árak az ÁFA összegét nem tartalmazzák!



1119 Budapest, Szombathelyi tér 14.
 Tel.: 206-2147, Fax: 206-2148
 E-mail: sales@kersoft.hu
 Internet: http://www.kersoft.hu

Információ: www.kersoft.hu/ca/vo_5

Sürges az idő

V2000



A **KVENTA V2000 team** Megoldás-csomagja konkrét hardver- és szoftverkezelő nyelvre ajánl 2000 január 1-e után is működőképes megoldásokat.

Az **V2000 team** Globális Audit szolgáltatás feltárja az esetleges hiányosságokat. Javaslatot tesz a problémák elhárítására. Megrendelésre megszünteti a zavarokat okait.

Ökothat a 2000. év az Ön cégénél is gondoltát!
 Ha a választoz akár egy pillanattal is többet kell gondolkodnia:

Kérje ajánlatunkat!

v2000@kventa.hu

GYÖZZÜK A VERSENYT!

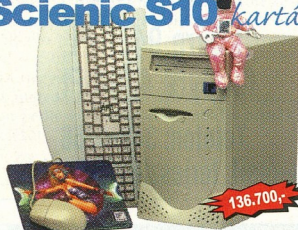


H-1067 Budapest, Podmaniczky 37.
 H-1399 Bp. Pf. 707.
 Telefon: +36-11-269-2262
 Fax: +36-1-436-312-5824
 Honlap: <http://www.kventa.hu>

FEFO Computer

... korszerűbb, gyors, megbízható gépet kaphatnék még olcsóbban?! - igen kérem

Scientic S10 kartárs



136.700,-

A legújabb FEFO Scientic S10 számítógép mai alkalomra az új Intel®810 PC technológiát. Így átlagon felüli teljesítményt és megbízhatóságot valósít meg PC igen kedvező ár mellett. Ajánljuk mind irodai, mind otthoni felhasználásra. Ez az első olyan PC mely HDD-je a megszokott 5400 helyett 7200 ford./perc. UDMA33 helyett UDMA66-os és alkalmas a S.M.A.R.T. megbízhatósági előrejelző rendszert. Integrált videó és hangrendszer a mai igényeket maximálisan kielégíti, megújult az AC'97, PC98 és más új szabványoknak. Audio Modem Riser (AMR) portja igény szerinti méretezhető audio és modem bővítést tesz lehetővé.

- ▶ 350 MHz / 128k Intel® Celeron® CPU, max. 405MHz
- ▶ Intel® 810 ICH chipset, új PC architektúra
- ▶ 64 MB SDRAM100, max. 512MB
- ▶ 6.4 GB D.KR HDD, 7200rpm, UltraDMA66, S.M.A.R.T
- ▶ 40x CDROM, UATA Modem
- ▶ 1.44 MB FDD
- ▶ Intel 2D/3D DirectAGP DVMT videó vezérlő, 4MB Z-buffer
- ▶ Intel AC'97 2.1 audió rendszere, méretezhető (AMR)
- ▶ 2x 1p/2PS/2USB/VGA port
- ▶ PC hőmérséklet, feszültség, hűtési ellenőrzés
- ▶ Memóriahelyi rendszer: WMA, MIDI, MS Database, PC98
- ▶ PS2 Win95 billentyűzet és PS2 szíri egér
- ▶ mikroATX ergo mintanyitvány ház, 130W tápegység
- ▶ Bekapcsolás billentyűzetrel, egérrel, LAN-nál modem hálózati kapcsolással programból
- ▶ 4MB Flash BIOS, Kenyélves hálózati
- ▶ 56K, V.90 és többi modem, opcionális (AMR)
- ▶ 10/100Mbps hálózati kártya, WIM - opcionális
- ▶ Y2000 megbízhatóság
- ▶ 3 év teljeskörű FEFO PC garancia
- ▶ ISO 9002 PC beszállásos felmérés

ISO 9002



1873 Budapest, Bercsényi u. 6.
 T.:352-8870, F.:352-1820
barcsany@fefo.hu

1122 Budapest, Krikszina krt. 11.
 T.:202-6982, T+F.:355-9047
krikszina@fefo.hu

7821 Pécs, Munkácsy u. 9.
 T.:(72)326-318, T+F.:(72)326-188
pecs@fefo.hu

6722 Szeged, Gógai u. 2.
 T.:(62)424-719, T+F.:(62)422-389
szeged@fefo.hu

9022 Győr, Steiner u. 3.
 T.:(96)311-725, T+F.:(96)335-116
gyor@fefo.hu

Integrált
 alaplapok
 Három
 az egyben!



ÜZLETEK:

- INFOPORT COMPUTER Kft.
 1061 Bp., Jókai tér 3., ☎ 353-0021
- COMPART Kft.
 1146 Bp., Ajtósi Dűrer sor 11., ☎ 344-0160
- READY COMPUTER Kft.
 1077 Bp., Vadász u. 36., ☎ 331-0518
- SIGMA COMPUTER Kft.
 1077 Bp., Dohány u. 54., ☎ 352-9647
- RAMIRIS Kft
 1134 Bp., Klapka u. 9., ☎ 349-2276
 NAGYKERESKEDEŐK
- SIGMA COMPUTER Kft.
 1077 Bp., Dohány u. 54., ☎ 352-9647
- TRIO-COM Kft.
 2800 Tatabánya, Dózsakert u. 16., ☎ (34) 320-533
- BC-COMP Kft.
 4400 Nyíregyháza, Váci M. u. 41., ☎ (42) 502-134
- ENTER-COM Kft.
 9031 Győr, Liszt F. u. 11., ☎ (96) 310-246

Hívja most a 352-8870 telefonszámot!

Nyitva H-P: 9-17 óráig. Árlistánk letölthető a www.fefo.hu web oldalról.

Hálózatkezelés Perlben

A Perl széles körű és gyors string-átalakító képessége tette népszerűvé. A Perlben azonban helyet kapott a C-ből már ismert rendszerhívások többsége, így például a Perl képes hálózatkezelésre is.

A Perlhöz a CPAN oldalon (www.perl.com/CPAN/) rendkívül sok modul és példaprogramokat találunk, köztük szép számmal olyanokat is, amelyek a közismert hálózati protokollokat (HTTP, FTP, ICMP stb.) megvalósítva egyetlen függvényhívásra egyszerűsítik például egy URL letöltését.

Ezek a kiegészítők a gyakorlatban hasznosak lehetnek, de elrejtik előlünk a hálózatkezelés alapjait, és ezzel egyre távolabb kerülünk attól, hogy megértsük, mi miért és hogyan történik.

A kályhától...

A továbbiakban tehát nem a kiegészítők részletes ismertetésével, hanem a Perl alapfüggvényeivel foglalkozunk. TCP-kapcsolatot az 1. lista szerint nyithatunk. Az `open_S()` függvény visszatérte után `S-t` ugyanúgy írhatjuk (`print`, `printf`, `syswrite`) és olvashatjuk (`read`, `<S>`, `sysread`), mintha egy sima file lenne. Ha több socketet szeretnénk, készítsük el az `open_T()`-t az `open_S` mintájára, és használjuk a 2. lista `hamarabb()` függvényét annak eldöntésére, hogy a kettő közül melyikre érkezett előbb adat.

A 3. példa egy szerveralkalmazást mutat. A 2345-ös porton fogad kapcsolatot – `telnet localhost 2345` érték ki is próbálhatjuk –, visszaküldi a másik fél címét, majd bont. Mialatt a „while { ... }” rész fut, addig az `accept()` természetesen nem tud új hívást fogadni, így a többieknek meg kell várniuk, hogy a szerver kiszolgálja a leg hamarabb érkezőt. Ez a kitétel általában tarthatatlan például egy Web-szerver esetén, mert egy zip file-nál a kapcsolat akár órákig is eltarthat.

Ezt a problémát, az úgynevezett multiplexinget a két szokott módon oldhatjuk meg. Az egyik, ha minden `accept()` után `fork()`-olunk, így a különböző processzek párhuzamosan szolgálják ki a klienseket. (Ügyeljünk

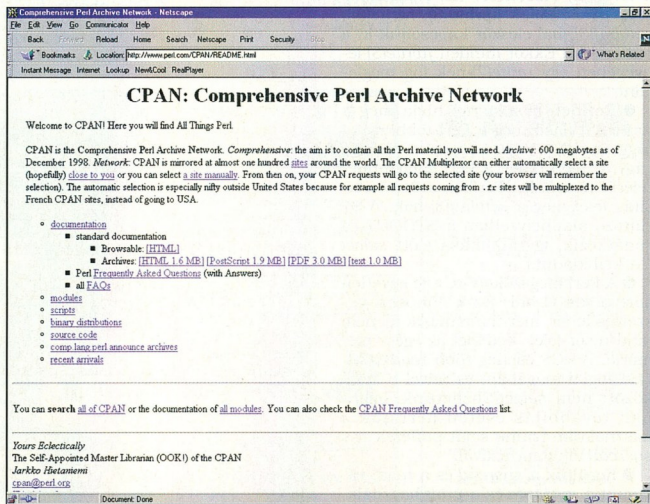
arra, hogy a szülő processzben mielőbb csukjuk be a C-t, a gyermekben pedig az S-t).

A másik megoldás, hogy a klienseket a C1, C2... fd-kbe gyűjtjük, és egy, a 2. lista `hamarabb()`-jához hasonló megoldással mindig azt szolgáljuk ki, aki az előző üzenetre előbb válaszol. Ez utóbbi módszer – bár megvalósítható – különösen hosszú és ronda kódot eredményez. Ha mind-

perldoc perlsec –, az ezt alkalmazó egyszerű szerverről *perldoc perlipc* beírása után az „Internet TCP Clients and Servers” című részben olvashatunk. Hatékonyság tekintetében a Perl sajnos igencsak elmarad a C-től, így szerveroldali használatát kizárólag házi célokra javaslom.

Azonnali továbbítás

A processzek egymás közötti kommunikációja (IPC) Perlben nem csak Interneten (TCP) keresztül, hanem a sorozatunk 7. részében ismertetett módok



A www.perl.com/CPAN, a Perl modulok legnagyobb „lelőhelye”

ezek ellenére is ragaszkodunk a Perlhöz, érdemes a hálózatkezelést C-ben megírunk. A Perl és a C kapcsolatról *perldoc perlxs* beírásával tájékozódhatunk.

A sorozatunk előző részeiben lefektetett biztossági és hatékonysági alapelvek itt is érvényesek. Az előbbi problémára a Perl egy viszonylag kényelmes segédesszéköt kínál – ez a

közül jó páron (UDP, ICMP, Unix, pipe, socketpair) is lehetséges. Ezek a kapcsolatok a C-ben már megszokott módon, az 1. listához hasonló szintaxisal hozhatók létre. Egy valamit azonban sose felejtünk ki: a \$! = I sorozat, amely az azonnali továbbításért felelős.

A Unix előszeretettel puffereit (gyűjti be, és bizonytalan időben továbbít

ja) az adatforgalmat, többnyire az összesség növelése érdekében. Ezt azonnali tapasztalhatjuk például a „cat” beírásával. Azért kapjuk vissza a bemenetet soronként, mert már a cat is így kapja meg. A Unix tehát a terminál és a program között külön kérés nélkül pufferel. Erről a jó (?) szókásáról gyakran csak többszöri próbálkozással lehet lebeszélni. És mivel a hálózatkezelés kapcsán az azonnali továbbítás igénye fokozott, álljanak itt a Unix meggyőzésének módjai:

- A terminál és a program között: az *stty -icanon* vagy az *stty cbreak* parancs futtatása kikapcsolja, az *stty +icanon* vagy az *stty -cbreak* pedig beállítja a pufferelést. Ugyanezt C-ben a 4., illetve az 5. lista kapcsolgatja, attól függően, hogy milyen rendszerünk van.

- A program és a file között: amit a *write(2)* rendszerhívással kiürünk, abban a pillanatban továbbmegy, amint a *write(2)* visszatér. Ha viszont az *stdio-t* használjuk (*fprint(3)*, *fwrite(3)*, *setvbuf(3)*-mal először kapcsoljuk ki a pufferelést. Ekkor minden *fwrite(3)* lényegében egy *write(2)*-nek fog megfelelni.

- Perlben a *syswrite* hívja meg a *write(2)*-t (lásd még a Perl többi *sys...* függvényét), a *print* és a *printf* pedig a vagy a *libc-t*, vagy a Perl saját pufferelését használja. Perlben a *\$! = 1* utasítás felel meg a *setvbuf(3)*-nak. A *\$!* változó alaphelyzetben a *STDOUT*-ra vonatkozik, így átállítása előtt *select C-t* kell kiadni.

- A Perl megszokott *<C>*-je egyetlen sort olvas C-ből. Ez különösen veszélyes lehet, mert ha a másik fél nem küld újsor-jelét, betelhet az egész memória. A *<C>* esetleg több *read(2)* hívást foglal magában, és mivel e kettő között nem *select(2)*-zhetünk, azonnali továbbítás esetén kerülnék a használatát. Írjunk saját pufferelést a *sysread* alkalmazásával.

- Kerülnék a *sysread* és a *read*, valamint a *syswrite* és a *print* használatát ugyanazon a file-on, épp azért, amiért nem szabad az *read(3)*-at és a *read(2)*-t felváltva alkalmazni.

- Ha a *read* (*sysread*, *fread* stb.) nem akar visszatérni, holott a másik fél biztosan bezárta a kapcsolatot, annak az lehet az oka, hogy a mi oldalunkon több processz számára van nyitva a file. Ezt a hibát leegyszerűsben úgy kerülhetjük el, hogy *fork()* után rögtön bezárjuk a fölösleges fd-eket.

Szabó Péter (pts@fajekas.hu)

Programlisták

1. lista

```
#!/usr/local/bin/perl -w
use Socket;

sub open_S($$) {
    my ($h, $p, $in_addr, $pr, $addr) = @_;
    $in_addr = (gethostbyname($h))[4];
    $addr = sockaddr_in($p, $in_addr);
    $pr = getprotobyname('tcp');
    die "! socket to $h:$p: $!\n" unless
        socket S, AF_INET, SOCK_STREAM, $pr;
    die "! connect to $h:$p: $!\n"
        unless connect S, $addr;
    $addr = select S; $|=1; select $addr;
}

open_S('localhost', 21; # 21==ftp
$_=<S>; # egy sor olvasása
print;
```

2. lista

```
sub hamarabb() {
    my ($RIN, $ROUT, $N);
    $RIN = '';
    vec($RIN, fileno S, 1, 1) = 1;
    vec($RIN, fileno T, 1, 1) = 1;
    $N = select ($ROUT = $RIN, '', '', undef);
    return unless $N = 1;
    return 'S' if vec $ROUT, fileno S, 1;
    'T';
}
```

3. lista

```
#!/usr/local/bin/perl -T
use Socket;
my $port = 2345;
my $pr = getprotobyname('tcp');
die unless socket S, PF_INET, SOCK_STREAM, $pr;
die unless setsockopt S, SOL_SOCKET,
    SO_REUSEADDR, pack("l", 1);
die unless bind S, sockaddr_in($port,
    INADDR_ANY); # bárki csatlakozhat
die unless listen S, SOMAXCONN;
```

```
while ($paddr = accept C, S) {
    # accept(): várakozás, hogy vki csatlakozzon
    # C: a másik fél, aki épp csatlakozott
    my ($port, $iaddr) = sockaddr_in($paddr);
    my $name = gethostbyaddr($iaddr, AF_INET);
    print C "Hello, $name:$port!\n";
    close C;
}
```

4. lista

```
#include <termios.h>
#include <sys/ioctl.h>
struct termio temp_mode;
if (ioctl(fd, TCGETA, &temp_mode) < 0) return(-1);
/* i, o, c, l...flag - man termios */
if (BE) temp_mode.c_iflag |= what;
    else temp_mode.c_lflag &= (~what);
if (ioctl(fd, TCSETA, &temp_mode) < 0) return(-1);
```

5. lista

```
#include <sys/ioctl.h>
struct sgttyb temp_mode;
#define c_m(char*) &temp_mode
if (ioctl(fd, TIOCGETP, c_m) < 0) return(-1);
if (BE) temp_mode.sg_flags |= what;
    else temp_mode.sg_flags &= ~what;
if (ioctl(fd, TIOCSGP, c_m) < 0) return(-1);
```

Hungary.Network

a **tartalom**
szolgáltatója



1026 Bp, Nagyajtai utca 3.
t/f: (36-1) 214-2838, 214-9668
e-mail: market@hungary.com

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.

Adecco

The Employment People

Budapest • Debrecen • Győr
Kecskemét • Pécs

Multinacionális ügyfeleink folyamatos igényeinek magas szintű,
gyors kielégítéséhez adatbázisunkba IT-szakembereket keresünk az alábbi területekre:

Rendszerszervező, rendszertervező
Szoftverfejlesztő (C/C++, Java, VB, ...)
Adatbázis szakértő (Oracle, DB2, Sybase, ...)
Rendszergazda (NT, Novell, ...)
Technical Support-mérnök
Minőségbiztosítási mérnök

Aktuális ajánlatunk: Német tulajdonú multinacionális vállalat megbízásából
keresünk hardverközele (firmware) programozáshoz,
illetve Internet-es és Windows-os fejlesztéshez:

C/C++ programozókat

Windows-ban szerzett programozási gyakorlat előny.
Angol számítógépes szaknyelv olvasási szintű ismerete szükséges,
angol és/vagy német kommunikációs szintű nyelvismeret előny.

Érdeklődése esetén kérjük, lépjen kapcsolatba IT-tanácsadónkkal.

Adecco Személyzeti Közvetítő Kft.

1065 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 27.
Tel.: 269-1163, 269-1164



AV MASTER™ 2000



- WIN 95 / 98 és NT programok
- E-IDE vagy SCSI merevlemezkezhz
- 2GB felett is folyamatos felvételt
- Profissionaisis Audio és Video
- PAL, NTSC, SECAM rendszerben

Ulead
MediaStudio Pro 5.2

Audio szerkesztés
Video szerkesztés
Animáció készítés
Video Paint
Feliratozás

Mediator®
COOL 3D



1012 Budapest, Vároki utca 9. Tel.: 214 8621, Fax: 214 8623
E-mail: allegro@allegro.hu http://www.allegro.hu/fast.htm



NOTEBOOK

S H O P
"mobil iroda egy táskában"

TOSHIBA "Internetre kész"
12,1" SVGA LCD/24x CD
AMD K6-2 366 MHz
32 MB RAM / 4,3 GB HDD
BEEPITELT 56K FAX/MODEM + WIN98
329 900 + áfa

LIZING, BÉRLES
SZERVIZ, JAVÍTÁS, BŐVÍTÉS,
HASZNALTI GÉP ADÁSVÉTEL

CLEVO "a legerősebb"

14,1 XGA TFT LCD
P-II 300 MHz CPU
24X CD-ROM
DVD OPCIO
499 900 + áfa
14,1" TFT LCD/24X CD
AMD K6-2 350 MHz
2,1GB HDD / 32 MB RAM
315 000 + áfa

VIDEO SZERKESZTŐ PÁRHUZAMOS PORTRA
SAJÁT VIDEO-CD / VIDEO E-MAIL

ASUS "könnyű és erős"

INTEL CELERON 266 MHz
12,1" TFT LCD
32 MB RAM
3,2 GB HDD
24X CD-ROM
349 900 + áfa

PCMCIA * USB
FAX/MODEM, ISDN, ETHERNET
VIDEO KONFERENCIA KIT, KAMERA

ENIVCOM KH. 1085 Bp., József krt. 25.
T: 317-7072, 06-30-9516-460
f/f: 317-2080

ADRIA

COMPUTER KFT.

Bp. XIV., Adria sétány 6/A
Tel./fax: 222-6164, 222-1806
RÉSZLETES ÁRLISTA:
2-333-666/1210#

**Konfigurációk széles
választéka:**
Cyrix 120+-tól
PII: 450!!! MHz-ig.

ADI monitorok értékesítése
viszonteladók részére is!

**GARANTÁLTAN A LEGJOBB
ÁR-TELJESÍTMÉNY VISZONYOK!**

Konfigurációnkra 3.évi garanciát vállalunk.
Üzletünkben minden termék
megtekinthető és kipróbálható.

**Teljes körű
kommunikációs rendszer
kiosztása**
**kis- és nagyvállalati
formában**

Internetnezen
gyorsabban kevesebbért,
ISDN forgalmi díj nélkül!

Garanciális és garanciadion
túli javítás,
átalánydíjas karbantartás,
hálózatépítés.

ÁRUVÁSÁRLÁSI KÖLCSON
1 ÓRA* ALATTI!

Nyitva tartás:
H.-P.: 10-18-ig Sz.: 10-13-ig
E-mail: adriacomp@mail.mata.vu
WEB: www.adriacomp.hu

A sötét oldal

Néhány évvel ezelőtt jelent meg a Dark Reign, amit azzal a nem titkolt céllal fejlesztettek ki, hogy megverje a Red Alertet. Nos, ez a próbálkozás nem sikerült, de a készítők nem keseredtek el: 1999 elején bejelentették a második részt.

A program még nagyon a kezdeti stádiumban leledzik, de sikerült szertennünk belőle egy játszható verzióra. Batorság lenne ez alapján véleményt mondani, hiszen még csak egy küldetést játszhatunk le belőle. A látottak alapján azonban biztos vagyok abban, hogy a Dark Reign 2 ösznél előbb nem fog elkészülni – és ha már elhúzzák a megjelenését őszig, akkor ügyis karácsony lesz belőle.

Változások

Az első és legfontosabb változtatás, hogy a környezet teljesen átalakult 3D-sse. Ellentétben az első résszel, itt már sze-



Fehéren fekete

repet kap a domborzat. Az ellenfél a megközelíthetlenebb helyekre telepi a géppuskafészeket, és hatalmas áldozatot kell hoznunk egy keskeny hegyi szoros megszerzéséért. Megszűnt a bányászat, a második részben már csak az utánpótlási vonalakból tudunk szertenni újabb egységekre. Megmaradt viszont a bázisépítés lehetősége, de most már csak előre legyártott elemekből.

Sokan panaszkodnak a valósidejű stratégiai játékoknál arra, hogy a képernyőn megjelenő tárgyak egymáshoz képest aránytalanok. A Red Alertben például egy repülőgéppontosan akkora, mint egy cirkáló, ami nevéstéges. A Dark Reign 2 fejlesztői ügyeltek erre, itt egy bárkára például simán befér egy csapat tengerészgyalogság.

A bővített fegyverarszénálból nem maradhatott ki az óriásrobot sem, bár a hasznosságát illetően vannak fenntartásaim. Ebben a játékban is minden egységnek

Megvalósult álmom

Elvesztettnek hitt birodalmak megtalálása és felfedezése az egyik legcsodálatosabb dolog a világon. Számtalanszor előfordul, hogy álmunkban olyan helyen járunk, ahol ott-hon érezzük magunkat, holott a valóságban még sosem fordultunk meg ott.

Ilyenkor nem jó felébredni. Született azonban olyan birodalom, amely nem száll el az álommal, amelyben mindenki megtalálhatja helyét, részt vehet lüktetésében, felveheti a ritmusát, és akár nap mint nap visszatérhet oda.

A világ neve Norrath, és a program, mellyel odajuthatunk, az EverQuest. Talán hihetetlennek hangzik, hogy számítógépes játék álmat valósít meg, de a

Verant Interactive fejlesztette játékra, melyet a 989 Studios (Sony) adott ki, ez egyáltalán nem túlzó megállapítás. Az igény és az ötlet már réges-rég megvolt, csupán az életre keltéséhez volt szükség olyan közegre, melyben ezek mozoghatnak egyszerre. Ezt adta meg az Internet, melyen milliók csüngenek nap mint nap – köztük szép számmal álmodozók is. Az évek folyamán egyre szaporodott az online játékok száma, és elterjedésükkel a játékosok igényei is mind kifinomultabbá váltak. Míg a játékosok korlátozott száma a stratégiai játékokban elfogadható volt, a szerepjátékokban rejlő lehetőségek kiaknázását ez akadályozta. Ezért születtek meg

azok a programok, melyek „anyaszerve-rén” több százan kalandozhattak egyidejűleg, találkozhattak, beszélgethettek egymással, és közösen alakították az adott világ történelmét. A siker nem maradt el, s kiderült, érdemes ezzel foglalkozni. Ha valaki keres, rengeteg online futó programot találhat az Interneten – ám egyelőre sajnos keveset a hazai boltok polcain, pedig számuk napról napra nő. Ennek fő oka, hogy a játék megvásárlása még nem elég, használata általában néhány hétig ingyenes, majd havi díj van, melyet rendszeresen fizetni kell – az EverQuest esetében tíz dollárt. Amit kaphatunk érte, az azonban pénzben megfizethetetlen: kaland, kihívás, szórakozás, kikapcsolódás, új barátok, sőt nyelvyakorlási lehetőség.

Karakterek

A 989 Studios programja szerepjáték, melyben az általunk választott karakter-

▶ www.station.sony.com/everquest/

megvan a maga ellenfele, mellyel szemben igencsak sebezhető.

Érdemes pár szót ejteni a nézőpontokról. El kell felejtenünk a hagyományos felső nézetet. A játék második részében legalább hatféle kameraszögöl figyelhetjük a csatát, a madártávlattól kezdve egészen a földközeliig. Az utóbbi nézetben még a fák lombjait is láthatjuk, és elképesztően látványos csatajeleneteknek lehetünk tanúi.

Küldetések

A küldetésekre leginkább az összetettség jellemző. Régebben a fő cél az ellenfél elpusztítása volt, a taktikáink biztáknak. Most a gyűjtőgés megszűnésével el kell felejtenünk a régi taktikákat. Nem gyárthatunk például ész nélkül tankokat, ezért sokkal jobban meg kell becsülnünk azokat az egységeket, amiket a gép ad. Gyakran előfordul, hogy a küldetés közben meg-

változik a végrehajtandó feladatunk. Az általam kipróbált verzióban egy föld alatti bunkerből kellett előcsalogatni az ellenséget. A felderítéstől kapott információk alapján meg kellett keresni öt szellőzőnyílást. Ezek megsemmisítésével már ko-



Esernyő helyett is...

moly fejtörést fogunk okozni az ellenséges egységeknek, hiszen levegő nélkül ők sem tudnak harcolni.

Karakterünk a megszokott alapképességek (strength, stamina, agility, dexterity, wisdom, intelligence, charisma) mellett számos egyéni tulajdonságot is kaphat majd (a mágia különböző területei, úszás, rejtőzködés, koldulás, tolvajlás, ijáaszat, csapadaeltávolítás, horgászás, meditáció, zsebmetszés stb.).

Az általunk választott néptől függ, melyik földrészen és városban „születünk meg”, és kezdjük kalandozásunkat. Az EverQuestben az offline játékoktól eltérően nincs meghatározott történet, és bár ezer dolog történik nap mint nap, születések és halálok, szerelmek és viszalyok, győzelmek és csúfos vereségek, mégsincs semmi, amit kötelezően meg kell tennünk – karakterünk sorsa teljes egészében a kezünkben van.

A korai időszakban elsődleges feladatunk, hogy felkeressük azt a céhet, melyhez tartozunk (harcos, varázsló, pap stb.), és ott kapott tárgyak birtokában

Csalóknak áll a világ!

Minden játékhoz vannak olyan segédletek, melyekkel megkönnyíthetjük a helyzetünket – persze ezzel kevesebb lesz izgalmas a küzdelem.

A [-] (tilde) gomb lenyomása után gépeljük be a következőket: *set camti God Mode* (a Gearünk sérthetetlen lesz), illetve *set mission Auto-Complete Level* (az adott küldetés sikeresen véget ér).

Sikeres parancsbevitel esetén a gép visszajelzi, hogy a Gearünk sérthetetlen lett, illetve azt, hogy a küldetést teljesítettük – haladhatunk tovább.

Figyelem! A fenti kódok használata jelentősen rontja a játékelményt!

Érdekes próbálkozás lesz ez a Dark Reign 2. Nagyon szurkolok a sikeréért, de van egy olyan érzésem, hogy a Tiberian Surt nem tudja felülmúlni. Nem tudom, hogy a végleges verzióban mennyire lesz sikeres a 3D-s ábrázolás – bár a Battlezone-ban elég jól megoldották a fejlesztők.

Mocsy (mocsy@vogel.hu)

rel lépünk Norrath földjére, hogy megkezdjük véget nem érő kalandozásunkat. Több faj (dark elf, high elf, half elf, wood elf, erudite, gnome, barbarian, halfling, human, dwarf, ogre, troll) és

megkezdjük a felkészülést a szintén a céhtől kapott feladatra. Szerencsére rengetegen támogatják a kezdőket, és ha feltezzük kérdéseinket, mindig lesz olyan, aki szívesen segít. Előbb-utóbb társakra lelünk, mert segítségünk van egymásra, hiszen a komoly kihívást jelentő területekre bemerészkedő magányos hőskörre szinte biztos halál vár.

A feladatok és küldetések egy része adott és teljesíthető, ám sokkal jellemzőbb, hogy maguk a játékosok adnak feladatokat egymásnak vagy akár a klánoknak (guild). Példaként álljon itt két eset! E cikk születésekor a Karana szervert éppen háború dúl az eruditák és a sötét népek között, ami az egész faj történetét „küldetés”, de elképzelhető az is, hogy csak megkér bennünket valaki: segítsünk megkeresni eltévedt barátját a veszélyes rengetegben. Bárhol is döntünk, bármit is teszünk, legfontosabb, hogy minél jobban kihasználjuk az általunk választott karakterben rejlő lehetőségeket – Norrathban mindenki az ő kalandjainak is.

Kalandra fel!

Lily (lily@vogel.hu)



Győztes csata után

osztály (shaman, bard, cleric, druid, enchanter, rogue, magician, monk, necromancer, paladin, ranger, shadowknight, warrior, wizard) közül lehet válogatni.

Szerkesztőség

Főszerkesztő:
Ivan Péter
 Főszerkesztő-helyettes:
Béres László
 Szerkesztőségvezető:
Dervenkai István
 Rovatvezetők:
Bata László
 (Kincstár, Szoftver, Gyakorlat)
Csábi József (Hardver)
Fazakas László (Kommunikáció)
Giczy Gergő (Fórum)
Kis Endre (Aktuális, Magazin)
Steindl L. Erik (CHIP-Piac)
 Munkatárs: **Kerecsen Tamás**
 Tesztlabor-vezető:
Nagy Zoltán
 Tervezőszerkesztő:
Pécsi Gábor
 Tördelésvezető:
Nagy Gyula
 Csilapgrafika:
Futura Extravaganza

A szerkesztőség címe:
 1139 Budapest, Hajdú u.
 42-44., II. emelet. Levelezési cím:
 1300 Budapest 3.,
 Pf. 210, telefon/fax: 350-8276

E-mail-cím:
 chip@vogel.hu
 A CHIP Magazin honlapja:
 www.net.hu/chip/

Terjesztési adatok

1998. II. félévi terjesztett példányszám
 MATESZ által adataival: 27 491

A MATESZ 1998. II. negyedévi
 gyorsjelentése alapján
 30 498
 1999. júliusi szám eladott
 példányszáma: 27 118
 Magazinunk e havi száma
 35 000 példányban készül.

Kiadó

Kiadja a Vogel Publishing Kft.
 a Magyar Terjesztésellenőrző
 Szövetség (MATESZ) tagja.
 A kiadásért felel:
Ivan Péter
 ügyvezető igazgató
 Tel./fax: 350-8731
 Lapszigazgató:
Ali Mehdi
 Tel./fax: 350-8004
 Titkárságvezető:
Szalay Zsóka
 Tel./fax: 350-8731

Hirdetésfelvétel

Magyarország:
 Vogel Publishing Reklámiroda
 Üzlektitkók:
Csábtényi Zsolt, Czidor Róza,
Kálnóki 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 Walitschek,
 München, Poccisträße 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 1,
 Sec. 3, 200 Hsin Yi Road,
 Taipei 106, Taiwan R.O.C.
 Tel.: +886-2/2755-7901-5,
 Fax: +886-2/2755-7900

Terjesztés

Terjeszti a Budapesti
 Hírlapkereskedelmi Rt.
 és a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt.
 regionális részvényleárságai.
 Terjesztési marketing:
Fehér Ildikó, Kerbolt Pál
 telefon: (36-1) 349-4768
 e-mail: terjesztas@vogel.hu
 Megjelenik havonta, ára 980 Ft.
Előfizethető
 megrendelőiwebben
 a kiadónál: Vogel Publishing Kft.,
 Budapest. Levelezési cím: 1300
 Budapest 3., Pf. 210
 Telefon: (36-1) 349-4768
 Előfizetési díj: 4704 Ft
 (6 szám), egész évre
 (12 szám) 9408 Ft
 (20% kedvezmény).
 Előfizethető továbbá

Hírlapkezelésbiztosítónál
 és a Hírlap-előfizetési Irodában
 (Bp. Lehel u. 10/A,
 levélcím: HELIR, Budapest 1900),
 átutalással a HELIR 11991102-
 02102799 pénzforgalmi
 jelzőszáma, ezenkívül
 Budapesten a Magyar Posta Rt.
 Hírlapüzletági Igazgatósága kerületi
 ügyfélszolgálati irodáin, vidéken
 a postahivatalokban.
 Előfizetési díj negyed évre: 2352 Ft
 (3 szám), fél évre: 4704 Ft (6 szám),
 egész évre 9408 Ft (12 szám).

A törelés a CHIP Magazin
 szerkesztőségében,
 QuarkXpress 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
 Köztársaságban: © Copyright by CHIP,
 Vogel International Betriebsung
 GmbH, Würzburg, Deutschland.
 A Magyar Köztársaságban:
 © Copyright by CHIP, Vogel
 Publishing Kft., Budapest,
 Magyarország.

A közölt cikkek fordítása,
 utánnyomása, sokszorosítása
 és adattérzserekben való
 tárolása kizárólag a kiadó
 engedélyével történhet.
 A megjelentetett cikkek
 szabadalmi vagy más
 védettségre való tekintet nélkül
 használjuk fel.

ISSN 0864-9421



HIRDETŐINK

| | | | | | |
|---------------------|------|------------------|-------|------------------|-------|
| 2B-Infom | 157 | GigaByte | 35 | Pinnacle | 99 |
| 2F 2000 | 119 | HRP | 108 | Pixel Multimédia | 63 |
| A Computer | 143 | Herta | 47 | Poner | 145 |
| APC | 11 | Hewlett-Packard | 85 | Portocom | 154 |
| Acca | XI | Hungary Network | 157 | Profex | 137 |
| Acomp | 45 | Hyundai | 57 | Profon | 138 |
| Acorp | BIII | IBM | 80-81 | Pson | 115 |
| Adecco | 157 | Infoport | 154 | Qwerty | 125 |
| Adria Computer | 157 | Juventus Team | 149 | RCE | 115 |
| Albacomp | 15 | Kelly Tech | 60-61 | Ramiris | 22-23 |
| Allegro | 157 | Kersoft | 154 | Ready | 137 |
| Alpha Sonic | 13 | Keszo | 143 | Recognita | 31 |
| Alpha Sonic | 37 | Kim Soft | 145 | Samsung | 27 |
| Areco Trade | 150 | Komel | 49 | ScanDer | 143 |
| Axis | 43 | Kventa | 154 | Serco | 125 |
| Bertoldf | 137 | Kye | 39 | Software Station | 137 |
| CAD-Art | 69 | Kész | 111 | Sowah | 29 |
| Compugroup | 41 | Kész | 145 | Spieler | 153 |
| Compugroup | 97 | LG Electronics | 53 | Sprint | 126 |
| Corg | 137 | Libra | 133 | Sved | 73 |
| Corwell | 97 | MD Mérnöki Iroda | 153 | Systemd | 103 |
| D-Link | 19 | MGV | 33 | Szarmak | 152 |
| DIT Digitáltechnika | 150 | Macroda | 55 | TZ Team | 143 |
| Datanet | 65 | Macropolis | 111 | Technotrade | 66 |
| Delta Elektronik | 126 | Macomp | 112 | Telelogic | 143 |
| Deltha Rendszerház | 150 | Mikropo | 149 | Terc | 21 |
| Digit | 126 | Napfény | 106 | Tomato | BIV |
| E-Bolt | 133 | Nest | 153 | Top Soft | 146 |
| EMJ | 112 | Next Software | 111 | VTCD | XVI |
| Ecobit | 116 | Nokia | 25 | Verbatim | 105 |
| Ernicom | 157 | Nokia | 51 | Vicom | 91 |
| Ericsson | BII | Oki | 1 | Vide Part | 153 |
| Fiefo | 154 | Olympus | 133 | Villám Center | XI |
| Finirt | 111 | Omikron | 53 | X-Byte | 111 |
| Folder Trade | 153 | Oracle | 101 | | |
| Gamaxnet | 145 | Partners Hungary | 126 | | |
| Gemofis | 150 | Pi Five | 145 | | |

CÉG- ÉS TERMEKINDEX

Az indexben megtalálható a szerkesztéségi anyagokon fellelhető összes termék- és márkanev. A terjedeleme és az áttekinthetősége miatt minden név egyetlen alakján (lehetőse szűreit a legteljesebbet) használjuk. Ha egy cikk egy termékkel és az abba tartozó konkrét termék nevét is tartalmazza, mindkettőt felüntetjük. Például nagytartományú utaknál az egyes cikkek a Windowsra, de ha a szerző a Windows 3.0-ról vagy 3.1-ről ír, akkor az indexből ezek is visszkereshetők.

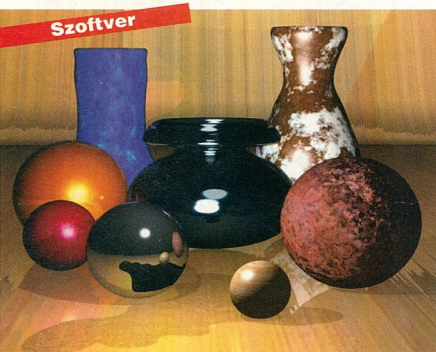
| | | | | | |
|------------------------|-------|---------------------------|-------------------------|-------------------------------|----------|
| 3Com | 134 | ColorSync | 8 | Hera II | 67 |
| 3Com Megahertz | 134 | Compaq | 38, 66, 62, 64, 76, 100 | Hewlett-Packard | 7, 62-64 |
| 3Com 386 | 134 | Compaq Depo | 38 | Hewlett-Packard 100 | 141 |
| 3DM | 50 | Compaq NonStop eBusiness | 38 | Hewlett-Packard CDS | 142 |
| 3dWin | 73 | Compaq TestCenter 3.0/4.0 | 38 | Hewlett-Packard ScanJet 3300C | 62 |
| 486 | 134 | Compaq Office | 72 | Hewlett-Packard ScanJet 3300C | 62 |
| 4.35 Dolby | 134 | Compaq v4.5 | 24 | Heaven | 9 |
| Access | 100 | Compaq v4.5 | 24 | Hiachi | 67 |
| Active | 94 | Computer Associates | 89-99 | Hiachi DK26A-32U | 89 |
| ActiveCard | 117 | Connection Doctor | 114 | Hiachi DK26A-65 | 89 |
| Adaptac 2940ZVZ | 93 | Context | 89 | Hiachi DK26A-92 | 89 |
| Adaptive SCSI Explorer | 95 | CORBA/Vistaker | 89 | Hiachi DK26A-136L | 89 |
| Adobe Acrobat 4.0 | 68 | Corel Photo-Paint 9 | 151 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Adobe PDF 1.3 | 117 | CorelDraw 9 | 117 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Adobe PhotoDeluxe | 62-83 | CredVera | 151-152 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Adobe PostScript 3 | 9 | Crypt Computer Kit | 104-105 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Adobe Premiere | 32 | Curious Player 2.0 | 7, 68 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| ADSL | 135 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Advanced Micro Devices | 75-77 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amega | 130 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amega 2000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amega 510 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amega 520 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amega 550 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 2000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 510 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 520 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 550 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 600 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 6400 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 6450 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 6600 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 6800 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 6900 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 7000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 7500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 8000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 8500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 9000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 9500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 9600 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 9800 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 9900 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 10000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 10500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 11000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 11500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 12000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 12500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 13000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 13500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 14000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 14500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 15000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 15500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 16000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 16500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 17000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 17500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 18000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 18500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 19000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 19500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 20000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 20500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 21000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 21500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 22000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 22500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 23000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 23500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 24000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 24500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 25000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 25500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 26000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 26500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 27000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 27500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 28000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 28500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 29000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 29500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 30000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 30500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 31000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 31500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 32000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 32500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 33000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 33500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 34000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 34500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 35000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 35500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 36000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 36500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 37000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 37500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 38000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 38500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 39000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 39500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 40000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 40500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 41000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 41500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 42000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 42500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 43000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 43500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 44000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 44500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 45000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 45500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 46000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 46500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 47000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 47500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 48000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 48500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 49000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 49500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 50000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 50500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 51000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 51500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 52000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 52500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 53000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 53500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 54000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 54500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 55000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 55500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 56000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 56500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 57000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 57500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 58000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 58500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 59000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 59500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 60000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 60500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 61000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 61500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 62000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 62500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 63000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 63500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 64000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 64500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 65000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 65500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 66000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 66500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 67000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 67500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 68000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 68500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 69000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 69500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 70000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 70500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 71000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 71500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 72000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 72500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 73000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 73500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 74000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 74500 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 75000 | 131 | CrashGuard | 114 | Hiachi DK26A-18L | 89 |
| Amiga 75500 | 131 | CrashGuard | | | |

ELŐZETES

OKTÓBER

Utazó munkaállomás

Ha valaki mobil számítógépet – noteszgépet vagy palmtopot – vásárol, nem kell kompromisszumokat kötni. Ezeknek a készülékeknek a teljesítménye nem a méretükkel arányos. Tesztünkben a hazai piac kínálatát vizsgáljuk meg.

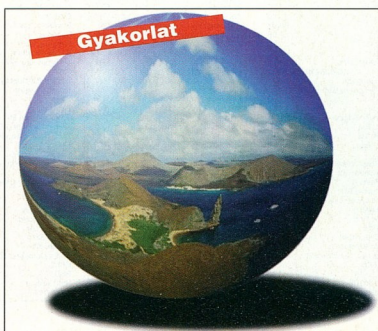


Álomgyár a számítógépben

Végre elérkezett az idő, amikor a PC-kategóriájú gépeken is lehet profi 3D-s animációkat készíteni – például a Softimage 3D-vel. De vajon hatékonyan használható-e? Ugyanis a Softimage 3D animációs rendszer eddig csak a profi és drága unixos grafikai munkaállomásokon volt használható, például a Silicon Graphics (immár SGI) gépein.

Képmanipulátorok

A scannerekhez többnyire ismert gyártók programjait mellékelik tartozékként, SE (Standard Edition), LE (Limited Edition) vagy BE (Business Edition) változatban. Ezek teljes értékű, ám az eredeti termékekhez képest egyszerűbb verziók. Bemutatjuk ezek fontosabb lehetőségeit.



További témáink

Előtérben a háttér

A démonok szerves alkotórészei a Unix típusú rendszereknek. Ez a cikk a démonok fogalmát és használatát hivatott tisztázni, elsősorban kezdő linuxosok részére. Először is azt kell tisztáznunk, hogy mi is a démon (daemon). Bár az elnevezés egy görög szóból származik, semmi köze a „közéletből” ismert démonokhoz: indításától a leállításáig a memóriában marad, de ennek az időnek a legnagyobb részét inaktív állapotban tölti.

A nagy bumm

1996-ban egy Ariane rakéta az indítást követő néhány másodpercen felrobbant. Később ennek okát egyértelműen egy szoftverhibában találták meg. Ez a „malőr” a számítástechnika történetének ily módon az egyik legköltségesebb fejlesztése volt. Hogyan lehetett volna megakadályozni a balesetet?

Tökéletes platform?

A cél: egyetlen keretbe foglalva javítani a fejlesztés – az elemzés, a konstrukciós munka és az implementálás – termelékenységét. Az eszköz: a nyelv, a módszer és a teljes fejlesztés grafikus környezetben. A módszer: az úgynevezett „szerződéses konstrukciós” elv alkalmazásával a komponensek között egyértelmű „kapok-adok szerződés”, melynek megsértése esetén azonnali kivételkezelő mechanizmusok indulnak el. Íme az Eiffel programozási nyelv.

Nincs áramszünet

A szünetmentes áramforrások a számítástechnikai eszközök nagy családjának mostohagyermekai: keveset beszélünk róluk, pedig sokszor adataink, sőt számítógépünk biztonsága múlik azon, hogy megfelelően működnek-e. Tesztünkben arra keressük a választ, hogy mitől lesz jó egy szünetmentes áramforrás.

Az aktualitásokból eredő változtatások jogát a szerkesztőség fenntartja.

ACORP[®]

INTERNATIONAL



A MEGBÍZHATÓ MINŐSÉG



w
w
w
-
a
c
o
r
p
-
h
u



Az Acorp modemekhez egy hévi ingyenes Internet-előfizetés tartozik!

Termékeinket megvásárolhatja viszonteladóinknál!

Nagykereskedés:

Mycom Kft. Tel.: 209-0719, fax: 372-0164

Budapest:

Compuoffice Kft.; Duna Plaza I. emelet 105. Tel.: 465-1063

CompKer Kft.; Pápai I.u.12. Tel.: 215-2923

Fefo Kft.; Barocsay u. 6., Krisztina u. 11. Tel.: 352-8870, 202-6002

Komel Kft.; Csiki Hegyek u. 12. Tel.: 246-2734

Ready Computer Kft.; Vadász u.36. Tel.: 331-0518

Carrera Kft.; Karinthy F u. 26. Tel.: 361-0010

LORD Computer Kft.; Nagy Lajos Király útja 121-123. Tel.: 222-1270

Vidék:

Computer Art Kft.; Miskolc, Levente vezér u. 24. Tel.: 46/413-293

Computer Art Kft.; Pécs, Király u. 60. Tel.: 72/314-665

Gál&Szabó Kft.; Veszprém, Cholnoky u. 34. Tel.: 88/402-201

Víszonteladók jelentkezését várjuk nagykereskedésünkben!

NO.1 Bt.; Dunaújváros, Dózsa Gy. u. 14. Tel.: 25/407-607

2B Kft. Nyíregyháza Josa András u.17. tel.: 42/315-296

Z Computer Kft.; Győr, Árpád u. 60. Tel.: 95/317-446

City Computer; Szolnok, József A. u. 81. Tel.: 56/340-763

Nádor Kft.; Debrecen, Arany J. u. Tel.: 72/314-665

Dynamic 2001 Számítástechnikai ÜzletiHálózat:

Budapest, Kassák L. u. 74. Tel./fax: 350-7698

6724 Szeged, Makkoserdő sor 24. Tel./fax.: 62/479-211

6000 Kecskemét, Budai út 1. Tel./fax.: 76/417-920

3200 Gyöngyös, Jókai út 22. Tel./fax.: 37/313-489

3300 Eger, Kossuth út 22. Tel./fax.: 36/410-009

3100 Salgótarján, Pécskö út 12. Tel.: 32/422-447

5100 Jászberény, Bérkocsis út 1. Tel.: 57/405-077

3600 Ózd, Jászi Oszkár u. 3. Tel.: 48/570-116

2700 Cegléd, Telemi u. 9. Tel.: 53/321-390



TOMATOBOARD<http://www.zida.com>**Kényelmesebb mindennapok**

a fejlett technológiának köszönhetően

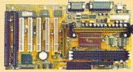
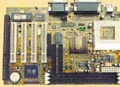
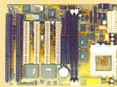
Töltön kevesebb időt a számítógépe előtt és szánjon többet pihenésre!

"Instant-ON" amire szüksége van

5-10 másodperc, különlegesen gyors bekapcsolási idő, hasonlóan egy TV készülékhez

Tomato Instant-ON forradalmian új technológia

A Zida Technologies Ltd. K+F tevékenysége során nagy figyelmet fordít az új típusú, Instant-ON képességgel rendelkező alaplapok fejlesztésére. Az Instant-ON rendszer segítségével a PC bármikor elérhető, minimális készletléti energia felhasználásával.

**Instant B10C** Intel B10**Instant BX-D** Intel 440BX**Create BX-ATX** Intel 440ZX**GX30-GM** Intel B20**Create ZX-CT** Intel 440ZX**TX100-3D** Intel 440LX**Legfőbb előnyei:**

- Energia-megtakarítás, csak 2-3 watt fogyasztás
- Időmegtakarítás, a rendszer működtetése ki- és bekapcsolás nélkül
- Többcéli alkalmazhatóság, pl.: üzenetregizítő

| | Elindulási idő | Fogyasztás |
|-------------------|-----------------|------------|
| Instant-ON | 5-10 másodperc | 2-3 Watt |
| Instant-ON nélkül | 52-58 másodperc | 35-39 Watt |

Különleges tulajdonságok:

- Suspend-to-RAM (STR) technológia
Minden adat és program CSAK a memóriában tárolódik
Memórián kívül az egész rendszer kikapcsol
- Azonnali visszatérés az eredeti állapothoz

Minden Tomato alaplap 2000. év kompatibilis!
ZIDA
 ZIDA TECHNOLOGIES LTD


Budapest: Sowah Hungary 350-4539 • Ready Comper 331-0518 • Lap Stúdió 236-3000 • MT Computer 261-7072 • Kronos Trade 302-8888
 Vidék: Szolnok: Karakter (56)-413-891 • Miskolc: Dimplex (46)-412-574 • Computer Art (46)-413-293 • Győr: Média Computer (96)-335-410
 Mosonmagyaróvár: Média Computer (96)-216-412 • Debrecen: Matriál Teszt (52)-451-901, Nyíregyháza: Matriál Teszt (42)-315-976,
 Sopron: Matriál Teszt (99)-334-280, Pécs: Computer Art (72)-314-665, Szeged: Perfekt PC (62)-475-576